MANUALE D'OFFICINA
WORKSHOP MANUAL
MANUEL D'ATELIER
WERKSTATTHANDBUCH
MANUAL DE OFICINA

CR, WR 125/2008

Part. N. 8000 B0503

Husqvarna

La **MV Agusta Motor S.P.A. - Varese** declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori in cui può essere incorsa nella compilazione del presente manuale e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica richiesta dallo sviluppo evolutivo dei propri prodotti. Le illustrazioni riportate sono indicative e potrebbero non corrispondere esattamente al particolare trattato. É vietata la riproduzione anche parziale della presente pubblicazione senza autorizzazione scritta.

1a Edizione (06-07)

*To the best knowledge of **MV Agusta Motor S.p.A. - Varese, Inc.** the material contained herein is accurate as of the date this pubblication was approved for printing. Cagiva Motor S.p.a. - Varese, Inc. reserves the right to change specifications, equipment, or designs at any time without notice and without incurring obligation. Illustrations in this manual are merely for demonstration purposes and could not exactly match the detail described.No part of this manual can de reproduced without permission in writing of the copyright holder.*

1st Edition (06-07)

MV Agusta Motor S.p.A. - Varese décline toute résponsabilité pour erreurs évuntuelles commises pendant la rédaction du manuel et question et se réserve le droit d'apporter tous les perfectionnements nécessaires sans avis préalable. Les illustrations gravées dans ce manuel ne sont qu'à titre idicatif et pourraient ne pas correspondre au détail traité. Le copiage partiel ou totale de ce manuel sans autorisation écrite est strictement interdit.

1ére édition (06-07)

*Die **MV Agusta Motor S.p.A. - Varese** lehnt jegliche Verantwortung für eventuelle Fehler ab, welche bei der Zusammenstellung dieses Handbuches entstanden sein können und behält sich ferner das Recht vor, alles, was sich an Änderungen durch die Weiterentwicklung ihrer Produkte ergeben sollte, in diesem Hendbuch anzuführen. Die wiedergegebenen Darstellungen sind indikativ und Könnten nicht genau dem betreffenden Teil entsprechen. Die Reproduktion, auch teilweise, der vorliegenden Harausgabe ohne vorheriger schriftlicher Genehmigung ist untersagt.*

1. Auflage (06-07)

MV Agusta Motor S.p.A. - Varese no se responsabiliza por los errores debidos a la compilación del presente manual y se reserva el derecho de aportar toda modificación necesaria para el desarrollo evolutivo de sus productos. Las ilustraciones presentadas son indicativas y pueden no corresponderse exactamente con la pieza tratada. Se prohibe la reproducción, también parciel, de la presente publicación sin autorización por escrito.

1° Ediciòn (06-07)

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

CR, WR 125/2008

Copyright by

MV Agusta Motor S.p.A.
Servizio Assistenza Tecnica
Via Nino Bixio, 8
21024 Cassinetta di Biandronno (VA) - Italy
www.husqvarna.it

USA MODEL
Cagiva U.S.A.
2300 MARYLAND ROAD
WILLOW GROVE, PA 19090-4193
215-830-3300

1° Edizione - 1st Edition - 1ère édition - 1. Auflage - 1° Edición
Stampato in Italia - Printed in Italy - Imprimé en Italie - In Italien gedruckt - Impreso en Italia
Stampato N°- Print No. - Imprimé N. - Druckschriff Nr. - Impreso N. 8000 B0503

VALIDITÀ (dalla matricola) - VALIDITY (from vehicle identification number) - VALIDITE (du matricule) - GÜLTIGKEIT (von der Kennummer) - VALIDEZ (desde la matrícula)

CR 125: ZCG2H00AA8V050001
WR 125: ZCG2H00AA8V000011
CR 125/USA-CDN: ZCGCR123*8V000001
WR 125/USA-CDN: ZCGWR123*8V000001

AVVERTENZE IMPORTANTI



1) I modelli CR sono motocicli DA COMPETIZIONE
garantiti esenti da difetti di funzionamento; la tabella di manutenzione consigliata per uso agonistico è riportata a pagina B.6
2) I modelli WR sono motocicli per impiego STRADALE (A POTENZA LIMITATA), garantiti esenti da difetti e coperti da garanzia legale, a condizione che VENGA MANTENUTA LA CONFIGURAZIONE DI SERIE e rispettata la tabella di manutenzione riportata a pag. B.13
Qualora i modelli WR venissero trasformati in motocicli DA COMPETIZIONE (A PIENA POTENZA), la tabella di manutenzione consigliata

IMPORTANTE
Per il riconoscimento della garanzia farà da riferimento la CONFIGURAZIONE DEL VEICOLO,
come descritto di seguito:
A) - MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE: A POTENZA LIMITATA
B) - MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA

Note

- Le indicazioni di destra e sinistra si riferiscono ai due lati del motociclo rispetto al senso di marcia.

- Z: n° denti
- A: Austria
  AUS: Australia
  B: Belgio
  BR: Brasile
  CDN: Canada
  CH: Svizzera
  D: Germania
  E: Spagna
  F: Francia
  FIN: Finlandia
  GB: Gran Bretagna
  I: Italia
  J: Giappone
  USA: Stati Uniti d'America

- Dove non diversamente specificato, i dati e le prescrizioni si riferiscono a tutte le Nazioni.

IMPORTANT NOTICES



***1)** The CR models are guaranteed COMPETITION motorcycles exempt from functional defects, the suggested maintenance table for competition use is shown on page B.6*
2) WR are STREET LEGAL motorcycles (with LIMITED POWER ENGINE); they are guaranteed exempt from functional defects and covered with legal guarantee, if the STANDARD CONFIGURATION is maintained and the suggested maintenance table, shown on page B.13 is observed.
If WR are transformed in COMPETITION MOTORCYCLES (with FULL POWER ENGINE), the suggested maintenance table for competition use is shown on page B.6

IMPORTANT
The reference for recognition of the guarantee will be the MOTORCYCLE CONFIGURATION, as shown below:
A) - STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL: with LIMITED POWER ENGINE
B) - COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE

Note

- *References to the "left" or "right" of the motorcycle are in the sense of a person facing forwards.*

- *Z: number of teeth*
- *A: Austria*
  AUS: Australia
  B: Belgium
  BR: Brazil
  CDN: Canada
  CH: Switzerland
  D: Germany
  E: Spain
  F: France
  FIN: Finland
  GB: Great Britain
  I: Italy
  J: Japan
  USA: United States of America

- *Where not specified, alla the data and the instructions are referred to any and all Countries.*

AVIS IMPORTANT

1) es modèles CR êtes motocycles DE COMPÉTITION et ils sont garantis exempté par défauts de fonctionnement; le tableau d'entretien conseillé pour usage sportif se trouve à la page B.6
2) les modèles WR êtes motocycles pour emploi ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ) garantis exempté par défauts et couvert par garantie juridique, à la condition que je sois MAINTENUE LA CONFIGURATION DE SÉRIE et respectée le tableau d'entretien reporté au page B.13
Si les modèles WR ils vinssent transformés en motocycles DE COMPÉTITION (AVEC LA PLEINE PUISSANCE), le tableau d'entretien conseillé pour usage sportif est reporté à page B.6

MPORTANT
Pour la reconnaissance de la garantie il fera à la référence la CONFIGURATION DU VÉHICULE, comme de suite décrit:
A) - MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER: AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ
B) - MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE
PUISSANCE

Avis

- Les indications "droite" et "gauche" se refèrent aux deux côtés du motocycle par rapport au sens de marche.

- Z: numéro dents
- A: Autriche
  AUS: Australie
  B: Belgique
  BR: Brasile
  CDN: Canada
  CH: Suisse
  D: Allemagne
  E: Espagne
  F: France
  FIN: Finlande
  GB: Grand Bretagne
  I: Italie
  J: Japon
  USA: Etas Units d'Amerique

- Si non différemment spécifié, les données et les instructions sont valables pour tous les Pays.

WICHTIGE ANWEISUNGEN



ENDURO

***1)** die WETTBEWERB Motorräder Modelle CR garantierten von Funktionsstörungen frei; die von Wartung geratene Tabelle für wettkämpferischen Gebrauch ist zur Seite B.6*
2) WR sind STRAßE GESETZLICHE Motorräder (mit beschränktem MACHT-MOTOR); sie werden garantiert, befreien Sie von zweckmäßigen Defekten und deckte mit gesetzlicher Garantie, wenn die ÜBLICHE KONFIGURATION und der vorgeschlagene Aufrechterhaltungstisch beibehalten wird, gezeigt auf Seite B.13 , wird beobachtet.
Wenn WR in WETTBEWERB MOTORRAD umgewandelt werden (mit VOLLEM MACHTMOTOR), wird der vorgeschlagene Aufrechterhaltungstisch für die Konkurrenzverwendung auf Seite B.6 gezeigt.

WICHTIG
Der Hinweis für Anerkennung der Garantie wird die MOTORRAD-KONFIGURATION sein, wie unten gezeigt:
A) ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH: mit beschränktem MACHT-MOTOR
B) KONKURRENZ-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR.

Note

- *Die Angaben, rechts und links, beziehen sich auf die beiden Motorradseiten in Bezug auf die Fahrtrichtung*

- *Z: Zähne nummer*
- *A: Österreich*
  AUS: Australien
  B: Belgien
  BR: Brasilien
  CDN: Kanada
  CH: Schweize
  D: Deutschland
  E: Spanien
  F: Frankreich
  FIN: Finnland
  GB: Groos Britan
  I: Italien
  J: Japan
  USA: Vereinigte Staten von Amerika

- *Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Daten und Vorschriften auf alle Länder.*

ADVERTENCIAS IMPORTANTES



MOTOCROSS

1) los motociclos DE COMPETICIÓN CR son garantizados eximidos por funcionamientos defectuosos; el tablero de manutención aconsejado para uso agonístico se encuentra a página B.6
2) los modelos WR son motociclos por empleo VIAL (A POTENCIA LIMITADA), garantizados eximidos por defectos y cubiertos de garantía legal, a condición que sea MANTENIDA LA CONFIGURACIÓN DE SERIE y respetada el tablero de manutención indicada a pág B.13
En caso de que los modelos WR fueran transformados en motociclos POR COMPETICIÓN (A LLENA POTENCIA) el tablero de manutención aconsejado para empleo agonístico es reconducido a la página B.6

IMPORTANTE
Por el reconocimiento de la garantía hará de referencia la CONFIGURACIÓN DEL VEHÍCULO, como descrito en seguida:
A) - MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL: A POTENCIA LIMITADA
B) - MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA

Nota

- Las indicaciones de la derecha y la izquierda hacen referencia a los dos lados de la moto con respecto al sentido de marcha.

- Z: nùmero dientes
- A: Austria
  AUS: Australia
  B: Bélgica
  BR: Brasil
  CDN: Canadà
  CH: Suiza
  D: Alemania
  E: España
  F: Francia
  FIN: Finlandia
  GB: Gran Bretaña
  I: Italia
  J: Japòn
  USA: Estados Unidos

- A falta de indicaciones específicas, los datos y las instrucciones se refieren a todos los Países.

Premessa

La presente pubblicazione, ad uso delle Stazioni di Servizio **Husqvarna**, *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 **Husqvarna** *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* **Husqvarna**:
- *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 copiglie 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 **Husqvarna** 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..

Foreword

This publication intended for **Husqvarna** *Workshops has been prepared for the purpose of helping the authorized personnel in the maintenance and repair work of the motorcycles herewith dealt with. The perfect knowledge of the technical data contained herein is essential for a more complete professional training of the operator.*
The paragraphs have been completed with schematic illustrations evidencing the subject concerned, in order to enable a more immediate understanding.
This manual contains information with particular meanings:



Accident prevention rules for the operator and for the personnel working near by.



Possibility of damaging the vehicle and/or its components.



Additional information concerning the operation under way.

Useful suggestions

Husqvarna *suggests, in order to prevent troubles and in order to have an excellent final result, to generically comply with the following instructions:*

- *in case of repair work, weigh the impressions of the Customer who complains about the improper operation of the motorcycle, and formulate proper clearing questions about the symptoms of the trouble.*
- *detect clearly the cause of the trouble. This manual gives the theoretical bases which however shall be integrated by the personal experience and by the attendance to training courses periodically organized by* **Husqvarna**.
- *rationally plan the repair work in order to prevent dead time as for instance procurement of spare parts, tool preparation, etc.*
- *reach the component to be repaired and perform only the required operations. In this connection, it will be useful to consult the disassembly sequence contained in this manual.*

General instructions for repair work

1. Always replace the seal rings and split pins with new components.
2. When loosening or tightening nuts or bolts, always start from the bigger ones or from the center. Lock at the prescribed torque wrench setting following a crossed run.
3. Always earmark the components or positions which could be mistaken one for another at the time of assembly.
4. Use original **Husqvarna** spare parts and the lubricants of the recommended brands.
5. Use special tools, where specified.
6. Consult the **Service Bulletins** as they may contain up-dated adjustment data and repair methodologies.

Introduction

Cette publication destinée à l'usage des Stations-Service **Husqvarna**, *a été élaborée pour aider le personnel autorisé aux opérations d'entretien et de réparation des motocycles. Une connaissance approfondie des données techniques contenues dans ce Manuel est essentielle pour une meilleure formation professionnelle de l'opérateur. Pour permettre une lecture aisément compréhensible, les paragraphes s'accompagnent à des illustrations schématiques pour évidencier l'argument traité.*
Ce manuel contient des notes informatives aux significats spéciaux.

Normes pour la prévention des accidents pour l'opérateur et pour ceux qui travaillent dans le milieu.

Possibilité d'endommager le véhicule et/ou ses organes.

Notes complémentaires concernant l'opération en cours.

Conseils utiles

Afin d'éviter des inconvénients et obtenir un résultat final optimal, la **Husqvarna** *recommande de procéder en principe de la façon suivante:*

- *au cas d'une réparation éventuelle, évaluer tout d'abord les impressions du client dénonçant le fonctionnement irrégulier du motocycle et lui poser des questions appropriées pour éclaircir les symptomes de l'inconvénient;*
- *faire un clair diagnostic des causes de l'inconvénient. Ce manuel donne des bases théoriques essentielles a compléter par l'expérience personnelle et la participation aux stages de training organisés périodiquement par la maison* **Husqvarna**;
- *programmer la réparation de façon rationnelle, pour éviter toute perte de temps, par ex. l'approvisionnement des pièces de rechange, la préparation des outils, etc.;*
- *atteindre la pièce défectueuse en se limitant aux opérations essentielles. La consultation de la séquence de démontage illustrée dans ce Manuel vous sera très utile.*

Normes générales de réparation

1 Les joints et les anneaux de retenue, ainsi que les goupilles sont toujours à remplacer par des pièces neuves.
2 Lorsque vous dévissez ou serrez des écrous ou des vis, commencer toujours par les plus grands ou du centre. Effectuer le blocage suivant un parcours croisé d'après les couples de serrage spécifiées.
3 Marquer toujours les pièces ou les emplacements qui pourraient être confondus au cours du démontage.
4 Employer toujours des pièces détachées d'origine **Husqvarna** et des lubrificants selon les marques recommandées.
5 Employer les outils spéciaux, si spécifié.
6 Consulter les **Circulaires Techniques**, car ils pourraient contenir des données de réglage et des méthodes de réparation plus à jour par rapport à celle contenues dans ce Manuel.

Vorwort

Dieses Handbuch ist für die **Husqvarna***-Werkstätten bestimmt. Es soll für das Fachpersonal eine Hilfe bei der Wartung und den Reparaturen der Motorräder sein. Die genaue Kenntnis der hier enthaltenen technischen Daten ist ausschlaggebend für die professionelle Ausbildung des Fachpersonals.*
Zur Erleichterung sind die verschiedenen Paragraphen mit schematischen Abbildungen versehen, die sich von Mal zu Mal auf das behandelte Argument beziehen.
Dieses Handbuch enthält informative Angaben besonderer Wichtigkeit:

Unhllverhütungsnormen für den Mechaniker und für das in der Nähe arbeitende Personal.

Möglichkeit, das Motorrad und/oder seine Bestandteile zu beschädigen.

Weitere Informationen für die in Ausführung befindliche Operation.

Nützliche Ratschläge

Um Störungen zu vermeiden und optimale Endergebnisse zu erreichen bittet **HUSQVARNA** *Sie folgende Normen generell einzuhalten:*

- *im Falle einer eventuellen Reparatur beurteilen Sie bitte die Eindrücke des Kunden, der Ihnen die Funktionsanomalien des Motorrads erklärt; formulieren Sie die diesbezüglichen Erläuterungsfragen hinsichtlich der Störung;*
- *präzise Diagnose der Störungsursache. Das vorliegende Handbuch liefert die theoretischen Grundbasen, die jedoch durch persönliche Erfahrung und Teilnahme an den von* **Husqvarna** *periodisch organisierten Kursen integriert werden müssen;*
- *rationelle Planung bei der Reparatur, um Totzeiten zu vermeiden; z.B. Holen von Ersatzteilen, Vorbereitung der Einrichtungen, usw.;*
- *mit wenigen Handgriffen das zu reparierende Teil erreichen, und sich nur auf die wesentlichen Operationen einschränken.*
  Eine große Hilfe wird Ihnen dabei dieses Handbuch sein; die Reihenfolge der Demontage ist deutlich erläutert.

Allgemeine Vorschriften bei Reparaturen

1 Dichtungen, Dichtungsringe und Splinte immer mit neuen auswechseln.
2 Beim Lösen oder Anziehen von Muttern und Schrauben immer bei den größeren oder von der Mitte aus beginnen. Beim vorgeschriebenen Anziehmoment blockieren und einen sich kreuzenden Weg beschreiben.
3 Teile oder Positionen kennzeichnen, die untereinander bei der Wiedermontage verwechselt werden könnten.
4 Nur Originalersatzteile **Husqvarna** verwenden, und die empfohlenen Schmiermittel.
5 Für den spezifischen Fall spezielle Geräte und Einrichtungen verwenden.
6 Die **Technischen Rundschreiben** konsultieren; sie enthalten gewöhnlich die neuesten Einstelldaten und Methodologien.

Premisa

Esta publicación, usada por las Estaciones de Servicio **Husqvarna**, *se ha realizado con el fin de ayudar al personal autorizado para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación de motocicletas. El perfecto conocimiento de los datos técnicos que aqui se presentan es determinante para la completa formación profesional del mecánico.*

Con el fin de que sea una lectura comprensible, los párrafos se señalan con dibujos esquemáticos que ilustran el tema tratado. Se incluyen nuevas informaciones con significados específicos:

Normas antiaccidentes para el mecánico y para todo aquel que se encuentre en los alrededores.

Posiblidad de dañar el vehculo y/o sus componentes.

Otras informaciones acerca de la operación tratada.

Consejos útiles

Con el objeto de prevenir averías y para lograr un buen resultado final, **Husqvarna** *aconseja seguir las siguientes normas:*

- *En caso de una eventual reparación, téngase en cuenta las impresiones del cliente al poner en manifiesto el funcionamiento de la motocicleta y formular las preguntas oportunas y aclaratorias sobre las causas de la avería.*
- *Investigar sobre las causas de la anomalía. En este manual se podrán adquirir las bases teóricas principales que, sin embargo, tendrán que complementarse con la experiencia personal y la participación en los cursos de adiestramiento organizados periódicamente por* **Husqvarna**.
- *Planificar racionalmente la reparación para evitar pérdidas de tiempo como, por ejemplo, encontrar las piezas de recambio, preparación de las herramientas, etc.*
- *Acceder a la parte que deba repararse limitándose a las operaciones esenciales. Con este proposito, el hecho de consultar la secuencia de desmontaje de este manual serade gran ayuda.*

Normas generales para las reparaciones

1. Sustituir siempre las juntas, anillos de compresión y pasadores por otros nuevos.
2. Al tener que apretar o aflojar tuercas o tornillos, empezar siempre por los de tamaño mayor o por el centro. Apretar hasta el par de torsión prescrito siguiendo un trazado encruzado.
3. Marcar siempre las piezas o posiciones que podrían confundirse durante el montaje.
4. Utilizar piezas de recambio originales **Husqvarna** y los lubricantes de la marca recomendada.
5. Utilizar herramientas especiales donde se especifique.
6. Consultar las **circulares técnicas** que podrán contener datos de regulación y métodos de reparación mejorados respecto a los del manual.





Ove non diversamente specificato i dati e le prescrizioni si intendono validi per tutti i modelli.
Unless otherwise specified, data and figures refer to all models.
Si rien n'est spécifié, les données et les prescriptions se réfèrent à tous les modèles.
Falls nicht anders angegeben sind die technischen Daten und Anweisungen für sämtliche Modelle gültig.
Si no se especifica de otra manera, los datos y las prescripciones son válidos para todos los modelos.

Sommario

	Sezione
Generalità	A
Manutenzione	B
Inconvenienti e rimedi	C
Registrazioni e regolazioni	D
Operazioni generali	E
Scomposizione motore	F
Revisione motore	G
Ricomposizione motore	H
Telaio, sospensioni e ruote	I
Freni	L
Impianto elettrico	M
Raffreddamento motore	N
Valvola di scarico H.T.S.	O
Parti optional	P
- WR 125 PER USO AGONISTICO (MOTORE A PIENA POTENZA)	Q
Attrezzatura specifica	W
Coppie di serraggio	X
Note per modelli USA-CDN/AUS	Z

Index

	Section
Notes générales	A
Entretien	B
Inconvénients et remèdes	C
Réglages et calages	D
Opérations générales	E
Décomposition moteur	F
Révision moteur	G
Récomposition moteur	H
Chassis, suspensions et roues	I
Freins	L
Installation électrique	M
Refroidissement moteur	N
Soupape d'echappement H.T.S.	O
Elements en option	P
- WR 125 POUR USAGE SPORTIF (MOTEUR AVEC LA PLEINE PUISSANCE)	Q
Outillage spécial	W
Couples de serrage	X
Note pour les modèles USA-CDN/AUS	Z

Indice

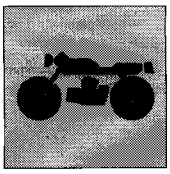
	Sección
Generalidades	A
Mantenimiento	B
Inconvenientes y remedios	C
Ajustes y regulaciones	D
Operaciones generales	E
Descomposicion del motor	F
Revision motor	G
Para volver a montar el motor	H
Bastidor, suspensiones y ruedas	I
Frenos	L
Sistema eléctrico	M
Sistema de refrigeración del motor	N
Valvula de descarge H.T.S	O
Partes opcionales	P
- WR 125 PARA USO AGONÍSTICO (MOTOR A LLENA POTENCIA)	Q
Herramental especifico	W
Pares de torsion	X
Note por los modelos USA-CDN/AUS	Z

Summary

	Section
General	A
Maintenance	B
Troubles and remedies	C
Adjustments	D
General operations	E
Engine disassembly	F
Engine overhaul	G
Engine reassembly	H
Frame, suspensions and wheels	I
Brakes	L
Electric system	M
Engine cooling system	N
H.T.S. exhaust valve	O
Optional parts list	P
- WR 125-RACING USE (with FULL POWER ENGINE)	Q
Specific tools	W
Torque wrench settings	X
Notes for USA-CDN/AUS models	Z

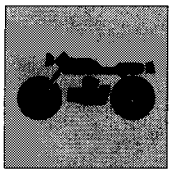
Inhaltsverzeichnis

	Sektion
Allgemeines	A
Wartung	B
Störungen und Behebung	C
Einstellung und Einregulierungen	D
Allgemeine arbeiten	E
Motorausbau	F
Motorueberholung	G
Wiederzusammenbau des motors	H
Rahmen, Aufhängungen und räder	I
Bremsen	L
Elektrische anlage	M
Motorkühlung	N
H.T.S. Ablassventil	O
Extra Teile	P
- WR 125 WETTBEWERB-MOTORRAD (mit VOLLEM MACHT-MOTOR)	Q
Spezifische Ausrustung	W
Anziehmoment	X
Anmerkung für Modell USA-CDN/AUS	Z



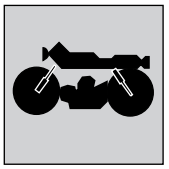
Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

A



Motore	A.4	Engine	A.6
Alimentazione	A.4	Fuel feeding	A.6
Lubrificazione	A.4	Lubrication	A.6
Raffreddamento	A.4	Cooling	A.6
Accensione	A.4	Ignition	A.6
Avviamento	A.4	Starting	A.6
Trasmissione	A.4	Transmission	A.6
Freni	A.4	Brakes	A.6
Telaio	A.4	Frame	A.6
Sospensioni	A.4	Suspensions	A.6
Ruote	A.4	Wheels	A.6
Pneumatici	A.4	Tyres	A.6
Impianto elettrico	A.5	Electric system	A.7
Pesi	A.5	Weights	A.7
Ingombri	A.5	Overall dimensions	A.7
Rifornimenti	A.5	Supply	A.7

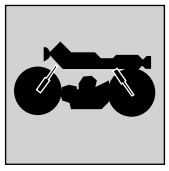
GENERALITÄ
GENERAL
NOTES GENERALES
ALLEGEMEINES
GENERALIDADES



Moteur A.8
Alimentation A.8
Graissage A.8
Refroidissement A.8
Allumage.....A.8
Demarrage A.8
Transmission A.8
Freins A.8
Chassis A.8
Suspensions.....A.8
Roues A.8
Pneus A.8
Installation electrique A.9
Prestations A.9
Poids.....A.9
Dimensions A.9
Table de ravitaillements.....A.9

Motor A.10
Speisung A.10
Schmierung A.10
Kühlung.....A.10
Zündung A.10
Anlauf.....A.10
Kraftuebertragung A.10
Bremsen A.10
Rahmen.....A.10
Aufhängungen A.10
Räder A.10
Reifen A.10
Elektrische anlage.....A.11
Leistungen A.11
Gewichte.....A.11
Dimensionen A.11
Nachfuellungen A.11

Motor A.12
Alimentación A.12
Lubricación A.12
Refrigeración A.12
Encendido A.12
Puesta en marcha.....A.12
Transmision A.12
Frenos.....A.12
Bastidor.....A.12
Suspensiones A.12
Ruedas A.12
Neumaticos A.12
Sistemma electrico A.13
Prestaciones.....A.13
Pesos.....A.13
Dimensiones A.13
Capacidades A.13



MOTORE

Monocilindrico 2 tempi con aspirazione lamellare nel basamento e valvola H.T.S. a comando meccanico sullo scarico.

Alesaggio .....54 mm
Corsa .....54,5 mm
Cilindrata .....124,82 cm^3
Rapp. di compressione (a luci chiuse).....8,8:1

ALIMENTAZIONE

Aspirazione regolata da valvola a lamelle.
DIAGRAMMA DISTRIBUZIONE
TRAVASO: .....128°
SCARICO: .....184°
Carburatore .....Mikuni TMX 38

LUBRIFICAZIONE

MOTORE
Miscela benzina/olio: al 4% (durante il rodaggio); al 3% NON MENO, a rodaggio effettuato.
CAMBIO e TRASMISSIONE PRIMARIA
Mediante l'olio contenuto nel basamento.

RAFFREDDAMENTO

A liquido con circolazione mediante pompa. Due radiatori, sulla parte anteriore del gruppo termico.

ACCENSIONE

Elettronica, a scarica capacitativa con anticipo variabile; analogica per WR 125 e digitale per CR 125.
Marca .....KOKUSAN
Anticipo accensione (corsa del pistone prima del P.M.S.):
WR .....1,2 mm (15°)
CR .....0,08 mm (4°)
Candela .....CHAMPION QN 84 oppure NGK BR9 EG
Distanza elettrodi .....0,6 mm

AVVIAMENTO

A pedale.

TRASMISSIONE

Cambio in cascata con ingranaggi sempre in presa.
Rapporto primaria .....Z 22/71= 1:3,227

Rapporti cambio

1ª .....Z 14/33=1:2,357
2ª .....Z 15/28=1:1,866
3ª .....Z 19/30=1:1,579
4ª .....Z 20/27=1:1,350
5ª .....Z 22/26=1:1,181
6ª .....Z 21/21=1:1,000
Rapporto secondaria .....Z 13/50=1:3,846
Catena di
trasmissione (CR 125).....REGINA 135 RX - 5/8"x1/4"
oppure D.I.D. 520-DS 5/8"x1/4"
(WR 125) .....REGINA 135 ORN-A
oppure D.I.D. 520 V6

Rapporti totali

1ª.....29,258
2ª 23,170
3ª 19,599
4ª 16,757
5ª 14,669
6ª 12,412
Frizione .....a dischi multipli in bagno d'olio

FRENI

Anteriore

A disco fisso forato con comando idraulico e pinza flottante.
Diametro disco.....260 mm
Pinza freno .....BREMBO
Area pastiglie .....33,4cm^2

Posteriore

A disco flottante con comando idraulico e pinza flottante.
Diametro disco.....240 mm
Pinza freno .....BREMBO
Area pastiglie 23,5 cm2

TELAIO

Monotrave con doppia culla chiusa in tubi di acciaio ad alta resistenza; telaietto posteriore removibile in alluminio.
Angolo di sterzata.....43° per parte
Angolo asse di sterzo .....25°
Avancorsa.....104 mm (CR)
.....107 mm (WR)

SOSPENSIONI

Anteriore

Forcella teleidraulica a steli rovesciati e perno avanzato regolabile in compressione ed estensione.
Marca .....MARZOCCHI
Diametro steli.....45 mm
Escursione ruota anteriore (sull'asse scorrevole) .....300 mm

Posteriore

Forcellone oscillante in lega leggera con sospensioni a leveraggi progressivi (sistema SOFT DAMP) e mono-ammortizzatore idraulico con molla elicoidale. Possibilità di regolazione del freno idraulico in compressione (doppia), in estensione e del precarico della molla.
Marca ammortizzatore .....SACHS
Escursione verticale ruota posteriore .....320 mm

RUOTE

Cerchio **anteriore** in lega leggera.
Marca e tipo.....TAKASAGO Excel
Dimensioni.....1,60"x21"
Cerchio **posteriore** in lega leggera.
Marca e tipo.....TAKASAGO Excel
Dimensioni .....2,15"x19" (CR); 2,15"x18" (WR)

PNEUMATICI

Anteriore

Marca ..... "Pirelli" (CR); "Michelin" o "Pirelli" (WR)
Tipo.....51R-MT 32A (CR);
Enduro Competition 3 oppure MT83 Scorpion (WR)
Dimensioni ..... 80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Pressione di gonfiaggio a freddo (CR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR)....1,1 Kg/cm2

Posteriore

Marca e tipo ..... "Pirelli" (CR); "Michelin" o "Pirelli" (WR)
Tipo .....NHS (57) - MT 32 (CR);
Enduro Competition 3 oppure MT83 Scorpion (WR)
Dimensioni .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Pressione di gonfiaggio a freddo (CR) 0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR) 0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Pressione di gonfiaggio afreddo(WR).....1,0kg/cm2

(*): Uso agonistico
(**): Uso stradale

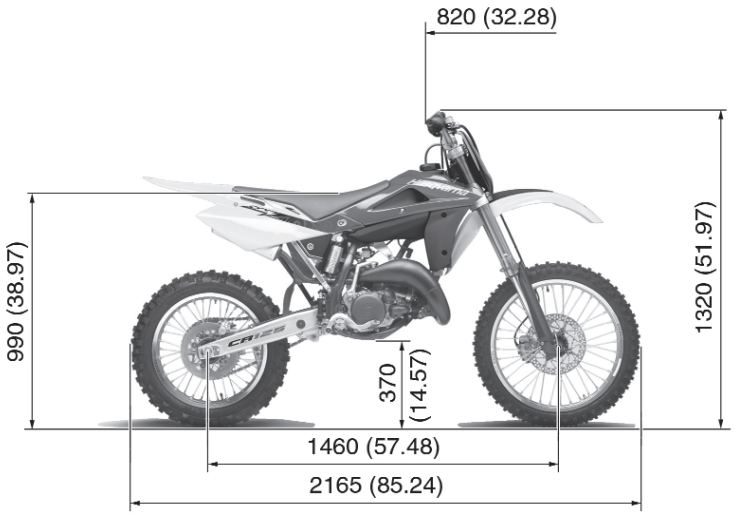
IMPIANTO ELETTRICO

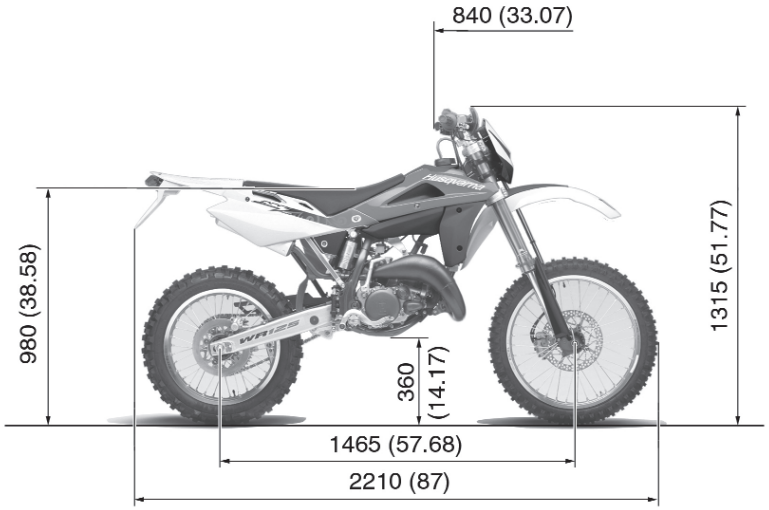
Impianto di accensione composto da:

CR	WR
Generatore	Generatore 12V-110W
Bobina elettronica	Bobina/Centralina elettronica
Centralina elettronica	Regolatore di tensione
Candela accensione	Candela accensione

L'impianto elettrico consta dei seguenti elementi principali (WR):
- Faro anteriore con lampade biluce da 12V-35/35W e lampada luce di posizione 12V-3W;
- Strumento digitale con spie: indicatori di direzione, abbagliante, luci.;
- Indicatori di direzione con lampada 12V-10W;
- Fanale posteriore con lampada segnalazione arresto 12V-21W e lampada luce di posizione 12V-5W.

CR
Kg. 94,8 (□)



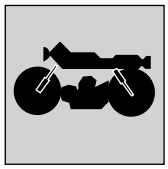


∗: larghezza max.
(□): In ordine di marcia, senza carburante

WR
Kg. 99,5 (□)

RIFORNIMENTI (litri)	TIPO	QUANTITÀ
Serbatoio carburante (compresa la riserva)	Benzina senza piombo (98 ottani)	9,5
Riserva	(comando manuale)	1,8
Olio per miscela carburante	AGIP RACING 2T	—
Olio cambio e trasmissione primaria	AGIP CITY 4T	0,8
Olio per forcella anteriore	AGIP FORK 7,5 (per climi particolarmente rigidi SAE 5)	livello olio 80 mm (WR); 95 mm (CR)
Olio per ammortizzatore posteriore	AGIP FORK 2,5	—
Olio per impianto di raffeddamento	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluido freni idraulici	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	—
Lubrificazione catena di trasmissione	AGIP CHAIN LUBE	—
Trasmissioni flessibili	AGIP PV2	—
Protettivo contatti elettrici	AGIP CONTACT CLEANER	—
Turafalle per radiatori	AREXONS LIQUIDO	—

IMPORTANTE - Non è ammesso l'uso di additivi nel carburante o nei lubrificanti.



ENGINE

Single-cylinder, two-stroke engine, with lamellar suction in the crankcase and mechanical control H.T.S. valve on the exhaust system.

Bore .....54 mm/2.12 in.
Stroke.....54,5 mm/2,14 in.
Capacity .....124,82 cm^3/7.61 cu.in.
Compression ratio (with closed ports) 8,8:1

FUEL FEEDING

Intake setting by lamellar valve.
DISTRIBUTION DIAGRAM
TRANSFER: .....128°
EXHAUST: .....184°
Carburetor .....Mikuni TMX 38

LUBRICATION

ENGINE
4% (1:25) of oil-gasoline mix (during running) NOT LESS than 3% (1:33)when running is over.
SHIFTING and MAIN TRANSMISSION
Through the oil contained in the engine block.

COOLING

With liquid circulation through a pump. Two radiators are provided in the thermal assembly front.

IGNITION

Capacity discharge electronic ignition with variable advance; analogic for WR125, and digital for CR 125.
Make .....KOKUSAN
Ignition advance (piston stroke before T.D.C.)
WR .....1,2 mm/0.047 in.(15°)
CR .....0,08 mm/0.0031 in. (4°)
Spark plug ..... Champion QN 84 or NGK BR9 EG
Electrode gap .....0,6 mm/0.0236 in.

STARTING

Kick-start.

TRANSMISSION

Cluster constant-mesh gears.
Primary ratio .....Z 22/71= 1:3,227

Gear ratios

1st.....Z 14/33=1:2,357
2nd .....Z 15/28=1:1,866
3rd .....Z 19/30=1:1,579
4th.....Z 20/27=1:1,350
5th.....Z 22/26=1:1,181
6th.....Z 21/21=1:1,000
Finale drive ratio .....Z 13/50=1:3,846
Gearing chain (CR 125).....REGINA 135 RX -5/8"x1/4" or D.I.D. 520-DS 5/8"x1/4"
(WR 125) .....REGINA 135 ORN-A or D.I.D. 520 V6

Total ratios

1st 29,258
2nd 23,170
3rd 19,599
4th.....16,757
5th.....14,669
6th.....12,412
Oil-bath multi-disc clutch type.

BRAKES

Front brake

Perforated fixed disc with hydraulic control and floating caliper.
Disc diameter.....260 mm/10.23 in.
Brake caliper.....BREMBO
Pad area .....33,4 cm^2/5.18 sq.in.

Rear brake

Perforated floating disc with hydraulic control and floating caliper.
Disc diameter.....240 mm/ 9.45 in.
Brake caliper.....BREMBO
Pad area.....23,5 cm2/3.64 sq. in.

FRAME

Single beam with closed twin cell, made of high strenght stainless steel tubes. Made up o rectangular and square high tensile steel tubes.
Steering angle.....43° each
Steering axis angle .....25°
Front fork caster .....104 mm/4.1 in. (WR)
107 mm/4.21(WR)

SUSPENSIONS

Front suspension

Telescopic-hydraulic up-side down fork with led pin, adjustable in compression and rebound.
Producer.....MARZOCCHI
Legs diameter.....45 mm/1.77 in.
Front wheel bulb position
(on the sliding axis).....300 mm/11.8 in.

Rear suspension

Light alloy swinging fork with progressive leverage suspensions (SOFT DAMP system) and hydraulic single-damper with helical spring. The hydraulic brake compression (double), extension, and the spring preload can be adjusted.
Damper make .....SACHS
Rear wheel vertical travel.....320 mm/12.6 in.

WHEELS

Light alloy **front** rim.
Manufacturer and type.....TAKASAGO Excel
Dimensions.....1,60"x21"
Light alloy **rear** rim.
Manufacturer and type.....TAKASAGO Excel
Dimensions .....2,15"x19" (CR); 2,15"x18" (WR)

TYRES

Front

Make ....."Pirelli" (CR); "Michelin" or "Pirelli" (WR)
Type.....51R-MT 32A (CR);
Enduro Competition 3 or MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
nflation pressure (cold) (CR).....0,9÷1,0 Kg/cm2- 12.8÷14.2 psi
(*) Inflation pressure (cold) (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2- 12.8÷14.2 psi
(**) Inflation pressure (cold) (WR.....1,1 Kg/cm2- 15.6 psi

Rear

Make ..... "Pirelli" (CR); "Michelin" or "Pirelli"(WR)
Type.....NHS (57) - MT 32 (CR);
Enduro Competition 3 or MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Inflation pressure (cold) (CR).....0,8÷0,9 Kg/cm2- 11.4÷12.8 psi
(*) Inflation pressure (cold) (WR) ....0,8÷0,9 Kg/cm2- 11.4÷12.8 psi
(**) Inflation pressure (cold) (WR) .....1,0kg/cm2- 14.2 psi

(*): Racing use
(**): Road use

ELECTRIC SYSTEM

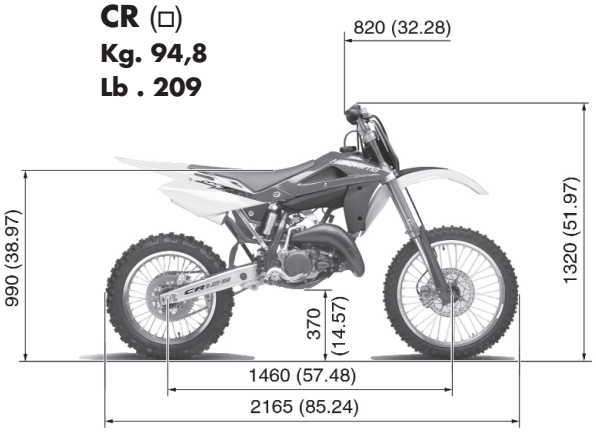
The ignition system is composed by:

CR	WR
Generator	12V-110W generator
Electronic coil	Coil/Electronic power unit
Power unit	Voltage regulator
Spark plug	Spark plug

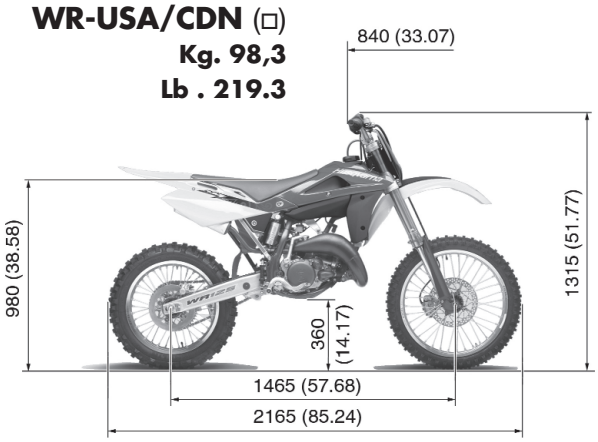
The components of the electric system are (WR-USA/CDN excluded):
- Headlight with bilux lamp 12V-35/35W and parking light bulbs 12V-3W;
- Digital instrument with warning lights: turn signals, hi-beam, lights;
- Blinker with bulb 12V-10W;
- Tail light with stop light 12V-21W and parking light bulb 12V-5W.

The components of the electric system are (WR-USA/CDN "Enduro"):
- Headlight with two lamps 12V-35/35W;
- Rear parking light lamp 12V-3W.

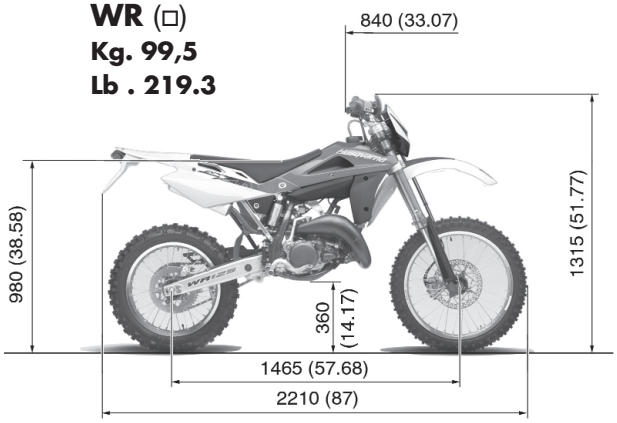
CR (□)
Kg. 94,8
Lb . 209



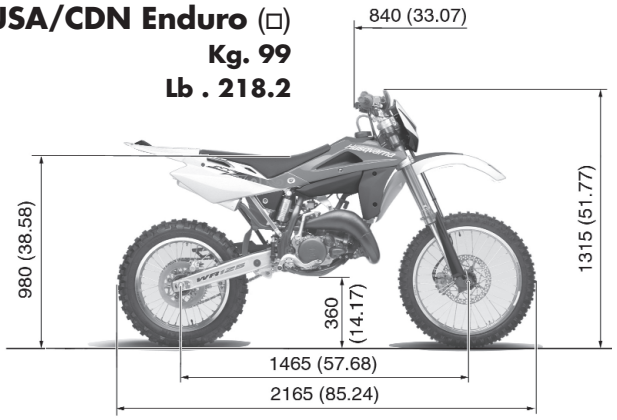
WR-USA/CDN (□)
Kg. 98,3
Lb . 219.3



WR (□)
Kg. 99,5
Lb . 219.3



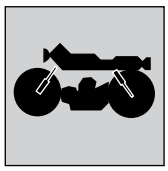
WR-USA/CDN Enduro (□)
Kg. 99
Lb . 218.2



∗: overall width (□): kerb weight, without fuel

SUPPLY	TYPE	QUANTITY
Fuel tank (reserve included)	Premium Grade Unleaded Fuel; (98 R.O.N.)	9,5 l - 2.09 Imp.Gall.; 2.5 U.S. Gallons
Reserve	(hand control)	1,8 l - 1.6 Imp. Quarts (WR:AUS and USA/CDN excluded) 3.2 U.S. Quarts (WR:AUS and USA/CDN)
Fuel mixture oil	AGIP RACING 2T	—
Change gear and main transmission oil	AGIP FORK 2,5 (WR)	0,8 lt. - 0.7 Imp. Quarts 0.84 U.S. Quarts
Front fork oil	AGIP FORK 7,5 (SAE 5 for very hard climates).	Oil level: 80 mm- 3.15 in. (WR); 95 mm- 3.7 in. (CR)
Shock absorber oil	AGIP FORK 2,5	—
Cooling system fluid	AGIP COOL	1,1÷1,3
Hydraulic brake fluid	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	—
Drive chain lubrication	AGIP CHAIN LUBE	—
Flexible connections	AGIP PV2	—
Electric contact protection	AGIP CONTACT CLEANER	—
Fillers for radiators	AREXONS LIQUIDO	—

IMPORTANT - Use of additives in fuel or lubricants is not allowed.



MOTEUR

Moteur monocilindrique, à deux temps avec aspiration lamellaire dans le soubassement et soupape H.T.S. à côntrole mécanique sur le dispositif d'échappement

Alésage .....54 mm
Course .....54,5 mm
Cylindrée totale .....124,82 cm^3
Taux de compression (avec orifices férmes) 8,8:1

ALIMENTATION

Aspiration réglée par soupapes à lamelles.
EPURE DE DISTRIBUTION
TRANSVASEMENT: .....128°
ECHAPPEMENT: .....184°
Carburateur .....Mikuni TMX 38

GRAISSAGE

MOTEUR

4% de mélange huile-essence (pendant le rodage); le rodage terminé, PAS MOIN de 3%.

BOITE DE VITESSE et TRANSMISSION PRIMAIRE

Par huile contenue dans le carter.

REFROIDISEMENT

Par circulation d'eau avec pompe. Deux radiateurs situés à l'avant du groupe thermique.

ALLUMAGE

Allumage électronique à décharge capacitive avec avance variable; analogique pour WR 125 et digital pour CR 125.
Marque .....KOKUSAN
Avance à l'allumage (de levée piston P.M.H.)
WR .....1,2 mm (15°)
CR .....0,08 mm (4°)
Bougie .....Champion QN 84 ou NGK BR9 EG
Ecartement des électrodes .....0,6 mm

DEMARRAGE

A pédale.

TRANSMISSION

Transmission en cascade avec engrenages toujours en prise.
Rapport primaire .....Z 22/71= 1:3,227

Rapports de la boîte des vitesses

1ère .....Z 14/33=1:2,357
2ème .....Z 15/28=1:1,866
3ème .....Z 19/30=1:1,579
4ème .....Z 20/27=1:1,350
5ème .....Z 22/26=1:1,181
6ème .....Z 21/21=1:1,000
Rapport secondaire .....Z 13/50=1:3,846
Chaîne de transmission (CR 125) .....REGINA 135 RX - 5/8"x1/4" ou D.I.D. 520-DS 5/8"x1/4"
(WR 125) .....REGINA 135 ORN-A ou D.I.D. 520 V6

Rapports totaux

1ère 29,258
2ème 23,170
3ème 19,599
4ème 16,757
5ème 14,669
6ème 12,412

Type embrayage à disques multiples en bain d'huile.

FREINS

Avant

A disque fixe fouré avec commande hydraulique et étrier flottant.
Diamètre du disque .....260 mm
Calipers de freinage .....BREMBO
Surface des garnitures .....33,4 cm^2

Arrière

A disque flottant fouré avec commande hydraulique et étrier flottant.
Diamètre du disque .....240 mm
Calipers de freinage .....BREMBO
Surface des garnitures 23,5 cm2

CHASSIS

Mono-poutre avec double cellule fermée, construite en tubes d'acier à haute résistance.
Angle de braquage .....43° chaque côté
Angle de l'axe de braquage .....25°
Chasse antérieure .....104 mm(WR)
.....107 mm (WR)

SUSPENSIONS

Avant

Fourche téle-hydraulique.
Producteur .....MARZOCCHI
Diamètre tiges .....45 mm
Excursionsur roue avant sur l'axe des coulissants .....300 mm

Arrière

Fourche oscillante en alliage léger avec suspension à leviers progressif (système SOFT DAMP) et mono-amortisseur hydraulique ave ressort hélicoidal. Possibilité de réglage en compression (double), extension et de la précontrainte du ressort.
Marque amortisseur .....SACHS
Course verticale roue arrière .....320 mm

ROUES

Jante **avant** en alliage léger.
Producteur et type .....TAKASAGO Excel
Dimensions .....1,60"x21"
Jante **arrière** en alliage léger.
Producteur et type .....TAKASAGO Excel
Dimensions .....2,15"x19" (CR); 2,15"x18" (WR)

PNEUS

Avant

Marque .....“Pirelli” (CR); “Michelin” ou “Pirelli” (WR)
Type .....51R-MT 32A (CR); Enduro Competition 3 ou MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....80/100-21” (CR); 90/90-21” (WR)
Pression de gonflage à froid (CR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Pression de gonflage à froid (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Pression de gonflage à froid (WR) 1,1 Kg/cm2

Arrière

Marque ..... “Pirelli” (CR); “Michelin” ou “Pirelli” (WR)
Type .....NHS (57) - MT 32 (CR); Enduro Competition 3 ou MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....100/90-19” (CR); 120/90-18” (WR)
Pression de gonflage à froid (CR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Pression de gonflage à froid (WR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Pression de gonflage à froid (WR) 1,0kg/cm2

(*): Usage sportive
(**): Usage routie

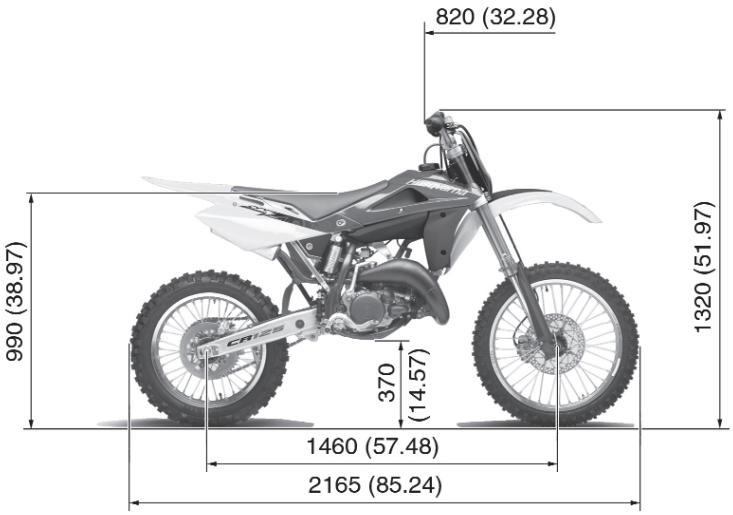
INSTALLATION ELECTRIQUE

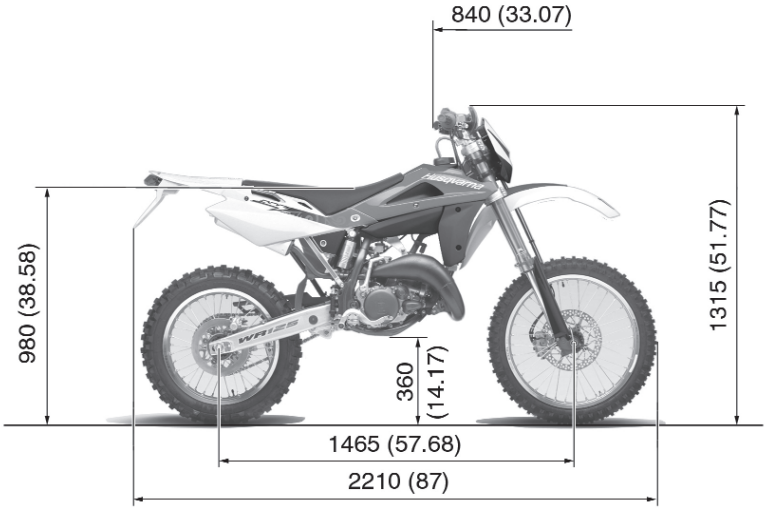
L'installation d'allumage est composée par:

CR	WR
Générateur	Générateur 12V-110W
Bobine électronique	Bobine/Centrale électronique
Centrale électronique	Régulateur de tension
Bougie d'allumage	Bougie d'allumage

Liste des composants principals de l'installation éléctrique (WR):
- Feux avant avec lampes 12V-35/35W et lampe feux de position 12V-3W;
- Instrument digital avec voyants: indicateurs de directions, feux de route, feux;
- Clignotants avec lampe 12V-10W;
- Feux arrière avec lampe de signalisation d'arrêt 12V-21W et lampe feux de position 12V-5W.

CR
Kg. 94,8 (□)





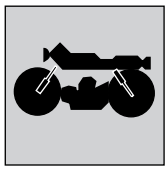
*: max largeur

(□): poids en ordre de marche, sans carburant

WR
Kg. 99,5 (□)

TABLE DE RAVITAILLEMENTS	TYPE	QUANTITE (litres)
Réservoir de carburant (comprise la réserve)	Essence sans plomb (98 octanes)	9,5
Réserve	(commande manuel)	1,8
Huile pour mélange carburant	AGIP RACING 2T	—
Huile de boîte de vitesses et transmission primaire	AGIP CITY 4T	0,8
Huile pour fourche avant	AGIP FORK 7,5(SAE 5 pour climats très rigides)	Niveau d'huile: 80 mm (WR); 95 mm (CR)
Huile pour amortisseur arrière	AGIP FORK 2,5	—
Huile pour circuit de refroidissement	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluide freins hydrauliques	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	—
Graissage chaîne de transmission	AGIP CHAIN LUBE	—
Transmissions flexibles	AGIP PV2	—
Protection contacts électriques	AGIP CONTACT CLEANER	—
Bouche-trous pour radiateurs	AREXONS LIQUIDO	—

IMPORTANT - L'utilisation d'additifs dans le carburant ou dans les lubrifiants n'est pas admis.



MOTOR

Zweitakt- Einzylindermotor mit Lamelleneinlass im Kubelgehäuse und H.T.S.-Ventil mit mechanisch Steuerung auf Auslass.

Bohrung .....54 mm
Hub.....54,5 mm
Gesamthubraum .....124,82 cm^3
Verdichtungsverhaeltnis (mit geschlossenen Schlitzen).....8,8:1

SPEISUNG

Ansaugung durch Lamellenventil geregelt.
VERTEILERDIAGRAMM
UEBERSTROEMUNG: .....128°
AUSPUFF: .....184°
Vergaser .....Mikuni TMX 38

SCHMIERUNG

MOTOR

Benzin-Oel-Gemisch 4% (waehrend der Einfahrzeit); 3% NICHT UNTER, nach der Einfahrzeit.

GETRIEBE und HAUPTANTRIEB

Mittels des im Kurbelgehaeuse enthaltenen Oeles.

KÜHLUNG

Mit Flussigkeit durch pumpenbetrieben Umlauf. Zwei Kuehler, auf der Vorderseite des Zylinderblockes.

ZUNDUNG

Elektronisch, kapazitive Entladung, mit veränderlichem Versteller ; analog für WR 125 und digital für CR 125.
Marke .....KOKUSAN
Anfangsverstellung v. OT Kolbbenlauf:
WR .....1,2 mm (15°)
CR .....0,08 mm (4°)
Kerze: Marke und Typ ...CHAMPION QN 84 oder NGK BR9 EG
Elektrodenabstand .....0,6 mm

ANLAUF

Mit pedal.

KRAFTUEBERTRAGUNG

Kaskadenwechselgetriebe mit Getrieberaedern fuer staendigen Eingriff.
Primaerverhaeltnis .....Z 22/71= 1:3,227

Wechselverhältnisse

1°	Z 14/33=1:2,357
2°	Z 15/28=1:1,866
3°	Z 19/30=1:1,579
4°	Z 20/27=1:1,350
5°	Z 22/26=1:1,181
6°	Z 21/21=1:1,000
Sekundärantriebsverhältnis	Z 13/50=1:3,846

Treibkette (CR 125) .....REGINA 135 RX - 5/8"x1/4" oder D.I.D. 520-DS 5/8"x1/4"
(WR 125).....REGINA 135 ORN-A oder D.I.D. 520 V6

Gesamtverhältnisse

1° 29,258
2° 23,170
3° 19,599
4° 16,757
5° 14,669
6° 12,412
Kupplungstyp .....Vielscheibig (in Oelbad).

BREMSEN

Vorderbremse

Festsitzende durchgebohrte Scheibe mit hydraulischer Steuerung und schwimmend gelegertem Sattel.

Scheibendurchmesser.....240 mm
Bremszangen.....BREMBO
Bremsbelagflaeche 23,5 cm2

Hinterbremse

Schwimmend durchgebohrte Scheibe mit hydraulischer Steuerung und schwimmend gelegertem Sattel.

Scheibendurchmesser.....240 mm
Bremszangen.....BREMBO
Bremsbelagflaeche .....23,5 cm^2

RAHMEN

Einzelträger mit Doppelwiege, eingeschlossen in hochwiderstandsfähigen Stahlrohren.
Einschlagwinkel.....43° je Seite
Abwinklung der Lenkachse.....25°
Vorwaertshub der vorderen Gabel.....104 mm(CR)
.....107 mm (WR)

AUFHÄNGUNGEN

Vorderaufhängung

Telehydraulische Gabel mit Stangendurchmesser und vorgeschobene zapfen mit Einstellung der hydraulischen Zug-und Druckstufendämpung.

Hersteller .....MARZOCCHI
Durchmesser der Stangen.....45 mm
Durchfedern des Verschiebeachse
(auf der Verschiebeachse) .....300 mm

Hintere Aufhaengung

Lichtmetallschwinggabel mit einer aus einem fortlaufenden Hebelsystem (System SOFT DAMP) bestehenden Aufhaengung und hydraulischem Monostossdaempfer mit Schaubenfeder. Einstellung der hydraulischen Ausfederung und Kompression(doppelt); Federvorspannung.

Marke Stossdaempfer .....SACHS
Senkrechter Federweg des Hinterrades.....320 mm

RÄDER

Vordere Felge aus Leichtmetall.

Hersteller und Typ.....TAKASAGO Excel
Abmessungen.....1,60"x21"

Hintere Felge aus Leichtmetall.

Hersteller und Typ.....TAKASAGO Excel
Abmessungen .....2,15"x19" (CR); 2,15"x18" (WR)

REIFEN

Vorderreifen

Hersteller ....."Pirelli" (CR); "Michelin" oder "Pirelli" (WR)
Typ .....51R-MT 32A (CR); Enduro Competition 3 oder MT83 Scorpion (WR)
Abmessungen .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Kaltluftdruck (CR.....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Kaltluftdruck (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Kaltluftdruck (WR) 1,1 Kg/cm2

Hinterreifen

Hersteller ..... "Pirelli" (CR); "Michelin" oder "Pirelli" (WR)
Typ.....NHS (57) - MT 32 (CR); Enduro Competition 3 oder MT83 Scorpion (WR)
Abmessungen .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Kaltluftdruck (CR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Kaltluftdruck (WR ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Kaltluftdruck (WR).....1,0kg/cm2

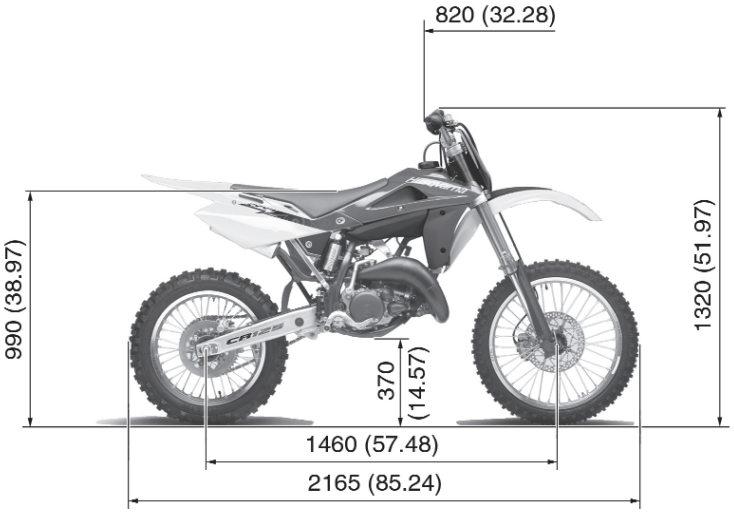
(*): für "Racing" Gebrauch
(**): für Straßen Gebrauch

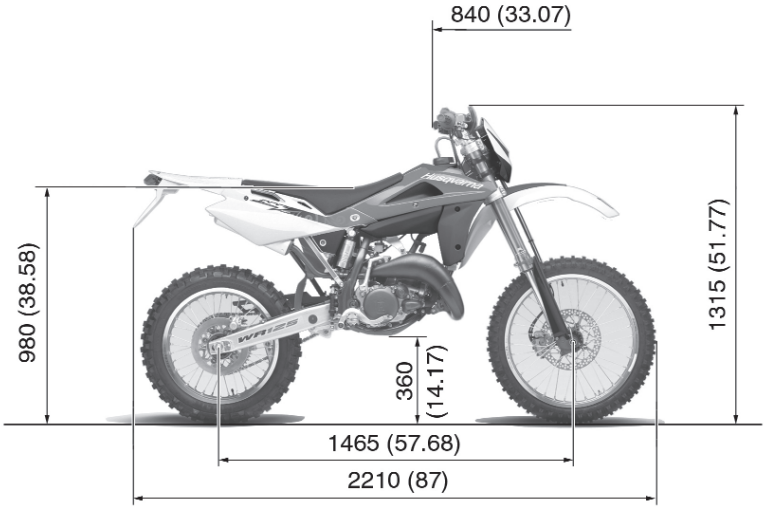
ELEKTRISCHE ANLAGE
Die Zündungsanlage besteht aus:

CR	WR
- Generator	12V - 110 W Generator
- Elektronische Spule	Elektronische Spule/elektronische Einheit
- Elektronische Einheit	Spannungsregler
- Zündkerze	Zündkerze

Die Hauptelemente der elektrischen Anlage sind (WR):
- Vorderlicht mit Lampe 12V-35/35W und Parklichtlampe 12V-3W;
- Digitaltachometer mit Kontrolleuchten: Richtungsazeiger, Fernlicht, Beleuchtung;
- Blinker mit Lampe 12V-10W;
- Hintere Leuchte mit Bremslicht 12V-21W und Parkleuchte 12V-5W.

CR
Kg. 94,8 (□)



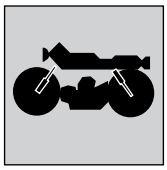


∗: max breite
(□): Fahrbereitwicht, ohne Treibstoff

WR
Kg. 99,5 (□)

NACHFUELLUNGEN	TYP (liter)	MENGE
Kraftstoffbehaelter (mit krafstoffreserve)	Bleifreies Benzin (98 Oktan)	9,5
Reserve	(Handsteuerung)	1,8
Oel fuer Kraftstoffgemisch (Res.)	AGIP RACING 2T	—
Oel fuer Getriebe und Hauptantr.	AGIP CITY 4T	0,8
Oel fuer Vordergabel	AGIP FORK 7,5 (für besonders harte Klimas SAE 5)	Ölstand: 80 mm (WR); 95 mm (CR)
Oel fuer hinteren Stossdämpfer	AGIP FORK 2,5	—
Fluessigkeit fuer Kehlanlage	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluessigkeit fuer Hydraulikbrems	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	—
Schmieren der Treibkette	AGIP CHAIN LUBE	—
Antriebsaiten	AGIP PV2	—
Schutz der elektrischen Kontacte	AGIP CONTACT CLEANER	—
Küfer-Leckabdichtung	AREXONS LIQUIDO	—

WICHTIG: Keine Wirkstoffe im Kraftstoff noch in dem Schmiermitteln zugelassen!



MOTOR

De un cilindro a 2 tiempos con aspiración laminar en la bancada y válvula H.T.S. con accionamiento mecánico en el escape.

Diámetro .....54 mm
Carrera .....54,5 mm
Cilindrada .....124,82 cm^3
Relación de comprensión (con lumbreras cerradas) 8,8:1

ALIMENTACION

Aspiración regulada con válvula de láminas.
DIAGRAMA DE DISTRIBUCION
TRANSVASACION: .....128°
DESCARGA: .....184°
CARBURADOR .....Mikuni TMX 38

LUBRICACION

MOTOR

Mezcla, gasolina aceite al 4% (durante el rodaje); al 3% NO MENOS una vez efectuada el radaje.

CAMBIO Y TRANSMISION PRIMARIA

Mediante el aceite contenido en la base.

REFRIGERACION

Con liquido con circulacion mediante bomba. Dos radiatores en la parte delantera del grupo térmico.

ENCENDIDO

Electrónica por descarga capacitiva con adelanto variable; analógica para WR 125 y digital para CR 125.
Marca .....KOKUSAN
Anticipación encendido carrera del piston antes del P.M.S.:
WR .....1,2 mm (15°)
CR .....0,08 mm (4°)
Bujía tipo..... Champion QN 84 o NGK BR9 EG
Distancia electrodos .....0,6 mm

PUESTA EN MARCHA

De pedale.

TRANSMISION

Cambio con engranajes contínuamente en toma.
Relación primaria .....Z 22/71= 1:3,227

Relaciones cambio

1° .....Z 14/33=1:2,357
2° .....Z 15/28=1:1,866
3° .....Z 19/30=1:1,579
4° .....Z 20/27=1:1,350
5° .....Z 22/26=1:1,181
6° .....Z 21/21=1:1,000
Relación secundaria .....Z 13/50=1:3,846
Cadena de transmission (CR 125)REGINA 135 RX - 5/8"x1/4"
o D.I.D. 520-DS 5/8"x1/4"
(WR 125).....REGINA 135 ORN-A
o D.I.D. 520 V6

Relaciones totales

1° 29,258
2° 23,170
3° 19,599
4° 16,757
5° 14,669
6° 12,412
Embrague.....con discos múltiples en baño de aceite

FRENOS

Delantero

De disco fijo perforado con mando hidráulico de pinza flotante.
Diámetro disco .....260 mm
Pinza freno.....BREMBO
Area pastillas .....33,4 cm^2

Trasero

De disco flotante perforado con mando hidráulico de pinza flotante.
Diámetro disco .....240 mm
Pinza freno.....BREMBO
Area pastillas 23,5 cm2

BASTIDOR

Monoviga con doble cuna cerrada en tubos de acero de alta resistencia.
Angulo de direccion.....43° por parte
Angulo del eje de dirección .....25°
Recorrido .....104 mm(CR)
.....107 mm (WR)

SUSPENSIONES

Delantera

Horquilla telehidráulica de vástagos invertidos y eje avanzado; regulable en compresion y extension.
Marca.....MARZOCCHI
Diámetro vástagos .....45 mm
Excursión rueda delantera sobre el eje deslizable.....300 mm

Trasero

Horquilla oscilante de aleacion ligera con suspensiones y palancas progresivas (sistema SOFT DAMP) y mono-amortiguador hidraulico con resorte epicicloidal. Posibilidad de regular la compresion (doble), la extension y la pre-carga del resorte.
Marca amortigüador .....SACHS
Excursion vertical de la rueda trasera.....320 mm

RUEDAS

Aro **delantero** en aleacion ligera.
Marca y tipo .....TAKASAGO Excel
Dimensiones .....1,60"x21"
Aro **trasero** en aleacion ligera.
Marca y tipo .....TAKASAGO Excel
Dimensiones .....2,15"x19" (CR), 2,15"x18" (WR)

NEUMATICOS

Delantero

Marca .....“Pirelli” (CR); “Michelin” o bien “Pirelli” (WR)
Tipo .....51R-MT 32A (CR);
Enduro Competition 3 o bien MT83 Scorpion (WR)
Dimensiones .....80/100-21” (CR); 90/90-21” (WR)
Presión de inflado en frío (CR).....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Presión de inflado en frío (WR).....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Presión de inflado en frío (WR).....1,1 Kg/cm2

Trasero

Marca ..... “Pirelli” (CR); “Michelin” o bien “Pirelli” (WR)
Tipo .....NHS (57) - MT 32 (CR);
Enduro Competition 3 o bien MT83 Scorpion (WR)
Dimensiones .....100/90-19” (CR); 120/90-18” (WR)
Presión de inflado en frío (CR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Presión de inflado en frío (WR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Presión de inflado en frío (WR).....1,0kg/cm2

(*): Uso en carreras
(**): Uso vial

SISTEMA ELECTRICO

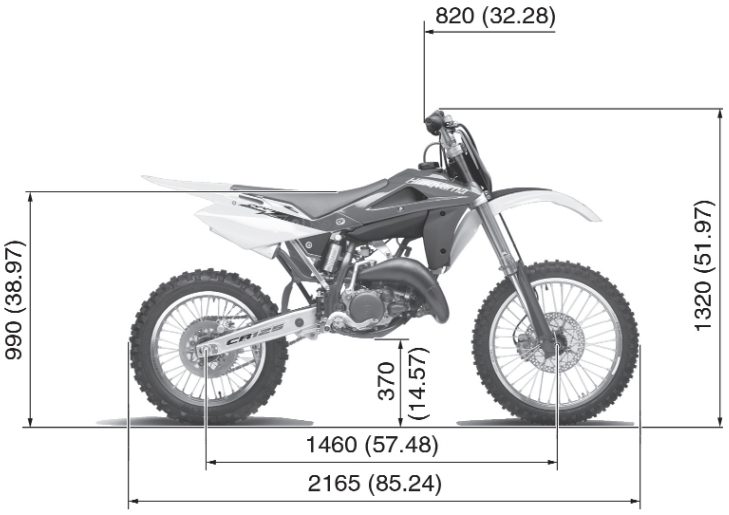
Sistema eléctrico de encendido compuesto por:

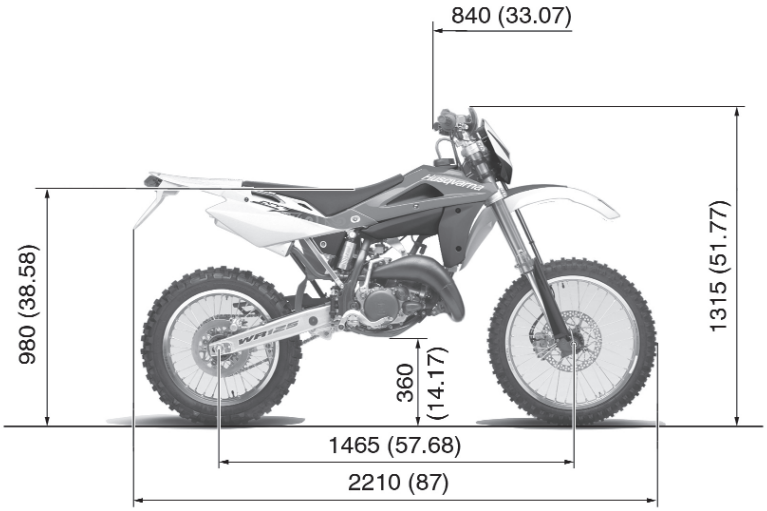
CR	WR
Generador	Generador 12V - 110W
Bobina electrónica	Bobina/Centralita electrónica
Centralita electrónica	Regulador de tensión
Bujía de ignición	Bujía de ignición

El sistema eléctrico consta de los siguientes elementos principales (WR):

- Faro delantero con bombillas bi-luz de 12V-35/35W y bombilla de la luz de posición 12V-3W;
- Instrumento digital con testigos: indicadores de dirección, deslumbrante, luces;
- Indicadores de dirección con bombilla 12V-10W;
- Faro trasero con bombilla para señalar la parada 12V-21W y bombilla para la luz de posición 12V-5W.

CR
Kg. 94,8 (□)





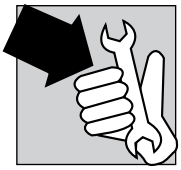
*: max. anchura
(□): peso listo para marchar, sin carburante

WR
Kg. 99,5 (□)

CAPACIDADES	TIPO	CANTIDAD (litros)
Depósito carburante (incluida reserva)	Gasoline sin plomo (98 octanos)	9,5
Reserva	(mando manual)	1,8
Aceite cambio y transmission primaria	AGIP RACING 2T	—
Aceite cambio y transmisión primaria	AGIP CITY 4T	0,8
Aceite para horquilla delantera	AGIP FORK 7,5 (para climas especialmente severos SAE 5).	80 mm (WR); 95 mm (CR)
Aceite para amortiguador trasero	AGIP FORK 2,5	—
Aceite para el sistema de refrigeracion	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluído frenos hidráulicos	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	—
Engrase cadena de transmisión	AGIP CHAIN LUBE	—
Transmisiones flexibles	AGIP PV2	—
Proteccion contactos eléctricos	AGIP CONTACT CLEANER	—
Tapavias para radiatores	AREXONS LIQUIDO	—

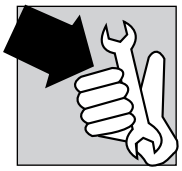
IMPORTANTE - No se admite el uso de aditivos en el carburante o en los lubricantes.

MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

B



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

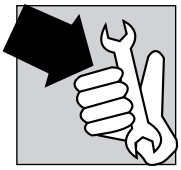
Operazioni di preconsegna.....B.3
Schema di manutenzione periodica B.6-B.7-B.8

Pre-delivery inspection B.4
Periodi maintenance schedule B.6-B.7-B.8

Operations de pré-livraison.....B.4
Esqueme entretien periodique B.6-B.7-B.8

Vorgänge zur Auslieferung B.5
Wartungstabelle B.9-B.10-B.11

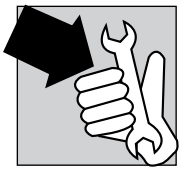
Operaciones de pre-entrega B.5
Esquema de mantenimiento periodico B.9-B.10-B.11



OPERAZIONI DI PRECONSEGNA

Descrizione	Operazione	Preconsegna
Olio motore	Controllo livello	❑
Olio miscela benzina	Controllo livello	❑ ❄
Liquido di raffreddamento	Controllo / Ripristino livello	❑
Impianto raffreddamento	Controllo perdite	❑
Elettroventole	Controllo funzionamento	❑ ❄ ❄
Candele	Controllo / Sostituzione	❑
Corpo farfallato / Carburatore	Controllo e Regolazione	❑
Fluido freni e frizione	Controllo livello	❑
Freni / Frizione	Controllo funzionalità	❑
Freni / Frizione	Controllo circuito	❑
Comando acceleratore	Controllo funzionalità	❑
Comando acceleratore	Verifica/regolazione gioco	❑
Comando starter	Controllo funzionalità	❑
Trasmissioni e com. fless.	Controllo / Regolazione	❑
Catena di trasmissione	Controllo / Regolazione	❑
Pneumatici	Controllo pressione	❑
Cavalletto laterale	Controllo funzionalità	❑
Interrutt. cavall. laterale	Controllo funzionalità	❑
Impianto elettrico	Controllo funzionalità	❑
Strumentazione	Controllo funzionalità	❑
Luci / segnali visivi	Controllo funzionalità	❑
Avvisatore acustico	Controllo funzionalità	❑
Fanale anteriore	Controllo funzionalità	❑
Interruttore accensione	Controllo funzionalità	❑
Serrature	Controllo funzionalità	❑
Serraggio viti e dadi	Controllo / serraggio	❑
Fascette stringitubo	Controllo / serraggio	❑
Lubrificazione generale		❑
Collaudo generale		❑

❄ : presenti solo sui motocicli con motore a 2 tempi
❄❄ : presente solo su alcuni modelli



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

PRE -DELIVERY INSPECTION

Description	Operation	Pre-delivery
Engine oil	Check level	❑
Two-stroke mix oil level	Check level	❑ ❄
Coolant	Check / Restore level	❑
Cooling system	Check for leakage	❑
Electric fans	Check operation	❑ ❄ ❄
Spark plugs	Check / Replace	❑
Throttle body / Carburettor	Check and adjust	❑
Brakes / Clutch fluid	Check level	❑
Brakes / Clutch	Check operation	❑
Brakes / Clutch	Check lines for leakage	❑
Throttle control	Check operation	❑
Throttle control	Check / Adjust play	❑
Choke control	Check operation	❑
Flexible controls and transm.	Check / Adjust	❑
Drive chain	Check / Adjust	❑
Tyres	Check pressure	❑
Side stand	Check operation	❑

Description	Operation	Pre-delivery
Side stand switch	Check operation	❑
Electrical equipment	Check operation	❑
Instrument panel	Check operation	❑
Lights / Visual signals	Check operation	❑
Horn	Check operation	❑
Headlight	Check operation	❑
Ignition switch	Check operation	❑
Locks	Check operation	❑
Screws and nuts	Check / Tighten	❑
Hose clamps	Check / Tighten	❑
General lubrication		❑
General test		❑

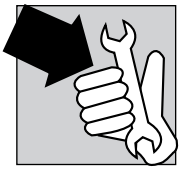
❄ : only for motorcycles with 2 stroke engine
❄❄ : only for some models

OPERATIONS DE PRÉ - LIVRAISON

Description	Operation	Prep. a la route
Huile moteur	Contrôle niveau	❑
Huile mélange essence	Contrôle niveau	❑ ❄
Liquide de refroidissement	Contrôle/appoint	❑
Circuit de refroidissement	Contrôle des fuites	❑
Electroventilateurs	Contrôle fonctionnalité	❑ ❄ ❄
Bougies	Contrôle/remplacement	❑
Papillon/Carburateur	Contrôle et réglage	❑
Liquide des freins et d'embrayage	Contrôle niveau	❑
Freins/embrayage	Contrôle fonctionnalité	❑
Freins/embrayage	Contrôle circuit	❑
Commande d'accélérateur	Contrôle fonctionnalité	❑
Commande d'accélérateur	Vérification/réglage du jeu	❑
Commande starter	Contrôle fonctionnalité	❑
Transmissions/commandes souples	Contrôle / réglage	❑
Chaîne de transmission	Contrôle / réglage	❑
Pneumatiques	Contrôle pression	❑
Béquille latérale	Contrôle fonctionnalité	❑

Description	Operation	Prep. a la route
Contacteur béquille	Contrôle fonctionnalité	❑
Installation électrique	Contrôle fonctionnalité	❑
Appareillage de bord	Contrôle fonctionnalité	❑
Eclairage/signaux visuels	Contrôle fonctionnalité	❑
Avertisseur acoustique	Contrôle fonctionnalité	❑
Phare avant	Contrôle fonctionnalité	❑
Interrupteur d'allumage	Contrôle fonctionnalité	❑
Serrures	Contrôle fonctionnalité	❑
Serrage des vis et écrous	Contrôle / serrage	❑
Colliers serre-tube	Contrôle / serrage	❑
Lubrification générale		❑
Essai sur route		❑

❄ : seulement pour le motorisation a 2 temps
❄❄ : seulement sur modèles spécifiques



VORGÄNGE ZUR AUSLIEFERUNG

Beschreibung	Arbeit	Vor-Auslieferung
Motoröl	Ölstandkontrolle	❑
Zweitaktölstand	Ölstandkontrolle	❑ ❄
Kühlflüssigkeit	Kontrolle / Auffüllen	❑
Kühlanlage	Kontrolle Lecks	❑
Gebläse	Funktionskontrolle	❑ ❄ ❄
Zündkerzen	Kontrolle / Austausch	❑
Einspritzdrosselkörper	Kontrolle und Einstellung	❑
Bremsflüssigkeit und Kupplung	Kontrolle Flüssigkeitsstand	❑
Bremsen/ Kupplung	Funktionskontrolle	❑
Bremsen/ Kupplung	Kontrolle Bremskreislauf	❑
Gaszugkabel	Funktionskontrolle	❑
Gaszugkabel	Prüfen/ Spiel einstellen	❑
Starterhebel	Funktionskontrolle	❑
Bowdenzüge	Kontrolle/Einstellung	❑
Antriebskette	Kontrolle/Einstellung	❑
Reifen	Kontrolle Reifendruck	❑
Seitenständer	Funktionskontrolle	❑

Beschreibung	Arbeit	Vor-Auslieferung
Seitenständerschalter	Funktionskontrolle	❑
Elektrische Anlage	Funktionskontrolle	❑
Instrumente	Funktionskontrolle	❑
Beleuchtung/Blinker	Funktionskontrolle	❑
Hupe	Funktionskontrolle	❑
Scheinwerfer	Funktionskontrolle	❑
Zündschloß	Funktionskontrolle	❑
Schlösser	Funktionskontrolle	❑
Schrauben und Muttern	Kontrolle/ Festziehen	❑
Schlauchschellen	Kontrolle/ Festziehen	❑
Allgemeines Schmieren		❑
Abnahme Motorrad		❑

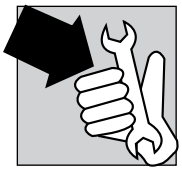
❄ : Nur für Motorräder mit 2 takt-motor
❄❄ : Nur für besondere Motorräder

OPERACIONES DE PRE-ENTREGA

Descripción	Operación	Pre- entrega
Aceite motor	Control nivel	❑
Nivel de aceite de la mezda	Control nivel	❑ ❄
Líquido de refrigeración	Control/Restablecimiento nivel	❑
Instalación de refrigeración	Control pérdidas	❑
Electroventilador	Control funcionamiento	❑ ❄ ❄
Bujías	Control / Sustitución	❑
Cuerpo mariposa/Carburador	Control y regulación	❑
Fluido frenos y embrague	Control nivel	❑
Frenos/Embrague	Control funcionamiento	❑
Frenos/Embrague	Control circuito	❑
Mando acelerador	Control funcionamiento	❑
Mando acelerador	Comprobación/ajuste juego	❑
Mando estarter	Control funcionamiento	❑
Transmisiones/mandos flexibles	Control / Regulación	❑
Cadena de transmisión	Control / Regulación	❑
Neumáticos	Control presión	❑
Caballete lateral	Controllo funcionamiento	❑

Descripción	Operación	Pre- entrega
Interruptor caballete lateral	Control funcionamiento	❑
Instalación eléctrica	Control funcionamiento	❑
Instrumentos	Control funcionamiento	❑
Luces / Señales visivas	Control funcionamiento	❑
Claxon	Control funcionamiento	❑
Faro delantero	Control funcionamiento	❑
Interruptor encendido	Control funcionamiento	❑
Cerraduras	Control funcionamiento	❑
Apriete tornillos y tuercas	Verificación / apriete	❑
Abrazaderas	Verificación / apriete	❑
Lubrificación general		❑
Ensayo de la motocicleta		❑

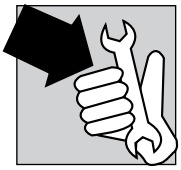
❄ : para motocicletas con motores de 2 tiempos
❄❄ : presentes solo en alguno modelos



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

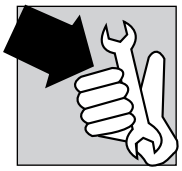
WR-CR 125/2008 - MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA - COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE - MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE PUISSANCE	SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)							
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA-SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO LE PRIME 4 ORE-AFTER FIRST 4 hours-APRÈS LES PREMIER 4 heures	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/32h EN	32h MX/64h EN	40h MX/80h EN		
CILINDRO COMPLETO (**)- CYLINDER ASSY. (**)- CYLINDRE COMPL. (**)			C				X	F.18-G.6-H.17
VALVOLA DI ASPIRAZIONE- REED VALVE- SOUPAPE D'ASPIRATION					C		X	F.18-G.45
PISTONE COMPLETO- PISTON ASSY.- PISTON COMPL.				S				F.18-G.7-H.17
BIELLA MOTORE COMPLETA- CONNECTING ROD ASSY.- BIELLE COMPL.				S				F.24-G.14-G.16
REGOLATORE CENTRIFUGO COMANDO VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE DRIVE REGULATOR-REGULATEUR COMMANDE SOUPAPE D'ECHAPPEMENT					C			F.4-O.2
FORCELLA VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE FORK- FOURCHE SOUPAPE D'ECHAPPEMENT				S				F.4-O.2
ALBERO RINVIO VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE COUNTERSHAFT-ARBRE DE RENVOI SOUPAPE D'ECHAPPEMENT				S				F.4-O.2
ASTINA LEVA VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE CONTROL ROD-COULISSEAU POUR LEVIER SOUPAPE D'ECHAPPEMENT				S				F.4-O.2
VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE- SOUPAPE D'ECHAPPEMENT			P					F.17-G.45-O.2
OLIO CAMBIO- TRANSMISSION OIL- HUILE BOITE DE VITESSE	S		S					D.8
COPPIA INGRANAGGI TRASM. PRIMARIA- SET OF MATCHED PRIMARY- ENGRENAGES TRANSM. PRIMARIE				C			X	F.12-G.23

WR-CR 125/2008 **WETTBEWERB-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR** **MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA**	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)							
	COUPON-CUPÓN		COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/ 32h EN	32h MX/ 64h EN	40h MX/80h EN		
ZYLINDER KPL. (**)- CILINDRO COMPLETO (**)			C				X	F.18-G.6-H.17
EINLASSVENTIL- VÁLVULA DE ASPIRACIÓN					C		X	F.18-G.45
KOLBEN KPL.- PISTÓN COMPLETO				S				F.18-G.7-H.17
PLEUELSTANGE KPL.- BIELA MOTOR COMPLETA				S				F.24-G.14-G.16
REGLER FÜR ABZAPVENTIL- REGULADOR MANDO VÁLVULA DE ESCAPE					C			F.4-O.2
GABEL FÜR ABZAPVENTIL- HORQUILLA VÁLVULA DE ESCAPE				S				F.4-O.2
VORGELEGEWELLE FÜR ABZAPVENTIL- EJE DE REENCÍO VÁLVULA DE ESCAPE				S				F.4-O.2
STEUERSTANGE FÜR ABZAPVENTIL HEBEL- VARÍLLA POR PALANCA VÁLVULA DE ESCAPE				S				F.4-O.2
ABZAPVENTIL- VÁLVULA DE ESCAPE			P					F.17-G.45-O.2
GETRIEBEÖL- ACEITE CAMBIO	S		S					D.8
STIRNRADERPAAR- GRUPO ENGREN. TRANSM. PRIMARIA				C			X	F.12-G.23



WR-CR 125/2008 - MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA - COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE - MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE PUISSANCE	SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONNAIRE HUSQVARNA)						
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA-SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO LE PRIME 4 ORE-AFTER FIRST 4 hours-APRÈS LES PREMIER 4 heures	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/32h EN	32h MX/64h EN	40h MX/80h EN		
MOZZO FRIZIONE- CLUTCH DISCS HOUSING- MOYEAU PORTE/ DISQUE EMBRAYAGE				C			X	F.11-G.22
DISCHI FRIZIONE- CLUTCH DISCS- DISQUES EMBRAYAGE			C				X	F.10-G.20-G.21
PIATTO SPINGIDISCHI FRIZIONE- CLUTCH DISCS PRESSURE PLATE- POUSSE DISQUES EMBRAYAGE				C			X	F.10-G.22
MOLLA FRIZIONE- CLUTCH SPRING- RESSORT EMBRAYAGE				C			X	F.9-G.21
CAMPANA FRIZIONE- CLUTCH DISCS HOUSING- CAGE EMBRAYAGE				C			X	F.13-G.23
ASTINA DISINNESTO FRIZIONE- CLUTCH DISENGAGEMENT ROD- BILLE COILESSAU DÉBRAYAGE EMBRAYAGE				C			X	F.10-G.22
ALBERO COMANDO FRIZIONE- CLUTCH CONTROL SHAFT- ARBRE COMMANDE EMBRAYAGE				C			X	F.10-G.22
PIATTELLO FRIZIONE- CLUTCH SPRING PLATE- PLATEAU RESSORT EMBRAYAGE				C			X	F.9-G.22
PIGNONE USCITA CAMBIO- DRIVE SPROCKET- PIGNON CHAÎNE TRANSMISSION			C				X	D.39-D.41-D.43
PEDALE AVVIAMENTO- STARTING PEDAL- LEVIER DÉMARRAGE				L				H.24

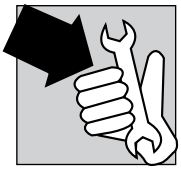
WR-CR 125/2008 **WETTBEWERB-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR** **MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA**	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)							
	COUPON-CUPÓN		COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/ 32h EN	32h MX/ 64h EN	40h MX/80h EN		
KUPPLUNGSCHEIBENHALTERNABE- CUBO PORTA DISCOS EMBRAGUE				C			X	F.11-G.22
KUPPLUNGSCHEIBE- DISCOS EMBRAGUE			C				X	F.10-G.20-G.21
KUPPLUNGDRUCKPLATTE- PLATO EMPUJA DISCOS EMBRAGUE				C			X	F.10-G.22
KUPPLUNGFEDER- RESORTE EMBRAGUE				C			X	F.9-G.21
KUPPLUNGKORB- CAMPANA EMBRAGUE				C			X	F.13-G.23
KUPPLUNGSTEUERSTANGE- VARILLA DESEMBRAGUE				C			X	F.10-G.22
KUPPLUNGSWELLE- EJE MANDO EMBRAGUE				C			X	F.10-G.22
KUPPLUNGSTELLER- PLACA EMBRAGUE				C			X	F.9-G.22
RITZEL- PIÑÓN CADENA			C				X	D.45-D.47
ANLASSERHEBEL- PALANCA ARRANQUE				L				H.24



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

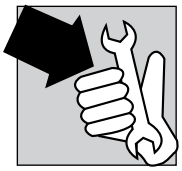
WR-CR 125/2008 - MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA - COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE - MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE PUISSANCE	SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)							
	TAGLIANDO-COU-PON-COUPON		TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COU-PON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO LE PRIME 4 ORE-AFTER FIRST 4 hours-APRÈS LES PREMIER 4 heures	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/32h EN	32h MX/64h EN	40h MX/80h EN		
PEDALE COMANDO CAMBIO- GEAR CONTROL PEDAL- LEVIER COMM. DE VITESSE			C				X	G.24-G.25
CANDELA ACCENSIONE- SPARK PLUG- BOUGIE D'ALLUMAGE			S					M.10-M.11
PIPETTA CANDELA- SPARK PLUG CAP- PIPETTE BOUGIE D'ALLUMAGE			C				X	M.10-M.11
CARBURATORE COMPLETO- CARBURETOR ASSY.- CARBURATEUR COMPL.		P			R			G.26
FILTRO ARIA (C/P OGNI 30')- AIR FILTER (C/P EVERY 30')- FILTRE À AIR (C/P TOUS LES 30')								D.18
RACCORDO SCATOLA FILTRO ARIA/ CARBURATORE- AIR FILTER BOX/ CARBURETOR MANIFOLD- RACCORD BOÎTE FILTRE AIRE/ CARBURATEUR				C			X	G.44
RADIATORI ACQUA- RADIATORS- RADIATEURS		C					X	N.6
TUBAZIONI ACQUA E FASCETTE- COOLANT HOSES AND CLAMPS- TUYAU EAU ET COLLIER		C					X	N.6
FLUIDO REFRIGERANTE- COOLANT- RÉFRIGÉRANT		C					X	D.10-D.11
PEDANE APPOGGIAPIEDI, PERNI, MOLLE- FOOTRESTS, FOOTREST PINS AND SPRINGS- REPOSE PIEDS, PIVOTS, RESSORTS			C				X	I.5
PERNI FISS. TELAIETTO, PERNI FISS. MOTORE- SADDLE FRAME FASTENING BOLTS, ENGINE FASTENING BOLTS- PIVOTS DE FIXATION CADRE SIEGE, PIVOTS DE FIXATION MOTEUR	C			C				I.5

WR-CR 125/2008 **WETTBEWERB-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR** **MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA**	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)							
	COUPON-CUPÓN		COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/ 32h EN	32h MX/ 64h EN	40h MX/80h EN		
GANGSCHALTUNGHEBEL- PEDAL MANDO CAMBIO			C				X	G.24-G.25
ZÜNDKERZE- BUJIA ENCENDIDO			S					M.10-M.11
ZÜNDKERZESTECKER- PIPA BUJIA ENCENDIDO			C				X	M.10-M.11
VERGASER KPL.- CARBURADOR COMPL.		P			R			G.26
LUFTFILTER (C/P ALLE 30')- FILTRO AIRE (C/P CADA 30')	•							D.18
LUFTFILTER- VERGASER ANSCHLUSS- EMPALME CAJA FILTRO AIRE - CARBURADOR				C			X	G.44
KÜHLER- RADIADORES		C					X	N.6
WASSERROHR UND SCHELLEN- TUBOS AGUA Y BANDAS		C					X	N.6
KÜHLFLÜSSIGKEIT- LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO		C					X	D.10-D.11
FUSSRASTER, BOLZEN, FEDER- POSAPIES, PERNOS, RESORTES			C				X	I.5
HINTERRAHMENBOLZEN, MOTORBOLZEN- TORNILLOS FIJACIÓN BASTIDOR TRASERO, TORNILLOS FIJACIÓN MOTOR	C			C				I.5



WR-CR 125/2008 **- MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA** **- COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE** **- MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE PUISSANCE**	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**							
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO LE PRIME 4 ORE-AFTER FIRST 4 hours-APRÈS LES PREMIER 4 heures	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/32h EN	32h MX/64h EN	40h MX/80h EN		
CAVALLETTO LATERALE- SIDE STAND- BEQUILLE LATÉRALE		C						I.5
RULLO GUIDACATENA, CUSCINETTO- CHAIN GUIDE ROLLER, BEARINGS- AIGUILLE GUIDE-CHAINE, ROULEMENT		C						I.5-I.70
TESTA DI STERZO, BASE DI STERZO CON PERNO- STEERING HEAD, STEERING CROWN WITH PIN- TÊTE DIRECTION, SOCLE DE DIRECTION AVEC PIVOT			L					I.11
FORCELLA ANTERIORE- FRONT FORK- FOURCHE AVANT			R					I.11
ATTACCHI MANUBRIO E FISSAGGI- HANDLEBAR HOLDERS AND FASTENING SET- DEMI-PALIERS GUIDON AVEC FIXAGE	C			C				D.32
BUSSOLA FORCELLONE POSTERIORE- REAR SWING ARM BUSHINGS- DOUILLE FOURCHE ARRIÉRE				C				I.97-I.98
PATTINO CATENA POSTERIORE- REAR CHAIN SLIDER- GLISSIÉRE CHAINE ARRIÉRE				C			X	I.70
BUSSOLE LEVERAGGI SOSPENSIONE POST.- REAR SUSPENSION LINKS BUSHINGS- DOUILLES LEVIER SUSPENSION ARRIÉRE				C				I.100
GUIDACATENA/COPRICATENA- REAR CHAIN GUIDE/ REAR CHAIN GUARD-GUIDE CHAINE/ CARTER DE CHAINE		C					X	I.70
GABBIE A RULLI PERNO FORCELLONE- REAR SWING ARM PIVOT NEEDLE BEARINGS- CAGE À AIGUILLES PIVOT FOURCHE ARRIÉRE			L					I.70

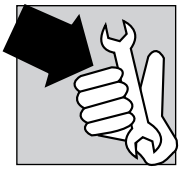
WR-CR 125/2008 **WETTBEWERB-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR** **MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA**	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**							
	COUPON-CUPÓN		COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/ 32h EN	32h MX/ 64h EN	40h MX/80h EN		
SEITENSTÄNDER- HORQUILLA LATERAL		C						I.5
KETTENFÜHRUNGROLLE, LAGER- RODILLO GUÍA-CADENA, COJÍNETE		C						I.5-I.70
VORDERGABELLENKKOPF, GABELBRÜCKE MIT BOLZEN- CABEZA DE DIRECCIÓN, BASE DE DIRECCIÓN CON PERNO			L					I.11
VORDERGABEL- FRONT FORK- HORQUILLA DELANTERA			R					I.11
LENKERBÜGELBOLZEN- CABALLETES DEL MANILLAR CON PERNOS FIJACIÓN	C			C				D.32
HINTERGABELBUCHSE- MANGUITOS HORQUILLA TRASERA				C				I.98
KETTENGLEITBAHN- PLATO CADENA TRASERA				C			X	I.70
BUCHSE FÜR HEBELWERKHINTERHAUFHANGUNG- MANGUITOS PALANCAS SUSPENSION TRASERA				C				I.100
KETTENFÜHRUNG/ KETTENKASTEN- GUÍA-CADENA/ CUBRE-CADENA		C					X	I.70
NADELKAFIG FÜR HINTERGABELBOLZEN- COJÍNETE DE RODILLOS PERNO HORQUILLA TRASERA			L					I.70
HINTERSTOSSDAMPFER- AMORTIGUADOR TRASERO						R		D.34-D.35-D.36-I.73



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

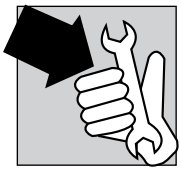
WR-CR 125/2008 **- MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA** **- COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE** **- MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE PUISSANCE**	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA)** **PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES)** **ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**						
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO LE PRIME 4 ORE-AFTER FIRST 4 hours-APRÈS LES PREMIER 4 heures	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/32h EN	32h MX/64h EN	40h MX/80h EN		
AMMORTIZZATORE POSTERIORE- REAR SHOCK ABSORBER- AMMORTISSEUR ARRIÉRE						R		D.34-D.35-D.36-I.73
GABBIE A RULLI, SPINOTTI LEVERAGGI SOSPENSIONE POSTERIORE- REAR SUSPENSION LINKS NEEDLE BEARINGS AND GUDGEON PIN- CAGE À AIGUILLES, AXES LEVIER SUSPENSION ARRIÉRE		L						I.100
COMANDO GAS COMPLETO- THROTTLE CONTROL ASSY.- COMMANDE GAZ COMPL.		C, L						D.17
COMANDO FRIZIONE COMPLETO- CLUTCH CONTROL ASSY.- COMMANDE EMBRAYAGE COMPL.		C						D.15
CAVI COMANDO GAS E FRIZIONE- THROTTLE AND CLUTCH CABLES- CÂBLES GAZ ET EMBRAYAGE		C		L			X	D.17-D.15
DISCO FRENO ANTERIORE- FRONT BRAKE DISC- DISQUE FREIN AVANT			C				X	L.6
FLUIDO IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE- FRONT BRAKE SYSTEM FLUID- FLUIDE SYSTÈME DE FREINAGE AVANT		C				S		L.10-L.11-L.12
DISCO FRENO POSTERIORE- REAR BRAKE DISC- DISQUE FREIN ARRIÉRE			C (*)				X	. L.6
FLUIDO IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE- REAR BRAKE SYSTEM FLUID- FLUIDE SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÉRE		C				S		L.10-L.11-L.12
PASTIGLIE FRENI- BRAKE PADS- PASTILLES DU FREINS		C					X	L.8-L.9

WR-CR 125/2008 **WETTBEWERB-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR** **MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA**	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**							
	COUPON-CUPÓN		COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/ 32h EN	32h MX/ 64h EN	40h MX/80h EN		
NADELKAFIG UND BOLZEN FÜR HEBELWERKHINTERHAUFHANGUNG- COJÍNETE DE RODILLOS, PERNOS PALANCAS HORQUILLA TRASERA		L						I.100
COMAGASGRIFF KPL.- MANDO GAS COMPLETO		C, L						D.17
KUPPLUNGSTEUERUNG KPL.- MANDO EMBRAGUE COMPLETO		C						D.15
KUPPLUNGSKABEL UND GASGKABEL- CABLES DECOMPRESSOR Y EMBRAGUE		C		L			X	D.17-D.15
VORDERE BREMSSCHEIBE- DISCO FRENO DELANTERO			C				X	L.7
VORDERBREMSFLÜSSIGKEIT- FLUIDO INSTALACIÓN FRENANTE DELANTERA		C				S		L.13-L.14
HINTERE BREMSSCHEIBE- DISCO FRENO TRASERO			C (*)				X	L.7
HINTERBREMSFLÜSSIGKEIT- FLUIDO INSTALACIÓN FRENANTE TRASERA		C				S		L.13-L.14
BREMSBELAEGE- PASTILLAS FRENOS		C					X	L.9
BREMSPUMPE/BREMSSÄTTEL SCHLAUCH- TUBERÍAS BOMBA/PINZA INSTALACIÓNES FRENANTES		C						L.15



WR-CR 125/2008 **- MOTOCICLO DA COMPETIZIONE, PER USO AGONISTICO: A PIENA POTENZA** **- COMPETITION MOTORCYCLE, RACING USE: with FULL POWER ENGINE** **- MOTOCYCLE DE COMPÉTITION, POUR USAGE SPORTIF: AVEC LA PLEINE PUISSANCE**	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**							
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO LE PRIME 4 ORE-AFTER FIRST 4 hours-APRÈS LES PREMIER 4 heures	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	OGNI EVERY- TOUS	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/32h EN	32h MX/64h EN	40h MX/80h EN		
TUBAZIONI POMPA/ PINZA IMPIANTI FRENANTI- BRAKE SYSTEM PUMP/ CALIPER HOSES- TUYAU POMPE -ETRIER SYSTÈME DE FREINAGE		C						L.15
TUBAZIONI CARBURANTE- FUEL HOSES- TUYAU CARBURANT		C				S	X	E.5-D.12
MATERIALE FONOASSORBENTE SILENZIATORE- EXHAUST SILENCER PACKING- MATERIAL INSONORISANT SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT				C			X	D.48
TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE- EXHAUST PIPE AND SILENCER- TUYAU ET SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT		C					X	E.6-D.48
TENSIONE RAGGI RUOTE- WHEEL SPOKES TENSION- TENSION BRAS RUOES	C		C					I.102
CUSCINETTI MOZZI RUOTE- WHEEL HUB BEARINGS- ROULEMENTS MOYEAUS RUOES					S			I.100
CORONA POSTERIORE- REAR DRIVEN SPROCKET- COURONNE ARRIÉRE			S					I.104
SERRAGGIO VITI CORONA- REAR DRIVEN SPROCKET SCREWS TIGHTENING- SERRAGE VIS COURONNE ARRIÉRE	C		C					I.104
CATENA TRASMISSIONE SECONDARIA- REAR TRANSMISSION CHAIN- CHAINE ARRIÉRE	C, L		S				X	D.38-D.39-D.40-D.41-D.42-D.43
SERRAGGIO BULLONERIA- BOLTS AND NUTS TIGHTNESS- SERRAGE DES BOULONS	C			C				CAPITOLO X CHAPTER X CHAPITRE X

WR-CR 125/2008 **WETTBEWERB-MOTORRAD, das Machen EINEN WETTKAMPF MIT von der VERWENDUNG: mit VOLLEM MACHT-MOTOR** **MOTOCICLO DE COMPETICIÓN, PARA USO AGONÍSTICO: A LLENA POTENCIA**	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**							
	COUPON-CUPÓN		COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
		4h MX/8h EN	8h Mx/16h EN	16h MX/ 32h EN	32h MX/ 64h EN	40h MX/80h EN		
TREIBSTOFFROHR- TUBERÍAS CARBURANTE		C				S	X	E.5-D.12
GERÄUSCHDÄMPFENDES MATERIAL FÜR AUSPUFF- MATERIAL FONOABSORBENTE SILENCIADOR				C			X	D.48
AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER- TUBO DE ESCAPE Y SILENCIADOR		C					X	E.6-D.48
RADSPEICHENSSPANNUNG- TENSION RADIOS RUEDAS	C		C					I.102
RADNABENLAGER- COJÍNETES CUBOS RUEDAS					S			I.101
KRANZ- CORONA TRASERA			S					I.104
SCHRAUBENANZIEHUNG FÜR HINTERKRANZ- TORSION TORNILLOS CORONA TRASERA	C		C					I.104
SEKUNDÄRE ÜBERTRAGUNGSKETTE- CADENA TRANSMISIÓN SECUNDARIA	C, L		S				X	D.44-D.45-D.46-D.47
KONTROLLE VERSCHRAUBUNG KALTGESENKBOLZEN- CONTROL GENERAL AJUSTE TUERCAS	C			C				KAPITEL X-CAPÍTULO X

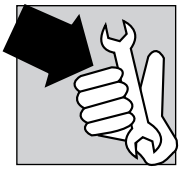


LEGENDA-KEY FOR MAINTENANCE SCHEDULE-LEGENDE

h:ORE-HOURS-HEURES
S:SOSTITUZIONE-REPLACEMENT-REMPLACEMENT
C:CONTROLLO-CHECK-CONTRÔLE
P:PULIZIA-CLEANING-NETTOYAGE
R:REVISIONE-OVERHAUL-REVISION
L:INGRASSAGGIO/LUBRIFICAZIONE-GREASING/LUBRICATION-LUBRIFICATION/GRAISSAGE
MX:MOTOCROSS
EN:ENDURO
#:VEDERE IL MANUALE DI OFFICINA-SEE WORKSHOP MANUAL-VOIR MANUAL D 'ATELIER
(*)RUOTARE DI 45 ° LE BUSSOLE DI FISSAGGIO --ROTATE 45 °THE FASTENING BUSHES -TOURNER DE 45 ° LES DUILLESS DE FIXATION
NOTE-NOTE-NOTE
SOSTITUIRE LE GUARNIZIONI IN OCCASIONE DI OGNI SMONTAGGIO-VERY REMOVAL REPLACE ALL GASKETS-TOUTES LES DÉMONTAGES,REMPLACER LES GARNITURES
SOSTITUIRE LA VITERIA IN CASO DI DETERIORAMENTO-REPLACE SCREWS AND NUTS IF WORN-AU CAS DE DÉTÉRIORATION,REMPLACER LES BOULONS
DOPO PERCORRENZE SU FANGO O SABBIA EFFETTUARE UNA VERIFICA GENERALE-GENERAL CHECK AFTER RACING USE ON MUDDY OR SANDY GROUNDS-APRÈS USAGE SUR DES TERREINS BOUEUX OU SABLEUX,EFFECTUER UN CONTRÔLE GENERAL
(**): SOSTITUIRE L'OR INTERNO AD OGNI SMONTAGGIO DELLA TESTA- EVERY CYLINDER HEAD REMOVAL, REPLACE THE INNER O-RING-TOUTES LE DÉMONTAGE DE LA CULASSE, REMPLACER LE GARNITURE O- RING INTÉRIEUR

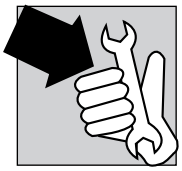
LEGENDE-LEYENDA

h:STUNDEN-HORAS
S:WECHSELN-SUBSTITUCIÓN
C:KONTROLLIEREN-CONTROL
P:REINIGEN-LIMPIEZA
R:REVISION-REVISION
L:SCHMIERUNG/BESCHMEIREN-ENGRESAJE/LUBRICACIÓN
MX:MOTOCROSS
EN:ENDURO
#:SIEHE WERKSTATTHANDBUCH-VER MANUAL DE OFICINA
(*)ROTIEREN 45 ° BEFESTIGUNGBUCHSEN --GIRAR DE 45 ° LOS MANGUITOS DE FIJACÍON
ANMERKUNG-NOTAS
DICHTUNGWECHSE:BEI JEDEM DEMONTAGE-SUBSTITUIR LAS EMPACURAS EN EL CASO DE DESMONTAJE
SCHRAUBEN VERSCHLEISS:WECHSELN-SUBSTITUIR TORNILLOS Y TUERCAS EN EL CASO DE DESGASTE
SCHLAMMIGES UND SANDIGES GELÄNDEN:EIN ALLGEMEINE KONTROLLE DURCHFÜHREN-DESPUÉS DE LA CARRERA SOBRE UN TERRENO FANGOSO O ARENOSO,EFECTUAR UN CONTROL GENERAL
**): INNERE O- RING AUSWECHSELN: BEI JEDEM ZYLINDERKOPF DEMONTAGE- TOUTES LE DÉMONTAGE DE LA CULASSE, REMPLACER LE GARNITURE O- RING INTÉRIEUR



WR 125/2008 - MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE (A POTENZA LIMITATA) - STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL (with LIMITED POWER ENGINE) - MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ)	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**						
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA-SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO I PRIMI 1000Km AFTER FIRST 1000 Km APRÈS LES PREMIERS 1000 Km	OGNI 1500 KM EVERY 1500 Km TOUS LES 1500 Km	OGNI 3000 KM EVERY 3000 Km TOUS LES 3000 Km	OGNI 7000 KM EVERY 7000 Km TOUS LES 7000 Km	OGNI 10000 KM EVERY 10000 Km TOUS LES 10000 Km	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
CILINDRO COMPLETO (**)- CYLINDER ASSY. (**)- CYLINDRE COMPL. (**)			C			X	F.18-G.6-H.17
VALVOLA DI ASPIRAZIONE- REED VALVE- SOUPAPE D'ASPIRATION				C		X	F.18-G.45
PISTONE COMPLETO- PISTON ASSY.- PISTON COMPL.			S				F.18-G.7-H.17
BIELLA MOTORE COMPLETA- CONNECTING ROD ASSY.- BIELLE COMPL.				S			F.24-G.14-G.16
REGOLATORE CENTRIFUGO COMANDO VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE DRIVE REGULATOR-REGULATEUR COMMANDE SOUPAPE D'ECHAPPEMENT				C			F.4-O.2
ASTINA LEVA VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE CONTROL ROD-COULISSEAU POUR LEVIER SOUPAPE D'ECHAPPEMENT				S			F.4-O.2
VALVOLA DI SCARICO- EXHAUST VALVE- SOUPAPE D'ECHAPPEMENT			C				F.17-G.45-O.2
OLIO CAMBIO- TRANSMISSION OIL- HUILE BOITE DE VITESSE	S		S				D.8
COPPIA INGRANAGGI TRASM. PRIMARIA- SET OF MATCHED PRIMARY-ENGRENAGES TRANSM. PRIMARIE					C	X	F.12-G.23

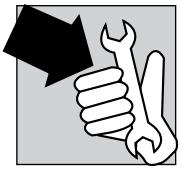
WR 125/2008 - ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH (mit beschränktem MACHT-MOTOR) - MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL (A POTENCIA LIMITADA)	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAG-SHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**						
	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DEN ERSTEN 1000Km-DESPUES LOS PRIMEROS 1000Km	ALLE 1500 KM CADA 1500 KM	ALLE 3000 KM CADA 3000 KM	ALLE 7000 KM CADA 7000 KM	ALLE 10000 KM CADA 10000 KM	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
ZYLINDER KPL. (**)- CILINDRO COMPLETO (**)			C			X	F.18-G.6-H.17
EINLASSVENTIL- VÁLVULA DE ASPIRACIÓN				C		X	F.18-G.45
KOLBEN KPL.- PISTÓN COMPLETO			S				F.18-G.7-H.17
PLEUELSTANGE KPL.- BIELA MOTOR COMPLETA				S			F.24-G.14-G.16
REGLER FÜR ABZAPVENTIL- REGULADOR MANDO VÁLVULA DE ESCAPE				C			F.4-O.2
STEUERSTANGE FÜR ABZAPVENTIL HEBEL- VARÍLLA POR PALANCA VÁLVULA DE ESCAPE				S			F.4-O.2
ABZAPVENTIL- VÁLVULA DE ESCAPE			C				F.17-G.45-O.2
GETRIEBEÖL- ACEITE CAMBIO	S		S				D.8
STIRNRADERPAAR- GRUPO ENGREN. TRANSM. PRIMARIA					C	X	F.12-G.23



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

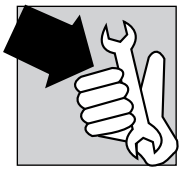
WR 125/2008 **- MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE (A POTENZA LIMITATA)** **- STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL (with LIMITED POWER ENGINE)** **- MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ)**	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**						
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA-SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO I PRIMI 1000Km AFTER FIRST 1000 Km APRÈS LES PREMIERS 1000 Km	OGNI 1500 KM EVERY 1500 Km TOUS LES 1500 Km	OGNI 3000 KM EVERY 3000 Km TOUS LES 3000 Km	OGNI 7000 KM EVERY 7000 Km TOUS LES 7000 Km	OGNI 10000 KM EVERY 10000 Km TOUS LES 10000 Km	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
MOZZO FRIZIONE- CLUTCH DISCS HOUSING- MOYEAU PORTE/ DISQUE EMBRAYAGE			C	C		X	F.11-G.22
DISCHI FRIZIONE- CLUTCH DISCS- DISQUES EMBRAYAGE				C		X	F.10-G.20-G.21
PIATTO SPINGIDISCHI FRIZIONE- CLUTCH DISCS PRESSURE PLATE- POUSSE DISQUES EMBRAYAGE			C	C		X	F.10-G.22
MOLLA FRIZIONE- CLUTCH SPRING- RESSORT EMBRAYAGE			C	C		X	F.9-G.21
CAMPANA FRIZIONE- CLUTCH DISCS HOUSING- CAGE EMBRAYAGE			C	C		X	F.13-G.23
ASTINA DISINNESTO FRIZIONE- CLUTCH DISENGAGEMENT ROD- BILLE COILES-SAU DÉBRAYAGE EMBRAYAGE			C	C		X	F.10-G.22
ALBERO COMANDO FRIZIONE- CLUTCH CONTROL SHAFT- ARBRE COMMANDE EMBRAYAGE			C	C		X	F.10-G.22
PIATTELLO FRIZIONE- CLUTCH SPRING PLATE- PLATEAU RESSORT EMBRAYAGE			C	C		X	F.9-G.22
PIGNONE USCITA CAMBIO- DRIVE SPROCKET- PIGNON CHAÎNE TRANSMISSION				C		X	D.39-D.41-D.43
PEDALE AVVIAMENTO- STARTING PEDAL- LEVIER DÉMARRAGE					L		H.24

WR 125/2008 **- ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH (mit beschränktem MACHT-MOTOR)** **- MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL (A POTENCIA LIMITADA)**	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAG-SHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**						
	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DEN ERSTEN 1000Km-DESPUES LOS PRIMEROS 1000Km	ALLE 1500 KM CADA 1500 KM	ALLE 3000 KM CADA 3000 KM	ALLE 7000 KM CADA 7000 KM	ALLE 10000 KM CADA 10000 KM	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
KUPPLUNGSCHEIBENHALTERNABE- CUBO PORTA DISCOS EMBRAGUE			C	C		X	F.11-G.22
KUPPLUNGSCHEIBE- DISCOS EMBRAGUE				C		X	F.10-G.20-G.21
KUPPLUNGDRUCKPLATTE- PLATO EMPUJA DISCOS EMBRAGUE			C	C		X	F.10-G.22
KUPPLUNGFEDER- RESORTE EMBRAGUE			C	C		X	F.9-G.21
KUPPLUNGKORB- CAMPANA EMBRAGUE			C	C		X	F.13-G.23
KUPPLUNGSTEUERSTANGE- VARILLA DESEMBRAGUE			C	C		X	F.10-G.22
KUPPLUNGSWELLE- EJE MANDO EMBRAGUE			C	C		X	F.10-G.22
KUPPLUNGSTELLER- PLACA EMBRAGUE			C	C		X	F.9-G.22
RITZEL- PIÑÓN CADENA				C		X	D.45-D.47
ANLASSERHEBEL- PALANCA ARRANQUE					L		H.24



WR 125/2008 - MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE (A POTENZA LIMITATA) - STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL (with LIMITED POWER ENGINE) - MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ)	SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)						
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO I PRIMI 1000Km AFTER FIRST 1000 Km APRÈS LES PREMIERS 1000 Km	OGNI 1500 KM EVERY 1500 Km TOUS LES 1500 Km	OGNI 3000 KM EVERY 3000 Km TOUS LES 3000 Km	OGNI 7000 KM EVERY 7000 Km TOUS LES 7000 Km	OGNI 10000 KM EVERY 10000 Km TOUS LES 10000 Km	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
PEDALE COMANDO CAMBIO- GEAR CONTROL PEDAL- LEVIER COMM. DE VITESSE				C		X	G.24-G.25
CANDELA ACCENSIONE- SPARK PLUG- BOUGIE D'ALLUMAGE					S		M.10-M.11
PIPETTA CANDELA- SPARK PLUG CAP- PIPETTE BOUGIE D'ALLUMAGE		C			C	X	M.10-M.11
CARBURATORE COMPLETO- CARBURETOR ASSY.- CARBURATEUR COMPL.				P			G.26
FILTRO ARIA (C/P OGNI 30')- AIR FILTER (C/P EVERY 30')- FILTRE À AIR (C/P TOUS LES 30')			P				D.18
RACCORDO SCATOLA FILTRO ARIA/ CARBURATORE- AIR FILTER BOX/ CARBURETOR MANIFOLD- RACCORD BOÎTE FILTRE AIRE/ CARBURATEUR					C	X	G.44
RADIATORI ACQUA- RADIATORS- RADIATEURS				C		X	N.6
TUBAZIONI ACQUA E FASCETTE- COOLANT HOSES AND CLAMPS- TUYAU EAU ET COLLIER				C		X	N.6
FLUIDO REFRIGERANTE- COOLANT- RÉFRIGÉRANT	C	C				X	D.10-D.11
PEDANE APPOGGIAPIEDI, PERNI, MOLLE- FOOTRESTS, FOOTREST PINS AND SPRINGS- REPOSE PIEDS, PIVOTS, RESSORTS		C				X	I.5
PERNI FISS. TELAIETTO, PERNI FISS. MOTORE- SADDLE FRAME FASTENING BOLTS, ENGINE FASTENING BOLTS- PIVOTS DE FIXATION CADRE SIEGE, PIVOTS DE FIXATION MOTEUR	C		C				I.5

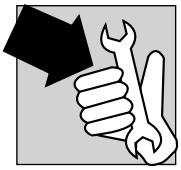
WR 125/2008 - ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH (mit beschränktem MACHT-MOTOR) - MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL (A POTENCIA LIMITADA)	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)						
	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DEN ERSTEN 1000Km- DESPUES LOS PRIMEROS 1000Km	ALLE 1500 KM CADA 1500 KM	ALLE 3000 KM CADA 3000 KM	ALLE 7000 KM CADA 7000 KM	ALLE 10000 KM CADA 10000 KM	WECHSELN WENN NÖTIG- SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
GANGSCHALTUNGHEBEL- PEDAL MANDO CAMBIO				C		X	G.24-G.25
ZÜNDKERZE- BUJIA ENCENDIDO					S		M.10-M.11
ZÜNDKERZESTECKER- PIPA BUJIA ENCENDIDO		C			C	X	M.10-M.11
VERGASER KPL.- CARBURADOR COMPL.				P			G.26
LUFTFILTER (C/P ALLE 30')- FILTRO AIRE (C/P CADA 30')	•		P				D.18
LUFTFILTER- VERGASER ANSCHLUSS- EMPALME CAJA FILTRO AIRE - CARBURADOR					C	X	G.44
KÜHLER- RADIADORES				C		X	N.6
WASSERROHR UND SCHELLEN- TUBOS AGUA Y BANDAS				C		X	N.6
KÜHLFLÜSSIGKEIT- LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO	C	C				X	D.10-D.11
FUSSRASTER, BOLZEN, FEDER- POSAPIES, PERNOS, RESORTES		C				X	I.5
HINTERRAHMENBOLZEN, MOTORBOLZEN- TORNILLOS FIJACIÓN BASTIDOR TRASERO, TORNILLOS FIJACIÓN MOTOR	C		C				I.5



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

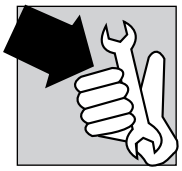
WR 125/2008 **- MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE (A POTENZA LIMITATA)** **- STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL (with LIMITED POWER ENGINE)** **- MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ)**	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA** **PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES)** **ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**					
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO I PRIMI 1000Km AFTER FIRST 1000 Km APRÈS LES PREMIERS 1000 Km	OGNI 1500 KM EVERY 1500 Km TOUS LES 1500 Km	OGNI 3000 KM EVERY 3000 Km TOUS LES 3000 Km	OGNI 7000 KM EVERY 7000 Km TOUS LES 7000 Km	OGNI 10000 KM EVERY 10000 Km TOUS LES 10000 Km	SOSTITUIRE SE NECESSARIO- REPLACE IF NECESSARY- REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
CAVALLETTO LATERALE- SIDE STAND- BEQUILLE LATÉRALE							I.5
RULLO GUIDACATENA, CUSCINETTO- CHAIN GUIDE ROLLER, BEARINGS- AIGUILLE GUIDE-CHAINE, ROULEMENT							I.5-I.70
TESTA DI STERZO, BASE DI STERZO CON PERNO- STEERING HEAD, STEERING CROWN WITH PIN- TÊTE DIRECTION, SOCLE DE DIRECTION AVEC PIVOT		L					I.11
FORCELLA ANTERIORE- FRONT FORK- FOURCHE AVANT		R					I.11
ATTACCHI MANUBRIO E FISSAGGI- HANDLEBAR HOLDERS AND FASTENING SET- DEMI-PALIERS GUIDON AVEC FIXAGE	C		C				D.32
BUSSOLA FORCELLONE POSTERIORE- REAR SWING ARM BUSHINGS- DOUILLE FOURCHE ARRIÉRE			C				I.97-I.98
PATTINO CATENA POSTERIORE- REAR CHAIN SLIDER- GLISSIÉRE CHAINE ARRIÉRE			C			X	I.70
BUSSOLE LEVERAGGI SOSPENSIONE POST.- REAR SUSPENSION LINKS BUSHINGS- DOUILLES LEVIER SUSPENSION ARRIÉRE			C				I.100
GUIDACATENA/COPRICATENA- REAR CHAIN GUIDE/ REAR CHAIN GUARD- GUIDE CHAINE/ CARTER DE CHAINE						X	I.70
GABBIE A RULLI PERNO FORCELLONE- REAR SWING ARM PIVOT NEEDLE BEARINGS- CAGE À AIGUILLES PIVOT FOURCHE ARRIÉRE		L					I.70

WR 125/2008 **- ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH (mit beschränktem MACHT-MOTOR)** **- MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL (A POTENCIA LIMITADA)**	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**						
	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DEN ERSTEN 1000Km- DESPUES LOS PRIMEROS 1000Km	ALLE 1500 KM CADA 1500 KM	ALLE 3000 KM CADA 3000 KM	ALLE 7000 KM CADA 7000 KM	ALLE 10000 KM CADA 10000 KM	WECHSELN WENN NÖTIG- SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
SEITENSTÄNDER- HORQUILLA LATERAL							I.5
KETTENFÜHRUNGROLLE, LAGER- RODILLO GUÍA-CADENA, COJÍNETE							I.5-I.70
VORDERGABELLENKKOPF, GABELBRÜCKE MIT BOLZEN- CABEZA DE DIRECCIÓN, BASE DE DIRECCIÓN CON PERNO		L					I.11
VORDERGABEL- FRONT FORK- HORQUILLA DELANTERA		R					I.11
LENKERBÜGELBOLZEN- CABALLETES DEL MANILLAR CON PERNOS FIJACIÓN	C		C				D.32
HINTERGABELBUCHSE- MANGUITOS HORQUILLA TRASERA			C				I.98
KETTENGLEITBAHN- PLATO CADENA TRASERA			C			X	I.70
BUCHSE FÜR HEBELWERKHINTERHAUFHANGUNG- MANGUITOS PALANCAS SUSPENSION TRASERA			C				I.100
KETTENFÜHRUNG/ KETTENKASTEN- GUÍA-CADENA/ CUBRE-CADENA						X	I.70
NADELKAFIG FÜR HINTERGABELBOLZEN- COJÍNETE DE RODILLOS PERNO HORQUILLA TRASERA		L					I.70
HINTERSTOSSDAMPFER- AMORTIGUADOR TRASERO					R		D.34-D.35-D.36-I.73



WR 125/2008 - MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE (A POTENZA LIMITATA) - STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL (with LIMITED POWER ENGINE) - MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ)	SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES) ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)						
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO I PRIMI 1000Km AFTER FIRST 1000 Km APRÈS LES PREMIERS 1000 Km	OGNI 1500 KM EVERY 1500 Km TOUS LES 1500 Km	OGNI 3000 KM EVERY 3000 Km TOUS LES 3000 Km	OGNI 7000 KM EVERY 7000 Km TOUS LES 7000 Km	OGNI 10000 KM EVERY 10000 Km TOUS LES 10000 Km	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
AMMORTIZZATORE POSTERIORE- REAR SHOCK ABSORBER- AMMORTISSEUR ARRIÉRE					R		D.34-D.35-D.36-I.73
GABBIE A RULLI, SPINOTTI LEVERAGGI SOSPENSIONE POSTERIORE- REAR SUSPENSION LINKS NEEDLE BEARINGS AND GUDGEON PIN- CAGE À AIGUILLES, AXES LEVIER SUSPENSION ARRIÉRE							I.100
COMANDO GAS COMPLETO- THROTTLE CONTROL ASSY.- COMMANDE GAZ COMPL.							D.17
COMANDO FRIZIONE COMPLETO- CLUTCH CONTROL ASSY.- COMMANDE EMBRAYAGE COMPL.							D.15
CAVI COMANDO GAS E FRIZIONE- THROTTLE AND CLUTCH CABLES- CÂBLES GAZ ET EMBRAYAGE			L			X	D.17-D.15
DISCO FRENO ANTERIORE- FRONT BRAKE DISC- DISQUE FREIN AVANT		C				X	L.6
FLUIDO IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE- FRONT BRAKE SYSTEM FLUID- FLUIDE SYSTÈME DE FREINAGE AVANT					S		L.10-L.11-L.12
DISCO FRENO POSTERIORE- REAR BRAKE DISC- DISQUE FREIN ARRIÉRE		C (*)				X	L.6
FLUIDO IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE- REAR BRAKE SYSTEM FLUID- FLUIDE SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÉRE					S		L.10-L.11-L.12
PASTIGLIE FRENI- BRAKE PADS- PASTILLES DU FREINS						X	L.8-L.9

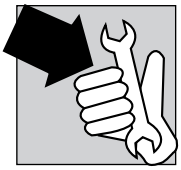
WR 125/2008 - ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH (mit beschränktem MACHT-MOTOR) - MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL (A POTENCIA LIMITADA)	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)						
	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DEN ERSTEN 1000Km-DESPUES LOS PRIMEROS 1000Km	ALLE 1500 KM CADA 1500 KM	ALLE 3000 KM CADA 3000 KM	ALLE 7000 KM CADA 7000 KM	ALLE 10000 KM CADA 10000 KM	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
NADELKAFIG UND BOLZEN FÜR HEBELWERKHINTERHAUFHANGUNG- COJÍNETE DE RODILLOS, PERNOS PALANCAS HORQUILLA TRASERA							I.100
COMAGASGRIFF KPL.- MANDO GAS COMPLETO							D.17
KUPPLUNGSTEUERUNG KPL.- MANDO EMBRAGUE COMPLETO							D.15
KUPPLUNGSKABEL UND GASGKABEL- CABLES DECOMPRESSOR Y EMBRAGUE			L			X	D.17-D.15
VORDERE BREMSSCHEIBE- DISCO FRENO DELANTERO		C				X	L.7
VORDERBREMSFLÜSSIGKEIT- FLUIDO INSTALACIÓN FRENANTE DELANTERA					S		L.13-L.14
HINTERE BREMSSCHEIBE- DISCO FRENO TRASERO		C (*)				X	L.7
HINTERBREMSFLÜSSIGKEIT- FLUIDO INSTALACIÓN FRENANTE TRASERA					S		L.13-L.14
BREMSBELAEGE- PASTILLAS FRENOS						X	L.9
BREMSPUMPE/BREMSSÄTTEL SCHLAUCH- TUBERÍAS BOMBA/PINZA INSTALACIÓNES FRENANTES							L.15



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

WR 125/2008 **- MOTOCICLO DI SERIE, PER USO STRADALE (A POTENZA LIMITATA)** **- STANDARD MOTORCYCLE, STREET LEGAL (with LIMITED POWER ENGINE)** **- MOTOCYCLE DE SÉRIE, POUR USAGE ROUTIER (AVEC LA PUISSANCE LIMITÉ)**	**SCHEMA DI MANUTENZIONE PERIODICA (DA EFFETTUARE PRESSO IL CONCESSIONARIO HUSQVARNA** **PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE (SEE YOUR HUSQVARNA DEALER FOR THESE SERVICES)** **ESQUEME ENTRETIEN PERIODIQUE (EFFECTUER PAR LE VOTRE CONCESSIONAIRE HUSQVARNA)**					
	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON	TAGLIANDO-COUPON-COUPON		VEDERE A PAGINA- SEE PAGE- VOIR PAGE
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	DOPO I PRIMI 1000Km AFTER FIRST 1000 Km APRÈS LES PREMIERS 1000 Km	OGNI 1500 KM EVERY 1500 Km TOUS LES 1500 Km	OGNI 3000 KM EVERY 3000 Km TOUS LES 3000 Km	OGNI 7000 KM EVERY 7000 Km TOUS LES 7000 Km	OGNI 10000 KM EVERY 10000 Km TOUS LES 10000 Km	SOSTITUIRE SE NECESSARIO-REPLACE IF NECESSARY-REMPLACER SI NÉCESSAIRE	
TUBAZIONI POMPA/ PINZA IMPIANTI FRENANTI- BRAKE SYSTEM PUMP/ CALIPER HOSES- TUYAU POMPE -ETRIER SYSTÈME DE FREINAGE							L.15
TUBAZIONI CARBURANTE- FUEL HOSES- TUYAU CARBURANT					S	X	E.5-D.12
MATERIALE FONOASSORBENTE SILENZIATORE- EXHAUST SILENCER PACKING- MATERIAL INSONORISANT SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT			C			X	D.48
TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE- EXHAUST PIPE AND SILENCER- TUYAU ET SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT						X	E.6-D.48
TENSIONE RAGGI RUOTE- WHEEL SPOKES TENSION- TENSION BRAS RUOES	C	C					I.102
CUSCINETTI MOZZI RUOTE- WHEEL HUB BEARINGS- ROULEMENTS MOYEAUS RUOES				S			I.100
CORONA POSTERIORE- REAR DRIVEN SPROCKET- COURONNE ARRIÉRE		S					I.104
SERRAGGIO VITI CORONA- REAR DRIVEN SPROCKET SCREWS TIGHTENING- SERRAGE VIS COURONNE ARRIÉRE	C	C					I.104
CATENA TRASMISSIONE SECONDARIA- REAR TRANSMISSION CHAIN- CHAINE ARRIÉRE	C, L	S				X	D.38-D.39-D.40-D.41-D.42-D.43
SERRAGGIO BULLONERIA- BOLTS AND NUTS TIGHTNESS- SERRAGE DES BOULONS	C		C				CAPITOLO X- CHAPTER X-CHAPITRE X

WR 125/2008 **- ÜBLICHES MOTORRAD, STRAßE GESETZLICH (mit beschränktem MACHT-MOTOR)** **- MOTOCICLO DE SERIE, PARA USO VIAL (A POTENCIA LIMITADA)**	**WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA)- ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)**						
	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN	COUPON-CUPÓN		SIEHE SEITE- VER PAGINA
TEILE- PARTICULAR	NACH DER ERSTEN 4 STUNDEN-DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 4 horas	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	ALLE-CADA	WECHSELN WENN NÖTIG-SUBSTITUÍR SI NECESARIO	
TREIBSTOFFROHR- TUBERÍAS CARBURANTE					S	X	E.5-D.12
GERÄUSCHDÄMPFENDES MATERIAL FÜR AUSPUFF- MATERIAL FONOABSORBENTE SILENCIADOR			C			X	D.48
AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER- TUBO DE ESCAPE Y SILENCIADOR						X	E.6-D.48
RADSPEICHENSSPANNUNG- TENSION RADIOS RUEDAS	C	C					I.102
RADNABENLAGER- COJÍNETES CUBOS RUEDAS				S			I.101
KRANZ- CORONA TRASERA		S					I.104
SCHRAUBENANZIEHUNG FÜR HINTERKRANZ- TORSION TORNILLOS CORONA TRASERA	C	C					I.104
SEKUNDÄRE ÜBERTRAGUNGSKETTE- CADENA TRANSMISIÓN SECUNDARIA	C, L	S				X	D.44-D.45-D.46-D.47
KONTROLLE VERSCHRAUBUNG KALTGESENKBOLZEN- CONTROL GENERAL AJUSTE TUERCAS	C		C				KAPITEL X-CAPÍTULO X

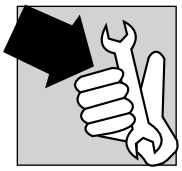


LEGENDA-KEY FOR MAINTENANCE SCHEDULE-LEGENDE

S:SOSTITUZIONE-REPLACEMENT-REMPLACEMENT
C:CONTROLLO-CHECK-CONTRÔLE
P:PULIZIA-CLEANING-NETTOYAGE
R:REVISIONE-OVERHAUL-REVISION
L:INGRASSAGGIO/LUBRIFICAZIONE-GREASING/LUBRICATION-LUBRIFICATION/GRAISSAGE
#:VEDERE IL MANUALE DI OFFICINA-SEE WORKSHOP MANUAL-VOIR MANUAL D 'ATELIER
(*)RUOTARE DI 45 ° LE BUSSOLE DI FISSAGGIO --ROTATE 45 °THE FASTENING BUSHES -TOURNER DE 45 ° LES DUILLESS DE FIXATION
NOTE-NOTE-NOTE
SOSTITUIRE LE GUARNIZIONI IN OCCASIONE DI OGNI SMONTAGGIO-VERY REMOVAL REPLACE ALL GASKETS-TOUTES LES DÉMONTAGES,REMPLACER LES GARNITURES
SOSTITUIRE LA VITERIA IN CASO DI DETERIORAMENTO-REPLACE SCREWS AND NUTS IF WORN-AU CAS DE DÉTÉRIORATION,REMPLACER LES BOULONS
DOPO PERCORRENZE SU FANGO O SABBIA EFFETTUARE UNA VERIFICA GENERALE-GENERAL CHECK AFTER RACING USE ON MUDDY OR SANDY GROUNDS-APRÈS USAGE SUR DES TERREINS BOUEUX OU SABLEUX,EFFECTUER UN CONTRÔLE GENERAL
(**): SOSTITUIRE L'OR INTERNO AD OGNI SMONTAGGIO DELLA TESTA- EVERY CYLINDER HEAD REMOVAL, REPLACE THE INNER O-RING-TOUTES LE DÉMONTAGE DE LA CULASSE, REMPLACER LE GARNITURE O- RING INTÉRIEUR

LEGENDE-LEYENDA

S:WECHSELN-SUBSTITUCIÓN
C:KONTROLLIEREN-CONTROL
P:REINIGEN-LIMPIEZA
R:REVISION-REVISION
L:SCHMIERUNG/BESCHMEIREN-ENGRESAJE/LUBRICACIÓN
#:SIEHE WERKSTATTHANDBUCH-VER MANUAL DE OFICINA
(*)ROTIEREN 45 ° BEFESTIGUNGBUCHSEN --GIRAR DE 45 ° LOS MANGUITOS DE FIJACÍON
ANMERKUNG-NOTAS
DICHTUNGWECHSE:BEI JEDEM DEMONTAGE-SUBSTITUIR LAS EMPACURAS EN EL CASO DE DESMONTAJE
SCHRAUBEN VERSCHLEISS:WECHSELN-SUBSTITUIR TORNILLOS Y TUERCAS EN EL CASO DE DESGASTE
SCHLAMMIGES UND SANDIGES GELÄNDEN:EIN ALLGEMEINE KONTROLLE DURCHFÜHREN-DESPUÉS DE LA CARRERA SOBRE UN TERRENO FANGOSO O ARENOSO,EFECTUAR UN CONTROL GENERAL
**): INNERE O- RING AUSWECHSELN: BEI JEDEM ZYLINDERKOPF DEMONTAGE- TOUTES LE DÉMONTAGE DE LA CULASSE, REMPLACER LE GARNITURE O- RING INTÉRIEUR



INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVENIENTES ET REMEDES
STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN
INCONVENIENTES Y REMEDIOS



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

C

MOTORE

Difetto	Causa	Rimedio
Il motore non si avvia o stenta ad avviarsi	**Compressione insufficiente**	
	1. Grippaggio pistone	Sostituire
	2. Grippaggio piede o testa di biella	Sostituire
	3. Segmento pistone usurato	Sostituire
	4. Cilindro usurato	Sostituire
	5. Insufficiente serraggio testa cilindro	Serrare
	6. Candela allentata	Serrare
	Scintilla debole o inesistente	
	1. Candela difettosa	Sostituire
	2. Candela incrostata o bagnata	Pulire o asciugare
	3. Eccessiva distanza elettrodi candela	Regolare
	4. Bobina d'accensione difettosa	Sostituire
	5. Aperture o cortocircuiti nei cavi dell'alta tensione	Verificare
	Il carburatore non riceve carburante	
	1. Sfiato del tappo serbatoio otturato	Pulire
	2. Rubinetto carburante otturato	Pulire
	3. Tubazione arrivo carburante otturata	Pulire
	4. Valvola del galleggiante difettosa	Sostituire
	5. Bilanciere che blocca la valvola del galleggiante	Sbloccare
	Il carburatore si ingolfa	
	1. Elevato livello combustibile nella vaschetta	Regolare
	2. Valvola del galleggiante usurata o incollata in posizione aperta	Sostituire o sbloccare
Il motore si arresta facilmente	1. Candela incrostata	Pulire
	2. Centralina elettronica difettosa	Sostituire
	3. Getti carburatore otturati	Pulire
Il motore é rumoroso	**Il rumore sembra provenire dal pistone**	
	1. Gioco eccessivo tra cilindro e pistone	Sostituire
	2. Camera di scoppio o cielo del pistone incrostati da residui carboniosi	Pulire
	3. Segmento o sede nel pistone usurati	Sostituire
	Il rumore sembra provenire dall'albero motore	
	1. Cuscinetti di banco usurati	Sostituire
	2. Elevato gioco radiale o assiale della testa di biella	Sostituire
	3. Ingranaggio albero motore danneggiato	Sostituire
	Il rumore sembra provenire dalla frizione	
	1. Dischi usurati	Sostituire
	2. Gioco eccessivo tra campana frizione e dischi conduttori	Sostituire
	Il rumore sembra provenire dal cambio	
	1. Ingranaggi usurati	Sostituire
	2. Scanalature ingranaggi consumate	Sostituire
	Il rumore sembra provenire dalla catena di trasmissione secondaria	
	1. Catena allungata o non correttamente regolata	Sostituire o regolare
	2. Pignone uscita cambio e corona usurati	Sostituire

INCONVENIENTI E RIMEDI



Difetto	Causa	Rimedio
La frizione slitta	1. Registro frizione con gioco insufficiente	Regolare
	2. Molle frizione indebolite	Sostituire
	3. Dischi frizione usurati	Sostituire
La frizione oppone resistenza (non stacca)	1. Registro frizione con gioco eccessivo	Regolare
	2. Carico molle non uniforme	Sostituire
	3. Dischi frizione piegati	Sostituire
Non entrano le marce	1. La frizione non disinnesta	Regolare
	2. Forcelle cambio piegate o grippate	Sostituire
	3. Saltarelli cambio usurati	Sostituire
	4. Perni comando forcelle danneggiati	Sostituire
Il pedale di comando cambio non ritorna in posizione	1. Molla di richiamo del selettore indebolita o rotta	Sostituire
Le marce si disinnestano	1. Innesti degli ingranaggi scorrevoli consumati	Sostituire
	2. Scanalature ingranaggi usurate	Sostituire
	3. Sedi per innesti sugli ingranaggi consumate	Sostituire
	4. Scanalature dell'albero comando forcelle usurate	Sostituire
	5. Perni comando forcelle usurati	Sostituire
	6. Forcelle cambio usurate	Sostituire
Il motore manca di potenza	1. Filtro aria sporco	Pulire
	2. Getto del massimo del carburatore otturato o di dimensione errata	Pulire o sostituire
	3. Scarsa qualità del carburante	Sostituire
	4. Raccordo di aspirazione allentato	Serrare
	5. Eccessiva distanza elettrodi candela	Regolare
	6. Eccessivo anticipo accensione	Regolare
	7. Compressione insufficiente	Verificarne la causa
Il motore si surriscalda	1. Camera di scoppio e/o cielo del pistone incrostati da residui carboniosi	Pulire
	2. Insufficiente quantità di olio nel motore o impiego di olio non del tipo consigliato	Rabboccare o sostituire
	3. Ostruzioni al flusso d'aria sui radiatori	Pulire
	4. Difettosa tenuta dalla guarnizione testa cilindro	Sostituire
	5. Eccessivo ritardo accensione	Regolare
	6. La frizione slitta	Regolare
Presenza di goccioline del liquido di raffreddamento attorno agli elettrodi della candela	1. Difettosa tenuta della guarnizione testa cilindro	Sostituire
	2. Porosità nella cupola della testa	Sostituire
Aumento di livello dell'olio nel basamento per la presenza di liquido di raffreddamento	1. Difettosa tenuta sull'alberino della girante pompa acqua	Verificare

MOTO TELAIO

Difetto	Causa	Rimedio
Il manubrio è duro da girare	1. Insufficiente pressione pneumatici	Gonfiare
	2. Ghiera registro cuscinetti o dado perno di sterzo troppo serrati	Regolare
	3. Perno di sterzo piegato	Sostituire
	4. Cuscinetti di sterzo consumati o grippati	Sostituire
Il manubrio vibra	1. Gambe forcella piegate	Sostituire
	2. Perno ruota anteriore piegato	Sostituire
	3. Telaio piegato	Sostituire
	4. Cerchio ruota anteriore piegato	Sostituire
	5. Cuscinetti ruota anteriore usurati	Sostituire
La forcella è troppo morbida	1. La lunghezza libera della molla si trova al di sotto del limite di servizio	Sostituire
	2. Il livello dell'olio è inferiore a quello minimo	Regolare
	3. La valvola del gruppo ammortizzatore è danneggiata	Sostituire
	4. Le guarnizioni paraolio sono danneggiate	Sostituire
	5. La viscosità dell'olio è troppo bassa	Sostituire
	6. La regolazione del gruppo di registro compressione è troppo morbida	Regolare
La forcella è troppo dura	1. Il livello olio è troppo alto	Regolare
	2. La viscosità dell'olio è troppo elevata	Sostituire
	3. La regolazione del gruppo di registro compressione è troppo dura	Regolare
	4. Le bussole sono danneggiate	Sostituire
	5. Il tubo scorrevole è piegato	Sostituire
La ruota (anteriore e posteriore) vibra	1. Cerchio ruota piegato	Sostituire
	2. Cuscinetti mozzo ruota usurati	Sostituire
	3. Dado del perno ruota allentato	Serrare
	4. Cuscinetti del forcellone posteriore usurati	Sostituire
	5. Tendicatena non correttamente regolati	Regolare
La sospensione posteriore è rumorosa	1. Distanziali o cuscinetti delle biellette usurati	Sostituire
	2. Snodo sferico dell'ammortizzatore usurato	Sostituire
	3. Ammortizzatore difettoso	Sostituire
Frenatura insufficiente (anteriore e posteriore)	1. Aria nel circuito dell'impianto frenante	Spurgare
	2. Quantità insufficiente di fluido nel serbatoio	Rabboccare
	3. Pastiglia e/o disco consumati	Sostituire
	4. Disco danneggiato	Sostituire
	5. Errata regolazione del pedale freno	Regolare



PARTE ELETTRICA

Difetto	Causa	Rimedio
La candela si incrosta facilmente	1. Miscela troppo ricca 2. Filtro aria sporco 3. Segmenti usurati 4. Pistone o canna cilindro usurati	Regolare il carburatore Pulire Sostituire Sostituire
Gli elettrodi della candela si surriscaldano	1. Miscela troppo povera 2. Insufficiente distanza elettrodi	Regolare il carburatore Regolare
Il generatore non carica o carica insufficientemente (WR)	1. Cavi che arrivano al regolatore di tensione ma collegati o in corto circuito (WR) 2. Regolatore di tensione difettoso (WR) 3. Bobina del generatore difettosa	Collegare correttamente o sostituire Sostituire Sostituire
Il generatore sovraccarica (WR)	1. Regolatore di tensione difettoso	Sostituire

ENGINE

Trouble	Cause	Remedy
Engine won't start or starts with difficulty	**Inadequate compression**	
	1. Piston seizure	Replace
	2. Con-rod small or big end seized	Replace
	3. Piston ring worn	Replace
	4. Cylinder worn	Replace
	5. Low torque cylinder head nuts	Tighten to correct torque settings
	6. Spark plug loose	Tighten
	No or weak spark	
	1. Spark plug faulty	Replace
	2. Spark plug dirty or wet	Clean or dry
	3. Spark plug gap too large	Adjust
	4. Ignition coil faulty	Replace
	5. H.T. leads damaged or short circuiting	Check
	Fuel not reaching carburettor	
	1. Fuel tank cap breather blocked	Clean
	2. Fuel tap blocked	Clean
	3. Fuel feed pipes blocked	Clean
	4. Float valve faulty	Replace
	5. Rocker blocking float valve	Free
	Carburettor flooding	
	1. High fuel level in float bowls	Adjust
	2. Float valve worn or stuck open	Replace or free
Engine cuts out easily	1. Spark plug dirty	Clean
	2. Electronic control unit faulty	Replace
	3. Carburettor jets blocked	Clean
Engine noisy	**Piston noise**	
	1. Excessive play between piston and cylinder	Replace
	2. Excessive coke in combustion chamber or on piston crown	Clean
	3. Piston ring or ring seat worn	Replace
	Crankshaft noise	
	1. Main bearings worn	Replace
	2. High radial and axial play at con-rod big end	Replace
	3. Drive shaft gear is damaged	Replace
	Clutch noise	
	1. Plates worn	Replace
	2. Excesive free play between clutch drum and drive plates	Replace
	Gearbox noise	
	1. Gears worn	Replace
	2. Gear splines worn	Replace
	Drive chain noise	
	1. Chain stretched or badly adjusted	Replace or adjust
	2. Engine sprocket and rear wheel sprocket worn	Replace



Trouble	Cause	Remedy
Clutch slip	1. Insufficient clutch adjuster free play	Adjust
	2. Clutch springs weak	Replace
	3. Clutch plates worn	Replace
Clutch drag (it is not disengaged)	1. Excessive clutch adjuster free play	Adjust
	2. Spring tension uneven	Replace
	3. Clutch plates bent	Replace
Gears not engaging	1. Clutch not releasing	Adjust
	2. Gearshift forks' bent or seized	Replace
	3. Gearchange pawls worn	Replace
	4. Gearshift forks control pins damaged	Replace
Gearchange lever doesn't return	1. Selector return spring weak or broken	Replace
Slips out of gear	1. Sliding dogs worn	Replace
	2. Gear splines worn	Replace
	3. Sliding dog seats on gears worn	Replace
	4. Splines gearshift forks' control shaft worn	Replace
	5. Gearshift forks control pins worn	Replace
	6. Gearshift forks worn	Replace
Engine lacks power	1. Air filter dirty	Clean
	2. Carburettor main jet blocked or wrong size	Clean or replace
	3. Poor quality fuel	Replace
	4. Breather union loose	Tighten
	5. Spark plug gap too large	Adjust
	6. Excess of start advance	Adjust
	7. Inadequate compression	Find cause
Engine overheating	1. Excessive coke on combustion chamber and/or piston crown	Clean
	2. Insufficient engine oil, or wrong oil used	Top up or replace
	3. Clogged air flow on radiators	Clean
	4. Poor seal at cylinder head gasket	Replace
	5. Excess of start delay	Adjust
	6. Clutch slipping	Adjust
Drops of coolant on spark plugs electrodes	1. Faulty cylinder head gasket seal	Replace
	2. Cylinder head leaking	Replace
Oil sump level increases due to presence of coolant	1. Faulty water pump rotor shaft seal	Check

FRAME, WHEELS AND SUSPENSION

Trouble	Cause	Remedy
Difficult to turn handlebars	1. Low tyre pressure	Inflate
	2. Steering head bearings' adjustment ring or steering stem nut too tight	Adjust
	3. Bent steering head pillar	Replace
	4. Stearing head bearings worn or seized	Replace
Handlebar vibrates	1. Front fork legs bent	Replace
	2. Front wheel spindle bent	Replace
	3. Frame bent	Replace
	4. Front wheel rim buckled	Replace
	5. Front wheel bearings worn	Replace
Front fork is too soft	1. The fork spring free length is shorter than service limit	Replace
	2. The oil level is lower than minimum oil level	Adjust
	3. Damaged damping valve	Replace
	4. Damaged oil seals	Replace
	5. The fork oil viscosity is too light	Replace
	6. The compression damping adjuster adjustment is too soft	Adjust
Front fork is too hard	1. The oil level is too high	Adjust
	2. The viscosity of fork oil is too heavy	Replace
	3. The compression damping adjuster adjustment is too hard	Adjust
	4. Damaged bushings	Replace
	5. Bent slide pipe	Replace
Wheel (front and rear) vibrates	1. Wheel rim buckled	Replace
	2. Wheel hub bearings worn	Replace
	3. Wheel spindle nut loose	Tighten
	4. Rear swinging arm bearings worn	Replace
	5. Chain tensioner incorrectly set	Adjust
Rear suspension noisy	1. Link rod bearings or spacers worn	Replace
	2. Shock absorber ball joints worn	Replace
	3. Shock absorber faulty	Replace
Poor (front and rear) braking	1. Air in the brake system	Bleed
	2. Insufficient fluid in reservoir	Top up
	3. Pads and/or disc worn	Replace
	4. Disc damaged	Replace
	5. Brake pedal incorrectly adjusted	Adjust



ELECTRICS

Trouble	Cause	Remedy
Spark plug becomes dirty too frequantly	1. Mixture too rich 2. Air filter dirty 3. Piston rings worn 4. Piston or cylinder cane worn	Adjust carburettor Clean Replace Replace
Spork plug overheats	1. Mixture too lean 2. Spark plug gap to small	Adjust carburettor Adjust
Generator charging too low or not at all (WR)	1. Wires to voltage regulator connected incorrectly or short circuiting (WR) 2. Faulty voltage regulator (WR) 3. Generator coil faulty	Connect correctly or replace Replace Replace
Generator charging too high (WR)	1. Voltage regulator faulty	Replace

MOTEUR

Défaut	Cause	Dépannage
Le moteur ne démarre pas ou bien il a du mal à démarrer	**Compression insuffisante**	
	1. Grippage piston	Remplacer
	2. Grippage pied et tête de bielle	Remplacer
	3. Segment piston usé	Remplacer
	4. Cylindre usé	Remplacer
	5. Serrage insuffisant culasse cylindre	Serrer
	6. Bougies desserrées	Serrer
	Etincelle faible ou inexistante	
	1. Bougie défectueuse	Remplacer
	2. Bougie sale ou mouillée	Nettoyer ou essuyer
	3. Distance excessive électrodes bougie	Régler
	4. Bobine d'allumage défectueuse	Remplacer
	5. Ouvertures ou courts-circuits dans les câbles haute tension	Vérifier
	Le carburateur ne reçoit pas d'essence	
	1. Reniflard du bouchon du réservoir bouché	Nettoyer
	2. Robinet du carburant bouché	Nettoyer
	3. Tuyau arrivée carburant bouché	Nettoyer
	4. Soupape du flotteur défectueuse	Remplacer
	5. Culbuteur bloquant la soupape du flotteur	Débloquer
	Le carburateur se noie	
	1. Niveau élevé du combustible dans la cuve	Régler
	2. Soupape du flotteur usée ou encollée à la position d'ouverture	Remplacer ou débloquer
Le moteur s'arrête facilement	1. Bougie entartrée	Nettoyer
	2. Groupe électronique défectueux	Remplacer
	3. Gicleurs carburateur bouchés	Nettoyer
Le moteur est bruyant	**Le bruit semble provenir du piston**	
	1. Jeu excessif entre le cylindre et le piston	Remplacer
	2. Chambre à explosion ou ciel du piston contenant des dépôts de charbon	Nettoyer
	3. Segment ou siège dans le piston usés	Remplacer
	Le bruit semble provenir du vilebrequin	
	1. Paliers usés	Remplacer
	2. Jeu élevé radial ou axial de la tête de bielle	Remplacer
	3. Engrenages de l'arbre moteur endommagé	Remplacer
	Le bruit semble provenir de l'embrayage	
	1. Disques usés	Remplacer
	2. Jeu excessif entre cloche d'embrayage et disques entraînants	Remplacer
	Le bruit semble provenir de la boîte de vitesses	
	1. Engrenages usés	Remplacer
	2. Rainurages engrenages usés	Remplacer
	Le bruit semble provenir de la chaîne de transmission secondaire	
	1. Chaîne allongée ou mal réglée	Remplacer ou régler
	2. Pignon sortie boîte de vitesses et couronne usé	Remplacer

Défaut	Cause	Dépannage
L'embrayage patine	1. Réglage de l'embrayage avec jeu insuffisant 2. Ressorts d'embrayage affaiblis 3. Disques d'embrayage usés	Régler Remplacer Remplacer
L'embrayage oppose de la résistance (ne passe pas)	1. Réglage de l'embrayage avec jeu excessif 2. Charge des ressorts non uniforme 3. Disques d'embrayage pliés	Régler Remplacer Remplacer
Les vitesses ne passent pas	1. L'embrayage de débraye pas 2. Fourches boîte de vitesses pliées ou grippées 3. Dents boîte de vitesses usées 4. Axes commande fourches abîmés	Régler Remplacer Remplacer Remplacer
La pédale de commande de la boîte de vitesses ne revient pas à sa position	1. Ressort de rappel du sélecteur affaibli ou cassé	Remplacer
Les vitesses se dégagent	1. Embrayages des engrenages coulissants usés 2. Rainurages engrenages usés 3. Sièges pour embrayages sur les engrenages usés 4. Rainurages de l'arbre de commande des fourches usés 5. Axes de commande des fourches usés 6. Fourches boîte de vitesses usées	Remplacer Remplacer Remplacer Remplacer Remplacer Remplacer
Le moteur manque de puissance	1. Filtre de l'air sale 2. Gicleur de richesse du carburateur bouché ou d'une mauvaise dimension 3. Mauvaise qualité du carburant 4. Raccord d'aspiration desserré 5. Distance excessive électrodes bougie 6. Excès d'avance à l'allumage 7. Compression insuffisante	Nettoyer Nettoyer ou remplacer Remplacer Serrer Régler Régler En vérifier la cause
Le moteur est surchauffé	1. Chambre d'explosion et/ou ciel du piston incrustés par des dépôts de charbon 2. Quantité insuffisante d'huile dans le moteur ou utilisation d'une huile différente du type conseillé 3. Obstructions au flux d'air sur les radiateurs 4. Mauvaise étanchéité du joint de la culasse du cylindre 5. Excès de retard à l'allumage 6. L'embrayage patine	Nettoyer Faire l'appoint ou remplacer Nettoyer Remplacer Régler Régler
Présence de gouttelettes de liquide de refroidissement autour des électrodes de la bougie	1. Mauvaise étanchéité du joint de la culasse du cylindre 2. Porosité du dôme de la culasse	Remplacer Remplacer
Augmentation du niveau de l'huile dans l'embase par suite de présence de liquide de refroidissement	1. Mauvaise étanchéité sur l'arbre de la roue de la pompe à eau	Vérifier



INCONVENIENTES ET REMEDES

CADRE MOTO

Défaut	Cause	Dépannage
Le guidon est dur à tourner	1. Pression insuffisante des pneus	Gonfler
	2. Frette de réglage des roulements ou écrou axe de direction trop serrés	Règler
	3. Pivot de direction plié	Remplacer
	4. Paliers de direction usés ou grippés	Remplacer
Le guidon vibre	1. Jambages de la fourche pliés	Remplacer
	2. Axe de la roue avant plié	Remplacer
	3. Cadre plié	Remplacer
	4. Jante de la roue avant pliée	Remplacer
	5. Roulements roue avant usés	Remplacer
Fourche trop souple	1. Longueur libre ressort au dessous de la limite de service	Remplacer
	2. Niveau de l'huile plus bas du minimum	Remplir
	3. Soupape groupe amortisseur endommagée	Remplacer
	4. Joints pare-huile endommagés	Remplacer
	5. Huile peu visqueuse	Remplacer
	6. Réglage trop souple du groupe de réglage compression	Régler
Fourche trop rapide	1. Niveau d'huile trop haut	Régler
	2. Huile trop visqueuse	Vidanger
	3. Réglage trop raide du groupe de réglage compression	Régler
	4. Douilles endommagées	Remplacer
	5. Tube téléscopique plié	Remplacer
La roue (avant et arrière) vibre	1. Jante de la roue pliée	Remplacer
	2. Roulements du moyeu de la roue usés	Remplacer
	3. Ecrou de l'axe de la roue desserré	Serrer
	4. Roulements de la fourche arrière usés	Remplacer
	5. Tendeurs de chaîne mal réglés	Régler
La suspension arrière est bruyante	1. Entretoises ou paliers de biellettes usés	Remplacer
	2. Rotules sphériques de l'amortisseur usées	Remplacer
	3. Amortisseur défectueux	Remplacer
Freinage insuffisant (avant et arrière)	1. Air dans le circuit de l'installation freinage	Purger
	2. Quantité insuffisante de fluide dans le réservoir	Faire l'appoint
	3. Plaquettes et/ou disque usés	Remplacer
	4. Disque abîmé	Remplacer
	5. Mauvais réglage de la pédale du frein	Régler



PARTIE ELECTRIQUE

Défaut	Cause	Dépannage
La bougie est facilement incrustée	1. Mélange trop riche 2. Filtre air sale 3. Segments usés 4. Piston ou cylindre usés	Régler le carburateur Nettoyer Remplacer Remplacer
Les électrodes de la bougie sont surchauffées	1. Mélange trop pauvre 2. Distance insuffisante des électrodes	Régler le carburateur Régler
Le générateur ne charge pas ou bien il ne charge pas suffisamment (WR)	1. Câbles arrivant au régulateur de tension mal raccordés ou en court-circuit (WR) 2. Régulateur de tension défectueux (WR) 3. Bobine du générateur défectueuse	Raccorder correctement ou remplacer Remplacer Remplacer
Le générateur charge trop (WR)	1. Régulateur de tension défectueux	Remplacer

MOTOR

Störung	Ursache	Behebung
Motor startet nicht bzw. startet schwer	**Unzureichende kompression**	
	1. Kolbenklemmen	Austauschen
	2. Fressen des Pleuelkopfes bzw. des Pleuelfusses	Austauschen
	3. Verschleiss der Kolbenring	Austauschen
	4. Verschleiss des Zylinders	Austauschen
	5. Ungenügendes Schliessen des Zylinderkopfes	Austauschen
	6. Zündkerze locker	Anziehen
	Schwacher oder kein funke	
	1. Zündkerze defekt	Austauschen
	2. Zündkerze verrusst bzw. nass	Reinigen bzw. trocknen
	3. Ubermässiger Elektrodenabstand der Zündkerze	Einstellen
	4. Zündspule defekt	Austauschen
	5. Risse bzw. Kurzschlüsse der Höchspannungskabel	Uberprüfen
	Kraftstoff gelangt nicht in den vergaser	
	1. Entlüfter des Tankdeckels verstopft	Reinigen
	2. Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen
	3. Kraftstoffleitung verstopft	Reinigen
	4. Schwimmerventil defekt	Austauschen
	5. Kipphebel blockiert Schwimmerventil	Entblocken
	Kraftstoffüberflutung des Vergasers	
	1. Hoher Kraftstoffstand im Schwimmergehäuse	Einstellen
	2. Verschleiss bzw. Blockierung in offener Stellung des Schwimmerventils	Austauschen bzw. entriegeln
Motor Stoppt leicht	1. Zündkerze verrusst	Reinigen
	2. Schaltgerät defekt	Austauschen
	3. Kraftstoffdüsen verstopft	Reinigen
Motor Geräuschvoll	**Geräusch scheint vom Kolben zu kommen**	
	1. Unzulässiges Spiel zwischen Zylinder und Kolben	Austauschen
	2. Brennkammer bzw. Kolbenboden verrusst	Reinigen
	3. Verschleiss der Kolbenring bzw. der Kolbenringsitz	Austauschen
	Geräusch scheint von der Triebwelle zu kommen	
	1. Verschleiss der Hauptlager	Austauschen
	2. Unzulässiges Radial- bzw. Axialspiel des Pleuelfusses	Austaschen
	3. Zahnraeder der Triebwelle beschaedigt	Aus wechseln
	Geräusch scheint von der kupplung zu kommen	
	1. Verschleiss der Scheiben	Austauschen
	2. Unzulässiges Spiel zwischen Kupplungsgehäuse und Kupplungstreibscheibe	Austauschen
	Geräusch scheint vom getriebe zu kommen	
	1. Verschleiss der Zahnräder	Austauschen
	2. Verschleiss der Getriebenunten	Austauschen
	Geräusch scheint von der Antriebskette zu kommen	
	1. Antriebskette locker bzw. nicht richtig eingestellt nachstellen	Austauschen bzw.
	2. Verschleiss des Getrieberitzels bzw. des Zahnkranzes	Austauschen



Störung	Ursache	Behebung
Durchrutschen der kupplung	1. Ungenügendes Spiel der Kupplungseinstellung 2. Kupplungsfedern schwach 3. Verschleiss der Kupplungsscheibe	Nachstellen Austauschen Austauschen
Kupplung zu hart (Kuppelt nicht aus)	1. Übermässiges Spiel der Kupplungseinstellung 2. Ungleichmässige Federbelastung 3. Kupplungsscheiben verbogen	Nachstellen Austauschen Austauschen
Gangschaltung unmöglich	1. Kupplung rückt nicht aus 2. Ganggabel verbogen bzw. geklemmt 3. Sperrnockenverschleiss 4. Gabel-Steuerstifte beschädigt	Einstellen Austauschen Austauschen Austauschen
Fusschalthebelrückstellung funktioniert nicht	1. Rückstellfeder des Hebels zu schwach bzw. defekt	Austauschen
Ausrücken der Gänge	1. Verschleiss der Einspurungen des Schieberrades 2. Verschleiss der Zahnrädernuten 3. Verschleiss der Einspurungssitze an den Zahnrädern 4. Verschleiss der Nuten der Gabelsteuerwelle 5. Verschleiss der Gabel-Steuerstifte 6. Verschleiss der Ganggabeln	Austauschen Austauschen Austauschen Austauschen Austauschen Austauschen
Ungenügende Motorleistung	1. Luftfilter schmutzig 2. Vergaser-Hauptdüse verstopft bzw. falsch bemessen 3. Schlechte Kraftstoffqualität 4. Saugstutzen locker 5. Unzulässiger Abstand der Zündkerzenelektroden 6. Übermäßige Zündvorverstellung 7. Ungenügende Verdichtung	Reinigen Reinigen bzw. austauschen Wechseln Anziehen Nachstellen Nachstellen Ursache überprüfen
Heisslaufen des Motors	1. Brennkammer und/oder Kolbenboden verrusst 2. Ungenügende Ölmenge im Motor oder falsches Öl 3. Verstopfungen am Luftzufluß auf den Kühlern 4. Zylinderkopfdichtung defekt 5. Übermäßige Zündverzögerung 6. Rutschen der Kupplung	Reinigen Nachfüllen bzw. wechseln Reinigen Austauschen Nachstellen Nachstellen
Präsenz von Kühlmitteltropfen an den Elektroden der Zündkerze	1. Zylinderkopfdichtung defekt 2. Kopfkuppel porig	Austauschen Austauschen
Olstandanstieg in der Olwanne aufgrund der Präsenz von Kühlflüssigkeit	1. Ungenügende Dichtheit an der Welle des Wasserpumpenlaufrads	Uberprüfen

STORUNGEN UND ABHILFE

Störung	Ursache	Behebung
Lenker schwer Drehbar	1. Ungenügender Reifendruck	Aufpumpen
	2. Mutmutter zur Lagereinstellung bzw. Mutter des Lenkerkopfrohrs zu fest angezogen	Nachstellen
	3. Lenkerkopfrohr verbogen	Austauschen
	4. Verschleiss bzw. Klemmen der Lenklager	Austauschen
Vibrationen des Lenkers	1. Gabelschaft verbogen	Austaschen
	2. Vorderradbolzen verbogen	Austauschen
	3. Rahmen verbogen	Austauschen
	4. Vorderradfelge verbogen	Austauschen
	5. Hinterradfelge verbogen	Austauschen
Die Gabel ist zu weich	1. Die freie Länge der Feder ist unter der Betriebsgrenze	Austauschen
	2. Der Ölstand liegt unter dem Minimum	Regulieren
	3. Das Ventil der Stossdämpfergruppe ist beschädigt	Austauschen
	4. Die Ölabdichtungen sind beschädigt	Austauschen
	5. Die Ölviskosität ist zu niedrig	Austauschen
	6. Die Einstellung der Einstelleinheit für Einfedern ist zu weich	Einstellen
Die Gabel ist zu hart	1. Der Ölstand ist zu hoch	Regulieren
	2. Die Ölviskosität ist zu hoch	Austauschen
	3. Die Einstellung der Einstelleinheit für Einfedern ist zu hart	Einstellen
	4. Die Hülsen sind beschädigt	Austauschen
	5. Das Gleitrohr ist gebogen	Austauschen
Vibrationen am vorderund hinterrad	1. Radfelge verbogen	Austauschen
	2. Verschleiss der Radanbenlager	Austauschen
	3. Mutter des Radzapfens locker	Anziehen
	4. Verschleiss der Lager des rückwärtigen Federbeins	Austauschen
	5. Kettenspanner nicht richtig eingestellt	Nachstellen
Aufhängung des Hinterrads geräuschvoll	1. Verschleiss der Distanzscheiben bzw. Lager der Nebenpleuel	Austauschen
	2. Verschleiss der Kugelgelenke des Stossdämpfers	Austauschen
	3. Stossdämpfer defekt	Austauschen
Vorder- und Hinterbremse Bremsen unzureichend	1. Luft im Bremskreis	Entlüften
	2. Ungenügende Flüssigkeitsmenge im Behälter	Nachfüllen
	3. Verschleiss der Beläge bzw. der Scheiben	Austauschen
	4. Scheibe beschädigt	Austauschen
	5. Fehleinstellung des Bremspedals	Nachstellen



ELEKTRISCHER TEIL

Störung	Ursache	Behebung
Zündkerze verrusst leicht	1. Mischung zu fett 2. Luftfilter schmutzig 3. Verschleiss der Kolbenringe 4. Verschleiss der Kolbens bzw. der Zulinders	Vergaser nachstellen Reinigen Austauschen Austauschen
Überhitzung der Zündkerzen-Elektroden	1. Mischung zu mager 2. Ungenügender Elektrodenabstand	Vergaser nachstellen einstellen
Generator Lädt nicht oder ungenügend auf	1. Kabel am Spannungsregler (**WR**) nicht korrekt angeschlossen bzw kurzgeschlossen 2. Spannungsregler defekt (**WR**) 3. Generatorspule defekt	Korrekt anschliessen bzw. austauschen Austauschen Austauschen
Überlast der Generators	1. Spannungsregler defekt (**WR**)	Austauschen

INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVENIENTES ET REMEDES
STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN
INCONVENIENTES Y REMEDIOS

MOTOR

Defecto	Causa	Remedio
El motor no arranca o tarda en arancar	**Compresión insuficiente**	
	1. Agarrotamiento pistón	Substituya
	2. Agarrotamiento pie o cabeza de biela	Substituya
	3. Segmentos pistón gastados	Substituya
	4. Camisa del cilindro gastada	Substituya
	5. Insuficiente torsión culata cilindro	Apriete
	6. Insuficente estanqueidad guarnición culata	Substituya
	7. Bujía floja	Apriete
	8. Juego válvulas no correcto	Regule
	10. Válvulas agarrotadas	Substituya
	11. Regulación descompresor no corecta	Regule
	Chispa débil o inexistente	
	1. Bujía defectuosa	Substituya
	2. Bujía incrustada o mojada	Limpie y seque
	3. Excesiva distancia electrodos bujía	Regule
	4. Bobina de encendido defectuosa	Substituya
	5. Aperturas o cortocircuitos en los cables de alta tensión	Compruebe
	El carburador no recibe carburante	
	1. Purga o tapón depósito obstruidos	Limpie
	2. Grifo carburante obstruido	Limpie
	3. Tubería llegada carburante obstruida	Limpie
	4. Filtro en la pipeta carburador sucio	Limpie
	5. Válvula del flotador defectuosa	Substituya
	6. Balancín que bloquea la válvula del flotador	Desbloquee
	El carburador se ahoga	
	1. Elevado nivel de combustible en el depósito	Regule
	2. Válvula del flotador gastada o agarrotada en posicón abierta	Substituya o desbloquee
El motor se para fácilmente	1. Bujía incrustada	Limpie
	2. Central electrónica defectuosa	Substituya
	3. Surtidores carburante obstruidos	Limpie
El motor es ruidoso	**El ruido parece llegar desde el pistón**	
	1. Juego excesivo entre camisa del cilindro y pistón	Substituya
	2. Segmentos y sus asientos en el pistón gastados	Substituya
	3. Balancín gastado	Substituya
	4. Juego válvulas excesivo	Regule
	5. Resortes válvulas flojos o agarrotados	Substituya
	6. Cadena distribución gastada	Substituya
	7. Tensión cadena distribución no correcta	Regule
	El ruido parece llegar desde el eje motor	
	1. Cojinetes de cigüeñal gastados	Substituya
	2. Elevado juego radial y axial de la cabeza de biela	Substituya
	3. Engranaje eje motor dañado	Substituya
	El ruido parece llegar desde el embrague	
	1. Discos gastados	Substituya
	2. Juego excesivo entre campana embrague y discos conductores	Substituya
	El ruido parece llegar desde el cambio	
	1. Engranajes gastados	Substituya
	2. Ranuras engranajes gastadas	Substituya

INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVENIENTES ET REMEDES
STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN
INCONVENIENTES Y REMEDIOS



Defecto	Causa	Remedio
El embrague desliza	1. Registro embrague con juego insuficiente	Regularse
	2. Muelles embrague debilitados	Sustituir
	3. Discos embrague desgastados	Sustituir
El embrague pone resistencia (no se desengancha)	1. Registro embrague con juego excesivo	Ajustarse
	2. Carga muelles no uniformes	Sustituir
	3. Discos embrague plegados	Sustituir
No entran las velocidades	1. El embrague no se desconecta	Ajustarse
	2. Horquilla cambio plegada o agarrotada	Sustituir
	3. Saltadores cambio desgastados	Sustituir
	4. Pernos comando horquillas deñados	Sustituir
El pedal de comando cambio no regresa en posición	1. Muelle de llamado del selector debilitado o roto	Sustituir
Los cambios se desconectan	1. Acoplamiento de los engranajes deslizables desgastados	Sustituir
	2. Ranura engranajes desgastados	Sustituir
	3. Soporte p/acople s/engranajes consumados	Sustituir
	4. Ranura del árbol comando horquilla desgastadas	Sustituir
	5. Pernos comando horquillas desgastadas	Sustituir
	6. Horquillas cambio desgastadas	Sustituir
Al motor le falta potencia	1. Filtro de aire sucio	Limpie
	2. Surtidor del máximo del carburante obstruido o de dimensión errada	Limpie o substituya
	3. Calidad baja del carburante	Substituya
	4. Empalme de aspiración flojo	Apriete
	5. Excesiva distancia electrodos bujía	Regule
	6. Excesivo adelanto ignición	Regule
	7. Compresión insuficiente	Compruebe la causa
El motor se sobrecalienta	1. Cámera de explosión y/o cielo del pistón incrustados de residuos carbonosos	Limpie
	2. Cantidad insuficiente de aceite en el motor o empleo de aceite no del tipo aconsejado	Rellene o substituya
	3. Obstrucciones al flujo de aire en los radiadores	Limpie
	4. Estanqueidad defectuosa de la guarnición culata	Substituya
	5. Excesivo atraso ignición	Regule
	6. El embrague patina	Regule
Presencia de gotas del líquido de enfriamiento alrededor de los electrodos de la bujía	1. Defectuosa la empacadura cabeza cilindro	Sustituir
	2. Porosidad en la cupula de la cabeza	Sustituir
Aumento de nivel del aceite en el basamento por la presencia de líquido de enfriamiento	1. Defectuosa tensión s/árbol del rotor bomba de agua	Verificar



INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVENIENTES ET REMEDES
STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN
INCONVENIENTES Y REMEDIOS

CHASIS

Defecto	Causa	Remedio
El manubrio es duro de girar	1. Insuficiente presión neumatica	Inflar
	2. Arandela registro cojinetes y tuerca eje de dirección demasiados apretados	Regularse
	3. Perno de dirección plegado	Sustituir
	4. Cojinetes de dirección consumados o agarrotados	Sustituir
El manubrio vibra	1. Pata horquilla plegada	Sustituir
	2. Perno rueda anterior plegado	Sustituir
	3. Chasis plegado	Sustituir
	4. Aro rueda anterior plegado	Sustituir
	5. Cojinetes rueda anterior desgastados	Sustituir
La horquilla es demasiado blanda	1. La longitud libre del resorte se encuentra por debajo del límite de servicio	Sustituir
	2. El nivel del aceite es inferior al mínimo	Regular
	3. La válvula del grupo amortiguador está dañada	Sustituir
	4. Están dañadas las guarniciones del detenedor de aceite	Sustituir
	5. La viscosidad del aceite es demasiado baja	Sustituir
	6. La regulación del grupo de ajuste compresión es demasiado blanda	Regular
La horquilla es demasiado dura	1. El nivel del aceite es demasiado alto	Regular
	2. La viscosidad del aceite es demasiado elevada	Sustituir
	3. La regulación del grupo de ajuste compresión es demasiado dura	Regular
	4. Los manguitos están dañados	Sustituir
	5. El tubo corredizo está plegado	Sustituir
La rueda (anterior y posterior) vibra	1. Aro rueda plegado	Sustituir
	2. Cojinetes cubo rueda desgastados	Sustituir
	3. Tuerca del perno rueda aflojada	Presionar
	4. Cojinetes de la horquilla posterior desgastados	Sustituir
	5. Tensor de cadena no correctamente regulados	Regular
La suspensión posterior es ruidosa	1. Separador o cojinetes de las bielas desgastados	Sustituir
	2. Articulación esferico del amortiguador desgastada	Sustituir
	3. Amortiguador defectuoso	Sustituir
Frenada insuficiente (anterior y posterior)	1. Aire en el circuito de la instalación frenante	Purgar
	2. Cantidad insuficiente de fluido en el tanque	Completar alimentación
	3. Pastilla y/o disco consumados	Sustituir
	4. Disco dañado	Sustituir
	5. Errada regulación del pedal freno	Regular



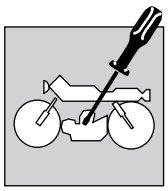
PARTE ELECTRICA

Defecto	Causa	Remedio
La bujía se encrosta facilmente	1. Mezcla muy rica 2. Filtro aire sucio 3. Segmento desgastado 4. Pistón o cilindro desgastados	Regular el carburador Limpiar Sustituir Sustituir
Los electrodos de la bujía se sobrecalientan	1. Mezcla muy pobre 2. Insuficiente distancia electrodos	Regular el carburador Regular
El generador no carga o carga insuficientemente	1. Cables que llegan al regulador de tensión (**WR**) mal conectados o en corto circuito 2. Regulador de tensión defectuoso (**WR**) 3. Bobina del generador defectuosa	Conectar correctamente o sustituir Sustituir Sustituir
Generador sobrecargado	1. Regulador de tensión defectuoso (**WR**)	Sustituir



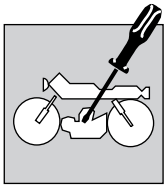
INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVENIENTES ET REMEDES
STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN
INCONVENIENTES Y REMEDIOS

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



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

D

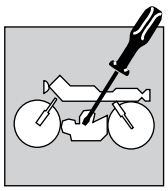


REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS

Controllo anticipo accensione D.4
Controllo rapporto di compressione D.6
Lubrificazione cambio e trasmissione primaria D.8
Controllo livello liquido di raffreddamento D.10
Scarico e rifornimento liquido di raffreddamento D.11
Controllo tubazione di alimentazione D.12
Sostituzione dischi frizione D.13
Regolazione leva comando frizione D.15
Registrazione del minimo.....D.16
Regolazione cavo comando gas D.17
Pulizia filtro aria D.18
Regolazione leva comando freno anteriore D.20
Regolazione posizione pedale freno posteriore D.21
Registrazione corsa a vuoto pedale freno posteriore.....D.22
Regolazione delle sospensioni in base a particolari condizioni della pista D.23
Regolazione forcella D.28
Registrazione gioco dei cuscinetti dello sterzo D.30
Modifica posizione ed altezza manubrio D.32
Regolazione "abbassamento" sospensione posteriore.....D.34
Registrazione precarico molla ammortizzatore D.35
Regolazione freno idraulico ammortizzatore D.36
Regolazione tensione catena.....D.38
Lubrificazione catena D.38
Controllo usura catena, pignone, corona D.39
Sostituzione materiale fonoassorbente silenziatore D.48
Controllo tubo di scarico.....D.48

Checking the spark advance D.4
Compression ratio control D.6
Change gear and main transmission lubrication D.8
Cooling liquid level control D.10
Cooling liquid drain and top up D.11
Fuel hose control D.12
Replacing clutch discs D.13
Clutch control lever adjustment D.15
Idling adjustment D.16
Throttle control cable adjustment D.17
Air filter cleaning D.18
Adjusting Front brake control lever D.20
Rear brake pedal position adjustment D.21
Rear brake pedal idle stroke adiustment D.22
Adjusting the suspensions according to particular track conditions D.24
Adjusting the fork D.28
Adjustment of steering bearing play D.30
Handlebar position and height change.....D.32
“Sag” adjustament of rear suspension D.34
Adjusting the shock absorber spring preload D.35
Shock absorber damping adjustment D.36
Chain tension adjustment D.40
Lubrificating the chain D.40
Chekin the wear of chain, pinion and sprocket D.41
Replacing mufter deadening material D.48
Exaust pipe control.....D.48

REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

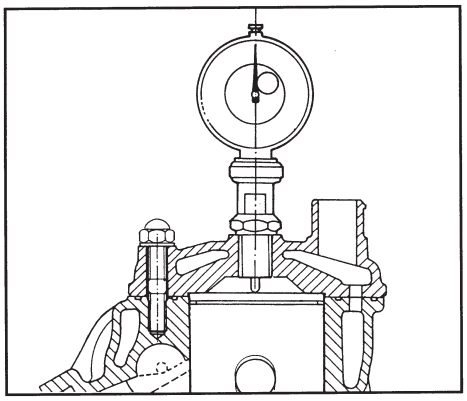


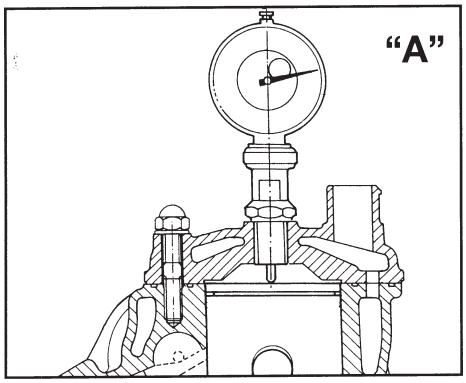
Contrôle de l'avanc e a l 'allumage D.4
Contrôle rapport de compression D.7
Graissage boîte à vitesse et transmission primaire D.9
Contrôle niveau du liquide de refroidissement D.10
Vidange et ravitaillement du liquide de refroidissement....D.11
Contrôle tujan carburant D.12
Remplacement des disques d'embrayage D.13
Réglage de la manette d'embrayage D.15
Réglage du ralenti.....D.16
Réglage du câble de commande du gaz.....D.17
Nettoyage du filtre à air D.19
Réglage du levier de commande frein avant D.20
Réglage de la position de la pédale du frein arrière..D.21
Réglage de la course vide pédale du frein arrière.....D.22
Réglage de suspension part rapport aux conditions de la piste D.25
Réglage fourche D.29
Réglage du jeu des coussinets de l'axe de direction. D.31
Modification de la position et de l'hauteur du guidon D.32
Réglage de "l'abaissement" de la suspension arrière ...D.34
Réglage de la précharge du ressort amortisseur D.35
Réglage amortisseur hydraulique D.36
Réglage tension chaîne.....D.42
Lubrification chaine D.42
Contrôle usure chaine, pignon, et couronne D.43
Remplacement moteriau insonorisant du silencieux ...D.48
Contrôle tujan d'echappement.....D.48

Kontrolle der Zündvorverstellung D.5
Kontrolle des Verdichtungsverhältnisses D.7
Schmieren des Getriebes und des Hauptcintriebes D.9
Kontrolle des Kühlflüssigkeitsniveaus D.10
Ablass und Nachfüllung der Kühlflüssigkeit D.11
Kontrolle des Treibstoffroht D.12
Wechsel der Kupplungsscheiben D.14
Einstellung der Kupplunghebel D.15
Einstellung der Minimaldrehzahl D.16
Einstellung des Gassteuerkabels D.17
Reinigung des Luftfilters D.19
Einstellung des Fusshebels für die Vorderradbremse...D.20
Positionseinstellung des Pedals der Hinterradbremse. D.21
Leerhubeinstellung der Hinterradbremse.....D.22
Einstellung der Aufhaengung im Hindblik auf ßesondere Gegebenheiten der Rnnstrecke D.26
Einstellung Gabel D.29
Spieleinstellung der Steuergetriebelager D.31
Lenker position und höhe händern.....D.32
Einstellung der "Senkung" des hinteren Aufhängung..D.34
Einstellung vorspannung stossdaempfefeder D.35
Einstellung hydralukikbremse Stossdaempfer.....D.37
Einstellung der Kettenspannung D.44
Ketten Smierung.....D.44
Kontrolle Verschleiss Kette, Ritzel, Kranz D.45
Ersetzung Schallschluckenden moterials der Schalldoempfers D.48
Kontrolle des Auspuffroht D.48

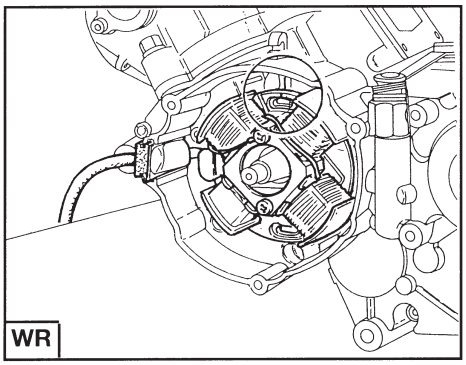
Conrtol avance encendido D.5
Control relación de compresión D.7
Lubricación cambio y transmisión primaria D.9
Control del nivel del liquido refrigerante D.10
Descarga y rellenado del liquido refrigerante D.11
Control tuberia carburante D.12
Sustitución discos embrague D.14
Regulación palanca comando embrague D.15
Registración del mínimo D.16
Regulación cable comando combustible D.17
Limpieza filtro de aire D.19
Regulacion palanca mando freno delantero D.20
Regulación posición pedal freno posterior D.21
Regulación funcionamiento en vacio pedal freno trasero .D.22
Regulación de las suspensiones sobre la base de particulares condiciones de la pista D.27
Regulación horquilla D.29
Registro juego de los cojinetes de la dirección D.31
Modifica posición y altura del manillar.....D.32
Regulación de la "disminución de altura" de la suspensión posterior D.34
Regulación precarga resorte amortiguador D.35
Regulación freno hidraulico amortiguador D.37
Reguloción de la tensión de la cadena D.46
Lubrificación cadena D.46
Control desgaste cadena, piñon ¡ corona.....D.47
Substitucion del material fonoabsorbente de¡ siienciador D.48
Control tubo de escape.....D.48

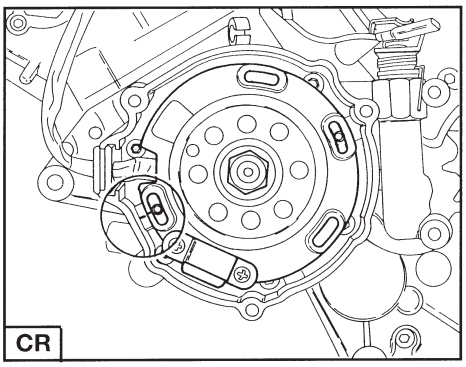
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES





"A"
WR 125: 1,2 mm (0.05 in.)/15°
CR 125: 0,08 mm (0.031 in.)/4°





CONTROLLO ANTICIPO ACCENSIONE

L'anticipo accensione è predeterminato dal costruttore e deve essere verificato solamente in caso di sostituzione dei componenti l'accensione o errato montaggio del motore in fase di riassemblaggio. Per effettuare il controllo, è sufficiente verificare che il riferimento riportato sul basamento sia allineato con quello che si trova sullo statore (in corrispondenza del fissaggio superiore per i modelli "WR" o inferiore per i modelli "CR").
Nel caso invece si fossero sostituiti i semicarters è necessario ripristinare il corretto anticipo operando come segue, senza rimontare lo statore:
a) togliere la candela ed inserire nella sua sede un comparatore;
b) montare l'apposito attrezzo cod. 800086950 (WR) o 800079831 (CR) sull'albero motore e portare il pistone al punto morto superiore azzerando il comparatore su questa posizione.
c) ruotare l'attrezzo in senso orario sino a raggiungere l'anticipo "A" stabilito (vedere tabella sottoriportata) e riportare un riferimento sul basamento in corrispondenza della punta del perno che si trova sull'attrezzo medesimo;
d) rimuovere l'attrezzo e montare lo statore facendo coincidere il riferimento di quest'ultimo e quello appena praticato sul basamento;
e) completare l'operazione fissando a fondo le viti dello statore e rimontando il rotore.

CHECKING THE SPARK ADVANCE

The spark advance is factory set and must be checked either when replacing its components, or whenever the engine assembly is inaccurate. For this check, make sure that the reference point stamped on the base be aligned with the one stamped on the stator, (either matched with the upper fastening; for model "WR" or the lower fastening for models "CR").
When replacing the half-casings, reset the accurate spark advance as follows, without reassembling the stator:
a) Remove the spark plug and introduce a comparator into its seat;
b) Fit special tool cod. 800086950 (WR) or cod. 800079831 (CR) on the crankshaft and take the piston to T.D.C. and zeroset the comparator in this position.
c) Turn the tool clockwide until the spark advance "A" is reached (see the table at the side), and mark a reference point of the pin set on the tool, matched with the notch obtained on the tool;
d) Remove the tool and fit the stator, matching the reference point stamped on it with the one obtained on the base;
e) Tighten then the stator screws and refit the rotor.

CONTROLE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

L'avance à l'allumage est pré-établi à l'usine et doit être contrôlé lors du remplacement des composants l'allumage, ou lors d'un assemblage erroné du moteur.
Pour effectuer ce contrôle, vérifier que le point de référence gravé sur le soubassement soit aligné avec celui gravé sur le stator (en corréspondance du fixage supérieur pour les modles "WR" ou inférieur pour les modles "CR").
Au cas où les demi-carters doivent être remplacés, il faudra rétablir l'allumage correct en agissant comme suit sans reassembler le stator:
a) Oter la bougie et insérer dans son siège un comparateur;
b) Monter l'outil spécial cod. 800086950 (WR) ou 800079831 (CR) sur l'arbre moteur et porter le piston au P.M.H., en retournant à zéro le comparateur dans cette position.
c) Tourner l'outil en sens horaire jusqu'à atteindre l'avance "A" établi, (voir la table à côté), et graver un point de référence sur le soubassement en corréspondance de la pointe du goujon se trouvant sur l'outil;
d) Oter l'outil et monter le stator en alignant le point de référence du stator avec celui que nous venons de graver sur le soubassement;
e) Completer l'opération en serrant les vis du stator et en reassemblant le rotor

KONTROLLE DER ZÜNDVORVERSTELLUNG

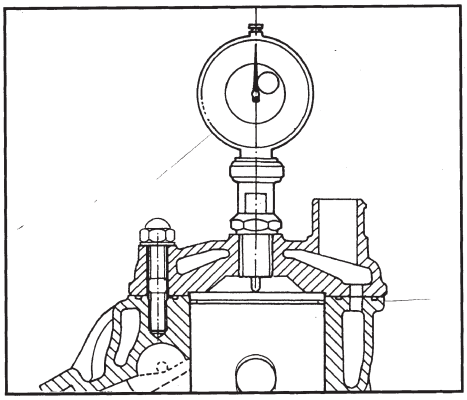
Die Zündvorverstellung wird vom Hersteller eingestellt und soll kontrolliert nur dann werden, wenn Teile der Zündanlage ersetzt werden oder der Motor beim Wiederzusammensetzen falsch montiert wird. Zur Kontrolle braucht man sich nur zu vergewissern, dass der Bezug auf dem Kurbelgehäuse dem Bezug auf dem Stator entspricht (entsprechend der oberen Befestigun für Modelle "WR" der unteren Befestigung für Modelle "CR").
Sind die Gehäusehälften ersetzt worden, dann ist es notwendig, die korrekte Zündvorverstellung wiederherzustellen; dazu wie folgt vorgehen ohne den Stator wieder anzubrigen:

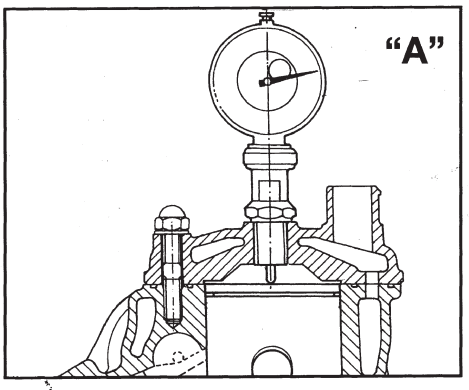
a) die Kerze herausnehmen und einen Komparator in ihren Sitz einführen;
b) das dazu geeignete Werkzeug Kernn.. 800086950 (WR) o 800079831 (CR) auf die Antriebswelle montieren und den Kolben auf den O.T. bringen, indem der Komparator zu Null gesetzt wird.
c) Das Werkzeug im Uhrzeigersinn bis zur Erreichung der bestimmten Verstellung "A" drehen (siehe unten angegebene Tabelle) und eine Referenz auf dem Grundgestell in Übereinstimmung mit der Stiftspitze, die sich auf demselben Werkzeug befindet, anbringen;
d) das Werkzeug entfernen und den Stator montieren; der Bezug auf dem Stator soll dem soeben gezeichneten Bezug entsprechen;
e) die Schrauben des Stators festziehen und den Rotor anbringen.

CONTROL AVANCE ENCENDIDO

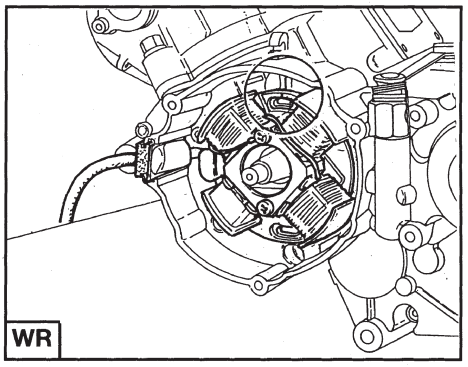
El avance del encendido está predeterminado por el fabricante y tiene que ser comprobado solamente en caso de substitución de los componentes del encendido o de errado montaje del motor durante un nuevo montaje.
Para efectuar el control basta con comprobar que la referencia que se encuentra en la bancada esté alineada con la que se encuentra en el estator (en correspondencia de la fijación superior en los modelos "WR" o inferior por los modelos "CR").
En cambio, en el caso de que hubiesen sido substituidos los semicárters hay que restablecer el avance correcto trabajando de la siguiente manera sin volver a montar el stator:

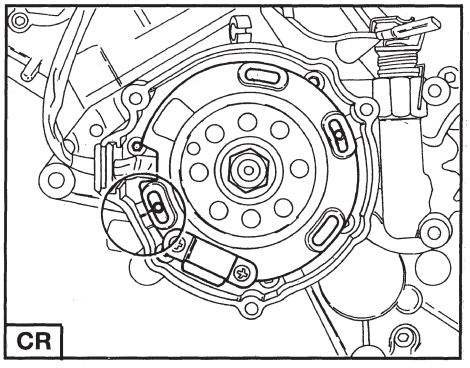
a) Saque la bujía e introduzca en su asiento un comparador;
b) monte la herramienta especial cod. 800086950 (WR) o bien 800079831 (CR) en el eje motor y lleve el pistón al punto muerto superior poniendo a cero el comparador en esta posición.
c) Girar la herramienta en sentido horario hasta alcanzar el avance "A" establecido (ver la tabla presentada a continuación) y poner una referencia en la bancada en correspondencia con la punta del perno que se encuentra en la propia herramienta;
d) saque la herramienta y monte el estator haciendo coincidir la referencia del mismo con la que acaba de marcar en la bancada;
e) complete la operación fijando a fondo los tornillos del estator y volviendo a montar el rotor.



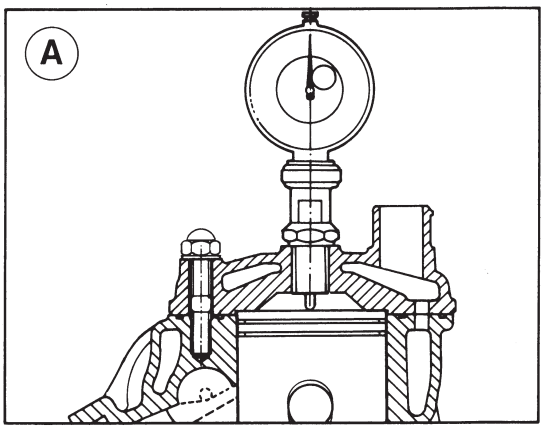


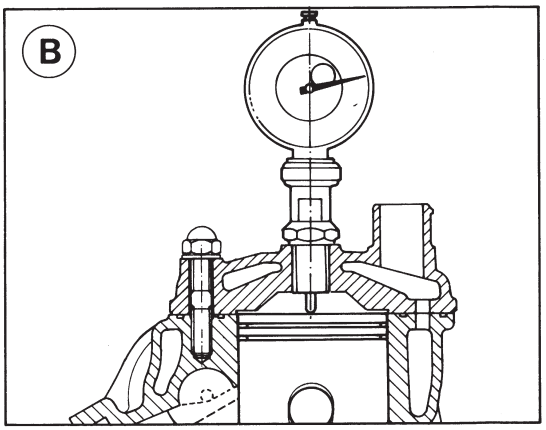
"A"
WR 125: 1,2 mm (0.05 in.)/15°
CR 125: 0,08 mm (0.031 in.)/4°





REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES





Controllo rapporto di compressione.

Per verificare se il rapporto di compressione è corretto, procedere nel modo seguente:

a) rimuovere dal basamento il cilindro completo di testa;

b) togliere il pistone dalla biella, pulirlo accuratamente, inserirlo nel cilindro sino al contatto con il corrispondente profilo sulla camera di scoppio (anch'essa pulita dalle incrostazioni);

c) avvitare nel foro candela un comparatore ed azzerarlo sulla posizione del pistone indicata nella figura (A);

d) togliere il pistone e rimontarlo sulla biella;

e) rimontare il cilindro completo di testa interponendo sul basamento la guarnizione con spessore 0,4 mm;

f) portare il pistone al P.M.S. e verificare la lettura sul comparatore che dovrà essere 1,2 mm (figura B.);

g) in caso di lettura differente, ripristinare la condizione corretta utilizzando una guarnizione base cilindro di spessore adeguato.

Compression ratio control.

To check if the compression ratio is correct, proceed as follows:

a) remove the cylinder together with the heads from the block;

b) remove the piston from the connecting rod, properly clean it, insert it in the cylinder till it touches the corresponding profile on the explosion chamber (this chamber too must be free form incrustations);

c) screw a comparator in the sparking plug hole and reset it in the piston position shown in figure A;

d) remove the piston and reassemble it on the connecting rod;

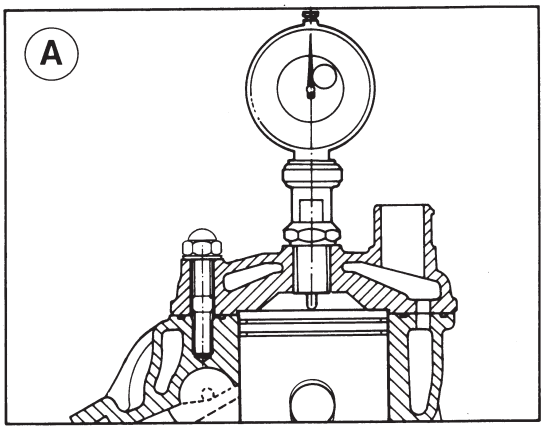
e) remount the cylinder together with the head by placing a 0.4 mm/0.0157 in. gasket on the block;

f) place the piston at the top dead center and control the reading on the comparator, which must be 1,2 mm/0.047 in. (figure B.);

g) in case of different readings, reset the right condition by using a cylinder base gasket having the right thickness.

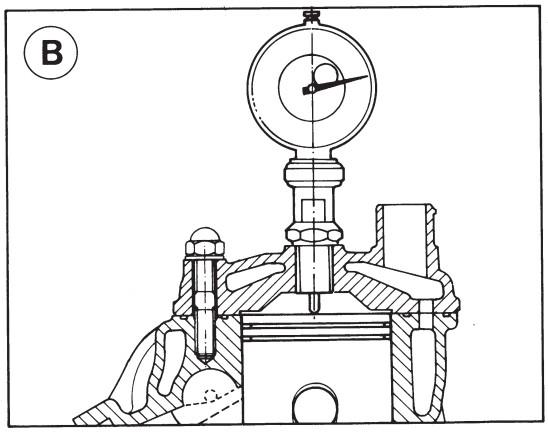
Contrôle rapport de compression.

Pour vérifier si le rapport de compression est correct, agir de la façcon suivante:
a) enlever du soubassement le cylindre avec les têtes;
b) enlever le piston de la bielle, le nettoyer soigneusement, l'introduire dans le cylindre jusqu'au contact avec le profil correspondent sur la chambre d'explosion (elle même doit être nettoyée);
c) visser un comparateur dans l'orifice de la bougie et le mettre à zéro sur la position du piston (indiquée sur la figure A);
d) enlever le piston et le remonter sur la bielle;
e) remonter le cylindre complet de tête en interposant, sur le soubassement, une garniture avec épaisseur 0,4 mm;
f) régler le piston au point mort supérieur et vérifier que la lecture sur le comparateur soit 1,2 mm (figure B.);
g) en cas de lecture différente, restaurer la condition correcte en utilisant une garniture de la base du cylindre avec un épaisseur convenable.



Kontrolle des Verdichtungsverhältnisses.

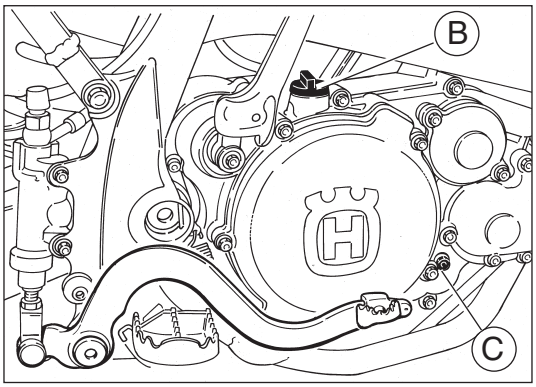
Um zu überprüfen, ob das Verdichtungsverhältnis korrekt ist, wie folgt vorgehen:
a) den Zylinder mit den Köpfen vom Kurbelgehäuse beseitigen;
b) den Kolben von der Stange abnehmen, ihn sorgfältig reinigen, ihn in den Zylinder einstecken, bis zum Kontakt mit dem entsprechenden Profil auf dem Verdichtungsraum (ebenfalls von den Verkrustungen gereinigt);
c) In die Zündkerzenöffnung einen Komparator einführen und an der in Abb. A angezeigten Kolbenposition auf Null stellen.
d) den Kolben abnehmen und ihn auf der Stange wiederzusammenbauen;
e) den Zylinder mit den Köpdurch Zwischenlegen der Dichtung mit 0,4 mm. Dicke auf dem Kurbelgehäuse wiederzusammenbauen;
f) den Kolben zum OT bringen und prüfen, dass der Wert auf dem Komparator 1,2 mmliegt (Abb. B.)
g) Im Falle von verschiedenen Werten, die korrekte Lage bei Verwendung einer Dichtung für Zylinderbasis mit angemessener Dichte rückstellen.

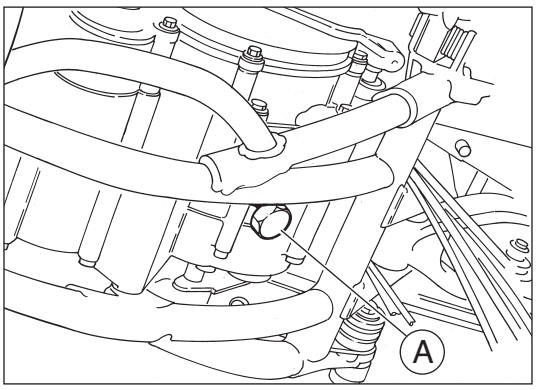


B-A= 1,2 mm/0.047 in.

Control relación de compresión.

Para verificar si la relación de compresión es correcta proceder de la siguiente manera:
a) quitar de la base el cilindro con la cabeza;
b) quitar el pistón de la biela, limpiarlo esmeradamente, menterlo en el cilindro hasta que quede en contacto en el perfil correspondiente en la cámara de explosión (esta última limpiada de las posibles incrustaciones);
c) enroscar en el hueco bujía un comparador y llevarlo a "cero" sobre la posición del pistón, indicada en la figura "A";
d) quitar el pistón y volver a montarlo en la biela;
e) volver a montar el cilindro con la cabeza interponiendo en la base la junta de 0,4 mm de espesor;
f) colocar el piston en el P.M.S. y verificar la lectura en el comparador; ésta deberà estar 1,2 mm (figura B.)
g) en caso de lectura diferente, volver a restablecer la condición correcta utilizando una junta para la base del cilindro de espesor adecuado.





A) Tappo di scarico olio / Drain plug / Bouchon de vidange / Ölablasstopfen / Tapón descarga del aceite
B) Tappo di carico / Filler cap / Bouchon de chargement / Einfüllstopfen / Tapón carga
C) Vite controllo livello / Screw for level control / Vis contrôle niveau / Schraube für Pegelprüfung / Tornillo control del nivel

Lubrificazione cambio e trasmissione primaria.

La lubrificazione del cambio e della trasmissione primaria viene effettuata dall'olio contenuto nel basamento. Per controllarne il livello, operare nel modo seguente tenendo il motociclo in posizione verticale:

– spegnere il motore e attendere un certo periodo di tempo per consentire al motore di raffreddarsi ed all'olio di livellarsi uniformemente nel basamento;
- svitare la vite (C) posta sulla destra del motore e verificare che il livello si trovi in corrispondenza del foro della vite rimossa.
– se necessario, provvedere al rabbocco dopo aver asportato il tappo di carico (B).

Nel caso in cui si fosse provveduto al rabbocco, è necessario riscaldare adeguatamente il motore e, dopo averlo spento, procedere di nuovo al controllo del livello come precedentemente descritto.

Dopo 5 gare è necessario, operando a motore caldo, provvedere alla sostituzione dell'olio motore.

La quantità di olio nel basamento è di 800 c.c.

Per eseguire questa operazione è necessario togliere il tappo di scarico (A) posto nella parte inferiore del basamento e lasciar drenare completamente l'olio esausto. Riavvitare poi il tappo interponendo la relativa guarnizione.

Immettere l'olio nuovo attraverso il foro del tappo di carico (B) e controllare il livello attraverso il foro della vite (C).

Change gear and main transmission lubrication.

The lubrication of the change gear and main transmission is carried out by the oil contained in the engine block. In order to check its level, carry out the following operations keeping the motorcycle upright:

– turn OFF the engine and wait some time to let the engine cool down and the oil uniformly level out in the engine block;
– undo screw (C) and make sure that level is up to the hole for the screw you have removed located on the right side of the engine;
– if necessary top up after removing filler cap (B).

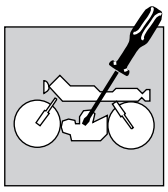
In case any topping up is made, it is necessary to suitably warm up the engine, then turn it off and check the oil level again as described above.

After 5 competitions it is necessary, after warming up the engine, to change the engine oil.

The oil quantity in the crankcase is 800 cc/48.8 cu. in.

In order to carry out this operation, remove the drain plug (A) located in the bottom of the crankcase, and fully drain the exhausted oil. Then screw the plug again by inserting the relevant gasket.

Fill in fresh oil through the filler cap hole (B) and check oil level through the screw hole (C).



Graissage boîte à vitesse et transmission primaire.

Le graissage de la boîte de vitesses et de la transmission primaire est effectué par l'huile contenue dans le carter. Pour contrêler son niveau, maintenir la motocyclette en position verticale, puis procéder comme suit:

- arrêter le moteur et attendre un certain lapse de temps afin que le moteur puisse refroidir et que l'huile puisse se niveler dans le carter de façon uniforme;
- dévisser la vis (C) et vérifier que le niveau se trouve vis-à-vis du trou de la vis enlevée, situé à droite du moteur;
- si nécessaire, le remplir après avoir enlevé le bouchon de charge (B).

En cas de remplissage, il est nécessaire de chauffer le moteur suffisamment et, après l'avoir éteint, de vérifier de nouveau le niveau (voir précédemment).

Après 5 compétitions, faire la vidange avec le moteur chaud.

La quantité d'huile dans la base est de 800 c.c.

Pour effectuer cette opération, retirer le bouchon de vidange (A) situé dans la partie inférieure de la base et laisser s'écouler toute l'huile usée. Revisser ensuite le bouchon avec sa garniture.

Introduire la nouvelle huile à travers le bouchon de remplissage (B) et vérifier le niveau à travers le trou de la vis (C).

Schmieren des Getriebes und des Hauptantriebes.

Die Schmierung des Getriebes und des Hauptantriebes erfolgt durch das im Kurbelgehaeuse enthaltene Oel. Zur Kontrolle des Oelstandes, wie folgt vorgehen und dabei das Motorrad in vertikaler Position halten:

- den Motor ausschalten, und éine gewisse Zeit abwarten, bis der Motor abgekuehlt ist und das Oel im Gehaeuse nivelliert ist;
- die Schraube (C) aufdrehen und überprüfen, ob sich der Pegel an der Bohrung der abgenommen Schraube, auf der rechten Motorseite, befindet;
- wenn notwendig, nach Entfernung des Einfüllstopfens (B) nachfüllen.

Falls daher Öl nachgefüllt werden soll, muß man den Motor entsprechend warmlaufen lassen und den Ölstand nach Abstellen des Motors erneut wie oben beschrieben kontrollieren.

Nach den 5 Rennen ist es notwendig, das Motorenoel bei warmem Motor auszuwechseln.

Die Ölmenge im Motorgehäuse ist 800 cc überschreiten.

Zur Durchführung dieses Arbeitsvorgangs muß man den Ablaßstopfen (A) am unteren Teil des Motorgehäuses abnehmen und das alte Öl vollständig ablassen. Den Stopfen anschließend wieder aufschrauben, wobei man die diesbezügliche Dichtung dazwischenlegt.

Neues Öl über den Einfüllstopfen (B) einfüllen und den Pegel über die Schraubenbohrung (C) kontrollieren.

Lubricación cambio y transmisión primaria.

El olio contenido en la base lubrica el cambio y la transmisión primaria. Para controlar el nivel, obrar de la siguiente manera teniendo la motocicleta en posición vertical:

- apagar el motor y esperar hasta que se haya enfriado y hasta que el aceite se nivele uniformemente en la base;
- destornillar el tornillo (C) y controlar que el nivel se encuentre en correspondencia del agujero del tornillo que se ha desmontado, alojado en la parte derecha del motor;
- si fuera necessario, complete el llenado después de quitar ei tapón de carga (B).

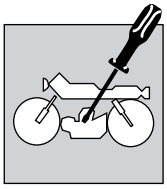
En el caso en que se prevee su llenado; es necesario recalentar adecuadamente el motor y, después haberlo apagado; proceder de nuevo al control del nivel como precedentemente descrito.

Después 5 carreras es necesario sustituir, con el motor caliente, el aceite del motor.

La cantidad de aceite en el basamento es de 800 c.c.

Para efectuar ésta operación es necesario quitar la tapa de descarga (A) puesto en la parte inferior del basamento y dejar drenar completamente el aceite agotado. Atornillar después la tapa interponiendo la relativa empacadura.

Colocar el aceite nuevo a través del agujero del tapón de carga (B) y controlar el nivel a través del agujero del tornillo (C).



REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

Controllo livello liquido di raffreddamento.
Effettuare la verifica operando, a motore freddo, nel modo seguente:
- rimuovere sella e convogliatore destro nel modo descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI";
- porre il motociclo in posizione verticale;
- togliere il tappo (1) dal radiatore destro;
- il livello (2) del liquido di raffreddamento deve trovarsi circa 10 mm al di sopra della massa radiante.

In caso contrario provvedere al rabbocco attraverso il tappo di carico.

In caso di consistente rabbocco di acqua provvedere alla sostituzione completa del liquido refrigerante.

Cooling liquid level control.
Check with cold engine. Work as follows:
- Remove the seat and the R.H. fairing part as described in the chapter "GENERAL OPERATION";
- place the motorbike in vertical position;
- remove the right radiator plug (1);
- the coolant level (2) must be 10 mm/0.4 in. over the radiant mas.

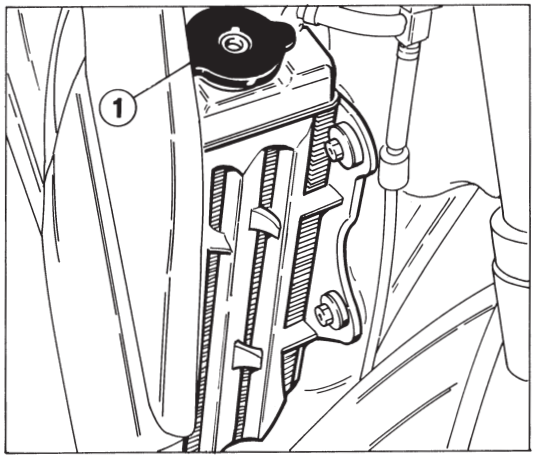
If not, top up through the load plug.

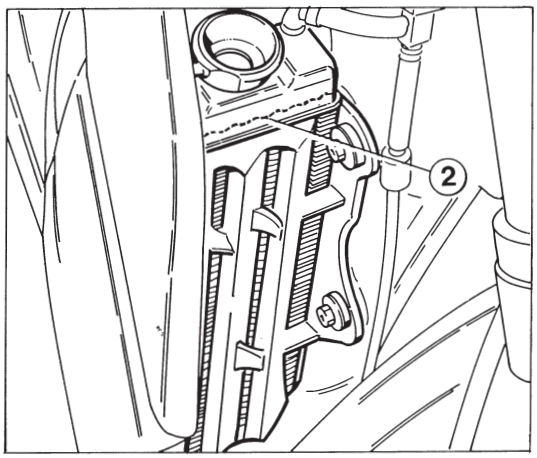
If a large quantity of water is needed, replace the cooling liquid completely.

Contrôle niveau du liquide de refroidissement.
Contrôler avec moteur froid. Opérer comme suit:
- Retirer la selle et l'élément de carénage droit de la taçon indiquée au chapitre "OPERATIONS GENERALES";
- placer la motocyclette en position verticale;
- oter le bouchon (1) du radiateur droit;
- le niveau du liquide réfrigérant (2) doit se trouver à 10 mm environ au dessus de la masse radiante.

En cas contraire, effectuer le remplissage par le bouchon de chargement.

En cas d'une quantité importante de remplissage d'eau, effectuer le remplacement complèt du liquide de refroidissement.





1) Tappo radiatore / Radiator plug / Bouchon radiateur / Kühlerverschluss / Tapa radiador
2) Livello liquido / Fluid level / Niveau liquide / Kühflüssigkeitstand / Nivel liquido

Kontrolle des Kühlflüssigkeitsniveaus.
Nach jedem Wettrennen eine Überprüfung bei kaltem Motor, in der folgenden Weise vornehmen:
- Den Sattel und die rechte Kühlerhaube wie im Kapitel "ALLGEMEINE OPERATIONEN" beschrieben abnehmen;
- das Motorrad senkrecht positionieren;
- den Stopfen (1) des rechten Kühlers herausnehmen;
- der Stand (2) des Kühlmittels soll ca. 10 mm über den Kühlerblock liegen.

Andernfalls, den Einfüllstopfen nachfüllen.

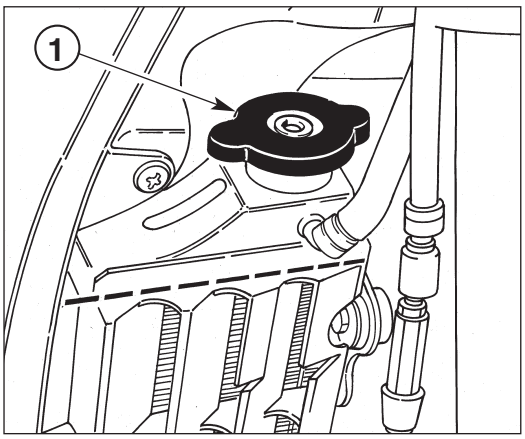
Falls eine beträchtliche Wassernachfüllung benötigt ist, die ganze Kühlflüssigkeit auswechseln.

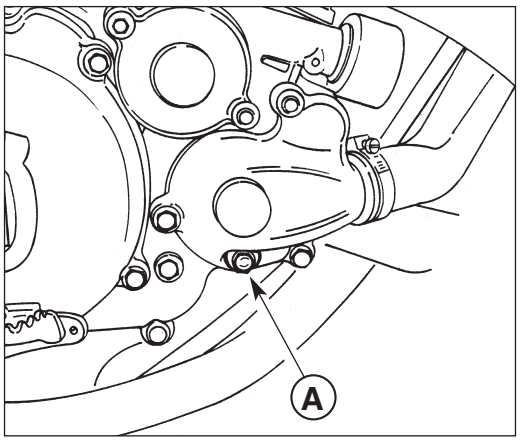
Control del nivel del líquido refrigerante.
Efectuar la verificación efectuando, con el motor frío, las siguientes operaciones:
- Remover silla y transportador derecho en el modo descrito en el capítulo "OPERACIONES GENERALES";
- colocar la motocicleta en posición vertical;
- saque el tapón (1) del radiador derecho;
- el nivel (2) del líquido de enfriamiento tiene que encontrarse aproximadamente a 10 mm. por encima de la masa radiante.

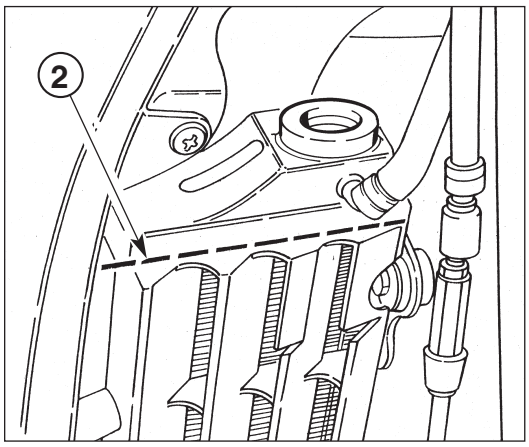
En caso contrario rellenarlo a través del tapón.

En caso de que se virtiese mucha agua sustituir completamente el líquido refrigerante.

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES







1) Tappo radiatore/Radiator plug
Bouchon radiateur/Kühleverschluss/Tapa radioator
2) Livello liquido/Fluid level
Niveau liquide/Kühlflüssigkeistand/Nivel liquido
A) Vite scarico/Drain screw
Vis d'échappement/Auslassrohr/Tornillo descarga

Scarico e rifornimento liquido di raffreddamento.

Effettuare la sostituzione operando, a motore freddo, nel modo seguente:
- rimuovere il tappo (1) del radiatore destro;
- rimuovere la vite di scarico (A) sul lato destro del basamento;
- inclinare il veicolo sulla destra per facilitare la fuoriuscita del liquido;
- lasciar drenare tutto il liquido;
- rimontare la vite di scarico;
- versare nel radiatore la quantità di liquido prevista; chiudere il tappo (1);
- portare il motore in temperatura per eliminare eventuali bolle d'aria;
- porre il motociclo in posizione verticale e controllare che il livello (2) del liquido nel radiatore risulti 10 mm al di sopra della massa radiante; in caso contrario provvedere al rabbocco.

Cooling liquid drain and top up.

The cooling liquid replacement must be performed with cold motor, as follows:
- remove the R.H. radiator plug (1);
- remove the drain screw (A) on the right side of the crankcase;
- slope the motorbike on the right, to make the liquid come out easily;
- let the liquid drain completely;
- reassemble the drain screw;
- pour the necessary quantity of liquid in the radiator;screw the plug (1);
- warm up the motor in order to eliminate any possible air bubble;
- fit the motor in vertical position and check that the liquid level (2) in the radiator must be 10 mm/0.4 in. over the radiant mas; if not, top it up.

Vidange et ravitaillement du liquide de refroidissement.

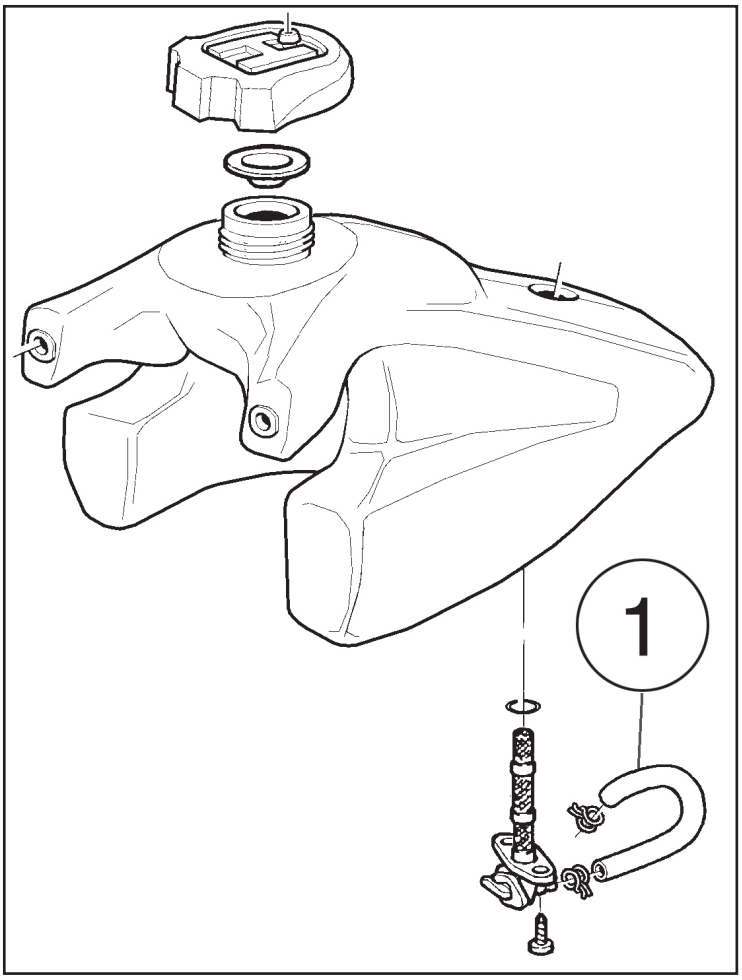
Effectuer le remplacement avec moteur froid, de cette façon:
- enlever le bouchon (1) du radiateur droite;
- enlever la vis de vidange (A) sur le côté droite du carter;
- incliner la motocyclette à droite àfin de faciliter l'écoulement du liquide;
- laisser vidanger le liquid complètement;
- rémonter la vis de vidange;
- verser la quantité de liquide nécessaire dans le radiateur; serrer le bouchon (1);
- chauffer le moteur pour éliminer d'éventuelles bulles d'air;
- placer le motocycle en position verticale et contrôler que le niveau (2) du liquide dans le radiateur se trouver à 10 mm environ au dessous de la masse radiante; dans le cas contraire, éffectuer le remplissage.

Ablass und Nachfüllung der Kühlflüssigkeit.

Das Auswechseln muss bei kaltem Motor ausgeführt werden: en:
- den Stopfen (1) des rechten Kühler netfernen;
- die Auslassschraube (A) rechtsseitig des Gehäuses entfernen;
- das Motorrad rechtsseitig neigen, um das Flüssigkeitsauslass zu erleichtern;
- die ganze Flüssigkeit ablassen;
- die Auslasschraube wieder montieren;
- den Kühler mit der angegebenen Flüssigkeitsmenge einfüllen; den Stopfen (1);
- die korrekte Flüssigkeitsmenge in den Kühler giessen und Motor anlasse, so dass die richtige Temperatur erreicht wird und etwaige Luftblasen beseitigt werden;
- das Motorrad senkrecht positionieren und überprüfen, dass der Stand des Kühlmittels (2) soll ca. 10 mm den Kühlerblok liegen/ anderfalls, mit der Nachfüllung vorgehen.

Descarga y rellenado del líquido refrigerante.

Sustituirlo obrando de la siguiente manera con el motor frío:
- remueva el tapón (1) del radiador derecho;
- quitar el tornillo de purga (A) situado en el lado derecho de la base.;
- inclinar la moto hacia el derecho para que salga más fácilmente el líquido;
- dejar que salga todo el líquido;
- volver a colocar el tornillo e purga;
- vertir en el radiador la cantidad de líquido prevista;cerrar el tapón (1);
- lleve el motor a temperatura para eliminar eventuales burbujas de aire;
- colocar la motocicleta en posición vertical y controlar el nivel (2) del liquido de enfriamendo tiene que encontrarse aprox. a 10 mmm por encima de la masa radiante; en caso contrario, rallenar.



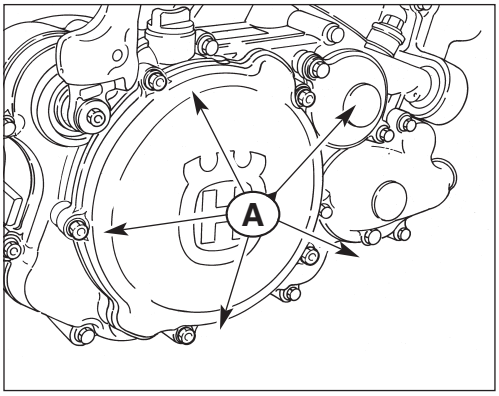
Controllo tubazione di alimentazione
Controllo tubazione di alimentazione
Verificare che la tubazione (1) non presenti perdite e, se necessario, effettuare la sostituzione.
Rimuovere la tubazione di alimentazione come descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI"
(Stacco serbatoio carburante e convogliatori).

Checking the fuel hose
Check the hose (1) for leaks and replace it, if necessary.
Remove the fuel hose as shown on chapter "GENERAL OPERATIONS"
(Removal of fuel tank and conveyors).

Controle tuyau carburant
Contrôler qu'il y n'ait pas pertes sur le tuyau (1) et, si nécessaire, effectuer la substitution.
Oter le tuyau carburant d'après les instructions au chapitre " OPÉRATIONS GÉNÉRALES
" (Démontage reservoir carburant et convoyeurs).

Kontrolle Treibstoffrohr
Prüfen, daß es keine Verluste auf der Treibstoffrohr (1) gibt und, wenn notwendig, sie ersetzen.
Den Treibstoffrohr entfernen wie aul Kapitel " ALLGEMEINE OPERATIONEN"
(Ausbau der Kraftstoffbehälter und Leitblechen) beschrieben.

Control tubería carburante
Controlar que el tuberia (1) no presenta pérdidas y, si necesario, efectuar la sustitución.
Retirar el tuberia carburante como indicado en el capitulo " OPERACIÓNES GENERALES"
(Remoción deposito carburante y conductores).

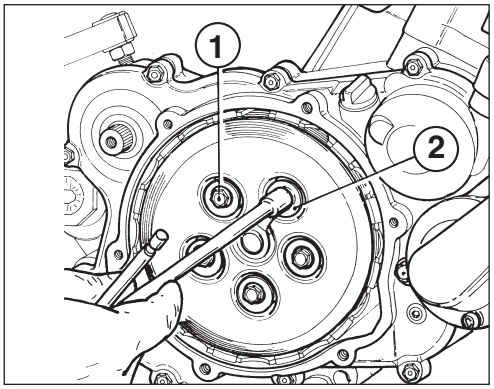


Sostituzione dischi frizione.

La sostituzione del pacco dischi è possibile anche con motore montato sul telaio; agire nel modo seguente:

- inclinare la moto sul lato sinistro;
- svitare le 5 viti di fissaggio (A) del coperchio ispezione frizione;
- rimuovere il coperchio e la relativa guarnizione;
- interporre tra i denti della trasmissione primaria uno spessore in alluminio (in modo da impedirne la rotazione) e svitare le cinque viti (1) di fissaggio delle molle frizione operando a croce;
- svitare le cinque viti (1) di fissaggio delle molle frizione operando a croce;
- sfilare le viti con rosetta (2) e le molle dallo spingidisco;
- Rimuovere il piatto spingidisco (3) e il pacco dei dischi frizione dal mozzo.

Procedere alla sostituzione dei dischi ed eseguire il rimontaggio operando inversamente allo smontaggio.

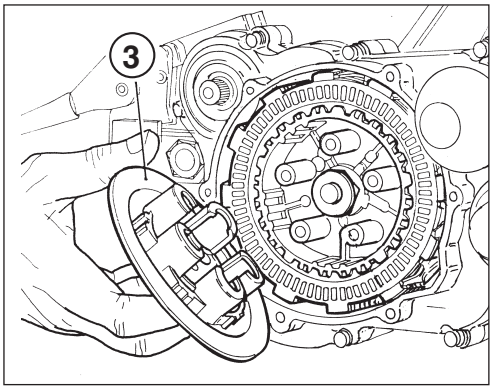


Replacing clutch discs.

The set of clutch discs may also be replaced with the engine in the frame as follows.

- tilt the motorcycle to the left side;
- loosen the 5 fixing screws (A) of the clutch cover;
- remove cover and gasket;
- Insert an aluminium shim among the primary transmission teeth to prevent its rotation. Then, with a cross movement, loosen the five screws (1) which fasten the clutch springs;
- loosen the five fastening screws (1) of the clutch springs by proceeding in a cross sequence;
- pull out the screws with washer (2) and the spring from the disc pusher;
- remove the disc pusher plate (3) and the clutch plate assembly from the hub.

Replace discs and reverse the disassembly sequence to reassemble.

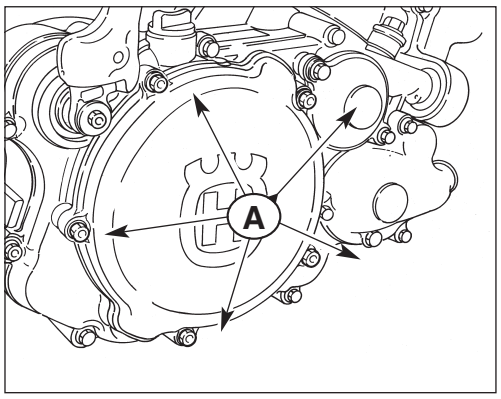


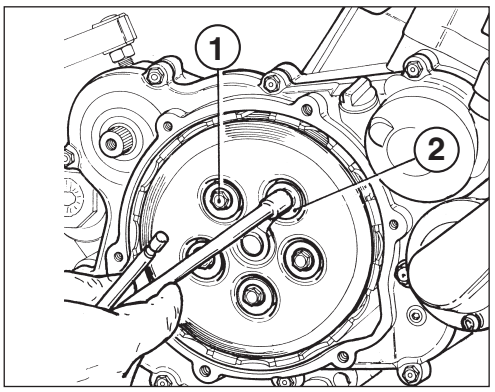
Remplacement des disques d'embrayage.

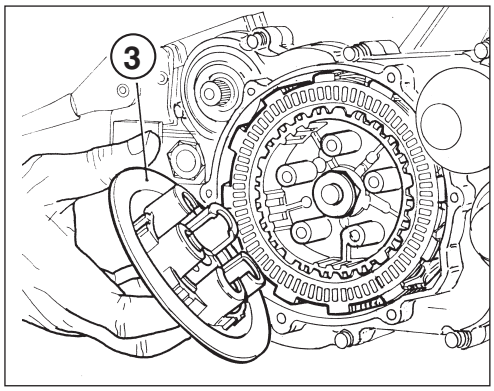
Le remplacement de la série de disques est possible même si le moteur est monté sur le châssis; agir de la manière suivante:

- incliner la moto du côté gauche;
- desserrer les 5 vis de fixation (A) du couvercle d'embrayage;
- enlever le couvercle et la garniture correspondante;
- Insérer une épaisseur d'aluminium entre les dents de la transmission primaire pour empêcher sa rotation; ensuite, desserrer les cinq vis de fixation (1) des ressorts d'embrayage avec un mouvement en croix.
- dévisser les cinq vis (1) de fixation des ressorts d'embrayage (opération en croix);
- extraire du pousse-disque les vis avec rondelle (2) et les ressorts;
- extraire du moyeu le plateau pousse-disque (3) et la série des disques d'embrayage.

Remplacer les disques et les remonter en effectuant les opérations inverses de celles du démontage.







Wechsel der Kupplungsscheiben.

Der Wechsel des Kupplungsscheibenpakets kann auch bei einem noch am Rahmen montiertem Motor vorgenommen werden. Hierzu geht man wie folgt vor:

- das Motorrad nach links neigen;
- die 5 Befestigungsschrauben (A) des Kupplungskontrolldeckels abnehmen;
- den Deckel und die entsprechende Dichtung abnehmen;
- Zwischen die Zähne der Primärübertragung eine Aluminium-Dicke (zur Verhinderung der Drehung) einsetzen und die fünf Befestigungsschrauben (1) der Kupplungsfedern überkreuzt ausschrauben.

– die fünf Befestigungsschrauben (1) der Kupplungsfedern über Kreuz aufschrauben;
– diese Schrauben mitsamt den dazugehörigen Unterlegscheiben (2) und Federn von der Scheibendeckel lösen;
– den Scheibendeckel (3) und das Kupplungscheibenpaket von der Nabe ziehen.

Den Auswechsel der Scheiben vornehmen und den Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

Sustitución discos embrague.

Es posible sustituir el grupo discos también con el motor montado sobre el chasis, actuar de la siguiente forma:

- inclinar la moto a la izquierda;
- desenroscar los 5 tornillos sujetadores (A) de la tapa de inspección del embrague;
- desmontar la tapa y la relativa junta;
- Intercalar, entre los dientes de la transmisión principal, un espesor en aluminio (a fin de impedir la rotación) y desenroscar los cinco tornillos (1) de sujeción de los muelles del embrague, actuando de manera cruzada.

– desmontar la tapa y la relativa junta;
– destornillar los cinco tornillos (1) de fijación de los muelles embrague actuando a cruz;
– quitar del empujadisco los tornillos con arandela (2) y los muelles;
– quitar el plato empujadisco (3) y el paquete de los discos embrague del cubo.

Reemplazar los discos y proceder al remontaje actuando en forma inversa al desmontaje.

Regolazione leva comando frizione.

La leva di comando deve avere sempre una corsa a vuoto (C) di circa 3 mm prima di iniziare il disinnesto della frizione.
Per regolare questo gioco, agire sul registro (2) dopo aver sfilato il cappuccio in gomma (1); ruotando il registro nel senso indicato dalla freccia (A) si riduce il gioco (C) mentre ruotandolo nel senso indicato dalla freccia (B) si aumenta il gioco.
Una ulteriore possibilità di registrazione è offerta dal gruppo di registro posto sul lato destro del cannotto del telaio. Agire nel modo illustrato per il registro sulla leva di comando per la registrazione, dopo aver allentato il controdado (3). A registrazione avvenuta serrare nuovamente il controdado (3) contro il registro (2).

Clutch control lever adjustment.

The idle stroke (C) of the control lever must be always 3 mm/0.118 in. approx. before starting to disengage the clutch.
To adjust this clearance, act on register (2) after taking out rubber cap (1); turn the register in the direction indicated by arrow (A) to reduce the clearance (C); turn it in the direction indicated by arrow (B) to increase the clearance.
A further adjustment option is offered by the adjuster unit located to the right of the frame tube. Follow the adjusting procedure shown for the adjuster on the control lever, after loosing the lock nut (3). When finished, tighten the lock nut (3) again against the adjuster (2).

Réglage de la manette d'embrayage.

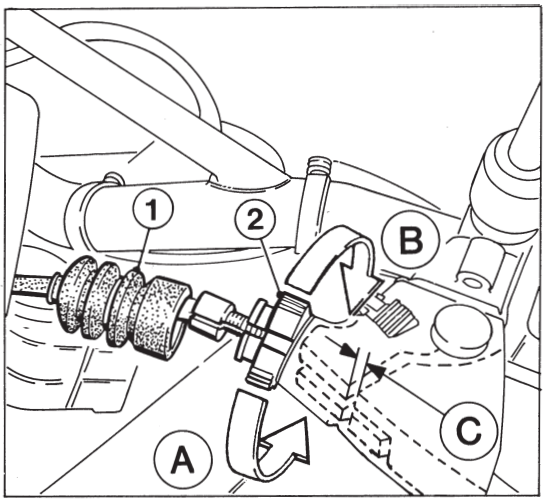
La manette doit toujours avoir une course à vide (C) de 3 mm environ avant de commencer le débrayage.
Pour régler ce jeu, agir sur le registre (2) après avoir enlevé le capuchon en caoutchouc (1): tournant le registre dans le sens indiqué par la flêche (A), on réduit le jeu (C); alors qu'en tournant dans le sens indiqué par la flêche (B) on augmente le jeu.
Une autre possibilité de réglage est offerte par le groupe régleur placé sur le côté droit du tube du châssis. Intervenir, pour le réglage, sur le levier de commande comme illustré pour le régleur, après avoir desserré le contre-écrou (3). Au terme du réglage serrer à nouveau le contre-écrou (3) contre le régleur (2).

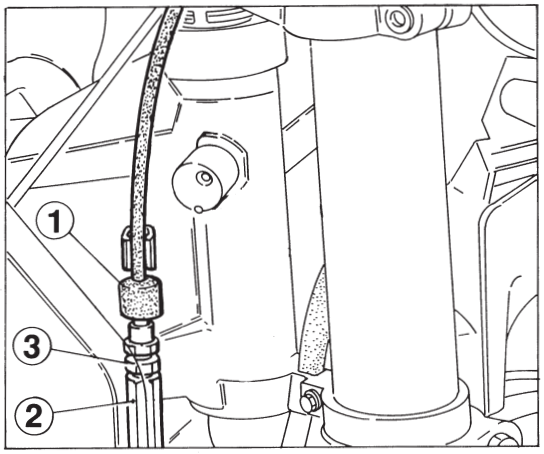
Einstellung der Kupplung.

Der Kupplungshebel muß immer einen Leerhub (C) von ca. 3 mm haben, bevor die Kupplung betätigt wird.
Zur Einstellung des Spiels, auf Einstellschraube (2) einwirken, nachdem die Gummikappe (1) herausgenommen worden ist; dreht man die Einstellschraube in den durch Pfeile (A) gezeigten Sinn, wird das Spiel (C) geringer; dreht man die Einstellschraube in den durch Pfeile (B) gezeigten Sinn, wird das Spiel grösser.
Eine weitere Einstellungsmöglichkeit bietet die Stelleinheit, die sich auf der rechten Seite des Rahmens befindet. Nach dem Lockern der Gegenmutter (3), ist zur Einstellung am Kupplungshebel wie beschrieben vorzugehen. Nach der erfolgten Einstellung ist die Gegenmutter (3) erneut gegen die Einstellschraube (2) anzuziehen.

Regulación palanca comando embrague.

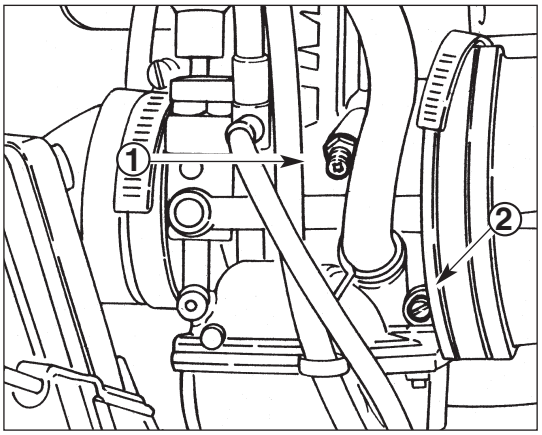
La palanca de comando debe tener siempre una carrera en vacío (C) de casi 3 mm antes de iniciar la desconexión del embrague.
Para regular este juego, actúe en el ajuste (2) después de extraer el capuchón de goma (1); girando el ajuste en el sentido indicado por la flecha (A) se reduce el juego (C) mientras girándolo en el sentido indicado por la flecha (B) se aumenta el juego.
Una ulterior posibilidad de regulación es la de actuar a través del grupo de registro posicionado en el lado derecho del tubo del chasis. Para la regulación, intervenir en la forma ilustrada, a través del registro posicionado sobre la leva de mando, después de haber aflojado la contra-tuerca (3). Una vez efectuada la regulación ajustar nuevamente la contra-tuerca (3) contra el registro (2).





1) Cappuccio di protezione / Protection cap / Capuchon de protection / Schutzkappe / Casquillo de protección
2) Registro / Adjuster / Elément de réglage / Stellschraube / Registro
3) Controdado / Counternut / Contre-écrou / Gegenschraube / Contratuerca

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



REGISTRAZIONE MINIMO

La registrazione del minimo deve essere effettuata solo a motore caldo e con il comando gas in posizione chiusa agendo nel modo seguente:
- girare le vite di registro minimo (1) sino ad ottenere un regime del motore piuttosto elevato (girare in senso orario per aumentare il regime, in senso antiorario per diminuirlo);
- girare la vite di registro del titolo della miscela (2) in senso orario o antiorario sino a quando il motore girerà il più regolarmente possibile;
- svitare progressivamente la vite (1) sino ad ottenere il minimo più appropriato.

IDLING ADJUSTMENT

Idling should be adjusted only when the engine is hot and throttle is closed, as follows:
- turn idle adjusting screw (1) so as to increase rpm (turn clockwise to increase rpms, counterclockwise to decrease rpm);
- turn fuel mixture adjusting screw (2) clockwise or anticlockwise until engine runs smoothly;
- gradually loosen screw (1) to ensure that engine runs properly.

REGLAGE DU RALENTI

Effectuer ce réglage avec moteur chaud et commande des gaz en position fermée, en opérant comme suit:
- tourner en sens horaire la vis de réglage du ralenti (1) pour élever le régime du moteur; la tourner en sens antihoraire pour le baisser;
- tourner en sens horaire (ou antihoraire) la vis de réglage du mélange (2) jusqu'à ce que la marche du moteur est la plus régulière possible;
- desserrer progressivement la vis (1) pour obtenir un ralenti correct.

EINSTELLUNG DREHZAHLMINIMUM

Die Einstellung des Drehzahlminimums darf nur bei warmem Motor und mit dem Gasanlasser in geschlossener Stellung erfolgen, indem man folgendermassen vorgeht:
- die Schraube zur Einstellung (1) des Drehzahlminimums drehen bis man einen ziemlich hohen Lauf des Motors erreicht (in Uhrzeigersinn drehen, um den Lauf zu erhöhen, entgegen Uhrzeigersinn, um ihn herabzusetzen);
- die Einstellschraube für den Feingehalt der Mischung (2) in Uhrzeigersinn oder entgegen Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor so regelmässig wie möglich läuft;
- die Schraube (1) progressiv losschrauben bis man das geeignetste Drehzahlminimum erreicht.

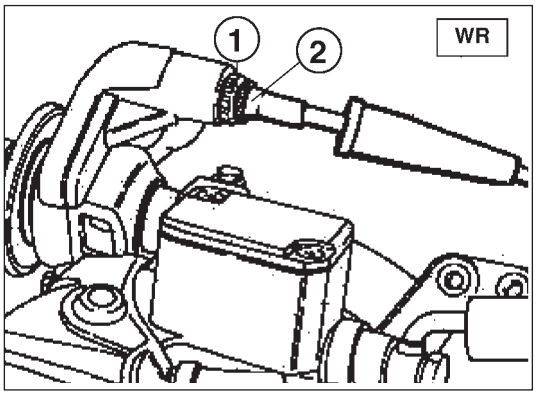
REGULACION RALENTI

La regulación del ralentí debe ser efectuada sólo con el motor caliente y con el mando de la mariposa en posición cerrada actuando de la siguiente manera:
- gire el tornillo de regulación del ralentí (1) hasta obtener un régimen del motor más bien elevado (gire en el sentido de las manecillas del reloj para aumentar el régimen, en sentido contrario a las manecillas del reloj para disminuirlo);
- gire el tornillo de regulación de la mezcla (2) en el sentido de las manecillas del reloj o en el contrario hasta que el motor gire lo más regular posible;
- destornille paulatinamente el tornillo (1) hasta obtener el ralentí más adecuado.

Regolazione cavo comando gas.

Per verificare la corretta registrazione della trasmissione di comando gas operare nel modo seguente:
- rimuovere il cappuccio superiore in gomma;
- controllare spostando avanti e indietro la trasmissione, che vi sia un gioco di 1 mm circa;
- qualora ciò non avvenisse sbloccare il controdado (1) e ruotare opportunamente la vite di registro (2) (svitandolo si diminuisce il gioco, avvitandolo lo si aumenta);
- bloccare nuovamente controdado (1).

Anche sulla trasmissione posta sul coperchio del carburatore si deve riscontrare un gioco di 1 mm circa; in caso contrario operare la registrazione nel modo sopra descritto, dopo aver rimosso il cappuccio di protezione.



Throttle control cable adjustment.

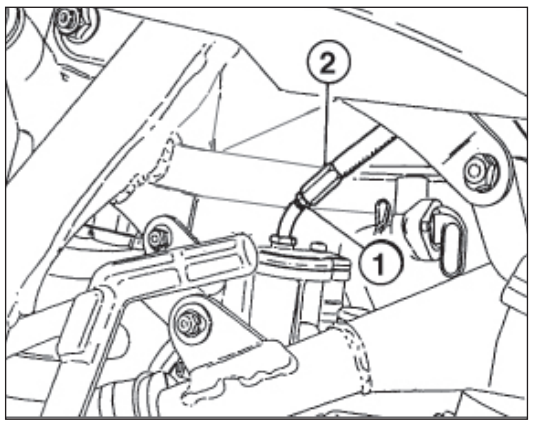
Check proper adjustment of the throttle control cable by operating as follows:
- remove the upper rubber cap;
- move the flexible cable forward and backward to make sure that 0.039 in. approx. clearance is provided;
- if it is not so, release the lock nut (1) and suitably rotate the adjuster (2);
- tighten the lock nut (1) again;

A clearance of 1 mm approx. is to be provided also on the cable located on the carburettor cover; otherwise make the adjustment as described above, after removing the protection cap.

Réglage du câble de commande du gaz.

Pour vérifier le réglage de la transmission du gaz, procéder de la façon suivante:
- retirer le bouchon en caoutchouc supérieur;
- déplacer la transmission en avant et en arrière afin de vérifier s'il y a un jeu d'1 mm environ;
- dans le cas contraire, débloquer la contre-écrou (1) et tourner de façon appropriée la vis de réglage (2)
- bloquer de nouveau la contre-écrou (1);

Il doit y avoir aussi un jeu d'environ 1 mm sur la transmission située sur le couvercle du carburateur; dans le cas contraire, régler selon les indications ci-dessus, après avoir enlevé le capuchon de protection.



1) Controdado / Lock nut / Contre-écrou / Gegenmutter / Contratuerca
2) Vite di registro / Adjusting screw / Vis réglage / Einstellschraube / Tornillo de ajuste

Einstellung des Gassteuerkabels.

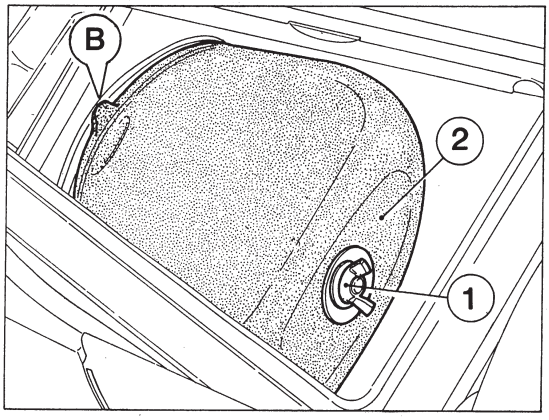
Zur Kontrolle der Einstellung des Gassteuerkabels geht man wie folgt vor:
- Die obere Gummikappe abnehmen.
- Kontrollieren, ob ein Spiel von ungefähr 1 mm vorliegt, wobei man das Kabel nach vorne oder nach hinten verstellt.
- Falls das nicht der Fall sein sollte, die Gegenmutter (1) lösen und die Stellschraube (2) entsprechend drehen.
- Die Gegenmutter (1) wieder festziehen.

Auch an dem Kabel am Vergaserdeckel muß ein Spiel von ungefähr 1 mm vorliegen. Falls das nicht der Fall ist, nimmt man die Einstellung wie oben beschrieben vor, nachdem man die Schutzkappe abgenommen hat.

Regulación cable comando combustible.

Para verificar la correcta registración de la transmisión de comando combustible proceder en el modo siguiente:
- remover la cubierta superior en goma;
- controlar moviendo adelante y atras la transmisión, que tenga un juego de 1 mm casi;
- en caso que ésto no sucediera, desblocar la contra-tuerca (1) y rotar oportunamente los tornillos de ajuste (2);
- blocar nuevamente la contra-tuerca (1).

Aunque sobre la transmisión puesta sobre la cubierta del carburador se debe contraponer un juego de 1 mm casi, en caso contrario efectuar la registración en el modo arriba descrito, después de haber removido la cubierta de protección.



1) Vite fiss. filtro / Screw
2) Filtro completo / Whole filter
3) Filtro aria / Air filter element
4) Telaietto / Frame

Pulizia filtro aria.

Per accedere al filtro aria procedere nel seguente modo:
– rimuovere la sella come indicato a pag. E.4;
– togliere la vite (1) e rimuovere il filtro completo (2);
– separare il filtro (3) dal telaietto (4).

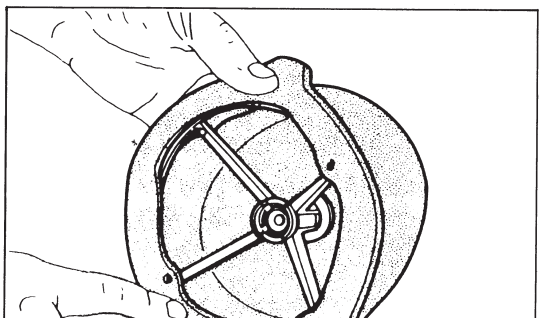
Lavare il filtro con un detergente specifico (AGIP "Filter clean foam air detergent fluid" o prodotto similare) ed asciugarlo perfettamente (lavare il filtro con benzina solo in caso di necessità).
Immergerlo in olio speciale per filtri (AGIP "Foam air filter protection oil" o prodotto similare) e strizzarlo per far uscire l'olio superfluo.
Nel rimontare il filtro nel proprio alloggiamento, assicurarsi che l'appendice B sia rivolta verso l'alto e che lo spigolo C si trovi sul lato inferiore sinistro della scatola filtro.

Air filter cleaning.

Access to the air filter is allowed as follows:
– remove the saddle as shown on page E.4.
– remove the screw (1) and the whole filter (2);
– remove the air filter element (3) from frame (4).

Wash the filter with a specific detergent (AGIP" Filter clean foam air detergent fluid" or similar) then dry it fully (wash filter with gasoline only in case of necessity).
Plunge the filter in special oil for filters (AGIP "Foam air filter protection oil" or similar), then wring it to drain superfluous oil.
While re-inserting the filter into its housing, make surs that piece B is turned upwards and edge C is on the left lower side of the filter case.

Nettoyage du filtre à air.



Pour atteindre le filtre à air, procéder de la façon suivante:
– oter la selle d'après les instructions à la page E.4.
– enlever la vis (1) et le filtre complet (2);
– séparer le filtre à air (3) du cadre (4).

Laver le filtre avec un détergent spécifique (AGIP" Filter clean foam air detergent fluid" ou produit similaire) et lui essuyer parfaitement (laver le filtre avec essence seul en cas de nécessité). Le plonger en huile spéciale pour filtres (AGIP" Foam air filter protection oil" ou produit similaire) et l'essorer pour faire sortir l'huile superflue.
Lorsque le filtre est remis en place, s'assurer que l'extrémité B soit tournée vers le haut et que l'angle C se trouve sur le côté inférieur gauche de la boîte filtre.

Reinigung des Luftfilters.

Um Zugang zum Luftfilter zu bekommen, geht man wie folgt vor:
– den Sattel, wie auf Seite E.4 angegeben, abnehmen;
– Die Schraube (1) herausnehmen und den kompletten Luftfilter (2) abnehmen;
– Den Luftfilter (3) vom Rahmen (4) trennen.

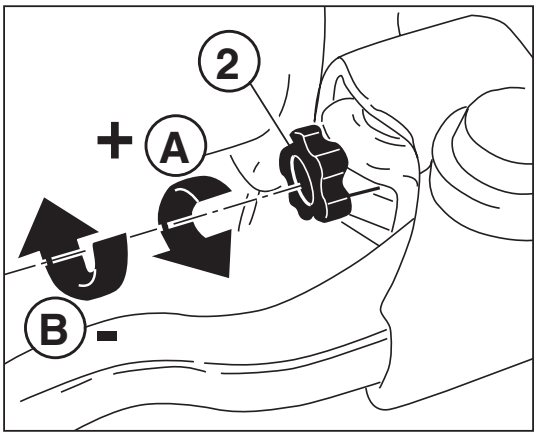
Den Filter mit einem spezifischen Reinigungsmittel waschen (AGIP "Filter clean foam air detergent fluid" oder ein ähnliches Produkt) und es sorgfaeltig reinigen (den Filter mit Benzin waschen nur bei Notwendigkeit).
Den Filter in Spezial-Filteroel (AGIP "Foam air filter protection oil" oder ein ähnliches Produkt) eintauchen lassen, danach
sorgfaeltig ausringen, um das uebersohuessige Oel ausfliessen zu lassen.
Beim Wiederzusammensetzen des Filters in sein Lager sich vergewissern, dass der Endteil B nach oben gerichtet ist und die Kante C auf der unteren linken Seite des Filtergehäuses ist.

Limpieza filtro de aire.

Para tener acceso al filtro de aire, proceder en la siguiente forma:
– retirar el sillín tal y como indicado en la página E.4;
– saque el tornillo (1) y remueva el filtro completo (2);
– separe el filtro aire (3) del bastidor (4).

Lavar el filtro con un detergente específico (AGIP" Filter clean foam air detergent fluid" o producto similar) y séquelo perfectamente (lavar el filtro con gasolina sólo en caso de necesidad).
Sumérjalo en aceite especial por filtros (AGIP" Foam air filter protection oil" o producto similar) y estrujarlo para hacer salir el en aceite superfluo.
Al volver a montar el filtro en su alojamiento, asegurarse de que la oreja B esté dirigida hacia arriba y que la arista C se encuentre en el lado inferior izquierdo de la caja del filtro.

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



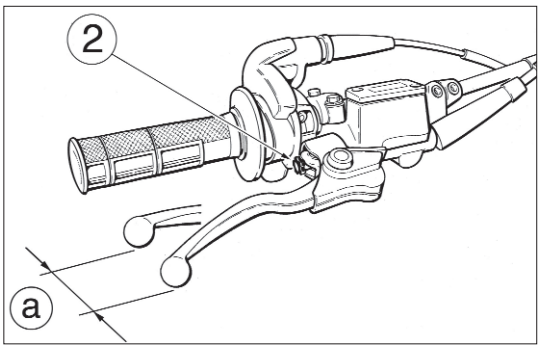
CORSA A VUOTO
A: per aumentare il gioco
B: per diminuire il gioco

IDLE STROKE
A: to encrease clearance
B: to decrease clearance

COURSE À VIDE
A: pour augmenter le jeau
B: pour dimínuer le jeau

LEERHUB
A: das Spiel zu erhoehen
B: das Spiel zu verringern

CARRERA EN BLANCO
A: para aumentar el juego
B: para disminuir el juego



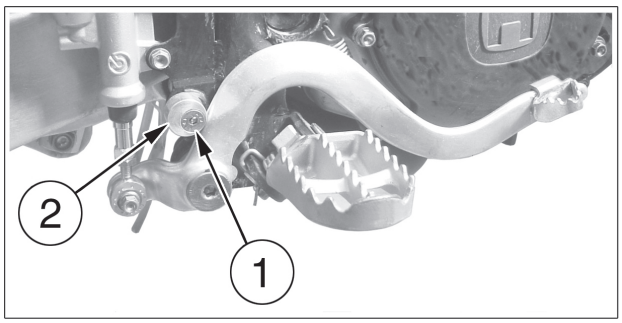
Regolazione freno comando ateriore.
Il registro (2) posto sulla leva di comando consente di regolare la corsa a vuoto (a).
La corsa a vuoto (a) deve essere almeno di 3 mm.

Adjusting front brake control lever.
The adjuster (2), located on the control lever, allows adjusting of the free play (a). Free play (a) must be at least 3 mm (0.1 in.).

Réglage du levier de commande frein avant.
Le registre (a) met sur le levier de commande il permet de changer la position de la course à vide (a).
La course à vide (a) doit être au moins de 3 mm.

Einstellung des Fusshebels Für die Vorderradbremse.
Den Einstellungsschraube (2), fand auf dem Kontrollhebel, erlaubt das Einstellen vom freien Spiel (a).
Freies Spiel (a) muß wenigstens 3 sein mm.

Regolación palanca mando freno delantero
El registro (2) sitio sobre la palanca de mando permite variar el juego (a).
El juego (a) deberà ser sempre al menos de 3 mm.



REGISTRAZIONE POSIZIONE PEDALE FRENO POSTERIORE
La posizione del pedale di comando del freno posteriore rispetto all'appoggiapiede, può essere regolata a seconda delle esigenze personali.
Dovendo procedere a tale registrazione operare nel modo seguente:
- allentare la vite (1);
- ruotare la camma (2) per abbassare o alzare il pedale;
- a regolazione effettuata serrare nuovamente la vite (1).

Dopo aver effettuato questa registrazione, è necessario regolare la corsa a vuoto del pedale, secondo le istruzioni riportate a pag.D.22.

REAR BRAKE PEDAL POSITION ADJUSTMENT
The position of the rear foot brake pedal as to the footrest may be adjusted according to the individual needs. For the adjusting proceed as follows:
- loosen the screw (1);
- turn the cam (2) for lowering or rising the pedal;
- the operation done, tighten the screw (1).

The adjusting operation carried out, adjust the idle stroke of thepedal as indicated on page D.22.

REGLAGE POSITION PEDALE FREIN ARRIERE
La position du pedal de contrôle frein arrière par rapport au repose-pied, peut être réglée selon les exigences du pilote. Si l'on doit effectuer ce réglage, agir de la façon suivante:
- Desserrer la vis (1);
- tourner la came (2) pour baisser ou lever la pédale;
- après l'avoir réglée serrer à nouveau vis (1).

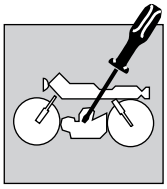
Après avoir effectué ce réglage, il faut régler la course à vide de la pédale indiquées à page D.22.

EINREGULIERUNG DER STELLUNG DES HINTEREN BREMSPEDALS
Die Stellung des hinteren Bremspedals in Bezug auf den Fussrastehalter kann gemäss den persönlichen Anforderungen wie folgt eingestellt werden:
- Die Schraube losdrehen (1);
- Den Nocken (2) drehen, um den Fusshebel zu senken bzw. zu heben;
- nach der Einstellung, die schraube (1) wieder spannen.

Nach dieser Einstellung, muss auch der Leerhub des Pedals eingestellt werden, gemäss der Vorschriften auf Seite D.22.

AJUSTE POSICION PEDAL DEL FRENO TRASERO
La posición del pedal de mando del freno trasero respecto del reposapiés, se puede ajustar según las exigencias personales.
Teniendo que realizar dicho ajuste actúe del modo siguiente:
- afloje el tornillo (1);
- gire la leva (2) para bajar y subir el pedal;
- una vez acabado el ajuste, vuelva a apretar il tornillo (1).

Después de efectuar este ajuste es necesario regular la carrera en vacío del pedal de pág. D.22.



REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

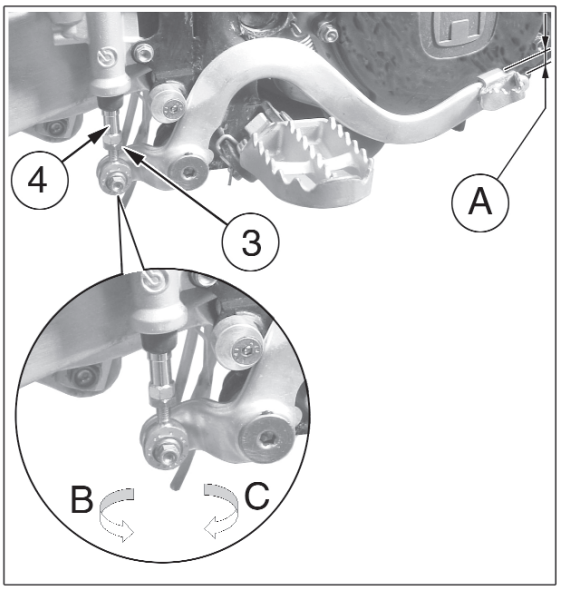
REGISTRAZIONE CORSA A VUOTO FRENO POSTERIORE
Il pedale di comando del freno posteriore, deve avere una corsa a vuoto (A) di 5 mm prima di inizare l'azione frenante. Qualora ciò non si verificasse, procedere alla registrazione nel modo seguente:
- allentare il dado (3);
- agire sull'astina comando pompa (4) per aumentare o diminuire la corsa a vuoto;
- a operazione effettuata serrare nuovamente il dado (3).

REAR BRAKE IDLE STROKE ADJUSTMENT
The rear brake foot pedal should have a (A) 5 mm idle stroke before starting the true braking action. Should this not happen as follows:
- loosen nut (3);
- operate the pump rod (4) to increase or decrease the idle stroke;
- tighten nut (3) at the end of the operation.

RÉGLAGE DE LA COURSE À VIDE DU FREIN ARRIERE
La pédale de contrôle du frein arrière doit avoir une course à vide (A) de 5 mm avant de commencer le freinage. Au cas où cela ne se vérifiait pas, effectuer le réglage de la façon suivante:
- desserrer l'écrou (3);
- agir sur la tige de commande pompe (4) pour augmenter ou réduire la course à vide;
- après le réglage serrer a nouveau l'écrou (3).

LEERHUBEINSTELLUNG DER HINTEREN BREMSE
Das Pedal der hinteren Bremse muss einer Leerhub (A) von 5 mm. vor dem Anfang der bremsenden Wirkung haben.
Wenn nicht, mit der Einstellung auf diese Weise vorgehen:
- die Mutter (3) lösen;
- den Pumpensteuerungsstab (4) bewegen, um den Leerhub grösser oder kleiner zu machen;
- nach Ausführung der Operation, die Mutter (3) wieder spannen.

AJUSTE FUNCIONAMIENTO EN VACIO FRENO POSTERIOR
El pedal de mando del freno trasero, tiene que tener una carrera en vacío (A) de 5 mm antes de comenzar la acción frenante. En el caso de que esto no se produjera ajústelo del modo siguiente:
- afloje la tuerca (3);
- actúe en la varilla de mando de la bomba (4) para aumentar o bien desminuir la carrera en vacío;
- una vez acabada la operación vuelva a apretar la tuerca (3).



3) Controdado/Counternut/Contreécrou /Gegenmutter/Contratuerca

4) Asta comando pompa/Pump control rod/Tige comm.pompe /Pumpensteuerstange/Barra mando bomba

B: per aumentare il gioco
C: per diminuire il gioco
B: to encrease clearance
C: to decrease clearance
B: pour augmenter le jeau
C: pour dimínuer le jeau
B: das Spiel zu erhoehen
C: das Spiel zu verringern
B: para aumentar el juego
C: para disminuir el juego

REGOLAZIONE DELLE SOSPENSIONI IN BASE A PARTICOLARI CONDIZIONI DELLA PISTA
Le indicazioni che seguono costituiscono una guida indicativa per la messa a punto delle sospensioni in funzione del tipo di terreno di impiego del motociclo.
Prima di effettuare qualunque modifica ed anche in seguito, se la nuova registrazione fosse insoddisfacente, è necessario partire sempre dalla taratura standard aumentando o diminuendo gli scatti di registrazione di uno alla volta.

TERRENO DURO
Forcella: regolazione più morbida in compressione
Ammortizzatore: regolazione più morbida in compressione
In caso di percorso veloce, regolazione più morbida sia in compressione che in estensione per entrambe le sospensioni, quest'ultima modifica favorisce l'aderenza delle ruote sul terreno.

TERRENO SABBIOSO
Forcella: regolazione più dura in compressione, oppure sostituzione della molla standard con una più dura con contemporanea regolazione più morbida della compressione e più dura dell'estensione.
Ammortizzatore: regolazione più dura in compressione e principalmente in estensione; agire inoltre sul precarico della molla per abbassare la parte posteriore della moto.
TERRENO FANGOSO
Forcella: regolazione più dura in compressione, oppure sostituzione della molla standard con una più dura;
Ammortizzatore: regolazione più dura sia in compressione che in estensione oppure sostituzione della molla standard con una più dura; agire inoltre sul precarico della molla per alzare la parte posteriore della moto. La sostituzione delle molle su entrambe le sospensioni è consigliata per compensare l'aumento di peso della moto dovuto al fango accumulato.

NOTE
Se la forcella fosse troppo morbida o troppo dura in ogni condizione di registrazione, verificare il livello dell'olio nello stelo perchè potrebbe essere troppo basso o troppo alto ; ricordare che una quantità maggiore di olio nella forcella comporta uno spurgo aria più frequente. Se le sospensioni non reagiscono alle variazioni di taratura, verificare i gruppi di registro perchè potrebbero esseri bloccati.

Le molle disponibili a richiesta, unitamente ai rispettivi distanziali di precarica, sono riportate al c apitolo "Parti optional".





ADJUSTING THE SUSPENSIONS ACCORDING TO PARTICULAR TRACK CONDITIONS
The following information is a useful guide for setting up the suspensions according to the road conditions.
Always start from the standard calibration before making any change on the suspensions. Afterwards, increase or decrease the adjusting clicks one at a time.

HARD GROUND
Fork: softer compression adjustment.
Shock absorber: softer compression adjustment.
The softer adjustment for the two suspensions is also used both in compression and in extension when driving at top speed, in order to have better grip of the tires.

SANDY GROUND
Fork: have a harder compression adjustment, or replace the standard spring with a harder one, and make a softer compression adjustment and a harder extension adjustment at the same time.
Shock absorber: have a harder compression, and expecially a harder extension adjustment. Work on the spring preload to lower the motorcycle rear side.

MUDDY GROUND
Fork: have a harder compression adjustment, or replace the standard spring with a harder one.
Shock absorber: have a harder compression and extension adjustments, or replace the standard spring with a harder one. Work on the spring preload to lift the motorcycle rear side.
We advise replacing the springs of both suspensions to compensate the weight increase due to the piling of the mud.

NOTE:
When the fork results as either too soft or too hard for any adjustment conditions, check the oil level inside the forkrod.
The level can either be too low or too high. Remember that too much oil inside the fork will involve a more frequent air drainage. When the suspensions do not react to the changes of calibration, check that the adjusting units are not blocked.

The springs available upon request, together with the preload spacers, are shown on chapter “Optional parts list”.





REGLAGE DES SUSPENSION PAR RAPPORT AUX CONDITIONS DE LA PISTE
Les instructions suivantes sont une guide pour la mise en service des suspensions selon le type de terrein trouvé.
Avant d'effectuer tout changement, et ensuite aussi, lors d'un réglage insuffisant il faudra partir toujours du tarage standard, en augmentant ou en diminuant les déclics de réglage un à la fois.

TERREIN DUR
Fourche: réglage en compression plus souple.
Amortisseur: réglage en compression plus souple.
En roulant à grande vitesse, il faudra un réglage plus souple des deux suspensions soit en compression, soit en extension. Ce réglage garantira une meilleure adhérence des pneus à la route.

TERREIN SABLEUX
Fourche: réglage en compression plus raide, ou remplacer le ressort standard avec un ressort plus raide, avec réglage de la compression plus souple, tandis que le réglage de l'extension sera plus raide.
Amortisseur: réglage en compression, et spécialement en extension, plus raide.
Opérer sur la précharge du ressort pour baisser la partie arrière de la moto.

TERREIN BOUEUX
Fourche: réglage en compression, ou remplacer le ressort standard avec un ressort plus raide.
Amortisseur: réglage en compression et en extension plus raide.
Opérer sur la précharge du ressort pour soulever la partie arrière de la moto.
Il est avis de remplacer les ressorts sur les deux suspensions pour compenser l'accroissement du poids de la moto, dû à la boue accumulée.

NOTE:
Si la fourche est trop souple ou trop raide dans n'importe quelle condition de réglage, contrôler le niveau d'huile dans la tige, car il pourrait être trop bas ou trop haut. Se rappeler que l'huile en excès dans la fourche entraîne un curage d'air plus fréquent. Si les suspensions ne réagissent point aux changements de tarage, contrôler les groupes de réglage pouvant être bloqués.

Les ressorts disponibles sur demande, et les entretoises de précharge, sont indiqués au ch apitre "Elements en option".





EINSTELLUNG DER AUFHAENGUNG IM HINBLICK AUF BESONDERE GEGEBENHEITEN DER RENNSTRECKE
Die folgenden Angaben bilden eine weisende Führung zur Einstellung der Federungen entsprechend der Geländeart zur Motorradanwendung. Vor der Durchführung jeglicher Änderung und auch danach, falls die neue Einstellung unzufriedenstellend sein sollte, ist es erforderlich, immer von der Standard-Eichung auszugehen und die Einstellungsauslösungen eine nach der anderen zu erhöhen oder zu verringern.

HARTES GELÄNDE
Gabel : Weichere Einstellung in Kompression
Stoßdämpfer : Weichere Einstellung in Kompression.
Im Falle von Schnellstrecken, weichere Einstellung sowohl in Kompression als auch in Ausfederung für beide Federungen ; diese letzte Änderung begünstigt die Bodenhaftung der Räder.

SANDIGES GELÄNDE
Gabel : Härtere Einstellung in Kompression, oder Austausch der Standard-Feder mit einer härteren mit gleichzeitig weicherer Einstellung der Kompression und härterer Einstellung der Ausfederung.
Stoßdämpfer : Härtere Einstellung in Kompression und hauptsächlich in Ausfederung ; außerdem die Federvorladung zum Senken des hinteren Motorradteils betätigen.
SCHLAMMIGES GELÄNDE
Gabel : Härtere Einstellung in Kompression, oder Austausch der Standard-Feder mit einer härteren.
Stoßdämpfer : Härtere Einstellung sowohl in Kompression als auch in Ausfederung oder Austausch der Standard-Feder mit einer härteren ; außerdem die Federvorladung zum Heben des hinteren Motorradteils betätigen.
Der Austausch der Federn auf beiden Federungen ist zum Ausgleich der Gewichtserhöhung des Motorrads wegen des angesammelten Schlamms empfehlenswert.

ANMERKUNG :
Sollte die Gabel zu weich oder zu hart in jeden Einstellungsbedingungen sein, ist der Ölstand des Schaftes zu überprüfen, da er zu hoch oder zu niedrig sein könnte ; daran denken, daß eine größere Ölmenge in der Gabel zu einem häufigeren Luftablaß führt. Falls die Federungen nicht auf die Eichungs-Änderungen ansprechen, sind die Registergruppen zu überprüfen, da sie blockiert sein könnten.

Die auf Anfrage zur Verfügung stehenden Federn, zusammen mit den entsprechenden Vorladungs-Abstandsstücken, sind im Kapitrel "Extra -teile" aufgeführt.





REGULACION DE LAS SUSPENSIONES SOBRE LA BASE DE PARTICULARES CONDICIONES DE LA PISTA
Las siguientes indicaciones representan una guía indicativa para la puesta a punto de las suspensiones según el tipo de terreno en el que se va a usar el motociclo. Antes de efectuar cualquier modificación y también después, si el nuevo ajuste no fuera satisfactorio es necesario empezar siempre a partir del calibrado estándar aumentando o disminuyendo las posiciones de la regulación una a la vez.

TERRENO DURO
Horquilla: regulación más suave en compresión.
Amortiguador: regulación más suave en compresión.
En caso de marcha rápida, regulación más suave sea en compresión que en extensión para ambas las suspensiones; esta última modificación favorece la adherencia de las ruedas sobre el terreno.

TERRENO ARENOSO
Horquilla: regulación más dura en compresión, o sustitución del muelle estándar con uno más duro con contemporánea regulación más suave en la comprensión y más dura en la extensión.
Amortiguador: regulación más dura en compresión y sobre todo en extensión; actuar además sobre la precarga del muelle para bajar la parte trasera de la moto.

TERRENO FANGOSO
Horquilla: regulación más dura en compresión, o sustitución del muelle estándar con uno más duro.
Amortiguador: regulación más dura sea en compresión que en extensión, o sustitución del muelle estándar con uno más duro; actuar además sobre la precarga del muelle para levantar la parte trasera de la moto.
Se aconseja la sustitución de los muelles sobre ambas suspensiones al fin de compensar el aumento de peso debido a la acumulación de fango.

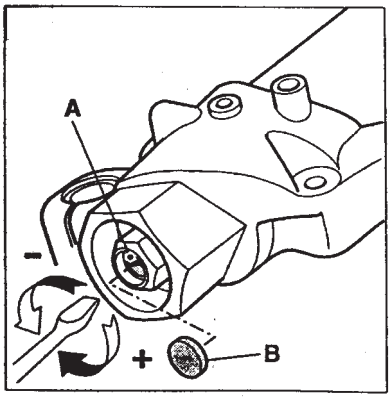
NOTAS
Si la horquilla fuera demasiado suave o demasiado dura en todas las condiciones de ajuste, controlar el nivel del aceite en el vástago ya que éste podría ser demasiado alto bajo o demasiado alto; hay que recordar que una cantidad mayor de aceite en la horquilla comporta una purga de aire más frecuente. Si las suspensiones no responden a la variación de calibrado, controlar los grupos de ajuste ya que podrían estar bloqueados.

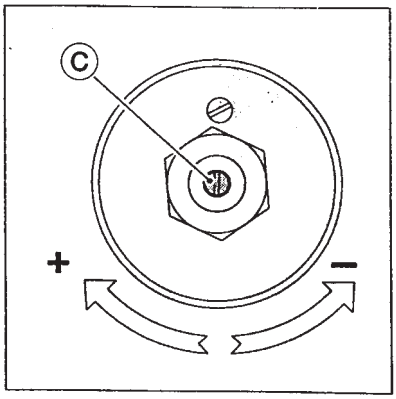
Los muelles disponibles bajo pedido, junto a los relativos distanciadores de precarga, están indicados en el capítulo “Parti opcionales”.

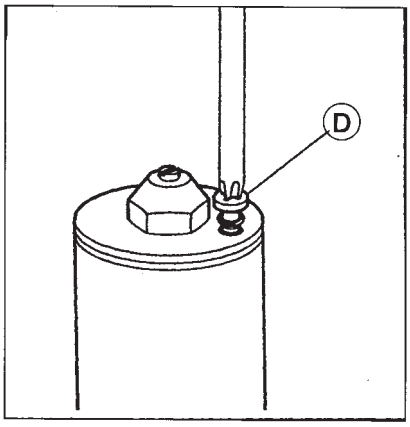




REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES







NOTA: Non forzare le viti di registro oltre la posizione di apertura e chiusura massima.

WARNING: Never force the adjusting screws beyond the maximum opening and closure positions.

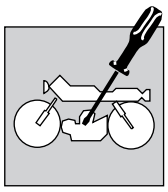
NOTE: Ne jamais forcer les vis de réglage au dela des positions d'ouverture et de fermeture maximum.

REGOLAZIONE FORCELLA

a) COMPRESSIONE (REGISTRO INFERIORE)
Taratura standard: - 23 scatti (WR); -20 scatti (CR).
Qualora si dovesse ripristinare la taratura standard,rimuovere il tappo (B) e ruotare il registro (A) in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dura, ruotare il registro in senso orario.
b) ESTENSIONE (REGISTRO SUPERIORE)
Taratura standard: -- 15 scatti (WR); -12 scatti (CR).
Qualora si dovesse ripristinare la taratura standard , ruotare il registro (C) in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare il registro in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.
c) sfiato aria (da effettuare dopo ogni gara in caso di uso competitivo oppure mensilmente).
Porre il veicolo su un cavalletto centrale, estendere completamente la forcella ed allentare la valvolina (D). Serrare la valvolina ad operazione ultimata.
- verificare che il livello si trovi alla distanza "A" dal limite superiore dell'asta di forza.

ADJUSTING THE FORK

a) COMPRESSION (LOWER REGISTER)
Standard calibration:
- 23 clicks (WR); -20 clicks (CR).
Remove plug (B) and turn register (A) clockwise to reach the position of fully closed; then, turn back by the mentioned clicks. Turn the register clockwise to obtain a harder braking action.
b) EXTENSION (upper register)
Standard calibration: -15 clicks (WR); -12 clicks (CR).
To reset standard calibration turn register (C) clockwise to reach the position of fully closed; then, turn back by the mentioned clicks. To obtain a smoother braking action, turn the register anticlockwise. Reverse the operation in order to obtain a harder action.
c) AIR VENT (to carry out after each competition, or monthly). Set the motorcycle on a central stand and release the fork fully and loosen the air vent valve (D). Once this operation is over, tighten the valve.



REGLAGE FOURCHE

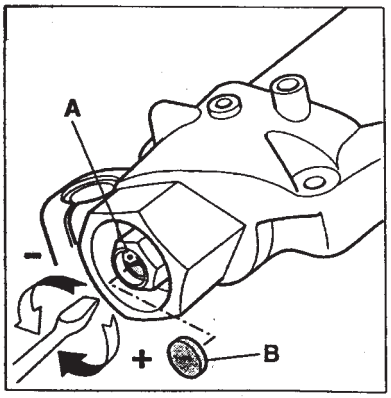
a) COMPRESSION (REGISTRE INFÉRIEUR)
Tarage standard: -- 23 déclics (WR); -20 déclics (CR).
Pour rétablir le tarage standard, ôter le bouchon (B) et tourner le registre (A) en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Ensuite, retourner le de souscités déclics en arriére. Tourner la vis de réglage en sens horaire pour obtenir un action de freinage plus raide.
b) EXTENSION (REGISTRE SUPÉRIEUR)
Tarage standard: - - 15 déclics (WR); -12 déclics (CR). Pour rétablir le tarage standard, tourner le registre (C) en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Ensuite, retourner le de souscités déclics en arrière. Pour obtenir une action de freinage plus souple, tourner le registre dans le sens anti-horaire. Renverser les opération pour obtenir une action de freinage plus raide.
c) EVENT D'AIR (à effectuer après chaque compétition, ou tous les mois). Placer la moto sur la béquille centrale et détendre complètement la fourche et desserer la soupape d'évent d'air (D). Dès que le travail est terminé serrer la soupape.

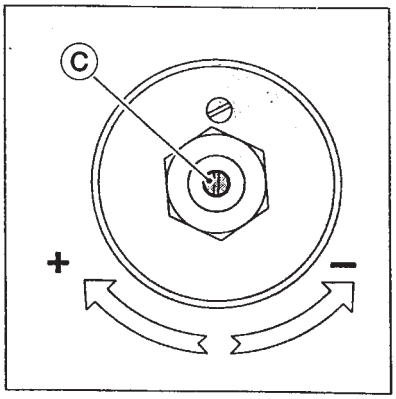
EINSTELLUNG GABEL

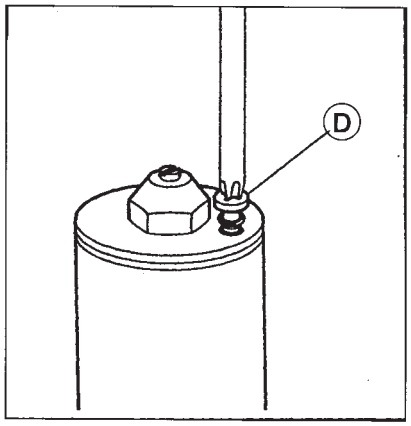
a) EINFEDERUNG (UNTERES STELLGLIED)
Standardjustierung: -- 23 Klicks (WR); -20 Klicks (CR).
Will man die Standardjustierung wiederherstellen, den Stopfen (B) entfernen und das Stellglied (A) in den Uhrzeigersinn bis Zum Anschlag drehen, danach um Klicks zurückdrehen. Für eine härtere Bremsung die Stellschraube in den Uhrzeigersinn drehen.
b) AUSFEDERUNG (OBERES STELLGLIED) Standardjustierung: -15 Klicks (WR); -12 Klicks (CR).
Falls es notwendig ist, die Standardjustierung wieder herzustellen, das Stellglied (C) in den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, danach um Klicks zurückdrehen. Für eine weichere Bremsung, das Stellglied gegen den Uhrzeigersinn drehen; für eine härtere Bremsung in umgekehrter Weise vorgehen.
c) LUFTABLASS
Das Ventil (D) öffnen, das Motorrad auf einen mittigen Bock stellen und die Gabel vollständig ausstrecken (nach jedem Rennen oder monatlich). Das Ventil nach ausgeführtem Vorgang schliessen.

REGULACION HORQUILLA

(a) COMPRESION (AJUSTE INFERIOR).
Calibrado estándar: -23 déclics (WR); -20 déclics (CR).
En el caso que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, remueva el tapón (B) y gire el ajuste (A) en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás de sovracitatos cliks. Para obtener un frenado más duro, gire el ajuste en el sentido horario.
(b) EXTENSION (AJUSTE SUPERIOR).
Calibrado estándar: -- 15 déclics (WR); -12 déclics (CR).
En el caso que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, gire el ajuste (C) en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás de sovracitatos clicks. Para obtener un frenado más blando, gire el ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj; actúe inversamente para obtener un frenado más duro.
(c) PURGA DEL AIRE (a efectuar después de cada carrera en caso de uso competitivo o mensualmente). Ponga el vehículo en un caballete central y extienda completamente la horquilla y afloje la válvula (D), Cerrar la válvula una vea terminada la operación.







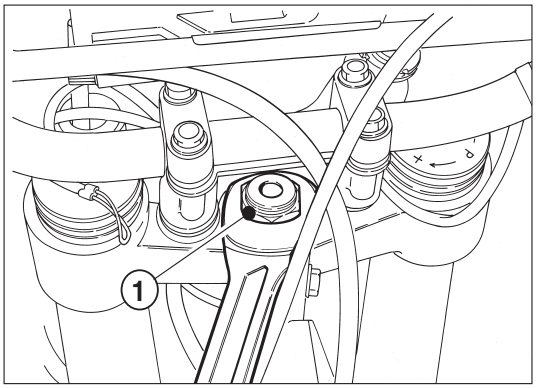
NOTE: Ne jamais forcer les vis de réglage au dela des positions d'ouverture et de fermeture maximum.

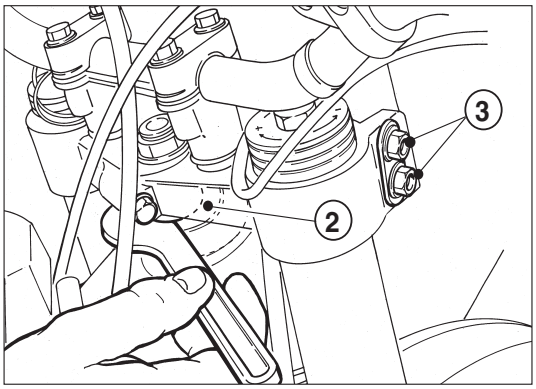
HINWEIS Stellschraube nicht jenseits der maximalen Öffnug bzw. Schliessung drehen.

NOTA: No forzar los tornillos de ajuste más allá de las posiciones máxima de apertura y cierre.

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES







Registrazione gioco dei cuscinetti dello sterzo.

Per motivi di sicurezza lo sterzo dovrebbe essere sempre mantenuto registrato in modo tale che il manubrio di guida ruoti liberamente ma senza gioco.
Per controllare la registrazione dello sterzo, posizionare sotto al motore un cavalletto o un blocco in modo che la ruota anteriore sia sollevata dal terreno.
Premere leggermente sulle estremità del manubrio per mettere in rotazione l'articolazione di sterzo; il manubrio dovrà ruotare senza sforzo. Mettetevi di fronte al motociclo, afferrate le estremità inferiori dei portasteli della forcella e tirate e spingete avanti e indietro; se si avverte gioco occorre eseguire la regolazione operando come segue:
– allentare il dado (1) del cannotto di sterzo;
- allentare le quattro viti (3) di fissaggio della testa di sterzo alle canne portanti;
- ruotare in senso orario la ghiera (2) di registro del cannotto di sterzo con l'apposita chiave speciale fino ad ottenere una corretta registrazione (il manubrio deve ruotare liberamente ma senza gioco);
– serrare il dado (1);
– serrare le viti di bloccaggio degli steli alla testa di sterzo alla coppia prescritta.
Controllare di nuovo lo sterzo e regolare ulteriormente se necessario.

Adjustment of steering bearing play.

Due to safety reasons, the steering should always be kept adjusted so that the steering handlebar freely turns but without any play.
To check the steering adjustment, arrange a stand or a block under the motorcycle so that the front wheel is up from the ground. Slightly press against the handlebar ends in order to make the steering articulation turn; the handlebar should turn freely.
Stand before the motorcycle and, while grasping the lower ends of the fork stanchions, pull and push; if you feel a play it should be adjusted as follows:
– unloose the nut (1) of the steering sleeve;
- unloose the four screws (3) fastening the steering head to the bearing tubes;
- turn ring nut (2) for the steering sleeve adjustment clocwise using the special wrench, until the correct play adjustment is set.
– tighten the nut (1);
– lock the legs clamping screws to the steering head at the prescribed torque.
Check the steering again and adjust is further, if necessary.

Réglage du jeu des coussinets de l'axe de direction.

Pour des raisons de sécurité le mécanisme de direction dévrait être toujours bien réglé afin que le guidon tourne librement sans aucun jeu.
Pour contrôler le règlage de l'axe de direction, positionner un support au dessous du moteur afin que la roue avant reste soulêvée du sol. Appuyer legèrement sur les extrémités du guidon et faire tourner l'articulation de direction:
le guidon devra tourner sans contraite. Placez-vous face au motocycle, saisissez les extrémités inférieures des porte-tiges de la fourche; tirez et poussez en avant et en arrière. S'il y a du jeu il faut exécuter le réglage comme suit:
– desserrer l'ecrou (1) du manchon de direction;
- desserer les quatre vis (3) de fixation de la rotule de direction aux tuyaux portants;
- tourner en sens horaire le collier (2) de réglage du fourreau de direction par la clé spéciale, jusqu'à obtenir le réglage correct du jeu.

– serrer l'ecrou (1);
– serrer les vis de blocage tiges à la tête direction au moment de torsion précrit.
Contrôler de nouveau l'axe de direction et régler ultérieurement, le cas échéant.

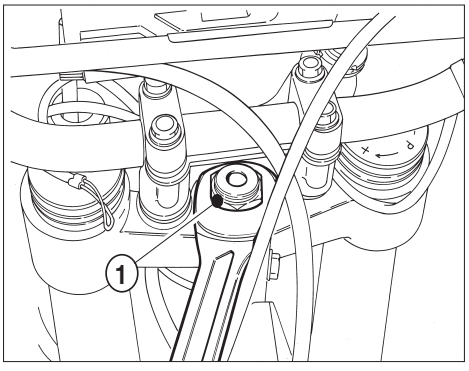
Spieleinstellung der Steuergetriebelager.

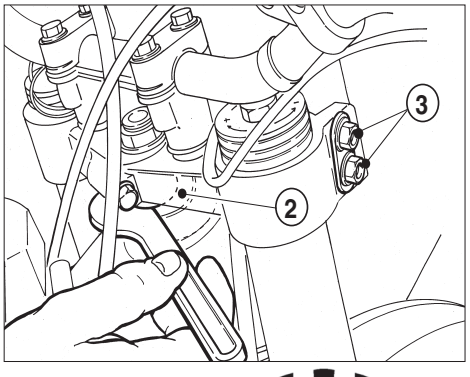
Aus Sicherheitsgruenden sollte das Lenkgetriebe immer so eingestellt sein, dass, die Lenkstange leicht dreht, aber kein Spiel hat.
Zur Kontrolle der Steuergetriebeeinstellung, einen Bock oder einen Block derart unter den Motor stellen, dass das Vorderrad angehoben ist. Leicht auf das aeussere Ende der Lenkstange druecken, um das Steuergelenk in Rotation zu bringen; die Lenkstange sollte ohne Muehe drehen. Stellen Sie sich vor das Motorrad, greifen Sie die unteren Enden der Schafthalterungen der Gabel und ziehen und drücken Sie diese nach vorne und nach hinten; falls ein Spiel festgestellt wird, ist es notwendig, eine Nachstellung vorzunehmen, hierzu wie folgt verfahren:
– die Mutter (1) des Lenkgetrieberohres loesen;
- die vier Arretierschrauben (3) des Lenkgetriebekopfes zu den Tragrohren loesen;
- die Einstell-Nutmutter (2) des Lenkrohrs mit dem dazu vorgesehenen Spezialschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, bis eine richtige Einstellung des Spiels erreicht wird
– die Mutter (1) anziehen;
– die Schrauben f. die Befestigung der Stangen zum Steuerungskopf zum vorgeschriebenen Drehmoment spannen.
Die Lenkung noch einmal ueberpruefen und bei Bedarf weiter regulieren.

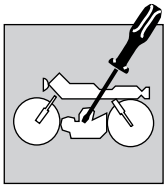
Registro juego de los cojinetes de la dirección.

Por motivos de seguridad la dirección debería estar siempre mantenida registrada en modo tal que el manubrio de guía ruede libremente pero sin juego.
Para controlar la registración de la dirección, colocar debajo del motor un caballete o un bloque en modo que la rueda anterior esté levantada del terreno.
Oprimir ligeramente la extremidad del manubrio para poner en rotación la articulación de la dirección; el manubrio deberá rotar sin esfuerzo.
Posicionarse al frente de la motocicleta, coger las extremidades inferiores de los porta-varillas de la horquilla y tirar empujando adelante y atrás; si se advierte juego ocurre seguir la regulación operando como sigue:
– aflojar la tuerca (1) de la tubo de la dirección;
- aflojar los quattros tornillos (3) del fisaje de la cabeza de la direccion a las cañas portantes;
- girar en sentido horario la virola (2) de registro del contacto de dirección usando la llave especial correspondiente hasta conseguir un ajuste correcto del juego.
– apretar la tuerca (1);
– apretar los tornillos de bloqueo de los vástagos a la cabeza de la direc-ción a la pareja descrita.
Controlar de nuevo la dirección y regular ulteriormente si es necesario.









REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

Modifica posizione ed altezza manubrio

La posizione (a) e l'altezza (b) del manubrio possono essere modificati per meglio adattarsi alle Vostre esigenze di guida. Per effettuare le operazioni, rimuovere il cavallotto superiore (1) e quello inferiore (2) previo smontaggio delle relative viti di fissaggio (3) e (4).
a) Modifica posizione manubrio Ruotare di 180° il cavallotto inferiore per ottenere l'avanzamento o l'arretramento (10mm- 0.04 in.) della posizione del manubrio rispetto a quella iniziale.
b) Modifica altezza manubrio Rimuovere il distanziale inferiore (A) e sostituire la vite (4) con una di lunghezza L=65 mm..
Ultimata l'operazione, serrare le viti (3) a 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) e le viti (4) a 2,0-2,2 kgm (19,6-21,6 Nm; 14.5-15.9 Lb/ft).

Handlebar position and height change

The handlebar position (a) and height (b) can be changed for better suiting Your driving requirements. To effect these operations, remove the upper screw (3), upper clamp (1), lower screw (4) then lower clamp (2).
a) Handlebar position change Turn the lower clamp (2) 180° to move forward or backward (10mm- 0.04in.) the handlebar position with respect to the original setup.
b) Handlebar height change Remove the lower spacer (A) then replace the screw (4) with a new one of L=65 mm (2.56 in.) height.
Once these operations are completed, tighten the screws (3) to 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/fts) and the screws (4) to 2,0-2,2 kgm (19,6- 21,6 Nm; 14.5-15.9 Lb/fts).

Modification de la position et de l'hauteur du guidon

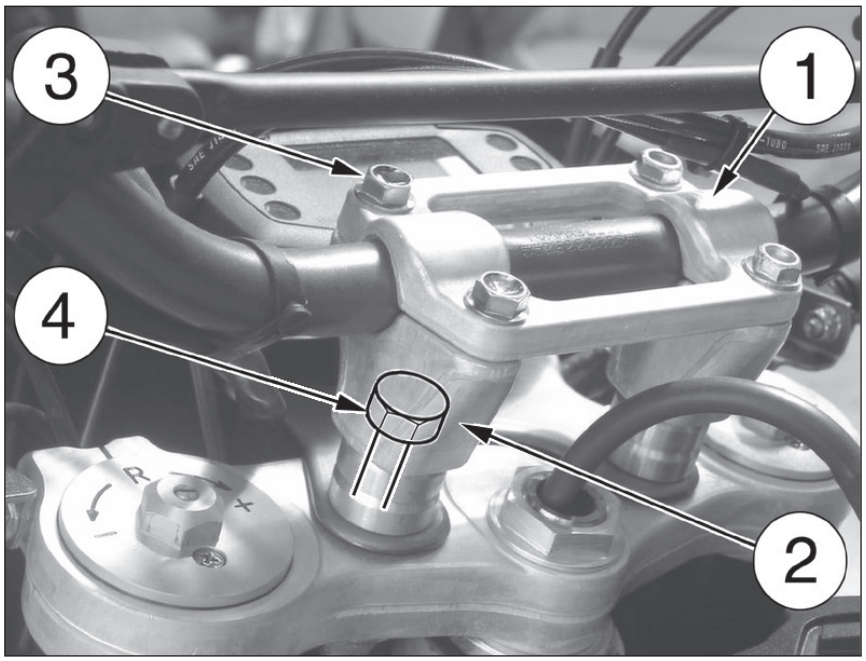
La position et l'hauteur du guidon ils peuvent être changée pour mieux s'adapter à Vos exigences de guide. Pour effectuer cette opération, il est nécessaire de démonter les vis (3), le etau supérieur (1), les vis (4) et le etau inférieur (2).
a) Modification de la position du guidon Tourner le etau inférieur (2) de 180° pour avancer ou reculer (10mm - 0.04in.) la position du guidon en relation à cette initiale.
b) Modification de l'hauteur du guidon Enlever l'entertoise inférieur (A) et remplacer la vis (4) avec une de longueur L=65 mm Exécuter le remontage en opérant inversement et en serrant les vis (3) aux 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) et les vis (4) aux 2,0-2,2 kgm (19,6-21,6 Nm; 14.5-15.9 Lb/ft).

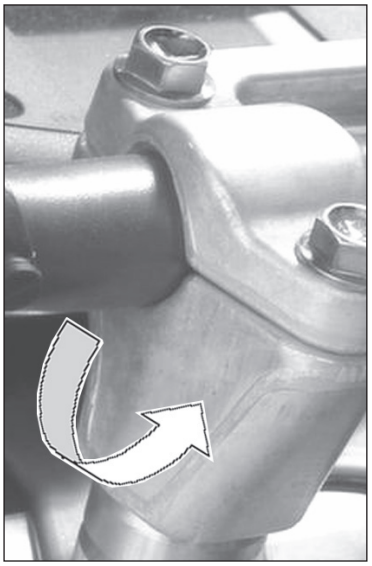
Lenker position und höhe händern

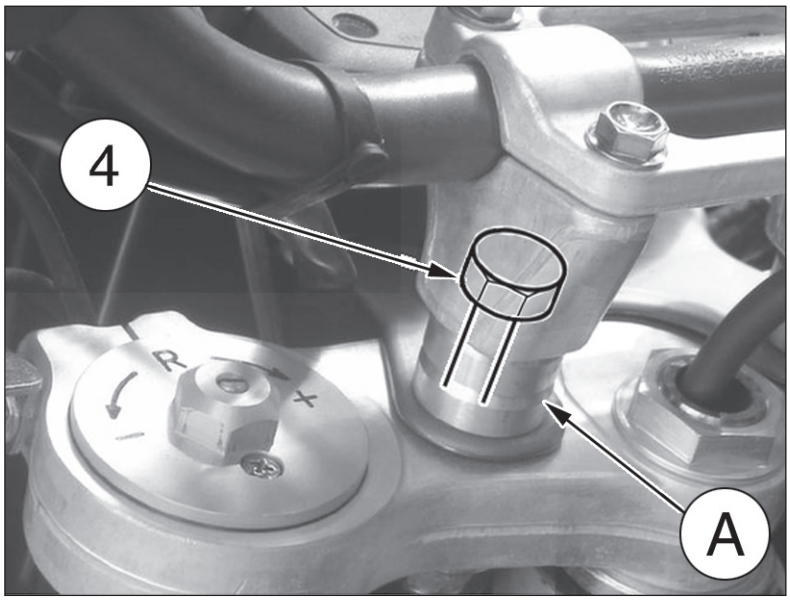
Die Position und die Höhe des Lenkers kann geändert erden, um sich besser Eur Erfordernissen von Führung des Motorrades anzupassen. Um diese Operation vorzunehmen, ist er notwendig die Schrauben (3) die höhere Klemme (1) die Schrauben (4) und die untere Klemme (2) auszusteigen.
a) Lenker position händern Verlaufen dann zu im Kreise von 180° die untere Klemme (2) schwingen um übrigzulassen oder zurückziehen (10mm - 0.04in.) die Position des Lenkers in Beziehung zu jener Initiale.
b) Lenker höhe händern Entfernen das unteren Distanzstück (A) und ersetzen die Schraube (4) mit einem von Länge L=65 mm Die Remontage zu 2,75-3,05 kgm die Schrauben (3) verschließend, ausführen (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) und die Schrauben (4) zu 2,0-2,2 kgm (19,6-21,6 Nm; 14.5-15.9 Lb/ft).

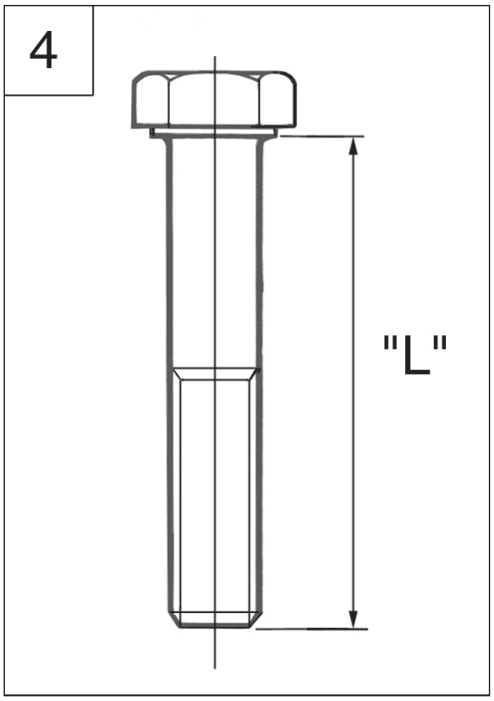
Modifica posición y altura del manillar

La posición (a) y la altura (b) del manillar pueden ser modificados por mejor conformarse con Su exigencias de guía.
Para efectuar esta operación, es necesario bajar los tornillos (3) la abrazadera superior (1), los tornillos (4) y la abrazadera inferior (2).
a) Modificación posición del manillar Girar la abrazadera inferior (2) de 180° para avanzar o retroceder (10mm - 0.04in.) la posición del manillar en relación a esta inicial.
b) Modificación altura manillar Remover el separador inferior (A) y reemplazar el tornillo (4) con uno de largo L=65 mm Ejecutar el reensamblaje obrando contrariamente y apretando los tornillos (3) a 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) y los tornillos (4) a 2,0-2,2 kgm (19,6-21,6 Nm; 14.5-15.9 Lb/ft).

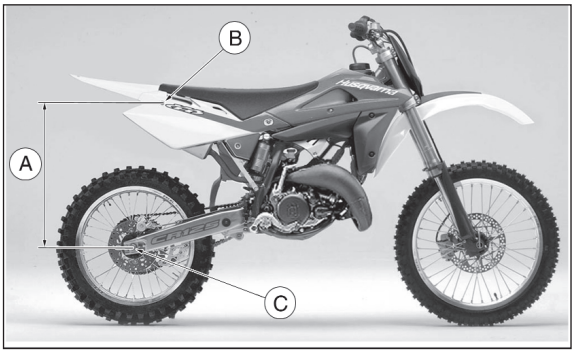

3
1
4
2




4
A


4
"L"

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



B: asse vite fiss. pannello
C: asse perno ruota posteriore

B: axis of the panel screw
C: axis of te rear wheel pin

B: axe vis de fixation panneau
C: axe pivot roue arrière

B: Achse Befestigungsschraube der Verkleidung
C: Achse hinterer Radzapfen

B: eje tornillo fij. panel
C: eje perno rueda trasera

Regolazione "abbassamento" sospensione posteriore.

L'ammortizzatore posteriore deve essere registrato in funzione del peso del pilota e delle condizioni del terreno.
Per effettuare l'operazione procedere nel modo seguente:
1. Con il motociclo sul cavalletto misurare la distanza (A).
2. Fate sedere il pilota sulla moto con tutto l'equipaggiamento e nella normale posizione di guida.
3. Rilevare la nuova distanza (A).
4. La differenza tra queste due misurazioni costituisce l'ABBASSAMENTO della parte posteriore del motociclo.

L'abbassamento consigliato è di 100 mm con ammortizzatore freddo di 95 mm con ammortizzatore caldo.

5. Per ottenere il corretto abbassamento in relazione al peso del pilota, regolare il precarico della molla dell'ammortizzatore.

"Sag" adjustment of rear suspension.

The rear shock absorber must be adjusted according to the rider weight and track conditions.
Proceed as follows:
1. With motorcycle on the stand, measure distance (A).
2. The rider should sit on the motorcycle in the normal riding position with the full riding apparel.
3. Relief the new distance (A).
4. The difference between these two measurements constitutes the "SAG" of the motorcycle's rear end.

Suggested SAG: 100 mm/4 in. with cold shock absorber. 95 mm/3.7 in. with warmed up shock absorber.

5. To get the right SAG according to rider weight, adjust the shock absorber spring preload.

Réglage de "l'abaissement" de la suspension arrière.

Régler l'amortisseur arrière selon le poids du conducteur et suivant les condition du sol.
Agir comme suit:
1. Placer la moto sur la béquille et mesurer la distance (A).
2. Faites asseoir le pilote sur la moto avec tout l'équipement et dans la position normale de conduite.
3. Relever la nouvelle distance (A).
4. La différence entre ces deux mesurages représente l'"ABAISSEMENT" de la partie arrière de la moto.

L'abaissement conseillé est de 100 mm avec amortisseur froid. De 95 mm avec amortisseur chaud.

5. Pour obtenir l'abaissement correct en fonction de poids du conducteur, régler la précharge du ressort de l'amortisseur.

Einstellung der "Senkung" des hinteren Aufhängung.

Der hintere Stossdaempfer muss in Abhaengigkeit vom Fahrergewicht und von den Bodeneigenschaften eingestellt werden.
Zur Durchfuehrung der Operation, wie folgt vorgehen:
1. Mit dem Motorrad auf dem Bock die Entfernung (A) messen.
2. Lassen Sie den Fahrer mit seiner gesamten Ausrüstung und in der normalen Fahrstellung auf das Motorrad setzen.
3. Die neue Entfernung (A) ermitteln.
4. Der Unterschied zwischen beiden Messungen entspricht der "SENKUNG" des hinteren Teils des Motorrads.

Bai kaltem Stossdaempfer empfiehlt sich eine Senkung von 100 mm und mit warmen Stossdaempfer von 95 mm.

5. Um die korrekte Senkung in Abhaengigkeit von Fahrergewicht zu erreichten, die Vorspannung der Stossdaempferfeder einstellen.

Regulación de la "disminución de altura" de la suspensión posterior.

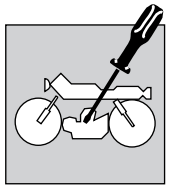
El amortiguador trasero tiene que ser regulado en función del peso del piloto y de las condiciones del terreno.
Para efectuar la operación proceda de la siguiente manera:
1. Con la moto sobre el caballete, mida las distancias (A).
2. El piloto debe sentarse sobre la moto con todo el equipo y en la posición normal de manejo.
3. Registre la nueva distancia (A).
4. La diferencia entre estas dos medidas constituye la DISMINUCION DE ALTURA de la parte trasera de la moto.

La disminución de altura aconsejada es de 100 mm con amortiguador frío y de 95 mm con amortiguador caliente.

5. Para obtener una correcta disminución de la altura en relación del peso del piloto, regule la precarga del resorte del amortiguador.

N° 8000 B0503 (06-07)

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



Registrazione precarico molla ammortizzatore.

Per effettuare l'operazione procedere nel modo seguente:

1. Pulire la controghiera (1) e la ghiera di registro (2) della molla (3).
2. Allentare la controghiera per mezzo di una chiave a settore o con un punzone in alluminio.
3. Ruotare la ghiera di registro sino alla posizione desiderata.
4. Effettuata la registrazione in funzione del peso o dello stile di guida del pilota, bloccare saldamente la controghiera (Coppia di serraggio: 5 Kgm).

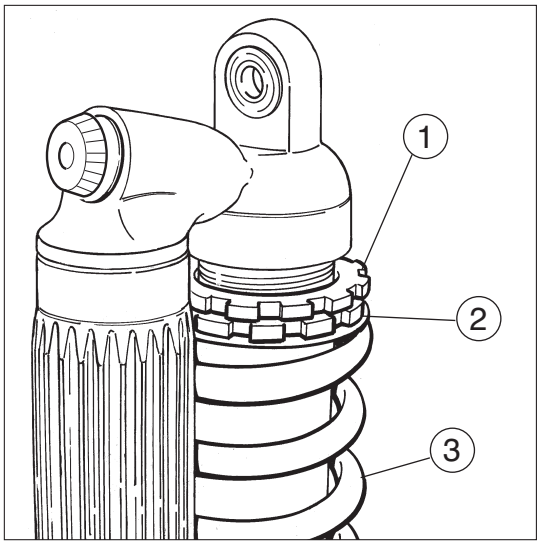
La lunghezza standard della molla IN SEDE è la seguente:
WR: 248,5 ÷ 251,5 mm (9.78 ÷ 9.90 in.)
CR: 250,5÷253,5 mm (9.86÷9.98 in.)

Adjusting the shock absorber spring preload.

Proceed as follows:

1. Clear ringnut (1) and adjusting nut (2) of the spring (3).
2. Either with a hook wrench or an aluminium punch, loosen the ringnut.
3. Turn the adjusting nut as required.
4. When the adjusting operation is over (according to rider wight and riding style), tighten the ringnut. (Torque for both ringnuts: 5 Kgm).

Standard length of the housed spring: WR: 248,5 ÷ 251,5 mm (9.78 ÷ 9.90 in.)
CR: 250,5÷253,5 mm (9.86÷9.98 in.)



Réglage de la précharge du ressort amortisseur.

Agir comme suit:

1. Nettoyer le contre-collier (1) et le collier de réglage (2) du ressort (3).
2. Desserrer le contre-collier à l'aide d'une clé à crochet, ou d'un poinçon en aluminium.
3. Tourner le collier de réglage jusqu'à la position désirée.
4. Une fois ce réglage effectué (en fonction de poids du conducteur et style de conduite), bloquer le contre-collier. (Couple de serrage: 5 Kgm).

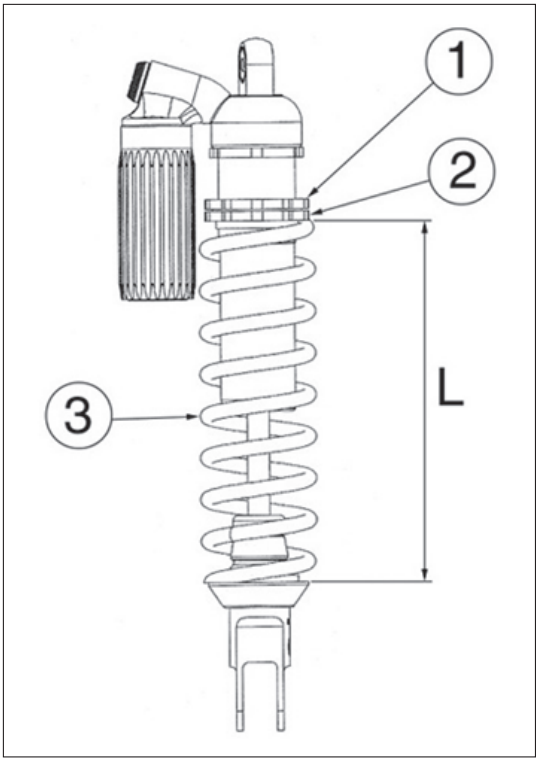
Longueur standard du ressort dans son siège:
WR: 248,5 ÷ 251,5 mm (9.78 ÷ 9.90 in.)
CR: 250,5÷253,5 mm (9.86÷9.98 in.)

Einstellung vorspannung stossdaempferfeder.

Zur Durchfuehrung des Operation, wie folgt vorgehen:

1. Die Gegennutmutter (1) und die Einstellnutmutter (2) reinigen die Spingfeder (3).
2. Die Gegennutmutter mittels eines Hakenschluessels oder eines Aluminiumstempels lockern.
3. Die Einstellnutmutter bis in die gewuenschte Stellung drehen.
4. Nachdem die Einstellung in Abhaengigkeit von Fahrgewicht oder von dem Fahrstil durchgefuehrt worden ist, die Gegennutmutter fest blockieren (Drehmoment fuer beide Nutmutter: 5 Kgm).

Die Standardlänge der Feder IM SITZ ist die folgende :
WR: 248,5 ÷ 251,5 mm (9.78 ÷ 9.90 in.)
CR: 250,5÷253,5 mm (9.86÷9.98 in.)



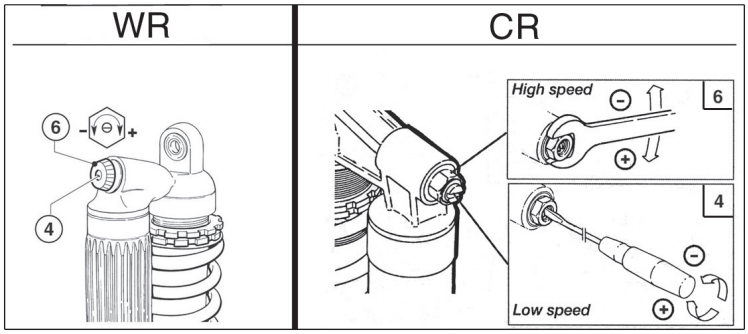
Regulación precarga resorte amortiguador.

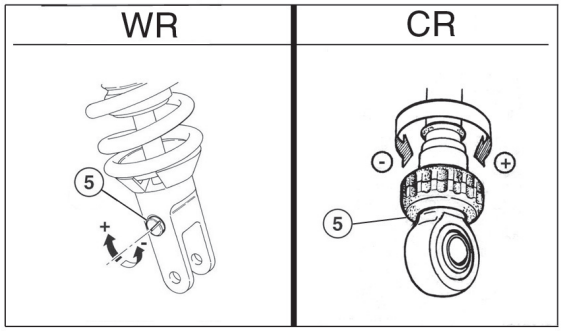
Para efectuar la operación proceda de las siguiente manera:

1. Limpie la contravirola (1) y la virola de regulacion (2) de resorte (3).
2. Afloje la contravirola por medio de una llave de gancho o bien con un punzón de aluminio.
3. Gire la virola de regulación hasta la posición deseada.
4. Efectuada la regulación en función de peso del piloto y del estilo de conducción, bloquee firmemente la contravirola. (Par de torsion para ambas virolas: 5 Kgm).

La longitud standard del muelle EN SEDE es la siguiente:
WR: 248,5 ÷ 251,5 mm (9.78 ÷ 9.90 in.)
CR: 250,5÷253,5 mm (9.86÷9.98 in.)

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES





REGISTRAZIONE FRENO IDRAULICO AMMORTIZZATORE

L'ammortizzatore è registrabile separatamente per la corsa di comprensione e quella di estensione.
A) COMPRESSIONE - Taratura standard:
1) bassa velocità di ammortizzazione: -15 scatti (registro 4)
*2) alta velocità di ammortizzazione: tutto aperto

Qualora si dovesse ripristinare la taratura standard, ruotare i registri superiori (4) e (6) in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare i registri in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.
B) ESTENSIONE - Taratura standard: -15 scatti (WR 125); o -25 scatti (CR 125)
Qualora si dovesse ripristinare la taratura standard, ruotare il registro inferiore (5) in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare il registro in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.

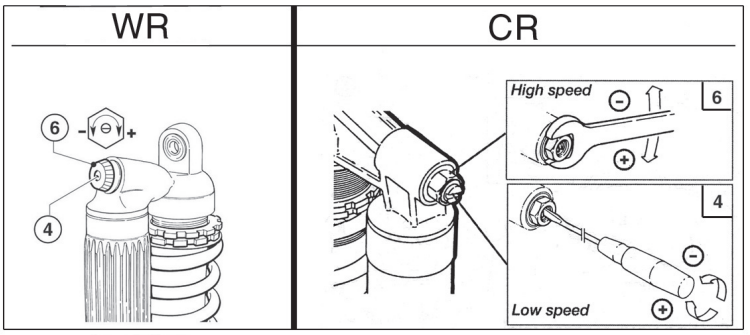
SHOCK ABSORBER DAMPING ADJUSTMENT

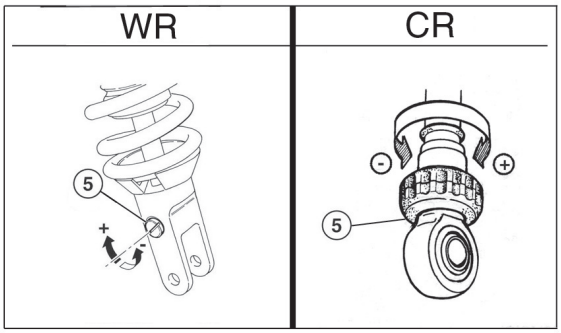
Adjustment of the compression stroke is independent from the rebound stroke.
A) COMPRESSION - Standard calibration:
1) Low damping speed: -15 clicks (register 4)
*2) High damping speed: maximum open
To reset the standard calibration, turn upper registers (4) and (6) clockwise until reaching fully closed position. Return then back for the mentioned clicks. In order to obtain a smooth braking action, turn the registers anticlockwise. Reverse the operation in order to obtain a harder braking action.
B) EXTENSION - Standard calibration: -15 clicks (WR 125);
or - 25 clicks (CR 125)
To reset the standard calibration, turn lower register (5) clockwise until reaching fully closed position. Return then back for the mentioned clicks. In order to obtain a smooth braking action, turn the register anticlockwise. Reverse the operation in order to obtain a harder braking action.

REGLAGE AMORTISSEUR HYDRAULIQUE

La course de compression peut être réglée séparément de celle d'extension.
A) REGLAGE FOURCHE - Tarage standard:
1) Petite vitesse d'amortissement: -15 clicks (registre 4)
2) Grande vitesse d'amortissement: tout ouvert
Pour rétablir le tarage standard, tourner les registres supérieurs (4) et (6) en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à l'arrière de déclics souscités Pour avoir une action freinante plus souple, tourner les registres en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus raide.
B) EXTENSION - Tarage standard: -15 clicks (WR 125);
ou - 25 clicks (CR 125)
Pour rétablir le tarage standard, tourner le registre inférieur (5) en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à l'arrière de déclics souscités. Pour avoir une action freinante plus souple, tourner le registre en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus rapide.

EINSTELLUNG HYDRAULIKBREMSE STOSSDAEMPFER





Der Stossdaempfer ist separat fuer die Kompressionsbewegung und die Dehnungsbewegung einstellbar.
A) EINFEDERUNG - Standardjustierung:
1) Niedrige Dampfungeschwindigkeit: -Völlig Geóften (Eintellschraube 4)
*2) Hohe Dampfungeschwindigkeit: vóllig Geóften
Falls es notwendig ist, die Standardjustierung wiederherzustellen, die obere Einstellschraubes (4) und (6) im Uhrzeigersinn bis zur komplett geschlossenen Stellung drehen; danach um Klicken oben gennant.
Um eine weichere Bremsung zu erlangen, die Einstellschraubes gegen den Uhrzeigersinn drehen; um eine haertere Bremsung zu haben, in ungekehrter Richtung drehen.
B) AUSFEDERUNG -Standardjustierung: - Vóllig Geóften (WR125) oder -25 Klicks (CR 125);
Falls es notwendig ist, die Standardjustierung wiederherzustellen, die untere Einstellschraube (5) im Uhrzeigersinn bis zur komplett geschlossenen Stellung drehen; danach um Klicken oben gennant. Um eine weichere Bremsung zu erlangen, die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen;
um eine haertere Bremsung zu haben, in ungekehrter Richtung drehen.

REGULACION FRENO HIDRAULICO AMORTIGUADOR

El amortiguadir se puede regular por separado para la carrera de compresión y la de extensión.
A) COMPRESION - Calibrado estándar:
1) baja velicidad de amortiguación: -15 saltos (ajuste 4)
*2) alta velicidad de amortiguación: totalmente abierto
En el caso de que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, gire los ajustos superior (4) y (6) en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás en luego volver atrás en saltos susodicho. Para obtener una frenado más suave, gire los ajustos en el sentido contrario a las manecillas del reloj; actúe inversamente para obtener un frenado más duro.
B) EXTENSION - Calibrado
estándar: -15 Klicks (WR 125);
o -25 Klicks (CR 125)
En el caso de que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, gire el ajuste inferior (5) en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás en saltos susodicho. Para obtener un frenado más suave, gire el ajuste en el sentito contrario a las manecillas del reloj; actúe inversamente para obtener un frenado más duro.

FIG. A

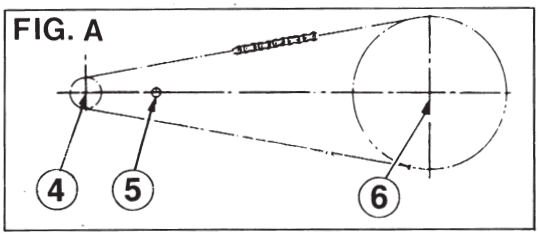
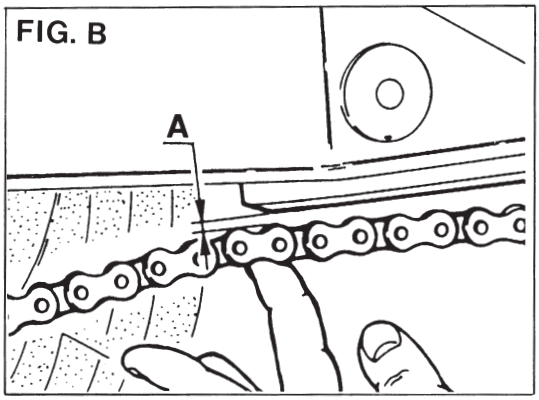
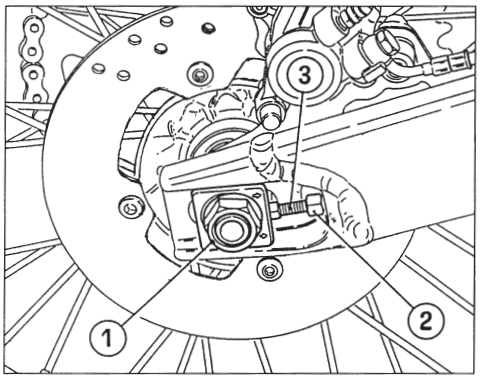


FIG. B





1) Dado perno ruota / Wheel pin nut
2) Dado / Nut
3) Vite di regolazione / Adjusting screw
4) Asse pignone / Drive sprocket axle
5) Asse forcellone / Rear swing arm axle
6) Asse ruota post. / Rear wheel axle

Regolazione tensione catena.

Per regolare la tensione della catena è necessario abbassare la parte posteriore del motociclo, in modo da ottenere l'allineamento dell'asse pignone, asse rotazione forcellone e asse ruota posteriore come indicato nella figura, indi far ruotare di tre giri la ruota posteriore. In tale condizione la catena non deve risultare tesa pur essendo priva di freccia (Fig. A).

REGOLAZIONE RAPIDA (Fig. B).

Spingere la catena verso la parte terminale del pattino e verificare che la distanza "A" da quest'ultimo risulti compresa tra 0 e 2 mm.

Se così non risulta agire in questo modo:

- allentare sul lato destro il dado (1) di fissaggio del perno ruota;
- allentare i controdadi (2) su entrambi i tendicatena e operare sulle viti (3) per ottenere il valore di tensione corretto;
- serrare i controdadi.

Dopo la regolazione controllare sempre l'allineamento della ruota e serrare a fondo il perno della stessa.

LUBRIFICAZIONE CATENA

Lubrificare la catena attenendosi alle istruzioni che seguono.

AVVERTENZA*: Non usare mai grasso per lubrificare la catena. Il grasso causa l'accumulo di polvere e fango che agiscono come abrasivi provocando l'usura rapida della catena, del pignone e della corona.

Smontaggio e pulizia

Quando la catena diventa particolarmente sporca, deve essere rimossa e pulita prima della lubrificazione. Procedere nel modo seguente:

Posizionare un blocco o un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota posteriore sia sollevata dal terreno.

1- Rimuovere la protezione (3) del pignone, la molletta (1), il giunto (2) e la catena. Controllare che la catena non sia usurata o danneggiata. Sostituirla sempre in accordo con la Tabella di Manutenzione Periodica o se risultano danneggiati i rulli o le maglie.

3- Controllare che non siano danneggiati il pignone o la corona.

4- Lavare e lubrificare la catena come sottodescritto.

Lavaggio catena senza anelli OR

Lavare con petrolio o nafta; se si usa benzina o specialmente trielina, bisogna asciugarla e lubrificarla per evitare ossidazioni.

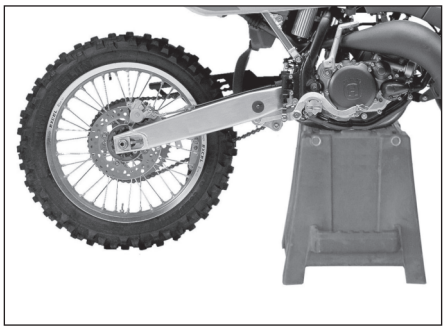
Lavaggio catena con anelli OR

Lavare con petrolio, nafta o olio di paraffina; non usare benzina, trielina o solventi per non danneggiare gli anelli OR. Usare, in alternativa, spray specifici per catene con anelli OR.

Lubrificazione catena senza anelli OR
Dopo l'asciugatura, immergere la catena se possibile in un lubrificante specifico al Bisolfuro di Molibdeno oppure in olio motore ad alta viscosità riscaldato per renderlo fluido.

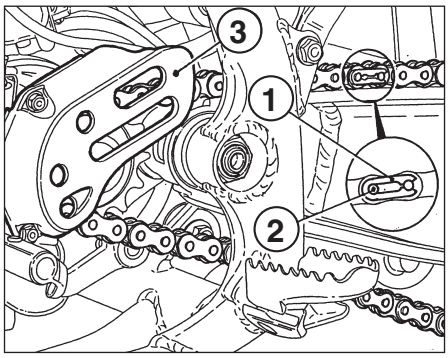
Lubrificazione catena con anelli OR
Lubrificare con un pennello sia le parti metalliche che quelle in gomma (OR) agendo esternamente ed internamente con olio motore di viscosità SAE 80-90.

5- Se la catena è stata tagliata, rimontarla con l'ausilio del giunto.
6- Montare la molletta del giunto in modo che la parte chiusa sia rivolta nel senso di rotazione della catena, come mostra la figura.
Nota * : Ai fini della sicurezza, il giunto è la parte più critica della catena di trasmissione. I giunti sono riutilizzabili se rimangono in ottime condizioni anche se è consigliabile montarne uno nuovo quando si rimonta la catena.
7- Registrare correttamente la catena come descritto a pagina D.38.
AVVERTENZA*: Il lubrificante per la catena NON deve venire a contatto con il pneumatico o il disco freno posteriori.



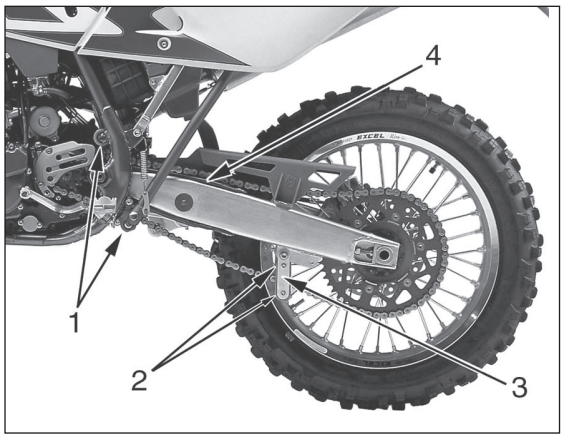
Rullo tendicatena, rullo guidacatena, guidacatena, pattino catena
Controllare l'usura dei particolari sopracitati e sostituirli, se necessario.

AVVERTENZA * : Controllare l'allineamento del guidacatena. Nel caso si fosse piegato, potrebbe interferire con la catena provocandone la rapida usura. Si potrebbe inoltre verificare uno scarrucolamento della catena dal pignone.



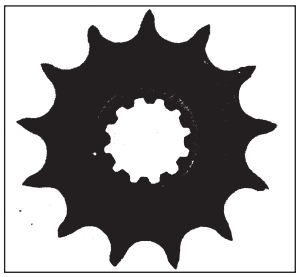
CONTROLLO USURA CATENA, PIGNONE, CORONA
Controllare l'usura della catena nel modo seguente:
- tendere completamente la catena per mezzo delle viti di registro;
- contrassegnare 20 maglie della catena;
- misurare la distanza tra il centro del 1° perno e quello del 21°.

STANDARD	LIMITE DI USURA
317,5 mm	323 mm



1- Rullo tendicatena
2- Rullo guidacatena
3- Guidacatena
4- Pattino catena

Controllare eventuali danni o usura del pignone. Se questo presenta un'usura uguale a quella mostrata in figura, deve essere sostituito. Dopo aver smontato la ruota, è necessario verificare lo stato di usura dei denti della corona posteriore.
La figura a lato mostra il profilo dei denti in condizioni di usura normale ed eccessiva.
Se la corona è eccessivamente usurata procedere alla sua sostituzione svitando le sei viti di fissaggio al mozzo.
ATTENZIONE*: Il disallineamento della ruota provoca un'usura anormale con conseguenti condizioni di guida insicura.
Nota*: In presenza di terreno fangoso e umido, i residui che si depositano su corona, pignone e catena provocano un'ulteriore tensione di quest'ultima. Prevedendo l'impiego del motociclo in queste condizioni, tendere inizialmente di meno la catena. L'uso del motociclo sui terreni fangosi aumenta notevolmente l'usura di pignone, catena e corona posteriore.



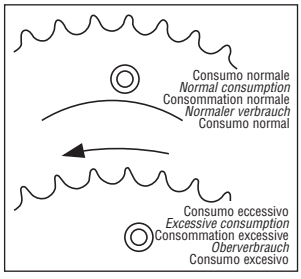


FIG. A

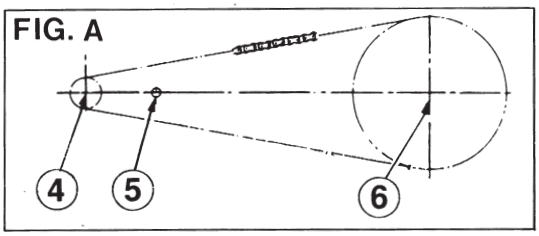
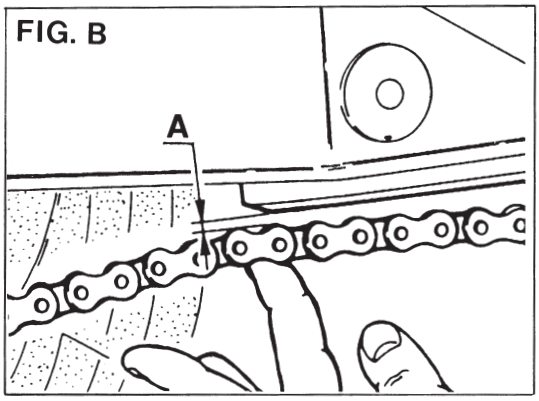
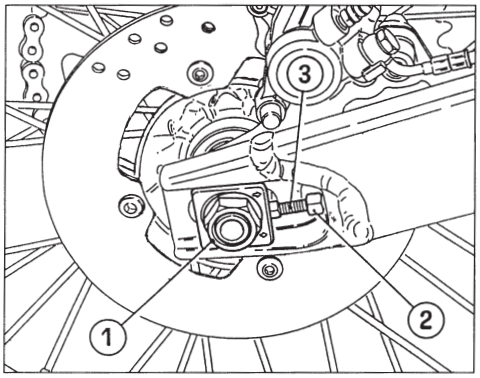


FIG. B





1) Dado perno ruota / Wheel pin nut
2) Dado / Nut
3) Vite di regolazione / Adjusting screw
4) Asse pignone / Drive sprocket axle
5) Asse forcellone / Rear swing arm axle
6) Asse ruota post. / Rear wheel axle

Chain tension adjustment.

To adjust the rear chain it is necessary to lower the rear part of motorcycle so to line up the drive sprocket axle, the rear swing arm axle and the rear wheel axle as shown on drawing.

Than let turn three times the rear wheel. Now the chain should not be tight (Fig. A).

FAST ADJUSTMENT (Fig. B).

Push the chain towards the final part of runner and check that between the two elements a distance "A" from 0 to 2 mm/0.08 in. is present.

If this is not the case, go on as follows:

- unloose the fastening nut (1) of the wheel pin on the right side;
- unloose the lock nuts (2) on both chain adjusters and turn the screws (3) to obtain the correct tension value;
- tighten the lock nuts.

After adjustment check that the wheel is lined up and tighten its axle.

LUBRICATING THE CHAIN

Lubricate the chain following these instructions:

WARNING*: Never use grease to lubricate the chain. Grease helps to accumulate dust and mud, which act as abrasive and hepl to rapidly wear out the chain, the sprocket, and the crown.

Disassembling and cleaning

When particularly dirty, remove and clean the chain before lubrication.

Work as follows:

Set a stand or a block under the engine and see that the rear wheel is lifted from the ground.

1 -Remove the sprocket guard (3), the spring (1), the joint (2) and the chain.

2 - Check that the chain is neither worn out nor damaged. If the rollers or the links are damaged, replace the chain by following the instructions given in the Periodical Maintenance Table.

3 -Check that neither the sprocket nor the crown are damaged.

4 -Wash and clean the chain as described hereunder.

Washing the chain without OR

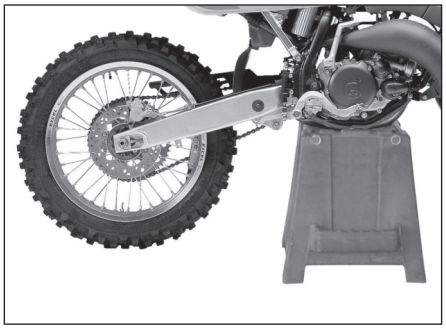
Wash using either oil or diesel oil. When using gasoline or tricloroetilene, clean and lubricate the chain to prevent oxidation.

Washing the chain with OR

Wash using oil, diesel oil, or paraffin oil. Never use gasoline, tricloroetilene, or solvents, as the OR may suffer damages. Use instead special sprays for chains with OR.

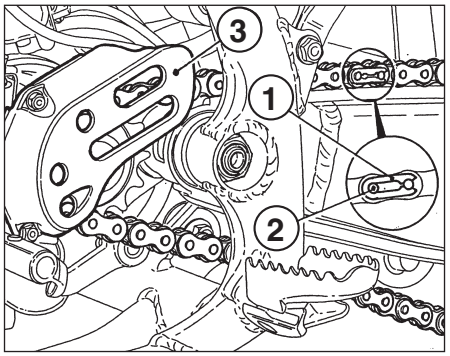
Lubricating the chain without OR
First dry, then plunge the chain in a bisulphide molybdenum lubricant, or in high viscosity engine oil. Warm up the oil before use.

Lubricating the chain with OR
Lubricate all metallic and rubber (OR) elements using a brush, and use engine oil with SAE 80-90 viscosity for the internal and external parts.
5 - If the chain has been cut, reassemble using a joint.
6 -Assemble the joint spring by turning the closed side to the chain direction of rotation as shown in figure.
NOTE * : Even if all the joints are reusable when in good conditions, for safety purposes we advise using new joints when reassembling the chain.
7 -Accurately adjust the chain as described on page D.40.
WARNING*: The chain oil has NEVER to get in contact with the tires or the rear brake disk.



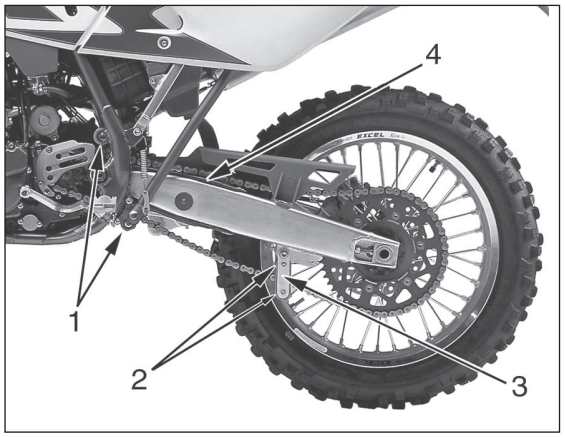
Chain tension rollers, chain driving roller, chain guide, chain runner
Check the wear of the above mentioned elements and replace them when necessary.

WARNING*: Check the chain guide alignement, and remember that a bent element can cause a rapid wear of the chain. In this case, a chain fleeting from the sprocket may ensue.



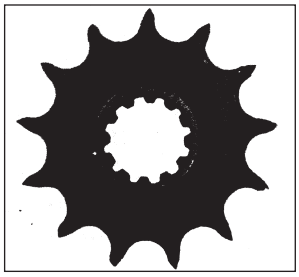
CHECKING THE WEAR OF CHAIN, PINION AND SPROCKET
Proceed as follows:
- Fully stretch the chain with the adjusting screws.
- Mark 20 chain links.
- Measure the distance between 1st pin center and 21st pin center.

STANDARD	*WEAR LIMIT*
317,5 mm	*323 mm*



1- Chain tension roller
2- Chain driving roller
3- Chain guide
4- Chain slider

Check the pinion damages or wear and replace it should the wear degree be as the one shown in figure.
Remove the wheel and check the wear of the rear sproket teeth. The figure shows the outline of teeth in normal and excessive wear. Should the sprocket be badly worn out, replace it by loosening the six fastening screws to the hub.
WARNING*: Misalignment of the wheel will result in abnormal wear and may result in an unsafe riding condition.
Note*: In muddy and wet conditions, mud sticks to the chain and sprockets resulting in an overtight chain. The pinion, the chain, and the rear sprocket wheel wear increases when running on muddy ground.



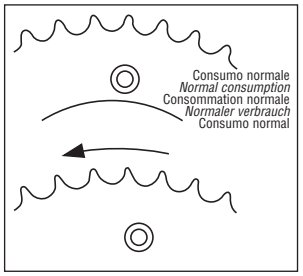


FIG. A

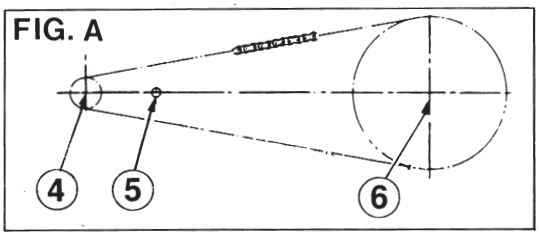
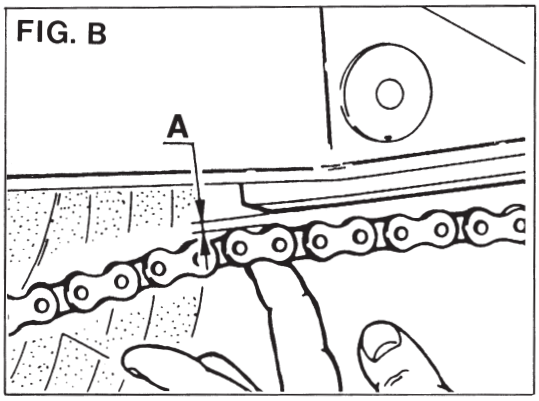
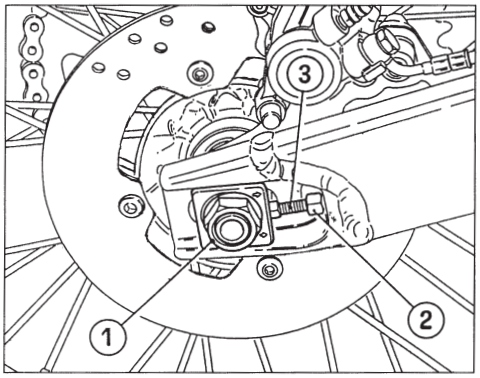


FIG. B





1) Dado perno ruota / Wheel pin nut
2) Dado / Nut
3) Vite di regolazione / Adjusting screw
4) Asse pignone / Drive sprocket axle
5) Asse forcellone / Rear swing arm axle
6) Asse ruota post. / Rear wheel axle

Réglage tension chaîne.

Pour régler la tension de la chaîne il est nécessaire d'abaisser la partie arrière du motocycle en manière d'obtenir l'alignement de l'axe pignon, axe rotation fourche et axe roue arrière comme indiqué dans la figure, en faisant tourner de trois trous la roue arrière. En cette condition la chaîne ne doit pas résulter tendue même s'il n'y a pas aucunne flèche (Fig. A).

RÉGLAGE RAPIDE (Fig. B).

Pousser la chaîne vers le partie final des patin en contrôlant que la distance "A" des deux éléments soit comprise entre 0 et 2 mm.

Au cas où cette condition ne résultairait pas, proceder comme suit:

– desserrer sur la droite l'écrou (1) de fixage du pivot roue;
– desserrer le contre-écrous (2) sur les deux tendeurs de chaîne et tourner les vis (3) pout obtenir la valeur de tension correcte;
– serrer les contre-écrous.

Après le réglage vérifier toujours l'alignement de la roue et serrer très fort l'axe de la même.

LUBRIFICATION CHAINE

Lubrifier la chaîne en suivant les instructions reportées ci-dessous:

AVIS *: Ne jamais utiliser de la graisse pour lubrifier la chaîne, car la graisse aide à ramasser la poussière et la boue qui, en agissant en tant qu'abrasives, provoquent l'usure rapide de la couronne, du pignon et de la chaîne.

Démontage et nettoyage

Si la chaîne est très sale, la ôter et la nettoyer avant de la graisser. Opérer comme suit:

Placet une béquille ou un block dessous le moteur, de façon à avoir la roue arrière soulevée du sol.

1 - Oter la protection 3 du pignon, le ressort (1), le joint (2) et la chaîne

2 - Contrôler que la chaîne ne soit pas usée ou endommagée et la remplacer en suivant les instructions données dans le Tableau d'Entretien Périodique. Contrôler les rouleaux et les mailles de la chaîne.

3 -Contrôler que le pignon et la couronne ne soient pas endommagés.

4 - Laver et lubrifier la chaîne en suivant les instructions données ci-dessous.

Lavage de la chaîne sans bagues d'étanchéité

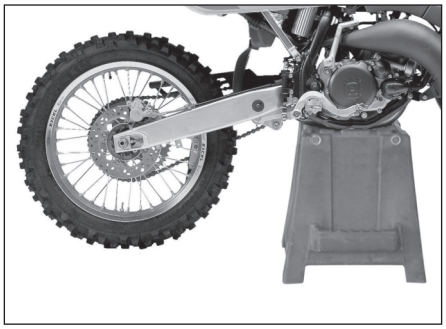
Laver avec pétrole, mazout, ou huile de paraffine. L'usage de trichloréthylène ou d'essence prévoit l'essorage et le graissage de la chaîne, afin d'éviter toute oxidation.

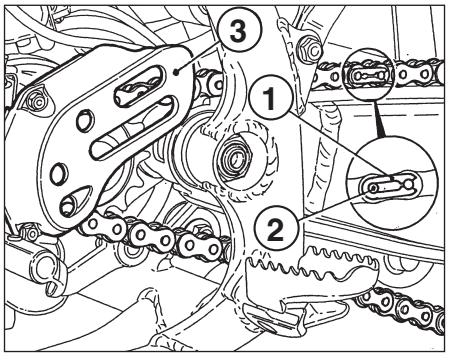
Lavage de la chaîne avec bagues d'étanchéité

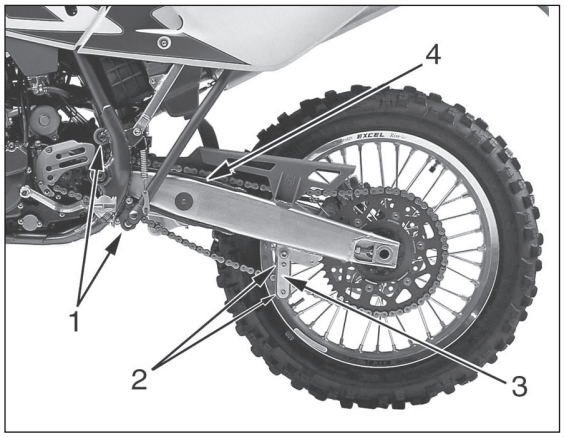
Laver avec pétrole, mazout, ou huile de paraffine. Pour ne pas endommager les bagues d'étanchéité, ne jamais utiliser de l'essence, du trichloréthylène ou des solvants, mais utiliser des sprays spécifiques pour chaînes ou bagues d'étanchéité.

Graissage de la chaîne sans bagues d'étanchéité
Après l'essorage, plonger la chaîne dans un fluide lubrifiant au bisolfure de molybdène, ou dans une huile moteur à haute viscosité. Chauffer l'huile jusqu'elle devient fluide.
Graissage de la chaîne avec bagues d'étanchéité
Lubrifier les éléments en métal et en cautchouc (bagues d'étanchéité) en utilisant une brosse. Enduire d'huile avec viscosité SAE 80-90 les parties intérieures et extérieures de la chaîne.
5 -Si la chaîne a été coupée, la remonter en utilisant un joint.
6 - Monter le ressort du joint de façon à avoir la partie fermée tournée dans le sens de rotation de la chaîne, ainsi comme a été indiqué dans la figure.
NOTA * : Le joint est l'élément plus important de la chaîne d'entrainement. Même si le joint est dans des bonnes conditions, pour plus de sécurité il est avis de monter un nouveau joint quand la chaîne est remontée.
7 -Régler la chaîne d'après la déscription à la page D.42.
AVIS*: Le lubrifiant de la chaîne NE DOIT JAMAIS entrer en contact du pneu ou du disque frein arrière.
Rouleau tendeur de chaîne, rouleau de guidage chaîne, patin chaîne
Contrôler l'usure des éléments susdits et les remplacer si nécessaire.

AVIS *: Contrôler l'alignement du rouleau de guidage chaîne. Veillez à ce que ce rouleau ne soit pas cintré, car il pourrait provoquer une usure excessive de la chaîne, ou un déraillement de la chaîne du pignon.





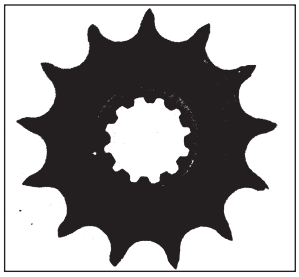


1- Rouleau tendeur de chaîne
2- Rouleau de guidage de chaîne
3- Guidage de chaîne
4- Patin de chaîne

CONTROLE USURE CHAINE, PIGNON ET COURONNE
Agir comme suit:
- tendre la chaîne à l'aide des vis de réglage
- marquer 20 maillons de la chaîne
- mesurer la distance entre le centre due 1er pivot et celui du 21ème.

STANDARD	LIMITE DI USURA
317,5 mm	323 mm

Contrôler l'usure ou les dommages éventuels du pignon, et le remplacer s'il présente une usure égale à celle montrée par la figure.
Après avoir démonté la roue, contrôler l'usure des dents de la couronne arrière. La figure ci-contre montre le profil des dents ayant une usure normale ou excessive.
Si la couronne présente une usure excessive, la remplacer en desserrant les six vis de fixation au moyeu.
ATTENTION *: Le désalignement de la roue cause une usure anormale des pneus et des conditions de conduite point sûres.
NOTA*: Durant la marche sur des terreins boueux et humides, les résidus se déposant sur la couronne, le pignon et la chaîne, peuvent provoquer une tension ultérieure de cette dernière. L'usure du pignon, de la chaîne et de la couronne arrière accroit en roulant sur des terreins boueux.



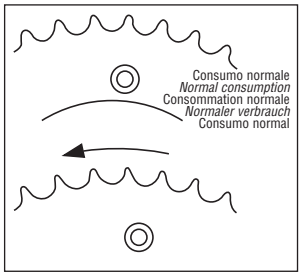


FIG. A

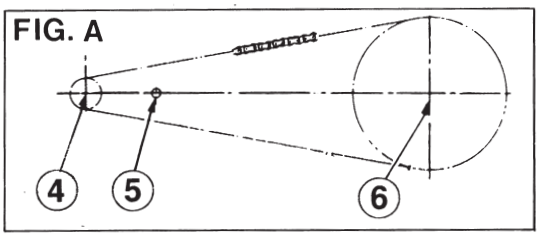
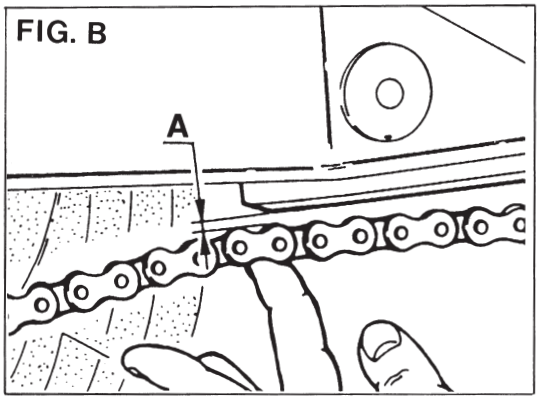
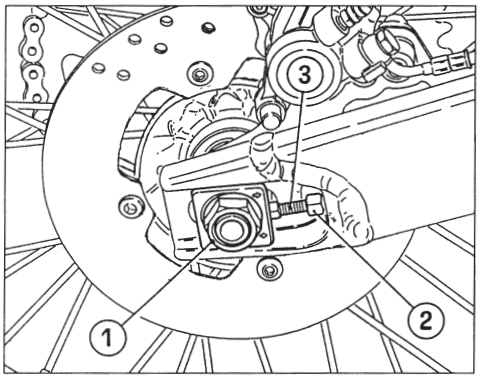


FIG. B





1) Dado perno ruota / Wheel pin nut
2) Dado / Nut
3) Vite di regolazione / Adjusting screw
4) Asse pignone / Drive sprocket axle
5) Asse forcellone / Rear swing arm axle
6) Asse ruota post. / Rear wheel axle

Einstellung der Kettenspannung.

Zur Einregulierung der Kettenspannung der Hinterteil des Fahrzeugs senken bis eine perfekte Fluchtung der Ritzelachse, der Gabelschwingachse und der hinteren Radachse laut Abb. Erreicht wird, dann das Hinterrad auf 3 Drehungen rotieren lassen.
In diesem Zustand darf die Kette nicht gespannt sein auch wenn es kein Pfeil gibt (Bild A).

SCHNELLEINSTELLUNG (Bild B).
Die Kette gegen die Endteile Gleitbacke schieben und prüfen, daß der Abstand "A" von der letzteren zwischen 0 und 2 mm liegt.
Andernfalls, geht man wie folgt vor:
- Die Mutter (1) für die Befestigung des Radbolzens auf der rechten Seite lockern;
- Die Gegenmutter (2) auf beiden Kettenspannern lockern und die Schrauben (3) einstellen, um den korrekten Spannwert zu erhalten;
- Die gegenmutter festspannen.

In diesem Zustand darf die Kette nicht gespannt sein auch wenn es kein Pfeil gibt.

KETTEN-SCHMIERUNG

Die Kette unter Einhaltung der folgenden Anweisungen schmieren.
WARNHINWEIS*: Niemals Fett zum Kettenschmieren benutzen. Das Fett verursacht Ansammlung von Staub- und Schlamm, welche wie Scheuermittel wirken und einen schnellen Verschleiß der Kette, des Ritzels und des Kranzes verursachen.

Ausbau und Reinigung

Wird die Kette besonders schmutzig, muß sie abgenommen und vor der Schmierung gereinigt werden. In der folgenden Weise vorgehen :
Einen Bock oder Block in der Weise unter den Motor stellen, daß das Hintererrad vom Boden abgehoben ist.
1- Den Schutz 3 des Ritzels, die Feder (1), das Anschlußstück (2) und die Kette 2- Überprüfen, daß die Kette nicht abgenutzt oder beschädigt ist. Die Kette immer gemäß der Tabelle der periodischen Wartung austauschen oder falls die Rollen oder die Glieder beschädigt sind.
3- Überprüfen, daß der Ritzel oder der Kranz nicht beschädigt sind.
4- Die Kette, wie unten beschrieben, waschen und schmieren.

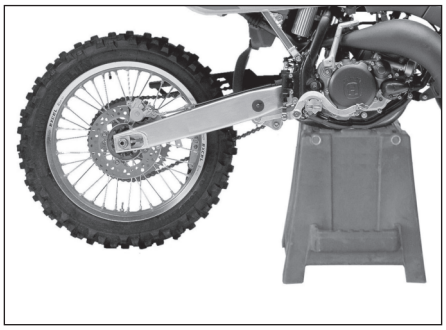
Waschen der Ketten ohne OR-Ringe

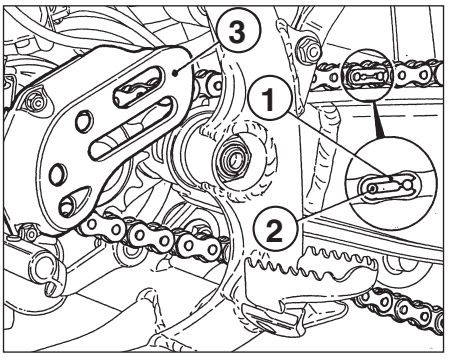
Mit Petroleum oder Naphtha waschen ; wird Benzin oder insbesondere Trichloräthylen benutzt zur Vermeidung von Oxydationn abtrocknen und schmieren.

Waschen der Kette mit OR-Ringen

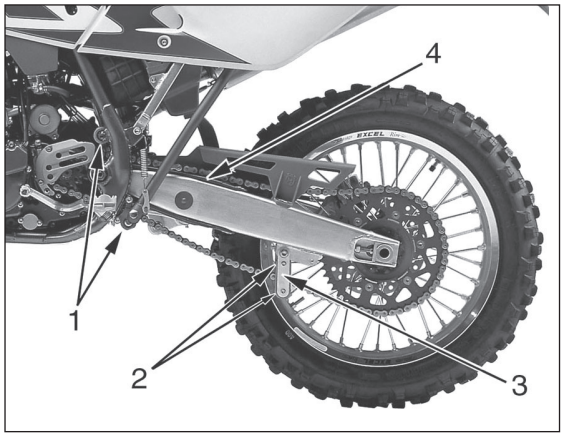
Mit Petroleum, Naphtha oder Paraffinöl waschen, kein Benzin, Trichloräthylen oder Lösemittel benutzen, um die OR-Ringe nicht zu beschädigen. In Alternative spezifische Spray für
Ketten mit OR-Ringen benutzen.

Schmierung der Kette ohne OR-Ringe
Nach dem Trocknen die Kette, falls möglich, in ein spezifisches Molybdändisulfid - Schmiermittel oder in Motoröl hoher Viskosität, erwärmt zur Flüßigerhaltung des Öls, tauchen.
Schmierung der Kette mit OR-Ringen
Mit einem Pinsel sowohl die Metall- als auch die Gummiteile (OR) innen und außen mit Motoröl - Viskosität SAE 80-90 - schmieren.
5- Ist die Kette geschnitten, diese mit Hilfe der Verbindung montieren.
6- Die Verbindungsklammer derart montieren, daß der geschlossene Teil in Kettendrehrichtung gerichtet ist, wie in der Abbildung dargestellt.
Anmerkung * : Aus Sicherheitsgründen ist die Verbindung der kritischere Teil der Übertragungskette. Die Verbindungen sind wiederverwendbar, wenn sie in einwandfreiem Zustand sind, auch wenn es empfehlenswert ist, beim Wiedereinbau der Kette eine neue zu montieren.
7- Die Kette richtig einstellen, wie auf Seite D.44
beschrieben.
WARNHINWEIS : Das Ketten-Schmiermittel darf NICHT mit den Reifen oder der hinteren Bremsscheibe in Berührung kommen.
Kettenspannungsrolle, Kettenführungsrolle, Kettenführung, Kettenschuh
Den Verschleiß der obengenannten Teile überprüfen und falls erforderlich, austauschen.





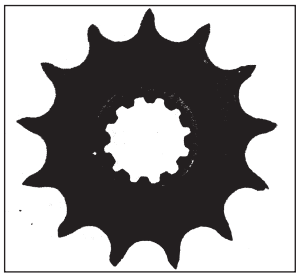
WARNHINWEIS * : Die Ausrichtung der Kettenführung überprüfen. Falls sie gebogen ist, könnte sie mit der Kette interferieren und den schnellen Verschleiß der Kette verursachen. Es könnte ebenfalls ein Abfallen der Kette vom Ritzel auftreten.



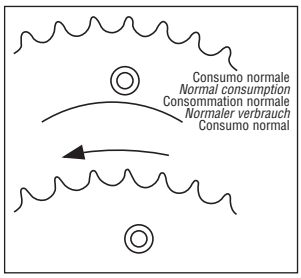
1- Kettenspannungsrolle
2- Kettenführungsrolle
3- Kettenführung
4- Kettenschuh

KONTROLLE VERSCHLEISS KETTE, RITZEL, KRANZ
Den Verschleiss wie folgt kontrollieren:
- die Kette mittels der Einstellschrauben komplett straffziehen;
- 20 Glieder der Kette kennzeichnen;
- den Abstand zwischen dem Zentrum des 1. Zapfens und dem des 21 messen.

STANDARD	VERSCHLEISS-GRENZE
317,5 mm	323 mm



Etwaige Schaeden oder etwaigen Verschleiss des Ritzels kontrollieren. Ist der Ritzel verschliessen, wie auf der Abbildung gezeigt, muss er ausgewechselt werden.
Nachdem das Rad abmontiert wurde, ist der Verschleiss der Zaehne des hinteren Kranzes zu ueberpruefen. In der Abbildung sind die Zaehne mit normalem und unzulaessigem Verschleiss abgebildet. Bei unzulaessigem Verschleiss des Zahnkranzes ist dieser ausqutauschen; dazu werden die sechs Befestigungsschrauben an der Radnabe abgeschraubt.
ACHTUNG*: Die Nichtfluchtung des Rades verursacht einen anormalen Verschleiß mit nachfolgenden unsicheren Fahrbedingungen.
Anmerkung * : Bei Vorhandensein von schlammigem und feuchtem Gelände verursachen die Rückstände, die sich auf Kranz, Ritzel und Kette lagern, eine weitere Spannung der Kette. Die Benutzung des Motorrads auf schlammigen Geländen erhöht den Verschleiß von Ritzel, Kette und hinterem Kran



REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

FIG. A

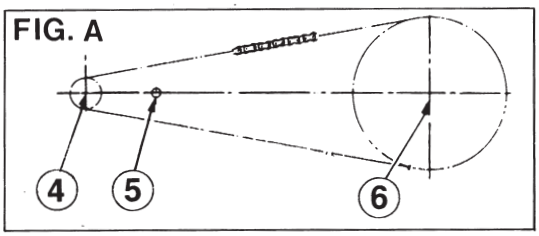
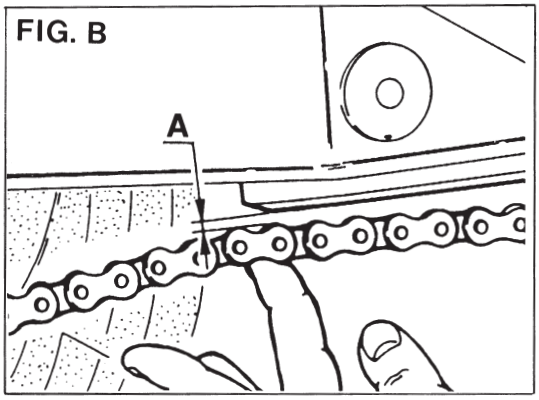
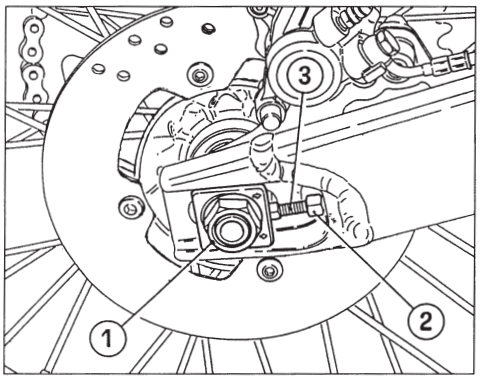


FIG. B





1) Dado perno ruota / Wheel pin nut
2) Dado / Nut
3) Vite di regolazione / Adjusting screw
4) Asse pignone / Drive sprocket axle
5) Asse forcellone / Rear swing arm axle
6) Asse ruota post. / Rear wheel axle

Regulación de la tensión de la cadena.

Para regular la tensión de la cadena hay que bajar la parte trasera de la moto a fin de obtener la alineación del eje piñón, eje de rotación horquilla y eje rueda trasera como se indica en la figura, luego hay que girar tres vueltas la rueda trasera. En dicha condición la cadena no tiene que quedar tensa aún sin flexión (Fig. A).

AJUSTE RÁPIDO (Fig. B).

Empuje la cadena hacia la parte terminal del patín y controle que la distancia de este último sea entre 0 y 2 mm.

Si no se obtiene esto, haga lo siguiente:

- afloje la tuerca (1) de fijación del perno de la rueda en la parte derecha;
- afloje las contratuercas (2) en ambos tensores de cadena y actúe en los tornillos (3) para obtener el valor de tensión correcto;
- apriete las contratuercas.

Después de la regulación controle siempre la alineación de la rueda y apriete a fondo el perno de la misma.

LUBRICACIÓN CADENA

Lubricar la cadena siguiendo las instrucciones indicadas.

ADVERTENCIA*: Nunca utilizar grasa para lubricar la cadena. La grasa causa la acumulación de polvo y fango que actúan de abrasivos provocando el desgaste rápido de la cadena, del piñón y de la cadena.

Desmontaje y limpieza

Cuando la cadena está particularmente sucia, tiene que ser removida y limpiada antes de la lubricación. Proceder de la siguiente manera:

Colocar de bajo del motor un caballete o un bloque de manera que la rueda trasera quede levantada del suelo.

1- Remover la protección 3 del piñón, el clip (1), la junta (2)y la cadena 2- Controlar que la cadena no esté desgastada o dañada. Sustituirla siempre de acuerdo con la Tabla de Mantenimiento Periódico o en caso los rodillos o las mallas resultaran dañados.

3- Controlar que el piñón o la corona no estén dañados.

4- Limpiar y lubricar la cadena come indicado abajo.

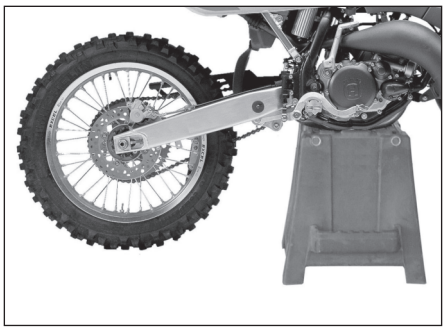
Limpieza cadena sin empaquetaduras de anillo

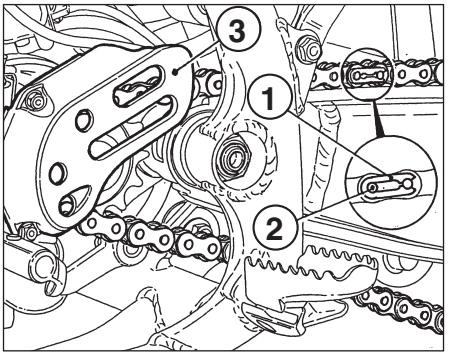
Lavar con petróleo o nafta; si se utiliza gasolina o especialmente bencina quitamanchas, hay que secarla y lubricarla al fin de evitar oxidaciones.

Limpieza cadena con empaquetaduras de anillo

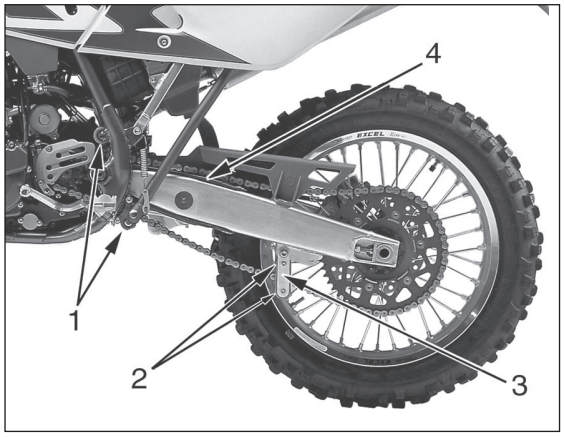
Lavar con petróleo, nafta o aceite de parafina; no utilizar gasolina, bencina quitamanchas o solventes para no dañar las empaquetaduras de anillo. En alternativa utilizar un espray especifico para cadenas con empaquetaduras de anillo.

Lubricación cadena sin empaque
taduras de anillo
Tras el secado, sumergir la cadena si es posible en un lubricante especifico al Bisolfuro de Molibdeno o en aceite motor de alta viscosidad calentado para que sea más fluido.
Lubricación cadena con empaque
taduras de anillo
Lubricar con un pincel tanto las partes metálicas como las de goma (empaquetadura de anillo) actuando externa e internamente con aceite motor de viscosidad SAE 80-90.
5- Si la cadena ha sido cortada, volver a montarla con el auxilio de la junta.
6- Montar el clip de la junta de manera que la parte cerrada esté orientada hacia el sentido de rotación de la cadena, como indicado en la figura.
Nota *: A fin de la seguridad, la junta es la parte más crítica de la cadena de transmisión. Las juntas se puede utilizar otra vez con tanto que permanezcan en óptimas condiciones, aunque se aconseja montar una nueva cuando se ensambla la cadena.
7- Ajustar correctamente la cadena como descrito a pagina D.46.
ADVERTENCIA: El lubricante para la cadena No tiene que entrar en contacto con el neumático o el disco del freno traseros.
Rodillo tensor de cadena, rodillo guíacadena, guíacadena, patín cadena
Controlar el desgaste de los particulares indicados arriba y si fuera necesario sustituirlos.





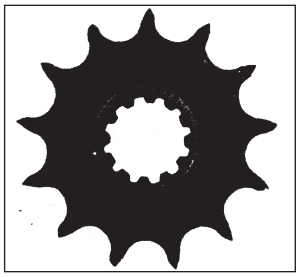
ADVERTENCIA *: Controlar la alineación del guíacadena. En caso se hubiera plegado, podría interferir con la cadena provocando un desgaste rápido. Además podría producirse un deslizamiento de la cadena del piñón.



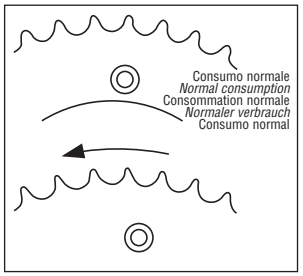
1- Rodillo tensor de cadena
2- Rodillo guíacadena
3- Guíacadena
4- Patín cadena

CONTROL DESGASTE CADENA, PIÑON Y CORONA
Controle el desgaste de la cadena de la siguiente manera:
- Tense completamente la cadena por medio de los tornillos de ajuste.
- Marque 20 eslabones de la cadena.
- Mida la distancia entre el centro del 1° perno y el del 21°.

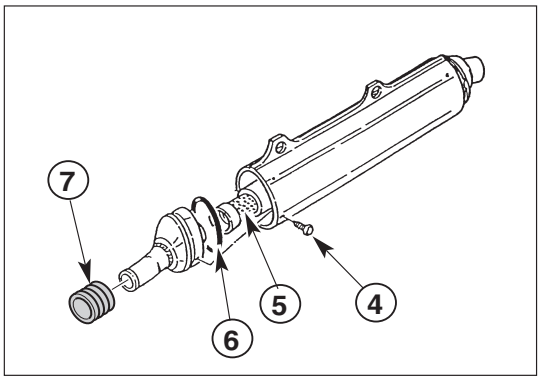
ESTANDAR	LIMITE DE DESGASTE
317,5 mm	323 m



Controle si hay daños y el desgaste del piñón. Si el piñón presentara un desgaste como el que muestra la figura hay que substituirlo. Después de desmontar la rueda es necesario comprobar el estado de desgaste de los dientes de la corona trasera.
La figura al lado muestra el perfil de los dientes en condiciones de desgaste normal y excesivo. Si la corona está excesivamente gastada reemplácela destornillando los seis tornillos de fijación del cubo.
ATENCIÓN*: La desalineación de la rueda provoca un desgaste anormal que conlleva condiciones de conducción incierta.
Nota *: En presencia de terreno fangoso y húmedo, los residuos que se depositan sobre el engranaje, el piñón y la cadena provocan una ulterior tensión de la cadena misma. El uso del motociclo sobre terrenos fangosos aumenta notablemente el desgaste del piñón, cadena y corona trasera.



REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
SETTINGS AND ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



SOSTITUZIONE MATERIALE FONOASSORBENTE SILENZIATORE
Rimuovere il pannello laterale destro e il silenziatore di scarico, come descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI.
Togliere le viti (4), estrarre il tubo interno (5) ed effettuare la sostituzione del materiale fonoassorbente. Verificare l'usura dell'anello OR (6) e, se necessario, sostituirlo. Agire analogamente anche per il manicotto di unione (7) del silenziatore al tubo di scarico.

REPLACING MUFFLER DEADENING MATERIAL
Remove the R.H. side panel and exaust silencer as axplained in section "GENERAL OPERATIONS".
Remove the screws (4), the inner tube (5) and replace the old silencer packing. Check the O-Ring (6) for wear and replace it, if necessary.Cheek the manifold (7) for wear and replace it, if necessary.

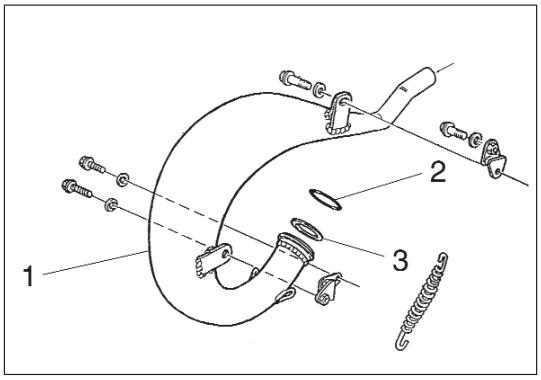
REMPLACEMENT MATERIAU INSONORISANT DU SILENCIEUX
Enlever le panneau latéral droit et le silencieux d'échappement selon description du chapitre "OPÉRATIONS GENÉRALES".
Pour remplacer le matériel phono-absorbant, enlever les vis (4) et le tuyau intérieur (5). Vérifier l'usure de l'OR (6) et le remplacer si nécessaire.Opérer de la même façon pour le manchon (7) de raccordement au tuyau d'échappement.

ERSETZUNG SCHALLSCHLUCKEN-DEN MATERIALS DER SCHALLDAEMPFERS
Die rechte Seitentafel und die Auspuffschalldaempfer losmachen, sieche diesbezügliche Beschreibung unter dem Kapitel "ALLGEMEINE ARBEITEN".
Die Schrauben (4) herausnehmen, das inner Rohr (5) entfernen und das schallschluckende Material ersetzen. Den O-Ring (6) auf Verschleiss pruefen und, falls notwendig, ersetzen. Analog auch für die Muffe zur Verbindung des Schalldämpfers (7) am Auspuffrohr verfahren.

SUBSTITUCION DEL MATERIAL FONOABSORBENTE DEL SILENCIADOR
Remueva el panel lateral dercho y el silenciador de escape como descipto en el capitulo "OPERACIONES FGENERALES".
Saque los tornillos (4), extraiga el tubo interior (5) y efectúe la substitución del material fonoabsorbenter.Compuebe el desgaste del anillo OR 6 y, si fuera necesario, substitúyalo. Actuar de la misma manera con el manguito (7) de unión del silenciador al tubo de escape.

CONTROLLO TUBO DI SCARICO
Rimuovere il tubo di scarico (1) come descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI".
Controllare che il tubo di scarico non presenti rotture o danni: in caso contrario sostituirlo.
Verificare l'usura dell'anello OR (2) e della guarnizione (3) e, se necessario, sostituirli.

CHECKING THE EXHAUST PIPE
Remove the exhaust pipe (1) as shown on chapter "GENERAL OPERATIONS".
Check the exhaust pipe for wear or damages and replace it, if necessary.
Check O-Ring (2) and gasket (3) for wear and replace them, if necessary.

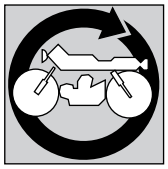


CONTROLE DU TUYAU D'ECHAPPEMENT
Oter le tuyau d'echappement (1) en suivant les descriptions aux chapitre " OPÉRATIONS GÉNÉRALES ".
Contrôler qu'il y n'ait pas ruptures ou tu damnes sur le tuyau d'echappement: en cas contraire le remplacer.
Contrôler l'usure de la bague OR (2) et de la garniture (3) et, si nécessaire, les remplacer.

KONTROLLE AUSPUFFROHR
Das Auspuffrohr (1) entfernen, wie " ALLGEMEINE OPERATIONEN " zum kapitel beschreibt.
Kontrollieren, daß es keine Brechen oder Schäden auf das Auspuffrohr gibt: andernfalls ihn ersetzen.
Den Wucher vom O Ring Dichtung (2) und vom dichtung (3) Kontrollieren, und, wenn notwendig, sie ersetzen.

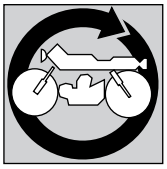
CONTROL TUBO DE ESCAPE
Remueva el tubo de escape (1) como se descrive en el capitulo " OPERACIÓNES GENERALES ".
Controlar que el tubo de escape no presenta roturas o daños: en caso contrario reemplazarlo.
Controlar la usura de la junta OR (2) y de la guarnición (3) y, si necesario, reemplazarlos.

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

E

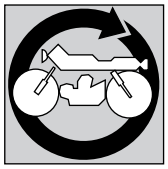


OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES

Stacco sella E.4
Stacco pannelli laterali E.4
Stacco serbatoio carburante e convogliatori E.5
Stacco silenziatore e tubo di scarico E.6
Stacco telaietto posteriore, parafango posteriore e filtro aria.....E.7
Stacco impianto di raffreddamento E.8
Stacco cavo di comando frizione e carburatore E.9
Stacco motore E.10

Saddle removal E.4
Side panels removal E.4
Removal of fuel tank and conveyors E.5
Exhaust silencer and pipe removal E.6
Remove the rear frame, the rear mudguard and the air filter E7
Cooling system removal E.8
Removal of clutch control cable and carburetor E.9
Engine removal E.10

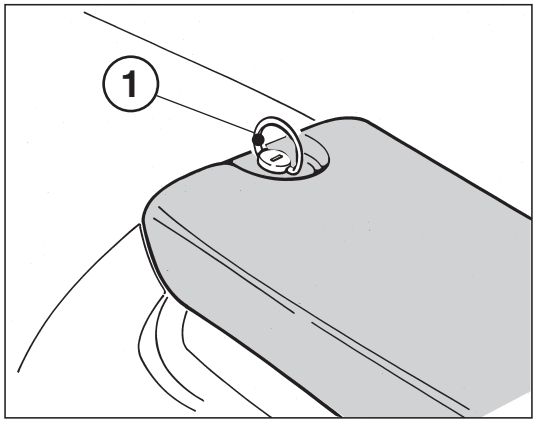
OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES

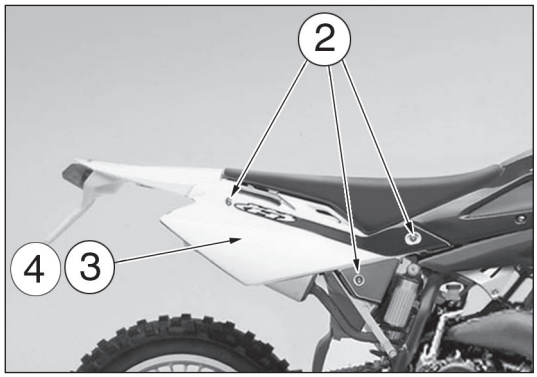


Démontage de la selle E.4
Démontage des panneaux latéraux..... E.4
Désassemblage du réservoir carburant et convoyeurs ..E.5
Démontage du silencieux et du tuyau d'échappement E.6
Oter le cadre arrière, le pare-boue arrière et le filtre à air E7
Démontage de l'installation de refroidissement E.8
Débranchement du câble de commande embrayage et carburateur E.9
Démontage du moteur..... E.10

Abnehmen des Sattels E.4
Abnehmen der seitlichen Verkleidungsteile..... E.4
Abnahme des Treibstofftanks und der Förderer.....E.5
Ausbauen des Auspuff-Schalldämpfers und Rohr E.6
Abnahme des kleinen hinteren Rahmens, des hinteren Schutzbleches und des Luftfilters..... E. 7
Ausbau der Kühlanlage E.8
Trennung der Bedienungskabel für Kupplung und Vergaser E.9
Ausbauen des Motors E.10

Separación sillín E.4
Separación paneles laterales..... E.4
Desprendimiento depósito carburante y encauzadores E.5
Separación silenciador y tubo de descarga E.6
Desprendimiento bastidor trasero, guardabarros trasero y filtro del aire E.7
Desconexión del sistema de refrigeración E.8
Desconexión del cable de mando del embrague y del carburador E.9
Separación motor E.10





Stacco sella.
Ruotare in senso antiorario il perno posteriore (1) rimuoverlo ed estrarre la sella svincolandola dalla vite di fissaggio anteriore.

Stacco pannelli laterali.
Svitare le viti (2) di fissaggio e rimuovere i pannelli destro (3) e sinistro (4). Recuperare le bussole poste sotto le viti.

Saddle removal.
Turn rear pin (1) anticlockwise, remove the saddle from the front fixing screw.

Removal of side panel.
Loosen screws (2) then remove right panel (3) and left panel (4).
Recover the bush under the screws.

Démontage de la selle.
Tourner le pivot arrière (1) en sans anti-horaore, enlever la selle de la vis de fixation avant.

Démontage panneaux.
Desserrer les vis (2) et ôter les panneaux droit (3) et gauche (4).
Récupérer les douilles placées au dessous des vis.

Abnehmen des Sattels.
Den hinteren Zapfen (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, den Sattel von der vorderen Befestigungsschrauben befreien und ihn herausnehmen.

Abnehmen des Verleidungen.
Die Befestigungsschrauben (2) ausschrauben und die Verkleidungen (3) und (4) abnehmen.
Die Buchsen, die sich unter den Schrauben befinden, sicherstellen.

Separación sillín.
Gire en el sentido contrario a las manecillas del reloj el perno trasero (1), remuévalo y extraiga el sillín desprendiéndolo del tornillo de fijación delantero.

Separacion paneles.
Desenroscar los tornillos (2) de sujeción y retirar los paneles derecho (3) y izquierdo (4).
Recuperar los casquillos colocados debajo de los tornillos.

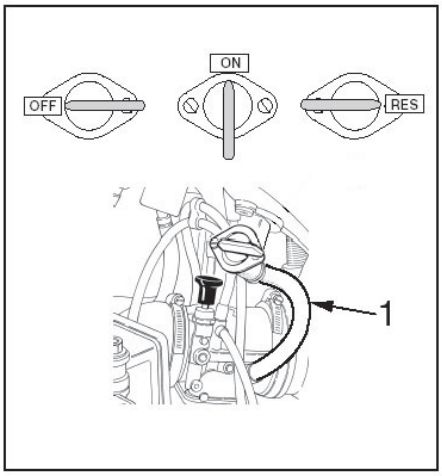
Stacco serbatoio carburante e convogliatori.
Posizionare il rubinetto carburante sulla posizione "OFF" e allentare la fascetta (1) sulla tubazione di collegamento al carburatore; sfilare detta tubazione dal rubinetto.Togliere le sei viti (2) che fissano gli spoilers (3) al serbatoio e recuperare le relative bussole (4); rimuovere gli spoilers, le quattro viti (5) che fissano le protezioni (6), le bussole relative (7) e le protezioni stesse. Togliere la vite posteriore (8) e, dopo aver sfilato dal perno di sterzo la tubazione di sfiato (A), rimuovere il serbatoio (9) svincolandolo dagli antivibranti anteriori (10).

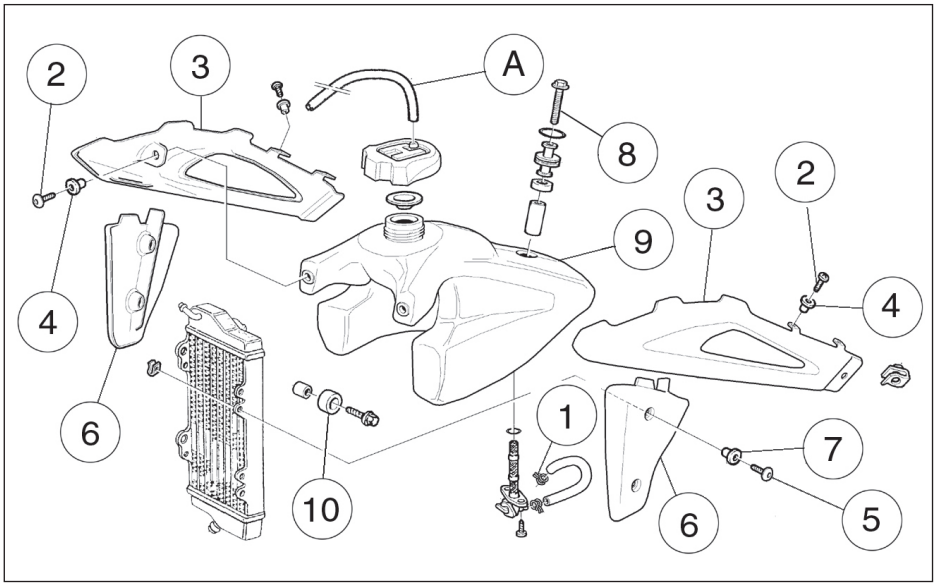
Removal of the fuel tank and conveyors.
Set the fuel cock on "OFF" position and loosen clamp (1) set on the carburettor connecting piping. Remove this piping from the cock. Remove the six screws (2) which fasten the spoilers (3) to the tank and recover the bushes (4). Remove the spoilers, the four screws (5) which fasten the protections (6), the bushes (7), and the protections too. Remove the rear screw (8) and extract the vent pipe (A) from the steering pin; then free and remove tank (9) from the front vibration-damping devices (10).

Oter le réserveoir à essence et les convoyeurs.
Placer le robinet carburant sur la position "OFF" et desserrer le collier (1) sur la tuyauterie du carburateur; ôter la tuyauterie du robinet. Oter les six vis (2) qui fixent les spoilers (3) au réservoir et recouvrer les douilles (4); oter les spoilers, les quatre vis (5) qui fixent les protections (6), les douilles (7) et les protections. Oter la vis arrière (8), et après avoir ôté la tuyauterie d'évent (A) du pivot de direction, ôter le réservoir (9) des dispositifs antivibratoires avant. (10).

Abnahme des Treibstofftanks und der Leitbleche.
Den Treibstoffhahn auf die Position "OFF" positionieren und die Schelle (1) auf der Anschlußleitung zum Vergaser lockern ; diese Leitung vom Hahn abziehen. Die sechs Schrauben (2), die die Spoilers (3) am Tank befestigen, abnehmen und die entsprechenden Buchsen (4) sicherstellen ; die Spoilers, die vier Schrauben (5), die die Schutze (6) befestigen, die entsprechenden Buchsen (7) und die Schutze selbst abnehmen. Die hintere Schraube (8) abnehmen und, nachdem das Entlüfterrohr (A) vom Lenkzapfen abgezogen wurde, den Tank (9) nach Lösen von den vorderen Schwingungsdämpfern (10) entfernen.

Despredimiento depósito carburante y encanaladores.
Colocar el grifo del carburante en correspondencia con la posición "OFF" y aflojar la abrazadera (1) situada en la tubería de enlace con el carburador; desconectar dicha tubería del grifo. Retirar los seis tornillos (2) que aseguran los spoilers (3) al depósito y recuperar los casquillos (4) correspondientes; retirar los spoilers, los cuatro tornillos (5) que aseguran las protecciones (6), los casquillos (7) correspondientes y las propias protecciones. Retirar el tornillo trasero (8) y, después de haber retirado la tubería de alivio (A) del perno de dirección, retirar el depósito (9) desenganchándolo de los amortiguadores de vibraciones delanteros (10).





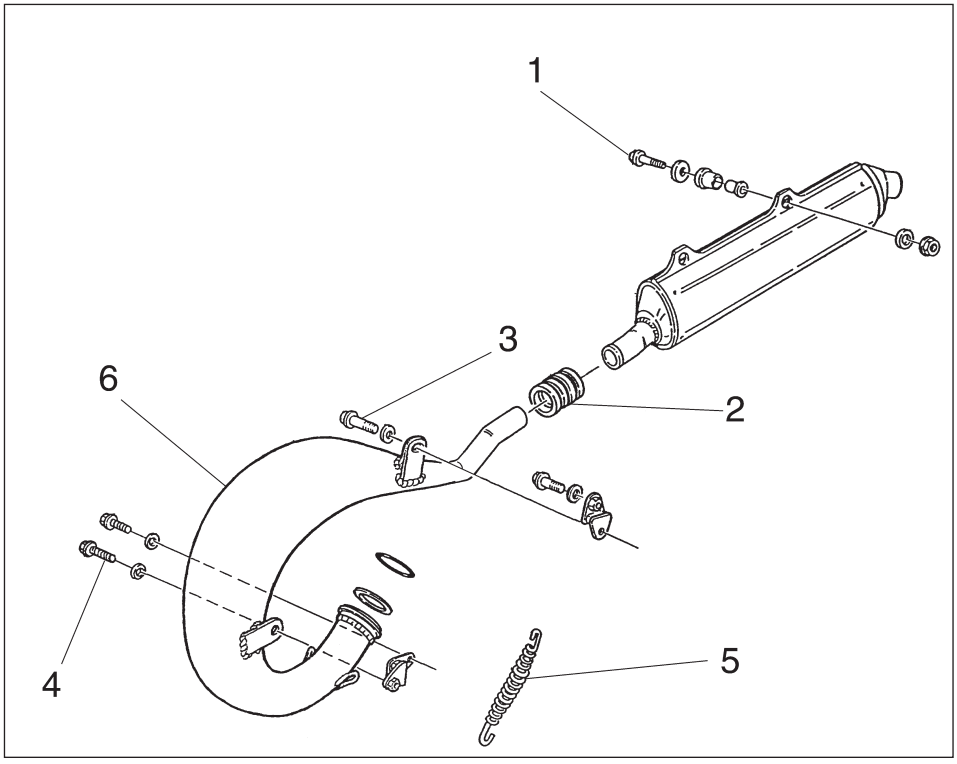
Stacco silenziatore e tubo di scarico.
Svitare le viti (1) di fissaggio del silenziatore di scarico e rimuovere il silenziatore dopo averlo svincolato dal manicotto (2) di collegamento al tubo di scarico. Fare attenzione nel rimontaggio, a posizionare correttamente i particolari del collegamento antivibrante al telaio. Svitare la vite (3) di fissaggio posteriore del tubo di scarico.
Svitare la vite (4) di fissagio sul lato destro del telaio.
Sganciare le molle (5) di tenuta sul cilindro; sfilare il tubo di scarico (6) con relative guarnizioni.

Exhaust silencer and pipe removal.
Loosen screws (1) for fastening the exhaust muffler, then remove the muffler after its clearing from union (2) for the connection to the exhaust pipe. When reassembling, correctly set all the elements that connect the vibration-damping devices to the frame. Loosen screw (3) which fasten the exhaust pipe to the rear side.
Unscrew the fatening screw (4) on the right side of the frame.
Release the springs holding (5) ton the cylinder; extract the exhaust pipe (6) with the relevant gasket.

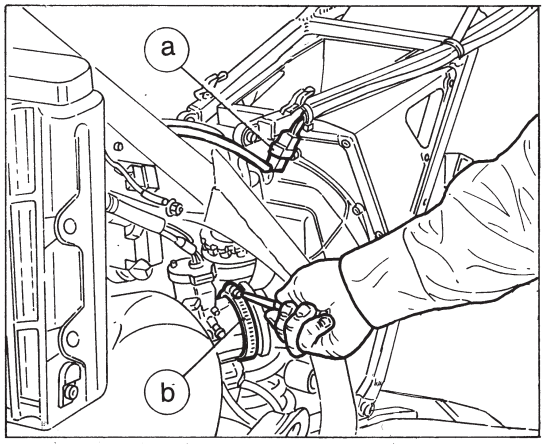
Démontage du silencieux et du tuyau d'échappement.
Desserrer les vis (1) qui fixent le silencieux d'échappement et ôter le silencieux après l'avoir ôté du manchon (2) de connexion au tuyau d'échappement. Au remontage, veillez à ce que les éléments de connexion antivibratoires soient connectés corretement au cadre. Desserrer la vis (3) de fixation arrière au tuyau d'échappement.
Dévisser la vis (4) de fixation au côté droite du cadre.
Détacher les ressorts (5) qui fixent au cylindre; retirer le tuyau d'échappement (6) et ses garnitures.

Ausbauen des Auspuff-Schalldämpfers und Rohr.
Die Befestigungsschrauben (1) des Auspuffdämpfers ausschrauben und den Dämpfer nach vorheriger Befreiung von der Anschlußmuffe (2) zum Auspuffrohr entfernen. Beim Wiedereinbau darauf achten, daß die Teile des Schwingungsdämpferanschlusses am Gestell richtig positioniert sind. Die hintere Befestigungsschraube (3) des Auspuffrohrs lösen.
Die Befestigungsschraube (4) an der rechten Seite der Rahmen losen.Die Haltefedern (5) am Zylinder aushaken. Das Aufpuffohr (6) mit den Dichtungen abnehmen.

Separación silenciador y tubo de descarga.
Desenroscar los tornillos (1) que aseguran el silenciador de escape y retirar el silenciador después de haberlo desacoplado del manguito (2) de enlace al tubo de escape. Tener cuidado, cuando se vuelve a montar, en colocar correctamente las piezas del acoplamiento antivibraciones con el bastidor.
Desenroscar el tornillo trasero (3) de sujeción del tubo de escape.
Desenroscar el tornillo (4) de fisaje en el lado derecho del chasis. Desenganchar los resortes (5) de tenida del cilindro; deshilar el tubo de descarga (6) con la relativa empacadura.

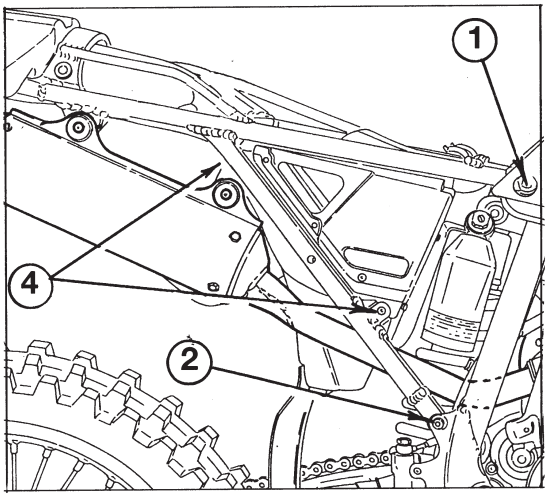


Stacco telaietto posteriore, parafango posteriore e filtro aria
Scollegare la connessione (a) del cablaggio posteriore sul lato sinistro (WR). Allentare la fascetta (b) sul manicotto di collegamento scatola filtro-carburatore. Svitare le due viti (2) di fissaggio inferiore del telaietto al telaio. Svitare la vite (1) e relativo dado di fissaggio superiore del telaietto. Rimuovere il telaietto completo di scatola filtro e parafango. Svitare le quattro viti (3) che fissano il parafango posteriore e rimuovere quest'ultimo. Togliere le quattro viti (4) e la scatola filtro dal telaietto.

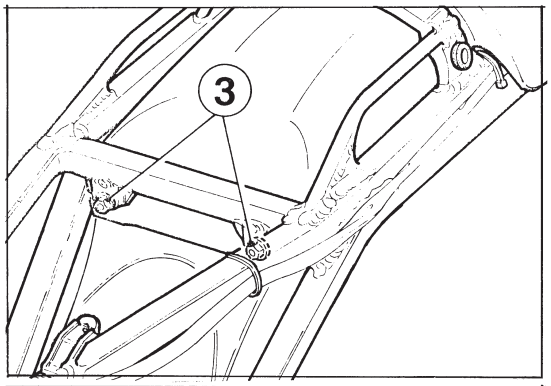


Removal of rear frame, mudguard and air filter
Remove connection (a) of the rear wiring harness set on the left side (WR). Loosen clamp (b) on the union which connects the filter box/carburettor.
Loosen the two lower screws (2) which fix the small frame to the frame. Loosen screw (1) and the small frame upper fixing nut.
Remove the small frame, the filter box, and the mudguard. Loosen the four screws (3) which fix the rear mudguard, then remove the mudguard.
Remove the four screws (4) and the filter box from the frame.

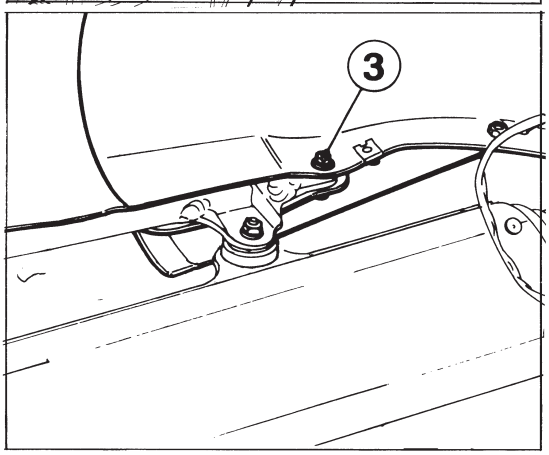
Démontage cadre et pare-boue arrière et filtre à air
Oter la connection (a) du câblage arrière située sur le côté gauche (WR). Desserrer le collier (b) situé sur le manchon de connection de la boîte à filtre-carburateur.
Desserrer les deux vis en bas (2) qui fixent le petit cadre au cadre. Desserrer la vis (1) et l'écrou de fixation supérieur du petit cadre.
Oter le petit cadre, la boîte à filtre et le pare-boue. Desserrer les quatre vis (3) qui fixent le pare-boue arrière et ôter ce dernier.
Oter les quatre vis (4) et la boîte à filtre du cadre.

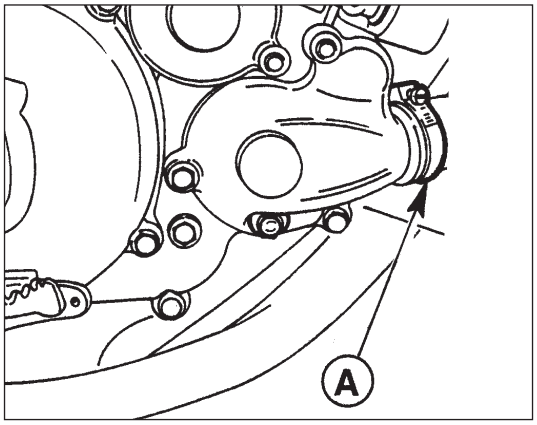


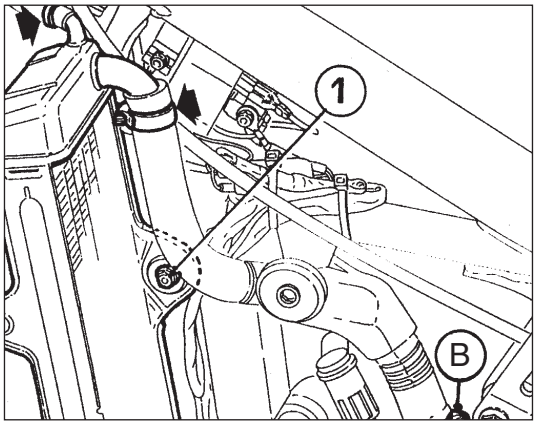
Ausbau des hinteren Fahrgestells, des hinteren Kotflügels und des Luftfilters
Die hintere Kabelverbindung (a) auf der linken Seite (WR) abtrennen. Die Schelle (b) auf der Anschluß-Muffe zum Filter-Vergaser-Gehäuse lösen. Die beiden Schrauben (2) zur unteren Befestigung des kleinen Rahmens am Gestell lösen. Die Schraube (1) und die entsprechende obere Befestigungsmutter des kleinen Rahmens ausschrauben. Den kleinen Rahmen zusammen mit dem Filtergehäuse und dem Schutzblech abnehmen. Die vier Schrauben (3), die das hintere Schutzblech befestigen, lösen und das Schutzblech abnehmen. Die vier Schrauben (4) und das Filte rgehäuse aus dem kleinen Rahmen entnehmen.



Remoción del bastidor trasero, el guardabarros y el filtro del aire
Desenchufar la conexión (a) del cableado trasero en el lado izquierdo (WR). Aflojar la abrazadera (b) en el manguito de conexión caja filtro-carburador. Desenroscar los dos tornillos (2) de sujeción inferior del bastidor pequeño al bastidor. Desenroscar el tornillo (1) y su respectiva tuerca sujetadora superior del bastidor pequeño. Retirar el bastidor pequeño completo de caja filtro y guardabarro. Desenroscar los cuatro tornillos (3) que aseguran el guardabarros trasero y retirar el guardabarros. Quitar los cuatro tornillos (4) y la caja filtro del bastidor.







Stacco impianto di raffreddamento.

Scaricare il liquido di raffreddamento nel modo descritto al paragrafo "Scarico e rifornimento liquido di raffreddamento".

Allentare la fascetta (A) sulla tubazione di collegamento radiatori al coperchio pompa.

Allentare la fascetta (B) sulla tubazione di collegamento alla testa.

Non è necessario rimuovere i radiatori per la separazione del motore dal telaio.

Per la loro eventuale rimozione è necessario allentare le fascette sui manicotti del circuito di raffreddamento quindi svitare le 6 viti (1) di fissaggio al telaio. Recuperare tutti i componenti del fissaggio elastico.

Cooling system removal.

Drain the cooling liquid as described at paragraph "Cooling liquid draining and filling".

Loosen clamp (A) set on the radiator pipe for connection to the pump cap.

Loosen clamp (B) set on the pipe for connection to the head.

It is not necessary to remove the radiators to take out the engine from the frame.

If necessary, to remove the clamps on the cooling circuit hoses loosen them and undo the 6 screws (1) fixiging them to the frame. Store away all fasteners.

Démontage de l'installation de refroidissement.

Décharger le liquide de refroidissement (cf. para. "Vidange et ravitaillement du liquide de refroidissement").

Desserrer le collier (A) sur la tuyauterie de connexion radiateurs au couvercle pompe.

Desserrer le collier (B) sur la tuyauterie de connexion à la tête.

Ne pas enlever les radiateur pour séparer le moteur du châssis.

Pour un enlèvement éventuel desserrer les bracelets sur les manchons du circuit de refroidissement, puis dévisser les 6 vis (1) de fixation au châssis. Récupérer tous les composants de la fixation élastique.

Ausbau der Kühlanlage.

Die Kühlflüssigkeit, wie in Paragraph "Ablass und Nachfüllen der Kühlfluessigkeit" beschrieben, ablassen.

Die Schelle (A) auf der Kühler-Anschlußleitung am Pumpendeckel lösen.

Die Schelle (B) auf der Anschlußleitung am Kopf lösen.

Fuer die Trennung des Motors vom Rahmen ist es nicht erforderlich, die Kühler zu entfernen.

Für deren eventuelle Abnahme ist es notwendig, die Schellen auf den Muffen des Kühlkreislaufs zu lockern und dann die 6 Befestigungsschrauben (1) am Rahmen zu lösen. Alle Bestandteile der elastischen Befestigung aufbewahren.

Desconexión del sistema de refrigeración.

Descargar el líquido refrigerante como se indica en el capítulo "Descarga y rellenado del líquido refrigerante".

Aflojar la abrazadera (A) debajo de la tubería de enlace de los radiadores a la tapa de la bomba.

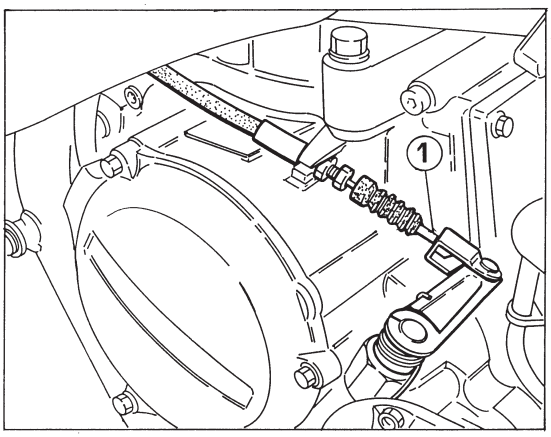
Aflojar la abrazadera (B) en la tubería de enlace a la culata.

No es necesario sacar los radiadores para lo separación del motor del bastidor. Para el eventual desmontaje es necesario aflojar los retenes en las manguetas del circuito de refrigeración, por la tanto destornillar los 6 tornillos (1) de fijación al chasis.

Recuperar todos los componentes de la fijación elàstica.

Stacco cavo di comando frizione e carburatore.

Sganciare il terminale del cavo di comando frizione (1) dalla leva sul motore; sfilare il cavo di comando.
Allentare la fascetta (2) tra carburatore e condotto di aspirazione e sfilare il carburatore.
Non è necessario staccare il cavo di comando della valvola gas in quanto il carburatore risulta, in questo modo, completamente staccato dal motore.

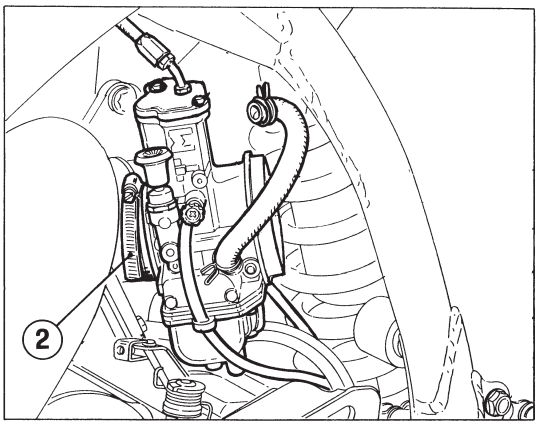


Removal of clutch control cable and carburetor.

Release clutch control cable terminal (1) from the engine lever; pull out the control cable.
Unloose the clamp (2) between the carburetor and the suction duct and extract the carburetor.
The throttle valve control cable need not be disconnected since the carburettor, in this way, is fully disconnected from the engine.

Débranchement du câble de commande embrayage et carburateur.

Décrocher la cosse du câble de commande d'embrayage (1) du levier sur le moteur; retirer le câble de commande.
Desserrer le collier (2) situé entre le carburateur et la conduite d'aspiration et extraire le carburateur.
Il n'est pas nécessaire de détacher le câble de commande de la soupape du gaz, car, de cette façon, le carburateur se détache complètement du moteur.



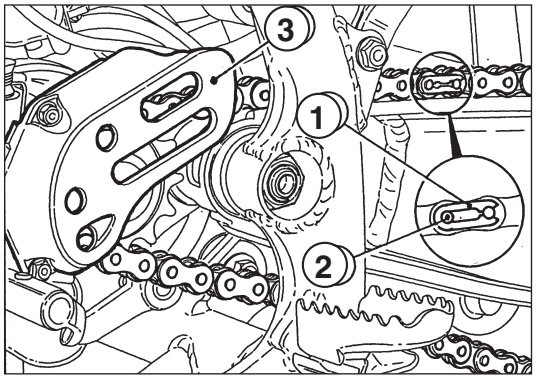
Trennung der Bedienungskabel für Kupplung und Vergaser.

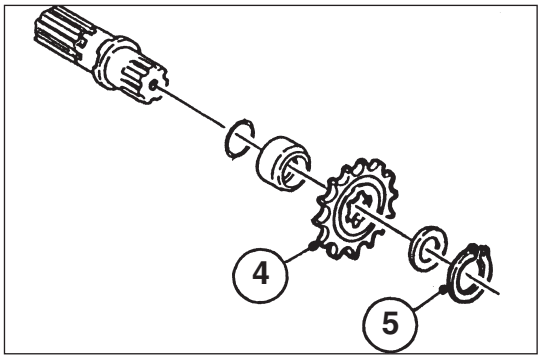
Den Endverschluss des Kupplungsbedienungskabels (1) aus dem Hebel auf dem Motor haken; das Kabel herausziehen.
Die Schelle (2) zwischen Vergaser und Ansaugleitung lösen und Vergaser herausziehen.
Das Steuerkabel des Gasventils muß nicht abgemacht werden, da der Vergaser auf diese Weise vollständig vom Motor abgetrennt ist.

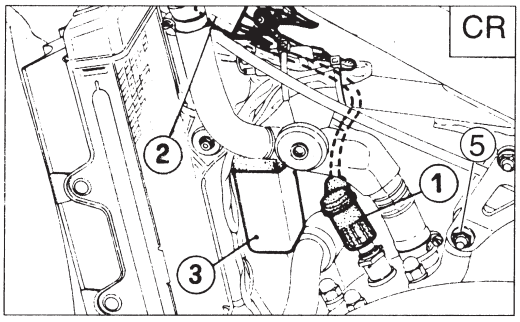
Desconexión del cable de mando del embrague y del carburador.

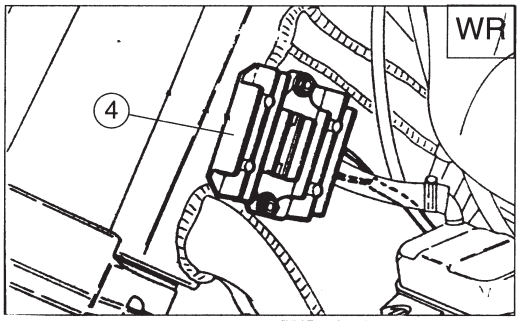
Desenganchar el terminal del cable del embrague (1) de la palanca situada en el motor; sacar el cable.
Aflojar la abrazadera (2) entre el carburador y el conducto de aspiración y sacar el carburador.
No es necesario separar el cable de comando de la válvula gas en cuanto el carburador resulta, en este modo, completamente separado del motor.

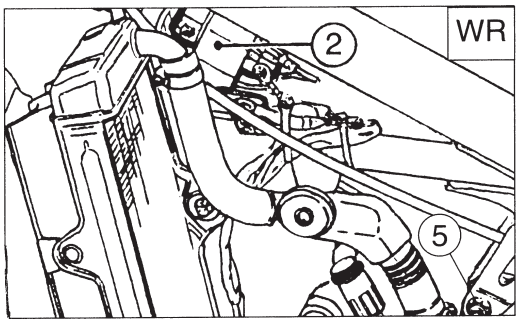
OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES











Stacco motore

1- Rimuovere la protezione (3) del pignone, la molletta (1), il giunto (2) e la catena.
Il pignone (4) é bloccoto sull'albero secondario da un anello seeger (5). Per rimuovere il pignone motore e necessario rimuovere detto anello. Sfilare il pignone. Rimuovere anche il distanziale con anello OR di tenuta.

Scollegare la pipetta (1) dalla candela.

Scollegare le connesioni dell'alternatore
a) WR: dal regolatore (4) e dalla bobina-centralina (2);
b) CR: dalla bobina (2) e dalla centralina (3).
Svitare la vite (5) di fissaggio testa motore al telaio.
Inserire un supporto sotto al motore e sfilare le viti di fissaggio anteriore e inferiore motore dopo aver rimosso i dadi di bloccaggio sul lato sinistro.

Engine removal

1 -Remove the sprocket guard (3), the spring (1), the joint (2) and the chain.
The sprocket (4) is held to the secondary shaft by a circlip (5). This circlip should be removed before you can remove the sprocket. Pull out the sprocket. Remove the spacer with O-ring too.

Disconnect the pipe (1) from the plug.

Disconnect the alternator connections
a) WR: from regulator (4), and from coil-power unit (2)
b) CR: from coil (2), and from power unit (3)
Loosen screw (4) which fixes the engine head to the frame.
Arrange a support under the engine and take out the engine front and lower fastening screws after removing the locking nut on the L.H. side.

Démontage du moteur

1 - Oter la protection 3 du pignon, le ressort (1), le joint (2) et la chaîne
Le pignon (4) est bloqué sur l'arbre secondaire par un circlip (5). Pour enlever le pignon moteur il faut enlever cette bague. Extraire le pignon. Enlever également l'entretoise avec la bague d'étanchéité.

Détacher la pipette (1) de la bougie.

Oter les connexions de l'alternateur
a) WR: du régulateur (4) et de la bobine-distributeur (2)
b) CR: de la bobine (2) et du distributeur (3)
Desserrer la vis (4) fixant la tête moteur au cadre.
Mettre un support sous le moteur et retirer les vis de fixation avant et inférieure du moteur après avoir enlevé l'écrou de blocage (côté gauche).

Aubauen des Motors

1- Den Schutz 3 des Ritzels, die Feder (1), das Anschlußstück (2) und die Kette 2
Das Ritzel (4) auf der Sekundärwelle von einem Seeger-Ring festgestell (5). Deshalb ist es bei der Abnahme des Ritzels notwendig, zuerst diesen Ring wegzunehmen. Unterlegscheibe das Ritzel abnehmen. Auch das Distanzstuck gemeinsam mit dem O-Ring abnehmen.

Den Kerzenstecker (1) aus der Zündkerze herauziehen.

Die Alternator-Anschlüsse abtrennen.
a) WR : vom Regler (4) und von der Spule - Steuereinheit (2).
b) CR : von der Spule (2) und von der Steuereinheit (3).
Die Schraube (4) zur Befestigung des Motorkopfes am Rahmen ausschrauben.
Eine Stützvorrichtung unter dem Motor anbringen und die vorder und unteren Befestigungsschraube des Motors abziehen, nachdem man die Klemmutter an der linken Seite entfernt hat.

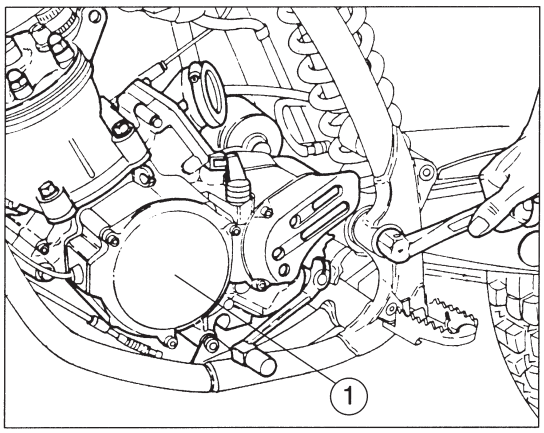
Separación motor

1- Remover la protección 3 del piñón, el clip (1), la junta (2)y la cadena 2
El piñón (4) està bloqueado en el arbol secundario par un anillo seeger (5). Para desmontar el El piñón motor es necesario desmonter el anillo antes mencionado. Quitar el El piñón. Quitar ademas el distancial con anillo OR de retén.

Desconectar la pipeta (1) de la bujía.

Desconectar las conexiones de la dinamo
a) WR: del regulador (4) y de la bobina-centralita (2);
b) CR: de la bobina (2) y de la centralita (3).
Desenroscar el tornillo (4) de sujeción de la culata del motor al bastidor.

Inserir un soporte bajo el motor y deshilar los tornillos de fisaje anterior y inferior motor después de haber removida la tuerca de bloqueado del ladc izquierdo.



Operando sul lato sinistro del telaio,con chiave da 22 mm, svitare il dado di fissaggio del perno forcellone.
Ribattere, con un tampone adatto, il perno forcellone fuori dalla sede, fino al punto in cui il motore risulterà libero da questo fissaggio.
Sollevare la parte anteriore e, dopo averlo spinto in avanti, sfilare il motore (1) dal lato sinistro.

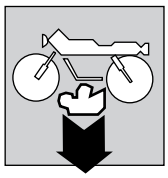
By means of a 22 mm wrench, operate on the L.H. side of the frame and unscrew the fastening nut of the fork pin.
By means of a suitable pad, make the fork pin come out of its seat, until the engine is released from this fastening.
Lift the front part, push the engine (1) forward and take it out from the L.H. side.

En travaillant du côté gauche du cadre, dévisser à l'aide d'une clef de 22 mm l'écrou de fixation de l'axe de la fourche.
Faire sortir de son logement l'axe de la fourche jusqu'à ce que le moteur soit complètement dégagé.
Soulever la partie avant et retirer le moteur (1) du côté gauche après l'avoir déplacé vers l'avant.

An der linken Seite des Rahmens löst man mit einem 22-mm-Schlüssel die Befestigungsmutter des Gabelbolzens.
Mit einem geeigneten Werkzeug den Gabelbolzen aus seinem Sitz solange herausklopfen, bis der Motor frei ist.
Den Vorderteil anheben und de Motor (1) links herausnehmen, nachdem man ihn nach vorne gedrückt hat.

Actuando en el lado izquierdo del chasis, con llave de 22 mm, destornillar la tuerca de fisaje del eje horquilla.
Rebatir, con un tapón adapto, el eje horquilla fuera de la sede, hasta el punto en que el motor resultará libre de este fisaje.
Levantar la parte anterior y, después de haberlo empujado hacia adelante, deshilar el motor (1) del lado izquierdo.

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

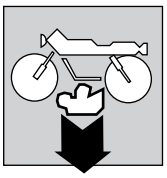
F

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

Smontaggio componenti e coperchio lato destro ..... F. 4
Smontaggio componenti esterni semicarter lato frizione .... F. 9
Smontaggio coperchi e componenti lato pignone F.14
Smontaggio valvole di scarico F.17
Smontaggio valvola di aspirazione F.18
Smontaggio gruppo termico F.18
Separazione semicarter F.21

Removal of components and cover on the R.H. side ..... F. 4
Removal of the outer components on the crankcase half on clutch side ..... F. 9
Removal of the covers and components on sprocket side F.14
Removing the exhaust valves..... F.17
Removal of intake valve F.18
Thermal assembly removal F.18
Separation of half-crankcase F.21

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

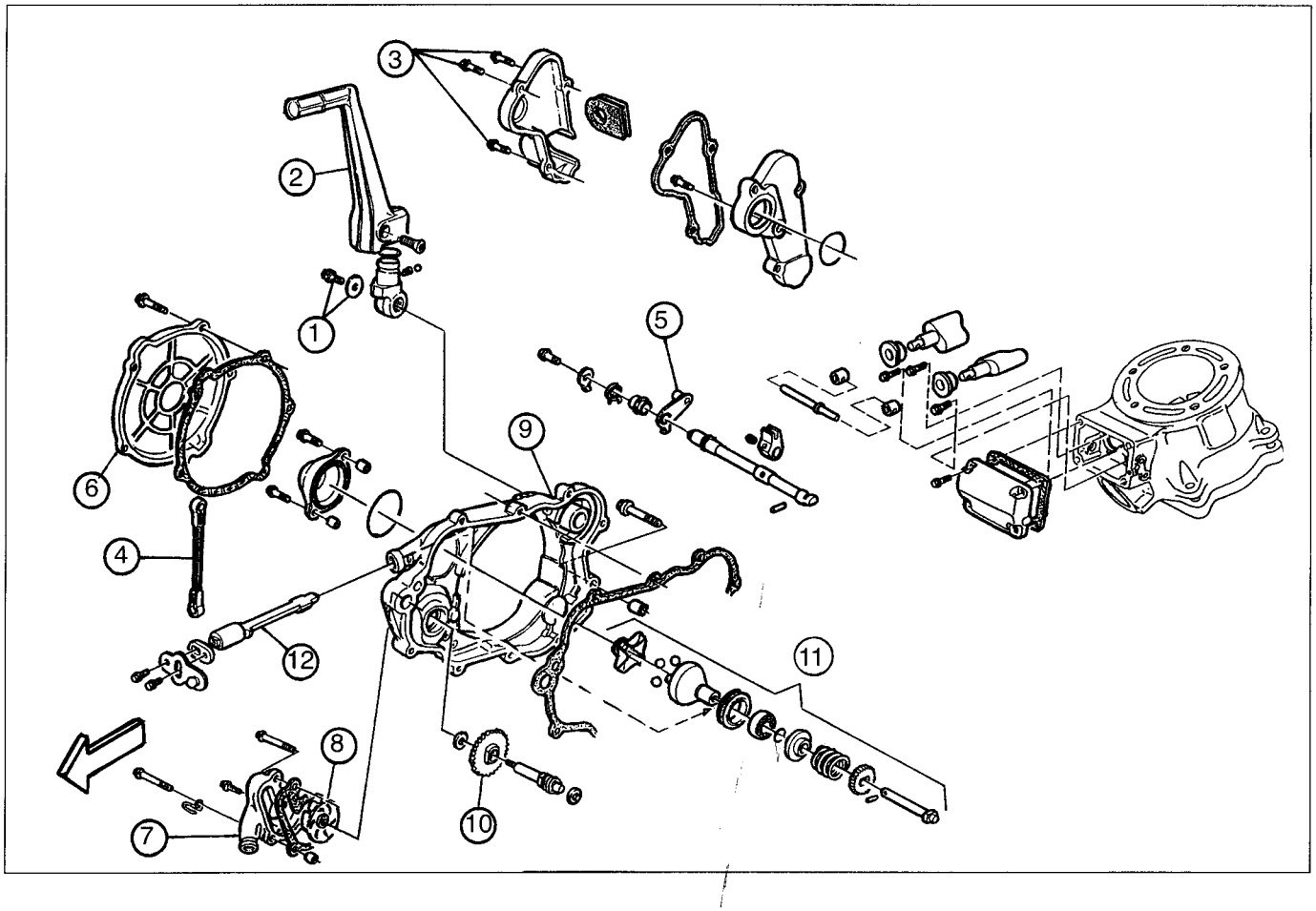


Démontage des components et du couvercle côté droit ..... F. 4
Démontage des components externes du demi-carter côté embrayage ..... F. 9
Démontage des couvercles et des components côté pignon F.14
Démontage de la soupape de décharge F.17
Démontage de la soupape d'aspiration F.18
Démontage du groupe thermique F.18
Séparation du demi-carter F.21

Ausbau der Bestandteile und des Deckels auf der rechten Motorradseite ..... F. 5
Ausbau der äusseren Bestandteile der Gehäusehälfte an der Kupplungseite..... F. 9
Ausbau der Deckel und der Bestandteile auf der Ritzzelseite F.14
Ausbau des Auspuffventils F.17
Ausbau des Ausgangventils F.18
Ausbau des Zylinderblocks F.18
Trennung der Gehaeusehaelften F.21

Desmontaje componentes y tape lado derecho ..... F. 5
Desmontaje componentes externos semicarter lado embrague .....F. 9
Desmontaje tapas y componentes lado piñon F.14
Desmontaje de la valvula de escape..... F.17
Desmontaje valvula de aspiracion F.18
Desmontaje grupo termico..... F.18
Separacion semicarter F.21

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Smontaggio componenti e coperchio lato destro.

Per agevolare le operazioni di smontaggio è consigliabile disporre il blocco motore su di un supporto rotativo fissandolo nella parte posteriore.

Svitare la vite (1) con rondella di tenuta della leva avviamento (2) e rimuoverla dall'alberino avviamento.

Svitare le tre viti di fissaggio (3) del coperchio leva comando valvola di scarico.

Removal of components and cover on the r.h. side.

To make removal easier, it is advisable to put the engine on a rotary stand and fix it to the rear.

Undo the screw (1) with check washer an the starter lever (2) and remove it from thr starter shaft.

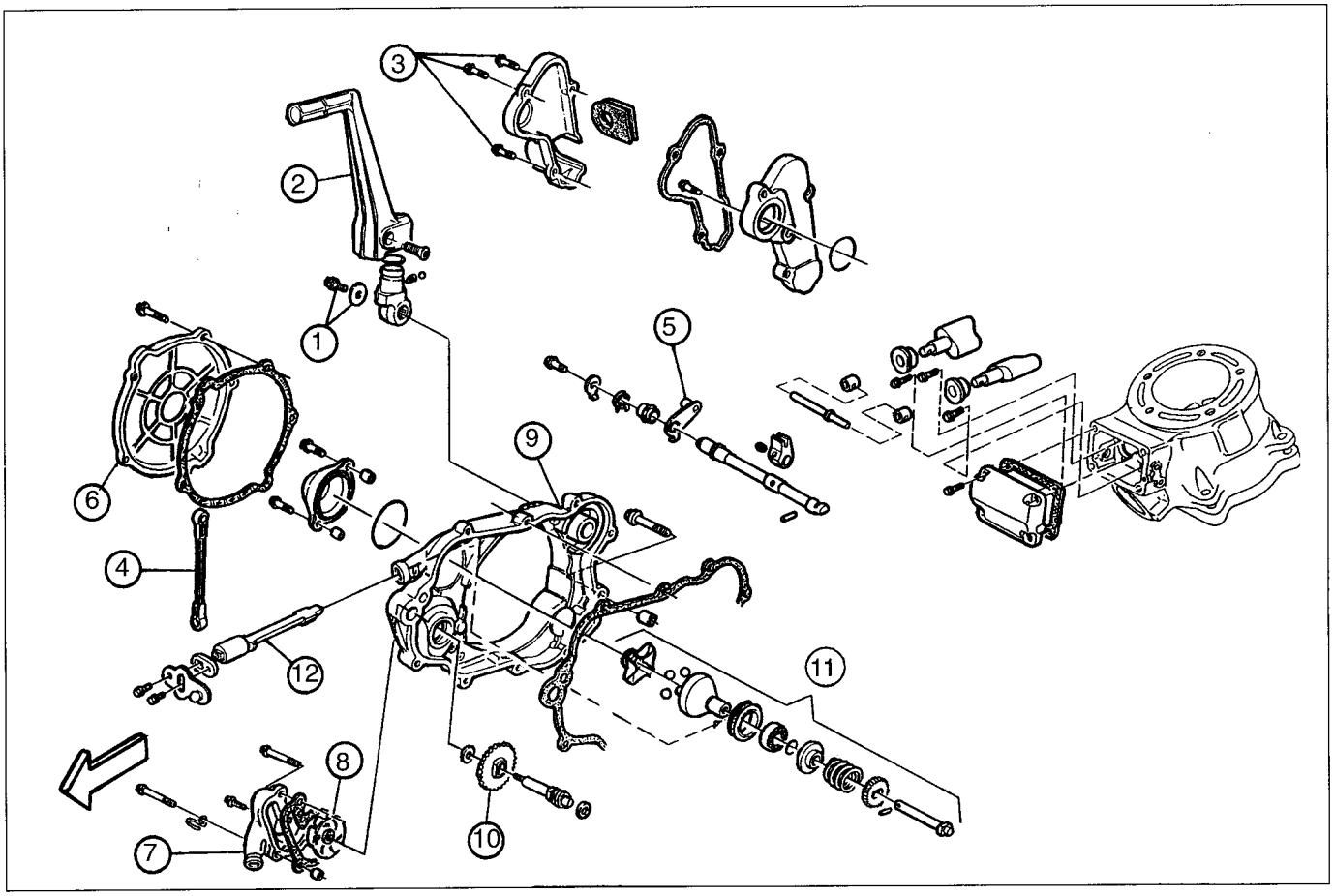
Undo the three fastening screws (3) on the cover of the lever operating the exhaust valve.

Démontage des composants et du couvercle côté droit.

Pour faciliter les opérations de démontage nous conseillons de placer le bloc moteur sur un support rotatif en le fixant à l'arrière.

Dévisser la vis (1) avec la rondelle d'étanchéité du levier de démarrage (2) et l'enlever de l'arbre de démarrage.

Dévisser les trois vis de fixation (3) du couvercle levier de commande soupape de purge.



Ausbau der Bestandteile und des Deckels auf der rechten Motorradseite.

Zur Erleichterung der Ausbauarbeiten wird empfohlen, den Motorblock mit dessen Hinterseite an einem drehbaren Ständer zu befestigen.

Die Schraube (1) mit der Dichtungsscheiben des Anlasshebel aufschrauben und diesen von der Anlasswelle nehmen.

Die drei Befestigungsschrauben (3) des Deckels des Steuerhebels für das Ablassventil aufschrauben.

Desmontaje componentes y tapa lado derecho.

Para facilitar las operaciones de desmontaje es aconsejable posicionar el bloque motor sobre un soporte giratorio fijándolo por la parte trasera.

Destornillar el tornillo (1) con anillo de retén de la leva de accionamiento y desmontarla del arbor de accionamiento.

Destornillar los tres tornillos (3) de fijacion de la tapa leva mando valvula de escape.

Sganciare l'estremità (4) della leva di collegamento dall'innesto sulla leva (5) dell'albero di comando valvola.

Release the end (4) of linkage from its seat on the lever that actuates the valve operating shaft.

Extraire l'extrémité (4) du levier de raccordement hors de l'assemblage sur le levier de l'arbre de commande soupape.

Das Ende (4) des Verbindungshebels aus seiner Kupplung am Hebel der Ventilsteuerwelle aushaken.

Desenganchar la extremidad (4) de la leva de empalme de la conexion sobre la leva del arbol de mando valvula.

Svitare le cinque viti di fissaggio del coperchio ispezione frizione (6). Questa operazione non è necessaria in caso di smontaggio del coperchio destro (9).

Procedere alla rimozione del coperchio pompa acqua (7) svitando le tre viti di fissaggio. Recuperare la guarnizione.
Fare attenzione, durante il rimontaggio, che in corrispondenza delle due viti più lunghe siano posizionate le bussole di centraggio del coperchio pompa sul coperchio destro.

Loosen the five screws which fix clutch cover (6). This operation is unnecessary when the right cover (9) is to be removed.

Take off the water pump cover (7) undoing the three fastening screws. Store away the gasket.
When reassembling, make sure that the centering bushes on the pump r.h. cover are placed in the same positions where the two long screws are to be fitted.

Desserrer les cinq vis de fixation couvercle d'embrayage (6). Cette opération n'est pas à effectuer lors du démontage du couvercle droit (9).

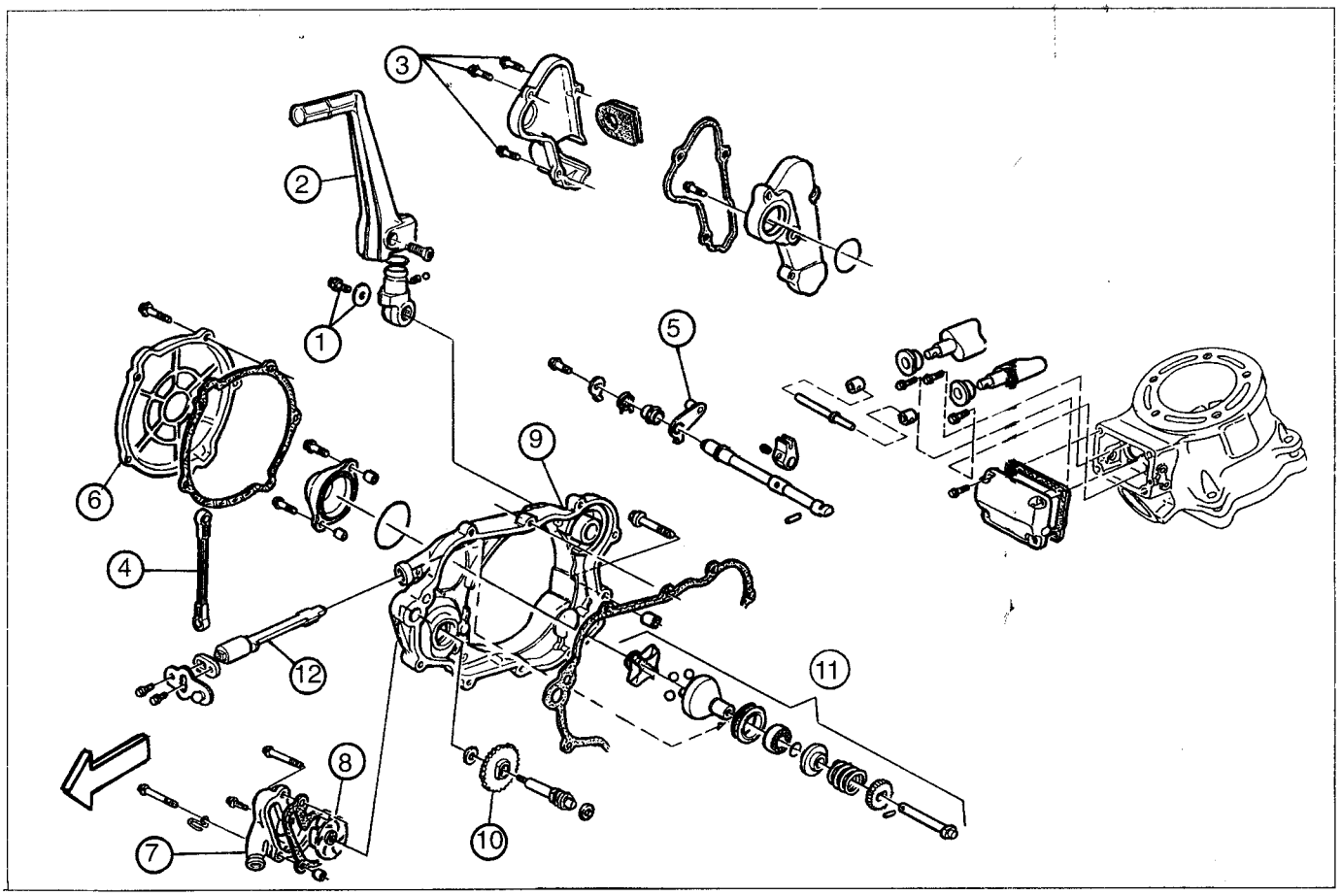
Enlever le couvercle de la pompe à eau (7) en dévissant les trois vis de fixation. Récupérer la garniture.
Attention: Durant le remontage, face aux vis les plus longues doivent se trouver les douilles de centrage du couvercle de la pompe sur le couvercle droit.

Die fünf Schrauben zur Befestigung des Kupplungskontrolldeckels (6) lösen. Dieser Vorgang ist beim Ausbau (9) des rechten Deckels nicht erforderlich.

Durch ein Aufschrauben der drei Befestigungsschrauben, nun den Wasserpumpendeckel (7) abnhemen. Die Dichtung zurückbehalten.
Achten Sie beim Wiederzusammenbau darauf, daß sich auf dem rechten Deckel an den beiden längeren Schrauben die Zentrierbuchsen des Pumpendeckels befinden.

Desenroscar los cinco tornillos que aseguran la tapa de inspección del embrague (6). Esta operación no es necesaria si se desmonta la tapa derecha (9) .

Proceder al desmontaje de la tapa bomba agua (7) destornillando los tres tornillos de fijación. Recuperar la junta.
Prestar atención, durante el remontaje, que en correspondencia de los dos tornillos mas largos se encuentren posicionados los casquillos de centraje de la tapa bomba sobre la tapa derecha.



Rimuovere la girante (8) della pompa acqua ruotandola a mano in senso antiorario. Svitare le otto viti di fissaggio del coperchio destro (9) al semicarter.

Remove water pump impeller (8) turning it counterclockwise by hand.
Undo the eight screws that fix the r.h. cover (9) to the half crankcase.

Enlever la roue (8) de la pompe à eau en la tournant manuellement dans le sens contraire à celui des aiguilles d'un montre.
Dévisser les huits vis fe fixation du couvercle droit (9) au demi-carter.

Indem man das Laufrad (8) der Wasserpumpe per Hand gegen den Uhrzeigersinn dreht, kann man dieses nun abnehmen.
Die acht Befestigungsschrauben des rechten (9) Dekels an der Gehäusehälfte aufschrauben.

Desmontar el rotor (8) de la bomba agua girandola manualmente en sentido antihorario.
Destornillar los ocho tornillos que fijan la tapa derecha (9) al semicarter.

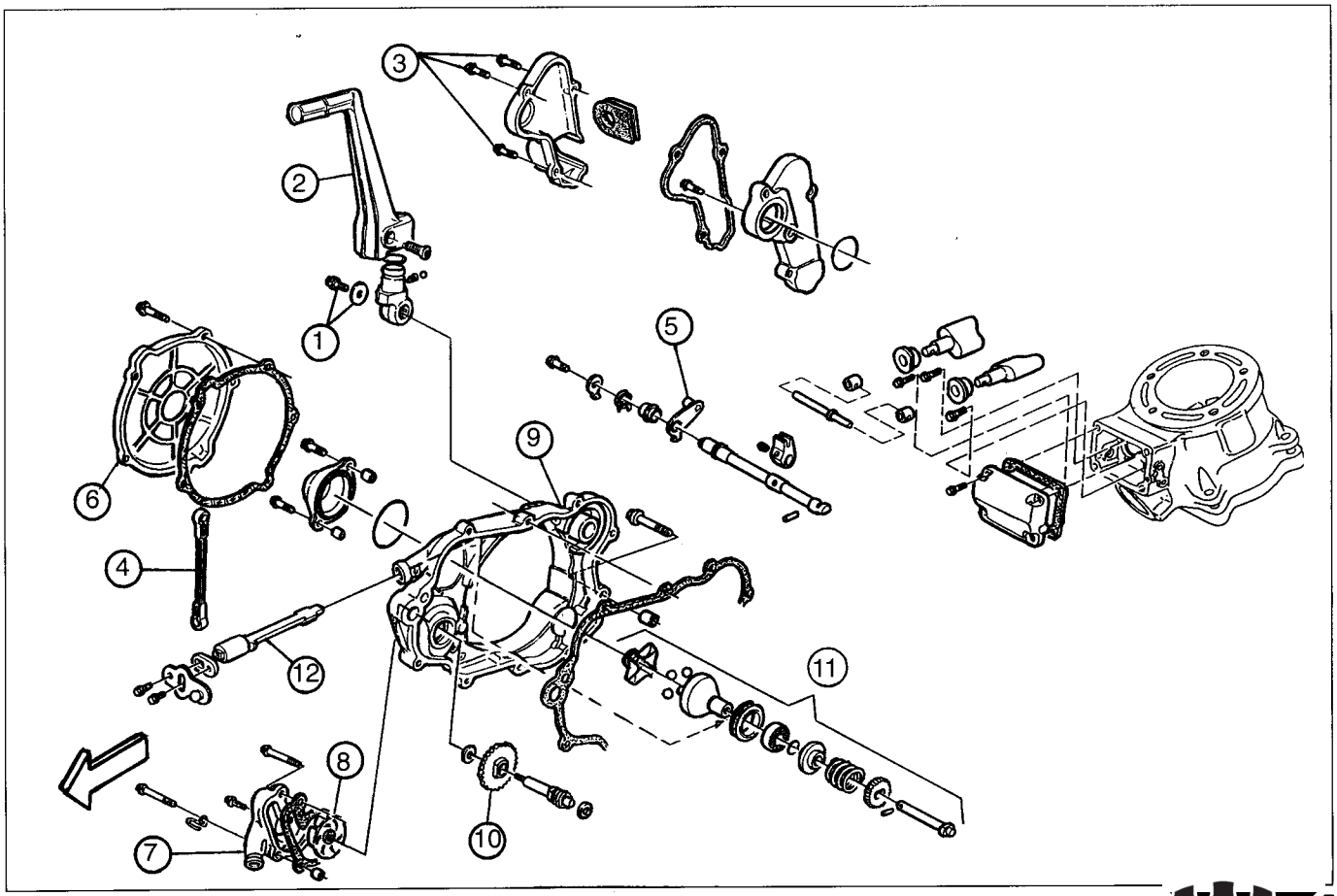
Rimuovere detto coperchio facendo leva sull'estremità dell'alberino avviamento e nella parte anteriore.

Remove the cover by pressing on the end of the starter shaft and on the front end.

Extraire ce couvercle en faisant pression sur l'extrémité de l'arbre de démarrage et sur la partie avant.

Diesen Deckel durch Anbringen einer Hebelwirkung am Ende der Anlaßspindel und an der Vorderseite wegnehmen.

Quitar dicha tapa haciendo leva en la extremidad del eje de accionamiento y en la parte anterior.



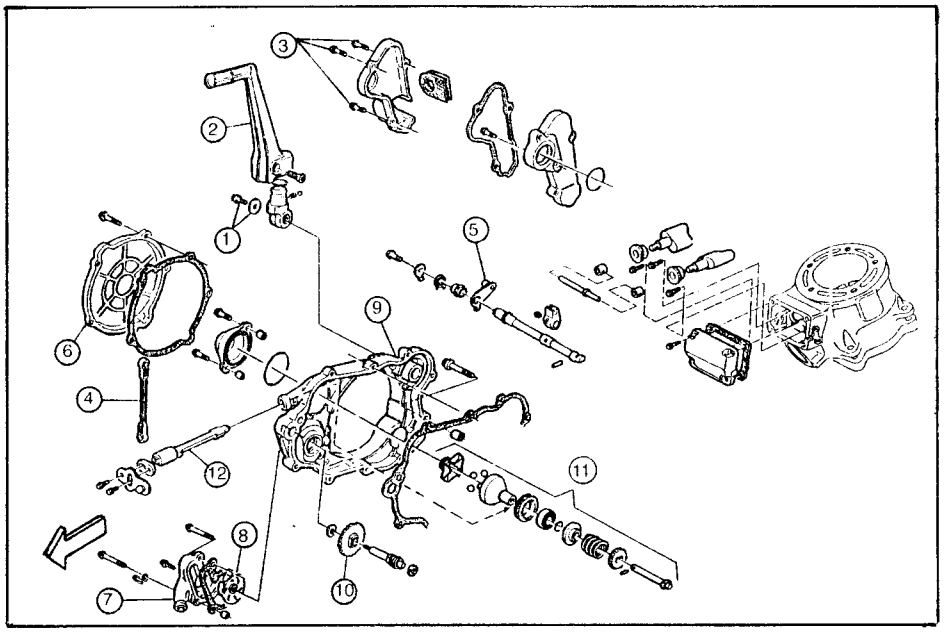
Sfilare dall'interno del coperchio l'albero con ingranaggio (10) in nylon di comando pompa acqua e il regolatore centrifugo (11) con ingranaggio di comando valvola.
Per rimuovere l'albero di rinvio (12) comando valvola dal coperchio è necessario ruotarlo in modo che la parte senza dentatura dell'albero si trovi di fronte al regolatore centrifugo. In questa posizione è possibile sfilare l'albero di rinvio verso l'esterno.

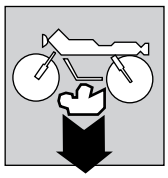
Take out the shaft along with the nylon gear (10) that operates the water pump and the ball governor with the gear (11) that operates the valve from r.h. cover; store away shims and gasket.
To remove the layshaft (12) that operates the valve from the r.h. cover, turn it until the shaft portion with no toothing is opposite the ball governor. When in this position, the layshaft may be drawn out from outside.

Extraire de l'intérieure du couvercle l'arbre avec engranage (10) en nylon de commande pompe à eau et le régulateur centrifuge avec engrenage (11) de commande de la soupape; récupérer les rondelles et la garniture.
Pour extraire l'arbre de renvoi (12) de commande soupape hors du couvercle droit, il faut le tourner de telle sorte que la partie sans denture de l'arbre se trouve face au régulateur centrifuge. On peut, dans cette position, extraire l'arbre de renvoi vers l'extérieur.

Aus dem Inneren des Deckels die Welle mit dem Wasserpumpensteureungsrad (10) aus Nylon und den Fliegkraftregler mit dem Ventilsteuerzahnrad (11) nehmen; die Zwischenlegscheiben und die Dichtung aufbewahren.
Um die Vorgelegewelle (12) derVentilssteuerung vom rechten Deckel nehmen zu können muß man sie so drehen, daß der Teil ohne Verzahnung sich vor dem Fliegkraftregler befindet. In dieser Stellung ist es möglich, die Vorgelegewelle herauszuziehen.

Desmontar de la parte interna de la tapa el arbol con engranaje (10) en nylon de manda bomba agua y el regulador centrifugo con engranaje (11) de mando valvula; recuperar espesores y juntas.
Para desmontar el arbol de reenvio (12) mando valvula de la tapa derecha es necesario girarlo en forma tal que la parte sin dientes del árbol se encuentre posicionada frente al regulador centrífugo. En esta posición es posible desmontar el árbol de reenvio hacia la parte externa.





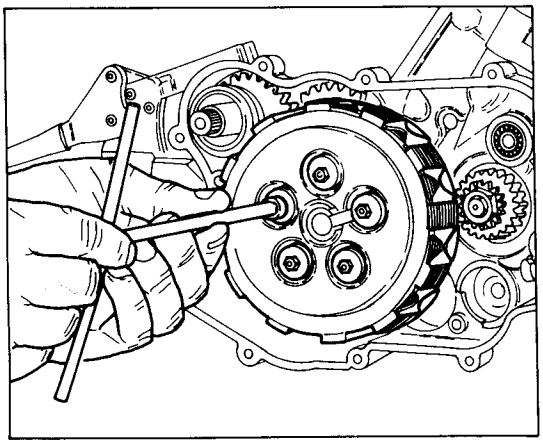
Smontaggio componenti esterni semicarter lato frizione.
Svitare le cinque viti di fissaggio delle molle frizione operando a croce.
Sfilare le viti con rosetta e le molle dallo spingidisco.

Removal of the outer components on the crankcase half on clutch side.
Loosen the five fastening screws of the clutch springs by proceeding in a cross sequence.
Pull out the screws with washer and the spring from the disc pusher.

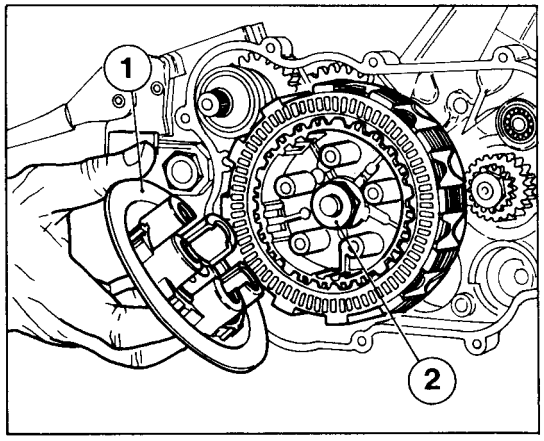
Démontage des composants externes du demi-carter côté embrayage.
Dévisser les cinq vis de fixation des ressorts d'embrayage (opération en croix).
Extraire du pousse-disque les vis avec rondelle et les ressorts.

Ausbau der äußeren Bestandteile der Gehäusehälfte an der Kupplungseite.
Die fünf Befestigungsschrauben der Kupplungsfedern über Kreuz aufschrauben. Diese Schrauben mitsamt den dazugehörigen Unterlegscheiben und Federn von der Scheibendeckel lösen.

Desmontaje componentes externos semicarter lado embrague.
Destornillar los cinco tornillos de fijación de los muelles embrague actuando a cruz.
Quitar del empujadisco los tornillos con arandela y los muelles.



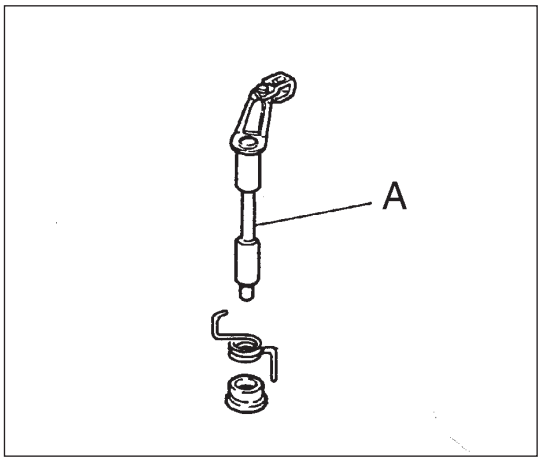
SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Rimuovere il piatto spingidisco (1) e il pacco dei dischi frizione dal mozzo.
Sfilare dall'estremità dell'albero primario la ralla (2), il cuscinetto assiale a rulli e il piattello.
Inclinare il blocco motore sul lato destro e sfilare la prima sfera, l'astina, l'altra sfera e l'altra astina di disinnesto frizione.
Dal lato opposto sfilare la leva comando frizione (A) con relativa molla di ritorno e boccola.

Remove the disc pusher plate (1) and the clutch plate assembly from the hub.
Pull out the ring (2), the roller axial bearing and the cap from the end of the main shaft.
Tilt the engine to the right and pull out the first ball, the rod, the other ball and the clutch release rod.
Pull out the clutch control lever (A) with its return spring and bush from the opposite side.

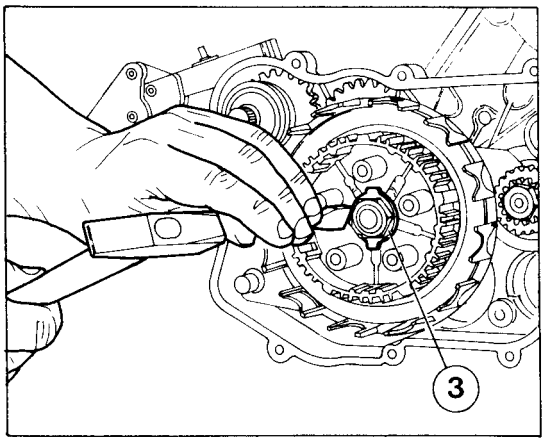
Extraire du moyeu le plateau pousse-disque (1) et la série des disques d'embrayage.
Extraire de l'extrémité de l'arbre primaire la butée (2), le roulement axial à rouleaux et le plateau.
Incliner le bloc moteur sur le côté droit et extraire la première bille, la tige, l'autre bille et l'autre tige de débrayage.
Sur le côté opposé extraire le levier (A) de commande embrayage avec le ressort de retour et la douille correspondants.



Den Scheibendeckel (1) und das Kupplungscheibenpaket von der Nabe ziehen.
Die Scheibe (2), das Axialrollenlager und den Teller vom Ende der Hauptwelle nehmen.
Den Motorblock nach rechts kippen, die erste Kugel, den Stab, die zweite Kugel und den anderen Stab der Auskupplung herausgleiten lassen.

Von der gegenüberliegenden Seite, den Kupplungwelle (A) mit feder und buchse Entfernen.

Quitar el plato empujadisco (1) y el paquete de los discos embrague del cubo.
Deshilar de la extremidad del eje primario la rangua (2), el cojinete axial a rodillos y el platillo.
Inclinar el bloque motor sobre el lado derecho y deshilar la primera esfera, la varilla, la otra esfera y la otra varilla de desconexión embrague.
Del lado opuesto extraer la leva (A) mando embrague con relativo muelle de retorno y buje.



Con scalpello e martello raddrizzare le parti piegate della rosetta di sicurezza (3) sul dado di tenuta del mozzo frizione.

Straighten the bent parts of the safety washer (3) on the stop nut of the clutch hub by means of chisel and hammer.

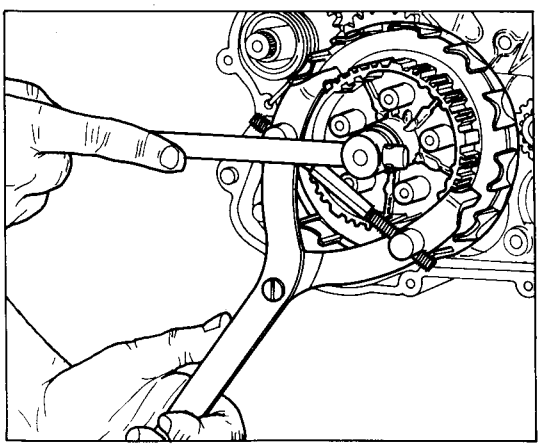
Redresser, avec le ciseau et le marteau, les parties pliées de la rondelle de sécurité (3) sur l'écrou d'étanchéité du moyeu embrayage.

Mit Hammer und Meisel die verbogenen Teile der sich auf der Dichtungsmutter der Kupplungsnabe befindliche Sicherungsscheibe (3) gleichrichten.

Con cincel y martillo enderezar las partes plegadas del aro de seguridad (3) sobre la tuerca de retén del cubo embrague.

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

Utilizzare per questa operazione l'attrezzo cod. **8000 79015** con le estremità inserite in due scanalature opposte del mozzo frizione.
Mantenere fermo il mozzo frizione con l'attrezzo e svitare il dado di fissaggio con una chiave a bussola di 22 mm.



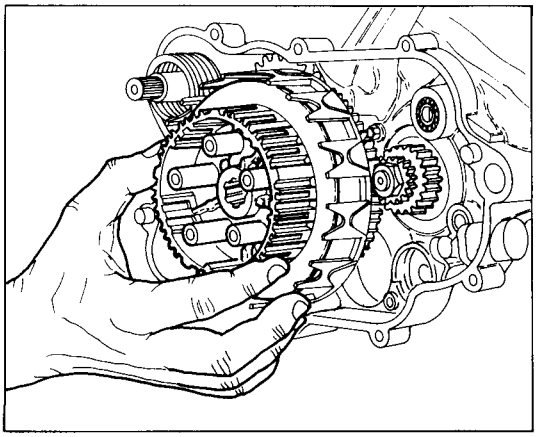
For this operation, use tool no. **8000 79015** by fitting its ends into two opposite slots of the clutch hub.
Hold the clutch hub by means of the tool and loosen the stop nut with a 22 mm socket wrench.

Pour cette opération utiliser l'outil code **8000 79015** avec les extrémités insérées dans deux cannelures opposées du moyeu d'embrayage.
Bloquer le moyeu embrayage avec l'outil et dévisser l'écrou de fixation avec une clef à douille de 22 mm.

Bei diesen Arbeitsvorgang das Werkzeug mit der Kennr. **8000 79015** verwenden und es mit seinen Endstücken in zwei entgegengesetzte Nuten der Kupplungsnabe stecken.
Die Kupplungsnabe mit diesem Werkzeug festhalten und die Feststellschraube mit einem 22 mm-Steckschlüssel aufdrehen.

Para efectuar esta operación utilizar el utensil cod. **8000 79015** con las extremidades empalmadas en dos ranuras opuestas del cubo embrague.
Mantener bloqueado el cubo embrague con el utensil y destornillar la tuerca de fijación con una llave tubular de 22 mm.

Sfilare dall'estremità dell'albero primario il dado, la rosetta di sicurezza e il mozzo frizione.



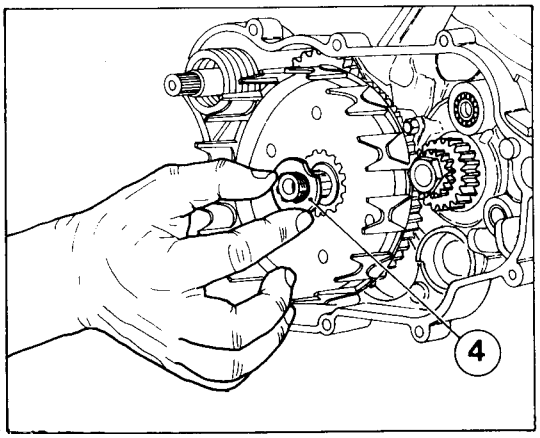
Pull out nut, safety washer and clutch hub from the main shaft end.

Extraire l'écrou, la rondelle de sécurité et le moyeu embrayage de l'extrémité de l'arbre primaire.

Die Mutter, die Sicherungsscheibe und die Kupplungsnabe vom Ende der Hauptwelle abziehen.

Deshilar de la extremidad del eje primario la tuerca, el aro de seguridad y el cubo embrague.

Sfilare dall'albero primario la rosetta a tre punte (4).



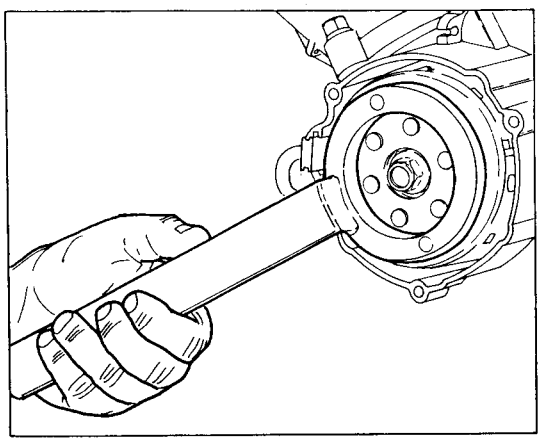
Pull out the three-point washer (4) from the main shaft.

Extraire la rondelle à trois pointes (4) de l'arbre primaire.

Die Spitzsicherungsscheibe (4) von der Hauptwelle nehmen.

Deshilar del eje primario el aro de tres puntas (4).

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Per impedire la rotazione dell'albero motore mentre si allenta il dado di bloccaggio degli ingranaggi inseriti su di esso, è necessario operare sul rotore dell'alternatore che si trova sul lato opposto.

Rimuovere il coperchio alternatore nel modo descritto al paragrafo "Smontaggio coperchi e componenti lato pignone" e installare un apposito attrezzo sui fori del rotore.

To prevent the crankshaft from turning while loosening the nut which fastens the gears mounted on it, use the alternator rotor located on the opposite side.

Remove the alternator cover as described in paragraph: "Removal of the covers and of the elements on the sprocket side", then install a special tool on the rotor holes.

Pour empêcher la rotation de l'arbre moteur pendant que l'on desserre l'écrou de blocage des engrenages insérés sur cet écrou, intervenir sur le rotor de l'alternateur positionnée sur le côté opposé.

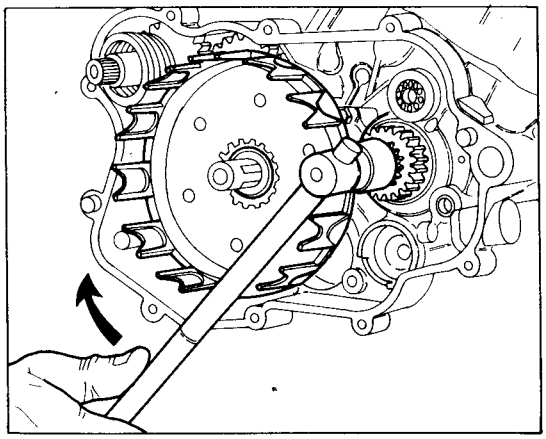
Oter le couvercle de l'alternateur comme indiqué au paragraphe "Démontage des couvercles et des éléments côté pignon" et installer un outil spécial dans les trous du rotor.

Um ein Drehen der Antriebswelle während des Lockerns der Blockiermutter der sich auf dieser Welle befindlichen Zahnräder zu verhindern, ist es notwendig am Rotor des Drehstromgenerators, der sich auf der gegenüberliegenden Seite befindet, weiter zu arbeiten.

Den Alternatordeckel in der Weise, wie im Pragraph "Ausbau der Deckel und der Komponenten auf der Ritzelseite" beschrieben, ausbauen und ein geeignetes Werkzeug in die Rotorbohrungen einsetzen.

Para impedir que el eje motor gire mientras se afloja la tuerca de bloqueo de los engranajes que están empalmados sobre el mismo, es necesario actuar sobre el rotor del alternador colocado en el lado opuesto.

Retirar la tapa del alternador de la manera descrita en el párrafo "Desmontaje de tapas y componentes lado piñón" e instalar la herramienta pertinente en los agujeros del rotor.



Mantenendo bloccato il rotore con l'attrezzo svitare con chiave a bussola di 19 mm il dado sul lato opposto dell'albero motore.
Agire in senso orario in quanto si tratta di un dado con filettatura sinistra.

Lock the rotor with the tool and loosen the nut on the other end of the crankshaft with a 19 mm socket wrench.
Turn clockwise as the nut has a l.h. thread.

En bloquant le rotor avec l'outil, dévisser, avec une clef à douille de 19 mm, l'écrou sur le côté opposé de l'arbre moteur.
Effectuer cette opération dans le sens des aiguilles d'une montre car il s'agit d'un écrou avec filetage gauche.

Während man den Rotor mit dem Werkzeug feststellt, die Mutter auf der der Antriebswelle entgegengesetzten Seite mit einem 19 mm-Steckschlüssel aufschrauben. Da es sich um eine Mutter mit einem Linksgewinde handelt, muß sie im Uhrzeigersinn aufgedreht werden.

Manteniendo bloqueado el rotor con el utensil destornillar con llave tubular de 19 mm. la tuerca posicionada en el lado opuesto del eje motor.
Actuar en sentido horario en cuanto se trata de una tuerca con fileteado izquierdo.

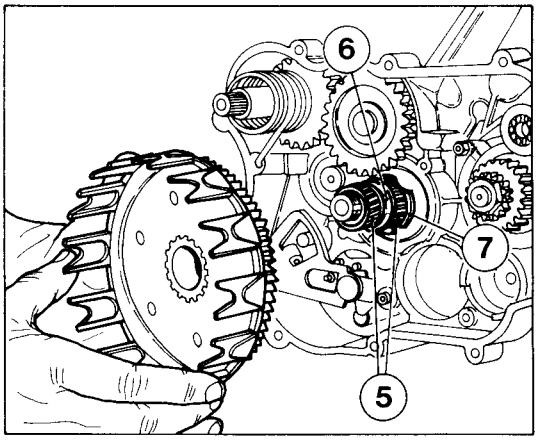
Sfilare dall'albero primario la campana frizione, le due gabbie a rullini (5) con relativo distanziale (6), il distanziale interno e la rosetta a tre punte (7).

Pull out the clutch housing, the two roller bearings (5) with the spacer (6), the inner spacer and the three-point washer (7) from the main shaft.

Extraire de l'arbre primaire la cloche embrayage, les deux cages à rouleaux (5) avec l'entretoise (6), l'entretoise interne correspondante et, enfin, la rondelle à trois pointes (7).

Die Kupplungsglocke, die zwei Rollenkäfige (5) mit dem dazugehörigen Distanzstück (6), dem inneren Distanzstück und die Spitzsicherungsscheibe (7) von der Hauptwelle ziehen.

Quitar del eje primario la campana embrague, las dos jaulas a rodillos (5) con relativo distancial (6), el distancial interno y el aro de tres puntas (7).



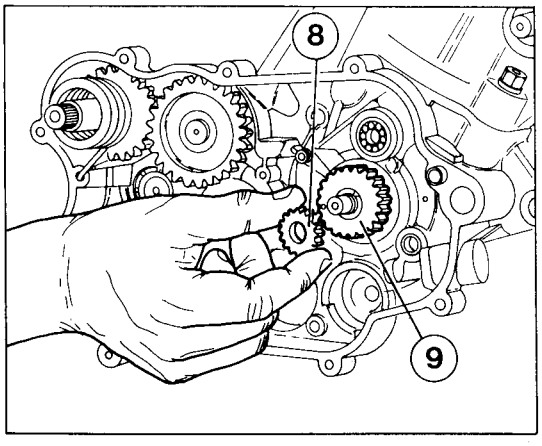
Sfilare dall'albero motore l'ingranaggio (8) di comando pompa acqua e l'ingranaggio (9) della trasmissione primaria.
Rimuovere la linguetta a disco sull'albero motore.

Pull out the water pump drive gear (8) and the main transmission gear (9) from the crankshaft.
Remove the key on the crankshaft.

Extraire de l'arbre moteur l'engrenage (8) de commande de la pompe eau et l'engrenage (9) de la transmission primaire.
Enlever la languette à disque sur l'arbre moteur.

Das Zahnrad (8) der Wasserpumpensteuerung und das Zahnrad (9) des Hauptantriebs von der Antriebswelle abziehen.
Die Halbrundkeil aus der Triebwelle nehmen.

Deshilar del eje motor el engranaje (8) de mando bomba agua y el engranaje (9) de la transmisión primaria.
Quitar la lengueta a disco posicionada sobre el eje motor.



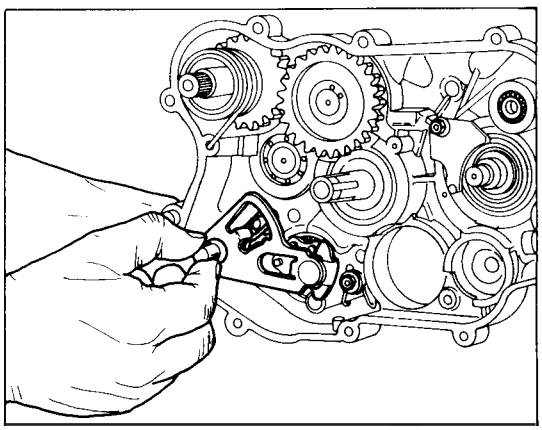
Sfilare l'alberino selettore dalla parte posteriore del semicarter destro.

Pull the selector shaft from the rear end of the r.h. crankcase half.

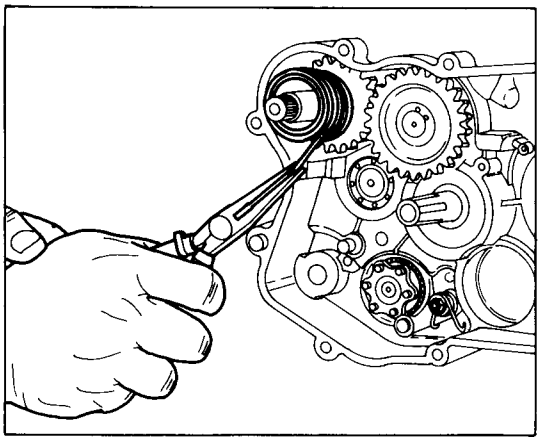
Extraire l'arbre sélecteur de l'arrière du demi-carter droit.

Die Gangwahlspindel von der hinteren Seite der Gehäusehälfte lösen.

Deshilar el arbol selector de la parte posterior del semicarter derecho.



SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



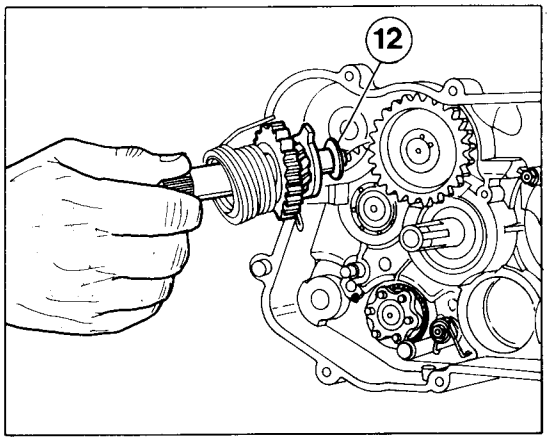
Sganciare la molla di ritorno dell'albero avviamento dal suo ancoraggio sul semicarter destro.

Release the return spring of the starter shaft from its anchoring on the r.h. crankcase half.

Décrocher le ressort de retour de l'arbre de démarrage de son ancrage sur le demi-carter droit.

Die Rückholfeder der Anlaßwelle aus ihrer Verankerung in der rechten Gehäusehälfte aushaken.

Desenganchar de su ancoraje el muelle de retorno del eje de accionamiento, montado sobre el semicarter derecho.



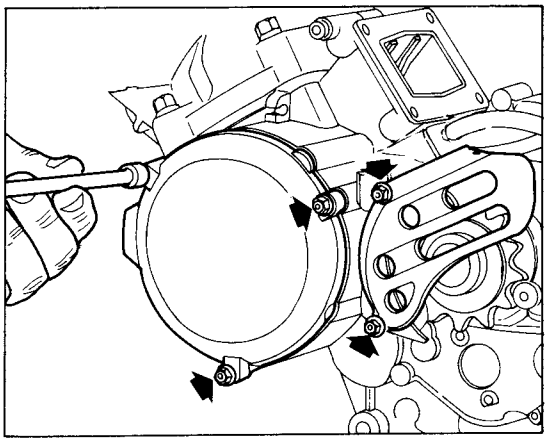
Sfilare il gruppo alberino avviamento completo di ingranaggio di comando e recuperare la rosetta di rasamento (12), lato interno.

Pull out the starter shaft assembly together with the drive gear and remove the washer (12), inner side.

Extraire le groupe arbre de démarrage avec l'engrenage de commande et récupérer la rondelle (12), côté interne.

Die Anlaßspindeleinheit komplett mit ihren Steuerzahnrädern herausnehmen und die Zwischenlegscheibe (12) aus der Innenseite herausnehmen.

Extraer el grupo arbol accionamiento completo de engranaje de mando y recuperar el anillo de espesoración (12) lado interno.



Smontaggio coperchi e componenti lato pignone.
Svitare le tre viti di fissaggio e rimuovere il coperchio alternatore recuperando la guarnizione.
Svitare le due viti di fissaggio del coperchio pignone e rimuoverlo unitamente alla piastrina di protezione ed ai relativi distanziali.

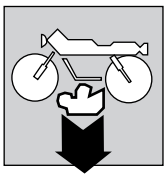
Removal of the covers and components on sprocket side.
Remove the three fastening screws and the alternator cover and remove the gasket.
Remove the fastening screws of the sprocket cover and then the cover together with the protection plate and the spacers.

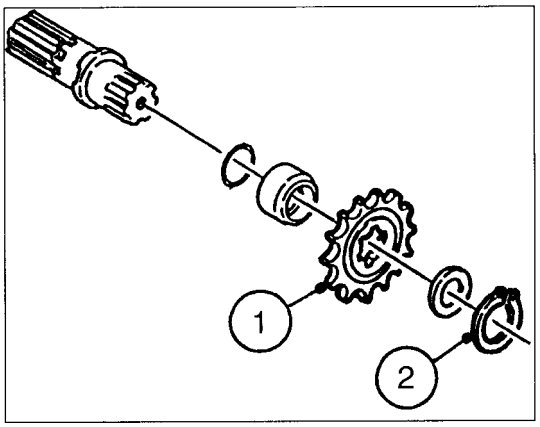
Démontage des couvercles et des composants côté pignon.
Dévisser les trois vis de fixation et enlever le couvercle alternateur en récupérant la garniture.
Dévisser les deux vis de fixation du couvercle pignon et enlever ce couvercle avec la plaquette de protection et les entretoises correspondantes.

Ausbau der Deckel und der Bestandteile auf der Ritzelseite.
Die drei Befestigungsschrauben lösen und den Deckel des Drehstromgenerators abheben, dabei dessen Dichtung rückgewinnen.
Die beiden Befestigungsschrauben des Ritzeldeckels lösen und gemeinsam mit dem Schutzplättchen und dazugehörigen Distanzstuken abnehmen.

Desmontaje tapas y componentes lado piñón.
Destornillar los tres tornillos de fijación y quitar la tapa alternador recuperando el retén.
Destornillar los dos tornillos de fijación de la tapa piñón y quitarla junto con la lámina de protección y relativos distanciales.

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR





Se non già effettuato in precedenza, é necessario rimuovere il pignone motore.
Il pignone è bloccato sull'albero secondario da un anello seeger (2). Per rimuovere il pignone motore è necessario rimuovere detto anello.
Sfilare il pignone. Rimuovere anche il distanziale con anello OR di tenuta.
Al rimontaggio posizionare il distanziale con la sede per l'anello OR rivolta verso l'interno.

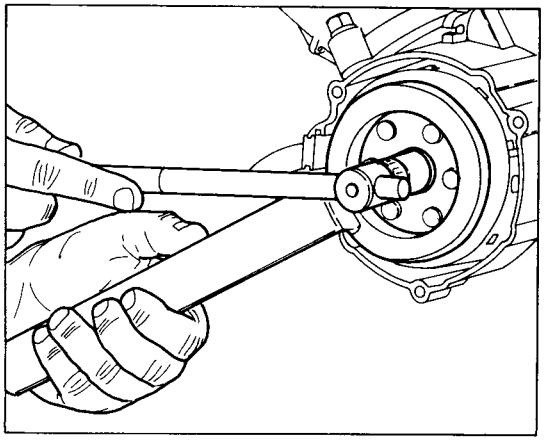
If not previously removed, remove the drive sprocket.
The sprocket is held to the secondary shaft by a circlip (2). This circlip should be removed before you can remove the sprocket.
Pull out the sprocket. Remove the spacer with O-ring too.
When reassembling, set the spacer with the OR housing turned inwards.

Si pas effectué déjà précédemment, il est nécessaire d'enlever le pignon moteur.
Le pignon est bloqué sur l'arbre secondaire par un circlip (2). Pour enlever le pignon moteur il faut enlever cette bague.
Extraire le pignon. Enlever également l'entretoise avec la bague d'étanchéité.
Lors du remontage, placer l'entretoise et le siège de la bague d'étanchéité tourné vers l'intérieur.

Wenn es nicht schon in Vorrang gemacht wurde, ist es notwendig, das Ritzel zu entfernen.
Das Ritzel auf der Sekundärwelle von einem Seeger-Ring festgestell (2). Deshalb ist es bei der Abnahme des Ritzels notwendig, zuerst diesen Ring wegzunehmen.
Unterlegscheibe das Ritzel abnehmen. Auch das Distanzstück gemeinsam mit dem O-Ring abnehmen.
Beim Wiedereinbau ist das Abstandsstück mit dem OR-Ring-Sitz nach innen gerichtet zu positionieren.

Si no ya efectuara en precedencia, es necesario remover el piñon motor.
El piñon està bloqueado en el arbol secundario por un anillo seeger (2). Para desmontar el pigñon motor es necesario desmontar el anillo antes mencionado.
Quitar el piñon. Quitar ademas el distancial con anillo OR de retén.
Cuando se vuelve a montar es preciso colocar el distanciador con la sede para el anillo OR dirigida hacia el interior.

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



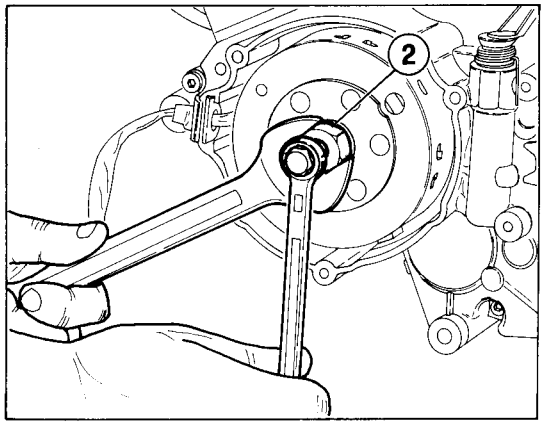
Impedire la rotazione del rotore applicando su di esso un attrezzo apposito. Svitare il dado di tenuta del rotore utilizzando una chiave a bussola da 17 mm (CR) o 19 mm (WR).

Prevent rotation of the rotor using the special tool. Loosen the rotor clamping nut using the 17 mm wrench for (CR) and 19 mm wrench for (WR).

Empêcher la rotation du rotor au moyen de l'outil spécial. Desserrer l'écrou de fixation rotor au moyen de la clé à douille de 17 mm (CR), ou de 19 mm (WR).

Die Drehung des Rotors durch Anbringung eines geeigneten Werkzeuges auf demselben verhindern. Die Dichtungsmutter des Rotors mit einem 17 mm Steckschlüssel (CR) oder 19 mm Steckschlüssel (WR) ausschrauben.

Impedir la rotación del rotor aplicando sobre éste la herramienta pertinente. Desenroscar la tuerca sujetadora del rotor utilizando una llave Allen de 17 mm (CR) o de 19 mm (WR).



Utilizzare l'estrattore (2) cod. **8000 60516** (**WR**) e **8000 46613** (**CR**) e avvitarlo sul rotore.
Tenendo fermo l'attrezzo con chiave esagonale da 22 mm (19 mm per **CR**) e ruotando in senso orario la vite centrale con una chiave esagonale da 14 mm (17 mm per **CR**), rimuovere il rotore dall'albero motore.

Use puller (2) no. **8000 60516** (**WR**) and **8000 46613** (**CR**) and tighten it to the rotor. Hold the tool steady with a 22-mm hexagon wrench (19 mm for **CR**), and turn central screw clockwise with a 14-mm hexagon wrench (17 mm for **CR**). Take rotor off the the crankshaft.

Utiliser l'extracteur (2) code **8000 60516** (**WR**) et **8000 46613** (**CR**) et le visser sur le rotor.
En bloquant l'outil avec une clé à six pans de 22 mm (19 mm pour **CR**) et en tournant, dans le sens des aiguilles d'une montre, la vis centrale avec une clé à six pans de 14 mm (17 mm pour **CR**), extraire le rotor de l'arbre moteur.

Den Auszieher (2) Kennr. **8000 60516** (**WR**) und **8000 46613** (**CR**) herannehmen und auf dem Rotor anschrauben.
Indem man das Werkzeug mittels eines Sechskantschlüssels von 22 mmm (19 mm bei **CR**) festhält und die mittlere Schraube mit einem Sechskantschlüssel von 14 mm (17 mm bei **CR**) im Uhrzeigersinn dreht, kann mam nun den Rotor von der Antriebswelle nehmen.

Utilizar el extractor (2) cod. **8000 60516** (**WR**) y **8000 46613** (**CR**) y atornillarlo al rotor. Sujetando la herramienta con llave hexagonal de 22 mm. (19 mm. para **CR**) y girando en sentido horario el tornillo central con una llave hexagonal de 14 mm. (17 mm para **CR**), desmontar el rotor del cigüeñal.

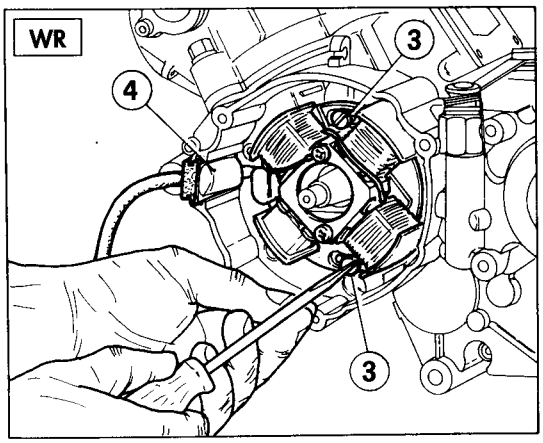
Svitare le due viti (3) (WR) o le tre viti (3) (CR) di fissaggio statore; sfilare il gommino passafilo e la piastrina (4) (solo per WR) dal semicarter sinistro e rimuovere lo statore completo.

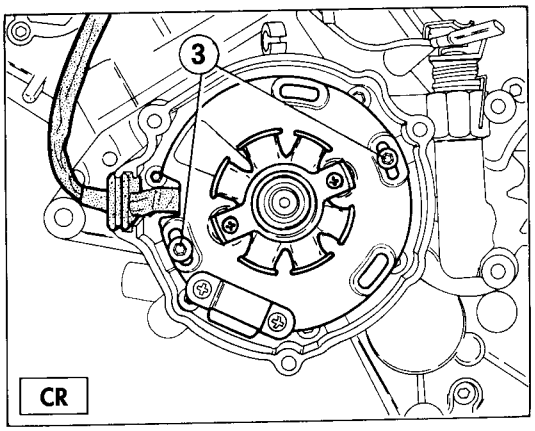
Loosen the two screws (3) (WR), or the three screws (3) (CR) which fix the stator. Remove the rubber cable run and plate (4) (for WR only) from the left half-casing, then remove the stator.

Dévisser les deux vis (3) (WR) ou les trois vis (3) (CR) que fixent le stator. Enlever la petite capsule passe-fil en caoutchouc et la plaquette (4) (seulement pour WR) du demi-carter, ensuite enlever le stator complet.

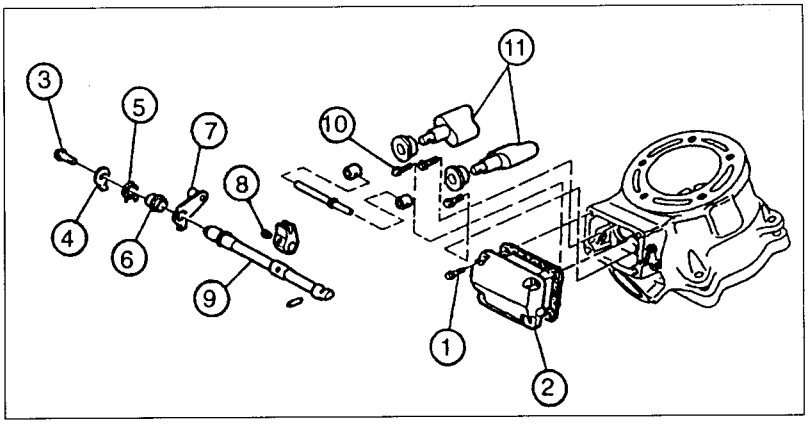
Die beiden Schrauben (3) (WR) oder die drei Schrauben (3) (CR) zur Statorbefestigung ausschrauben, das Drahtdurchgangsgummi und das Plättchen (4. nur für WR) von der linken Halbabdeckung abziehen und den gesamten Stator entfernen.

Desenroscar los dos tornillos (3) (WR) o los tres tornillos (3) (CR) que aseguran el estator; desensartar la goma pasahilo y la planchita (4, sólo para WR) del semicárter izquierdo y retirar el estator completo.

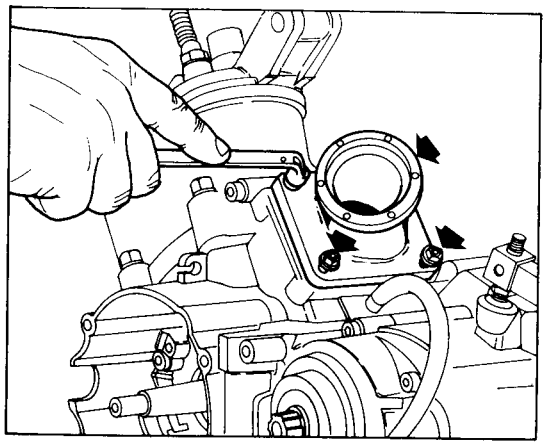




Smontaggio valvole di scarico
Rimuovere: le viti (1), il coperchio (2), la vite (3), la piastrina (4), la molla (5), la bussola (6) e la leva di comando (7). Togliere il grano (8) e l'alberino (9) dal cilindro. Rimuovere le viti (10) e le valvole di scarico (11).
Removing the exhaust valves
Remove screws (1), cover (2), screw (3), plate (4), spring (5), bush (6), and control lever (7). Remove dowel (8) and shaft (9) from the cylinder. Remove screws (10), and exhaust valves (11).
Demontage de la soupape de décharge
Oter les vis (1), le couvercle (2), les vis (3), la plaque (4), le ressort (5), la douille (6), et le levier de commande (7). Oter le goujon (8) et l'arbre (9) du cylindre. Oter les vis (10) et les soupapes d'échappement (11).
Ausbau des Auspuffventils
Die Schrauben (1), den Deckel (2), die Schrauben (3), das Plättchen (4), die Feder (5), die Buchse (6) und den Schalthebel (7) abnehmen.
Den Zapfen (8) und die kleine Welle (9) vom Zylinder abziehen. Die Schrauben (10) und die Auspuffventile (11) entfernen.
Desmontaje de la valvula de escape
Retirar: los tornillos (1), la tapa (2), el tornillo (3), la planchita (4), el muelle (5), el casquillo (6) y la palanca de mando (7).
Quitar el prisionero (8) y el eje pequeño (9) del cilindro. Quitar los tornillos (10) y las válvulas de escape (11).



SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



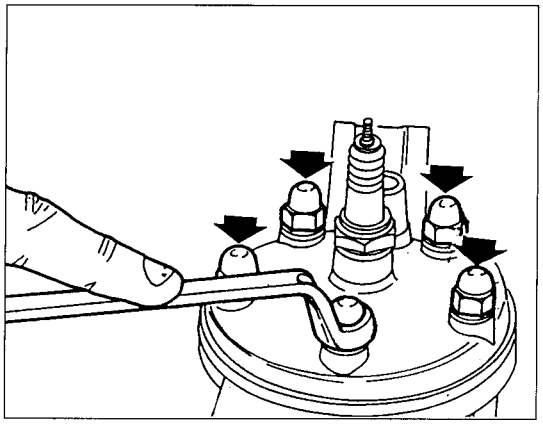
Smontaggio valvola di aspirazione.
Svitare le quattro viti di tenuta del gruppo valvola di aspirazione.
Sfilare il raccordo carburatore-valvola.
Rimuovere dal basamento la valvola aspirazione e recuperare la guarnizione.

Removal of intake valve.
Unscrew the four retaining screws of the intake valve assembly.
Pull out the union carburettor-valve.
Remove the intake valve from the cylinder block and remove the gasket.

Démontage de la soupape d'aspiration.
Dévisser les quatre vis d'étanchéité du groupe soupape d'aspiration.
Extraire le raccord carburateur-soupape.
Enlever du bâti la soupape d'aspiration et récupérer la guarniture.

Ausbau des Ansaugventils.
Die vier Dichtungsschrauben der Ansaugventileinheit lockern. Den Vergaser-Ventilanschluß lösen.
Das Ansaugventil aus seinem Sitz nehmen und die Dichtung rückgewinnen.

Desmontaje válvula de aspiración.
Destornillar los cuatro tornillos de retén del grupo válvula de aspiración.
Extraer el empalme carburador-válvula.
Quitar de la base la valvula aspiracion y recuperar el retén.



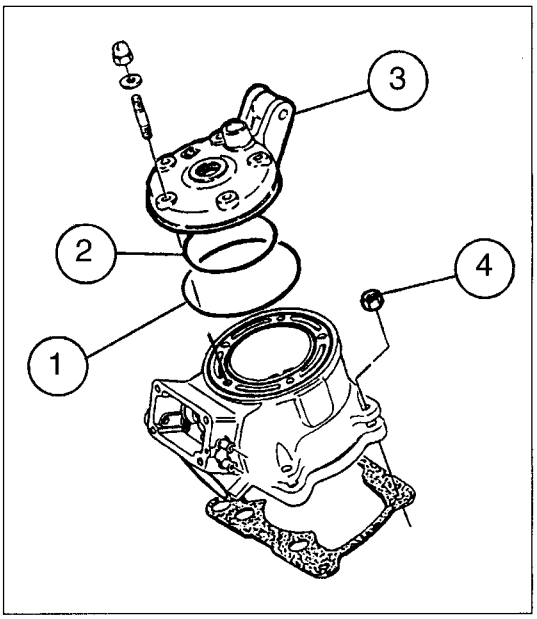
Smontaggio gruppo termico.
Lo smontaggio della testa, cilindro e pistone può essere anticipato ed è indipendente dalle operazioni di smontaggio fino ad ora eseguite.
La rimozione del gruppo testa-cilindro è a questo punto necessaria per poter procedere alla scomposizione dei semicarter motore.
Svitare i cinque dadi ciechi di tenuta testa sul cilindro e recuperare le rosette poste sotto di essi.

Thermal assembly removal.
The disassembly of the head, cylinder and piston can be anticipated and it is independent of the disassembly operations carried out so far.
Now it is necessary to remove the head-cylinder assembly in order to disassemble the engine half-crankcases.
Unscrew the five blind rings fastening the head on the cylinder and keep the washers placed under them.

Démontage du groupe thermique.
Le démontage de la culasse, du cylindre et du piston peut être préalablement effectué car il est indépendant des opérations de démontage déjà effectuées.
Enlever l'ensemble culasse-cylindre afin de pouvoir procéder au désassemblage des demi-carters du moteur.
Dévisser les cinq écrous borgnes de retenue de la culasse sur le cylindre et récupérer les rondelles placés au-dessous de ceuxci.

Ausbau des Zylinderblocks.
Der Ausbau des Zylinderkopfes, des Zylinders und des Kolbens kann bereits zu einem frueheren Zeitpunkt vorgenommen werden, er ist unabhaengig von den bisherigen Zerlegungsarbeiten.
Die Entfernung des Zylinder-Zylinderkopfblocks wird nunmehr unerlaesslich, um mit der Zerlegung der Motorgehaeusehaelften fortfahren zu koennen.
Die fuenf Hutmutter, die den Zylinderkopf auf dem Zylinder halten, abschrauben und die darunterliegenden Scheiben entfernen.

Desmontaje grupo térmico.
El desmontaje de la cabeza, cilindro y pistón puede ser anticipado y es independiente de las operaciones de desmontaje hasta ahora efectuadas.
La remoción del grupo cabeza-cilindro es a este punto necesaria para poder proceder a la descomposición del semicarter motor.
Destornillas las cinco tuercas ciegas de tenida cabeza s/cilindro y recuperar las arandelas puesta debajo de ellas.



Rimuovere la testa (3) e recuperare i due anelli OR di tenuta esterno (1) e interno (2).

NOTA: Gli anelli OR tra testa e cilindro dovranno sempre essere sostituiti ad ogni rimontaggio.

Svitare i quattro dadi (4) di fissaggio del cilindro al basamento.

Remove the head (3) and remove the outer (1) and inner (2) O-ring.

WARNING: The O-rings between the head and the cylinder should always be replaced at any reassembly.

Unscrew the four stop nuts (4) fixing the cylinder to the cylinder block.

Enlever la tête (3) et récupérer les deux bagues d'étanchéité externe (1) et interne (2).

NOTE: Les anneaux OR entre la culasse et le cylindre devront être toujours remplacés lors d'un montage.

Dévisser les quatre écrous (4) de fixation du cylindre sur le bâti.

Den Zylinderkopf (3) abnehmen und die beiden O-Ringe, d.h. den äußeren (1) und inneren (2), herausnehmen.

ANMERKUNG: Die O-Ringe zwischen Zylinderkopf und Zylinder muessen bei jedem Zusammenbau ersetzt werden.

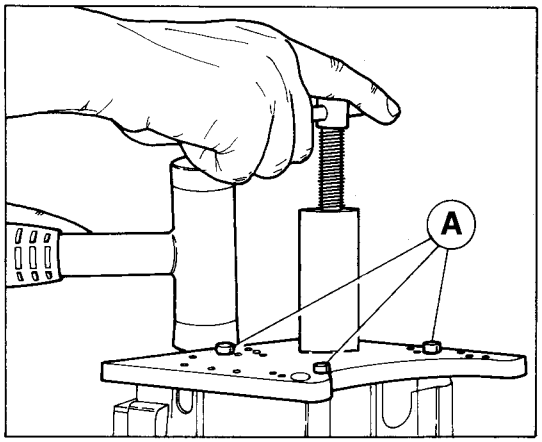
Die vier Befestigungsmutter (4) des Zylinders vom Motorblock lösen.

Desmontar la culata (3) y recuperar los dos anillos OR de retén externo (1) y interno (2).

NOTA: los anillos OR entre cabeza y cilindro deberán ser siempre sustituidos a cada remontaje.

Destornillar las cuatro turcas (4) que fijan el cilindro a la base.

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



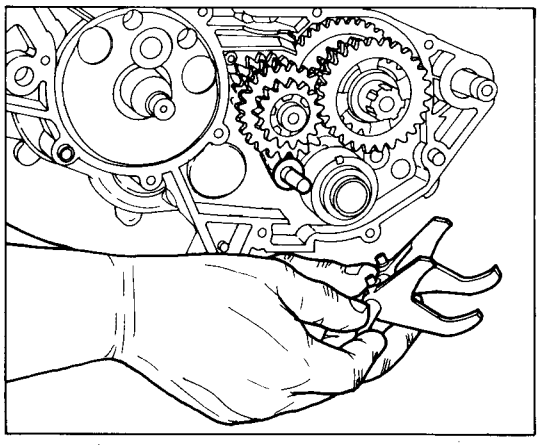
Con cambio in posizione di folle, dopo aver applicato sul semicarter sinistro, (con 3 viti "A" di opportune dimensioni), l'attrezzo cod. **8000 79016**, agire sul perno centrale e procedere al distacco dei semicarter.
Per agevolare l'operazione battere con mazzuolo sull'estremità dell'albero secondario mentre si aziona il perno dell'attrezzo.
Rimuovere i rasamenti sugli alberi motore, primario e comando forcelle.

The gearbox being in neutral position, and after having applied tool no. **8000 79016** on the L.H. crankcase (with 3 screws "A" of proper size) act on the central pin and arrange crankcases splitting.
To make this operation easier, hit the secondary shaft end with a mallet while moving the tool pin.
Remove the shims from crankshaft, main shaft and fork control shaft.

Avec sélecteur en position de point mort, après avoir appliqué sur le demi-carter gauche (avec trois vis "A" d'opportunes dimensions), loutil cod. **8000 79016**, agir sur le tournillon central et avancer au détachement des demi-carters.
Pour faciliter l'opération, taper avec un maillet sur l'extrémité de l'arbre secondaire tandis que l'on actionne le goujon de l'outil.
Enlever les rondelles faisant épaisseur sur les arbres moteur, primaire et commande fourches.

Mit Schaltgetriebe in der Leerlaufstellung das Werkzeug Kode-Nr. **8000 79016** aud die linke Gehüausehüalfte (mit 3 dazugeeigneten Schrauben "A") anbringen und durch Betüatigung des Mittenzapfens die Gehüausehüalften abbauen.
Zur Arbeitserleichterung mit einem Hammer auf das Ende der Vorlegewelle klopfen, während man den Stift des Werkzeuges betätigt.
Die Zwischenlegscheiben auf der Anriebswelle, der Hauptwelle und Gabelsteuerwelle lösen.

Con cambio en posición de suelto, después de haber aplicado sobre el semicarter izquierdo, (con 3 tornillos "A" de oportunas dimensiones), la herramienta cod. **8000 79016**, actuar sobre el perno central y proceder a la extracción del semicarter.
Para facilitar la operación golpear con mazo sobre la extremidad del eje secundario mientras se acciona el perno del equipo.
Quitar los aros sobre los ejes motor, primario y mando horquillas.



Sfilare i due perni con relative forcelle di selezione marce.

Pull out the two rods with the gear selector forks.

Extraire les deux goujons avec les fourches correspondantes de sélection des vitesses.

Die beiden Stifte mit den entsprechenden Gangwahlgabeln lösen.

Deshilar los dos pernos con relativas horquillas de selección marchas.

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

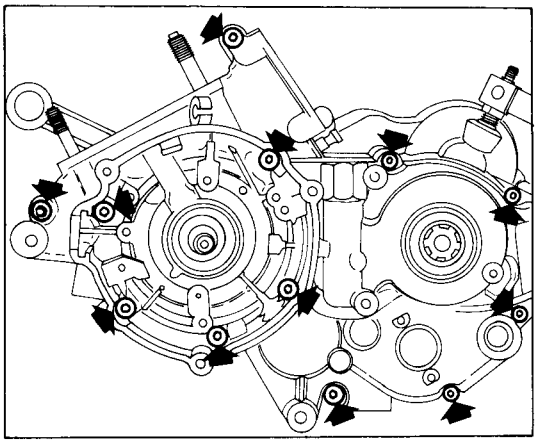
Separazione semicarter.
Dal semicarter sinistro svitare le 12 viti di fissaggio.

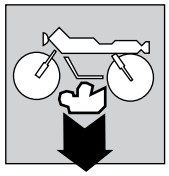
Separation of half-crankcases.
Unloose the 12 fastening screws on the L.H. half-crankcase.

Séparation du demi-carter.
Dévisser les 12 vis de fixation placées sur le demicarter gauche.

Trennung der Gehaeusehaelften.
Die 12 Befestigungschrauben des linken Gehäusehälfte lösen.

Separación semicarter.
Del semicarter izquierdo desenroscar los 12 tornillos de fisaje.





SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

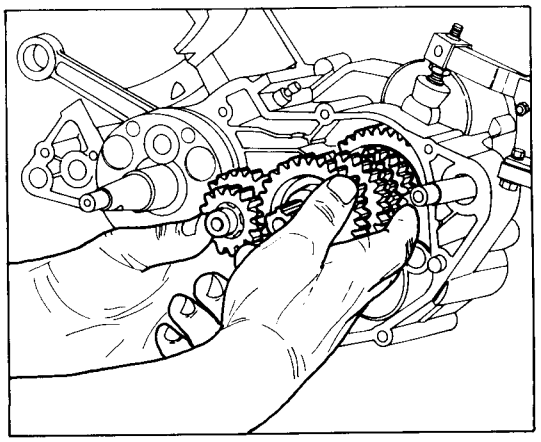
Estrarre contemporaneamente i due alberi del cambio completi di ingranaggi.
Aiutare l'operazione di estrazione battendo con mazzuolo sull'estremità dell'albero primario.

Take out the two gear shafts complete with gears.
This will prove easier if you hit the main shaft end with a mallet.

Retirer en même temps les deux arbres de la boîte de vitesse complets avec leurs engrenages.
Faciliter l'extraction en tapant avec un maillet sur l'extrémité de l'arbre primaire.

Die zwei Getriebewellen gleichzeitig mit den Zahnraedern herausnehmen.
Beim Herausziehen, kann man sich durch Klopfen mit einem Hammer auf das Ende der Hauptwelle helfen.

Extraer contemporaneamente los dos ejes de cambio completos de engranaje.
Para facilitar la operación de extracción golpear con mazo sobre la extremidad del eje primario.



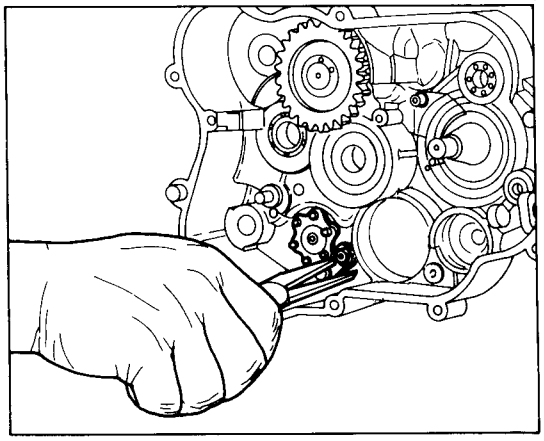
Con un paio di pinze contrastare l'azione della molla e ruotare il saltarello fissa marce per permettere l'estrazione dell'albero comando forcelle. Sfilare l'albero comando forcelle dal lato sinistro.

Use a pair of pliers to overcome spring load and turn the gear stopper pawl so you can pull out the fork control shaft. Pull the fork control shaft from the left side.

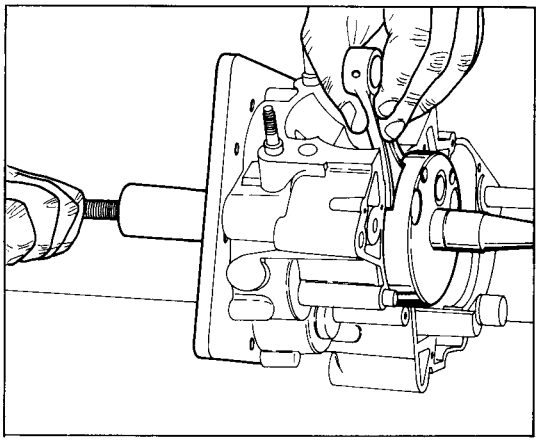
Contraster l'action du ressort avec une paire de pinces et tourner le bloque-vitesses pour permettre l'extraction de l'arbre de commande fourches. Extraire l'arbre de commande fourches du côté gauche.

Mit einer Zange der Federwirkung entgegenarbeiten und den Gangsperrnocken drehen, um damit das Herausziehen der Gabelsteuerwelle zu ermöglichen. Die Gabelsteuerwelle an der linken Seite herausziehen.

Con un par de pinzas contrastar la acción de la muela y girar la estrella fija marchas para permitir la extracción del eje mando horquillas. Quitar el eje mando horquillas del lado izquierdo.



SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Nel caso fosse necessario rimuovere l'albero motore dal semicarter destro, usare il medesimo attrezzo cod. **8000 79016** impiegato precedentemente per la scomposizione dei semicarter.
Far corrispondere i fori dell'attrezzo con quelli sul lato esterno del semicarter destro e fissare l'attrezzo con tre viti di opportuna lunghezza. Supportare adeguatamente l'albero motore ed agire sul perno centrale per ottenerne l'estrazione.

NOTA: Per l'estrazione dell'albero motore evitare assolutamente di battere, anche con martelli in plastica, sull'estremità dello stesso.

Per rimuovere il cuscinetto, che rimarrà solidale all'albero motore sul lato sinistro, è necessario utilizzare l'attrezzo cod. **000YA 2271**.

If it is necessary to remove the drive shaft from the R.H. half-crankcase, use the same tool code **8000 79016** previously used for disassembling the half-crankcases.
Match the holes on the tool with those on the outer side of the r.h. crankcase half and fix the tool with three screws of adequate length. Support the crankshaft adequately and move the central pin to pull it out.

REMARK - For crankshaft extraction absolutely avoid to beat on its end, even with plastic mallets.

In order to remove the bearing, which shall remain integral to the drive shaft, on its L.H. side, it is necessary to use tool code **000YA 2271**.

S'il faut enlever l'arbre moteur du demi-carter droit, utiliser l'outil réf. **8000 79016** employé précédemment pour le désassemblage des demi-carters.
Faire correspondre les trous de l'outil et les trous sur le côté externe du demi-carter droit; fixer l'outil avec trois vis ayant une longueur appropriée. Soutenir convenablement l'arbre moteur et agir sur le goujon central pour obtenir l'extraction.

NOTE - Pour l'extraction de l'arbre moteur éviter absoulement de cogner, même avec des marteaux en plastique, sur l'extremité du même.

Enlever le coussinet qui restera solidaire de l'arbre moteur sur son côté gauche, au moyen de l'outil réf. **000YA 2271**.

Falls die Herausnahme der Antriebswelle aus der rechten Gehaeusehaelfte erforderlich ist, das gleiche Werkzeug Kennnr. **8000 79016**, dass auch fuer die Trennung der Gehaeusehaelften benutzt wurde, gebrauchen.
Die Bohrungen des Werkzeuges mit den Bohrungen auf der rechten Gehäusehälfte ausrichten, dies dann mit drei von ihrer Länge her geeigneten Schrauben befestigen. Die Antriebswelle in entsprechender Weise abstützen und am Zentralstift drehen, um das Ausziehen zu ermöglichen.

VERMERK - Beim Ausziehen der Motorwelle darf man niemals auf deren Ende durchaus schlagen, selbst nicht mit Plastikhammern.

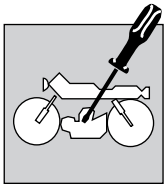
Um das Lager, welches fest mit der Triebwelle auf deren linken Seite verbunden bleibt, abzunehmen, ist der Gebrauch des Werkzeuges Kennnr. **000YA 2271** erforderlich.

En el caso sea necesario remover el eje motor del semicarter derecho, usar la misma herramienta cod. **8000 79016** empleado precedentemente para de descomposición del semicarter
Hacer corresponder los agujeros del utensil con aquellos sobre el lado externo del semicarter derecho y fijar el utensil con tres tornillos de largo adecuado. Soportar adecuadamente el eje motor y actuar sobre el perno central para obtener su salida.

NOTA - Para la extracción del eje motor evitar absolutamente de golpear, aunque con martillos en plastico, el extremo del mismo.

Para remover el cojinete, que quedara solidario al eje motor sobre su lado izquierdo, es necesario utilizar la herramienta cod. **000YA 2271**.

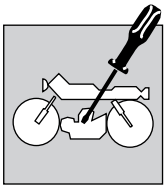
REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR



Pulizia dei particolari G.4
Accoppiamenti G.5
Cilindro G.6
Misurazione del cilindro G.6
Pistone G.7
Accoppiamento cilindro-pistone G.8
Spinotto G.9
Segmenti G.10
Accoppiamento segmenti-cave sul pistone G.11
Accoppiamento segmenti-cilindro G.11
Accoppiamento spinotto-pistone-piede di biella (gioco radiale piede di biella) G.12
Accoppiamento perno accoppiamento volani - testa di biella (gioco radiale testa di biella) G.13
Biella G.14
Gioco assiale testa di biella G.14
Piega biella, svergolatura G.14
Albero motore G.15
Disassamento albero motore G.15
Testata G.16
Controllo rettilineità dei vari alberi G.17
Cuscinetti G.18
Sostituzione cuscinetti G.19
Sostituzione paraolio G.19
Gruppo frizione -trasmissione primaria G.20
Spessore disco d'attrito G.20
Gioco scatola frizione, disco d'attrito G.21
Distorsione disco frizione G.21
Lunghezza libera di controllo molle frizione G.21
Cambio di velocità G.24
Forcelle selezione marce G.25
Spessore pattino forcelle G.25
Diametro perno di guida forcella G.24
Lunghezza scanalatura ingranaggio G.25
Larghezza scanalatura albero di comando G.26
Revisione, regolazione e manuntenzione carburatore G.26
Raccordo scatola filtro carburatore G.44
Valvola a lamelle G.45
Valvola di scarico G.45

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

G

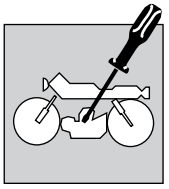


REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

Particulars cleaning G.4
Couplings G.5
Cylinder G.6
Cylinder measurement G.6
Piston G.7
Cylinder-piston assembly G.8
Piston pin G.9
Piston rings G.10
Piston-rings - grooves play G.11
Cylinder-piston rings play G.11
Fitting piston pin, piston, and connecting rod small end (side play of con-rod small end) G.12
Coupling among flywheel coupling pin and connecting rod big end (con-rod big end radial play) G.13
Connecting rod G.14
Crankshaft out-of-axis G.14
Con.rod bending G.14
Crankshaft G.15
Crankshaft out-of-axis G.15
Head G.16
Checking straightness of various shafts G.17
Bearings G.18
Bearings replacement G.19
Seal rings replacement G.19
Clutch assembly -set of matched primary G.20
Friction disc thickness G.20
Clutch housing-friction disc clearance G.21
Friction disc distortion G.21
Free lenght for clutch control spring G.21
Gearbox G.24
Gear selector fork G.25
Fork sliding end thickness G.25
Fork driving pin diameter G.25
Gear groove lenght G.25
Control shaft groove width G.26
Overhaul, regulation and maintenance of the carburettor G.26
Air filter box-carburetor manifold..... G.44
Blade valve.....G.45
Exhaust valve.....G.45

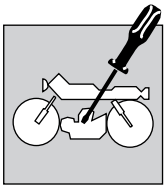
Nettoyage des pièces G.4
Accouplements G.5
Cylindre G.6
Mesurage du cylindre G.6
Piston G.7
Groupe cylindre-piston G.8
Goujon G.9
Bague élastiques G.10
Accouplement bagues élastiques-sièges sur le piston G.11
Accouplement bagues élastiques-cylindre G.11
Couplage goujon-piston-pied de bielle (jeu radial pied de bielle) G.12
Couplage pivot couplage volants - tête de bielle (jeu radial tête de bielle) G.13
Bielle G.14
Jeu axial tête de bielle G.14
Déformation bielle G.14
Vilebrequin G.15
Décentrage vilébrequin G.15
Culasse G.16
Contrôle de la linearité des arbres G.17
Roulements G.18
Remplacement du roulements G.19
Remplacement des pare-huiles G.19
Groupe embrayage .-trasmission primaire G.20
Epaisseur disque de frottement G.20
Jeu boîte embrayage, disque de frottement G.21
Distortion disque embrayage G.21
Longueur libre contrôle ressort embrague G.21
Boîte de vitesse G.24
Fourche séléction vitesses G.25
Epaisseur patin fourches G.25
Diamètre pivot de guidage fourche G.25
Longueur rainure engrenage G.25
Largeur rainure arbre de commande G.26
Revision, règlage et entretien du carburateur G.26
Soupape à lamelles G.43
Raccord bôite filtre aire - carburateur G.44
Soupape à lamelles G.45
Soupape d'échappement G.45

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR



Reinigen der Bauteile G.4
Toleranzen G.5
Zylinder G.6
Messung des Zylinders G.6
Kolben G.7
Verbindung Zylinder-Kolben G.8
Kolbenbolzen G.9
Segmente G.10
Passung segmente-leistennut auf dem Kolben G.11
Passung Segment-zylinder G.11
Kupplung von Bolzen -Kolben und Pleuelfuß (Radialspiel des Pleuelfußes) G.12
Kupplung von Kupplungsstift der Schwungrad-Hälften und Pleuelfusses (Radialspiel des Pleuelfusses) G.13
Pleuel G.14
Laengsspiel des pleuelflusses G.14
Pleuelfalten, verwindung G.14
Antriebswelle G.15
Abweichnung der Motorwelle G.15
Zylinderkopf G.16
Geradheitskontrolle der diversen Wellen G.17
Lager G.18
Auswechseln der Lager G.19
Auswechseln der Oelabdichtungen G.19
Kupplungseinheit -Stinraderpart G.20
Abweichung der Motorwelle G.20
Stärke der Reibsscheibe G.21
Freie Länge zur Kupplung federkontrolle G.21
Verformung der Kupplungsscheibe G.24
Getriebe G.25
Gangwaehlgabel G.25
Dicke der Gabelnschuhe G.25
Durchmesser des Gabelfuehrungsstiftes G.25
Laenge der Getriebenute G.26
Weite der Antriebswellennute G.26
Überhoulung, einstellung und instandhaltung des Vergasers G.26
Luftfilter-Vergaser Anschluss G.44
Lamellenventil G.45
Auslassventil G.45

Limpieza de los particulares G.4
Acoplamientos G.5
Cilindro G.6
Medición del cilindro G.6
Pistón G.7
Acoplamiento cilindro-pistón G.8
Bulón G.9
Segmentos G.10
Acoplamiento segmentos-ranuras en el pistón G.11
Acoplamiento segmentos-cilindro G.11
Acoplamiento bulón-pistón-pié de biela (juego radial pié de biela) G.12
Acoplamiento perno acoplamiento volantes - cabeza de biela (juego radial de la cabeza de la biela) G.13
Biela G.14
Juego axial de la cabeza de la biela G.14
Pliegue biela, enrollado G.14
Arbol motor G.15
Desbloqueamiento árbol motor G.15
Cabecera G.16
Control rectilinio de los varios árboles G.17
Cojinetes G.18
Sustitución cojinete G.19
Sustitución para-aceite G.19
Grupo embrague -transmissíon primaria G.20
Espesor disco de fricción G.20
Juego caja fricción, disco de fricción G.21
Longitud libre de control resortes fricción G.21
Distorsión disco embrague G.24
Cambio de la velocidad G.25
Horquilla selección marcha G.25
Espesor patin horquilla G.25
Diametro eje de guia horquilla G.25
Largueza ranura engranaje G.26
Ancho ranura árbol de comando G.26
Revision, regulación y mantenimiento carburador G.26
Empalme caja filtro aire carburador G.44
Válvula de aletas G.45
Válvula de escape G.45



REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

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.

Particulars cleaning.
All particulars have to be cleaned with petrol and dried with compressed air.

During this operation, inflammable vapours are developped and metallic particles may be ejected at high speed, therefore we recommend to operate in a room free from open flames or sparks and the operator wearing protective glasses.

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

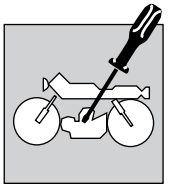
Pendant cette opération des vapeurs inflammables peuvent se développer et des particules metalliques être éjectées, à haute vitesse. On recommande de travailler dans un milieu sans flammes libres ou étincelles; en outre, l'opérateur doit porter des lunettes de protection.

Reinigen der Bauteile.
Alle Bauteile mit Benzin reinigen und mit Druckluft trocknen.

Waehrend dieser operation bilden sich entflammbare daempfe und metallpartikeln koennen bei hoher geschwindigkeit ausgestossen werden.
Es wird darauf hingewiesen, daß der bedienmann eine schutzbrille tragen muß.

Limpieza de los particulares:
Todas las piezas deben ser limpiadas con gasolina y secadas con aire comprimido.

Durante esta operación se desarrollan vapores inflamables y particulas de metal pueden ser expulsadas a alta velocidad, se recomienda por lo tanto de operar en un ambiente libre de llamas o chispas y que el operador se coloque lentes protectores.



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. Un accoppiamento "stretto" è infatti causa di 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.

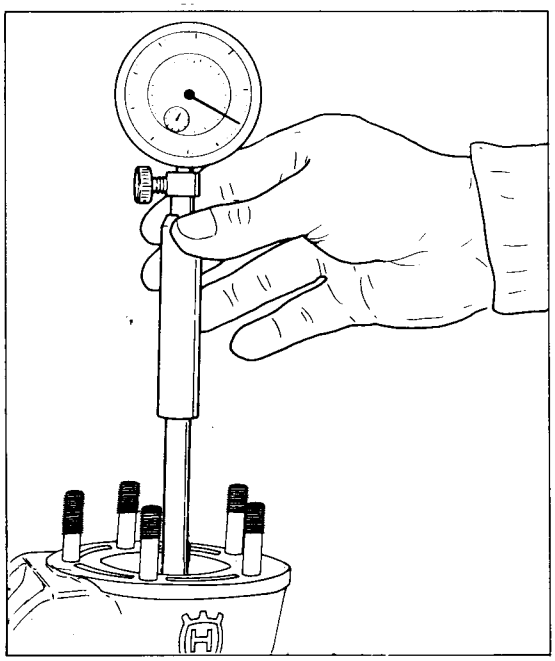
Couplings.
In order to allow the engine an operation under the best conditions, giving the highset performances, it is absolutely necessary that all couplings are made within the prescribed tolerances. In fact, a "tight" coupling is the reason for very harmful seizures as soon as moving parts are heated up; while a "loose" coupling will cause vibrations which increase wear of moving parts, in addition to give annoyance.

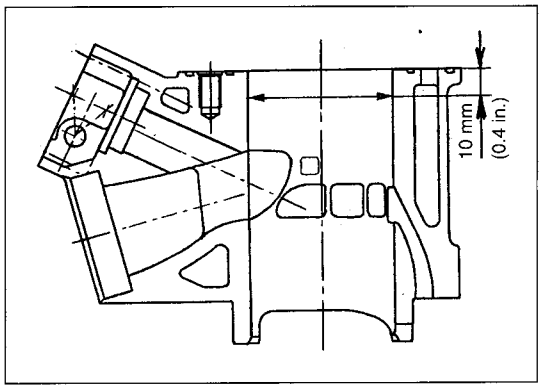
Accouplements.
Tous les accouplements doivent être réalisés selon les tolérances spécifiées afin de permettre au moteur de fonctionner dans ses meilleures conditions et de donner son meilleur rendement.
En effet, un accouplement "serré" pourrait causer des grippages très dangereux, lorsque les organes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

Toleranzen.
Zur einwandfreien Funktion des Motors unter besten Bedingungen, d.h. bei voller Leistung, müssen alle Passungen innerhalb der von der vorgeschriebenen Toleranzen 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.

Acoplamientos.
Para consentir al motor de funcionar en las mejores condiciones, dando el maximo de rendimiento, es indispensable que todos los acoplamientos estén dentro de las tolerancias prescritas. Un acoplamiento "estrecho" es por tanto causa de agarrotamiento apenas los órganos en movimiento se calienten; mientras un acoplamiento "largo" causa vibraciones que, aparte de ser fastidiosas; aceleran el desgaste de las piezas en movimiento.

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR





Cilindro.
Cilindro in lega leggera con riporto al "NIKASIL" sulla canna.
Dopo che il cilindro ha lavorato l'ovalizzazione max. ammissibile è di 0,015 mm.
In caso di danni o di usura eccessiva il cilindro deve essere sostituito. I cilindri sono contrassegnati da una lettera o un colore indicante la classe di appartenenza.

Misurazione del cilindro.
Controllare che la superficie interna sia perfettamente liscia ed esente da rigature.
Effettuare la misurazione del diametro della canna (DN) a 10 mm dal piano superiore, come da schema indicato, in direzione dell'asse scarico.

Cylinder.
Light alloy cylinder with "NIKASIL" coating liner.
After cylinder operation, ovalisation admitted is 0,015 mm/0.0006 in. max.
Remove the cylinder when damaged or badly worn out. The cylinders are marked by a letter or by a colour, which point out their category.

Cylinder measurement.
Check that the inner surface is perfectly smooth and exempt from scores.
Arrange measurement of the liner diameter (DN) at 10 mm/0.4 in. from top surface, as shown in figure, in the exhaust axis direction.

Cylindre.
Cylindre en alliage léger avec couche au "NIKASIL" sur la chemise.
Après travail le cylindre devra avoir une ovalisation maximale admissible de 0,015 mm.
Remplacer le cylindre si endommagé ou usuré. Les cylindres sont marqués par une lettre ou une couleur pour indiquer leur classe d'appurtenance.

Mesurage du cylindre.
Contrôler que la surface intérieure soit parfaitement polie et exempte de rayures.
Effectuer le mesurage du diamètre (DN) de la chemise à 10 mm. de la surface supérieure, selon le dessin, en direction de l'axe échappement.

Zylinder.
Zylinder aus Leichtmetall mit "NIKASIL" Auflage auf der Laufbuchse.
Nach der Zylinder-Arbeit beträgt das max. Unrundwerden 0,015 mm.
Im Falle von Schäden oder übermäßigem Verschleiß muß der Zylinder ausgetauscht werden. Die Zylinder sind mit einem Buchstaben oder mit einer Farbe gekennzeichnet, die die Zugehörigkeitsklasse angeben.

Messung des Zylinders.
Die innere Oberfläche muss vollkommen glatt und rillenlos sein.
Den Durchmesser (DN) der Laufbuchse bei 10 mm von der Oberebene in Richtung der Ablass Achse messen.

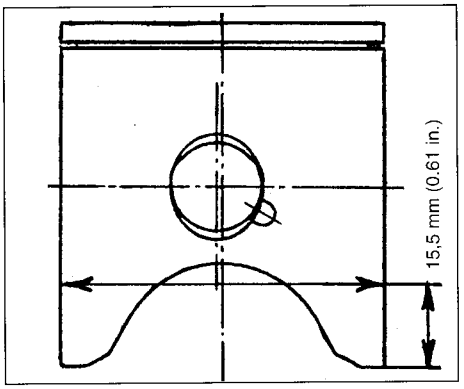
Cilindro.
Cilindro en aleación ligera con refererencia al "NIKASIL" en el tubo.
Después que el cilindro ha trabajado la ovalización max. admisible es de 0,015 mm.
En caso de daños o desgaste excesivo es preciso reemplazar el cilindro. Los cilindros están contraseñados por una letra o un color que indica la clase a la cual pertenecen.

Medición del cilindro.
Controlar que la superficie interna este perfectamente lisa y exente de rayado.
Efectuar la medición del diametro (DN) del tubo a 10 mm del plano superior, como indicado en el esquema, en dirección del eje descarga.

Pistone.
Pulire accuratamente il cielo del pistone e la cava del segmento 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 (D1) va misurato a 15,5 mm dalla base del mantello, in direzione perpendicolare all'asse dello spinotto

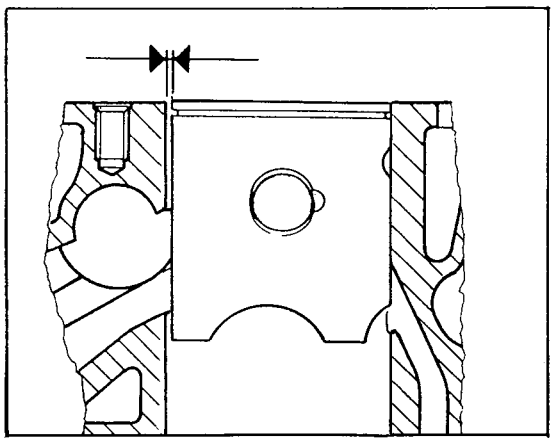
Piston.
Carefully clean the piston ceiling and the piston ring groove from carbon deposits. Effect a careful visual and dimensional checking of piston: no traces of shrinkage, score, crack or damage must be remarked.
Piston diameter (D1) has to be measured at 15,5/0.61 in. from the skirt base, perpendiculary to the pin axis.

Piston.
Nettoyer soigneusement le ciel du piston et l'encoche du segment, en éliminant toute incrustation charbonneuse.
Effectuer d'abord un contrôle visuel et mésurer le diamètre du piston (D1) à 15,5 mm de la base de revetement, en sense perpendiculaire à l'axe du goujon.



Kolben.
Sorgfältig den Kolbenboden und die Segmentkerbe von den Kohleverkrustungen befreien. Eine ebenso sorgfältige Sicht- wie Masskontrolle des Kolbens vornehmen. Bei
Bei 15,5 mm von der Basis de Schaftes wird der Kolbendurchmesser (D1) gemessen, in senkrechter Richtung zur Kolbenbolzenachse.

Pistón.
Limpiar esmeradamente la cabeza del pistón y la ranura del segmento quitando las incrustaciones carbonosas. Controlar visualmente las dimensiones del pistón: no deben tener trazas de esfuerzos, rayaduras, grietas u otros daños.
El diametro delpiston (D1) se mide a 15,5 mm de la base del cuerpo del piston en direccion perpendicular al eje del bulon.



Accoppiamento cilindro-pistone.
I gruppi cilindro-pistone sono forniti già accoppiati; se inavvertitamente si fossero scambiati tra loro cilindri e pistoni di alcuni gruppi, occorre procedere al rilevamento dei diametri come indicato nelle figure a pag. G.6 e G.7.
Eseguire queste misurazioni a temperatura stabilizzata di 20°C.
Gioco di accoppiamento preferenziale DN-D1= 0,035÷0,055 mm.
Limite di usura 0,080 mm.

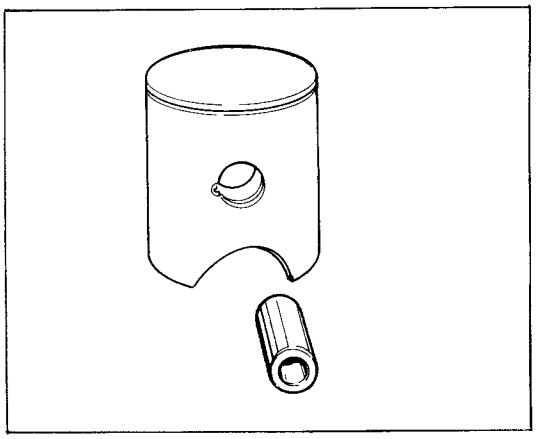
Cylinder-piston assembly.
Cylinder-piston assemblies are supplied already coupled and in case that different class cylinders and pistons have been exchanged, it is necessary to carry out diameters measurement as shown in figures at pages G.6-G.7.
Arrange these measurements at a stablized temperature of 20°C/68°F.
Beat mating clearance DN-D1= 0,035÷0,055 mm/0.00138÷0.00216 in.
Wear limit 0,080 mm/0.00315 in.

Groupe cylindre-piston.
Les groupes cylindre-piston sont fournis déjà accouplés. Si par erreur ils ont été échangés entre eux, des cylindres et pistons de groupes différents, il faudra effectuer le mesurage des diamètres comme indiqué dans les figures à page G.6-G.7.
Effectuer ces mesurage à une température stabilisée de 20°C.
Jeu de montage préférentiel DN-D1= 0,035÷0,055 mm. Limite d'usure 0,080 mm.

Verbindung Zylinder-Kolben.
Die Zylinder-Kolben Gruppen werden schon verbunden geliefert. Bei unbemerktem Zylinder-Kolben Austausch einigeer Gruppen müssen die Durchmesser, wie in den Bildem a.S. G.6 und G.7 gemessen werden.
Diese Messungen bei 20°C durchführen.
Vorzugsverbindungsspiel DN-D1= 0,035÷0,055 mm.
Abnutzungsgrenze 0,080 mm.

Acoplamiento cilindro-pistón.
Los grupos cilindro-pistón se suministran y acoplados; si, inadvertidamente se cambiasen entre sí cilindros y pistones de algunos grupos, es necesario medir los diámetros como se indca en las figuras de las pág. G.6 y G.7.
Medir con una temperatura estabilizada de 20°C.
Juego de acoplamiento preferencial DN-D1= 0,035÷0,055 mm.
Límite de desgaste 0.080 mm.

Cilindro - Cylinder Cylindre - Zylinder - Cilindro		Pistone - Piston Piston - Kolben - Pistón		Gioco di accoppiamento Clearance Jeu de montage Verbindungsspiel Juego de acopiamiento mm (in.)
Sigla Mark Marque Kennzeichen Sigla	Dimensioni Dimensions Dimensions Masse Dimensiones mm (in.)	Sigla Mark Marque Kennzeichen Sigla	Dimensioni Dimensions Dimensions Masse Dimensiones mm (in.)	
A-B opp. **NERO-BLU** **A-B** or **BLACK-BLUE** **A-B** ou **NOIRE-BLEU** **A-B** od. **SCHZARZ-BLAU** **A-B** o **NEGRO-AZUL**	53,985÷53,995 (2.1254÷2.1258)	A - B	53,940÷53,950 (2.1236÷2.1240)	da 0,035 (0.00138 in) a 0,055 (0.00216 in)
C-D opp. **ROSA-VERDE** **C-D** or **PINK-GREEN** **C-D** ou **ROSE-VERT** **C-D** od. **ROSA-GRÜN** **C-D** o **ROSADO-VERDE**	53,995÷54,005 (2.1258÷2.1262)	C - D	53,950÷53,960 (2.1240÷2.1244)	da 0,035 (0.00138 in) a 0,055 (0.00216 in)
E-F opp. **ROSSO-BIANCO** **E-F** or **RED-WHITE** **E-F** ou **ROUGE-BLANC** **E-F** od. **ROT-WEISS** **E-F** o **ROJO-BLANCO**	54,005÷54,015 (2.1262÷2.1266)	E - F	53,960÷53,970 (2.1244÷2.1248)	da 0,035 (0.00138 in) a 0,055 (0.00216 in)



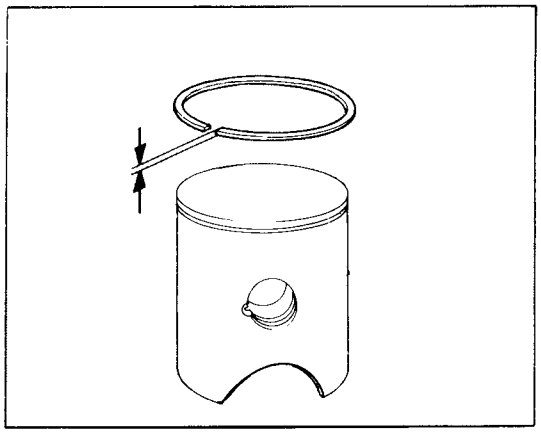
Spinotto.
Deve essere perfettamente levigato, senza rigature, scanalini o colorazioni bluastre dovute a surriscaldamento. Verificare il gioco di accoppiamento spinotto-pistone: deve risultare 0.002÷0.009 mm. Limite di usura 0,012 mm. Sostituendo lo spinotto è necessario sostituire anche la gabbia a rullini (in accordo con le selezioni riportate a pag. G. 12).

Piston pin.
It must be perfctly smooth, without any scores, steps or blueings due to overheating. Check the clearance between piston and piston pin. it must be 0.002÷0.009 mm/0.000079÷0.000354 in. Wear limit 0,012 mm/0.0005 in.Renewing the piston pin it is necessary to replace also the roller cage (in accordance with the selections laid out on page G.12).

Goujon.
Doit être parfaitement poli, sans rayures, escaliers ou colorations blueatre dues à surchauffage. Vérifier jeu d'accouplement goujon-piston: il doit être de 0.002÷0.009 mm. Limite d'usure 0,012 mm. En remplaçant le gouijon est nécessaire aussi de remplacer la cage à rouleaux (conformément aux sélections indiquées à la page G. 12).

Kolbenbolzen.
Er muss einwandfrei glatt, ohne Riefen, ohne Vorprünge oder durch Ueberhitzen verursachte bläuliche Verfärbungen sein. Das Anpassungsspiel von Bolzen-Kolben, welches 0.002÷0.009 mm betragen muss, überprüfen. Abnutzungsgrenze 0,012 mm. Beim Ersetzen des Kolbenbolzens muss auch der Rollenkäfig ausgetauscht werden (In Übereinstimmung mit der Zusammenstellung, die auf Seite G. 12 aufgefuhrt).

Bulón.
Debe ser perfectamente pulido, sin rayaduras, ranuras o coloraciones azuladas debido al sobrecalentamiento. Verificar el juego de acople pasador-piston: debe resultar 0.002÷0.009 mm. Limite de desgaste 0,012 mm. Si se sustituye el bulon es necesario sustituir tambien la jaula de rodillos (de acuerdo con las selecciones de la pag. G. 12).



Segmenti.
Controllare visivamente lo stato della fascia elastica e della relativa sede nel pistone.
Se la fascia è usurata o danneggiata deve essere sostituita.
Se la sede della fascia nel pistone è nelle stesse condizioni, il pistone e la fascia devono essere entrambi sostituiti.
Quando si monta una fascia nuova su un pistone usato, controllare che la sede di suddetta fascia non sia usurata in modo non uniforme.
La fascia dovrebbe alloggiare perfettamente parallela alle superfici della gola nel pistone. Se non è così, il pistone deve essere sostituito.

Piston rings.
Visually inspect the piston ring and its piston groove state. If the piston ring is weared up or damaged it must be renewed.
If the piston ring groove on piston is in the same conditions, piston and piston ring have to be replaced, both of them.
When a new piston ring is installed on the used piston, check that the piston groove is not weared up in an uneven manner.
Piston ring has to stay perfectly parallel to the piston groove surfaces. If it is not the cause, piston must be renewed.

Bague élastiques.
Vérifier visuellement l'état des bagues élastiques et du rélatif siège du piston. Si la bague est déteriorée ou endommagée doit être remplacée.
Si le siège de la bague dans le piston est dans les mêmes conditions, le piston et la bague doivent être tous les deux remplacés.
Quand on monte une nouvelle bague sur un piston usé, vérifier que le siège de la bague ne soit pas déteriorée en manière irregulière.
La bague devrait loger parfaitement parallèle aux surfaces de la gorge dans le piston.
Si ce n'est pas le cas, le piston devra être remplacé.

Segmente.
Eine sorgfältigste Sichtkontrolle des Zustandes des Kolbenrings und der entsprechenden Leistennut im Kolben vornehmen. Ist der Kolbenring beschädigt oder verschliessen, dann ist er auszuwechseln.
Ist die Ringnut im Kolben in demselben Zustand, dann müssen beide Kolben und Kolbenring ausgewechselt werden.
Bei der Montage eines neuen Kompressionsrings auf einen gebrauchten Kolben, prüfen ob der Ringverschleiss ungleich ist.
Der Kompressionsring muß vollkommen parallel zu den Flächen der Kolbenkehle liegen, Andernfalls, ist der Kolben auszuwechseln.

Segmentos.
Controlar visualmente el estado de la correa elástica y del relativo asiento del pistón.
Si la correa está desgastada debe sustituirse.
Si el asiento de la correa en el pistón está en las mismas condiciones, el pistón y la correa deben sustituirse.
Cuando se monta una correa nueva en un pistón usado, controlar que el asiento de dicha correa no esté desgastado en manera no uniforme.
La correa debe alojar perfectamente paralela a la superficie de la garganta del pistón.
Si así no fuese, debe sustituirse el pistón.

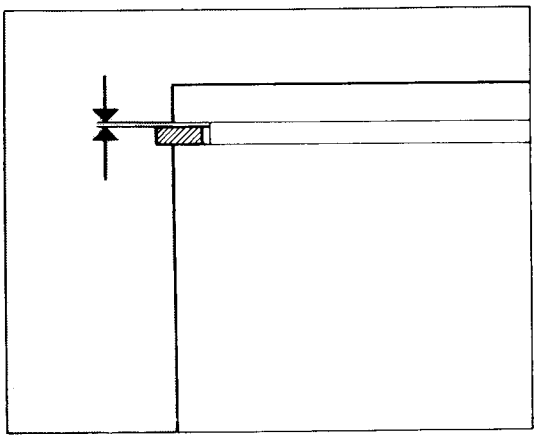
La tabella mostra i valori del gioco assiale tra segmento e sede nel pistone.

This table shows the axial play between piston ring and groove in the piston.

Le tableau montre les valeurs du jeu axial entre bague-élastique et siège dans le piston.

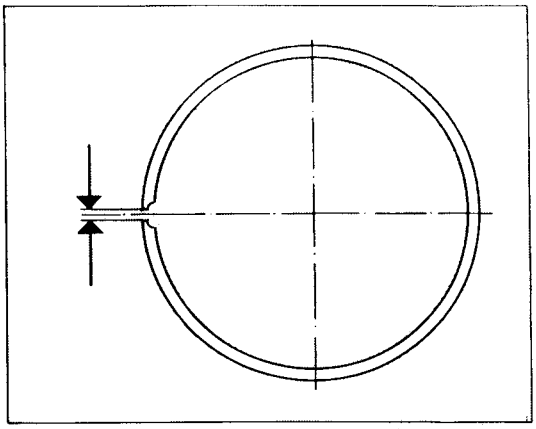
Die Tabelle zeigt die Werte des Längsspiels zwischen Segmenten und Kolben Leistennut.

La tabla muestra los valores de juego axial entre el segmento y el asiento del pistón.



Accoppiamento segmenti-cave sul pistone.
Piston-rings - grooves play.
Accouplement bagues élastiques-sièges sur le piston.
Passung segmente-leistennut auf dem Kolben.
Acoplamiento segmentos-ranuras en el pistón.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
0.12÷0.26 mm (0.00472÷0.01024 in.)	0,80 mm (0.0315 in.)



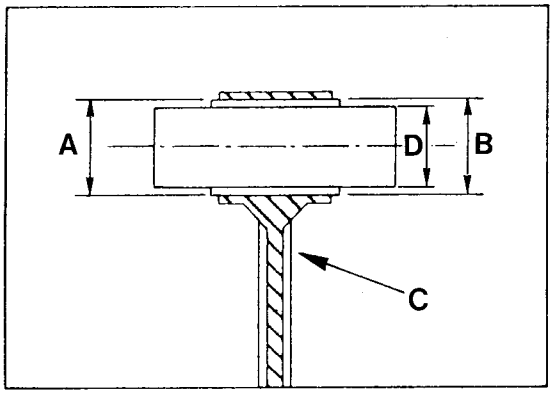
Accoppiamento segmenti-cilindro.
Introdurre il segmento nella zona più bassa del cilindro (dove l'usura è minima) avendo la cura di posizionarlo bene in "squadro" e misurare la distanza tra le due estremità.
Il limite massimo di usura non deve superare il valore di 0,6 mm.

Cylinder-piston rings play.
Insert the piston ring into the cylinder bottom (where wearing is the lowest) and position it well in "square" and measure the distance between the two ends.
The maximum wear limit must not exceed 0.6 mm.

Accouplement bagues élastiques-cylindre.
Mettre la bague élastique dans la zon plus basse du cylindre (où l'usure est minimale) en ayant le soin de le bien placer en "cadre" et mésurer la distance entre les deux extremité.
La limite maximum d'usure ne doit jamais dépasser la valeur de 0.6 mm.

Passung Segment-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 Enden messen.
Die maximale Verschleißgrenze darf den Wert von 0,6 mm nicht überschreiten.

Acoplamiento segmentos-cilindro.
Introducir el segmento en la zona baja del cilindro (donde el desgaste es mínimo) teniendo cuidado en colocarlo bien "a escuadra" y medir la distancia entre las dos extremidades.
El límite máximo de desgaste no debe sobrepasar el valor de 0,6 mm.



Accoppiamento spinotto-pistone-piede di biella (gioco radiale piede di biella).
La tabella sottoriportata elenca i possibili accoppiamenti che consentono di ottenere il corretto gioco radiale di 0,002÷0,010 mm.
Qualora, in sede di revisione del motore, si dovesse riscontrare un gioco radiale superiore al limite ammesso di 0,015 e non fosse più visibile il contrassegno del colore (C) sullo stelo di biella, rilevare il diametro "A" del piede di biella e, in base a questo, montare la gabbia a rullini appropriata.

NOTA: Nel richiedere la gabbia a rullini, specificare la selezione.

Fitting piston pin, piston, and connecting rod small end (side play of con-rod small end).
The following table shows the possible couplings which allow to get the right radial clearance of 0,002÷0,010 mm/0.000078 to 0.000393 in.
If, during engine overhaul, a clearance higher than the allowed limit of 0,015 mm/ 0.00059 in. is obtained and if the color mark (C) on the connecting rod is not visible, check the connecting rod small end diameter "A" and, according to this one, install the correct needle cage.

NOTE: When ordering the needle cage, specify its selection.

Couplage goujon-piston-pied de bielle (jeu radial pied de bielle).
Le tableau suivant présente les couplages possibles qui permettent d'obtenir un correct jeu radial de 0,002÷0,010 mm.
Si, pendant la révision du moteur, on relève un jeu radial supérieur à la limite max. de 0,015 et si le répère de la couler (C) sur la tige de la bielle n'est pas visible, contrôler le diamètre "A" du pied de bielle et, selon cette valeur, monter la cage à aiguilles.

NOTE: A la commande de la cage à aiguilles, spécifier la selection.

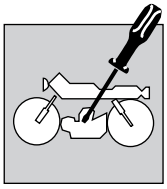
Kupplung von Bolzen -Kolben und Pleuelfuß (Radialspiel des Pleuelfußes).
Die unten angegebene Tabelle gibt die möglichen Kupplungen an, welche ein korrektes Radialspiel erlauben, und zwar zwischen 0,002÷0,010 mm.
Wenn währen der Überholung des Motors, ein Radialspiel höher als das gestattene Spiel von 0,015 festgestellt wird, und die Farbekennzeichnung (C) auf dem Pleuelstange nicht mehr sichtabr ist, dann muss das Durchmesser 'A' des Pleuelkopfes bestimmt werden und den diesem Durchmesser entsprechenden Nadelkäfig benutzen.

VERMERK: Bei der Bestellung des Nadelkäfigs, immer die Wahl angeben.

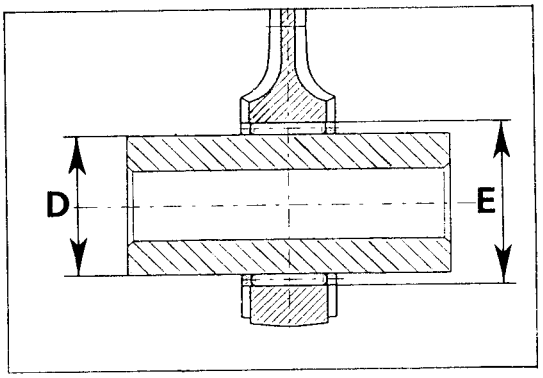
Acoplamiento bulón-pistón-pié de biela (juego radial pié de biela).
La tabla indicada a continuación indica los acoplamientos posibles que permiten el obtener el juego radial correcto de 0,002÷0,010 mm.
Si en el asiento de revisión del motor se verificase un juego radial superior al límite admitido de 0,015 y no fuese visible la contra-marca de color (C) en el vástago de la biela, medir el diámetro "A" del pié de la biela y, en base a éste, montar la jaula de rodillos apropiada.

NOTA: Cuando pidan la jaula de rodillos especificar la selección.

Colore di selezione diametro foro **"A"** piede di biella - mm (in.) Hole selection coulor **"A"** connecting rod small end diameter - mm (in.) Couleur de sélection diamètre trou **"A"** pied de bielle - mm (in.) Wahlfarbe der Bohrung **"A"** Pleuelstangenkopf durchmesser - mm (in.) Color de selección **"A"** diámetro pie de biela - mm (in.)	Colore di selezione diametro spinotto **"D"** - mm (in.) Selection coulor for pin diameter **"D"** - mm (in.) Couleur de sélection diamètre gudgeon **"D"** - mm (in.) Wahlfarbe der Bolzen durchmesser **"D"** - mm (in.) Color de selección diámetro bulón **"D"** - mm (in.)	Selezione diametro gabbia a rullini **"B"** Cage diameter selection **"B"** Sélection diamètre cage à rouleaux **"B"** Wahlnadelfäfig durchmesser **"B"** Selección diámetro jaula de agujas **"B"**
Bianco - White - Blanc - Weiss - Blanco 18,998÷19,000 (0.7480÷0.7481)	Bianco - White - Blanc - Weiss - Blanco 14,998÷14,996 (0.5904÷0.5903)	-1÷-3
Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 19,000÷19,002 (0.7481÷0.7482)	Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 15,000÷14,998 (0.5905÷0.5904)	-1÷-3
Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 19,000÷19,002 (0.7481÷0.7482)	Bianco - White - Blanc - Weiss - Blanco 14,998÷14,996 (0.5904÷0.5903)	0 ÷-2
Rosso - Red - Rouge - Rot - Rojo 19,002÷19,004 (0.7482÷0.7483)	Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 15,000÷14,998 (0.5905÷0.5904)	0 ÷-2



Accoppiamento perno accoppiamento volani - testa di biella (gioco radiale testa di biella).
La tabella sottoriportata elenca i possibili accoppiamenti che consentono di ottenere il corretto gioco radiale di 0,020÷0,028 mm.
Qualora, in sede di revisione del motore, si dovesse riscontrare un gioco radiale superiore al limite ammesso di 0,050, rilevare il diametro "E" del foro della testa di biella e il diametro "D" del perno di accoppiamento volani. In base a questo, montare la gabbia a rullini appropriata.



NOTA: Nel richiedere la gabbia a rullini, specificare la selezione.

Coupling among flywheel coupling pin and connecting rod big end (con-rod big end radial play).
The following table shows the possible couplings which allow to get the right radial clearance of 0,020÷0,028 mm/0.000787÷0.001102 in. If, during engine overhaul, a clearance higher than the allowed limit of 0,050 mm/0.00196 in. is obtained, check the connecting rod big end rod diameter "E" and the flywheel coupling pin diameter "D". According to this one, install the correct needle cage.

NOTE: When ordering the needle cage, specify its selection.

Couplage pivot couplage volants - tête de bielle (jeu radial tête de bielle).
Le tableau suivant présente les couplages possibles qui permettent d'obtenir un correct jeu radial de 0,020÷0,028 mm.
Si, pendant la révision du moteur, on relève un jeu radial supérieur à la limite max. de 0,050, contrôler le diamètre "E" de la tête de bielle et le diamètre "D" du pivot d'accouplement demi-volants. Selon cette valeur, monter la cage à aiguilles.

NOTE: A la commande de la cage à aiguilles, spécifier la selection.

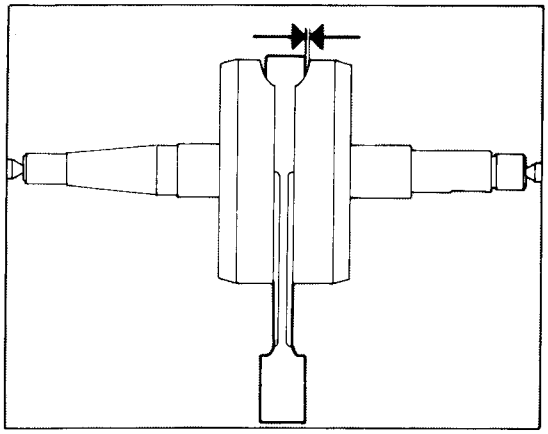
Kupplung von Kupplungsstift der Schwungrad-Hälften und Pleuelfusses (Radialspiel des Pleuelfusses).
Die unten angegebene Tabelle gibt die möglichen Kupplungen an, welche ein korrektes Radialspiel erlauben, und zwar zwischen 0,020÷0,028 mm. Wenn währen der Überholung des Motors, ein Radialspiel höher als das gestattene Spiel von 0,050 festgestellt wird, dann muss das Durchmesser "E" des Pleuelflusses und das Durchmesser "D" der Kupplungstift der Schwungrad - Hälften bestimmt werden. Den diesem Durchmesser entsprechenden Nadelkäfig benutzen.

VERMERK: Bei der Bestellung des Nadelkäfigs, immer die Wahl angeben.

Acoplamiento perno acoplamiento volantes - cabeza de biela (juego radial de la cabeza de la biela).
La tabla indicada a continuación indica los acoplamientos posibles que permiten el obtener el juego radial correcto de 0,020÷0,028 mm. Si en el asiento de revisión del motor se verificase un juego radial superior al límite admitido de 0,050, medir el diámetro "E" de la cabeza de la biela y el diametro "D" de el eje de acoplamiento semivolantes. En base a éste, montar la jaula de rodillos apropiada.

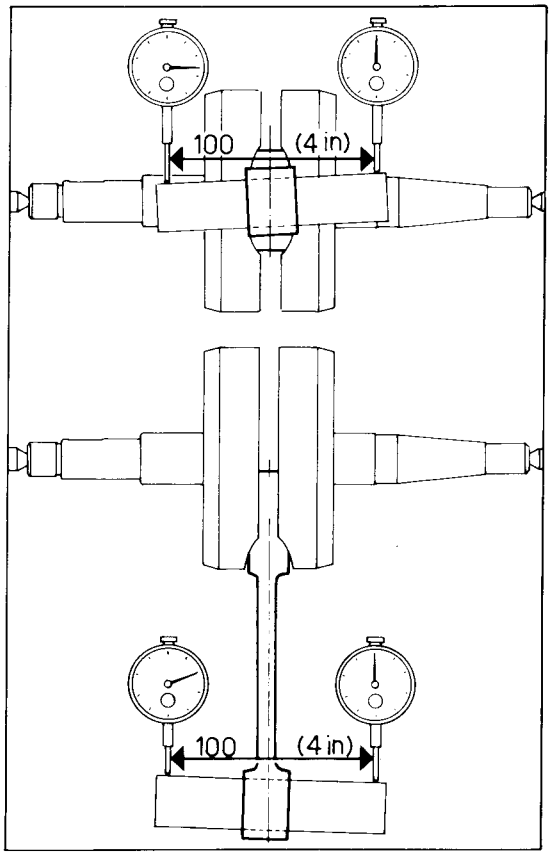
NOTA: Cuando pidan la jaula de rodillos especificar la selección.

Colore di selezione diametro foro **"E"** piede di biella - mm (in.) Hole selection coulor **"E"** connecting rod small end diameter - mm (in.) Couleur de sélection diamètre trou **"E"** pied de bielle - mm (in.) Wahlfarbe der Bohrung **"E"** Pleuelstangenkopf durchmesser - mm (in.) Color de selección **"E"** diámetro pie de biela - mm (in.)	Colore di selezione foro **"D"** perno accop. volani - mm (in.) Hole selection coulor **"D"** among flywheel coupling pin - mm (in.) Couleur de sélection trou **"D"** pivot d'accouplement demi-volants - mm (in.) Wahlfarbe der Bohrung **"D"** Kupplungsstiff der Schwungrad-Hälften - mm (in.) Color de selección **"D"** eje de acoplamiento semivolantes - mm (in.)	Selezione diametro gabbia a rullini Cage diameter selection Sélection diamètre cage à rouleaux Wahlnadelfäfig durchmesser Selección diámetro jaula de agujas
Bianco - White - Blanc - Weiss - Blanco 30,014÷30,016 (1.1816÷1.1817)	Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 23,998÷23,996 (0.9448÷0.9447)	-2÷-4
Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 30,016÷30,018 (1.1817÷1.1818)	Bianco - White - Blanc - Weiss - Blanco 23,996÷23,994 (0.9447÷0.9446)	0÷-2
Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 30,016÷30,018 (1.1817÷1.1818)	Rosso - Red - Rouge - Rot - Rojo 24,000÷23,998 (0.9449÷0.9448)	-2÷-4
Rosso - Red - Rouge - Rot - Rojo 30,018÷30,020 (1.1818÷1.1819)	Nero - Black - Noir - Schwarz - Negro 23,998÷23,996 (0.9448÷0.9447)	0 ÷-2



Biella.
Per le sollecitazioni a cui è sottoposta, la biella è soggetta a modificare in modo più o meno evidente il dimensionamento iniziale. Le prove a cui sarà sottoposta la biella intenderanno verificare il suo stato di integrità.
Qualora i valori riscontrati non rientrassero nei limiti max. di usura è necessario sostituirla.
Per eseguire queste prove la biella può rimanere assemblata all'albero motore.

Connecting rod.
The connecting rod, due to the stresses it is submitted to, is subject to modify in a more or less evident way its initial dimensions. Tests of the connecting rod will try to check its integrity.
When the verified figures are not within the max. wear limits it will be necessary to replace it.
To carry out these tests it is not necessary to disassemble con.rod from the crankshaft.



Bielle.
Pour les sollicitations auxquelles est soumise, la bielle est exposée à modifier en manière plus ou moins evident sa dimension initielle.
Les essais auxquels la bielle sera soumise voudront vérifier son état d'integrité.
Dans le cas où les valeurs relévées ne rentrent pas dans les limites maximales d'usure il est nécessaire de la remplacer.
Pour éffectuer ces épreuves la bielle peut rester montée à l'arbre moteur.

Pleuel.
Wagen den Beanspruchungen, denen der Pleuel ausgesetzt ist, werden ihre Anfangsabmessungen mehr oder weniger offenbar verändert.
Die Nachprüfungen dienen dazu, sich der Pleuelintegrität zu vergewissern.
Falls die gewonnenen Werte nicht in der max. Verschleissgrenze enthalten sind, ist der Pleuel auszuwechseln.
Während dieser Versuche braucht man nicht den Pleuel von der Welle abzubauen.

Biela.
Para las solicitaciones a las cuales está expuesta, la biela modifica de manera más o menos evidente la dimensión inicial. Las pruebas a las que será expuesta verificarán su estado de integridad.
Si los valores verificados no entrasen dentro de los límites máx. de desgaste es necesario sustituirla.
Para efectuar estas pruebas la biela puede permanecer acoplada al cigüeñal.

Gioco assiale testa di biella.
Crankshaft out-of-axis.
Jeu axial tête de bielle.
Laengsspiel des pleuelflusses.
Juego axial de la cabeza de la biela.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
0,45÷0,84 mm (0.0177÷0.0331 in.)	1,1 mm (0.043in)

Piega biella, svergolatura.
Con.rod bending.
Déformation bielle.
Pleuelfalten, verwindung.
Pliegue biela, enrollado.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
max. 0,025/100 mm (max. 0.00098 in./4 in.)	0,05/100 mm (0.0019 in./4 in.)

Albero motore.
I perni di banco non devono presentare solchi o rigature; le filettature, le sedi delle chiavette e le scanalature devono essere in buone condizioni.

Crankshaft.
Main journals must not present any scores, or grooves; their threads, key seats and slots have to be in good conditions.

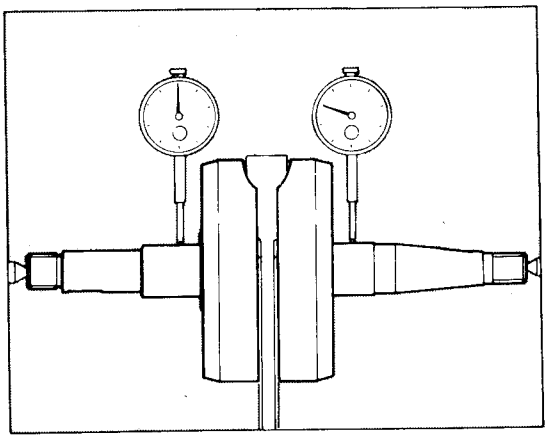
Vilebrequin.
Les pivots de banc ne doivent pas présenter de traces ou rayures; les filetages, les sièges des clavettes et les rainures doivent être en bonnes conditions.

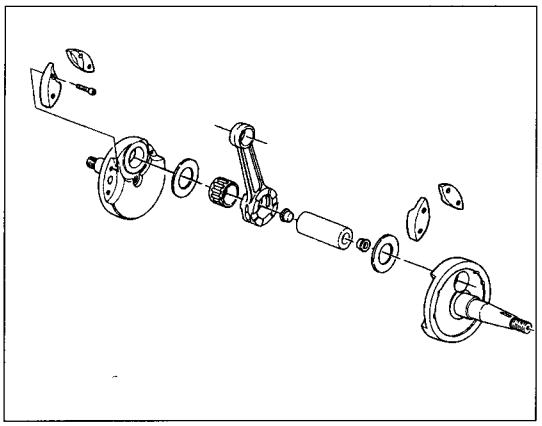
Antriebswelle.
Die Kurbelzapfen und die Bankzapfen dürfen keine Rillen oder Riefen haben; die Gewinden, die Keilsitze und die Nuten müssen einwandfrei sein.

Arbol motor.
Los ejes del escaño no deben presentar surcos o rayados; el roscado, las sedes de la llavecita y el ranurado deben estar en buenas condiciones.

Disassamento albero motore.
Crankshaft out-of-axis.
Décentrage vilébrequin.
Abweichnung der Motorwelle.
Desbloqueamiento árbol motor.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
al di sotto di 0,02 mm under 0.00078 in. au dessous de 0.02 mm unter 0,02 mm menos de 0,02 mm	0,05 mm (0.0019 in.)





Per la scomposizione dell'albero motore usare una pressa ed appropriati punzoni.
Al rimontaggio rispettare le tolleranze prescritte.

Montare il perno di accoppiamento nei semivolani con olio avente viscosità ENGLER a 50°C=3 (viscosità cSt a 40°C=32).

To disassemble the crankshaft use a press and proper punches.
When re-assemblying respect the prescribed tolerances.

Install the crankpin in the half-flywheels using oil of viscosity ENGLER 50°C=3 (cSt 40°C=32 viscosity).

Pour la décomposition du vilebrequin user une presse et des appropriés poinçons.
Au remontage réspecter les tolérances prescriptes.

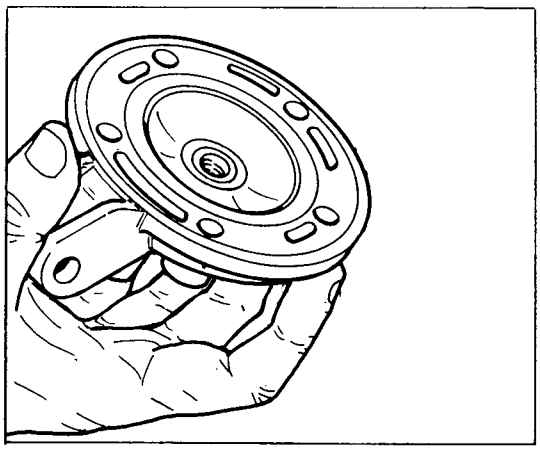
Monter le pivot d'accouplement dans les demi-volants avec huile ayant viscosité ENGLER à 50°C=3 (viscosité cSt a 40°C=32).

Zur Zerlegung der Antriebswelle eine Presse und dazubesstimmte Schlagstempel anwenden. Beim Wiederaufbau die vorgeschriebenen Toleranzen beachten:

Den Kupplungsstift in die Schwungrad-Hälften einführen Oel mit Engler-Viskosität = BEI 50°C (Viskosität cSt bei 40°C=32) benutzen.

Para la descomposición del árbol motor usar una presa y apropiados punzones.
En el remontaje respetar las tolerancias prescritas.

Montar el eje de acoplamiento en los semivolantes con aceite teniendo viscosidad ENGLER a 50°C = 3 (viscosidad cSt a 40°C = 32)



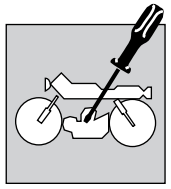
Testata.
Rimuovere i depositi carboniosi dalla camera di combustione. Controllare che non vi siano crepe e le superfici di tenuta siano prive di solchi, scalini o danni di qualsiasi genere. La planarità deve essere perfetta come pure la filettatura della sede candela.

Head.
Remove the carbon deposits from the combustion chamber. Check that no crack is remarkable and that sealing surfaces are without any scores, steps or damages. Planarity must be perfect and the spark plug seat thread as well.

Culasse.
Enlever tout dépôt 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, Vörsprünge oder Beschädigungen jeder Art prüfen. Die Ebenheit sowie das Gewinde der Kerzensitzen müssen einwandfrei sein.

Cabecera.
Remover los depositos carbonizados de la cámara de combustion. Controlar que no existan rajaduras y que la superficie de tensión estén libres de surcos, escalones o daños de cualquier genero. La planaridad debe ser perfecta como también el enroscado de la sede bujía.



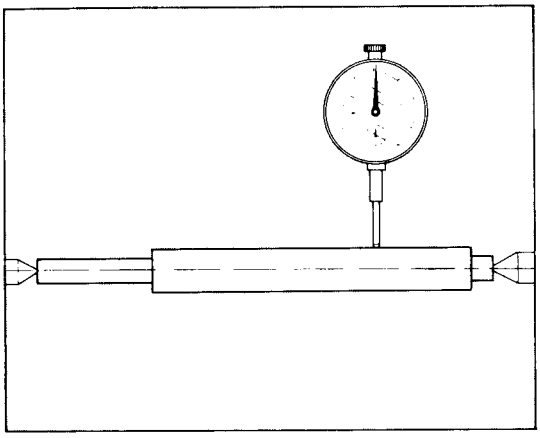
Controllo rettilineità dei vari alberi.
Controllare, posizionando l'albero fra due contropunte e misurando con un comparatore, che lo spostamento della lancetta non superi il valore di 0,05 mm.

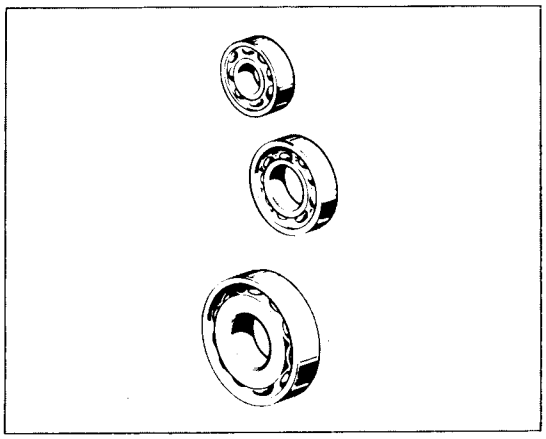
Checking straightness of various shafts.
By positionning the shaft between two counterpoints and measuring with a dial gauge, check that the index displacement is not higher than 0,05 mm/0.00196 in.

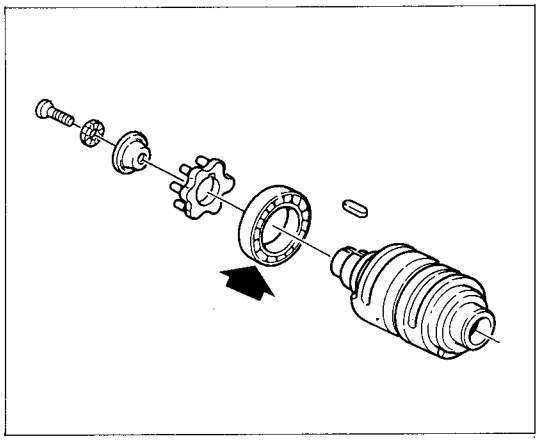
Contrôle de la linearité des arbres.
Mettre l'arbre entre deux contrepointes et vérifier à l'aide d'un comparateur, si le déplacement de l'aiguille dépasse la valeur de 0,05 mm.

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.

Control rectilinio de los varios árboles.
Controlar, posicionando el árbol entre dos contra-puntas y midiendo con un comparador, que el desarreglo de la manecilla no supere el valor de 0,05 mm.







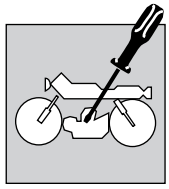
Cuscinetti.
Lavare accuratamente con miscela ed asciugarli con aria compressa senza farli ruotare. Lubrificare leggermente e ruotare lentamente a mano l'anello interno; non si devono riscontrare irregolarità di rotazione, punti duri o gioco eccessivo. È buona norma sostituire i cuscinetti ad ogni revisione 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 i semicarter in forno alla temperatura di 90°÷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.
Per la sostituzione del cuscinetto sull'albero comando forcelle cambio è necessario utilizzare l'estrattore cod. **8000 43720**.

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 uneveness, 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 crankcase in oven at 90°÷100°/194°F÷212°F temperature and remove the bearing by plug and hammer. Install the new bearing (while the crankcase is still very hot) perfectly in spare 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.
Use puller no. **8000 43720** to replace the bearing on the gearbox fork control shaft.

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 démi-carter dans un four à 90°÷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 coulement. Laisser refroidir et vérifier si le roulement est bien fixé sur le démi-carter.
Utiliser l'extracteur code **8000 43720** pour remplacer le roulement sur l'arbre de commande fourches-boîte de vitesses

Lager.
Sorgfältig mit Benzin waschen und sie, ohne sie dabei zu drehen, mit Druckluft trocknen. Etwas einschmieren und den Innenring langsam mit der 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 90°÷100°C Temperatur erwärmt werden; mit Puffer und Hammer das Lager ausschlagen. 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.
Zum Austausch des Lagers an der Schaltgabelsteuerwelle ist es notwendig, das Ausziehwerkzeug mit der Kennr. **8000 43720** zu verwenden.

Cojinetes.
Lavar acuradamente con gasolina y secarlos con aire comprimido sin hacerlos rotar. Lubricar ligeramente y rotar lentamente a mano el anillo interno, no se deben encontrar iregularidades de rotación, puntos duros o juego excesivo. Es buena norma sustituir los cojinetes a cada revisión del motor. Los cojinetes de escaño deben siempre ser sustituidos en pareja y deben ser instalados con la "**escritura dirigida hacia el lado externo**". Para sustituir los cojinetes es necesario recalentar los semicarter en horno a una temperatura de 90°÷100°C y remover el cojinete mediante tapon y martillo. Instalar el nuevo cojinete (mientras el carter este todavia a efevada temperatura) perfectamente encuadrado con el eje del alojamiento, utilizando un tapon tubolar que ejerza la presión solo sobre el anillo externo del cojinete. Dejar enfriar y asegurarse que el cojinete este soldadamente fijado al semicarter.
Para el reemplazo del cojinete sobre el eje mando horquillas cambio es necesario utilizar el estractor cod. **8000 43720**.



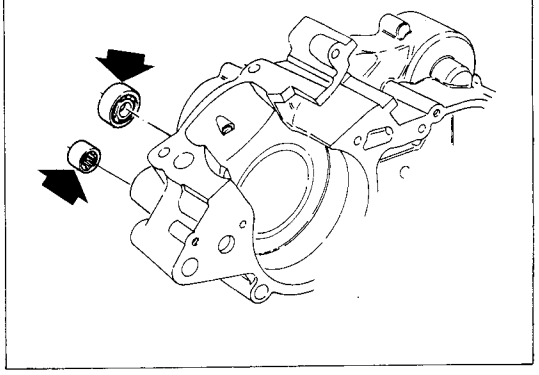
Sostituzione cuscinetti.
Per togliere il cuscinetto a rullini dell'albero pompa acqua impiegare l'apposito attrezzo cod. **8000 43824**.
Per l'estrazione del cuscinetto per l'albero comando regolatore centrifugo è stato previsto apposito estrattore cod. **8000 33054**.

Bearings replacement.
To remove the roller bearing from the water pump shaft, use the suitable tool code **8000 43824**.
To extract the bearing of centrifugal governor control shaft, a special puller no. **8000 33054** has been provided.

Remplacement du roulements.
Pour enlever le roulement à rouleaux de l'arbre de la pompe à eau, employer l'outil spécial ref. **8000 43824**.
Pour l'extraction de le roulement pour l'arbre commande régulateur centrifuge on a prévu le spécial extracteur cod. **8000 33054**.

Auswechseln der Lager.
Fuer die Herausnahme der Rollenlager der Wasserpumpenwelle, das Werkzeug Kennnr. **8000 43824** benutzen.
Zum Ausziehen der Lager für die Welle der Fliehkraftregler dient Auszieher Kode-Nr. **8000 33054**.

Sustitución cojinete.
Para quitar el cojinete a rodillos del eje de la bomba del agua usar la herramienta cód. **8000 43824**.
Para extraer el cojinete para el eje mando regulador centrifugo se suministra el extractor cód. **8000 33054**.



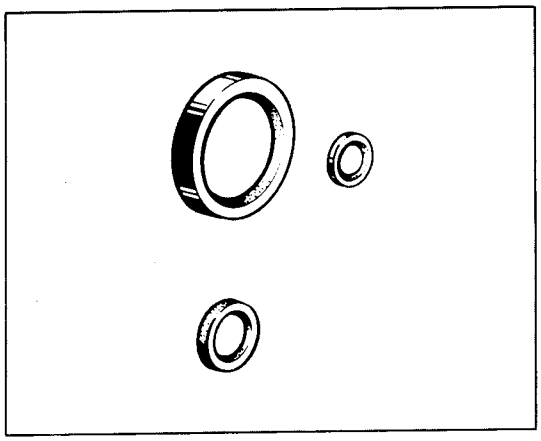
Sostituzione paraolio.
Sostituire i paraolio ad ogni revisione del motore. Installare i nuovi paraolio introducendoli in quadro nei loro alloggiamenti ed utilizzando tamponi adatti. Dopo il montaggio lubrificare con olio motore il labbro del paraolio.
Eseguire l'operazione con la massima cura ed attenzione.

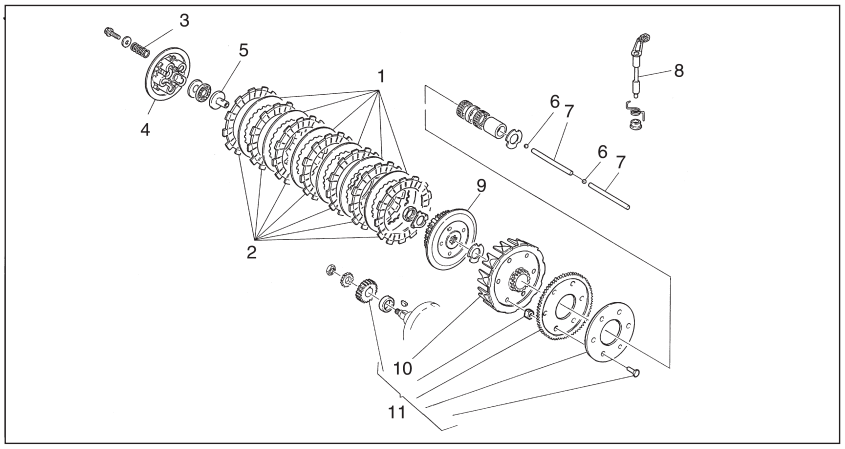
Seal rings replacement.
Replace seal rings at every engine overhauling. Install new seal rings by placing them in "square" inside their seats, using suitable beaters. After installation, lubricate with oil the ring lip.
Perform this operation with the greatest care and attention.

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 éffectuée avec beaucoup de soin.

Auswechseln der Oelabdichtungen.
Diese sind bei jeder Motorüberolung zu erneuern. Die neue Oelabdichtungen massgerecht in ihre Aufnahmen fügen; dafür einen Puffer verwenden. Nach der Montage die Oelabdichtungslippen einölen.
Diese Operation muß mit extremer Sorgfalt ausgeführt werden.

Sustitución para-aceite.
Sustituir los para-aceites a cada revisión del motor. Instalar los nuevos para-aceites introduciendolos encuadrados en sus alojamientos y utilizando tapones adaptos.
Después del montaje lubricar con aceite el borde del para-aceite.
Proseguir la operación con la maxima atención.





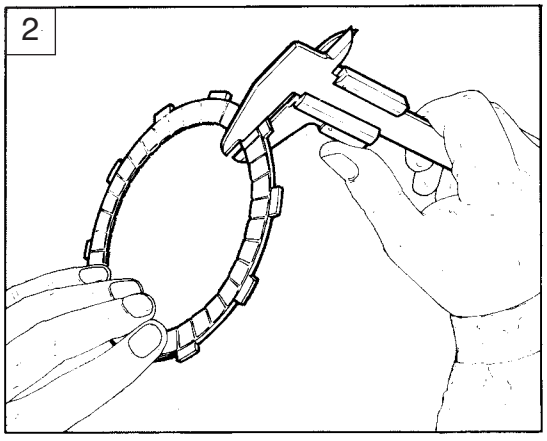
Gruppo frizione.-Trasmissione primaria.
Controllare che tutti i componenti del gruppo frizione siano nelle migliori condizioni. I dischi frizione non devono presentare tracce di bruciature, solchi o deformazioni; i dischi muniti di materiale d'attrito devono avere uno spessore secondo le indicazioni della tabella.

Clutch assembly.-Set of matched primary.
Check that all components of clutch assembly are in very good conditions.
Clutch discs must not present any trace of burning, scores, or distortion; discs presenting friction material must be of a thickness as stated in table hereunder.

Groupe embrayage.Trasmision primarie.
Vérifier si toutes les pièces du groupe embrayage sont dans les meilleures conditions. Les disques embrayage ne doivent pas présenter des traces de brûlure, rainures ou déformations; les disques de frottement doivent avoir un épaisseur selon les indications du tableau.

Kupplungseinheit. Stinraderpaar.
Alle Bestandteile auf gutem Zustand prüfen.
Die Kupplungsscheiben dürfen keine Brandspuren, Rillen oder Verformungen aufweisen.
Die Stärke der Reibsscheiben ist auf der Tabelle gezeigt.

Grupo embrague. -Transmissión primaria.
Controlar que todos los componentes del grupo embrague estén en las mejores condiciones.
Los discos embrague no deben presentar trazas de quemaduras, surcos o deformaciones; los discos provistos de material de fricción deben tener un espesor segun las indicaciones de la tabla.

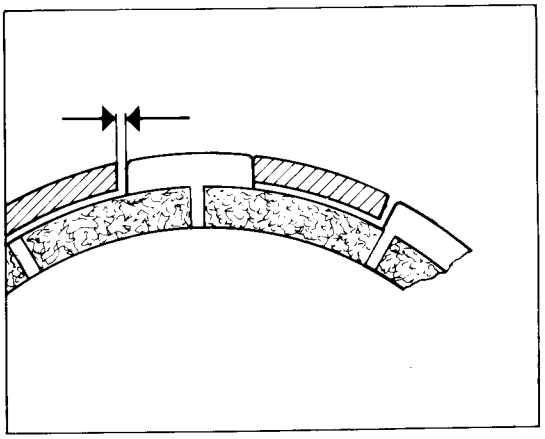


Spessore disco d'attrito.
Friction disc thickness.
Epaisseur disque de frottement.
Abweichung der Motorwelle.
Espesor disco de fricción.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
3 (0.118in.)	2,9 (0.114 in.)

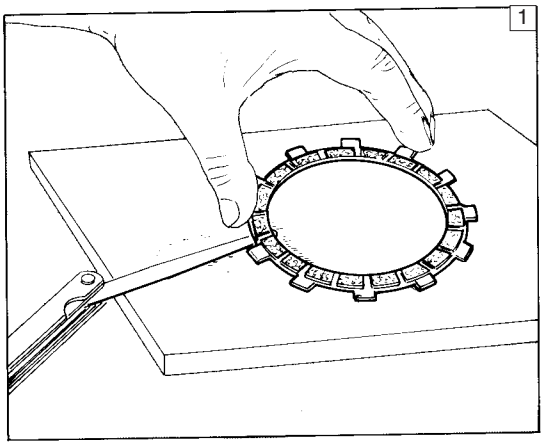
Gioco scatola frizione, disco d'attrito.
Clutch housing-friction disc clearance.
Jeu boîte embrayage, disque de frottement.
Stärke der Reibsscheibe.
Juego caja fricción, disco de fricción.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
0,15÷0,25 mm (0.006÷0.010 in.)	0,35 mm (0.014 in)



Distorsione disco frizione.
Friction disc distortion.
Distortion disque embrayage.
Verformung der Kupplungsscheibe.
Distorsión disco embrague.

	Standard / Standard Standard / Standard Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze Límite máx. de desgaste
2 Disco guarnito Disc with friction material Disque garni Belegte Scheibe Disco equipado	(entro 0,05 mm) (within 0.0019 in.) (entre 0,05 mm) (unter 0,05 mm (entro 0,05 mm)	0,2 mm (0.0078 in.)
1 Disco liscio Disc without friction material Disque lisse Glatte Scheibe Disco liso	(entro 0,01 mm) (within 0.0004 in.) (entre 0,01 mm) (unter 0,01 mm (entro 0,01 mm)	0,25 mm (0.098 in.)



Lunghezza libera di controllo molle frizione.
Le molle frizione devono avere una lunghezza libera non inferiore a quanto sottoriportato.

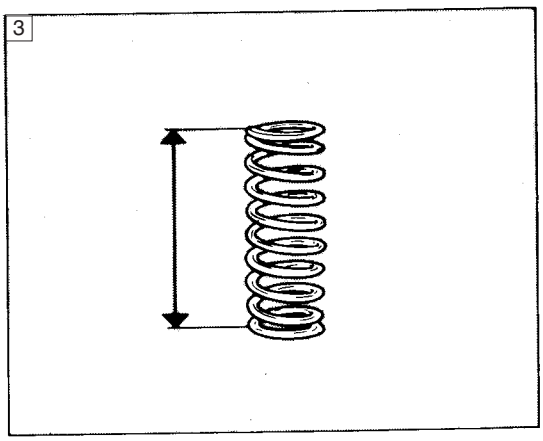
Free length of the clutch control spring.
The clutch springs free length must not be lesser than the following figures.

Longueur libre de contrôle du ressort d'embrayage.
La longueur libre des ressorts d'embrayage ne doit jamais être inférieure à ce qu'on a ci-dessous indiqué.

Kontroll-Knicklänge der Kupplungsfedern
Die Kupplungsfedern müssen eine Knicklänge haben, die nicht unter der nachfolgend angegebenen liegt.

Longitud libre de control muelles embrague.
Los muelles del embrague deben tener una longitud libre no inferior a cuanto indicado a continuación.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
42,5 mm (1.67in.)	40 mm (1.57 in)



Verificare che i seguenti particolari non presentino tracce di usura o rotture.
In caso contrario, effettuare la sostituzione.

Check that the following parts are not worn or broken.
If not, replace the part.

Vérifler que les suivant détaiis ne soient pas usurées ou cassées.
En cas contraire, remplacer le détail.

Prüfen, daß die folgenden Details keine Spuren von Wucher oder Brechen vorstellen.
Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

Verificar que las siguentes piezas no presenten trazas de destaste o rotura.
En caso contrario, sustituir las piezas.

4- Piatto spingidischi, Clutch disc pressure plate, Pousse disques embrayage, Kupplungdruckplatte, Plato empuia discos embrague

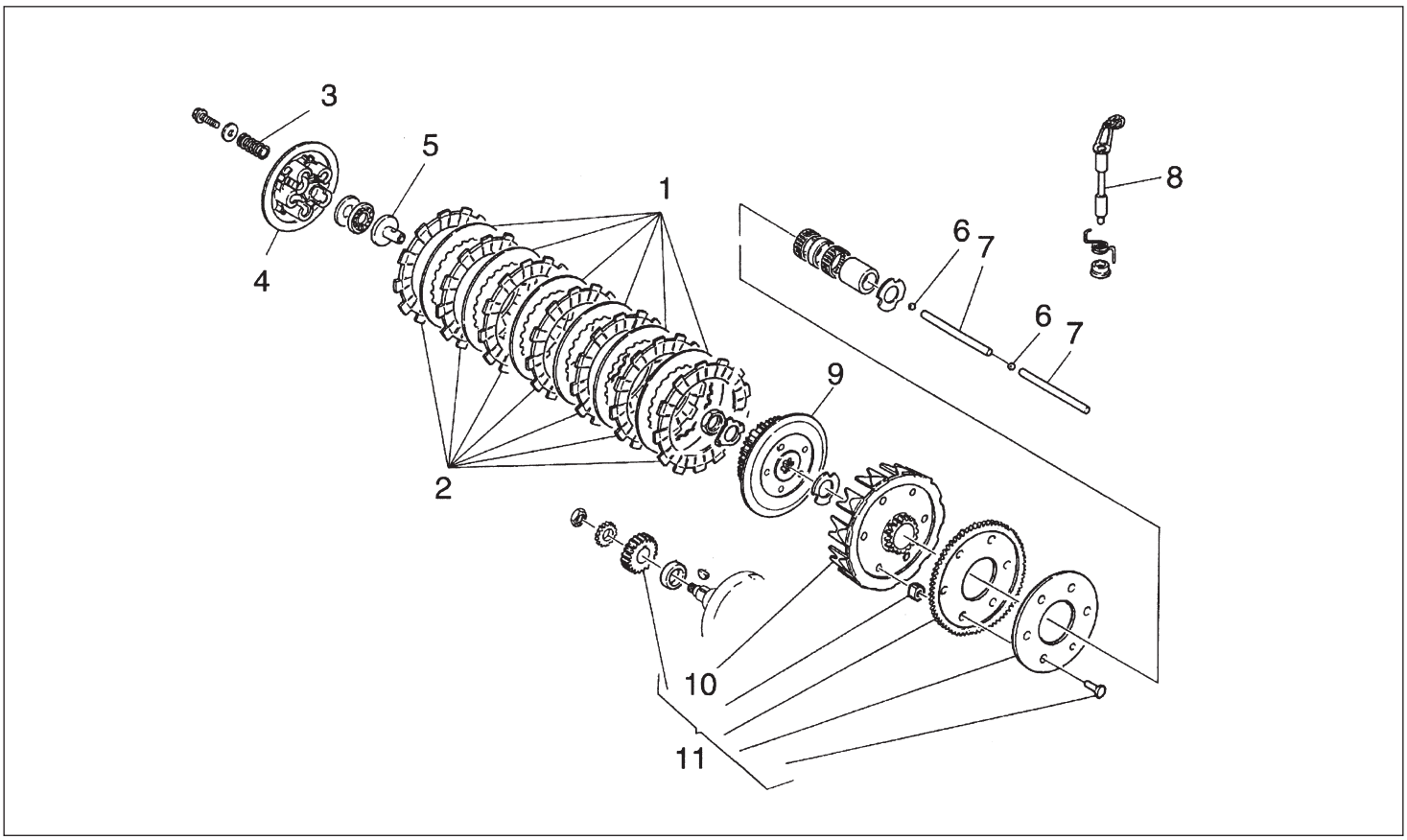
5- Piattello frizione, Clutch plate, Piteau embrayage, Kupplungsteller, Placa embrague

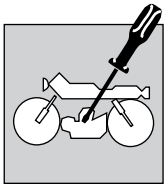
6- Sfera, Ball, Bille, Kugel, Esfera

7- Astina disinnesto, Clutch disengagement rod, Bille coilessau débrayage embrayage, Kupplungsteuerstange, Varilla desembrague

8- Albero comando frizione, Clutch control shaft, Arbre commande embrayage, Kupplungswelle, Eje mando embrague

9- Mozzo portadischi frizione, Clutch disc hub, Moyeau porte disque embrayage, Kupplungscheibenhalternabe, Cubo porta discos embrague





Verificare che le scanalature di alloggiamento dei dischi lisci non presentino tracce di usura o rotture.
In caso contrario, effettuare la sostituzione.

Check the housing grooves of discs without friction material for wear or failure.
If worn or breaked, replace the part.

Contrôler que les rainures de logement des disques lisse ne présentent pas traces d'usure ou ruptures.
En cas contraire, effectuer la substitution.

Prüfen, daß die Zwangsrinnen des Glatte Scheiben keine Spuren von Wucher oder Brechen vorstellen.
Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

Averiguar que las estrías de alojamiento de los discos lisos no presenten huellas de usura o roturas.
En caso contrario, efectuar la sustitución.

Verificare che le scanalature di alloggiamento dei dischi d'attrito non presentino tracce di usura o rotture.
Verificare che le sedi dei cuscinetti a rullini non presentino tracce di usura.
In caso contrario, effettuare la sostituzione.

Check the housing grooves of discs with friction material for wear or failure.
Check the needle bearings seats for wear.
If worn or breaked, replace the clutch disc housing.

Contrôler que les rainures de logement des disques garnis ne présentent pas traces d'usure ou ruptures.
Contrôler que les sièges des roulements à aiguilles ne présentent pas traces d'usure.
En cas contraire, effectuer la substitution.

Prüfen, daß die Zwangsrinnen des Belegte Scheiben keine Spuren von Wucher oder Brechen vorstellen.
Prüfen, daß die Sitze der Nadelkäfig keine Spuren von Wucher vorstellen.
Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

Averiguar que las estrías de alojamiento de los discos equipados no presenten huellas de usura o roturas.
Averiguar que las sedes de los cojinetes de rodillos no presenten huellas de usura.
En caso contrario, efectuar la sustitución.

Verificare le condizioni dei denti degli ingranaggi che non devono presentare tracce di usura o rotture.
In caso contrario, effettuare la sostituzione.

Check the teeth gear for wear and failure.
If worn or breaked, replace it.

Vérifier les conditions des dents des engrenages qui ne doivent pas présenter traces d'usure ou ruptures.
En cas contraire, effectuer la substitution.

Die Bedingungen von den Zähnen der Getriebe, die keine Spuren von Wucher oder Brechen vorstellen sollten, prüfen.
Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

Controlar las condiciones de los dientes de los engranajes que no tienen que presentar huellas de usura o roturas.
En caso contrario, efectuar la sustitución.

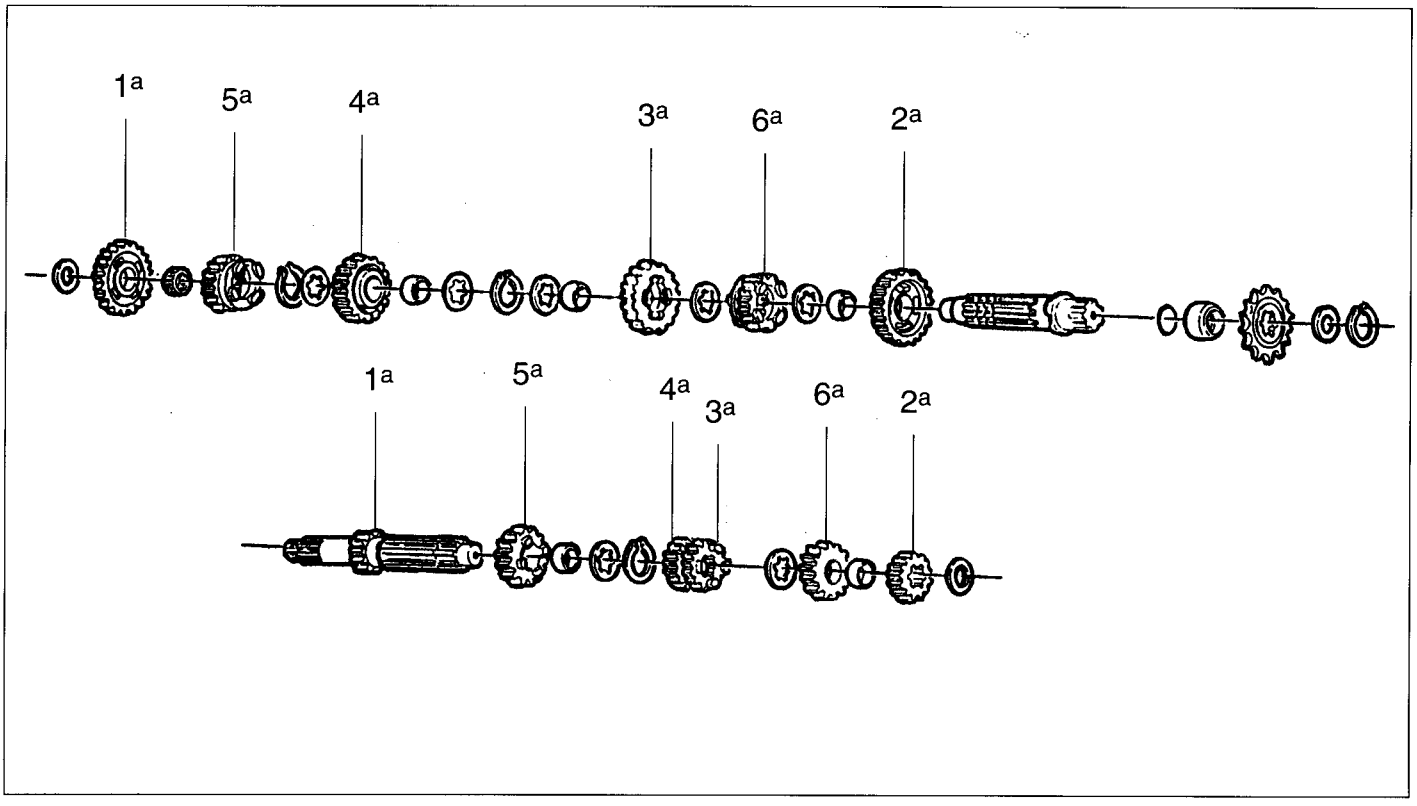
Cambio di velocità.
Controllare le condizioni dei denti di innesto frontale degli ingranaggi che devono essere in perfetto stato, controllare che gli ingranaggi folli ruotino liberamente sui propri alberi e contemporaneamente non abbiano un gioco superiore a 0,10 mm. Le filettature e le scanalature degli alberi devono essere in perfette condizioni.
Controllare inoltre le buone condizioni di particolari componenti il meccanismo di innesto marce.
Controllare che la larghezza delle cave del selettore siano nelle tolleranze prescritte che il pedale di comando (A) non sia danneggiato (pagina G. 25).

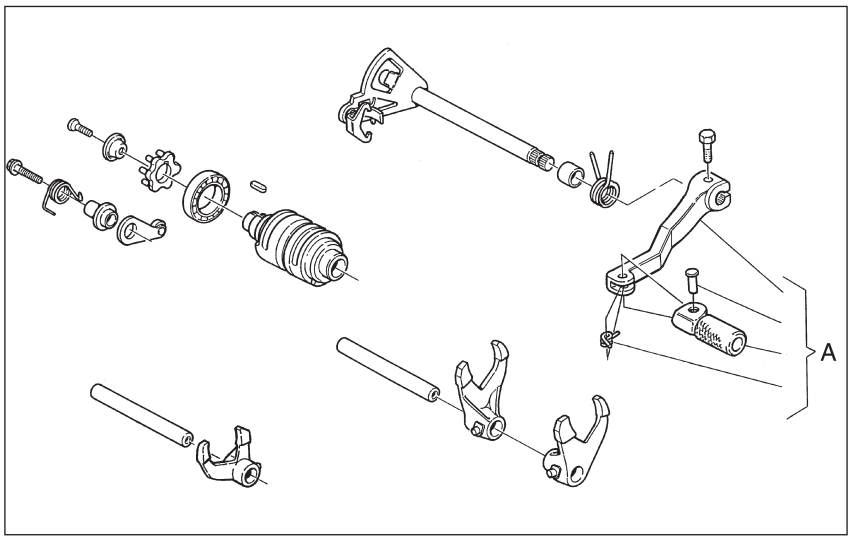
Gearbox.
Check the condition of frontal engaging dogs of gears, to be in a perfect state check that neutral gears are free to rotate on their shafts and at the same time have not a play higher than 0,10 mm/0.004 in. Shaft threads and grooves must be in perfect conditions.
Check also the components of gearshifting mechanism, to be in very good conditions.
Check that selector slot width is complying with tolerances prescribed and control pedal (A) is not damaged (page G. 25).

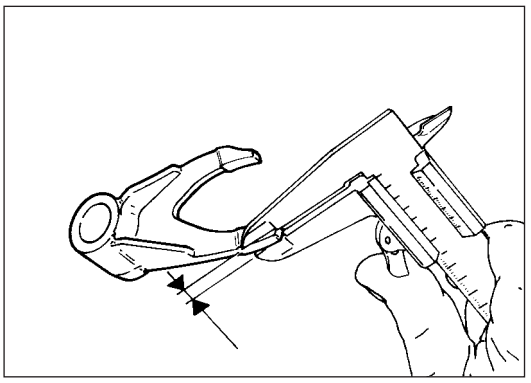
Boîte de vitesse.
Vérifier si les dents d'embrayage frontal des engrenages sont en parfaites conditions. Vérifier si les engrenages à vide tournent librement sur les arbres et leur jeu n'excède pas à 0,10 mm.
Les filetages et les rainures des arbres doivent être en parfaites conditions.
Vérifier aussi si les éléments de mechanisme d'émbrayage des vitesses sont en bonnes conditions.
Vérifier si la larguer des rainures du sélécteur est dans les tolérances spécifiées et que le levier commande de vitesse, (A) je ne sois pas endommagé (page G. 25).

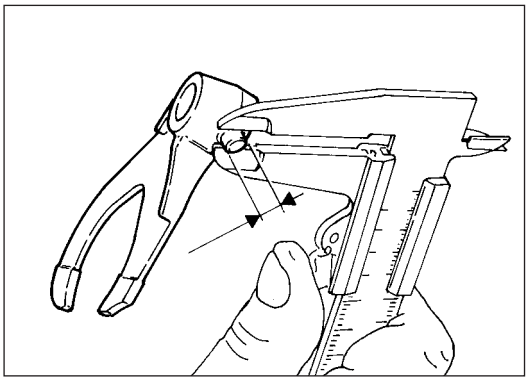
Getriebe.
Den Zustand der Stirnkupplungsklauen kontrollieren, die einwandfrei die Leerlaufzahnräder prüfen; sie müssen sich frei auf ihren Wellen drehen und gleichzeitig darf das Spiel 0,10 mm nicht überbohreiten. Die Wellengewinde und -nuten müssen in perfektem Zustand sein. Weiter auch den guten Zustand der Teile ingeschaltgetriebes Gründlicht überprüfen. Die Breite der Vorgelegenunten muß innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz und daß dem Schalthebel (A) nicht geschadet wird (Seite G. 25).

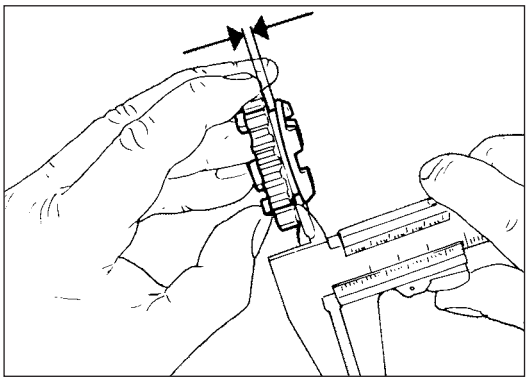
Cambio de la velocidad.
Controlar las condiciones de los dientes de acoplamiento frontal de los engranajes que deben estar en perfecto estado; controloar que los engranajes sueltos rueden libremente sobre sus propios ejes y, contemporáneamente, no hagan un juego superior a 0,10 mm. Los fileteados y las ranuras de los ejes deben estar en perfectas condiciones.
Controlar también el buen estado de las piezas que componen el mecanismo de las marchas.
Controlar que la anchura de las ranuras del selector entren dentro de las medidas prescritas y que la palanca mando cambio (A) no sea perjudicada. (pagina G. 25).











Forcelle selezione marce
Ispezionare visivamente le forcelle marce e sostituire qualsiasi forcella piegata. Una forcella piegata causa difficoltà nell'innesto delle marce o permette il loro disinnesto improvviso sotto carico.

Gear selector fork.
Visually inspect the selector forks and replace the distorted ones. A distorted fork causes difficulties in gear shifting or allows the quick disengagement under load.

Fourche séléction vitesses.
Regarder visuellement les fourches vitesses et remplacer n'importe quelle fourche pliée. Une fourche pliée cause difficulté dans l'embrayage des vitesses ou permet leur dégagement soudain sous charge.

Gangwaehlgabel.
Eine Sichtkontrolle der Schaltgabeln vernehmen und die umgebegene Gabeln ersetzen. Eine umgebogene Gabel macht die Gangeinstellung schwierig oder lässt die Gänge unter Belastung plötzlich ausschalten.

Horquilla selección marcha.
Inspeccionar visiblemente la horquilla marcha y sustituir cualquiera horquilla plegada. Una horquilla plegada causa dificultades en el acoplamiento de la marcha o permite a ellas el desacoplamiento imprevisto bajo carga.

Spessore pattino forcelle.
Fork sliding end thickness.
Epaisseur patin fourches.
Dicke der Gabelnschuhe.
Espesor patin horquilla.

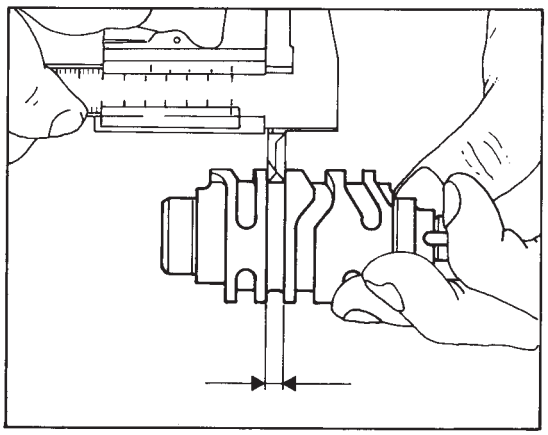
Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
3,35÷3,43 mm (0.132÷0.135 in.)	3,31 mm (0.130 in.)

Diametro perno di guida forcella.
Fork driving pin diameter.
Diamètre pivot de guidage fourche.
Durchmesser des Gabelfuehrungsstiftes.
Diametro eje de guia horquilla.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
5,8÷5,9 mm (0.228÷0.232 in.)	5,75 mm (0.226 in.)

Lunghezza scanalatura ingranaggio.
Gear groove lenght.
Longueur rainure engrenage.
Laenge der Getriebenute.
Largueza ranura engranaje.

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
3,75÷3,82 mm (0.148÷0.150 in.)	3,9 mm (0.153 in.)



Larghezza scanalatura albero di comando.
Control shaft groove width.
Largeur rainure arbre de commande.
Weite der Antriebswellennute.
Ancho ranura árbol de comando

Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Limite máx. de desgaste
6,05÷6,15 mm (0.238÷0.242 in.)	6,20 mm (0.244 in.)

Revisione, regolazione e manuntenzione carburatore.
(CR 125; WR 125 "Racing- Full Power Engine")
Il costruttore ha stabilito la taratura del carburatore dopo aver effettuato test approfonditi nelle più svariate condizioni di impiego; si raccomanda pertanto di non apportare variazioni.
Tuttavia, l'uso del motociclo in particolari condizioni ambientali, può rendere necessaria la modifica della taratura iniziale. Questa operazione deve essere effettuata da piloti esperti o dalla Rete di Assistenza Husqvarna.
I capitoli che seguono, forniscono le nozioni di base sul funzionamento del carburatore e sono una guida per modificarne la taratura.

Overhaul, regulation and maintenance of the carburettor.
(CR 125; WR 125 "Racing- Full Power Engine")
The manufacturer has determined the carburetor setting after several and extensive tests; therefore, the standard carburetion has not to be changed. Using the bike in particular environmental conditions, may be necessary to change the standard tuning. This operation must be performed by skilled riders or Husqvarna Dealer. The following instructions inform about the carburetor basic knowledge and setting change.

Revision, règlage et entretien du carburateur.
(CR 125; WR 125 "Racing- Full Power Engine")
Nous conseillons de ne pas apporter des modifications au tarage du carburateur, car le constructeur, après de essais approfondis dans les plusieures conditons d'emploi, a déjà établi tout tarage. Cependant, la modification du tarage initial peut être conseillée en présence de conditions climatiques très particulières. Cette opération doit être effectuée par des pilotes expérimentés, ou bien par le Reseau d'Assistance Husqvarna. Les chapitres suivants vous donnent les conditons fondamentales de fonctionnement du carburateur et servent d'introduction pour la modification du tarage.

Uberhoulung, einstellung und instandhaltung des Vergasers.
(CR 125; WR 125 "Racing- Full Power Engine")
Die Einstellung des Vergasers wurde vom Hersteller nach sorgfaeltig ausgefuehrten Proben in den verschiedensten Gebrauchsbedingungen vorgenommen; demzufolge ist von Abaenderungen absolut abzuraten. Dennock kann bei Gebrauch des Motorrads in besonderen Umgebungsbedingungen eine Neueinstellung notwendig werden. Dieses Verfahren sollte von erfahrenen Fahrern oder vom Kundendienst Husqvarna vorgenommen werden. Die folgenden Kapitel liefern eine Grundkenntnis ueber den Betrieb des Vergasers und sind als Hilfe fuer die Einstellveraenderung anzusehen.

Revision, regulación y mantenimiento carburador.
(CR 125; WR 125 "Racing- Full Power Engine")
El fabricante ha establecido el calibrado del carburador después de efectuar test detallados en las más variadas condiciones de empleo; se recomienda por tanto que no se hagan variaciones. Sin embargo, el uso de la moto en particulares condiciones ambientales puede obligar a modificar el calibrado inicial. Esta operación tiene que ser realizada por pilotos expertos o por la red de Asistencia de Husqvarna.
Los capítulos que se encuentran a continuación suministran las nociones básicas sobre el funcionamiento del carburador y constituyen una guía para modificar el calibrado.

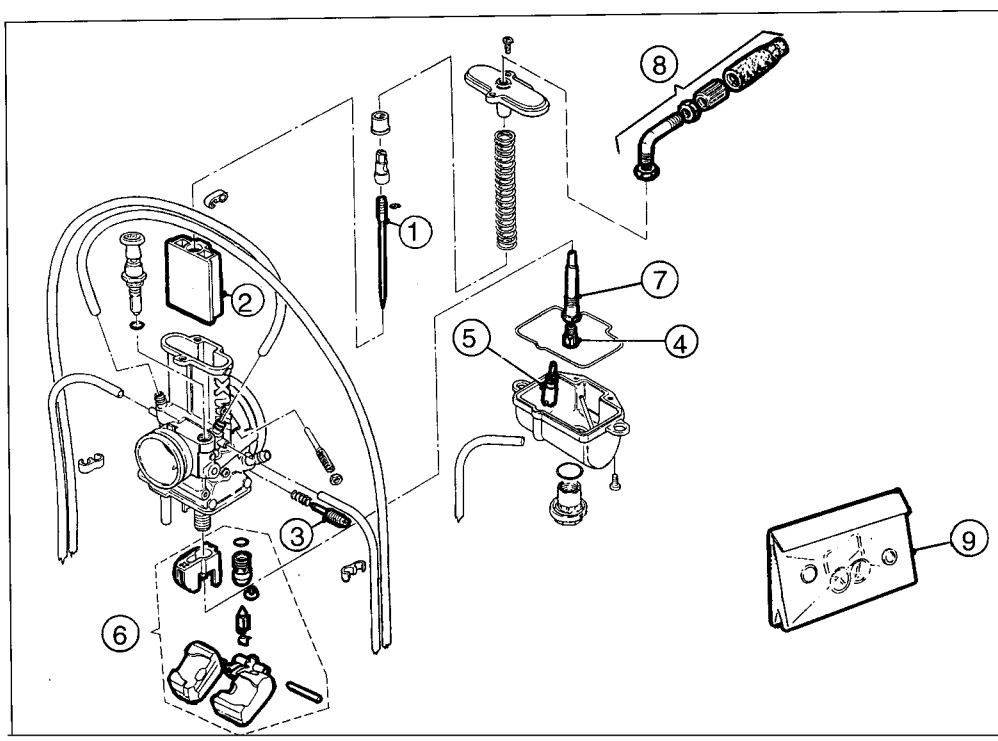
La figura mostra i componenti del carburatore. Alcuni di essi, quelli cioé che regolano i flussi di aria e carburante, sono soggetti a lavorazioni di precisione e variano per la taratura.
Questi particolari fanno parte dei tre circuiti principali che forniscono la miscela alle diverse aperture della valvola gas.
Detti circuiti sono:
a) CIRCUITO DEL MINIMO
b) CIRCUITO DEL FUNZIONAMENTO INTERMEDIO
c) CIRCUITO DEL MASSIMO

The figure shows carburettor's components.
The parts which meter air and fuel are precisely machined and vary for the size.
The main circuits that include the above parts are:
a) IDLE CIRCUIT
b) INTERMEDIATE CIRCUIT
c) MAIN CIRCUIT

La figure montre les composants du carburateur. Quelques-uns d'eux, c'est à dire ceux qui règlent les écoulements d'air et de carburant, sont assujettis à des usinages de précision et leur tarage est donc spécifique. Ces composants font part des trois circuits principaux fournissant le mélange aux ouvertures différentes de la poignée des gaz.
Description des circuits:
a) CIRCUIT DE RALENTI
b) CIRCUIT INTERMEDIAIRE
c) CIURCUIT PRINCIPAL

Auf der Abbildung werden die Vergaserbestandteile illustriert. Einige Teile, d.h. jene zur Luft- und Kraftstoffzufuhrregulierung, unterliegen Praezisionsarbeit und aendern sich bei der Einstellung. Diese Teile gehoeren den drei Hauptschaltungen an, die dem Gasventil die Kraftstoffmischung ueber die verschiedenen Oeffnungen zufuehren.
Besagte Schaltungen sind:
a) LEERLAUFSCHALTUNG
b) ZWISCHENLAUFSCHALTUNG
c) HOECHSTSCHALTUNG

Esta figura muestra los componentes del carburador.
Algunos de ellos, los que regulan los flujos de aire y carburante, están sujetos a trabajos de precisión y varían según el calibrado. Esta partes son componentes de los tres circuitos principales que suminstran la mezcla a las distintas aperturas de la válvula de mariposa.
Estos circuitos son:
a) CIRCUITO DEL RALENTI
b) CIRCUITO DEL FUNCIONAMIENTO
c) CIRCUITO DEL MAXIMO



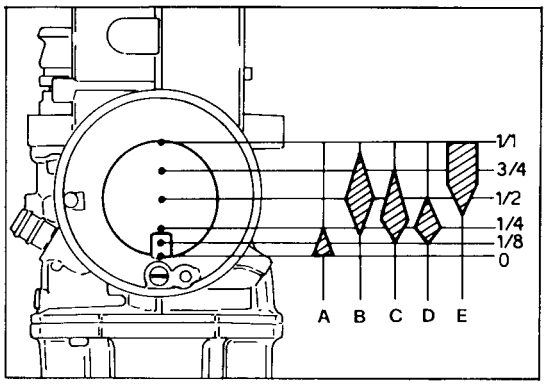
1) Spillo conico
2) Valvola gas
3) Vite aria minimo
4) Getto del massimo
5) Getto del minimo
6) Gruppo galleggianti
7) Polverizzatore
8) Gruppo registro cavo gas
9) Gruppo guarnizioni

1) *Jet needle*
2) *Slide*
3) *Air screw*
4) *Main jet*
5) *Pilot jet*
6) *Float set*
7) *Spray nozzle*
8) *Throttle cable adjusting set*
9) *Gasket kit*

1) Pointeau conique
2) Soupape des gaz
3) Vis d'air de ralenti
4) Gicleur principal
5) Gicleur de ralenti
6) Groupe de flottants
7) Pulvérisateur
8) Groupe reglage cable gaz
9) Groupe garnitures

1) *Kegelnadel*
2) *Gasventil*
3) *Luftleerlaufschraube*
4) *Hoechstzufuhrduese*
5) *Leerlaufzufuhrduese*
6) *Schwimmergruppe*
7) *Zerstäuber*
8) *Einstellgruppe gaskabel*
9) *Dichtungsatz*

1) Espiga cónica
2) Válvula de mariposa
3) Tornillo aire ralentí
4) Surtidor del máximo
5) Surtidor del ralentí
6) Grupo flotadores
7) Pulverizador
8) Grupo ajuste cable gas
9) Grupo juntas



Lo schema a fianco evidenzia l'influenza dei particolari 1,2,3,4,5 (figura di pag. G.27) alle varie aperture aperture della valvola gas.

A: vite aria minimo + getto del minimo
B: tacca spillo conico
C: spillo conico
D: smusso valvola gas
E: getto del massimo

Prima di apportare variazioni alla taratura, é necessario riuscire a stabilire a quale apertura della valvola la miscela aria-benzina non é corretta. Ciò é possibile osservando inizialmente il colore del fumo di scarico, le condizioni della candela, la risposta del comando gas, la potenza erogata etc.. In seguito, la sostituzione o la registrazione delle parti soggette a taratura deve avvenire secondo le istruzioni che seguono.

The side diagram shows the influence exerted by parts 1,2,3,4,5 (fig. of page G.27) to the several throttle releases.

A: Air screw + Pilot jet
B: Jet needle valve
C: Jet needle
D: Throttle valve cutaway size
E: Main jet

Before change the standard carburetor setting, first is necessary to understand in what throttle valve opening range the fuel-air mixture is not correct.
This is possible by checking the exhaust smoke colour, the spark plug conditions, the throttle control response, the power, etc.. Then, replace or adjust the parts following the instructions below.

Le schéma d'à côté montre l'influence excercée par les particuliers 1,2,3,4,5 (fig. à page G.27) sur les plusieurs ouvertures de la poignée des gaz.

A: Vis d'air de ralenti et gicleur de ralenti.
B: Cran pointeau conique
C: Pointeau conique
D: Chanfrein poignée des gaz
E: Gicleur principal

Avant d'apporter des modifications au tarage, il faudra établir à quelle ouverture de la soupape le mélange air-carburant n'est pas correct. Il faudra donc observer la couleur des fumées d'échappement, l'état de la bougie, la réponse de la poignée des gaz, la puissance débitée, etc. Le réglage ou le remplacement des éléments passibles de tarage doit être effectué d'après les instructions suivantes:

Nebenstehndes Schema zeigt die Wirkung von Teilen 1,2,3,4,5 (Bild auf Seite G.27) bei den verschiedenen Oeffnungen des Gasventils.

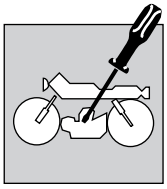
A: Luftleerlaufschraube + Leerlaufzufuhrduese
B: Kegelnadel-Kerbe
C: Kegelnadel
D: Gasventildrosselung
E: Hoechstzufuhrduese

Vor Aenderung der Standardeinstellung ist festzulegen, bei welcher Ventiloeffnung sich das Luft-Benzin-Gemisch nicht korrekt verhaelt. Zu diesem Zweck zuerst die Abgasfarbe, den Zuendkerzenzustand, die Reaktion der Gassteuerung und die abgegebene Leistung usw. kontrollieren. Danach einzustellende Teile unter Beachtung der folgenden Anweisungen ersetzen oder registrieren.

El esquema al lado evidencia el influjo de los particulares 1,2,3,4,5 (figura de pag. G.27) a las diversas aperturas de la valvula gas.

A: Tornillo aire ralentí + surtidor del mínimo
B: Muesca espiga cónica
C: Espiga cónica
D: Bisel válvula de mariposa
E: Surtidor del máximo

Antes de hacer variaciones de calibrado es necesario establecer a qué apertura de la válvula la mezcla aire-gasolina no es correcta. Esto es posible observando inicialmente el color del humo del escape, las condicones de la bujía, la respuesta del mando de mariposa, la potencia suministrada, etc. A continuación, la substitución o el ajuste de las partes sometidas a calibrado se tiene que realizar de acuerdo con las instrucciones que se dan a continuación.



GETTO DEL MINIMO (Part. 5 fig. pag. G.27)
Il getto del minimo tara la quantità di carburante da fornire al proprio circuito ed é contraddistinto da un numero di identificazione che ne indica la dimensione. Più é elevato questo numero, maggiore é il diametro del getto con conseguente arricchimento della miscela.

PILOT JET (See No. 5 of pictures on page G.27)
The pilot jet meters the fuel supplied to its circuit. This jet is identified by a number that indicates the size. A larger jet number show a larger diameter (richer mixture); a smaller jet number show a smaller diameter (leaner mixture).

GLICEUR DE RALENTI (Part. 5 fig. page G.27)
Le gicleur de ralenti sert au tarage de la quantité de carburant à refouler à son circuit. Sur le gicleur est gravé un numéro indiquant la dimension. Plus grand le numéro, majeur sera le diamètre du gicleur, et le mélange résultera plus enrichi.

LEERLAUFZUFHRDUESE (Teil 5 von Abb. auf Seite G.27)
Die Leerlaufzufuhrduese misst die fuer ihre Schaltung notwendige Kraftstoffmenge und ist mit einer groessenangabenden Kennummer versehen. Je hoeher diese Nummer ist, je groesser ist der Durchmesser der Zufuhrduese mit entsprechender Ueberfettung der Mischung.

SURTIDOR DEL RALENTI (Part. 5 fig. pag. G.27)
El surtidor del ralentí calibra la cantidad de carburante a suministrar al proprio circuito y está señalizada por un número de identificación que indica su dimensión. Cuanto más elevado es este número, mayor es el diámetro del surtidor con consiguiente enriquecimiento de la mezcla.

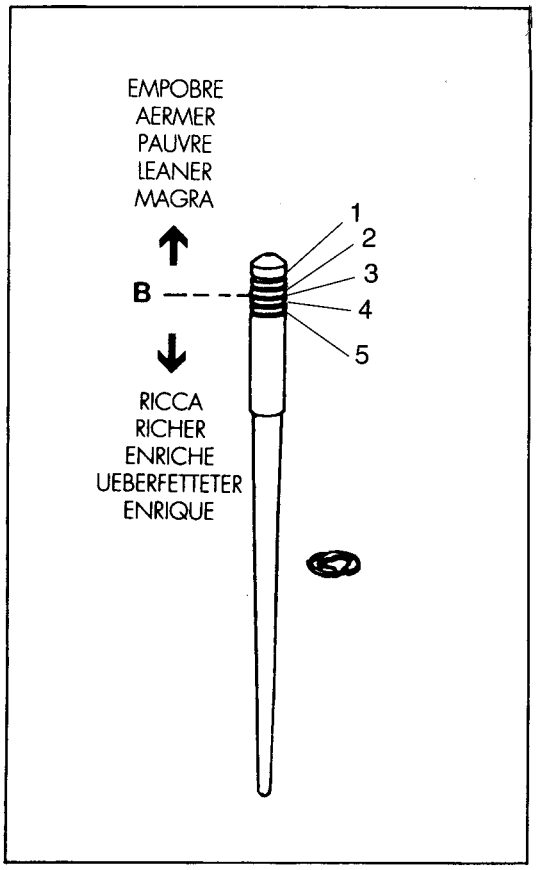
VITE ARIA MINIMO (Part. 3 fig. pag. G.27)
La vite aria minimo tara la quantità di aria del circuito del minimo; avvitando o svitando detta vite si arricchisce o si smagrisce la miscela.

IDLR AIR SCREW (See No. 3 of pictures on page G.27)
The idle air screw meters the air supplied to pilot circuit; turn in to enrich the mixture, turn out to lean the mixture.

VIS AIR DE RALENTI (Part. 3 fig. page G.27)
La vis del'air de ralenti sert au tarage de l'air débité au circuit de ralenti. En serrant la vis, le mélange est enrichi; en la desserrant, le mélange est appauvri.

LUFTLEERLAUFSCHRAUBE (Teil 3 von Abb. auf Seite G.27)
Die Luftleerlaufschraube misst die Luftmenge der Leerlautschaltung; das Anziehen oder Loesen der Schraube verursacht Ueberfettung oder Verarmung der Mischung.

TORNILLO AIRE RALENTI (Part. 3 fig. pag. G.27)
El tornillo aire ralentí calibra la cantidad de aire en el circuito del ralentí; atornillando o destornillando dicho tornillo se enriquece o empobrece la mezcla.



POSIZIONE FERMAGLIO SPILLO CONICO

Lo spillo conico é ancorato alla valvola gas mediante un anello di fermo. La parte inferiore dello spillo é conica ed in quella superiore si trovano cinque scanalature per il fissaggio dell'anello di fermo. Per regolare la miscela aria-benzina con lo spillo conico, é necessario variare la posizione del fermagio che si trova inizialmente sulla 3ª tacca. Fissando il fermaglio sulle scanalature inferiori, si alza la posizione dello spillo con conseguente aumento del gioco con il polverizzatore ed arricchimento della miscela.

JET NEEDLE RETAINER POSITION

The jet needle is fixed to the throttle valve by a retaining clip. The jet needle lower part is tapered; the upper part has five grooves where fit the retaining clip. To adjust mixture with jet needle, change the initial position of the needle retainer. The initial position is at the 3rd. Fit the retainer on lower groove to enrich the mixture, fit on upper grooves to lean the mixture.

POSITION CRAMPON POINTEAU CONIQUE

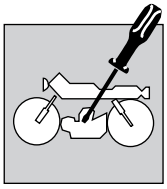
Le pointeau conique est fixé à la soupape des gaz par un bague d'arrêt. Son côté inférieur est conique et le côté cupérieur a cinq cannelures de fixage de la bague d'arrêt. Pour régler le mélange air-carburant à la même le pointeau conique, il faut changer la position de crampon se trouvant initialment sur le 3éme cran. en fixant le crampon sur les cannelures inférieures, la position du pointeau résulte hausée et par conséquent, le jeu augmente et le mélange résulte enrichi.

HALTERUNGSPOSITION DER KEGELNADEL

Die Kegelnadel ist an dem Gasventil mit einem Haltering verankert. Der untere Teil der Nadel ist kegelfoermig und am oberen Teil befinden sich fuenf Rillen zur Befestigung des Halteringes. Zur Regulierung der Luft-Benzinmischung mit der Kegelnadel muss die anfaenglich auf der 3. Kerbe stehende Position der Halterung veraendert werden. Wenn die Halterung auf den unteren Rillen befestig wird, steigt die Position der Nadel und vergroessert folglich das Spiel des Zerstaeubers, was die Mischung ueberfettet.

POSICION ABRAZEDERA ESPIGA CONICA

La espiga conica està anclada en la valvula de mariposa mediante un anillote tape. La parte inferior de la espiga es conica y en la parte superior se encuentran cinco ranuras para la fijacion del anillo de tape. Para ajustar la mezcla aire-gasolina mediante la espiga conica, es necesario variar la posicion de la abrazadera que se encuentra inicialmente en la 3° muesca. Fijando la abrazadera en las ranuras inferiores, se levanta la posicion de la espiga con el conseguiente aumento del juego con el pulverizador y enriquecimiento de la mezcla.



SPILLO CONICO (Part. 1 fig. pag. G.27)

Lo spillo conico influisce sulla miscela aria-benzina dalle piccole alle medie aperture della valvola gas. La dimensione 60, al termine del codice riportato sul particolare, indica che il diametro esterno é 2,60 mm. Minore é il diametro dello spillo, più si arricchisce la miscela.

JET NEEDLE (See No. 1 of pictures on page G.27)

The jet needle controls the fuel-air mixture from the lower to the middle throttle opening. Its dimension 60, at the end of its code number, indicates the outer diameter is 2,60 mm (smaller diameter: richer mixture - larger diameter: leaner mixture).

POINTEAU CONIQUE (Part. 1 fig. page G.27)

Le pointeau conique contrôle le mélange air-carburant par les ouvertures différentes de la poignée des gaz. La 60ème position, à la fin du code gravé sur le particulier, montre que le diamètre extérieur est de 2,60 mm. Mineur est le diamètre du pointeau, plus enrichi résultera le mélange.

KEGELNADEL (Teil 1 von Abb. auf Seite G.27)

Die Kegelnadel kontrolliert die Luft-Benzinmischung bei niedriger bis mittlerer Gasventiloeffnung. Die Nummer 60 am Ende der Codenummer auf dem Teil bedeutet, dass ihr Aussendurchmesser 2,60 mm betraegt. Je kleiner der Nadeldurchmesser, je mehr wird die Mischung ueberfettet.

ESPIGA CONICA (Part. 1 fig. pag. G.27)

La espiga cónica influye en la mezcla aire-gasolina desde la pequeñas a las medianas aperturas de la válvula de mariposa. La dimensión 60, al final del código que figura en la pieza, indica que el diámetro exterior de la espiga es de 2,60 mm. Cuanto menor es el diámetro de la espiga, más se enriquece la mezcla.

DIMENSIONE DELLO SMUSSO DELLA VALVOLA GAS (Part. 2 fig. pag. G.27)

La dimensione dello smusso della valvola gas influisce sul rapporto aria-benzina ad aperture della valvola da 1/8 a 1/2 ed in particolar modo nel tratto da 1/8 a 1/4. Aumentando lo smusso della valvola, si riduce la resistenza all'afflusso d'aria provocandone un aumento della quantità aspirata con un conseguente smagrimento della miscela. Inversamente, diminuendo lo smusso della valvola si ottiene un arricchimento della miscela.

THROTTLE VALVE CUTAWAY SIZE (See No. 2 of pictures on page G.27)

The throttle valve cutaway size affects the air-fuel mixture ratio at throttle valve opening between 1/8 and 1/2 and especially in the range of 1/8 and 1/4 opening. Using a larger cutaway size, the air inflow resistance is reduced and causes the amount of air intake to increase, resulting in a lean mixture. On the other hand, with a smaller cutaway size a richer air-fuel mixture will become.

DIMENSIONS DU CHAMFREIN DE LA SOUPAPE DES GAZ (Part. 2 fig. page G.27)

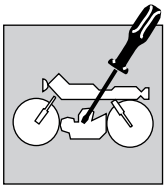
La dimension du chantrein de la soupape des gaz contrôle le rapport air-carburant aux ouvertures de la soupape de 1/8 à 1/2; et en particulier, dans la gamme de 1/8 à 1/4. En augmentant le chanfrein de la soupape, la résistance au refoulement d'air s'abaisse et un accroissement de la quantité aspirée s'ensuit, avec un appauvrissement du mélange. Au cas contraire, c'est à dire en diminuant le chamfrein de la soupape, le mélange résulte enrichi.

DIMENSION DER GASVENTILDROSSELUNG (Teil 2 von Abb. auf Seite G.27)

Das Ausmass der Gasventildrosselung bestimmt das Luft-Benzinverhaeltnis im Oeffnungsbereich des Ventils von 1/8 bis 1/2 und besonders im Bereich von 1/8 bis 1/4. Bei Steigerung der Ventildrosselung verringert sich der Widerstand der Luftzufhr, wodurch die Ansaugmenge vergroessert und die Mischung aermer wird. Im ungekehrten Fall, d.h. bei verringerter Ventildrosselung, erhaelt man eine Ueberfettung der Mischung.

DIMENSION DEL BISEL DE LA VALVULA DE MARIPOSA (Part. 2 fig. pag. G.27)

La dimensión del bisel de la válvula de mariposa influye en la relación aire-gasolina con apertura de la válvula de 1/8 a 1/2 y de manera particular en el tramo de 1/8 a 1/4. Al aumentar el bisel de la válvula se reduce la resistencia a la entrada del aire provocando un aumento de la cantidad aspirada con consiguiente empobrecimiento de la mezcla. Inversamente, disminuyendo el bisel de la válvula se obtiene un enriquecimiento de la mezcla.



GETTO DEL MASSIMO (Part. 4 fig. pag. G.27)
Il getto del massimo tara la quantità di carburante da fornire al proprio circuito ed é contraddistinto da un numero di identificazione che ne indica la dimensione. Più é elevato questo numero, maggiore é il diametro del getto con conseguente arricchimento della miscela.

MAIN JET (See No. 4 of pictures on page G.27)
The main jet meters the fuel supplied to its circuit. This jet is identified by a number that indicates the size. A larger jet number show a larger diameter (richer mixture); a smaller jet number show a smaller diameter (leaner mixture).

GLICEUR PRINCIPAL (Part. 4 fig. page G.27)
Le gicleur principal sert au tarage de la quantité de carburant à débiter dans son circuit. Un numéro d'identification indiquant la dimension est gravé sur le gicleur. Plus grand est ce numéro, majeur c'est le diamètre du gicleur et le mélange résultera enrichi.

HOECHSTZUFUHRDUESE (Teil 4 von Abb. auf Seite G.27)
Die Hoechstuzufuhrduese misst die fuer ihre Schaltung notwendige Kraftstoffmenge und ist mit einer groessenangabenden Kennummer versehen. Je hoeher diese Nummer ist, je groesser ist der Duesendurchmesser, was eine Ueberfettung der Mischung zuer Folge hat.

SURTIDOR DEL MAXIMO (Part. 4 fig. pag. G.27)
El surtidor del máximo calibra la cantidad de carburante a suministrar al propio circuito y está marcado con un número de identificación que indica su dimensión. Cuando más elevado es este número, mayor es el diámetro del surtidor con consiguiente enriquecimiento de la mezcla.

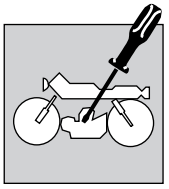
MESSA A PUNTO DEL CARBURATORE
La concentrazione di ossigeno nell'aria varia in funzione della temperatura, dell'altitudine e dell'umidità; sono questi pertanto gli elementi che influiscono sulla taratura del carburatore. Considerando che gli effetti dell'umidità sulla concentrazione di ossigeno sono trascurabili, i due elementi da tenere in considerazione sono la temperatura e l'altitudine. La quantità di carburante da miscelare con l'aria deve pertanto essere adeguata in funzione delle condizioni ambientali, tenendo presente che l'incremento della concentrazione di ossigeno nell'aria provoca uno smagrimento della miscela, mentre la sua diminuzione ne causa l'arricchimento.

CARBURETOR TUNING
The oxigen concentration in the air is related with the temperature, altitude and humidity. These elements affect on standard carburetor setting.
The humidity effects on oxigen concentration are marginal; therefore, the main elements to be considered are temperature and altitude.
The fuel amount to mixture with air, varies when change the environmental conditions.
The mixture results leaner when the oxigen concentration in the air is increased; results richer when its concentration is decreased.

MISE AU POINT DU CARBURATEUR
La concentration d'oxygène dans l'air change selon la température, l'altitude et l'humidité. Ceux-ci sont les éléments influant sur le tarage du carburateur. En considérant que les effets de l'humidité sur la concentration d'oxygène sont négligeables, les deux éléments à considérer sont la température et l'altitude. La quantité de carburant à mélanger à l'air doit être donc proportionnée aux conditions climatiques.
Il faudra tenir compte qu'en augmentant la concentration d'oxygène dans l'air,
le mélange résultera appauvri, tandis qu'en diminuant l'oxigène, le mélange résultera enrichi.

VERGASER - EINSTELLUNG
Die Sauerstoffkonzentration in der Luft haengt von Temperatur, Hoehenlage und Feuchtigkeitsgrad ab; dies sind demzufolge die auf die Einstellung des Vergasers einwirkende Elemente. Da der Feuchtigkeitsgrad unbedeutenden Einfluss auf die Sauerstoffkonzentration hat, sind die zwei zu beruecksichtigenden Elemente Temperatur und Hoehenlage. Die mit Luft zu vermengende Kraftstoffmenge muss folglich den Umgebungsbedingungen entsprechen unter Beruecksichtigung der Tatsache, dass gesteigerte Sauerstoffkonzentration in der Luft eine Verarmung der Mischung bewirkt, waehrend geringe Konzentration die Mischung ueberfettet.

PUESTA A PUNTO DEL CARBURADOR
La concentración de oxígeno en el aire varía en función de la temperatura, de la altura y de la humedad; son por tanto éstos los elementos que influyen en el calibrado del carburador. Considerando que los efectos de la humedad en la concentración de óxigeno no tienen mayor importancia, los dos elementos que hay que tener en cuenta son la temperatura y la altura. La cantidad de carburante e mezclar con el aire tiene que ser, pues, en función de las condiciones ambientales teniendo presente que el incremento de la concentración de oxígeno en el aire provoca un empobrecimiento de la mezcla mientras que su disminución causa el enriquecimiento.



COME GIUDICARE LA MISCELA

Per una corretta messa a punto, é necessario sapere valutare correttamente la miscela aria-benzina fornita dal carburatore; l'elenco che segue fornisce le indicazioni necessarie per effettuare questa verifica.

I sintomi di una miscela troppo magra sono i seguenti:
- Il motore si surriscalda;
- L'accelerazione é difettosa;
- Il motore tende a battere in testa ed emette un rumore irregolare;
- La punta della candela risulta bianca o grigia;
- Il motore non sviluppa potenza.

I sintomi di una miscela troppo ricca sono i seguenti:
- Il motore si comporta come un quattro tempi;
- Il motore perde colpi ai bassi regimi;
- La candela presenta incrostazioni;
- L'accelerazione é difficoltosa;
- Lo scarico é eccessivamente fumoso.

HOW TO JUDGE THE FUEL-AIR MIXTURE

To judge correctly the fuel-air mixture it is necessary follow the above instructions.

Symptoms of too lean fuel-air mixture:
- The engine will run extremely hot
- Erratical acceleration
- Tendencies to pinging or ratting
- The spark plug tip is white or grey/white
- The engine feels weak

Symptoms of too rich fuel-air mixture:
- The engine is fourstroking
- Missfireing on low revs.
- Spark plug carbonizes
- Poor acceleration
- Heavy exhaust smoke

COMMENT JUGER LE MELANGE

Pour avoir une mise au point correcte, il faudra estimer correctement le mélange air-carburant débité au carburateur. La liste suivante donne les informations nécessaires pour ce contrôle.

Symptômes de mélange trop pauvre:
- Moteur surchauffé
- Accélération défectueuse
- Moteur cognant ou émettant un bruit irrégulier
- Point de bougie blanche ou grise
- Puissance moteur très réduite.

Symptômes de mélange trop riche:
- Moteur tournant comme un moteur à 4 temps
- Moteur qui bafouille aux bas régimes
- Bougie incrustée
- Accélération défectueuse
- Echappement enfumé

BERTEILUNG DER LUFTENZINGEMISCH

Zur korrekten Einstellung ist eine korrekte Beurteilung der Luftbenzinmischung erforderlich; nachfolgende Aufstellung liefert die fuer diese Pruefung notwendigen Angaben.

Anzeichen einer zu armen Mischung sind:
- Motor laeuft heiss
- Beschleunigung ist defekt
- Motor neigt zu Zuendungsklopfen und gibt unregelmaessige Geraeusche ab
- Spitze der Zuendkerze ist weiss oder grau
- Schwacher Motor

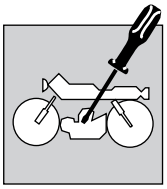
Anzeichen einer ueberfetteten Mischung sind:
- Motor verhaelt sich wie Viertakter
- Motor setzt im niederen Drehzahlbereich aus
- Zuendkerze weist Verkrustungen
- Schwierige Beschleunigung
- Abgase sind uebermaessig rauchig

COMO JUZGAR LA MEZCLA

Para poder realizar una puesta a punto correcta, hay que saber evaluar correctamente la mezcla aire-gasolina que suministra el carburador; la lista que se da a continuación suministra las indicaciones necesarias para efectuar esta comprobaciób.

Los síntomas de una mezcla demasiado pobre son los siguientes:
- el motor se recalienta
- la aceleración es defectuosa
- el motor tiende a golpetear y emite un ruido irregular
- la punta de la bujía resulta blanca o gris
- el motor no desarrolla potencia

Los síntomas de una mezcla demasiado rica son los siguientes
- el motor se comporta como un cuatro tiempos
- el motor pierde golpes a bajo régimen
- la bujía presenta incrustaciones
- la aceleración es dificultosa
- el escape echa humo



REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

COME EFFETTUARE LA MESSA A PUNTO

I paragrafi che seguono illustrano come intervenire per modificare la taratura.
Prima di effettuare variazioni, guidate il motociclo ed osservate le reazioni del motore alle diverse aperture del comando gas, alle accelerazioni etc..
Tenere presente che prima di ogni variazione della regolazione é necessario partire dalla taratura di base.
La taratura standard del carburatore é la seguente:

- getto del massimo 400
- spillo conico 6DJ8-60
- tacca spillo conico 3ª
- getto del minimo 35
- vite aria aperta di giri ..... 1+1/2
- valvola gas 3.0

CARBURETOR ADJUSTMENT

The above instructions show how to change the standard carburetor setting.
Before change the carburetion, ride the bike and observe the engine response at the various gas throttle opening, the acceleration etc..
Before change the carburetion, it is necessary to start with standard carburetion setting.
Standard carburetor setting is the following:

- main jet 400
- jet needle 6DJ8-60
- jet needle groove 3rd
- pilot jet 35
- idle air screw ..... 1+1/2
- slide 3.0

COMMENT EFFECTUER LA MISE AU POINT

Instructions pour la modification du tarage. Avant d'effectuer des modifications, conduire la moto en écoutant le bruit du moteur aux ouvertures différentes de la poignée des gaz, aux accélérations, etc. Avant de changer le tarage, il sera d'avis de partir du tarage de base.
Tarage standard du carburateur:

- gliceur principale 400
- pointeau conique 6DJ8-60
- cran pinteau conique 3ème
- gliceur de ralenti 35
- ouverture vis air/tours ..... 1+1/2
- soupape gaz 3.0

VERGASER-EINSTELLUNG

Nachfolgende Masstaebe zeigen wie die Vergaser-Einstellung erfolgen soll. Vor Ausfuehrung der Abaenderunge, Motorrad fahren und das Verhalten des Motors bei den verschiedenen Gassteueroeffnunge, und Beschleunigungen beobachten. Beruecksichtigen, dass vor jeder Einstellaenderung von der Standardeinstellung ausgegangen werden muss.
Standardeinstellung des Vergasers ist folgende:

- Hoechszufurhrdeuse 400
- Kegelnadel 6DJ8-60
- Kegelnadelkerbe ..... 3.
- Leerlaurfuhrduese 35
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen ..... 1+1/2
- Gesventil 3.0

COMO SE EFECTUA LA PUESTA A PUNTO

Los párrafos siguientes ilustran cómo hay que intervenir para modificar el calibrado. Antes de efectuar variaciones, conduzca la moto y observe las reacciones del motor en las distintas aperturas del motor en las distintas aperturas del mando de mariposa, en las aceleraciones, etc. Tenga presente que antes de cada variación del ajuste es necesario empezar desde el calibrado básico.
El calibrado estándar del carburador es el siguiente:

- surtidor del maximo 400
- espiga conica 6DJ8-60
- muesca espiga conica ..... 3°
- surtidor del ralenti 35
- tornillo aire abierto de rev. ..... 1+1/2
- valvula de mariposa 3.0

N° 8000 B0503 (06-07)

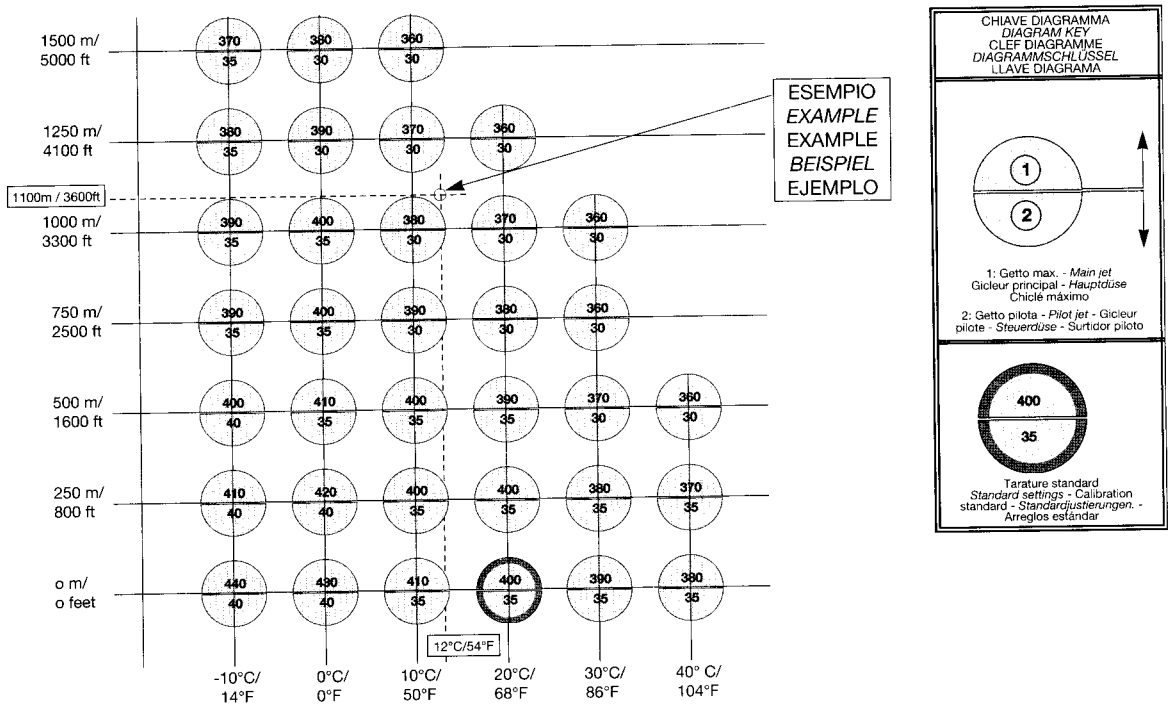
VARIAZIONE GETTI DEL MASSIMO E DEL MINIMO IN FUNZIONE DELL'ALTITUDINE E DELLA TEMPERATURA DELL'ARIA
Per ragioni di sicurezza, nel caso in cui l'altitudine e la temperatura siano compresi tra due serie di valori del diagramma, scegliere i getti di dimensione maggiore (l'elenco dei getti a richiesta si trova a pag. G.34-G.35).
ESEMPIO: con temperatura di 12°C ed altitudine di 1100 m., scegliere un getto del massimo da 380 ed un getto del minimo da 30.

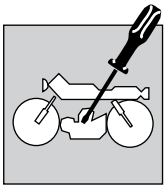
MAIN JET AND IDLE JET CHANGE RELATED TO ALTITUDE AND AIR TEMPERATURE
For reasons of safety, should height and temperature be included between two series of values of the diagram, select jets of greater dimensions. (The list of jets supplied on request is found on pages G.34-G.35).
EXAMPLE: with temperature of 12°C/54°F and altitude of 1100 m/3600 ft, select a main jet of 380 and a pilot jet of 30.

VARIATION DES GICLEURS PRINCIPAUX ET DE RALENTI SELON L'ALTITUDE ET LA TEMPERATURE DE L'AIR
Pour des raisons de sécurité, lorsque l'altitude et la température soient comprises entre deux séries de valeurs, choisir les gicleurs de plus grande dimension. (La liste des gicleurs fournis sur demande est affichée à la page G.34-G.35).
EXAMPLE: avec une temperature de 12°C et une altitude de 1100 m., choisir un gliceur principal de 380 et un gliceur de ralenti de 30.

AENDERUNG VON LEERLAUF- UND HOECHSTZUFUHRDUESE IN FUNKTION VON HOEHENLAGE UND LUFTTEMPERATUR
Falls Hoehenlage und Temperatur zwischen zwei Werten in Diagramm liegen, aus Sicherheitsgruenden groessere Duese waehlen (Liste der Duesen auf Wunsch auf Seite G.34-G.35).
BEISPIEL: bei Temperatur von 12°C und Hoehenlage von 1100 m Hoechstzufuhrduese 380 und Leerlaufzufuhrduese 30.

VARIACION SURTIDORES DEL MAXIMO Y RALENTI EN FUNCION DE LA ALTURA Y DE LA TEMPERATURA DEL AIRE
Por motivos de seguridad, en el caso de que la altitud y la temperatura se encuentran entre dos series de valores del diagrama, eligir los surtidores con dimensiones mayores (la lista de los surtidores a petición se encuentra a pág. G.34-G.35).
EJEMPLO: con temperatura de 12°C y altura de 1100 m elegir un surtidor del maximo de 380 y un surtidor del ralenti de 30.





REGOLAZIONE DEL CIRCUITO DEL MINIMO
- Registrare la vite regolazione minimo secondo le istruzioni del capitolo "REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI".
- Stabilire se il getto del minimo impiegato é corretto basandosi su quanto precedentemente esposto. Se la miscela é ricca, sostituire il getto con uno più piccolo; se é magra, sostituirlo con uno più grande.

ESEMPIO: con getto iniziale da 35, nel caso la miscela si dimostrasse ricca, montare un getto da 30; inversamente montarne uno da 40.

IDLE CIRCUIT ADJUSTMENT
- Adjust the idle air screw as indicated in the section "SETTINGS AND ADJUSTMENTS".
- Judge if the pilot jet is correct.

If mixture is rich, use a smaller jet; if is lean, use a larger jet.

EXAMPLE: with standard pilot jet size 35, if mixture is rich, mount a jet size 30. If mixture is lean, mount a jet size 40.

REGLAGE DU CIRCUIT DE RALENTI
- Agir sur la vis de réglage de ralenti en suivant les instruction du le capitre "REGLAGES ET CALAGES".
- En suivant les instructions précédentes, établir si le gicleur de ralenti utilisé est exact. Si le mélange est riche, remplacer le gicleur avec un autre plus petit. Si le mélt pauvre, le remplacer avec un gicleur plus grand.

EXAMPLE: si le gliceur initial est de 35, au cas où le mélange est trop riche, monter un gliceur de 30. Au cas contraire, le remplacer avec un de 40.

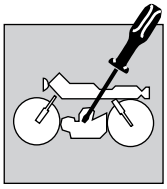
EINSTELLUNG DER LEERLAUFSCHALTUNG
- Leerlaufschraube entsprechend Anleitungen im Kapitel "EINSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN" einstellen.
- Feststellen, ob verwendete Leerlaufzufuhrduese dem vorher Erlaeuterten entspricht. Bei ueberfetteter Mischung Duese verkleinern; bei armer Mischung Duese vergroessern.

BEISPIEL: Mit Anfangduese 35 bei ueberfetteter Mischung 30-Duese einsetzen; im umgekehrten Fall 40-Duese einsetzen.

AJUSTE DEL CIRCUITO DEL RALENTI
- Ajuste el tornillo de regulación del ralentí según las instrucciones del capítulo "AJUSTES Y REGULACIONES".
- Compruebe que el surtidor del ralentí empleado sea correcto basándose en lo que se ha expuesto anteriormente. Si la mezcla es rica, substituya el surtidor con uno más pequeño; si es pobre, substitúyalo con uno más grande.

EJEMPLO: con un surtidor inicial de 35, en el caso de que la mezcla se presentara rica, monte un surtidor de 30; inversamente monte uno de 40

Dimensione getti del minimo Idle jet size Dimensions gicleurs de ralenti Leerlaufduesen Dimension Dimensión surtidores del ralentí	Codice **Husqvarna** **Husqvarna** CodeNumber Code **Husqvarna** **Husqvarna**codenummer Código **Husqvarna**
30	8A0086919
35 (Standard)	800086919
40	8B0086919



REGOLAZIONE DEL CIRCUITO DEL MASSIMO
Con apertura del comando gas da 3/4 al massimo, effettuare la registrazione del circuito basandosi su quanto precedentemente riportato e dopo aver già regolato il circuito del minimo.
– Nel caso in cui il getto sia compreso tra due serie di valori del diagramma a pag. G.33, scegliere quello di dimensione maggiore.
– Prima di effettuare la regolazione del circuito intermedio, registrare il circuito del massimo.

ESEMPIO: con getto iniziale da 400, nel caso la miscela si dimostrasse ricca, montare un getto da 390; se fosse magra montarne uno da 410.

MAIN CIRCUIT ADJUSTMENT
With throttle control opened from 3/4 to full, adjust the main circuit after idle circuit adjustment.
– If the jet size is between two values (see diagram at page G.33), choose the larger jet not to damage the piston.
– Adjust the main circuit before intermediate circuit adjustment.

EXAMPLE: with standard main jet size 400, if mixture is rich, mount a jet size 390. If mixture is lean, mount a jey size 410.

REGLAGE DU CIRCUIT PRINCIPAL
Par une ouverture de la poignée des gaz à partir de 3/4 jusqu'au maximum, régler le circuit d'après les instructions précédemment données et après avoir réglé le circuit de ralenti.
– Au cas où le gicleur soit compris entre deux séries de valeurs du diagramme à la page G.33, choisir celui de plus grande dimension.
– Avant d'effectuer le réglage du circuit intermédiaire, régler le circuit principal.

EXAMPLE: avec gliceur initial de 400, au cas où le mélange est riche, monter un gliceur de 390. Si le mélange est pauvre, en monter un de 410.

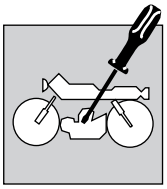
EINSTELLUNG DER HOECHSTSCHALTUNG
Bei Gassteuerungsoeffnung ab 3/4 bis voll, Schaltung entsprechend dem vorher Erlaeuterten und nach Leerlauf-Einstellung regulieren.
– Falls die Duese zwischen zwei Werten des Diagramms auf Seite G.33 liegt, groessere Duese waehlen.
– Vor Regulierung der Zwischenschaltung, Hoechstschaltung einstellen.

BEISPIEL: mit Anfangsduese 400 bei ueberfetteter Mischung 390-Duese montieren; bei armer Mischung 410-Duese montieren.

AJUSTE DEL CIRCUITO DEL MAXIMO
Con la apertura del mando de la mariposa de 3/4 al máximo, efectúe el ajuste del circuito basándose en lo que se ha indicado anteriormente y después de ajustar el circuito del ralentí.
– En el caso de que el surtidor enté comprendido entre dos series de valores del diagrama de pág. G.33, elegir el de dimensión mayor.
– Antes de efectuar al ajuste del circuito intermedio, ajuste el circuito del máximo.

EJEMPLO: con surtidor inicial de 400, en el caso de la que la mezcla se presentara rica, monte un surtidor de 390; si fuera pobre monte uno de 410.

Dimensione getti del massimo Main jet size Dimension gicleurs principaux Hoechstzufuhrduesen Dimension Dimensión surtidores del máximo	Codice **Husqvarna** **Husqvarna** CodeNumber Code **Husqvarna** **Husqvarna**codenummer Código **Husqvarna**
370	8T0072310
380	8U0072310
390	8V0072310
400 (Standard)	8W0072310
410	8X0072310
420	8Y0072310
430	8Z0072310



REGOLAZIONE DEL CIRCUITO INTERMEDIO
Verificare le condizioni della miscela ed effettuare la registrazione selezionando lo spillo conico adeguato.

INTERMEDIATE CIRCUIT ADJUSTMENT
Check the mixture conditions and adjust the circuit by setting the proper jet needle. Replacing standard needle within one size (larger or smaller) will valid for several conditions.

REGLAGE DU CIRCUIT INTERMEDIAIRE
Contrôler le mélange et effectuer le réglage en sélectionnant le pointau conique plus indiqué.

EINSTELLUNG DER ZWISCHENSCHALTUNG
Mischungszustand pruefen und Einstellung unter Verwendung der angemessenen Kegelnadel vornehemn.

AJUSTE DEL CIRCUITO INTERMEDIO
Compruebe las condiciones de la mezcla y efectúe el ajuste seleccionando la espiga cónica adecuada.

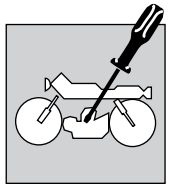
REGOLAZIONE FINALE DEL CIRCUITO DEL MINIMO
Operare la regolazione finale dopo aver effettuato in modo appropriato tutte le registrazioni.
- Regolare la miscela operando sulla vite aria minimo ruotandola da 1/2 a 2 giri.
- Se la miscela non potesse essere regolata, effettuare nuovamente la registrazione del circuito del minimo.

IDLE CIRCUIT FINAL ADJUSTMENT
Make the final adjustment after the other adjustments.
- Adjust the mixture by turning in the idle air screw from 1/2 to 2 turns.
- If were not possible to adjust the mixture by using the idle air screw, adjust again the idle circuit.

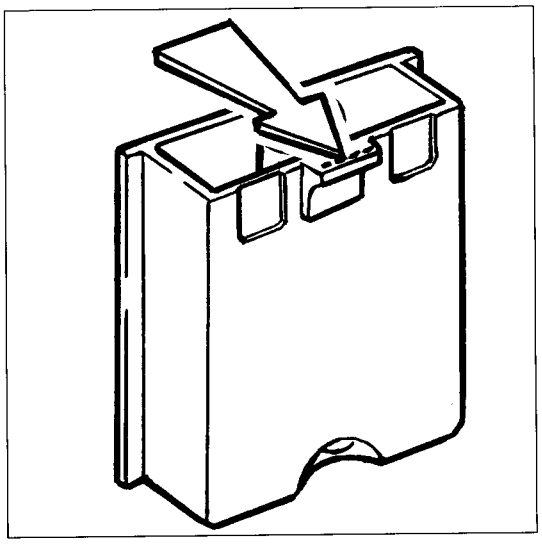
REGLAGE FINAL DU CIRCUIT DE RALENTI
Effectuer le réglage final après tous les autres réglages.
- Régler le mélange en tournant la vis d'air de ralenti de 1/2 à 2 tours.
- Si le mélange ne peut pas être réglé, effectuer un nouveau réglage du circuit de ralenti.

ENDEINSTELLUNG DER LEERLAUFSCHALTUNG
Endeinstellung nach allen anderen entsprechend ausgefuehrten Einstellungen vornehmen.
- Mischung durch Drehen der Luftleerlaufschraube von 1/2 auf 2 Umdrehungen regulieren.
- Wenn sich die Mischung nicht regulieren laesst, wieder Leerlaufeinstellung vornehmen.

AJUSTE FINAL DEL CIRCUITO DEL RALENTI
Realice el ajuste final después de efectuar de manera adecuada todos los ajustes.
- regule la mezcla por medio del tornillo aire ralentí girándolo en 1/2 - 2 vueltas.
- Si la mezcla no se pudiera regular, efectúe nuevamente el ajuste del circuito del mínimo.



SOSTITUZIONE DELLA VALVOLA GAS
L'altezza dello smusso della valvola gas é stampigliata nella parte superiore della stessa; dovendo sostituire la valvola, passare a quella immediatamente successiva o precedente (a seconda che si intenda smagrire o arricchire la miscela) aumentando o diminuendo la dimensione di 0,5 per volta.



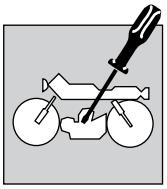
THROTTLE VALVE REPLACEMENT
The throttle valve cutaway size is stamped on the top of the valve; if the throttle valve has to be changed, make throttle valve increments of 0.5 (a larger cutaway provides a leaner mixture and a smaller cutaway make the mixture richer).

REMPLACEMENT DE LA SOUPAPE DES GAZ
La hauteur du chanfrein de la soupape des gaz est gravée du côté supérieur de la même. S'il faudra remplacer la soupape, passer à une valeur immédiatement suivante ou précédente, en augmentant ou en diminuant la dimension de 0,5 chaque fois, suivant qu'il faut enrichir ou appauvrir le mélange.

GASVENTIL-WECHSEL
Die Groesse der Gasventildrosselung ist auf dem oberen Teil derselben aufgedruckt; bei Ventilwechsel auf nachfolgende oder vorhergehende Groesse uebergehen (je nachdem, ob die Mischung ueberfettet oder aermer sein soll) und jeweils um 0,5 steigern oder verringern.

SUBSTITUCION DE LA VALVULA DE MARIPOSA
La altura del bisel de la válvula de mariposa está estampada en la parte superior de la misma; en el caso de que se tenga que substituir la válvula, pase a la inmediatamente sucesiva o a la anterior (según se quiera empobrecer o enriquecer la mezcla) aumentando o disminuyendo la dimensión en 0,5 par volta.

Dimensione valvole gas Throttle valve size Dimension soupapes des gaz Gasventile Dimension Dimensiones válvulas de mariposa	Codice **Husqvarna** **Husqvarna** CodeNumber Code **Husqvarna** **Husqvarna**codenummer Código **Husqvarna**
2,5	8A0086918
3,0 (Standard)	800086918
3,5	8B0086918



REGOLAZIONE FINALE DEL CIRCUITO INTERMEDIO
Effettuare la regolazione variando la tacca di fissaggio del fermaglio dello spillo conico.

INTERMEDIATE CIRCUIT FINAL ADJUSTMENT
Adjust the intermediate circuit by changing the jet needle retainer groove.

REGLAGE FINAL DU CIRCUIT INTERMEDIAIRE
Effectuer le réglage en changeant le cran de fixation du crampon du pointeau conique.

ENDEINSTELLUNG DER ZWISCHENSCHALTUNG
Die Einstellung erfolgt durch Aenderung der Befestigungskerbe der Kegelnadelhalterung.

AJUSTE FINAL DEL CIRCUITO INTERMEDIO
Efectúe el ajuste variando la muesca de fijación de la abrazadera de la espiga cónica.

Dimensione spilli conici Jet needle size Dimension pointeaux coniques Kegelnadeln Dimension Dimensión espigas cónicas	Codice **Husqvarna** **Husqvarna** CodeNumber Code **Husqvarna** **Husqvarna**codenummer Código **Husqvarna**
6DJ8-59	8A0086920
6DJ8-60 (Standard)	800086920
6DJ8-61	8B0086920

NOTA: per la revisione del carburatore sono disponibili, a ricambio, i seguenti gruppi di particolari:

Denominazione	Codice **Husqvarna**
GRUPPO REGISTRO CAVO GAS (Part. 8 fig. pag. G.27)	800072318
GRUPPO GALLEGGIANTI CON VALVOLA A SPILLO (Part. 6 fig. pag. G.27)	800086933 (*)
GRUPPO GUARNIZIONI (Part. 9 fig. pag. G.27)	800086929 (*)
GRUPPO TUBI DI SFIATO CARBURATORE	800086930

NOTE: for carburetor overhauling are available the following spare parts:

Name	**Husqvarna** CodeNumber
THROTTLE CABLE ADJUSTING SET (See No. 8 of pictures on page G.27)	800072318
FLOAT SET WITH NEEDLE VALVE (See No. 6 of pictures on page G.27)	800086933 (*)
GASKET SET (See No. 9 of pictures on page G.27)	800086929 (*)
CARBURETTOR VENT PIPES	800086930

AVIS: pour la révision du carburateur sont disponibles les pièces de rechange suivantes:

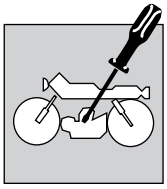
Denomination	Code **Husqvarna**
GROUPE DE REGLAGE CABLE GAZ (Part. 8 fig. page G.27)	800072318
GROUPE DES FLOTTANTS ET SOUPAPE A POINTEAU (Part. 6 fig. page G.27)	800086933 (*)
GROUPE DE JOINTS (Part. 9 fig. page G.27)	800086929 (*)
GROUPE DE TUYAUX D'EVENT CARBURATEUR	800086930

ANMERKUNG: Zur Ueberholung des Vergasers sind folgende Ersatzteile erhaeltlich.

Bezeichnung	**Husqvarna** codenummer
EINSTELLGRUPPE GASKABEL (Teil 8 von Abb. auf Seite G.27)	800072318
SCHWIMMERGRUPPE MIT NADELVENTIL (Teil 6 von Abb. auf Seite G.27)	800086933 (*)
DICHTUNGEN (Teil 9 von Abb. auf Seite G.27)	800086929 (*)
VERGASER-ENTLUFTERROHRE-GRUPPE	800086930

NOTA: para la revisión del carburador se encuentran disponibles, de recambio, los siguientes grupos de piezas:

Denominación	Código **Husqvarna**
GRUPO AJUSTE CABLE GAS (Part. 8 fig. pag. G.27)	800072318
GRUPO FLOTADORES CON VALVULA DE AGUJA (Part. 6 fig. pag. G.27)	800086933 (*)
GRUPO GUARNICIONES (Part. 9 fig. pag. G.27)	800086929 (*)
GRUPO TUBOS DESAHOGO CARBURADOR	800086930



Le sottoriportate tabelle mostrano le tarature di base per determinate condizioni ambientali e di terreno; dovendo registrare il carburatore, fare riferimento ad esse.

The lists below show the standard carburetor setting in different environmental and riding conditions; refer to this list when change the carburetor setting.

Les tableaux ci-dessous montrent les tarages de base pour des conditions climatiques et de terrein différentes. Pour le réglage du carburateur, se référer aux tableaux.

Die untenstehenden Tabellen zeigen die Standardeinstellungen bei bestimmten Umgebungs- und Bodenverhaeltnisse; zur Einstellung hierauf Bezug nehmen.

Las tablas aue se dan a continuación muestran los calibrados básicos para determinadas condiciones ambientales y de terreno: al tener que ajustar el carburador hay que referirse a las mismas.

CONDIZIONI DI TERRENO NORMALI CON TEMPERATURA DA 10 A 25° C
(Taratura di serie)

- getto del massimo.....400 (codice 8W0072310)
- spillo conico (tacca).....6DJ8-60 (3ª) (codice 800086920)
- getto del minimo .....35 (codice 800086919)
- vite aria minima .....giri 1+1/2

NORMAL TRACK CONDITIONS AND TEMPERATURE FROM 10°C/76°F TO 25°C/103°F
(Standard setting)

- main jet .....400 (code 8W0072310)
- jet needle (groove).....6DJ8-60 (3rd) (code800086920)
- pilot jet .....35 (code 800086919)
- idle air screw .....turns 1+1/2

CONDITIONS NORMALES DU TERRAIN AVEC TEMPERATURE DE 10 A 25°C.
(Tarage standard)

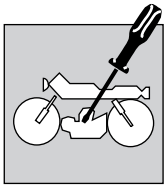
- gliceur principale .....400 (code 8W0072310)
- cran pinteau conique (cran) 6DJ8-60 (3ème) (code800086920)
- gliceur de ralenti .....35 (code 800086919)
- ouverture vis air/tours .....tours 1+1/2

NORMALE BODENVERHAELTNISSE BEI TEMPERATUR VON 10° BIS 25° C
(Standardeinstellung)

- Hoechszufurhrdeuse .....400 (code 8W0072310)
- Kegelnadelkerbe (Kerbe).....6DJ8-60 (3.) (code800086920)
- Leerlaurfuhrduese.....35 (code 800086919)
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen.....Umdr. 1+1/2

CONDICIONES DE TERRENO NORMALES CON TEMPERATURA DE 10 A 25°C
(calibrado de serie)

- surtidor del maximo .....400 (codigo 8W0072310)
- muesca espiga conica (muesca) .....6DJ8-60 (3ª) (codigo 800086920)
- surtidor del ralenti .....35 (codigo 800086919)
- tornillo aire abierto de rev. ..... vueltas 1+1/2



REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

CONDIZIONI DI TERRENO NORMALI CON TEMPERATURA SOTTO I 10° C

- getto del massimo .....410 (codice 8X0072310)
- spillo conico (tacca).....6DJ8-60 (4ª) (codice 800086920)
- getto del minimo .....35 (codice 800086919)
- vite aria minima .....giri 1+3/4

NORMAL TRACK CONDITIONS AND TEMPERATURE BELOW 10°C./76°F

- main jet .....410 (code 8X0072310)
- jet needle (groove) .....6DJ8-60 (4th) (code 800086920)
- pilot jet .....35 (code 800086919)
- idle air screw .....turns 1+3/4

CONDITIONS NORMALES DU TERREIN AVEC TEMPERATURE AU-DESSOUS DE 10°C

- gliceur principale .....410 (code 8X0072310)
- cran pinteau conique (cran) 6DJ8-60 (4ème) (code800086920)
- gliceur de ralenti .....35 (code 800086919)
- ouverture vis air/tours .....tours 1+3/4

NORMALE BODENVERHAELTNISSE BEI TEMPERATUR UNTER -10°C

- Hoechszufurhrdeuse .....410 (code 8X0072310)
- Kegelnadelkerbe (Kerbe).....6DJ8-60 (4.) (code800086920).
- Leerlaurfuhrduese .....35 (code 800086919)
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen.....Umdr. 1+3/4

CONDICIONES DE TERRENO NORMALES CON TEMPERATURA DEBAJO DE 10°C

- surtidor del maximo.....410 (codigo 8X0072310)
- muesca espiga conica (muesca) 6DJ8-60 (4ª) (codigo800086920)
- surtidor del ralenti .....35 (codigo 800086919)
- tornillo aire abierto de rev. ..... vueltas 1+3/4

CONDIZIONI DI TERRENO NORMALI CON TEMPERATURA SOPRA I 25° C

- getto del massimo .....390 (codice 8V0072310)
- spillo conico (tacca).....6DJ8-60 (3ª) (codice 800086920)
- getto del minimo .....35 (codice 800086919)
- vite aria minima .....giri 1+1/2

NORMAL TRACK CONDITIONS AND TEMPERATURE OVER 25°C/103°F

- main jet.....390 (code 8V0072310)
- jet needle (groove) .....6DJ8-60 (3rd) (code 800086920)
- pilot jet .....35 (code 800086919)
- idle air screw .....turns 1+1/2

CONDITIONS NORMALES DU TERREIN AVEC TEMPERATURE AU-DESSUS DE 25°C

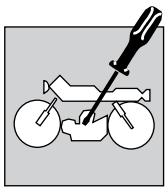
- gliceur principale .....390 (code 8V0072310)
- cran pinteau conique (cran) 6DJ8-60 (3ème) (code800086920)
- gliceur de ralenti .....35 (code 800086919)
- ouverture vis air/tours .....tours 1+1/2

NORMALE BODENVERHAELTNISSE BEI TEMPERATUR UEBER 25°C

- Hoechszufurhrdeuse .....390 (code 8V0072310)
- Kegelnadelkerbe (Kerbe).....6DJ8-60 (3.) (code800086920).
- Leerlaurfuhrduese .....35 (code 800086919)
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen.....Umdr. 1+1/2

CONDICIONES DE TERRENO NORMALES CON TEMPERATURA POR ENCIMA DE 25°C

- surtidor del maximo.....390 (codigo 8V0072310)
- muesca espiga conica (muesca) 6DJ8-60 (3ª) (codigo800086920)
- surtidor del ralenti .....35 (codigo 800086919)
- tornillo aire abierto de rev. ..... vueltas 1+1/2



CONDIZIONI DI TERRENO SABBIOSO CON TEMPERATURA DA 10 A 25° C (STANDARD)

- getto del massimo .....410 (codice 8X0072310)
- spillo conico (tacca).....6DJ8-60 (4ª) (codice 800086920)
- getto del minimo .....35 (codice 800086919)
- vite aria minima .....giri 1+1/2

SAND TRACK CONDITIONS AND TEMPERATURE FROM 10°C/76°F TO 25°C/103°F (STANDARD)

- main jet .....410 (code 8X0072310)
- jet needle (groove) .....6DJ8-60 (4th) (code 800086920)
- pilot jet .....35 (code 800086919)
- idle air screw .....turns 1+1/2

CONDITIONS DE TERRAIN SABLEUX AVEC TEMPERATURE DE 10 A 25°C (STANDARD)

- gliceur principale .....410 (code 8X0072310)
- cran pinteau conique (cran) 6DJ8-60 (4ème) (code800086920)
- gliceur de ralenti .....35 (code 800086919)
- ouverture vis air/tours .....tours 1+1/2

SANDIGE BODENVERHAELTNISSE BEI TEMPERATUR VON 10° BIS 25°C (STANDARD)

- Hoechszufurhrdeuse .....410 (code 8X0072310)
- Kegelnadelkerbe (Kerbe).....6DJ8-60 (4.) (code800086920)
- Leerlaurfuhrduese .....35 (code 800086919)
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen.....Umdr. 1+1/2

CONDICIONES DE TERRENO ARENOSO CON TEMPERATURAS DE 10 A 25°C (STANDARD)

- surtidor del maximo.....410 (codigo 8X0072310)
- muesca espiga conica (muesca) 6DJ8-60 (4ª) (codigo800086920)
- surtidor del ralenti .....35 (codigo 800086919)
- tornillo aire abierto de rev. ..... vueltas 1+1/2

CONDIZIONI DI TERRENO SABBIOSO CON TEMPERATURA SOTTO I 10° C

- getto del massimo .....420 (codice 8Y0072310)
- spillo conico (tacca).....6DJ8-60 (5ª) (codice 800086920)
- getto del minimo .....35 (codice 800086919)
- vite aria minima .....giri 1+3/4

SAND TRACK CONDITIONS AND TEMPERATURE BELOW 10°C/76°F

- main jet .....420 (code 8Y0072310)
- jet needle (groove) .....6DJ8-60 (5th) (code 800086920)
- pilot jet .....35 (code 800086919)
- idle air screw .....turns 1+3/4

CONDITIONS DE TERRAIN SBLEAUX AVEC TEMPERATURE AU-DESSOUS DE 10°C

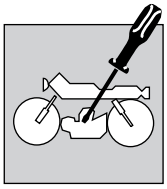
- gliceur principale .....420 (code 8Y0072310)
- cran pinteau conique (cran) 6DJ8-60 (5ème) (code800086920)
- gliceur de ralenti .....35 (code 800086919)
- ouverture vis air/tours .....tours 1+3/4

SANDIGE BODENVERHAELTNISSE BEI TEMPERATUR UNTER -10°C

- Hoechszufurhrdeuse .....420 (code 8Y0072310)
- Kegelnadelkerbe (Kerbe).....6DJ8-60 (5.) (code800086920)
- Leerlaurfuhrduese .....35 (code 800086919)
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen.....Umdr. 1+3/4

CONDICIONES DE TERRENO ARENOSO CON TEMPERATURA DEBAJO DE 10°C

- surtidor del maximo.....420 (codigo 8Y0072310)
- muesca espiga conica (muesca) 6DJ8-60 (5ª) (codigo800086920)
- surtidor del ralenti .....35 (codigo 800086919)
- tornillo aire abierto de rev. ..... vueltas 1+3/4



REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTOR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

CONDIZIONI DI TERRENO SABBIOSO CON TEMPERATURA SOPRA I 25° C

- getto del massimo.....400 (codice 8W0072310)
- spillo conico (tacca).....6DJ8-60 (3ª) (codice 800086920)
- getto del minimo .....35 (codice 800086919)
- vite aria minima .....giri 1+1/2

SAND TRACK CONDITIONS AND TEMPERATURE OVER 25°C/103°F

- main jet .....400 (code 8W0072310)
- jet needle (groove).....6DJ8-60 (3rd) (code800086920)
- pilot jet .....35 (code 800086919)
- idle air screw .....turns 1+1/2

CONDITIONS DE TERRAIN SABLEUX AVEC TEMPERATURE AU-DESSUS DE 25°C

- gliceur principale .....400 (code 8W0072310)
- cran pinteau conique (cran) 6DJ8-60 (3ème) (code800086920)
- gliceur de ralenti .....35 (code 800086919)
- ouverture vis air/tours .....tours 1+1/2

SANDIGE BODENVERHAELTNISSE BEI TEMPERATUR UEBER 25°C

- Hoechszufurhrdeuse .....400 (code 8W0072310)
- Kegelnadelkerbe (Kerbe).....6DJ8-60 (3.) (code800086920).
- Leerlaurfuhrduese .....35 (code 800086919)
- Luftschraube geoeffnet um Umdrehungen.....Umdr. 1+1/2

CONDICIONES DE TERRENO ARENOSO CON TEMPERATURA POR ENCIMA DE 25°C

- surtidor del maximo .....400 (codigo 8W0072310)
- muesca espiga conica (muesca) .....6DJ8-60 (3ª) (codigo 800086920)
- surtidor del ralenti .....35 (codigo 800086919)
- tornillo aire abierto de rev. ..... vueltas 1+1/2

RACCORDO SCATOLA FILTRO CARBURATORE

Verificare che il raccordo (A) tra scatola filtro e carburatore non presenti rotture o crepe. In caso contrario effettuare la sostituzione.

AIR FILTER BOX - CARBURETOR MANIFOLD

Vérifier que le raccord (A) entre boîte filtre air et carburateur ne présente pas ruptures ou lézards. En cas contraire, effectuer la substitution.

RACCORD BOITE FILTRE AIRE - CARBURATEUR

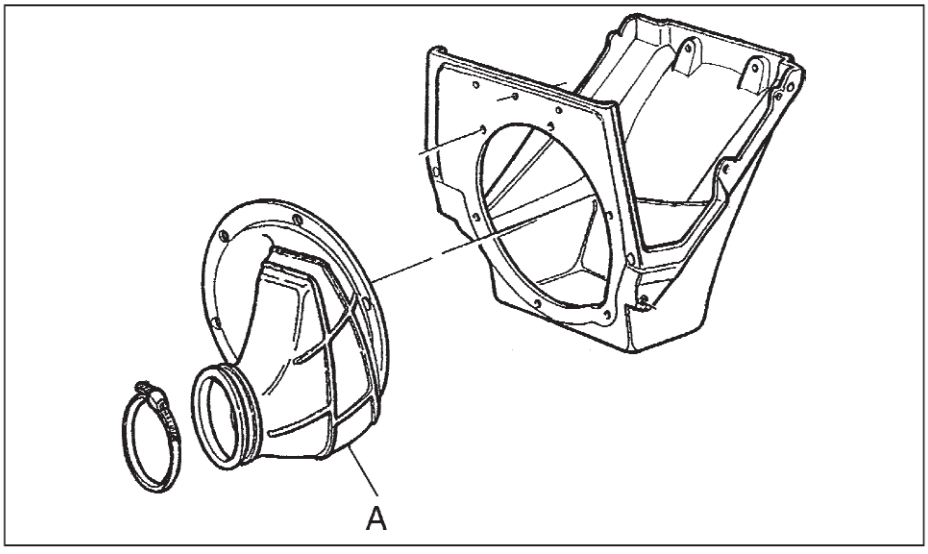
Check the air filter box-carburetor manifold (A) for wear or failure. If worn or breaked, replace it.

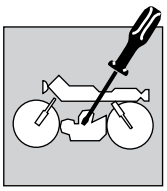
LUFTFILTER - VERGASER ANSCHLUSS

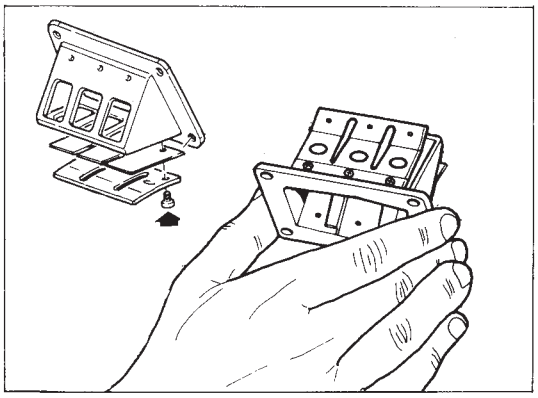
Prüfen, daß der Anschluss (A) zwischen Luftfilterkastene und Vergaser stellt keine Brechen oder Risse vor. Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

EMPLALME CAJ A FILTRO AIRE - CARBURADOR

Averiguar que el empalme (A) entre caja filtro aire y carburador no presentas roturas o grietas. En caso contrario, efectuar la sustitución.







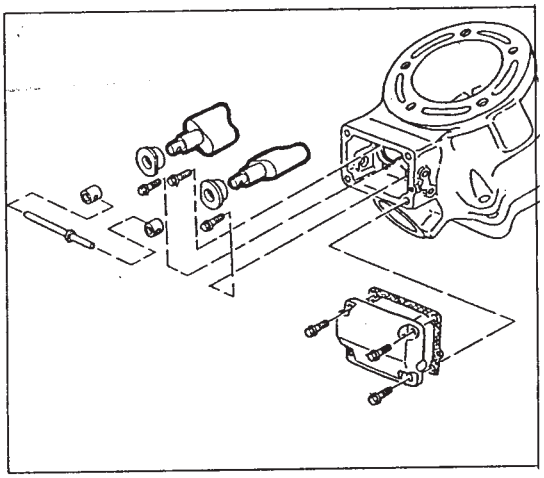
Valvola a lamelle.
Verificare che le lamelle non presentino tracce di usura o rotture.
In caso contrario sostituire le lamelle e le piastrine di fermo corsa lamelle. In fase di rimontaggio dei particolari applicare **Loctite** sulle viti.

Blade valve.
Check that the blades are not worn or broken.
If not, replace the blades and the blade stroke stop plates. During details reassembly, apply **Loctite** on the screws.

Soupape à lamelles.
Vérifier que les lamelles ne soient pas usurées ou cassées.
En cas contraire, remplacer les lamelles et les plaquettes d'arrêt course lamelles. Pendant le rémontage des détails, appliquer du **Loctite** sur les vis.

Lamellenventil.
Nachprüfen, dass die Lamellen weder Verschleiss noch Brüche aufweisen. Sonst muss man die Lamellen und die Plättchen zum Lamellenstopp ersetzen. Während des Wiederzusammenbaues der Detaile, wird man auf die Schrauben **Loctite** auftragen.

Válvula de aletas.
Verificar que las aletas no presenten trazas de desgaste o rotura.
En caso contrario sustituir las aletas y las placas de final de carrera de las aletas. Cuando se vuelvan a montar las piezas aplicar **Loctite** en los tornillos.



Valvola di scarico.
Ogni 5 gare procedere alla pulizia della valvola utilizzando una spazzola per candele o carta vetrata fine.

Non utilizzare raschietti o punte che potrebbero danneggiare le superfici esterne della valvola pregiudicandone la tenuta sul cilindro.

Exhaust valve.
Every 5 races, clean valve using a brush for spark plugs or fine sand paper.

Do not use scrapers or points which could damage the outer surfaces of the valve thus jeopar dizing its tightness on the cylinder.

Soupape d'échappement.
Nettoyer la soupape toutes les 5 compétitions, en utilisant une brosse pour bougies ou du papier émeri fin.

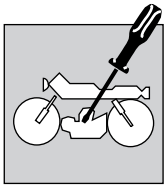
Ne pas utiliser de racloirs ou de pointes qui pourraient endommager les surfaces externes de la soupape, et compromettre la tenue sur le cylindre.

Auslassventil.
Das Ventil nach jeweils 5 Rennen reinigen, hierzu eine Zündkerzenbürste oder feines Sandpapier verwenden.

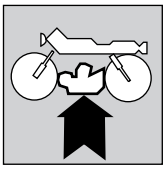
Keine Schabeisen oder spitze Gegenstaende verwenden, die die Aussenseiten des Ventils beschaedigen koennten, und so den Halt auf dem Zylinder beeintraechtigen.

Válvula de escape.
Cada 5 competiciones limpiar la válvula utilizando un cepillo para bujías o papel de lija fino.

No utilizar rascadores o puntas que podrían estropear las superficies exteriores de la válvula perjudicando la sujeción en el cilindro.



RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

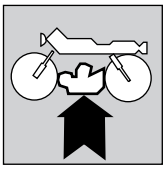
H

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Norme generali ..... H. 4
Fissaggi generali ..... H. 5
Riepilogo punti e note generali di ricomposizione ..... H. 6
Rimontaggio albero motore ..... H. 9
Rimontaggio organi del cambio H.10
Rimontaggio gruppo termico H.17
Rimontaggio frizione H.21
Rimontaggio coperchio destro H.24
Rimontaggio valvole di scarico H.25

General directions ..... H. 4
General fastening ..... H. 5
Summary of reassembly general features ..... H. 7
Reassembly of the drive shaft ..... H. 9
Reassembly of gear numbers H.10
Reassembly of cylinder and piston H.17
Clutch reassembly H.21
Reassembly of right cover H.24
Reassembly of the exhaust valve H.25

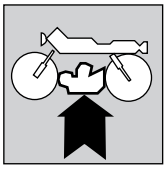
RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Normes générales ..... H. 4
Fixations générales ..... H. 5
Récapitulation des points et notes générales de recomposition ..... H. 7
Montage arbre moteur ..... H. 9
Remontage organes de transmission H.10
Remontage du groupe thermique H.17
Remontage de l'embrayage H.21
Remontage du couvercle droit H.24
Remontage de la soupape d'echappement H.25

Normas generales ..... H. 4
Fijaciones generales ..... H. 5
Resumen puntos y notas generales de recomposicion ..... H. 8
Montaje del cingüeñal ..... H. 9
Montaje de los órganos del cambio H.10
Remontaje grupo térmico H.17
Remontaje embrague H.21
Remontaje tapa derecha H.24
Remontaje válvula de escape H.25

Allgemeine Vorschrifte ..... H. 4
Allgemeine Befestigungen ..... H. 5
Zusammenfassung der allgemeinen Punkte und Anmerkungen beim Wiederzusammenbau ..... H. 8
Zusammenbau der Antriebswelle ..... H. 9
Wiedereinbau der Getriebeelemente H.10
Zusammenbau der Zylinderinheit H.17
Zusammenbau der Kupplung H.21
Wiedereinbau des rechten Deckels H.24
Wiedereinbau des Ablaßventils H.25



RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Norme generali.

Per il rimontaggio eseguire in senso inverso quanto mostrato per lo smontaggio, facendo tuttavia particolare attenzione alle singole operazioni che richiamiamo specificatamente. Vi ricordiamo che guarnizioni, paraolio, fermi metallici, rondelle di tenuta in materiale deformabile (rame, alluminio, fibra etc,) e dadi autobloccanti dovranno sempre essere sostituiti.
I cuscinetti sono stati dimensionati e calcolati per un determinato numero di ore di lavoro.
Consigliamo pertanto la sostituzione in particolar modo dei cuscinetti soggetti a più gravose sollecitazioni, anc he in considerazione della difficoltà di controllo della relativa usura.
Quanto sopra viene suggerito in aggiunta ai controlli dimensionali dei singoli componenti, previsti nell'apposito capitolo (vedere al parafango "REVISIONE MOTORE").
E importantissimo pulire accuratamente tutti i componenti; i cuscinetti e tutti gli altri particolari soggetti ad usura dovranno essere lubrificati con olio motore, prima del montaggio.
Viti e dadi dovranno essere bloccati alle coppie di serraggio prescritte.

General directions.

For a correct re-assembly follow in the adverse sense what shown for dismantling, however paying a special attention to every operation we specifically mention. We remind you that gaskets, oil rings, clamps and sealing washer in deformable material (as copper, aluminium, fibers, etc.) and self-locking nuts havealways to be renewed.
Bearings have been studied and drawn for a well determined number of working hours.
Considering the difficulty of assessing bearing wear, it is especially important to replace bearings on bikes that are used off-road or in other extreme conditions.
What above is suggested in addition to the size verification of the single componets, as foreseen in the proper chapter (see paragraph "ENGINE OVERHAULING").
We emphasize the importance of thoroughly cleaning all components; bearings and all particulars subject to wear have to be lubricated with engine oil, before re-assembly. Screws and nuts must be locked at the prescribed torques.

Normes générales.

Pour le rémontage éffectuer en sens inverse ce qu'on a montré pour le démontage, en faisant attention aux particulières opérations qu'on rappelle ici spécifiquement. On vous rappelle que les garnitures, pare-huile, arrêts métalliques, rondelles d'étanchéité en matèriel déformable (cuivre, aluminium, fibre etc,) et écrous auto-blocants devront être toujours rémplacés.
Les coussinets on été dimensionnés et calculés pour une spécifique nombre d'heures de travail.
Aussi conseillons-nous de remplacer notamment les roulements qui sont soumis aux contraintes les plus fortes, compte tenu de la difficulté de contrôle de leur usure.
Ce-ci est conseillé additionnellement aux contrôles dimensionnées de chaque pièces, prévus dans le spécial chapitre (voir au paragraphe "REVISION MOTEUR").
Il est très important de nettoyer soigneusement toutes les pièces, les coussinets et tous les autres particuliers sujects à usure devront être graissés avec huile moteur, avant le remontage.
Vis et écrou devront être bloqués aux couples de serrage prescriptes.

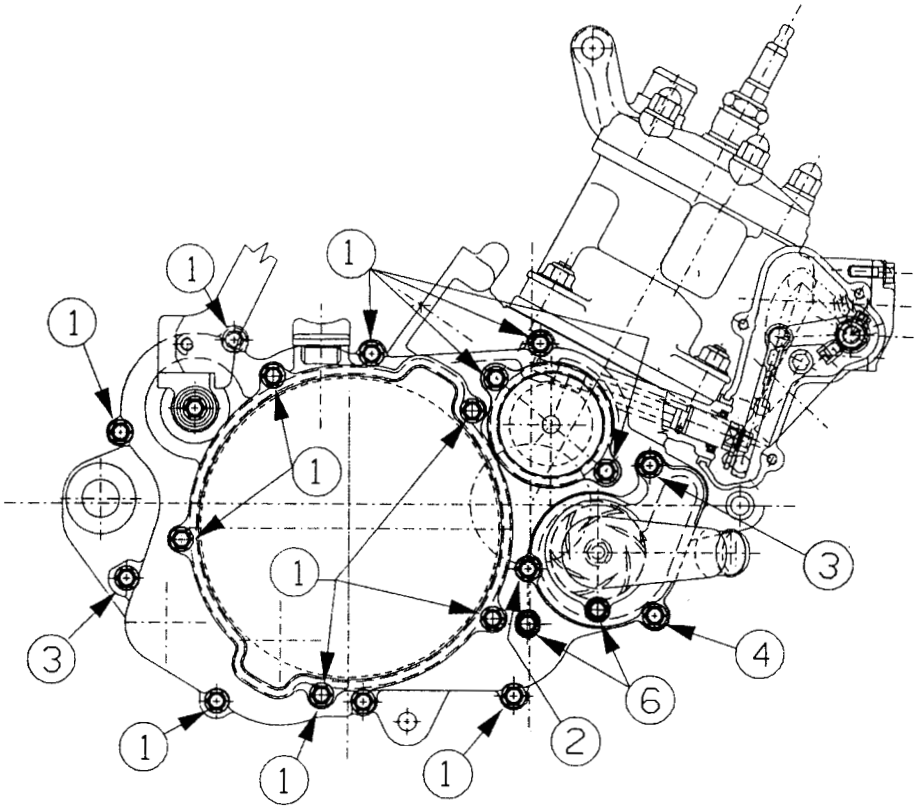
Allgemeine Vorschrifte.

Zum Zusammenbau des Motors muß man in zur ausbau umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Die von uns spezifisch arwähnten, jeweiligen Arbeiten sind aber genau zu beachten. Man darf nie vergessen, daß Dichtungen, Oelabdichtungen, Metallsperrungen, Dichtscheiben in unformbarem Verskstoff (Kupfer, Aluminium, Faser usw.) und selbstsichernde Muttern immer auszuwechseln sind.
Die Lager sind für eine bestimmte Anzahl Arbeitsstunden bemesst und gerechnet worden.
Wir empfehlen, die hochbeanspruchten Lager auszuwechseln, da deren Verschleiss nur schwer überprüfbar ist.
Dies wird ausser der empfohlenen Nachmessen-Kontrollen der einzelnen Bestandteile (siehe die jeweiligen Kapiteln im Abschnitt "UEBERHOLUNG DES MOTOR") geraten.
Es ist äusserst wichtig, alle Bestandteile sorgfältigst zu reinigen; die Lager und alle anderen Verschleissteile müssen mit Motoröl vor dem Anbau beschmiert werden.
Schrauben und Muttern bei den vorgeschriebenen Anziehmomenten anziehen.

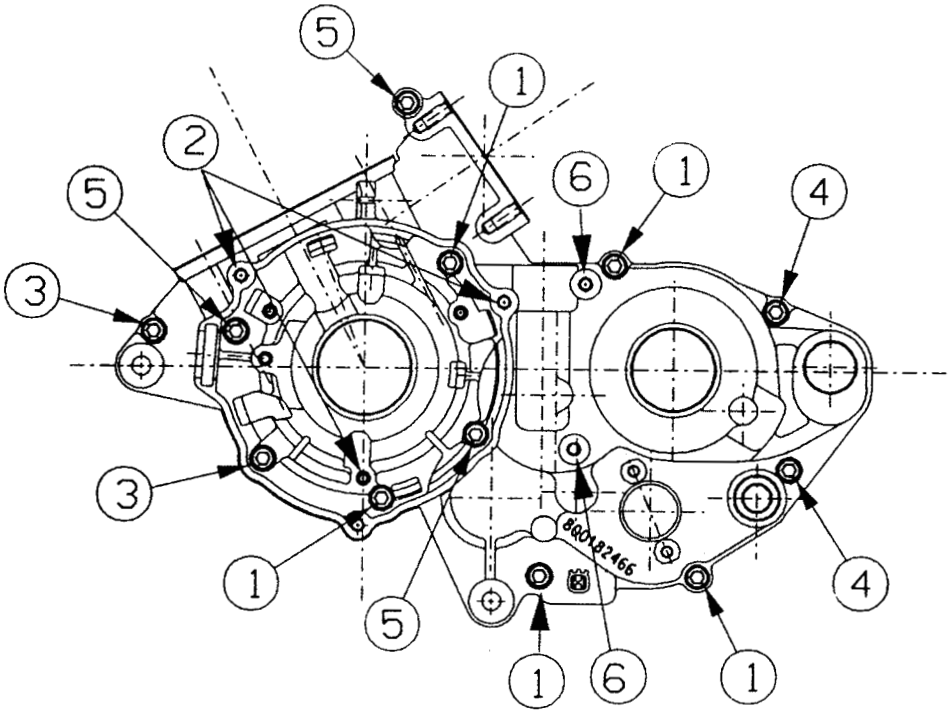
Normas generales.

Para el remontaje proceder el sentido inverso al mostrado para el desmontaje, haciendo todavia particular atención a las sencillas operaciones que señalamos especificadamente. Les recordamos que empacuras, para-aceite, para metálicos; arandelas de presión en material deformable (cobre, aluminio, fibra, etc.) y tuercas autoblocantes deberán siempre sustituirse.
Los cojinetes fueron sido dimensionados y calculados para un determinado numero de horas de funcionamiento.
Aconsejamos por lo tanto, la sustitución en particular modo de cojinetes sujetos al más pesado esfuerzo, también en consideración de la dificultad de control del respectivo desgaste.
Cuanto arriba viene sugerido se agregan los controles dimensionales de los simples componentes, previstos en el respectivo capitulo (ver el parágrafo "REVISION MOTOR").
Es importantisimo limpiar acuradamente todos los componentes; cojinetes y todos los otros particulares sujetos a desgaste deberán ser lubricados con aceite motor, antes del montaje.
Tornillos y tuercas deberán ser blocados a las parejas de presión prescrita.

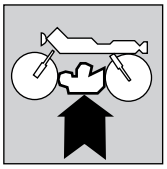
Fissaggi generali / General fastening / Fixations générales / Allgemeine Befestigungen / Fijaciones generales



1: M6 x 25
2: M6 x 20
3: M6 x 35
4: M6 x 45
5: M6 x 55
6: M6 x 8



1: M6 x 35
2: M6 x 20
3: M6 x 50
4: M6 x 65
5: M6 x 45
6: M6 x 16



RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

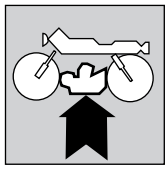
Riepilogo punti e note generali di ricomposizione.

PARTICOLARI	PROCEDURE
Volano - Cono albero motore	Sgrassare con "tricloretano"
Manovellismo	Montare con olio (viscos. Engler a 50° C=3)
Albero motore carter	Inserire l'albero nei cuscinetti preriscaldati
Perno rinvio avviamento	Pressare con "Loctite 648"
Carter - Cuscinetti	Preriscaldamento sede a 100°C
Cuscinetti albero motore	Montare lato esterno gabbia in "poliamide"
Spinotto - Biella - Gabbia	Controllare accoppiamento come da colori selezione
Anello di tenuta albero motore - lato frizione	Montare con il lato molla rivolto verso il pignone della trasmissione primaria

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE	LUBRIFICANTE
Spinotto - Piede di biella	● Olio
Cuscinetto rullini - Perno - Testa di biella	● Olio
Pistone - Canna cilindro	● Spruzzare olio
Cuscinetto rullini campana frizione	● Olio
Ingranaggi alberi	● Olio
Anelli tenuta OR	● Olio o grasso
Perno ed albero comando frizione	● Olio
Bussole albero comando cambio e avviamento	Molicote
Parti in contatto - Cambio	Molicote
Anelli tenuta motore	● Grasso
Anello OR interno testa cilindro	● Non ingrassare
Spine di centraggio	● Olio o grasso
Cuscinetti regolatore centrifugo	● Olio
Valvole di scarico	● Olio
Albero comando valvole di scarico	● Olio

● Vedi tabella "RIFORNIMENTI" pag. A.5.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

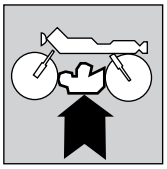


Summary of the points and general notes of reconstruction / Récapitulation des points et remarques générales de recomposition.

DETAILS	PROCEDURES
Flywheel - driving shaft cone / Volant - Cône arbre moteur	Degrease using "trichlorethane" / Dégraisser par "Trichloroéthane"
Crank gear / Mécanisme à manivelle	Assemble using oil (Engler viscosity at 50°C =3)/ Assembler en utilisant huile (viscosité Engler à 50°C=3)
Sump driving shaft / Arbre moteur carter	Insert the shaft into the pre-heated bearings / Insérer l'arbre dans les paliers Préchauffés
Start transmission pin / Pivot de renvoi démarrage	Press using "Loctite 648" / Presser par "Loctite 648"
Sump - Bearings / Carter - Paliers	Housing pre-heating at 100°C / Préchauffer le siège à 100°C
Driving shaft bearings / Paliers de l'arbre moteur	Assemble the cage right side made of "polyammide" Monter le côté extérieur de la cage en "polyamide"
Pin - Connecting rod - Cage / Goujon - Bielle - Cage	Check the coupling according to the colours of the selection Contrôler l'accouplement d'après les couleurs de sélection
Driving shaft OR - side clutch / Bague d'étanchéité arbre moteur	Assemble with the spring side turned towards the primary transmission pinion / Monter avec le côté ressort tourné côté embrayage vers le pignon de la transmission primaire

LUBRIFICATION POINTS/POINTS DE GRAISSAGE	LUBRIFICANT/LUBRIFIANT
Pin - Connecting rod small end/Goujon - Pied de bielle	● Huile
Roller bearing - Pin - Pin end/Palier à rouleaux - Pivot -Tête de bielle	● Huile
Piston - Cylinder liner/Piston - Chemise	● Arroser avec Huile
Clutch bell roller bearing/Palier à rouleaux de la hotte d'embrayage	● Huile
Shaft gears/Engrenages des arbres	● Huile
OR/Bagues d'étanchéité	● Huile ou graisse
Clutch and shaft control pin/	● Huile
Gearbox and start control shaft bushes/Fourreaux de l'arbre d'embrayage	Molicote
Engine OR/Bagues d'étanchéité moteur	Molicote
Elements in contact - Gearbox/Eléments en contact - Boîte des vitesses	● Graisse
Cylinder head inside OR/Bague d'étanchéité tête cylindre	● Ne pas graisser
Centering pins/Goujons de centrage	● Huile ou graisse
Centrifugal regulator bearings/Paliers du régulateur centrifuge	● Huile
Exhaust valves/Soupapes d'échappement	● Huile
Exhaust valves control shaft/Arbre de commande soupapes d'échappement	● Huile

● See table "REFILLING" on page A.5./ Voir le tableau "Ravitaillements" à page A.5.



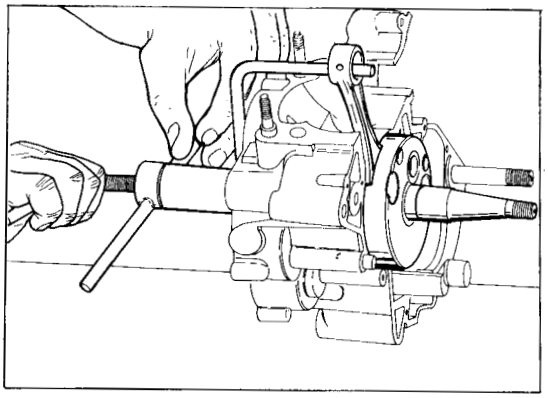
RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Zusammenfassung der Punkte und allgemeine Anmerkungen zur Wiederzusammenfügung / Recopilación de los puntos y notas generales de recomposición.

TEILE/DETALLES	VORGANG/PROCEDIMIENTOS
Schwungrad - Motorwellenkegel / Volante - Cono eje motor	Mit "Trichloräthan" entfetten/ Desengrasar con "tricloroetano"
Kurbelgetriebe / Cinematismo	Mit Öl (Viskos.Engler auf 50°C=3) montieren/ Montar con aceite (visc. Engler a 50° C=3)
Abdeckung Motorwellen / Eje motor cárter	Die Welle in die vorgewärmten Lager einsetzen / Introducir el eje en los cojinetes precalentados
Anlaßvorgelegestift / Perno transmisión arranque	Mit "Loctite 64B" pressen/ Prensar con "Loctite 648"
Abdeckung Lager / Cárter - Cojinetes	Sitz-Vorwärmung auf 100°C / Precalentamiento asiento a 100 °C
Motorwellenlager / Cojinetes eje motor	Äußere Käfigseite aus "Polyamid" montieren Montar lado exterior jaula en "poliamida"
Bolzen - Pleuel - Käfig / Cruceta - Biela - Jaula	Passung gemäß Wahlfarben kontrollieren Comprobar acoplamiento según colores selección
Motorwellen-Dichtungsring - Kupplungsseite / Anillo aislador eje motor - lado embrague	Mit der Federseite zum Ritzel der Primärübertragung gerichtet, montieren. / Montar con el lado muelle hacia el piñón de la transmisión principal

SCHMIERUNGSPUNKTE/	SCHMIERMITTEL/
Bolzen - Pleuelkopf/Cruceta - Pie de biela	● Aceite
Rollenlager - Zapfen - Pleuelfuß/Cojinete de rodillos - Perno - Cabeza de biela	● Aceite
Kolben - Laufbuchse/Pistón - Camisa cilindro	● Rociar aceite
Rollenlager Kupplungsglocke /Cojinete de rodillos campana embrague	● Aceite
Wellen-Zahnräder/Engranajes ejes	● Aceite
OR Dichtungsringe /Juntas tóricas	● Aceite o grasa
Zapfen und Welle der Kupplungsschaltung/Perno y eje mando embrague	● Aceite
Anlaß- und Gangschaltungswellenbuchse/Casquillo eje mando cambio de marchas y arranque	Molicote
Berührungsteile - Gangschaltung/Partes en contacto cambio de marchas	Molicote
Motor-Dichtungsringe/Anillos aisladores motor	● Grasa
Innerer OR-Ring Zylinderkopf/Junta tórica interior culata cilindro	● No engrasar
Zentrierstifte/Vástagos de centrado	● Aceite o grasa
Schleuderreglerlager/Cojinetes regulador centrífugo	● Aceite
Auslaßventil/Válvulas de escape	● Aceite
Auspuffventil-Schaltungswelle/Eje comando válvulas de escape	● Aceite

● Siehe Tabelle "TANKEN" auf Seite A.5./ Ver tabla "RIFORNIMENTOS" pág. A.5.



Rimontaggio albero motore.

Per il rimontaggio dell'albero motore sul semicarter destro usare l'attrezzo cod. **8000 79017**.

Qualora non sia stato fatto durante lo smontaggio, è necessario rimuovere la piastrina di fermo dell'anello di tenuta, svitando la vite di fissaggio (quando si rimonta bloccare con **Loctite**). Solo in queste condizioni l'attrezzo potrà appoggiare su una superficie piana e sarà possibile installare l'albero motore correttamente in sede.

Prima di eseguire l'introduzione lubrificare con olio motore le superfici di contatto.

Reassembly of the drive shaft.

To reassemble the drive shaft on the R.H. half-crankcase use tool code **8000 79017**. If this has not been done during the disassembly, it is necessary to remove the seal ring stop plate by unloosing the fastening screw (when it is reassembled lock it with **Loctite**). In this condition only, the tool can lay on a flat surface and it shall be possibile to properly install the drive shaft into its seat.

Before inserting it, lubricate the contact surfaces with engine oil.

Montage de l'arbre moteur.

Pour remonter l'arbre moteur sur le demi-carter, utiliser l'outil ref. **8000 79017**. Dans le cas où celà n'aurait pas été fait pendant la phase de démontage, enlever la plaquette d'arrêt de la bague d'étanchéité en dévissant la vis de fixation (la bloquer avec la **Loctite** pour la remettre en place). Seulement dans ces conditions, l'outil pourra s'appuyer sur une surface plane et il sera alors possible d'installer correctement l'arbre moteur dans son logement.

Graisser les surfaces de contact avec de l'huile moteur, avant l'introduction.

Zusammenbau der Antriebswelle.

Fuer den Einbau der Triebwelle in die rechte Gehaeusehaelfte das Werkzeug Kennnr. **8000 79017** verwenden. Falls beim Ausbau das Halteplaettchen des Dichtungsringes nicht abgenommen wurde, sollte dies nunmehr geschehen, hierzu die Klemmschraube abschrauben (beim Einbau mit **Loctite** sichern). Nur unter diesen Bedingungen kann das Werkzeug auf einer glatten Oberflaeche aufliegen und die Triebwelle fachgerecht in ihren Sitz eingebaut werden.

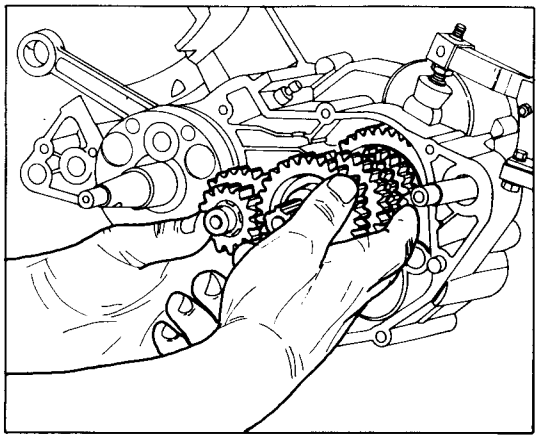
Vor dem Einbau, die Kontaktflaeche mit Motorenoel schmieren.

Montaje del cigüeñal.

Para montar el cigüeñal en el semi-cárter derecho usar la herramienta cód. **8000 79017**. Si no se hubiese hecho durante el desmontaje, es necesario quitar la placa del anillo de retén desatornillando el tornillo (cuando se vuelve a montar bloquear con **Loctite**). Sólo en estas condiciones la herramienta podrá apoyarse en una superficie plana y será posible instalar el cigüeñal correctamente en su asiento.

Antes de introducirlo lubricar con aceite de motor las superficies de contacto.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Rimontaggio organi del cambio.

Installare all'estremità dell'albero secondario cambio il rasamento originale. In caso di sostituzione degli alberi del cambio o dell'albero comando forcelle è necessario determinare lo spessore dei rasamenti da installare per consentire un corretto gioco assiale.
Gioco assiale alberi cambio e comando forcelle: 0,3÷0,4 mm.
Il Servizio Ricambi fornisce rasamenti di diverso spessore per consentire un corretto gioco assiale.
Riutilizzando i componenti smontati installare i rasamenti originali.
Inserire nel semicarter destro contemporaneamente albero primario e secondario del cambio.

Reassembly of gear numbers.

Fit the original shim on the end of the gearbox secondary shaft. If you replace the gearbox shafts or the fork control shaft, you will have to select the thickness of the shims to be used for a correct end float.
End float of gearbox shafts and fork control shafts: 0,3÷0,4 mm/0.012÷0.015 in.
The Spare Parts Department supplies shims with different thicknesses so a correct end float can be achieved.
If you reuse the same components you have removed, mount the original shims.
Fit gearbox main and secondary shaft into the r.h. crankcase half at the same time.

Remontage organes de transmission.

Installer les rondelles d'origine à l'extrémité de l'arbre secondaire de la boîte des vitesses. En cas de remplacement des arbres de la boîte de vitesses ou de l'arbre de commande fourche, il faut fixer l'épaisseur des rondelles à placer pour obtenir un jeu axial fiable.
Jeu axial des arbres de la boîte de vitesses et commande fourches: 0,3÷0,4 mm.
Le Service "Pièces détachées" fournit des rondelles de différentes épaisseurs pour permettre un jeu axial fiable.
Placer les rondelles d'origine lorsqu'on réutilise les composants démontés.
Introduire simultanément, dans le demi-carter droit, l'arbre primaire et l'arbre secondaire de la boîte de changement des vitesses.

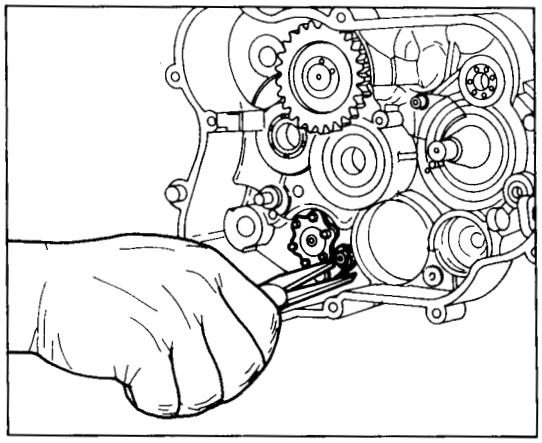
Wiedereinbau der Getriebeelemente.

Die Original-Zwischenlegscheibe auf das Ende der Vorlegeschaltwelle bauen. Bei Austausch der Schaltwellen oder der Gabelsteuerwelle ist es notwendig, die Stärke der einzulegenden Zwischenlegscheiben feszustellen, um somit ein korrektes Achsenspiel zu ermöglichen.
Achsspiel der Schaltwelle und der Gabelsteuerwelle: 0,3÷0,4 mm.
Der Ersatzteildienst liefert Zwischenlegscheiben mit unterschiedlichen Stärken um ein korrektes Achsspiel zu gewährleisten.
Bei Wiederanwendung der ausgebauten Bestandteile, sind auch die Original-Zwischenlegscheiben zu verwenden.
Die Antriebs-und die Vorlegewelle der Schaltung gleichzeitig in die rechte Gehäusehälfte einbauen.

Montaje de los órganos del cambio.

Instalar a la extremidad del eje secundario cambio el aro original. En caso de reemplazo de los ejes del cambio o del eje mando horquillas es necesario determinar el espesor de los aros a instalar para permitir un correcto juego axial.
Juego axial ejes cambio y mando horquillas: 0,3÷0,4 mm.
El Servicio Repuestos abastece aros de diferente espesor para permitir un correcto juego axial.
Reutilizando los componentes desmontados instalar los anillos de espesoración originales.
Inserir en el semicarter derecho, al mismo tiempo, eje primario y secundario del cambio.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Inserire l'albero comando forcelle completo di cuscinetto e rocchetto e ben lubrificato con olio motore, nel semicarter destro. Se nel lato esterno del semicarter è già montato il saltarello fissa marce è necessario, con un paio di pinze, contrastare l'azione della molla per permettere l'introduzione dell'albero comando forcelle.

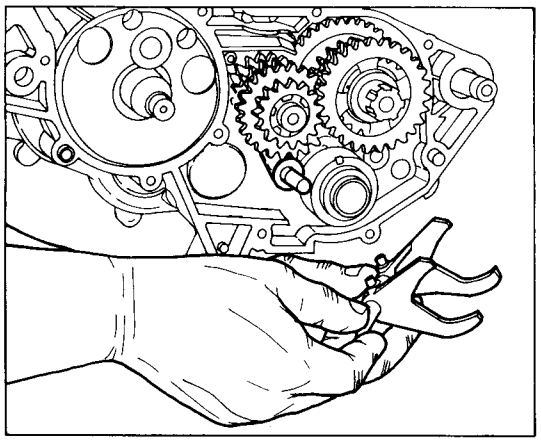
Fit the fork control shaft complete with bearing and sprocket, well lubricated with engine oil, into the r.h. crankcase. If the gear stopper pawl is already fitted on the outer side of the crankcase, overcome spring load with a pair of pliers so you can fit the fork control shaft.

Introduire l'arbre de commande des fourches, équipé du roulement et du pignon et bien lubrifié avec de l'huile moteur, dans le demi-carter droit. Si le bloque-vitesses est déjà monté sur le côté externe du demi-carter, contraster, avec une paire de pinces, l'action du ressort pour permettre l'introduction de l'arbre de commande fourches.

Die Gabelsteuerwelle komplett mit Lager und dem gut mit Motoröl geschmierten Kleinrad in die rechte Gehäusehälfte einlegen. Falls der Gangsperrnocken schon in die Außenseite der Gehäusehälfte montiert wurde, ist es notwendig, mit einer Zange gegen die Federwirkung zu arbeiten, um somit das Einführen der Gabelsteuerwelle zu ermöglichen.

Inserir el eje mando horquillas completo de cojinete y corona, bien lubrificados con aceite motor, en el semicarter derecho. Si, en el lado externo del semicarter ya se encuentra montada la estrella fija marchas es necesario, con un par de pinzas, contrastar la acción del muelle para permitir la introducción del eje mando horquillas.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Inserire le forcelle cambio nelle sedi sugli ingranaggi scorrevoli; innestare i perni di comando delle forcelle nelle relative scanalature dell'albero comando forcelle. Questa operazione risulta facilitata se il cambio si trova nella condizione di "folle".
Montare i perni di scorrimento forcelle ben lubrificati nelle apposite sedi del semicarter destro: sono entrambi di uguale lunghezza.

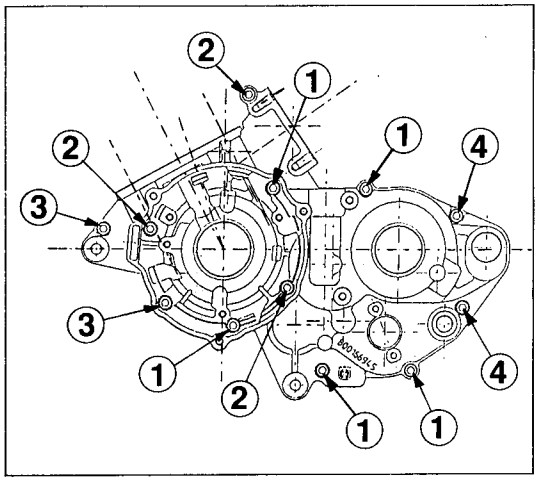
Slip the gearbox forks into the seats in the sliding gears. Engage the fork control pins in the corresponding grooves of the fork control shaft. This will be easier with the gearbox in the "neutral" position.
Mount the fork sliding pins after lubricating them, in the seats of the right half crankcase: both pins are the same length.

Introduire les fourches de la boîte des vitesses dans leurs logements sur les engrenages coulissants; insérer les axes de commande des fourches dans les cannelures correspondantes de l'arbre de commande des fourches. Cette opération est facilitée si la vitesse est "au point mort".
Monter les axes de glissement des fourches bien lubrifiés dans les logements appropriés du demi-carter droit: ils ont la même longueur.

Die Getriebegabeln in die Sitze auf den Schiebezahnrädern einführen; die Steuerstifte der Gabeln in die Rillen auf der Gabelsteuerwelle einrasten. Dieser Arbeitsvorgang ist leichter, wenn sich die Schaltung im Leerlauf befindet.
Die gut geschmierten Gabelgleitstifte in die dazugehörigen Sitze in der rechten Gehäusehälfte montieren: beide sind gleichlang.

Inserir las horquillas embrague en los alojamientos sobre los engranajes deslizantes; empalmar los pernos de mando de las horquillas en las relativas ranuras del eje mando horquillas. Esta operación resulta facilitada si el embrague se encuentra en la condición de "punto muerto".
Montar los pernos de deslizamiento horquillas bien lubrificadas en los específicos asientos del semicarter derecho: ambos son del mismo largo.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Verificare il posizionamento delle bussole di centraggio e installare una guarnizione nuova sul semicarter destro. Procedere alla chiusura dei semicarter utilizzando le apposite viti di fissaggio seguendo lo schema di figura.

1 - Vite M6X35 N° 5 pezzi.
2 - Vite M6X45 N° 3 pezzi.
3 - Vite M6X50 N° 2 pezzi.
4 - Vite M6X65 N° 2 pezzi.

Check the positioning of centering bushes and place a new gasket on the r.h. crankcase half. Join the crankcase halves by means of the fastening screws, as shown in the figure diagram.

1 - Screw M6X35 N° 5 pieces.
2 - Screw M6X45 N° 3 pieces.
3 - Screw M6X50 N° 2 pieces.
4 - Screw M6X65 N° 2 pieces.

Vérifier la position des douilles de centrage et installer une nouvelle garniture sur le demi-carter droit. Fermer les demi-carters en utilisant les vis de fixation appropriées et en respectant le schéma de la figure.

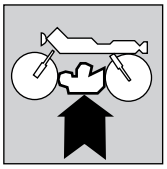
1 - Vis M6X35 N° 5 pièces.
2 - Vis M6X45 N° 3 pièces.
3 - Vis M6X50 N° 2 pièces.
4 - Vis M6X65 N° 2 pièces.

Die Stellung der Zentierbuchsen kontrollieren und eine neue Dichtung in die rechte Gehäusehälfte einlegen. Mit der Schließung der Gehäusehälften fortfahren, dabei sind die dazugehörigen Befestigungsschrauben anzuwenden und nach dem folgenden Schema der Abbildungen vorgehen.

1 - Schraube M6X35 N° 5 Stück.
2 - Schraube M6X45 N° 3 Stück.
3 - Schraube M6X50 N° 2 Stück.
4 - Schraube M6X65 N° 2 Stück.

Verificar el posicionado de los aros de centraje e instalar un retén nuevo sobre el semicarter derecho. Proceder al cierre de los semicarter utilizando los específicos tornillos de fijación respetando el esquema en figura.

1 - Tornillo M6X35 N° 5 piezas.
2 - Tornillo M6X45 N° 3 piezas.
3 - Tornillo M6X50 N° 2 piezas.
4 - Tornillo M6X65 N° 2 piezas.



RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

ATTENZIONE - In caso di imperfetta tenuta della guarnizione si potranno verificare le seguenti anomalie di funzionamento:
Passaggio di aria con conseguente smagrimento della miscela e probabile grippaggio del motore.
Passaggio di olio dal vano cambio al vano albero motore; questo potrebbe portare a rapido consumo del lubrificante con surriscaldamento e grippaggio del cambio stesso.
Durante la chiusura dei semicarter verificare il perfetto allineamento e la posizione degli stessi.
Verificare che l'albero motore e gli alberi del cambio ruotino liberamente (con cambio in folle).
Nel caso che la rotazione degli alberi suddetti non avvenisse correttamente, sarà opportuno intervenire con colpetti di mazzuola in plastica sugli alberi per permettere un corretto assestamento.
In caso di persistente irregolarità è opportuno aprire nuovamente i semicarter.
Dopo la chiusura di semicarter sigillare con panno pulito la sede di alloggiamento cilindro per evitare la caduta accidentale di sporcizia o di corpi estranei nel vano dell'albero motore.

BEWARE! - In case of imperfect sealing of gasket, the following operating deficiencies may be noticed:
Air passage with consequent weakeness of mixture and possible engine seizure.
Oil leakage from the gearbox chamber to the crankshaft chamber; this could cause a quick lubricant consumption with overheating and gearbox seizure.
During the half-crankcases mating, check their perfect alignment and correct position.
Verify that crankshaft and gearbox shafts freely rotate (neutral position). In case that rotation of above shafts does not occur correctly, it will be advisable to strike with a few blows of plastic mallet on these shafts to allow their correct bedding. In case of persistent unevenness, it is advisable to open the crankcases again.
After crankcases mating, close with a clean cloth the cylinder housing in order to avoid the accidental immission of dirt or foreign bodies inside the crankshaft chamber.

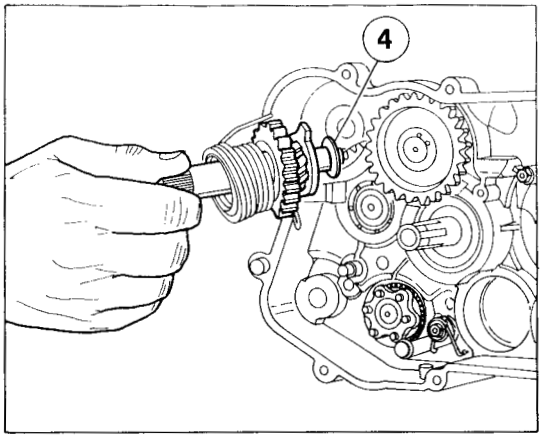
ATTENTION - En cas d'imparfaite étanchéité de la garniture se pourront vérifier les suivantes anomalies de fonctionnement.
Passage d'air avec conséquent mélange trop pauvre et probable grippage du moteur.
Passage d'huile de la boîte à vitesse à l'arbre moteur; celui-ci pourrait porter à une rapide consommation du lubrifiant avec surchauffage et grippage de la même boîte.
Pendant la fermeture des demi-carters vérifier le parfait alignement et la position des mêmes.
Vérifier que l'arbre moteur et les arbres de la boîte tournent librement (avec sélécteur au P.M.).
Au cas que la rotation des arbres susdits ne s'éffectue pas correctement, il sera nécessaire d'intervenir avec de petits coups de maillet en plastique sur les arbres, pour permettre un correct tassement.
En cas de persistant irrégularité il est nécessaire d'ouvrir de nouveau les demi-carters.
Après la fermeture des demi-carters sceller avec un chiffon propre le siège d'installation cylindre pour éviter le chute accidentelle de salété ou des corps étrangers dans le siège de l'arbre.

VORSICHT! - Falls die Dichtigkeit der Dichtung fehlerhaft ist, dann können die folgenden Betriebsunregelmässigkeiten entstehen:
Gemisch-Verarmung beim Luftzufluss und Motorfressen.
Oeldurchfluss vom Getrieberaum zum Motorwellenraum.
Das könnte zum schnellen Verbrauch des Schmiermittels mit daraus folgender Verhitzung und Fressen des Getriebes bringen.
Wenn die Gehäusehälften geschlossen sind, dann muß man sie auf korrekte Stellung und perfekte Ausrichtung prüfen.
Sich vergewissern, daß die Treibwelle und die Schaltgetriebewellen frei drehen (Schaltgetriebe in der Leerlaufstellung).
Falls die obigen Wellen nicht korrekt drehen, zu derer Einstellung mit einem Kunststoffhammer auf die Wellen schlagen.
Besteht aber die Störung, dann muß man die Gehäusehälften wiederöffnen.
Nach Schliessung der Gehäusehälften, den Zylindersitz mit einem sauberen Tuch versiegeln, um zu vermeiden, dass Schmutz oder Fremdkörper in den Motorraum fallen.

ATENCION - En caso de presión imperfecta de la empacadura se podrán verificar las siguientes anomalias de funcionamiento:
Paso de aire con consecuente enflaquecimiento de la mezcla y probable agarrotamiento del motor.
Paso de aceite del hueco cambio al hueco eje motor; ésto podría llevar a un rapido consumo del lubricante con recalentamiento y agarrotamiento del cambio mismo.
Durante la cerrada de los semicarter verificar la perfecta alineación y la posición de los mismos.
Verificar que el eje motor y los ejes del cambio rueden libremente (con cambio flojo).
En el caso que la rotación de los ejes indicados no se desarrollen correctamente, será oportuno intervenir con golpecitos de martillo de plastico sobre los ejes para permitir una correcta fijación.
En caso de persistir la iregularidad es oportuno abrir nuevamente los semicarter.
Después del cerrado de los semicarter sellar con paño limpio la sede de alojamiento cilindro para evitar la caida accidental de sucio o de cuerpos extraños en el hueco del eje motor.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

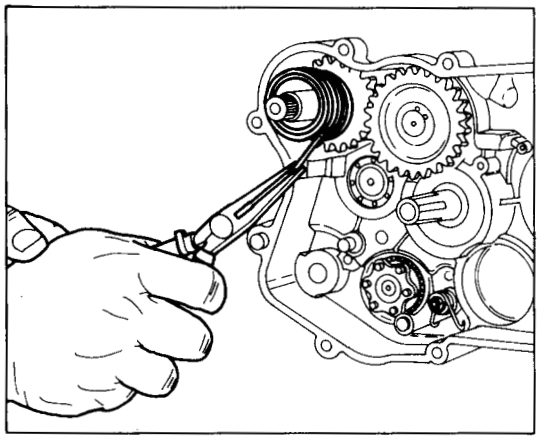
Inserire il rasamento (4) originale all'estremità dell'albero avviamento ed inserirlo nella sede del semicarter destro. Fare attenzione al posizionamento dell'estremità della molla di frizione che dovrà inserirsi tra estremità posteriore del semicarter e il dentino in rilievo. Precaricare la molla di ritorno leva, ruotandone l'estremità in senso orario, fino ad inserimento di quest'ultima nell'apposito foro del semicarter.



Install the original shim (4) on the starter shaft endand in the r.h. crankcase seat. Make sure that the clutch spring end is positioned between the rear end of the crankcase and the projecting tab.
Preload the lever spring by turning its end clockwise until it is placed in the crankcase hole.

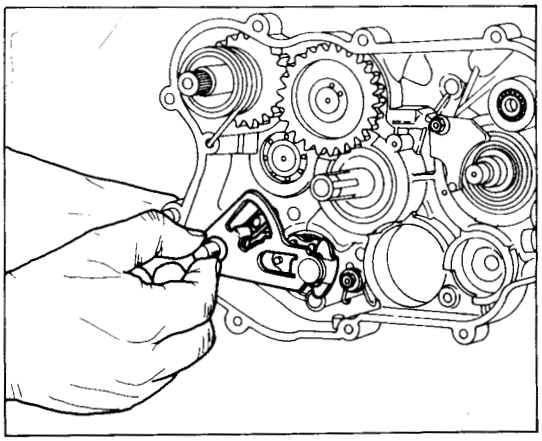
Introduire la rondelle (4) d'origine à l'extrémité de l'arbre de démarrage et l'introduire dans le siège du demi-carter droit. Vérifier la position de l'extrémité du ressort d'embrayage qui doit s'insérer entre l'extrémité arrière du demi-carter et la dent en relief. Pré-tendre le ressort de retour du levier, en tournant son extrémité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'insertion du levier dans le trou correspondant du demi-carter.

Die Orgiginal-Zwischenlegscheibe (4) auf das Ende der Anlaßwelle einlegen und sie in ihren Sitz in der rechten Gehäusehälfte einstecken. Auf die Stellung des Endes der Kupplungfeder achten, welches sich zwischen das hintere Ende der Gehäusehälfte und dem hervorstehenden Zahn einlegen muß.
Die Hebelrückholfeder, durch Drehen im Uhrzeigersinn vorspannen, bis sie in die dafür vorgesehene Bohrung in der Gehäusehälfte einrastet.



Posicionar el aro (4) original a la extremidad del eje accionamiento e inserirlo en el asiento del semicarter derecho. Prestar atención al posicionamiento de la extremidad del muelle de embrague que deberá inserirse entre la extremidad posterior del semicarter y el diente en relieve.
Precargar el muelle de retorno leva, girando la extremidad en sentido horario hasta la conexión de esta última en el específico agujero del semicarter.

Introdurre nel semicarter l'alberino selettore completo di molla e distanziale. Posizionarlo in modo che il perno sul semicarter vada ad inserirsi tra le estremità della molla dell'alberino selettore e che i dentini del selettore racchiudano due perni dell'albero comando forcelle.



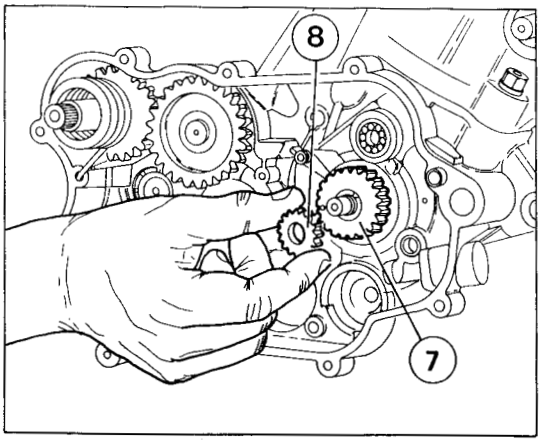
Fit the selector shaft complete with spring and spacer in the half crankcase. Position it in such a way that the pin is placed between the spring ends of the selector shaft and the selector tabs enclose two pins of the fork control shaft.

Introduire dans le demi-carter l'arbre sélecteur équipé du ressort et de l'entretoise. Le placer de manière que le goujon sur le demi-carter s'insère entre les extrémités du ressort de l'arbre sélecteur et que les dents du sélecteur renferment deux goujons de l'arbre commande fourches.

Die Gangwahlspindel komplett mit Feder und Distanzstück in die Gehäusehälfte einführen. Sie dabei so stellen, daß sich der Stift auf dem Gehäuse zwischen die Enden der Gangwahlspindel einlegt und daß die Zähne des Gangwählers zwei Stifte der Gabelsteuerwelle einschließen.

Introducir en el semicarter el eje selector completo de muelle y distancial. Posicionarlo en forma tal que el perno sobre el semicarter se empalme entre la extremidad del muelle del eje selector y los dientes del selector encierren dos pernos del eje mando horquillas.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



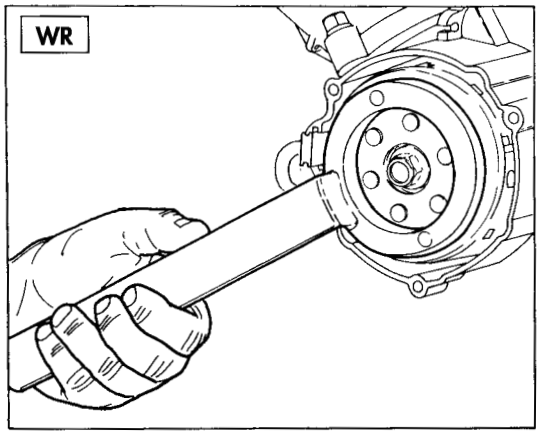
Inserire la linguetta nella sede dell'albero motore ed introdurre l'ingranaggio (7) della trasmissione primaria e quello (8) di comando pompa acqua.

Fit the tab in the crankshaft keyway and install the main transmission gear (7) and the water pump drive gear (8).

Introduire la languette dans le siège de l'arbre moteur et introduire l'engrenage (7) de la transmission primaire et celui (8) de commande pompe eau.

Den Keil in den Antriebswellensitz legen und das Zahnrad (7) des Hauptantriebs und das Steuerzahnrad (8) der Wasserpumpe einführen.

Inserir la lengueta en el alojamiento del eje motor e introducir el engranaje (7) de la transmisión primaria y el (8) de mando bomba agua.



Dopo aver inserito la linguetta a disco nella sede dell'albero motore, sul lato opposto installare provvisoriamente il rotore dell'alternatore e bloccarlo con l'attrezzo cod. **8000 46614** (solo per **WR**, per **CR** utilizzare una comune chiave a compasso).
Serrare il dado (dado sinistro) di fissaggio degli ingranaggi sull'estremità opposta dell'albero motore.

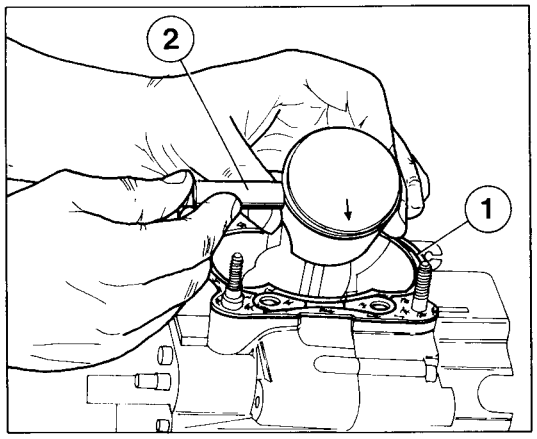
After fitting the key into the crankshaft keyway on the opposite side, install the alternator rotor and lock it by means of tool no. **8000 46614** (for **WR** only, for **CR** use a common caliper wrench).
Tighten the stop nut (left nut) of the gears on the opposite end of the crankshaft.

Après avoir introduit la languette à disque dans le siège de l'arbre moteur sur le côté opposé, installer provisoirement le rotor de l'alternateur et le bloquer avec l'outil code **8000 46614** (uniquement pour **WR**; pour **CR** utiliser une clé à compas normale).
Serrer l'écrou (écrou gauche) de fixation des engrenages sur l'extrémité opposée de l'arbre moteur.

Nachdem man den Halbrundkeil in seinen Sitz in der Antriebswelle an der gegenüberliegenden Seite eingeführt hat, den Rotor des Drehstromgenerators provisorisch einbauen und mit dem Werkzeug mit Kennr. **8000 46614** feststellen (nur bei **WR**, bei **CR** einen normalen verstellbaren Stirnlochschlüssel verwenden).
Die Befestigungsmutter (linke Mutter) der Zahnräder auf dem der Antriebswelle gegenüberliegenden Ende befestigen.

Después de haber montado la lengueta a disco en el asiento del eje motor sobre el lado opuesto, instalar provisoriamente el rotor del alternador y bloquearlo con la herramienta cod. **8000 46614** (solo para **WR**, para **CR** utilizar una común llave de compás).
Ajustar la tuerca (izquierda) de fijación de los engranajes sobre la extremidad opuesta del eje motor.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Per poter fasare correttamente gli ingranaggi della trasmissione primaria è necessario che alla posizione dell'ingranaggio sull'albero motore corrisponda quella del pistone al punto morto superiore.
E' quindi necessario procedere al rimontaggio del gruppo termico per poter determinare questa condizione.

Rimontaggio gruppo termico.
Inserire la gabbia a rulli sul piede di biella e posizionare la guarnizione (1) di base del cilindro.
Inserire il pistone completo di segmenti nella biella, orientandolo in modo che la freccia stampigliata sul cielo sia rivolta verso lo scarico. Spingere a mano lo spinotto (2) ben lubrificato nel pistone e bloccarlo con gli appositi fermi.

In order to properly time the gears of the main transmission, the piston at top dead center must correspond to the predetermined position of the gear on the crankshaft.
It is therefore necessary to reassemble cylinder and piston in order to ensure this condition.

Reassembly of cylinder and piston.
Install the roller bearing on the connecting rod small end and place the cylinder bottom gasket (1).
Fit the piston complete with its rings on the connecting rod, in such a way that the arrow printed on the crown is turned towards the exhaust. Push the piston pin (2) well lubricated into the piston by hand and lock it by means of the suitable circlips.

Pour pouvoir synchroniser correctement les engrenages de la transmission primaire, il faut qu'à la position de l'engrenage sur l'arbre moteur corresponde celle du piston au point mort supérieur.
Il faut donc effectuer le remontage du groupe thermique pour pouvoir déterminer cette condition.

Remontage du groupe thermique.
Introduire la cage à rouleaux sur le pied de bielle et placer la garniture (1) de base du cylindre.
Introduire le piston avec les segments dans la bielle, en l'orientant de manière que la flèche gravée sur le ciel soit tournée vers l'échappement. Pousser manuellement le goujon (2), bien lubrifié, dans le piston et le bloquer avec le système de blocage.

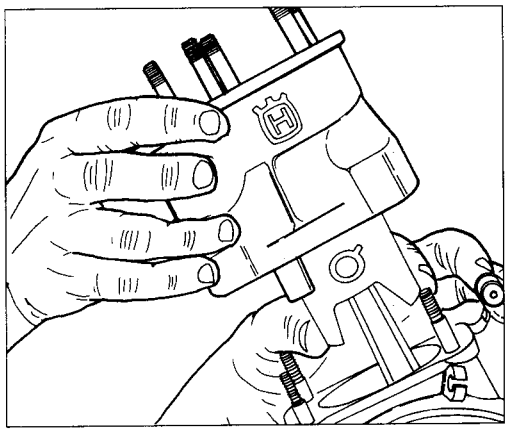
Zum korrekten in Phase bringen der Zahnräder des Hauptantriebs ist es notwendig, daß die Stellung des am oberen Totpunkt angelangten Kolbens mit der Stellung des Zahnrades auf der Antriebswelle übereinstimmt. Deshalb ist es notwendig, mit dem Zusammenbau der Zylindereinheit fortzufahren, um diese Kondition hervorzurufen.

Zusammenbau der Zylindereinheit.
Den Rollenkäfig in den Pleuelfuß einlegen und die Bodendichtung (1) des Zylinders auf ihre vorgesehene Stellung bringen.
Den Kolben komplett mit den Segmenten in den Pleuel einführen, ihn dabei so stellen, daß der oben auf die Wölbung gedruckte Pfeil zum Auslaß hin zeigt. Die gut geschmierte Spindel (2) per Hand in den Kolben schieben und mit den dazugehörigen Sperrungen blockieren.

Para poder poner en fase correctamente los engranajes de la transmisión primaria es necesario que a la posición del engranaje sobre el eje motor corresponda la del pistón al punto muerto superior.
Por lo tanto es necesario proceder al remontaje del grupo térmico para poder determinar esta condición.

Remontaje grupo térmico.
Inserir la jaula a rodillos sobre el pié de biela y posicionar el retén (1) de base del cilindro.
Inserir el pistón completo de segmentos en la biela, horientándolo en forma tal que la flecha impresa sobre el cielo se dirija hacia la descarga. Empujar a mano el pasador (2) bien lubrificado en el pistón y bloquearlo con los específicos topes.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Lubrificare con olio motore tutti i componenti interessati al montaggio e, comprimendo con le dita (oppure utilizzando un introduttore universale per pistoni) le estremità del segmento introdurre il cilindro nel pistone.

Durante la fase di inserimento evitare di far ruotare il cilindro in quanto l'estremità della fascia elastica potrebbe penetrare nei condotti.

Lubricate all parts to be assembled with engine oil and fit the cylinder on the piston, while pressing on the piston ring ends by hand (or you may also use an all-purpose piston assembly sleeve).

Do not turn the cylinder while fitting it on the piston, or piston ring end might slip into the ducts.

Lubrifier, avec de l'huile moteur, tous les composants intéressés par le montage et introduire le cylindre dans le piston en comprimant avec les doigts (ou bien en utilisant un introducteur universel pour pistons) les extrémités du segment.

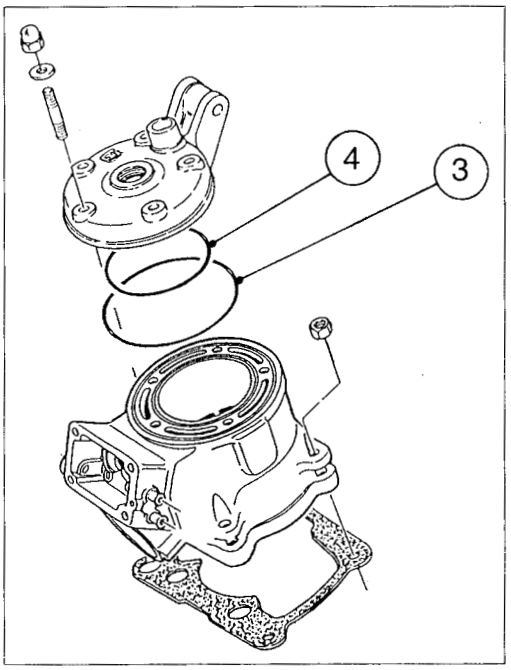
Pendant l'insertion, éviter de faire tourner le cylindre car l'extrémité du segment élastique pourrait pénétrer dans les conduits.

Alle für die Montage notwendigen Bestandteile mit Motoröl schmieren und durch ein Drücken mit den Fingern (oder auch unter Anwendung eines Universaleinführers für Kolben) der Ränder des Segments den Zylinder in den Kolben einführen.

Während der Einführungsphase darf der Zylinder nicht gedreht werden, da sonst das Ende des Kolbenrings in die Kanäle eindringen könnte.

Lubrificar con aceite motor todos los componentes interesados al montaje y presionando con los dedos (o utilizando un introductor universal para pistones) las extremidades del segmento introducir el cilindro en el pistón.

Durante la introducción evitar que el cilindro gire puesto que la extremidad del retén elástico podría penetrar en los conductos.



Far ruotare l'albero motore e verificare che il pistone scorra senza interferenza alcuna nel cilindro.
Serrare i dadi di fissaggio del cilindro al basomento alla coppia prescritto, operando a croce.
Installare l'anello OR esterno (3), opportunamente ingrassato, e quello interno (4) nelle sedi del cilindro ed inserire la testa nei prigionieri del cilindro. Bloccare, operando a croce, i dadi di fissaggio della testa serrandoli alla coppia prescritta.

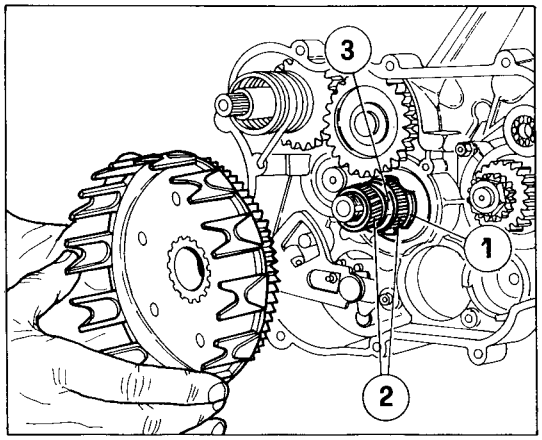
Turn the crankshaft and check that the piston is sliding smoothly in the cyiinder.
Tighten the stop nuts fostening the cylinder to the cylinder block at the prescribed torque, by proceeding in a cross sequence.
Grease and fit the outside OR (3) and the inside OR (4) into the cylinder housings , and fit the head on the cylinder stud bolts. Block the nuts that fasten the head with the prescibed torque, and by a cross movement.

Faire tourner l'arbre moteur et vérifier que le piston glisse sans aucune interférence dans le cylindre.
Serrer les écrous de fixation du cylindre sur le bâti selon le couple prescrit (opération en croix).
Graisser et instalier la bague d'étanchéité extérieure (3) et celle intérieure (4) dans les sièges du cylindre; insérer la téte cyiindre dans les prisonniers du cylindre. Bloquer les écrous de fixation téte cylindre à la couple de serrage etablie en opérant en croix.

Die Antriebswelle drehen und überprüfen, ob der Kolben ohne übermaß im Zylinder läuft.
Die Befestigungsmuttern des Zylinders mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment am Motorgehäuse befestigen, dabei über Kreuz arbeiten.
Den geeignet geschmierten äußeren OR-Ring (3) und den inneren (4) in die Zyiindersitze installieren und den Kopf in die Zyiinder-Stiftschrauben einsetzen. Über Kreuz die Befestigungsmuttern des Kopfes einschrouben und mit dem vorgeschriebenem Drehmoment anziehen.

Hocer girare el eie motor y verificar que el pistón deslice sin interferencias en el cilindro.
Aiustor las tuercas ce fijación dei cilindro a la base al par de acople indicado, actuando a cruz.
Instalar la junta tórica exterior (3), oportunamente engrasada, y la interior (4) en las sedes dei cilindro e introducir la culata en los espárragos del cilindro. Bloquear, actuando de manera cruzada, las tuercas de suieción de la culata, apretándolas con el par prescrito.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Introdurre sull'albero primario la rosetta (1) a tre punte, il distanziale interno e le due gabbie a rulli (2) con distanziale (3).
Inserire la campana frizione.

Fit the three-point washer (1), the inner spacer and two roller bearings (2) with spacer (3) in the main shaft.
Fit the clutch bell.

Introduire dans l'arbre primaire la rondelle (1) à trois pointes, l'entretoise interne et les deux cages à rouleaux (2) avec l'entretoise (3).
Introduire alors la cloche embrayage.

Die Spitzsicherungsscheibe (1), das innere Distanzstück und die zwei Rollenkäfige (2) mit Distanzstück (3) an die Welle legen.
Die Kupplungsglocke einlegen.

Introducir en el eje primario el aro (1) a tres puntas, el distancial interno y las dos jaulas a rodillos (2) con distancial (3).
Inserir la campana embrague.

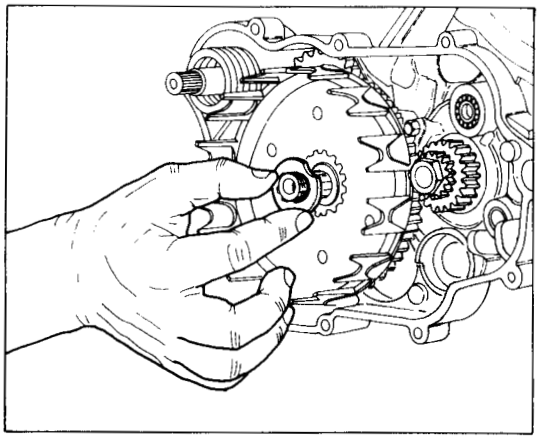
Rimontaggio frizione.
Inserire nella sede del semicarter sinistro la bussola, la molla e l'alberino (A) con leva di comando frizione. Introdurre nell'albero la seconda rosetta a tre punte e il gruppo di disinnesto nel seguente ordine: la prima astina, una sfera, la seconda astina e l'altra sfera. Tutti questi componenti vanno ingrassati prima del rimontaggio.

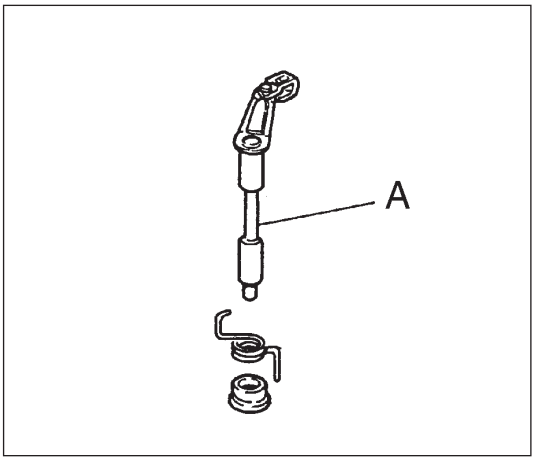
Clutch reasembly.
Insert the bush, the spring, and the shaft (A) with the clutch control lever into the left half-case. Insert the second three points washer and the disengaging unit into the driving shaft, following this order: the first rod and a ball; the second rod and the other ball. All these elements must be greased before the assembling operation.

Remontage embrayage.
Insérer le fourreau, le ressort et l'arbre (A) avec le levier de commande embrayage dans le siège du demi-carter gauche. Introduire la deuxième rondelle à trois points et le groupe de débrayage dans l'arbre primaire; suivre cet ordre: la première tige et une bille; la deuxième tige et l'autre bille. Graisser tous ces éléments avant le remontage.

Zummenbau der Kupplung.
Die Buchse, die Feder und die Welle (A) mit Kupplungsschalthebel in den Sitz der linken Halbabdeckung einsetzen. In die Primärwelle die zweite Dreipunkt-Unterlegscheibe und die Auskupplungsgruppe in der folgenden Reihenfolge einsetzen : die erste Stange, eine Kugel, die zweite Stange und die andere Kugel. Alle diese Bestandteile sind vor dem Wiedereinbau zu schmieren.

Remontaje embrague.
Introducir, en la sede del semicárter izquierdo, el casquillo, el muelle y el eje (A) con la palanca de mando del embrague. Introducir en el eje principal la segunda arandela de tres puntas y el grupo de desembrague en el orden siguiente: la primara vara, una esfera, la segunda vara y la otra esfera. Antes del remontaje es preciso engrasar todos estos componentes.





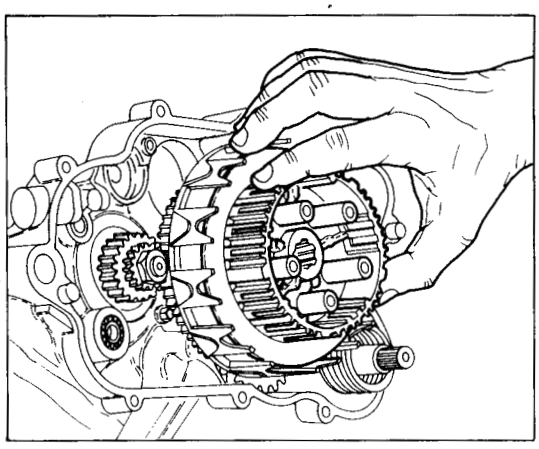
Inserire il mozzo portadischi frizione sull'albero primario.

Fit the clutch plate hub on the main shaft.

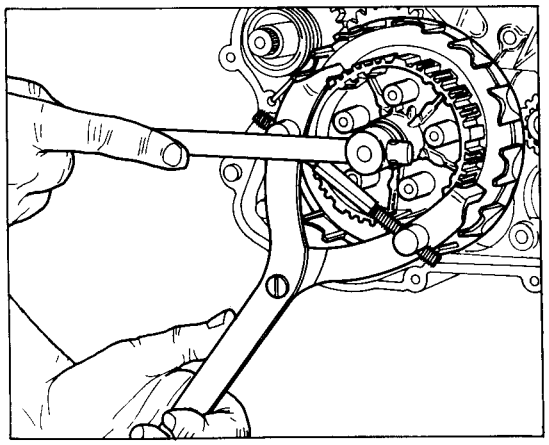
Introduire le moyeu porte-disques embrayage sur l'arbre primaire.

Die Nabe für die Kupplungsscheiben auf die Hauptwelle stecken.

Inserir el cubo porta discos embrague sobre el eje primario



RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



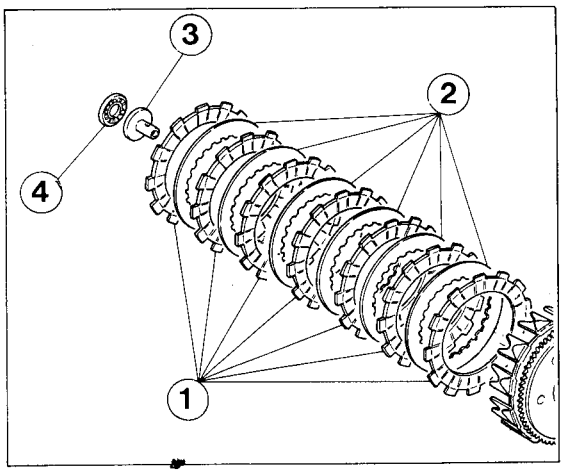
Installare la rosetta di sicurezza e il dado di fissaggio del mozzo.
Mantenendo bloccato il mozzo con l'attrezzo cod. **8000 79015** bloccare il dado con chiave a bussola di 22 mm alla coppia di serraggio prescritta. Ribadire la rosetta sul dado.

Mount the safety washer and the hub stop nut.
By keeping the hub locked with tool code **8000 79015**, tighten the nut by means of the 22 mm socket wrench at the prescribed tightening torque. Rivet the washer on the nut.

Placer la rondelle de sécurité et l'écrou de fixation du moyeu.
Bloquer et maintenir le moyeu avec l'outil code **8000 79015**; bloquer l'écrou avec la clé à douille de 22 mm selon le couple de serrage prescrit. River la rondelle sur l'écrou.

Die Sicherungsscheibe und die Befestigungsmutter der Nabe einbauen.
Durch Blockieren der Nabe mit dem Werkzeug mit Kennr. **8000 79015** die Mutter mit einem 22 mm-Steckschlüssel bis zum Erreichen des vorgeschriebenen Anzugsmoments festziehen. Die Unterlegscheibe auf die Mutter klopfen.

Instalar el aro de seguridad y la tuerca de fijación del cubo.
Manteniendo bloqueado el cubo con el utensil cod. **8000 79015** bloquear la tuerca con llave tubular de 22 mm al par de acople prescripto. Remachar el aro sobre la tuerca.



Montare il gruppo dei dischi frizione partendo con uno dei sette dischi conduttori (1) guarniti alternato con uno dei sei dischi condotti (2); chiuderà il pacco l'ultimo dei dischi conduttori (1).
Inserire all'estremità dell'albero primario il piattello (3) e il cuscinetto assiale a rullini (4).

Mount the clutch plates starting with one of the seven lined driving discs (1), followed by one of the six driven discs (2); the last of the driving discs (1) goes on last.
Fit the cap (3) and axial roller bearing (4) on the main shaft end.

Monter le groupe des disques embrayage en partant avec l'un des sept disques conducteurs (1) garnis, alterné avec l'un des six disques conduits (2); le dernier des disques conducteurs (1) ferme la série.
Insérer le plateau (3) et le roulement axial à rouleaux (4) à l'extrémité de l'arbre primaire.

Die Kupplungsscheibeneinheit einlegen, man beginnt hierbei mit einer der sieben Mitnehmerscheiben (2); das Paket schließt die letzte der Leitscheibe (1) ab.
Den Teller (3) und das Axialrollenlager (4) auf das Ende der Hauptwelle führen.

Montar el grupo de los discos embrague partiendo con uno de los siete discos accionadores (1) recubiertos alternado con uno de los seis discos accionados (2); cerrará el paquete el último de los discos accionadores (1).
Inserir en la extremidad del eje primario el platillo (3) y el cojinete axial a rodillos (4).

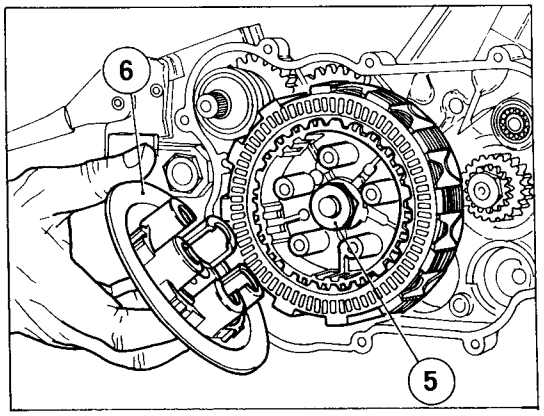
Installare la ralla (5) del cuscinetto e montare lo spingidisco (6).

Fit the bearing ring (5) and assemble the disc pusher (6).

Installer la butée (5) du roulement et monter le pousse-disque (6).

Die Lagerscheibe (5) einbauen und den Scheibendeckel (6) montieren.

Instalar la rangua (5) del cojinete y montar el empujadisco (6).



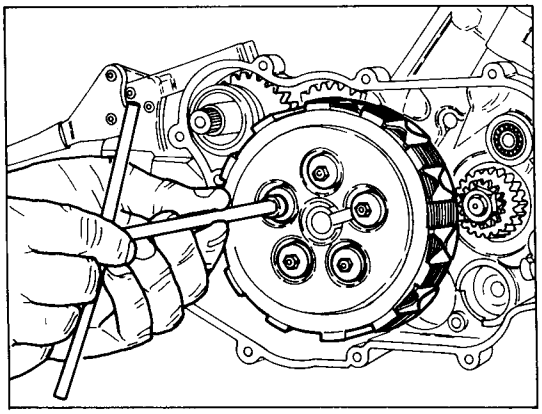
Installare le molle frizione e bloccarle sul mozzo con le apposite rosette e viti.

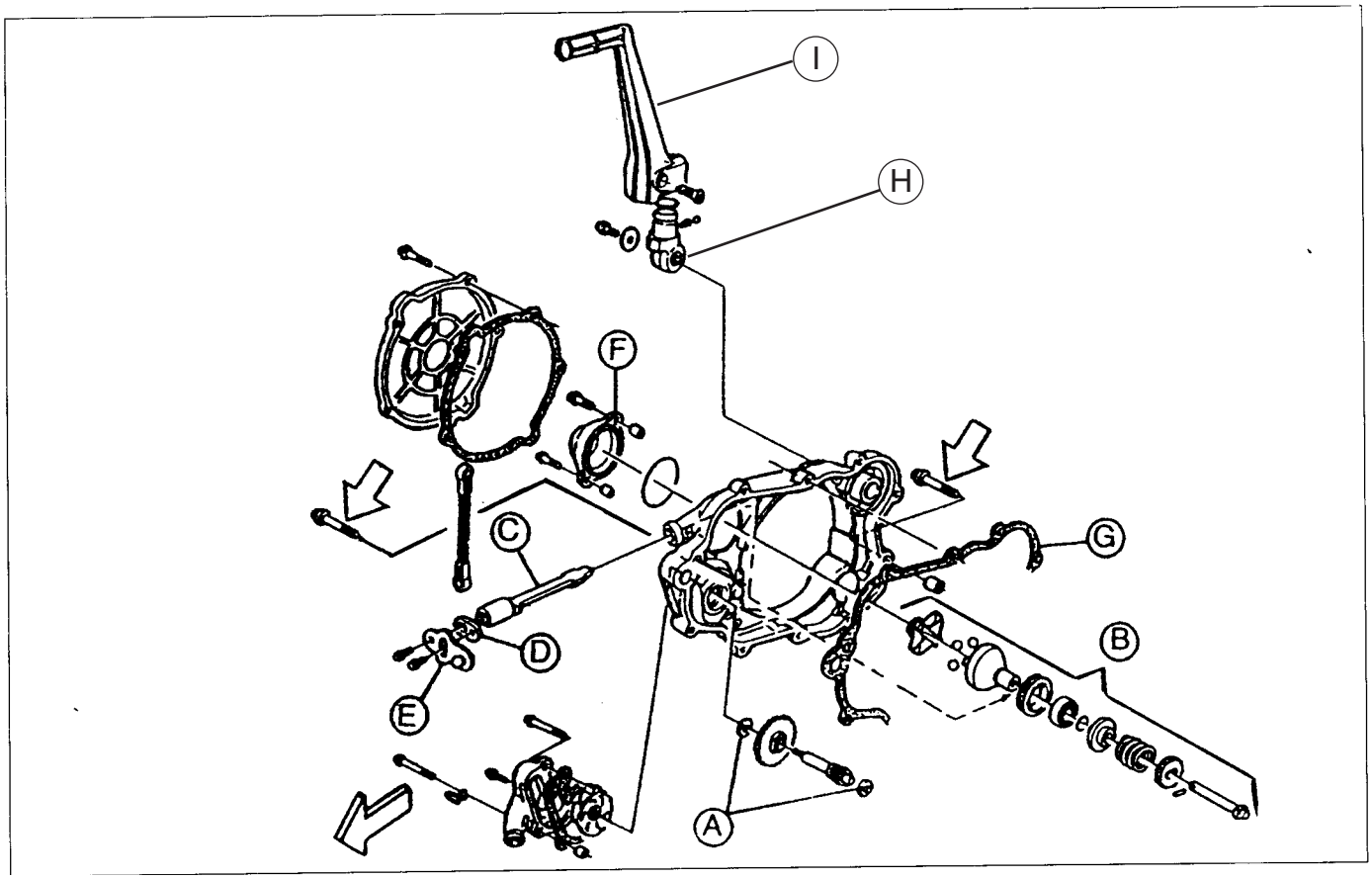
Fit the clutch springs and lock them on the hub by means of washers and screws.

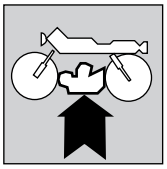
Installer les ressorts embrayage et les bloquer sur le moyeu avec les rondelles et les vis appropriées.

Die Kupplungsfedern einlegen, diese dann auf der Nabe anhand der dazugehörigen Unterlegscheiben und Schrauben blockieren.

Instalar los muelles embrague y bloquearlos sobre el cubo con los específicos aros y tornillos.







RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Rimontaggio coperchio destro (fig. pag. H.23)
Installare i rasamenti originali (A) alle estremità dell'albero di comando pompa acqua; montare questi particolari unitamente al regolatore centrifugo (B) nelle apposite sedi del coperchio destro. Inserire l'alberino di rinvio (C) completo di leva (D) di comando e leva di collegamento (E) nel coperchio destro.
Installare la gurnizione (G) sul semicarter e controllare il corretto posizionamento delle bussole di centraggio; procedere al rimontaggio del coperchio destro facendo attenzione che le estremità degli alberini di comando pompa acqua e regolatore centrifugo si inseriscano senza forzamenti nelle apposite sedi sul semicarter destro.
Inserire le otto viti di fissaggio tenendo presente che quelle in corrispondenza delle bussole di centraggio (freccia bianca) sono più lunghe delle altre. Rimontare il coperchio (F) del regolatore centrifugo. Rimontare il morsetto (H) quindi lubrificare e rimontare il pedale avviamento (I).

Reassembly of right cover (pict. page H.23)
Install the genuine shims (A) set on the water pump control shaft sides, then fit these elements, together with centrifugal regulator (B), into the holes of the right cover. Insert the lay shaft (C) complete with control lever (D), linkage (E), and cap (F) into the r.h. cover.
Fit the gasket (G) on the crankcase half and check the proper positioning of the centering bushes; assemble the right cover again, making sure that the ends of the water pump and centrifugal governor control shafts slip smoothly into the seats on the R.H. crankcase.
Fit the eight fastening screws. Remember that the screw matching the rear centering bush (white arrow) is longer than the others. Reassemble the centrifugal regulator cover (F). Reassemble the clamp (H) then lubricate and assemble the starting pedal (I).

Remontage du couvercle droit (fig. page H.23)
Installer les rondelles d'épaisseur (A) aux extrémités de l'arbre de commande pompe à eau. Monter ces éléments avec le régulateur centrifuge (B) dans les sièges du couvercle droit. Introduire l'arbre de renvoi (C) avec le levier (D) de commande, de levier de raccordement (E) et de capouchon (F) dans le couvercle droit.
Installer la garniture (G) sur le demi-carter et contrôler que la position des douilles de centrage soit correcte; remonter le couvercle droit en vérifiant que les extrémités des arbres de commande pompe eau et régulateur centrifuge s'insèrent sans forcer dans leurs logements respectifs sur le demi-carter droite.
Introduire les huit vis de fixation en tenant compte du fait que la vis située vis à vis de la douille de centrage arrière (flèche blanche) est plus longue que les autres. Reassembler le couvercle (F) du régulateur centrifuge.
Remonter le moyeau (H) donc lubrifier et remonter la pédale de demarrage (1).

Wiederinbau des rechten Deckels (Bild Seite H.23)
Die Original-Gehäuse (A) am Ende der Welle zur Wasser-Pumpen-Schaltung einbauen, diese Teile zusammen mit dem Zentrifugal-Regler (B) in den dazu vorgesehenen Sitzen des rechten Deckels montieren. Die Vorgelegewelle (C) komplett mit Steuerhebel, Verbindungshebel (E) und Kappe (F) in den rechten Deckel einführen.
Die Dichtung (G) auf der Gehäusehälfte installieren und die korrekte Stellung der Zentierbuchsen kontrollieren; mit der Wiedermontage des rechten Deckels fortfahren , dabei darauf acht geben, dass sich die Enden der Steuerspindeln der Wasserpumpe und Fliehraftregler ohne besonderen Druck in die Sitze auf dem Gehäusehalfte rechten einführen lassen.
Die acht Befestigungschrauben einführen, dabei aber darauf achten, dass die Schraube bei der hinteren Zentriebuchse (weisser Pfeil) länger ist als die anderen. Den Deckel (F) des Zentrifugal-Reglers wieder anbringen.
Wieder den Radnabe (H) zusammensetzen also den Anlasspedal (1) schmieren und wieder zusammensetzen.

Remontaje tapa derecha (fig. pag. H.23)
Instalar las laminillas de ajuste originales (A) en los extremos del eje de mando de la bomba del agua; montar estas piezas junto con el regulador centrífugo (B) en las sedes previstas en la tapa derecha. Montar el arbor de reenvio (C) completo de leva (D) de mando, leva de empalme (E) y capuchon (F) en la tapa derecha.
Instalar el reten (G) sobre el semicarter y controlar el correcto posicionamiento de los aros de centraje; proceder al remontaje de la tapa derecha prestando atencion que las extremidades de los ejes de mando bomba agua y regulador centrifugo se encajen sin esforzar los especificos asientos sobre el semicarter derecho.
Montar los ocho tornillos de fijacion recordando que el que corresponde al aro de centraje posterior (flecha blanca) es mas largo que los demas. Volver a montar la tapa (F) del regulador centrífugo.
Reensamblar el cubo (H) luego lubricar y reensamblar el pedal de arranque (1).

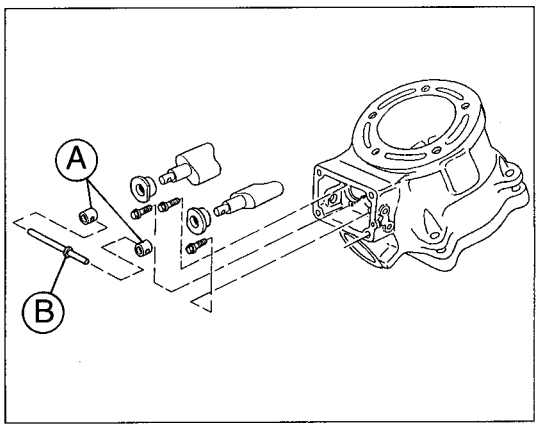
Orientare l'albero di rinvio (C) in modo che la parte terminale senza dentatura risulti rivolta verso la sede del regolatore centrifugo. Dopo l'inserimento nel coperchio ruotare l'alberino di rinvio per farlo ingranare con l'ingranaggio del regolatore centrifugo.

Position layshaft (C) so that the end without toothing is pointing the seat of the ball governor. Fit it into the cover, then turn the layshaft to make it engage with the ball governor gear.

Orienter l'arbre de renvoi (C) de telle sorte que la partie terminale sans denture soit tournée vers le siège du régulateur centrifuge. Après l'insertion dans le couvercle tourner l'arbre de renvoi pour le faire engrener avec l'engenage du régulateur centrifuge.

Die Vorgelegewelle (C) so ausrichten, dass das Ende ohne Verzahnung zum Sitz des Fliegkraftreglers zeigt. Nach dem Einführen in den Deckel, dieVorgelegewelle drehen und diese dadruch mit dem Zahnrad des Fliegkraftreglers ineinandergreifen lassen.

Montar el arbol de reenvio (C) en forma tal que la parte terminal sin dentatura se encuentre posicionada hacia el alojamiento del regulador centrifugo. Después del montaje en la tapa girar el arbol de reenvio para que engrane con el engranaje del regulador centrifugo.



Rimontaggio valvole di scarico

Per il rimontaggio delle valvole di scarico operare inversamente rispetto a quanto indicato alla pag. F.17 tenendo presente che, a valvole completamente chiuse, la minima distanza dal pistone deve essere uguale o superiore a 0,4÷0,5 mm.
Controllare sulle bussole (A) l'usura dei fori delle sedi per il perno (B); un'usura eccessiva comporta una diminuizione della distanza tra valvole e pistone; in questo caso sostituire i particolari.

Reassembling the exhaust valves

To reassemble the exhaust valves reverse the operations pointed out on page F 17. Note that when these valves are fully closed the minimum clearance from the piston must be equal to (or above) 0.4÷0.5 mm. (0.0157÷0.0197 i).
On bushes (A), check to make sure that the wear of the housing holes for pin (B) is not excessive, as such a condition reduces the distance between the valve and the piston. Replace these elements if necessary.

Remontage des soupapes d'échappement

Pour le remontage des soupapes d'échappement, renverser les opérations indiquées à la page F 17, en tenant bon compte que quand les soupes sont totalement fermées, la distance minimum du piston doit être égale (ou supérieure) à 0.4÷0.5 mm.

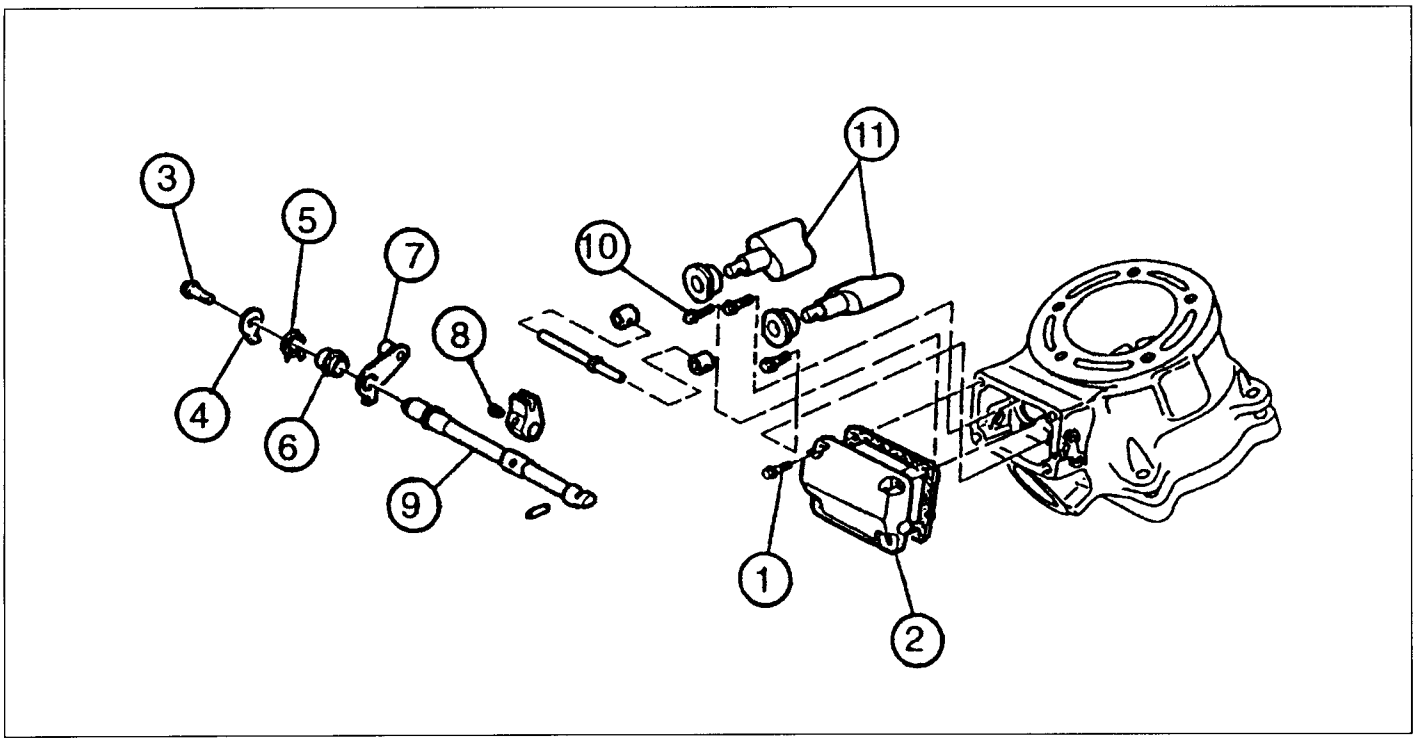
Montieren des Abaßventils

Für den Wiedereinbau des Auslaßventils in der umgekehrten Reihenfolge, wie auf Seite F 17 beschrieben, vorgehen unter Beachtung, daß bei vollständig geschlossenem Ventil der Mindestabstand vom Kolben gleich oder größer als 0,4÷0,5 mm sein muß. Auf der Buchse (A) den Verschleiß der Sitzbohrungen für den Stift (B) überprüfen. Ein zu großer Verschleiß bringt eine Verminderung des Abstandes zwischen Ventil und Kolben mit sich. In diesem Falle sind die Teile auszutauschen.

Remontaje de las valvulas de escape

Para remontar las válvulas de escape actuar al revés con respecto a cuanto indicado en la página F.17, teniendo presente que, con las válvulas completamente cerradas, la distancia mínima con respecto al pistón debe ser igual o superior a 0,4÷0,5 mm. Comprobar en los casquillos (A) el desgaste de los agujeros de los asientos para el perno (B); un desgaste excesivo conlleva una disminución de la distancia entre las válvulas y el pistón; en tal caso reemplazar las piezas.

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Dopo aver rimontato le valvole di scarico (11) e controllato la distanza minima "Valvole-pistone" (se necessario, regolando la distanza a mezzo del grano 8), rimontare sull'albero (9): la leva (7), il distanziale (6), le molle (5), la piastrina (4) e la vite (3). Rimontare il coperchio (2) a mezzo delle viti (1).

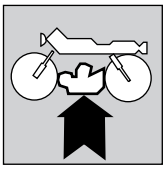
When exhaust valves (11) are assembled, check the clearance between the "valves-piston"; (if necessary, adjust the clearance using dowel 8) then, on shaft (9) reassemble lever (7), spacer (6), spring (5), plate (4), and screw (3). Reassemble cover (2) using screws (1).

Après avoir remonté les soupapes d'échappement (11) et avoir contrôlé la distance minimum entre "soupape-piston", (le cas échéant, régler la distance au moyen du goujon 8), remonter sur l'arbre (9): le levier (7), l'entretoise (6), le ressort (5), la plaque (4) et la vis (3). Reassembler le couvercle (2) par les vis (1).

Nach erfolgtem Wiedereinbau der Auspuff-Ventile (11) und Überprüfung des Mindestabstands "Ventil - Kolben" (falls erforderlich, den Abstand mit dem Zapfen 8 einstellen) den Hebel (7), das Abstandsstück (6), die Feder (5), das Plättchen (4) und die Schraube (3) wieder auf die Welle (9) montieren. Den Deckel (2) wieder mit den Schrauben (1) montieren.

Luego de haber montado de nuevo las válvulas de escape (11) y haber comprobado la distancia mínima "válvula-pistón", (a ser necesario regulando la distancia por medio del prisionero 8), montar de nuevo en el eje (9): la palanca (7), el distanciador (6), el muelle (5), la planchita (4) y el tornillo (3). Montar de nuevo la tapa (2) utilizando los tornillos (1).

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



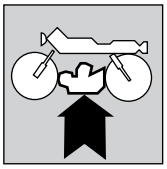
Ultimato il riassemblaggio del motore, rimontare il motore sul telaio, ripristinando i collegamenti del circuito di raffreddamento ed i montaggi precedentemente rimossi. Effettuare le registrazioni necessarie come descritto al capitolo "Registrazioni e regolazioni".

When the engine is reassembled, fit the engine on the frame, restore the cooling circuit connections, then fit the other elements that have been removed.
Effect the necessary adjustments by following the instructions given on chapter "Adjustments and Settings".

Une fois que le moteur est rassemblé, le monter sur le cadre et retablir les connexions du cylindre de refroidissement. Remonter les éléments précédemment démontés.
Effectuer les réglages qui s'imposent, d'après les instructions données au chapitre "Réglages et Enregistrements".

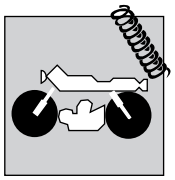
Nach Beendigung des Wiedereinbaus des Motors, den Motor wieder auf den Rahmen montieren, die Anschlüsse des Kühlkreises wiederherstellen und die vorher vorgenommenen Ausbauten wieder einbauen.
Die erforderlichen Einstellungen, wie im Kapitel "Einstellungen und Regulierungen" beschrieben, durchführen.

Terminado el remontaje del motor es preciso montar de nuevo el motor en el bastidor, restableciendo los enlaces del circuito de enfriamiento y los montajes retirados con anterioridad.
Efectuar los registros necesarios tal y como descrito en el capítulo "Registros y Ajustes".



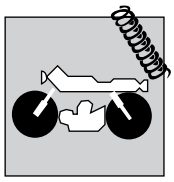
RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

I



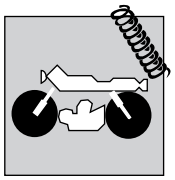
TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

Telaio I.4
Ruota anteriore I.6
Stacco ruota anteriore I.7
Stacco forcella anteriore I.9
Sospensione anteriore I.11
Istruzioni di servizio per forcella Ø 45 U.S.D I.12
Ruota posteriore I.67
Stacco ruota posteriore I.68
Sospensione posteriore I.70
Stacco ammortizzatore posteriore I.72
Smontaggio, revisione e rimontaggio ammort. post. WR 125 I.73
Smontaggio e revisione forcellone oscillante I.97
Revisione perno forcellone I.99
Revisione bilanciere e tirante sospensione posteriore I.99
Revisione ruota anteriore e posteriore I.100
Piegatura perno ruota I.102
Nippli dei raggi ruota I.103
Deformazione cerchio ruota anteriore e posteriore I.104
Corona posteriore I.104

Frame I.4
Front wheel I.6
Removing the front wheel I.7
Removing the front fork I.9
Front suspension I.11
Instructions for forks Ø 45 USD I.23
Rear wheel I.67
Removing the rear wheel I.68
Rear suspension I.70
Removing the rear shock absorber I.72
Disassembly, overhauling, and reassembly of the rear shock absorber WR 125 ..... I.73
Removing and overhauling the swing arm I.99
Overhauling the swing arm pin I.99
Overhauling the rocker arm and the tie rod of the rear suspension I.99
Overhauling the front and rear wheels I.100
Bending the wheel pin I.102
Nipples of the wheel spokes I.103
Deformation of the rear and front wheel rim I.103
Rear crown I.104

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE/LUBRICATION POINT	LUBRIFICANTE/LUBRICANT
Perno ruota post./Rear wheel pin	● Grasso/Grease
Perno forcellone/Swing arm pin	● Grasso/Grease
Viti sosp. post./Rear suspension screws	● Grasso/Grease
Cuscinetti sterzo/Steering wheel bearings	● Grasso/Grease
Cuscinetti forcellone/Swing arm bearings	● Grasso/Grease
Cuscinetti sosp. post./Rear suspension bearings	● Grasso/Grease

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



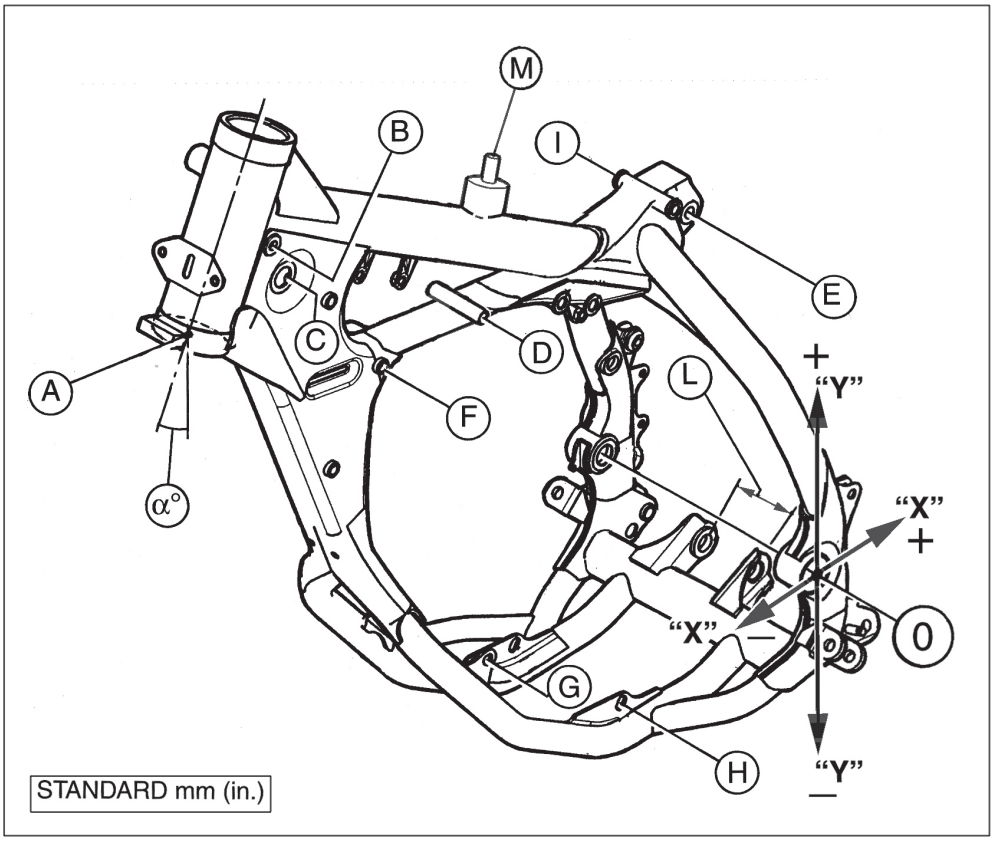
Cadre I.4
Roue avant I.6
Enlèvement de la roue avant I.7
Enlèvement de la fourche avant I.10
Suspension avant I.11
Instructions de service pour fourches Ø 45 USD I.34
Roue arrière I.67
Enlèvement de la roue arrière I.68
Suspension arrière I.70
Enlèvement de l'amortisseur arrière I.72
Démontage,révision et remontage de l'amortisseur arrière WR 125 I.73
Démontage et révision fourche oscillante I.98
Révision pivot fourche I.99
Révision balancier et tirant de la suspension arrière I.99
Révision roue avant et arrière I.100
Pliage du pivot roue I.102
Nipples des rayons roue I.102
Déformation jante de roue avant et arrière I.103
Couronne arrière I.104

Rahmen I.4
Vorderrad I.6
Abstand Vorderrad I.8
Abstand Vordergabel I.10
Vordere Federung I.11
Dienstanweisungen für Gabel Ø45 U.S.D. I.45
Hinterrad I.67
Abstand Hinterrad I.69
Hintere Federung I.70
Abstand hinterer Schwingungsdämpfer I.72
Auseinandersetzen, Überholund und Zusammensetzen des hinteren Stoßdämpfers WR 125 ..... I.73
Ausbau und Uberprüfung Schwingungsgabel I.98
Überprüfung Gabelstift I.99
Überprüfung Kipphebel und Zugstange hinterer Federung I.99
Überprüfung Vorder-/Hinterrad I.100
Biegung des Radstiftes I.102
Nippel der Radspeichen I.102
Verformung der vorderen und hinteren Radfelgen I.103
Hintere Krone I.104

Bastidor I.4
Rueda delantera I.6
Desmontaje rueda delantera I.8
Desmontaje horquilla delantera I.10
Amortiguador delantero I.11
Instrucciones de servicio para horquillas Ø 45 U.S.D. I.56
Rueda trasera I.67
Desmontaje rueda trasera I.69
Suspensión trasera I.70
Desmontaje amortiguador trasero I.72
Desmontaje revisión y nuevo montaje del amortiguador trasero WR 125 I.73
Desmontaje, revisión y remontaje horquilla oscilante I.98
Revisión perno horquilla I.99
Revisión balancín y tirante amortiguador trasero I.99
Revisión rueda delantera y trasera I.101
Plegado perno rueda I.102
Niples de los radios de rueda I.102
Deformación llanta rueda delantera y trasera I.103
Corona trasera I.104

POINTS DE GRAISSAGE/SCHMIERUNGSPUNKTE/PUNTOS DE LUBRICACIÓN	LUBRIFIANT/SCHMIERMITTEL/LUBRICANTE
Pivot roue arrière/Hinterer Radzapfen/Perno rueda trasera	● Graisse/Fett/Grasa
Pivot fourche/Gabelzapfen/Perno horquilla	● Graisse/Fett/Grasa
Vis suspension arrière/Hintere Federungsschrauben/Tornillos suspensión trasera	● Graisse/Fett/Grasa
Paliers du guidon/Lenklager/Cojinetes dirección	● Graisse/Fett/Grasa
Paliers fourche/Gabellager/Cojinetes horquilla	● Graisse/Fett/Grasa
Paliers suspension arrière/Hintere Federungslager/Cojinetes suspensión trasera	● Graisse/Fett/Grasa

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



ASSE AXIS AXE ACHSE EJE	"X"	"Y"
A	-564 (22.2)	+450,9 (17.7)
B	-521,3 (20.5)	+495,2 (19.5)
C	-474,9 (18.7)	+474,5 (18.7)
D	-306,5 (12.7)	+349,2 (13.75)
E	-14 (0.5)	+300 (11.8)
F	-377,2 (14.85)	+343,3 (13.51)
G	-290,1 (11.4)	+23,4 (0.92)
H	-149,3 (5.9)	-88 (3.5)
I	-51 (2)	+333 (13.1)
L	47 (1.85)	
M	-192,5 (7.58)	+455,2 (17.92)

α° - angolo asse di sterzo
- steering axis angle
= - angle de l'axe de braquage
- Abwinklung der Lenkachse
25° - angulo de eje de dirección

Telaio.

Il telaio è del tipo monotrave con doppia culla chiusa in tubi di acciaio. Telaietto posteriore in lega leggera. Per un controllo sommario, consultare la figura.
Le dimensioni riportate consentono di stabilire se il telaio richiede un riallineamento o la sostituzione.

IMPORTANTE - I telai molto danneggiati devono essere sostituiti.

Frame.

The frame is a single-beam with double-cradle type closed in steel tubes. Light alloy rear frame. For a rough check, please see the picture.
The size indicated enable to see if the frame should be realigned or replaced.

IMPORTANT - The frames seriously damaged should be replaced.

Chassis.

Il s'agit d'un cadre mono-axe à double berceau, enfermé dans des tubes en acier. Cadre arrière en alliage leger. Pour un contrôle sommaire consulter la figure.
Les dimensions indiquées permettent d'établir si le cadre exige un réalignement ou le remplacement.

IMPORTANT: les cadres très endommagés doivent être remplacés.

Rahmen.

Der Monoträger Rahmen bildet sich aus einer geschlossenen Doppelwiege aus Stahlrohren. Hinterer Rahmen aus Leichtmetall. Zur Einheitskontrolle siehe Abbildung.
Die angegebenen Maße erlauben ein Festlegen, ob der Rahmen eine erneute Fluchtung benötigt oder ob er ganz ausgewechselt werden muß.

WICHTIG - Sehr beschädigte Rahmen müssen ausgetasucht werden.

Bastidor.

El bastidor es de tipo mono-traviesa a doble cuna cerrada en tubos de acero. Bastidor trasero de aleación ligera. Para un control general, consultar la figura.
Las dimensiones especificadas permiten establecer si el bastidor require una nueva alineación o el reemplazo.

IMPORTANTE - Los bastidores muy perjudicados deben ser reemplazados.

Controllare che i gruppi riportati sulla figura non presentino rotture o siano danneggiati.
In caso contrario, effettuare la sostituzione.

A. PERNI FISSAGGIO MOTORE
B. PERNI FISSAGGIO TELAIO POSTERIORE
C. RULLO GUIDACATENA-CUSCINETTO
D. APPOGGIAPIEDI-PERNI-MOLLE
E. CAVALLETTO LATERALE- MOLLE

Check the assemblies shown on the picture for wear or failure.
If worn or breaked, replace them.

A. ENGINE FASTENING BOLTS
B. REAR FRAME FASTENING BOLTS
C. CHAIN GUIDE ROLLER-BEARING
D. FOOTRESTS-PIVOTS-SPRINGS
E. SIDE STAND- SPRINGS

Contrôler que les groupes reportés sur l'illustration ne présentent pas de ruptures ou ils soient endommagés.
En cas contraire, effectuer la substitution.

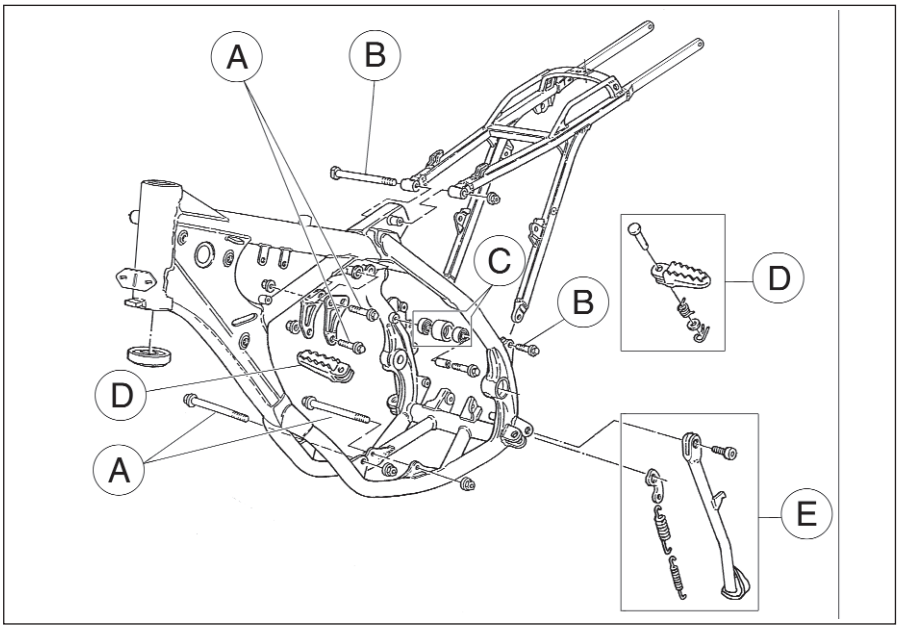
A. PIVOTS DE FIXATION MOTEUR
B. PIVOTS DE FIXATION CADRE ARRIÈRE
C. ROULEAU TENDEUR DE CHAINE-ROULEMENT
D. REPOSE PIED- PIVOTS -RESSORTS
E. BEQUILLE LATERALE- RESSORTS

Kontrollieren, daß die auf die Figur dargestellten Gruppen keine Brechen vorstellen oder wird geschadet.
Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

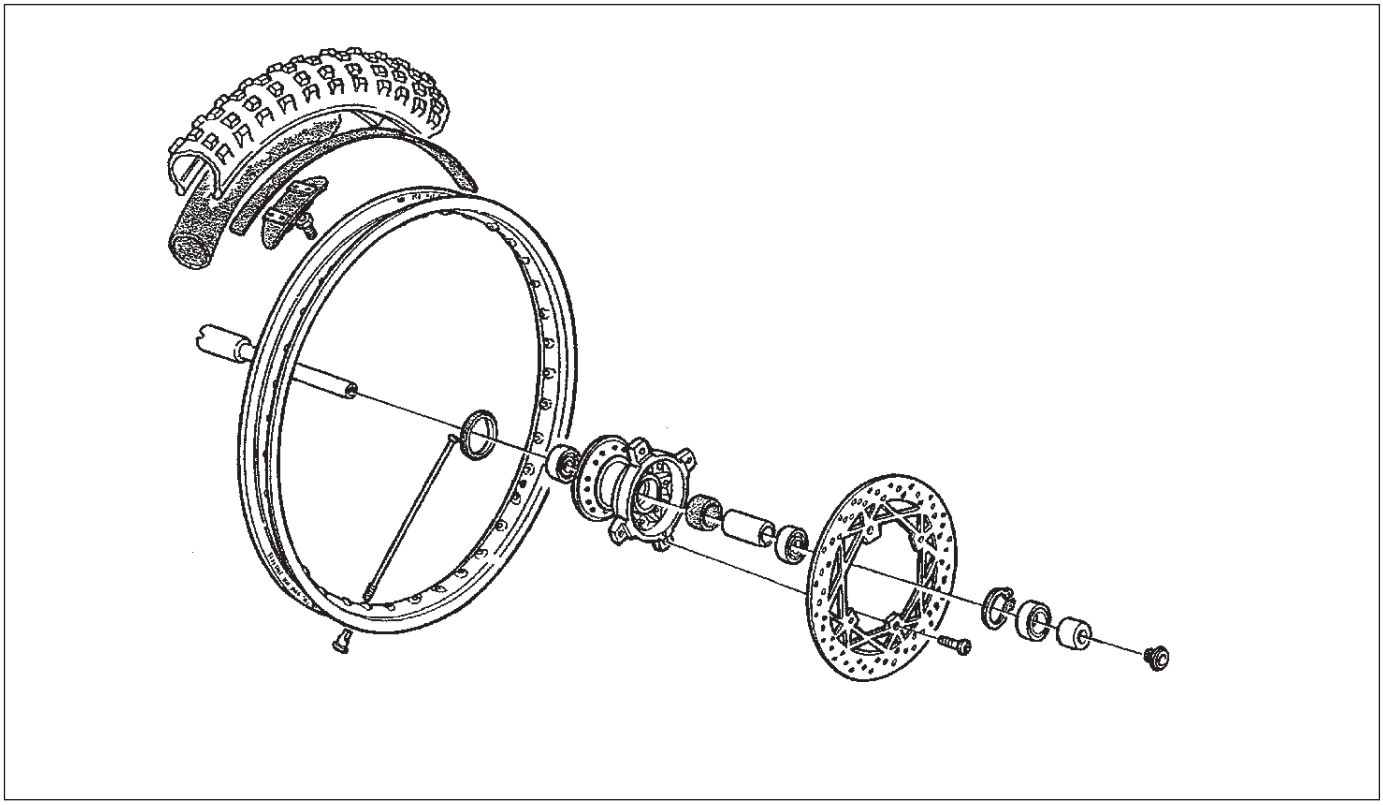
A. MOTOR BEFESTIGUNSBOLZENS
B. HINTERE RAHMEN BEFESTIGUNSBOLZENS
C. KETTENSPANNUNGSROLLE-LAGER
D. FUSSRASTEHALTER-BOLZENS-FEDER
E. SEITENSTÄNDER- FEDER

Controlar que los grupos indicados sobre la figura no presenten roturas o sean perjudicados.
En caso contrario, efectuar la sustitución.

A. TORNILLOS FIJACIÓN MOTOR
B. TORNILLOS FIJACIÓN BASTIDOR TRASERO
C. RODILLO TENSOR DE CADENA-COJINETE
D. PEDAL DELANTERO -PERNOS-RESORTES
E. CABALLETE LATERAL- RESORTES



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Ruota anteriore
Cerchio e mozzo ruota in lega leggera.
Dimensioni .....1,6"x21"
Pneumatico,
marca e tipo: CR .....Pirelli 51R-MT32A
WR .....Michelin-Enduro Competition 3
oppure Pirelli-83 Scorpion
Dimensione .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Pressione di gonfiaggio a freddo (CR).....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR).....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR) 1,1 Kg/cm2

Front wheel
Light alloy wheel hub and rim.
Dimensions .....1,6"x21"
Tyre,
manufacturer and type: CR.....Pirelli 51R-MT32A
WR ..Michelin-Enduro Competition 3
or Pirelli-83 Scorpion
Dimensions .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Inflation pressure (cold) (CR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2- 12.8÷14.2 psi
(*) Inflation pressure (cold) (WR) 0,9÷1,0 Kg/cm2- 12.8÷14.2 psi
(**) Inflation pressure (cold) (WR)....1,1 Kg/cm2- 15.6 psi

Roue avant
Jante et moyeu de la roue en alliage léger.
Dimensions 1,6"x21"
Pneu,
producteur et type: CR .....Pirelli 51R-MT32A
WR .....Michelin-Enduro Competition 3
ou Pirelli-83 Scorpion
Dimensions .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Pression de gonflage à froid (CR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Pression de gonflage à froid (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Pression de gonflage à froid (WR) 1,1 Kg/cm2

Vorderrad
Felge und Radnabe aus Leichtmetall.
Abmessungen 1,6"x21"
Reifen,
Hersteller und Typ: CR .....Pirelli 51R-MT32A
WR .....Michelin-Enduro Competition 3
oder Pirelli-83 Scorpion
Abmessungen .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Kaltluftdruck (CR).....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Kaltluftdruck (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Kaltluftdruck (WR) 1,1 Kg/cm2

Rueda delantera
Aro y cubo de rueda en aleacion ligera.
Dimensiones .....1,6"x21"
Neumatico, marca y tipo: CR .....Pirelli 51R-MT32A
WR Michelin-Enduro Competition 3
ou Pirelli-83 Scorpion
Dimensions .....80/100-21" (CR); 90/90-21" (WR)
Presión de inflado en frío (CR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(*) Presión de inflado en frío (WR) .....0,9÷1,0 Kg/cm2
(**) Presión de inflado en frío (WR).....1,1 Kg/cm2

(*): Uso agonistico
(**): Uso stradale

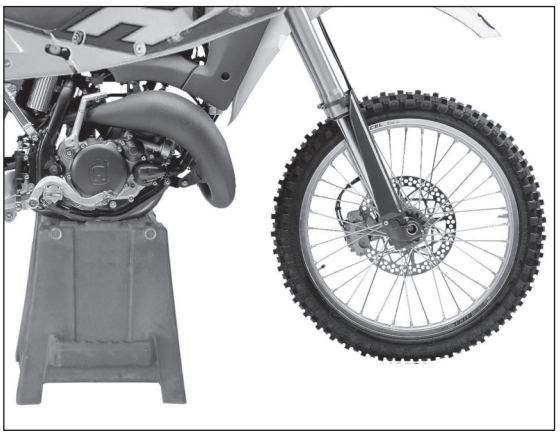
(*): Usage sportive
(**): Usage routie

(*): Racing use
(**): Road use

(*): für "Racing" Gebrauch
(**): für Straßen Gebrauch

(*): Uso en carreras
(**): Uso vial

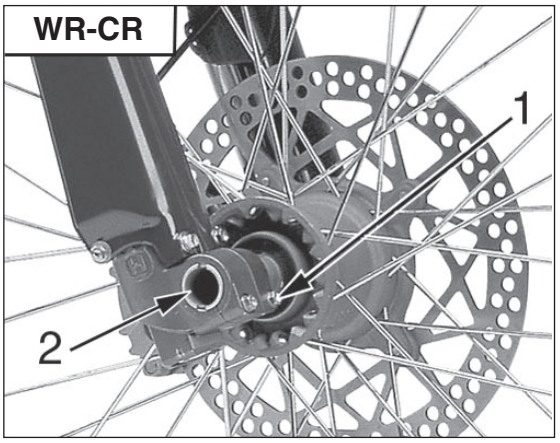
SMONTAGGIO RUOTA ANTERIORE



Posizionare un blocco o un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota anteriore sia sollevata dal terreno.
Allentare le viti (1) che bloccano il perno ruota (2) sui supporti degli steli forcella.
Bloccare la testa del perno ruota e contemporaneamente svitare la vite (3) sul lato opposto; sfilare il perno ruota.
Per il rimontaggio eseguire le operazioni in senso inverso inserendo il disco freno nella pinza.

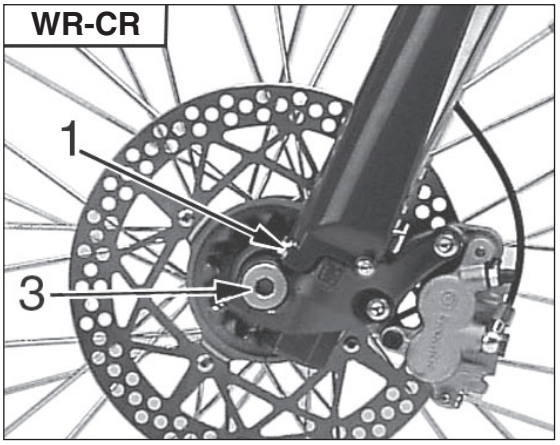
NOTE
Con la ruota smontata, non tirare la leva del freno per non provocare l'avanzamento dei pistoncini della pinza.
Dopo la rimozione, appoggiare la ruota con il disco rivolto verso l'alto.
Dopo aver rimontato la ruota, agire sulla leva di comando fino a portare le pastiglie a contatto del disco.

REMOVING THE FRONT WHEEL



Set a stand or a block under the engine and see that the front wheel is lifted from the ground.
Loosen the bolts (1) holding the wheel axle (2) to the front fork stanchions.
Hold the head of the wheel axle (3) in place, unscrew the bolt (3) on the opposite side; draw the wheel axle out.
To reassemble, reverse the above procedure remembering to insert the disc into the caliper.

NOTES
Do not operate the front brake lever when the wheel has been removed; this causes the caliper piston to move outwards.
After removal, lay down the wheel with brake disc on top.
After reassembly, pump the brake control lever until the pads are against the brake disc.

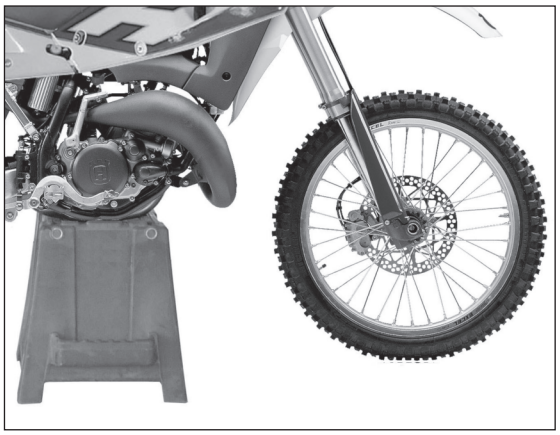


DÉMONTAGE DE LA ROUE AVANT

Placet une béquille ou un block dessous le moteur, de façon à avoir la roue avant soulevée du sol.
Desserrer les vis (1) qui bloquent l'axe (2) de la roue sur les supports des montants de la fourche.
Bloquer l'extrémité (3) de l'axe de la roue et dévisser, en même temps, la vis (3) sur le côté opposé; enlever l'axe de la roue.
Pour le remontage, effectuer les même operations, mais en sens inverse, en introduisant le disque dans l' etrier.

AVIS

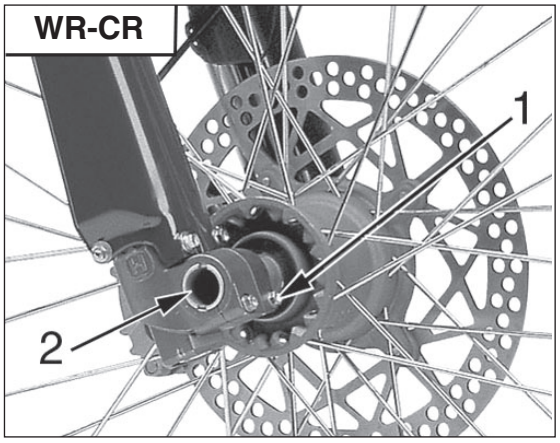
Lorsque la roue est démontée, ne pas tirer la poignée du frein, pour ne pas faire avancer les pistons de l' etrier.
Après le démontage de la roue avant, poser la roue avec le disque sur le dessus.
Après le remontage de la roue avant, actionner le levier du frein jusqu'à ce que les pastilles ne seront à contact de disque.



ABNEHMEN DES VORDERRADS

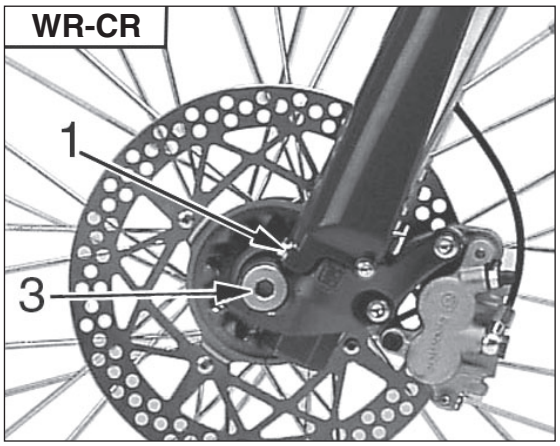
Einen Bock oder Block in der Weise unter den Motor stellen, daß das Vorderrad vom Boden abgehoben ist.
Die Schrauben (1) zur Befestigung des Radzapfens (2) an den Supporten der Gabelholme lösen.
Blockieren und gleichzeitig die Schraube (3) auf der entgegengesetzten Seite lösen; den Zapfen aus dem Rad herausnehmen.
Für den Zusammenbau führe man die genannten Schritte in der umgekehrten Reihenfolge durch; ausserdem ist die Bremsscheibe in den Sattel einzuführen.

ANMERKUNG
Bei abgezogemen Rad darf der Hebel der Vorderradbremse nicht gezogen werden, um den Vorschub der Bremssattelkleinkolben zu vermeiden.
Legen Sie das Vorderrad immer mit der Bremsscheibe nach oben ab.
Hebel soweit pumpen, bis die Belaege die Bremsscheibe.



REMOCIÓN RUEDA DELANTERA

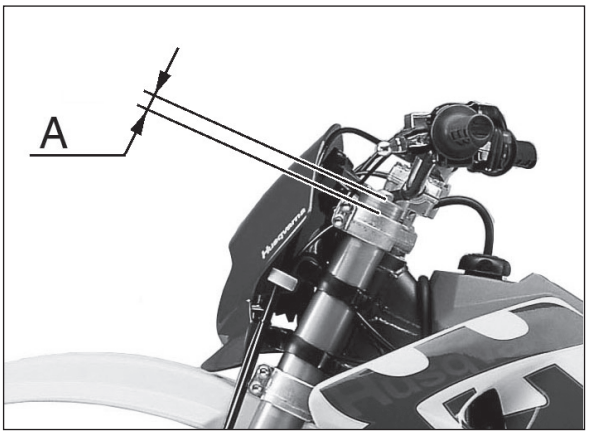
Colocar de bajo del motor un caballete o un bloque de manera que la rueda delantera quede levantada del suelo.
Afloje los tornillos (1) que bloquean el perno rueda (2) en los soportes de los vástagos de la horquilla.
Bloquee la cabeza del perno de la rueda y, al mismo tempo, destornille el tornillo (3) por la parte opuesta.
Para volver a montar, cumpla las operaciones en sentido inverso introduciendo el disco en la pinza



NOTAS
Cuando la rueda está desmontada, no tire de la palanca del freno para no provocar el avance de los pistones de la pinza.
Después del desmontaje, colocar la ruesda con el disco hacia arriba.
Después del montaje de la rueda, bombee la palanca del freno hasta llevar las pastillas a contacto con el disco.

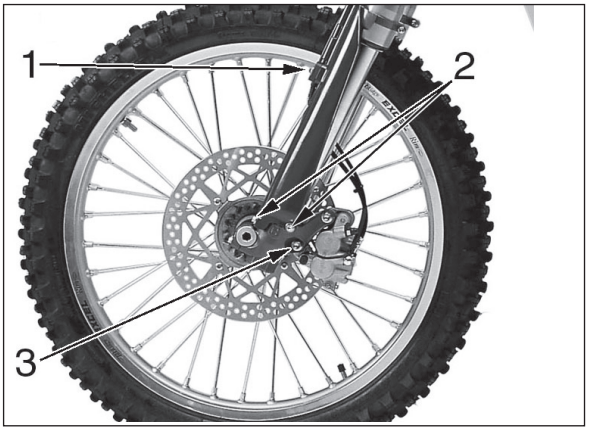
Stacco forcella anteriore

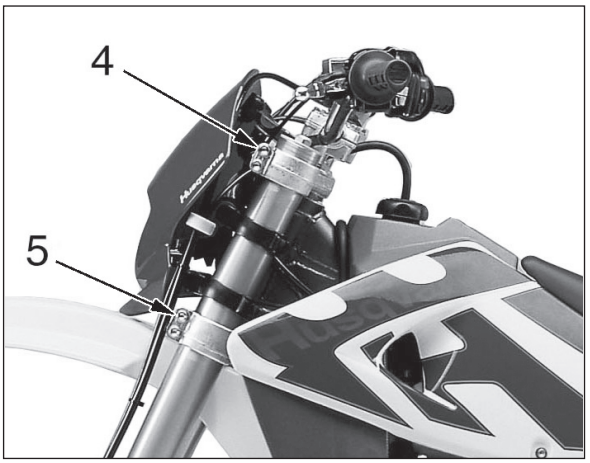
Rilevare la quota "A" da ripristinare al rimontaggio, inserire un supporto sotto il motore in modo da avere la ruota anteriore sollevata da terra ed operare come segue:
-rimuovere le viti (1), il cavallotto che fissa la tubazione freno ed il cavo strumento **(WR)** al copristelo; - rimuovere le viti (2) ed il copristelo;
- rimuovere la pinza freno dallo stelo sinistro svitando le due viti (3) di fissaggio;
- rimuovere la ruota anteriore nel modo descritto al paragrafo "Stacco ruota anteriore";
- allentare le quattro viti (4) e (5) che fissano ciascun fodero alla testa ed alla base di sterzo;
- sfilare gli steli.
Al rimontaggio, controllare la distanza "B" tra magnete sul disco freno e sensore sulla pinza freno.



Removing the front fork

Take note of measure "A" which must be restored when reassembling. Set a support under the engine to lift the front wheel from the ground, working as follows:
-remove the screws (1), the brake hose and the instrument cable **(WR)** clamp on the fork tube guard; - remove the screws (2) and the fork tube guard;
- remove the brake caliper from the L.H. fork tube by unscrewing the two fastening screws (3);
- remove the front wheel following the instructions in the section "Removing the front wheel";
- unloose the front screws (4) and (5) fastening each fork slider to the steering head and steering base;
- remove the fork legs.
When reassembling, check the distance "B" between magnet on the brake disc and sensor on the brake caliper.





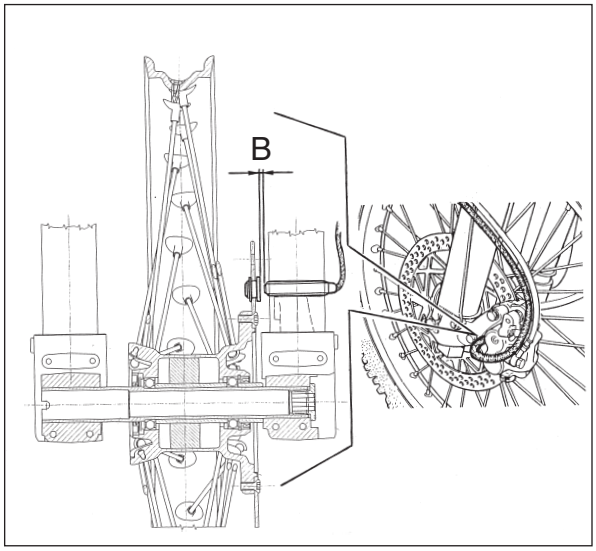
A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Magnete
2 - Sensore

A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Magnet
2 - Sensor

A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Amiant
2 - Palpeur

A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Magnet
2 - Sensor

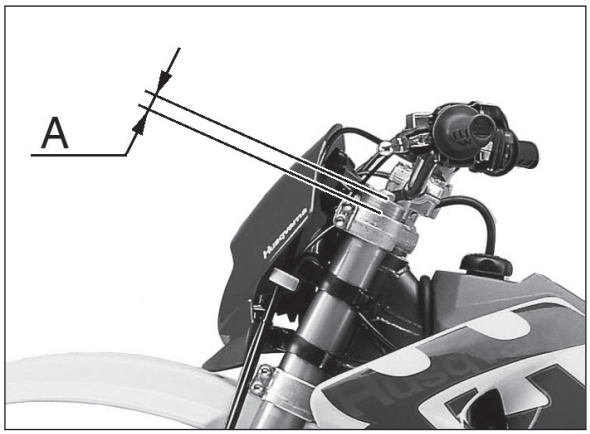
A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Imán
2 - Sensor

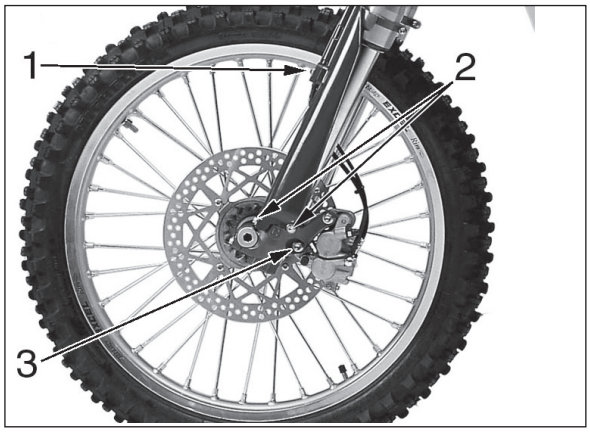


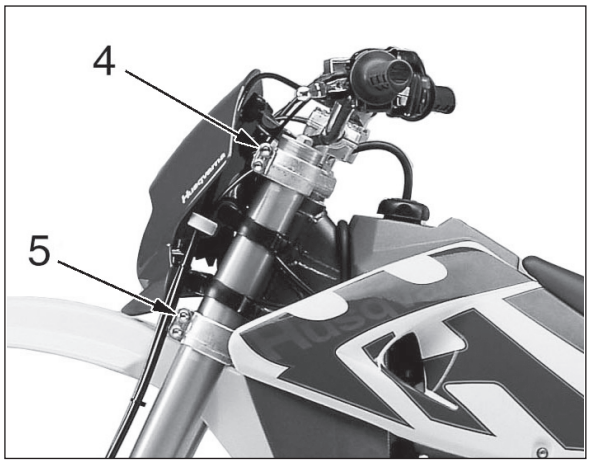
Démontage de la fourche avant
Relever la mesure "A", à utiliser au remontage. Inserér un support dessous le moteur de façon à avoir la roue avant soulevée du sol. Opérer comme suit:
-enlever les vis (1) et le cavalier de fixation du tuyau du frein et câble du l'instrument (WR) au couvre-tige; - enlever les vis (2) et le couvre-tige;
- enlever l'étrier de frein du fourreau gauche en dévissant les deux vis de fixation (3);
- retirer la roue avant en suivant les instructions contenues dans le paragraphe "Démontage de la roue avant";
- desserrer les quatre vis (4) et (5) qui fixent chaque tube portant à la tête de direction et à la base de direction;
- extraiire les tiges.
Au remontage, controlêr la distance "B" aimant-capteur sur l'etrier

Abmontieren der Vordergabel
Die während der Montage wiederherzustellende Quote "A" erheben, einen Halter unter den Motor derart einsetzen, daß das vordere Rad vom Boden angehoben wird und folgendermaßen verfahren:
- die schrauben entfernen (1), Bremsenrohrleitung und Instrumentenkabel Befestigungsbügelbolzen (WR) al Schaftabdeckung; - die Schrauben (2) und Schaftabdeckung entfernen;
- Den Bremssattel von der linken Hülse abmachen, wozu man die beiden Befestigungsschrauben (3);
- das Vorderrad wie im Abschnitt "Abmontieren des Vorderrads" beschrieben abnehmen;
- Die vier Schrauben (4) zur Befestigung eines jeden Tragrohrs am Lenkkopf sowie die vier Befestigungsschrauben (5) an der Gabelbrücke lösen;
- die Stangen herausziehen.
Kontrollieren, zur Remontage, die Entfernung "B" zwischen Magnet auf die Bremsscheibe und Sensor auf der Bremssattel.

Remoción horquilla delantera
Medir la cota "A" a restablecer durante el montje, introducir un soporte debajo del motor a fin de mantener la rueda delantera levantada del suelo y efectuar las siguientes operaciones:
-remover los tornillos (1), la placa de la tubería delantera y el cable instrumento (WR) al cubrevástago; - remover los tornillos (2) y el cubrevástago;
- remover la pinza freno de la funda izquierda desenroscando los dos tornillos de fisaje (3);
- quitar la rueda delantera como se decribe en el capitulo "Remoció de la rueda delantera";
- aflojar los cuatro tornillos (4) y (5) que fijan cada tubo portante a la cabeza de dirección y a la base de dirección;
- sacar los vástagos.
Al remontaje, controlar la distancia "B" entre el imán y el sensor sobre la pinza freno.







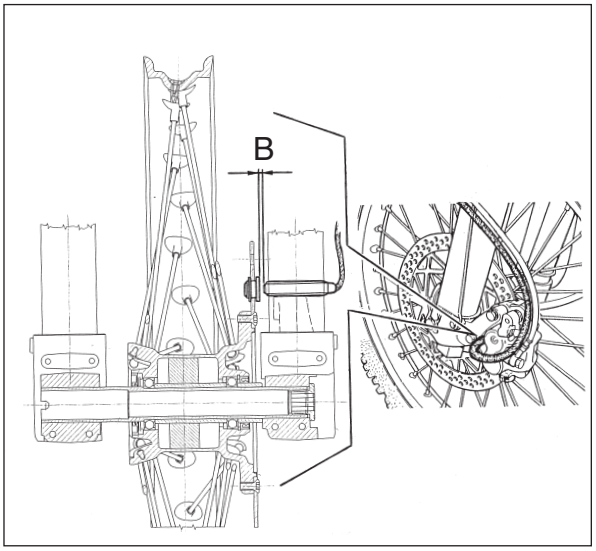
A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Magnete
2 - Sensore

A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Magnet
2 - Sensor

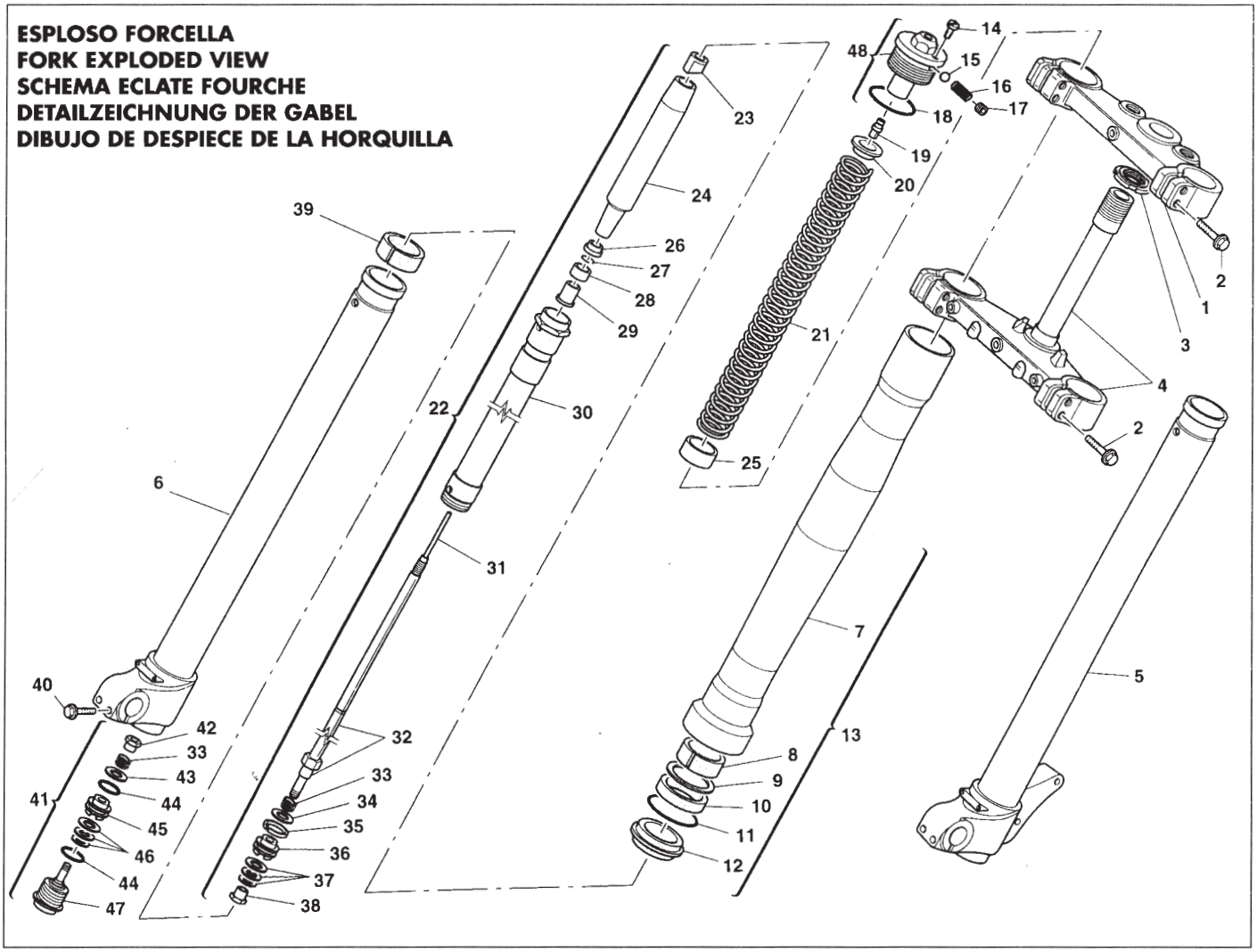
A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Amiant
2 - Palpeur

A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Magnet
2 - Sensor

A= 2÷4 mm(0,08÷0,16 in)
1- Imán
2 - Sensor



ESPLOSO FORCELLA
FORK EXPLODED VIEW
SCHEMA ECLATE FOURCHE
DETAILZEICHNUNG DER GABEL
DIBUJO DE DESPIECE DE LA HORQUILLA



Sospensione anteriore WR 125

Marca	MARZOCCHI
Diametro steli	45 mm
Corsa ruota (sull'asse scorrevoli)	300 mm

Front suspension WR 125

Producer	MARZOCCHI
Legs diameter	45 mm/1.77 in.
Front wheel bump position (on the sliding axis)	300 mm/in.11.81 in.

Suspension avant WR 125

Producteur	MARZOCCHI
Diamètre tiges	45 mm
Excursion roue avant (sur l'axe des tiges)	300 mm

Vorderradfederung WR 125

Hersteller	MARZOCCHI
Durchmesser der Stangen	45 mm
Durchfedern des Vorderrades (auf der Verschiebeachse)	300 mm

Sospensión delantera WR 125

Marca	MARZOCCHI
Diámetro vastagos	45 mm
Carrera rueda (sobre el eje deslizable)	300 mm

ISTRUZIONI DI SERVIZIO PER FORCELLA Ø45USD

GENERALITA'
Forcella teleidraulica a steli rovesciati con molla per carico statico e sistema di smorzamento multivalvola.
Nella fase di compressione lo smorzamento idraulico viene realizzato da una speciale valvola posta sul fondo di ogni stelo, nella fase di estensione avviene mediante l'utilizzo di una cartuccia interna ad ogni tubo portante.
Ogni stelo è dotato di registri esterni per la regolazione della fase di compressione e di estensione.
Vite per lo spurgo dell'aria interna posto sul tappo superiore di ogni stelo.
Boccola di scorrimento asta ammortizzatore flottante.

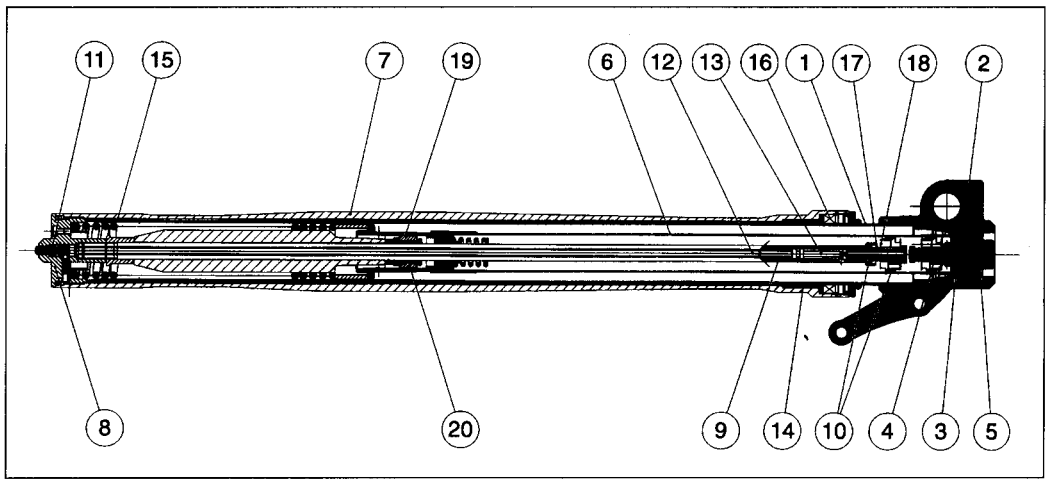
TUBI PORTANTI: in acciaio speciale ad alta resistenza, con trattamento di cromatura superficiale.
PORTASTELO: in lega di alluminio lavorata con CNC.
BOCCOLE DI SCORRRIMENTO: con riporto in teflon, esenti da attrito di primo distacco.
GUARNIZIONI: anelli di tenuta progettati al computer assicurano massima tenuta in compressione e minimo attrito in estensione.
MOLLE: in acciaio a passo costante; sono disponibili in diverse lunghezze e differenti carichi statici (vedi tabella).
OLIO: MARZOCCHI SAE 7,5 Art. 55 00 13 a formula speciale; elimina la formazione di schiuma e mantiene inalterate le caratteristiche di viscosità in ogni condizione di lavoro; esente da attrito di primo distacco.
Per climi particolarmente rigidi utilizzare olio MARZOCCHI SAE 5 Art. 55 00 03.

TABELLA MOLLE
Il carico statico della forcella è realizzato dalla molla, posizionata nella parte superiore di ogni stelo: variandone le caratteristiche o modificando la lunghezza del tubetto che ne definisce il precarico è possibile ottenere una diverso comportamento della sospensione senza intervenire sull'aspetto idraulico. La tabella seguente riporta i kit "molla+tubetto" disponibili a ricambio.

COSTANTE K (N/mm)	CODICE
3,8	800091607
● 4,0 (WR)	800098790
4,5	800091610
4,8	800091611

● STANDARD

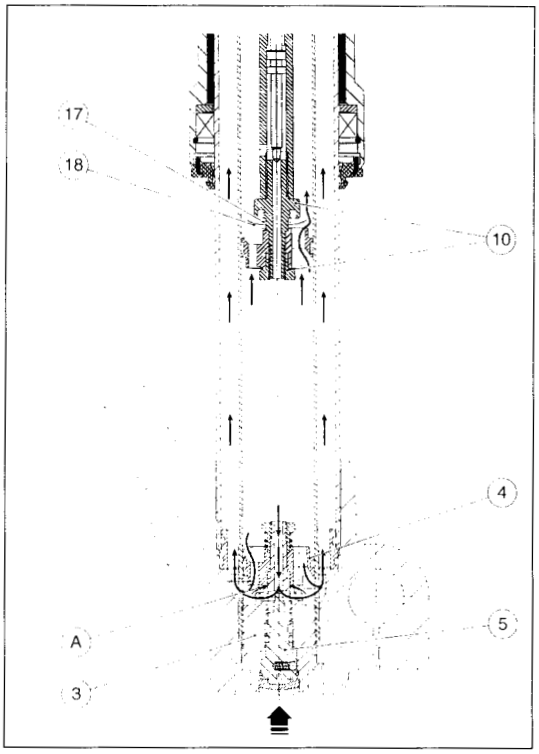
FIG. 1



FUNZIONAMENTO

Il funzionamento idraulico di questa forcella utilizza un sistema multivalvola, già collaudato nella precedente MAGNUM, ma che si contraddistingue per la uguale configurazione dei due steli. Ogni stelo costituisce pertanto un sistema completo di sospensione a cui fare riferimento quando si opera una registrazione.
Per comprendere meglio il funzionamento della sospensione abbiamo differenziato le parti in movimento, vincolate alla ruota (fondo scuro), da quelle che rimangono solidali al telaio del motociclo (fondo chiaro). Con frecce direzionali sono rappresentati i passaggi o i movimenti che l'olio è costretto a compiere nelle varie fasi di lavoro (vedi FIG. 1).
La parte in movimento di ogni stelo è costituita da un tubo portante (1) avvitato sul portaruota (2); al suo interno è fissata la valvola di fondo (3) dotata di pistone (4) a lamelle e di registro a vite della compressione (5). Internamente al tubo portante è fissata la custodia della cartuccia (6).
La parte solidale al telaio è costituita da un portastelo esterno (7) chiuso superiormente dal tappo (8). Solidale al tappo (8) per mezzo di un'asta (9) troviamo il pompante (10) della cartuccia (6). Sul tappo è collocato la vite di registro dell'estensione (11) che aziona, attraverso un'asta interna (12) di rinvio, uno spillo conico (13) posto immediatamente sopra al pompante.
La lubrificazione delle boccole di scorrimento (14 e 15) e dell'anello di tenuta (16) è assicurato dalla presenza di fluido nella camera compresa tra tubo portante (1) e portastelo (7). Il flusso dell'olio in detta camera avviene attraverso due grandi fori ricavati sulla sommità del tubo portante (1), immediatamente sotto alla boccola (15).
Attraverso i registri a vite (5 e 11) è possibile calibrare l'area di passaggio del fluido in uscita dalla cartuccia modificando in questo modo la risposta della sospensione nella fase di compressione e/o estensione. Ogni posizione di registrazione è identificabile da un "click".
Partire sempre dalla posizione di massimo smorzamento (registro completamente avvitato in senso orario) per effettuare ogni registrazione.
Piccoli incrementi dello smorzamento produrranno effetti sensibili se effettuati su entrambi gli steli.

FIG.2



Esaminiamo ciò che avviene in ogni stelo nella fase di COMPRESSIONE o ANDATA (vedi FIG. 2).
L'olio presente nella cartuccia viene compresso dal movimento del pompante (10) e trova sfogo solo attraverso le asole di passaggio ricavate nel pistone (4) e attraverso il canale centrale della valvola di fondo (3).
Questo passaggio è regolato dalla resistenza opposta dalle lamelle (A), poste inferiormente al pistone, e dalla posizione del puntale conico della vite di registro (5).
Per poter modificare lo smorzamento in questa fase, oltre ad intervenire sulla vite di registro (5) è possibile modificare la composizione del pacco di lamelle (A) utilizzando elementi di diverso spessore e diametro disponibili a ricambio.
In questa fase una parte di olio, passando attraverso i canali aperti del pompante (10) vince il contrasto della contromolla superiore (17) e, sollevando la lamella (18), va a compensare il volume di asta entrata nella cartuccia.

L'olio fuoriuscito dalla cartuccia passa in una camera esterna in comunicazione con la parte superiore dello stelo depressurizzata (vedi FIG.3A).
La comunicazione tra detta camera e la zona superiore dello stelo avviene velocemente attraverso le aree di passaggio ricavate tra tappo custodia (19) e tubo portante (1) e attraverso quattro grandi fori ricavati sulla parte superiore del tappo custodia.
Sull'asta (9) è fissato il tampone di fondo (20) con uno speciale anello flottante esterno che, in situazioni di massimo affondamento (vedi FIG. 3B), oltre a determinare il fine corsa dello stelo occlude i quattro fori di passaggio olio attraverso il tappo custodia (19) rallentando ulteriormente la compressione dello stelo.

FIG.3A FIG.3B

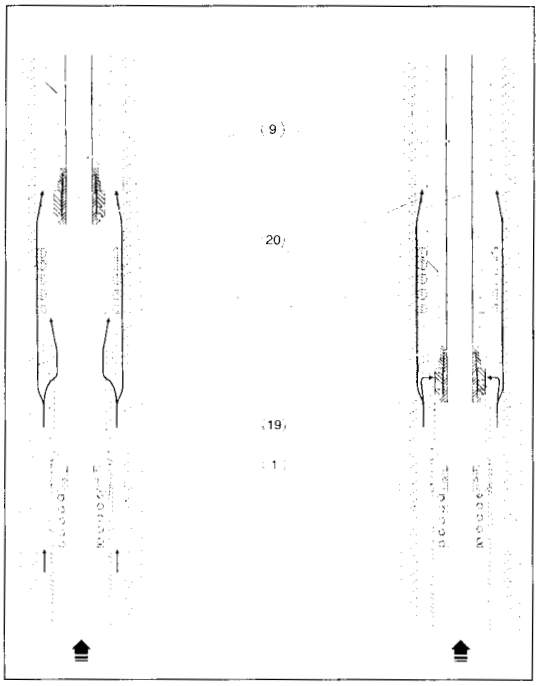
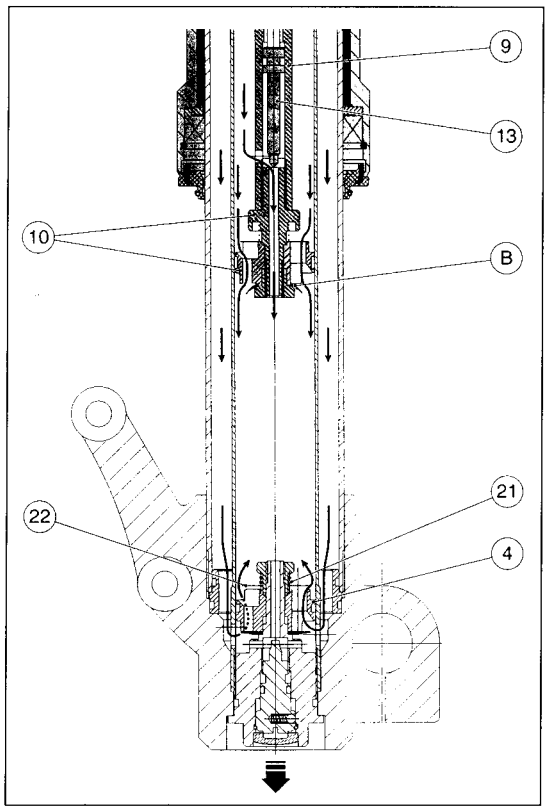


FIG.4



Esaminiamo ora ciò che avviene in ogni stelo nella fase di ESTENSIONE o RITORNO.
L'estensione della molla spinge verso il basso il tubo portante determinando una richiesta di olio all'interno della cartuccia (vedi FIG. 4).
La compressione del volume di olio presente nella camera superiore al pompante (10) determina la spinta che apre le lamelle (B) poste nella parte inferiore del pistone del pompante. Per modificare lo smorzamento in questa fase è possibile variare il pacco delle lamelle (B) come descritto per il pistone (4). Oltre al passaggio descritto, l'olio viene spinto all'interno dell'asta (9) e può defluire nella camera inferiore al pompante attraversando l'area determinata dalla posizione dello spillo conico (13). La dimensione di questa area può essere modificata variando la posizione della vite di registro dell'estensione (11). Il riempimento della camera inferiore al pompante è attuato, in questa fase, anche dal passaggio di olio attraverso le asole del pistone (4). La spinta dell'olio vince la resistenza della contromolla (21) e solleva la lamella (22) consentendo il passaggio dalla camera esterna a quella interna della custodia (6).

NORME GENERALI PER UNA CORRETTA REVISIONE
1. Dopo uno smontaggio completo, utilizzare sempre per il rimontaggio guarnizioni nuove.
2. Per il serraggio di due viti o dadi vicini, seguire sempre la sequenza 1-2-1, cioè tornare a serrare la prima vite (1) dopo aver serrato la seconda (2).
3. Utilizzare per la pulizia solvente non infiammabile e preferibilmente biodegradabile.
4. Prima del rimontaggio, lubrificare sempre con olio per forcelle tutte le parti in contatto relativo.
5. Sui labbri degli anelli di tenuta applicare sempre grasso prima del rimontaggio.
6. Utilizzare solamente chiavi metriche e non in pollici. Le chiavi con misure in pollici possono avere dimensioni simili a quelle in millimetri, ma possono danneggiare le viti e rendere poi impossibile la svitatura.

INCONVENIENTI-CAUSE-RIMEDI
Questo paragrafo riporta alcuni inconvenienti che possono verificarsi nell'utilizzo della forcella, ne indica le cause che possono averli provocati e suggerisce l'eventuale rimedio. Consultare sempre questa tabella prima di intervenire sulla forcella.

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Perdita di olio dall'anello di tenuta	1. Usura anello di tenuta 2. Tubo portante rigato 3. Anello sporco	1. Sostituire 2. Sostituire il tubo e l'anello di tenuta 3. Pulire o sostituire
Perdita d'olio dal fondo dello stelo	1. Guarnizione OR della valvola di fondo rovinata 2. Valvola di fondo lenta 3. Guarnizione OR della vite di registro compressione rovinato	1. Sostituire 2. Serrare 3. Sostituire
La forcella si dimostra troppo morbida in ogni condizione di registrazione	1. Basso livello olio 2. Molla fuori servizio 3. Viscosità olio troppo bassa	1. Ripristinare il livello olio 2. Sostituire la molla 3. Cambiare la viscosità dell'olio
La forcella si dimostra troppo dura in ogni condizione di registrazione	1. Livello olio troppo alto 2. Viscosità olio troppo alta	1. Ripristinare il livello olio 2. Cambiare la viscosità dell'olio
La forcella non reagisce alle variazioni di registro	1. Spillo interno all'asta bloccato 2. Vite registro compressione bloccato 2. Olio con impurità 3. Valvole ammortizzatore intasate da impurità	1. Pulire o sostituire l'asta 2. Smontare e pulire 2. Pulire e sostituire l'olio 3. Smontare e pulire
Perdità di rigidità degli steli usurate	Boccole di scorrimento	Sostituire

MANUTENZIONE

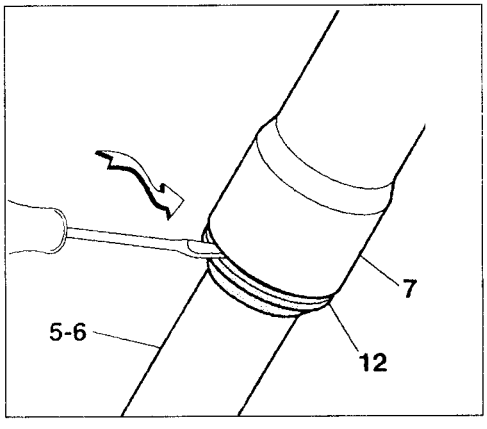
Consigli per la manutenzione
Questa forcella rappresenta il frutto di anni di esperienza maturata su tutti i più importanti campi di gara. Nonostante rappresenti un prodotto tecnicamente sofisticato, non necessità di interventi di manutenzione particolari. Dato l'uso prettamente agonistico a cui è indirizzata, detti interventi risultano di estrema semplicità e non necessitano di attrezzature speciali.

Operazioni di manutenzione generale	Utilizzo	
	Competitivo	Non competitivo
1- Pulizia raschiapolvere: CROSS e REGOLARITA'	Dopo ogni gara	Dopo ogni utilizzo
2- Sostituzione olio: CROSS	Dopo 6 ore	Dopo 20 ore
REGOLARITA'	Dopo 30 ore	Dopo 60 ore
3- Sostituzione anelli di tenuta: CROSS	Dopo 6 ore	Dopo 20 ore
REGOLARITA'	Dopo 30 ore	Dopo 60 ore
4- Spurgo aria: CROSS e REGOLARITA'	Dopo ogni gara	Mensilmente

N.B.: Nell'utilizzo su fango o sabbia eseguire le operazioni ad intervalli inferiori (- 30%)
NOTA I numeri di riferimento di questo capitolo si riferiscono ai componenti dell'esploso forcella raffigurato a pag. I.9.

1- Pulizia raschiapolvere (FIG. 5)
NOTE
Questa operazione è possibile con steli montati sul motociclo.
Non sono necessari attrezzi particolari.
Munirsi di grasso siliconato spray.

FIG.5



PROCEDURA
Pulire i tubi portanti prima di eseguire questa operazione.
Con un piccolo cacciavite scalzare il raschiapolvere (12) dal portastelo (7), evitando di rigare il tubo portante (5-6).
Abbassare lungo il tubo portante il raschiapolvere e con un getto di aria compressa pulire l'interno del raschiapolvere e la sede sul portastelo.
Evitare assolutamente di utilizzare attrezzi metallici per eliminare particelle di sporco. Far compiere agli steli una breve corsa e rimuovere dai tubi portanti le eventuali impurità. Lubrificare con grasso siliconato il raschiapolvere e la superficie visibile dell'anello di tenuta.
Riposizionare il raschiapolvere nel portastelo.

2- Sostituzione olio
NOTE
Questa operazione non è possibile con steli montati sul motociclo.
Attrezzi necessari: 2 chiavi esagonali da 19 mm, righello o calibro.
Coppia di serraggio tappo su asta ammortizzatore: 10 Nm.
Coppia di serraggio controdado su tappo: 30 Nm.
Coppia di serraggio tappo su portastelo: 25 Nm.
Confezione da 1,5 lt. di olio prescritto.

FIG. 6

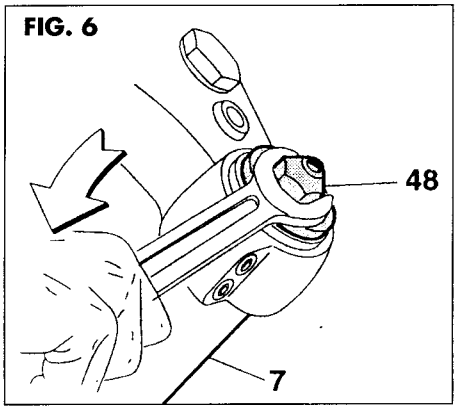


FIG. 7

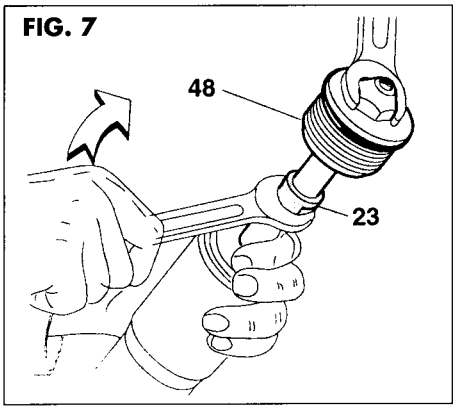


FIG. 8

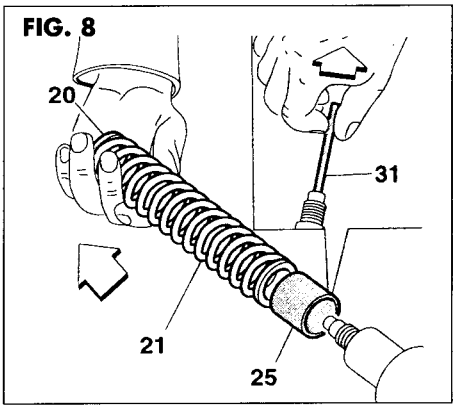


FIG. 9



SCARICO OLIO

FIG.6
Prima di rimuovere gli steli dalla base e dalla testa di sterzo, con la chiave da 19 mm, allentare il tappo superiore (48) di ogni portastelo (7).
Rimuovere gli steli dal motociclo.
Svitare completamente il tappo (48) ed abbassare lentamente il portastelo (7) sul tubo portante (5-6).

FIG.7
Comprimere la molla (21) fino a rendere accessibile il controdado (23).
Riutilizzando la chiave precedentemente usata, mantenere fermo il tappo (48) quindi sbloccare il controdado (23) con l'altra chiave da 19 mm.
Svitare completamente e rimuovere il tappo (48) dall'estremità dell'asta ammortizzatore.

FIG. 8
Sfilare lo scodellino guidamolla (20), la molla (21) e il tubetto di precarica (25).
Sfilare dall'estremità dell'asta ammortizzatore (32) l'astina interna di rinvio (31).

FIG. 9
Svuotare lo stelo dall'olio contenuto al suo interno. Per facilitare lo svuotamento dell'olio contenuto nell'ammortizzatore interno, pompare con l'asta varie volte.
ATTENZIONE: orientare l'estremità dello stelo verso un contenitore per evitare che il getto d'olio in pressione che uscirà dall'asta provochi danni all'operatore o a chi si trova nelle vicinanze. Evitare di disperdere l'olio esausto nell'ambiente.
Osservando l'aspetto, la densità e la quantità dell'olio esausto è possibile valutare le condizioni degli elementi di tenuta e di guida. Se l'olio si presenta denso e scuro e sono presenti particelle solide è necessario procedere alla sostituzione delle boccole di guida. Se l'olio presenta una densità normale ma la quantità uscita dallo stelo è molto inferiore a quella prescritta è necessario sostituire gli anelli di tenuta.
IMPORTANTE: Evitare assolutamente di introdurre per la pulizia solventi infiammabili o corrosivi che potrebbero danneggiare le guarnizioni di tenuta: eventualmente utilizzare un solvente non infiammabile o ad alto punto di infiammibilità. Per evacuare completamente il solvente, soffiare con aria compressa l'interno dello stelo.

CARICO OLIO

FIG. 10
Portare a fondo corsa il portastelo (7) sul tubo portante (5-6).
Versare 2/3 del quantitativo prescritto di olio nel tubo portante e riempire anche il canale interno dell'asta ammortizzatore.
Tappare l'asta con un dito ed effettuare alcune corse, sollevando e poi spingendo l'asta, per riempire completamente l'ammortizzatore interno.
Installare l'astina interna di rinvio (31) e versare olio nel tubo portante portando il livello a 80 mm dalla sommità del portastelo (7).
Lasciare riposare per qualche minuto e poi ricontrollare il volume d'aria.
IMPORTANTE: un volume d'aria inferiore o superiore, o un tipo di olio diverso da quello prescritto possono modificare il comportamento della forcella in ogni fase.

FIG. 11
Inserire nel seguente ordine nello stelo: il tubetto di precarica (25), la molla (21) e lo scodellino guidamolla (20).
IMPORTANTE: i tubetti di precarica vanno sempre montati sotto alla molla.

FIG.12
Avvitare a mano il tappo (48) sull'estremità dell'asta ammortizzatore.
Comprimere la molla per rendere accessibile il controdado (23).
Utilizzando le chiavi dello smontaggio bloccare il tappo (48) sull'asta ammortizzatore.
Serrare poi il controdado (23) contro il tappo (48).

FIG. 13
Lubrificare la guarnizione OR (18) sul tappo (48).
Sollevare il portastelo (7) e imboccarlo sul tappo (48) facendo attenzione a non rovinare la guarnizione OR (18).
Serrare il tappo (48) sul portastelo (7).

3- Sostituzione anelli di tenuta
NOTE
Questa operazione non è possibile con steli montati sul motociclo.
Attrezzi necessari: 2 chiavi esagonali da 19 mm, introduttore anello di tenuta Cod. R5080AC, righello o calibro.
Coppia di serraggio tappo su asta ammortizzatore: 10 Nm.
Coppia di serraggio controdado su tappo: 30 Nm.
Coppia di serraggio tappo su portastelo: 25 Nm.
N° 2 anelli di tenuta nuovi.

FIG. 10

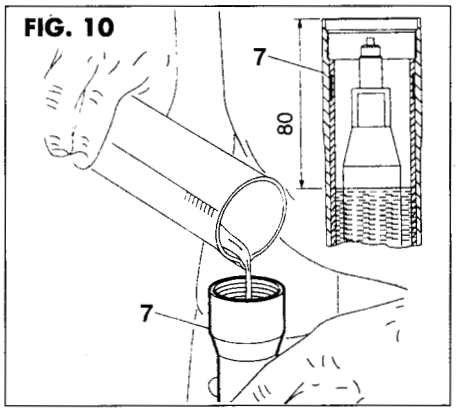


FIG. 11

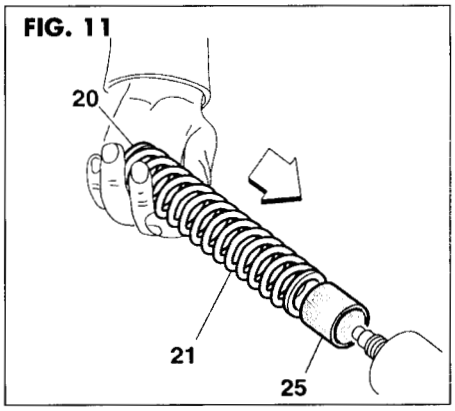


FIG. 12

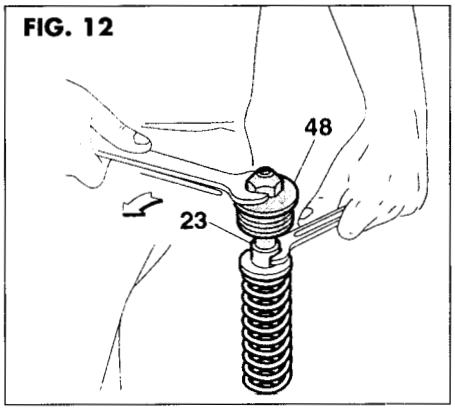


FIG. 13

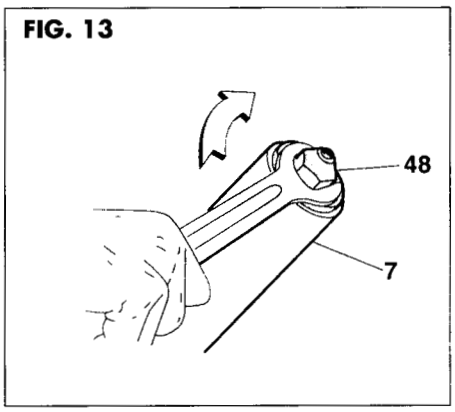


FIG. 14

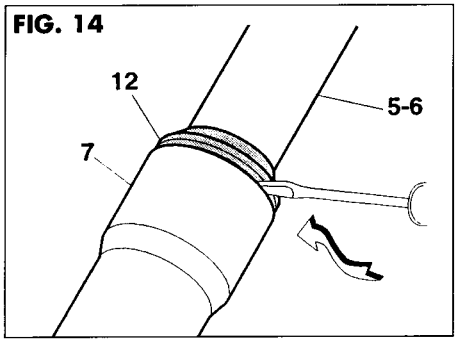


FIG. 15

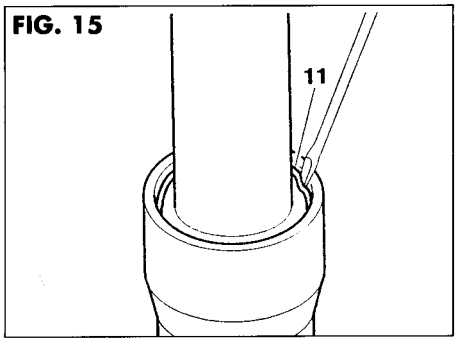


FIG. 16

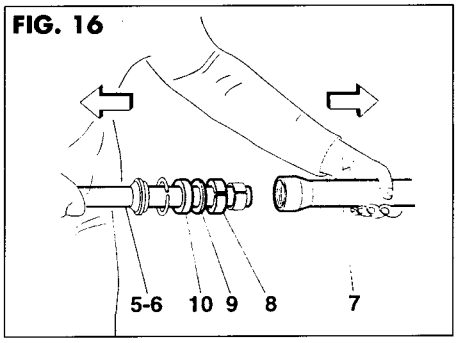


FIG. 17

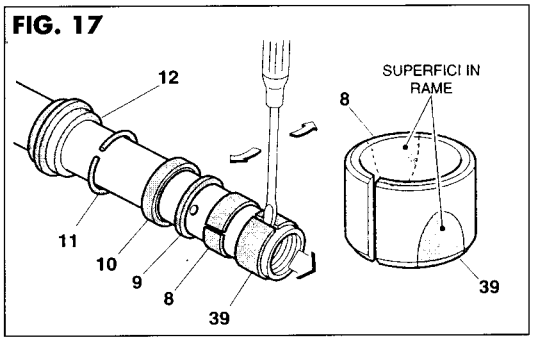
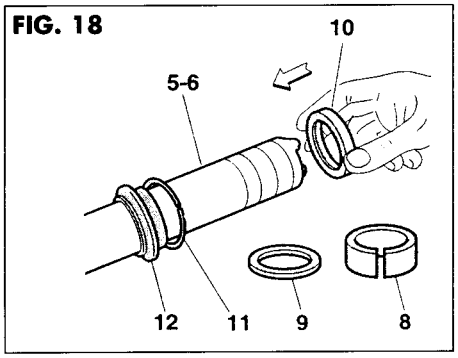


FIG. 18



SMONTAGGIO

Eseguire le operazioni dalla FIG.6 alla FIG. 9, riportate al paragrafo precedente.

FIG.14
Rimuovere con l'utilizzo di un piccolo cacciavite il raschiapolvere (12) dalla sommità del portastelo (7).

FIG. 15
Con lo stesso cacciavite, sfilare l'anello di fermo (11) dell'anello di tenuta (10) sul portastelo.

FIG. 16
Sfilare il portastelo (7) dal tubo portante (5-6). Per separare i due elementi è necessario tirarli energicamente. Con questa operazione verranno rimossi dal portastelo l'anello di tenuta (10), lo scodellino (9) e la boccola di guida (8).

FIG. 17
Rimuovere la boccola di guida (39) dal tubo portante facendo leva con l'estremità di un cacciavite piatto inserito nella fessura della boccola.
Rimuovere poi dal tubo portante la boccola di guida (8), lo scodellino (9), l'anello di tenuta (10), l'anello di fermo (11) e il raschiapolvere (12).
IMPORTANTE: gli anelli di tenuta rimossi non vanno più rimontati.
Prima di procedere al rimontaggio, verificare le condizioni delle boccole di guida: se risultano rigate o graffiate sostituirle. Verificare il rivestimento in teflon: deve essere presente in almeno 3/4 della superficie totale. In caso contrario sostituirle.

RIMONTAGGIO

FIG. 18
Applicare all'estremità del tubo portante (5-6) nastro adesivo per evitare il danneggiamento delle guarnizioni di tenuta.
Inserire sul tubo portante nel seguente ordine: il raschiapolvere (12), l'anello di fermo (11), l'anello di tenuta (10), lo scodellino (9) e la boccola di guida (8).
Rimuovere il nastro dall'estremità del tubo portante eliminando eventuali tracce di adesivo.

FIG. 19
Introdurre l'estremità del cacciavite piatto nella fessura della boccola di guida (39) per imboccarla sul tubo portante: accompagnarla a mano nell'apposita sede sul tubo.

FIG. 20
Introdurre delicatamente il tubo portante (5-6) provvisto di boccola nel portastelo (7). Accompagnare fino al contatto con il portastelo la boccola di guida (8), lo scodellino (9) e l'anello di tenuta (10).

FIG. 21
Montare sul tubo portante (5-6) l'attrezzo introduttore Cod. R5080AC e con questo spingere in sede la boccola di guida (8), lo scodellino (9) e l'anello di tenuta (10).

FIG. 22
Installare l'anello di fermo (11) verificando che risulti perfettamente inserito nella gola del portastelo e facendo molta attenzione a non rigare il tubo portante.
Rimontare il raschiapolvere (12).
Procedere al caricamento dell'olio e al rimontaggio degli elementi rimossi come descritto al paragrafo precedente dalla FIG. 10 alla FIG. 13.

4- Spurgo aria (FIG.23)
NOTE
Questa operazione deve essere eseguita con steli completamente estesi (ruota anteriore sollevata da terra), montati sul motociclo.

PROCEDURA
Mensilmente o dopo ogni gara, è necessario svitare la vite di spurgo (14) posta sulla sommità di ogni portastelo, per scaricare la pressione che può crearsi all'interno degli steli. Questa pressione è generata dall'aria che può entrare negli steli durante l'utilizzo e che, per la particolare comformazione degli anelli di tenuta, non riesce ad uscire causando un malfunzionamento della forcella.
A fine operazione, serrare nuovamente le viti di spurgo (14).

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: L'installazione della forcella sul telaio deve essere eseguita rispettando le specifiche del Costruttore del motociclo per quanto riguarda gli organi di sterzo, di frenatura e il fissaggio della ruota. Un montaggio non corretto può pregiudicare la sicurezza e l'incolumità del pilota.
- Installare i portastelo nella base e nella testa di sterzo posizionandoli alla stessa altezza.
- Serrare le viti di fissaggio dei portastelo sulla base e sulla testa di sterzo alla coppia di 25 Nm, seguendo la procedura 1-2-1 illustrata in precedenza.
- Serrare le viti di fissaggio del perno ruota sui portaruota alla coppia di 10 Nm, con procedura 1-2-1.

SCOMPOSIZIONE

NOTE
I numeri di riferimento di questo capitolo si riferiscono ai componenti dell'esploso forcella raffigurato a pag. I.41.
Questo capitolo illustra le operazioni di scomposizione degli steli già rimossi dalla base e dalla testa di sterzo.
Prima di procedere alla scomposizione degli elementi è necessario eseguire una accurata pulizia degli steli per evitare che particelle di sporco possano rovinare le superfici di scorrimento o di tenuta.
Attrezzi necessari:
- chiavi esagonale da 12-18 e 19 mm;
- chiave a bussola da 21 mm;
- attrezzo bloccaggio custodia ammortizzatore Cod. R5081AA;
Coppia di serraggio dado su asta e su vite di fondo: 10 Nm

1-Smontaggio e scomposizione portastelo
Per rimuovere il tappo superiore (48) e la molla (21) dallo stelo, eseguire le operazioni riportare al paragrafo "2- Sostituzione olio" del capitolo "MANUTENZIONE", dalla FIG. 6 alla FIG. 9.
Per separare il portastelo (7) dal tubo portante (5-6) e per rimuovere il gruppo di tenuta dal portastelo e le boccole di guida, eseguire le operazioni riportare al paragrafo "3- Sostituzione anelli di tenuta" del capitolo "MANUTENZIONE", dalla FIG. 14 alla FIG. 17.

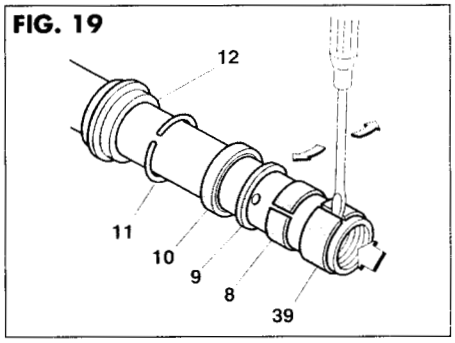
FIG. 19


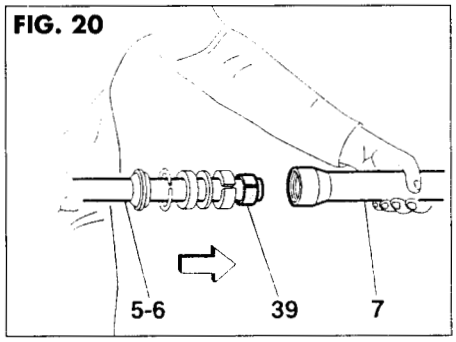
FIG. 20


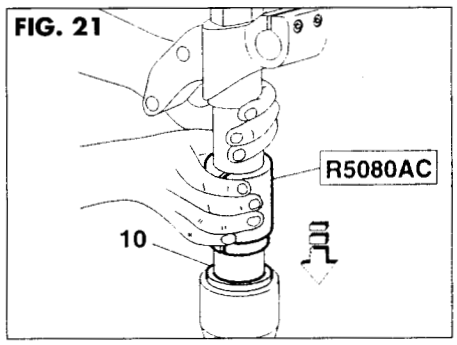
FIG. 21


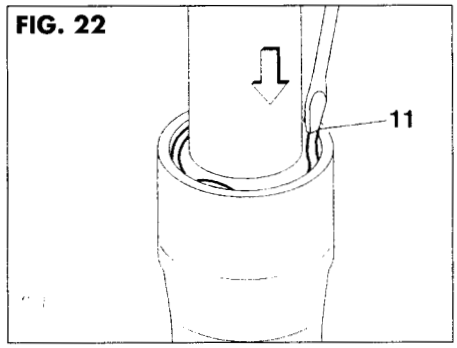
FIG. 22


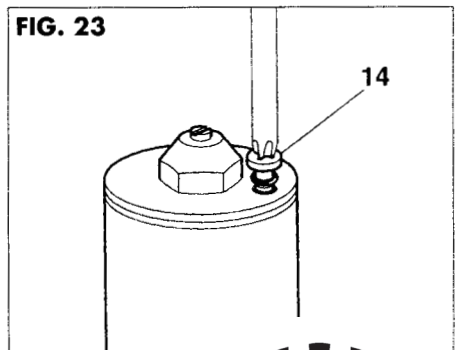
FIG. 23


FIG. 24

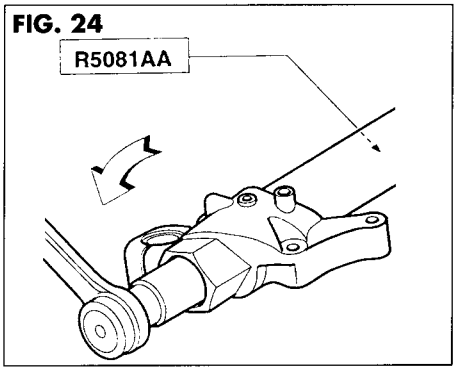


FIG. 25

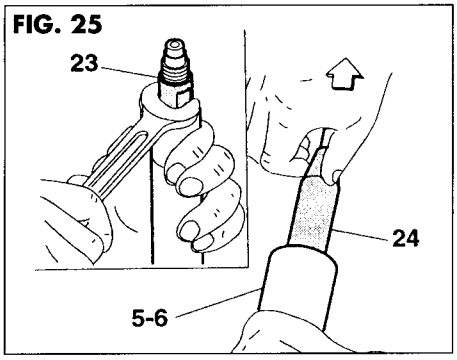


FIG. 26

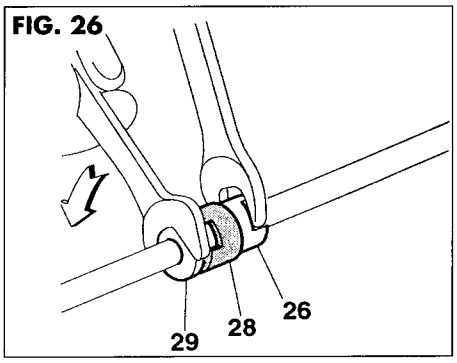


FIG. 27

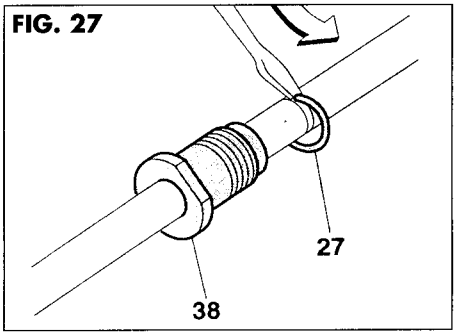
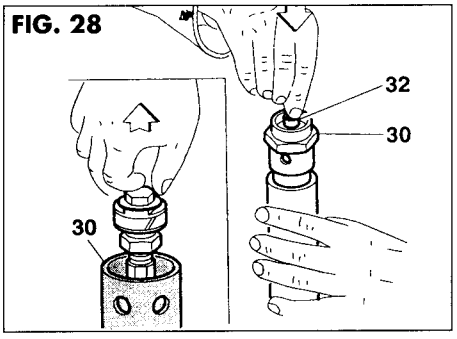


FIG. 28



2- Scomposizione tubo portante

FIG. 24

Bloccare il portaruota del tubo portante (5-6) in una morsa provvista di ganasce di protezione. Introdurre l'attrezzo Cod. R5081AA nell'asta ammortizzatore per bloccare la rotazione della custodia (30). Ruotare l'attrezzo per inserire i due innesti nell'estremità esagonale della custodia e fermarlo inserendo un perno nei due fori opposti. Con la chiave a bussola da 21 mm svitare la vite di fondo (47). Rimuovere il gruppo valvola di fondo (41) con la relativa guarnizione OR (44).

FIG. 25

Sfilare delicatamente il gruppo ammortizzatore (22) dal tubo portante (5-6). Svitare e rimuovere il controdado (23) e sfilare dall'asta ammortizzatore il guidamolla (24).

FIG.26

Per poter operare sul pompante dall'ammortizzatore è necessario rimuovere i componenti del tampone di fine corsa: tenere bloccata la bussola superiore (26) con la chiave esagonale da 18 mm e svitare la bussola inferiore (29) con quella da 17 mm.Sfilare dall'asta ammortizzatore la bussola superiore (26) e la boccola flottante (28) del tampone di fine corsa.

FIG. 27

Con un piccolo cacciavite scalzare l'anello di fermo (27) dall'asta ammortizzatore (32). Rimuovere dall'asta, evitando di rigarla, l'anello di fermo (27) e la bussola inferiore (29).

FIG. 28

Spingere l'asta (32) dentro alla custodia (30) per poter sfilare il pompante completo dal basso.

3- Modifica taratura estensione

FIG. 29

Bloccare in morsa la parte fresata (chiave 17) dell'asta ammortizzatore (32) evitando di serrare eccessivamente. Svitare con la chiave da 12 mm il dado (38) di fissaggio del pompante che determina lo smorzamento nella fase di ESTENSIONE. Sfilare tutti i componenti del pompante riponendoli nella sucessione di smontaggio. Verificare lo stato di usura del segmento (35) del pistone (36): se risulta rovinato, sostituirlo. Per variare la taratura originale si può modificare il pacco delle lamelle (37). Rimontare tutti i componenti nell'ordine inverso allo smontaggio. Fare particolare attenzione all'orientamento del pistone (36): il lato con le asole deve essere opposto al pacco lamelle (37). Un orientamento errato comprometterebbe il funzionamento della forcella. Bloccare il dado (38) alla coppia di serraggio prescritta.

4- Modifica taratura compressione

FIG.30

Bloccare in morsa la parte esagonale della vite di fondo (47) evitando di serrare eccessivamente. Svitare con la chiave da 12 mm il dado (42) di fissaggio del gruppo di smorzamento nella fase di COMPRESSIONE. Sfilare tutti i componenti riponendoli nella sucessione di smontaggio. Per variare la taratura originale si può modificare il pacco delle lamelle (46). Allinterno della vite (47) è montato un tappo di protezione e il registro della compressione. Evitare lo smontaggio di questo componente: in caso di malfunzionamento del registro, sostituire la valvola di fondo (41) completa. Rimontare tutti i componenti nell'ordine inverso allo smontaggio. Fare particolare attenzione all'orientamento del pistone (45): il lato con le asole deve essere opposto al pacco lamelle (46). Un orientamento errato comprometterebbe il funzionamento della forcella. Bloccare il dado (42) alla coppia di serraggio prescritta.

5- Scomposizione tappo portastelo (FIG. 31)

All'interno del tappo (48) del portastelo (7) è montata la vite di registro (19)

della fase di ESTENSIONE. Per rimuoverla dal tappo è necessario svitare il grano (17) e sfilare la molla (16) e la sfera (15). Con un cacciavite piccolo ruotare in senso orario la vite di registro (19) fino a farla uscire dal tappo.
Prima del rimontaggio ingrassare l'anello OR sulla vite (19) e la sfera (15).
Applicare un frenafiletti debole sul grano (17). Inserire la vite di registro (19) all'interno della sede del tappo (48); tenerla spinta e contemporaneamente ruotarla in senso antiorario, fino a battuta, da sopra il tappo. Introdurre la sfera (15) e la molla (16) ed avvitare il grano sul tappo fino a garantire il "click".

RICOMPOSIZIONE
NOTE
Tutti i componenti prima del rimontaggio vanno lavati accuratamente ed asciugati con aria compressa.
Attrezzi necessari:
- chiavi esagonale da 12-18 e 19 mm;
- chiave a bussola da 21 mm;
- attrezzo bloccaggio custodia ammortizzatore Cod. R5081AA;
- introduttore anello di tenuta Cod. R5080AC.

Coppia di serraggio tampone di fine corsa: 30 Nm.
Coppia di serraggio vite di fondo: 50 Nm.
Coppia di serraggio tappo su asta ammortizzatore: 10 Nm.
Coppia di serraggio controdado su tappo: 30 Nm.
Coppia di serraggio tappo su portastelo: 25 Nm.

1- Ricomposizione gruppo ammortizzatore
FIG.32
Introdurre l'asta con pompante nella custodia (30). Per agevolare l'inserimento comprimere il segmento (35) del pistone (36) con le dita e imboccarlo nella custodia.Sfilare l'asta (32) dalla parte superiore della custodia (30).

FIG. 33
Introdurre nell'asta (32) la bussola inferiore (29) del tampone di fine corsa, dal lato con presa di chiave, e portarla in basso fino a superare la gola dell'asta.
Installare l'anello di fermo (27) nella gola dell'asta (32).

FIG. 34
Portare la bussola inferiore (29) a contatto con l'anello di fermo (27) quindi introdurre nell'asta la boccola flottante (28) dal lato con gli scassi per il passaggio olio. Inserire la bussola superiore (26) ed avvitarla su quella inferiore. Bloccare la bussola superiore con la chiave da 18 mm e serrare la bussola inferiore alla coppia prescritta.

FIG. 35
Inserire nell'asta (32) il guidamolla (24) con la parte di diametro inferiore.
IMPORTANTE: un montaggio errato del guidamolla pregiudica il funzionamento della forcella nelle condizioni di fine corsa in compressione.
Avvitare a mano, a fine corsa, il controdado (23) sull'asta ammortizzatore.

2- Rimontaggio valvola di fondo e gruppo ammortizzatore
(FIG.36)
Ingrassare le guarnizioni OR (44), sul pistone (45) e sulla vite di fondo (47). Spingere il gruppo ammortizzatore, precedentemente assemblato, fino in battuta dentro al tubo portante e imboccare a mano la valvola di fondo (41). Introdurre nell'asta l'attrezzo Cod. R5081AA per bloccare la custodia ammortizzatore (30) quindi serrare la vite di fondo (47) alla coppia prescritta.

3- Rimontaggio portastelo su tubo portante
Per il rimontaggio del gruppodi tenuta sul portastelo e per l'assemblaggio del portastelo sul tubo portante seguire le indicazioni riportate al paragrafo "3- Sostituzione anelli di tenuta" del capitolo "MANUTENZIONE" dalla FIG. 18 alla FIG. 22.

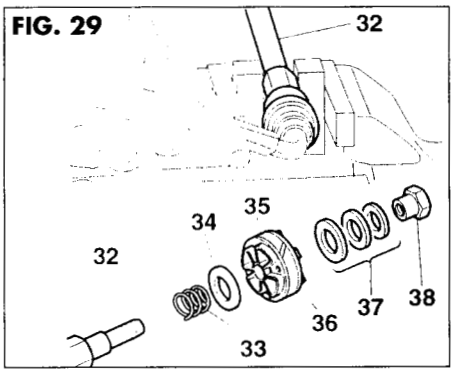
FIG. 29


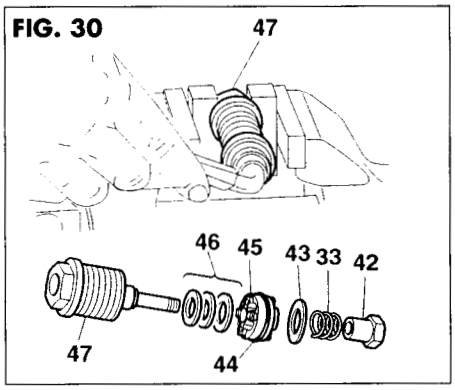
FIG. 30


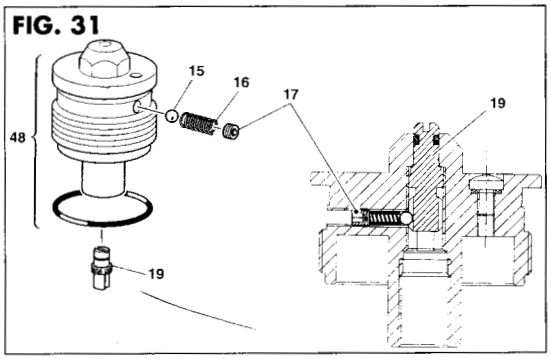
FIG. 31


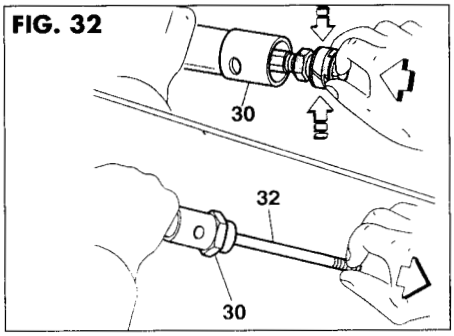
FIG. 32


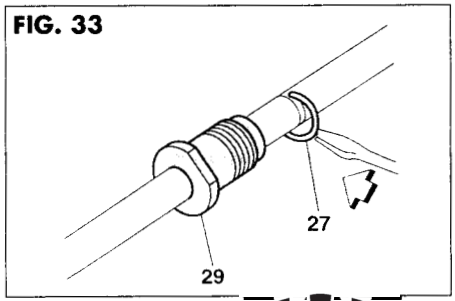
FIG. 33


FIG. 34

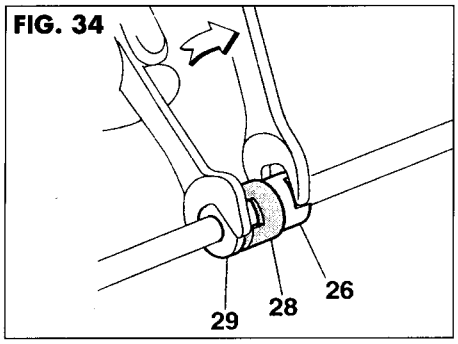


FIG. 35

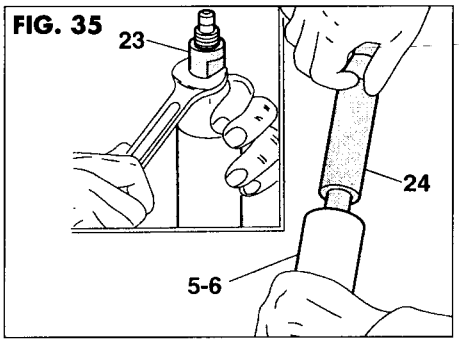


FIG. 36

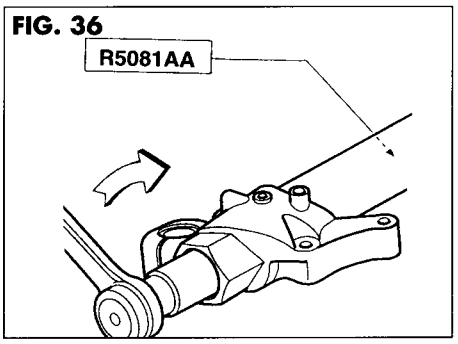


FIG. 37

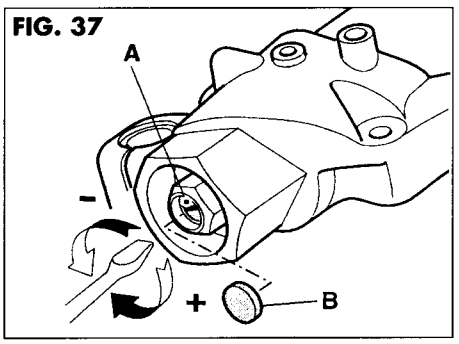
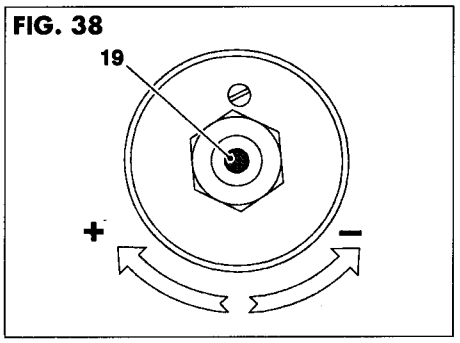


FIG. 38



REGOLAZIONE

Taratura STANDARD in compressione: dalla posizione di tutto chiuso, svitare di 23 click.
Taratura STANDARD in estensione: dalla posizione di tutto chiuso, svitare di 15 click.

FIG. 37

La regolazione del freno in COMPRESSIONE è possibile agendo con un cacciavite piatto sul registro a vite (A), posto in fondo ad ogni stelo. Per avere accesso al registro è necessario rimuovere il tappo di protezione (B). Per modificare il posizionamento del registro partire SEMPRE dalla posizione di tutto chiuso. Tale posizione si ottiene ruotando il registro fino al bloccaggio in senso orario. Svitare poi in senso antiorario il registro fino alla posizione desiderata.
Ogni posizione di registrazione è identificata da un "click".
IMPORTANTE: non forzare il registro oltre le posizioni di apertura e chiusura massima.

FIG. 38

La regolazione del freno in ESTENSIONE è possibile agendo con un piccolo cacciavite piatto sulla vite di registro (19), posta sopra ad ogni stelo. Per modificare il posizionamento del registro partire SEMPRE dalla posizione di tutto chiuso. Tale posizione si ottiene avvitando la vite di registro fino al bloccaggio in senso orario. Svitare poi in senso antiorario la vite di registro fino alla posizione desiderata.
Ogni posizione di registrazione è identificata da un "click".
IMPORTANTE: non forzare la vite di registro oltre le posizioni di apertura e chiusura massima.

INSTRUCTIONS FOR USE OF Ø45USD FORK

GENERAL
Remote hydraulic fork with reversed legs with static load spring and cartridge multivalve damping system.
During the compression stage, the hydraulic damping is performed by a special valve at the bottom of each, whereas during the rebound stage it is performed by a cartridge inside each stanchion. Each fork leg is equipped with an outer adjuster for compression and rebound.
Bleeder screw on the top plug of each leg.
Sliding bushing for floating damping rod.

STANCHION TUBES: special high resistance stainless steel, surface chrome plating.
SLIDER: aluminum alloy, CNC machined.
SLIDING BUSHINGS: Teflon, free from static friction.
SEALS: computer designed oil seals ensure the highest seal during compression and minimum friction during rebound
SPRINGS: stainless steel with steady pitch, available in different lengths for different static loads (see table).
OIL: MARZOCCHI SAE 7.5 Ref. 550013. Special formula with no foam building. It keeps the viscosity features unchanged in every working condition: free from static friction. For particularly cold climates use oil "MARZOCCHI - SAE 5 Ref. 550003.

SPRING TABLE
The static load of the fork is determined by the spring, positioned at the top of each leg: by changing either spring features or pre-load sleeve length a different suspension behavior is obtained without changing the hydraulic features. The following table describes the "spring+pipe" kit available as spare part.

CONTANT K (N/mm)	CODE
3,8	800091607
●4,0 (WR)	800098790
4,5	800091610
4,8	800091611

● STANDARD

FIG. 1

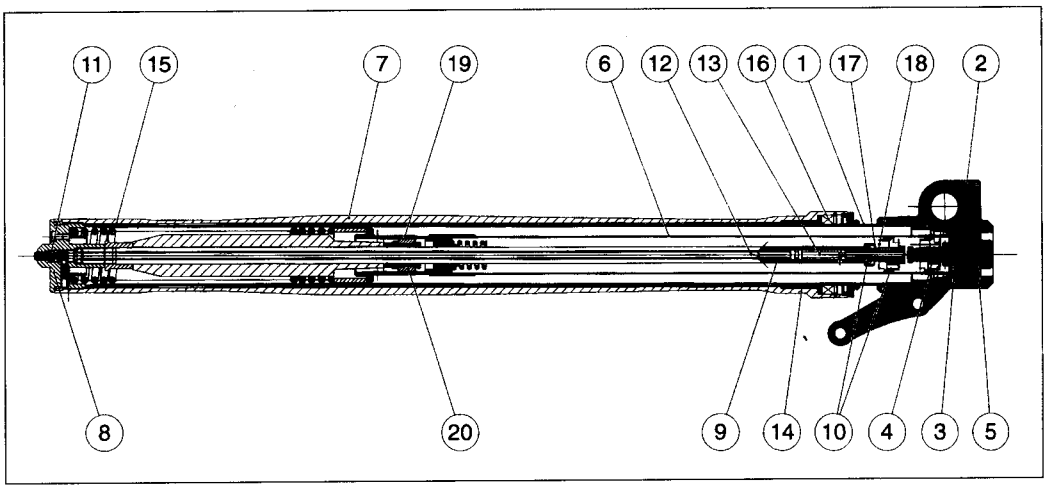
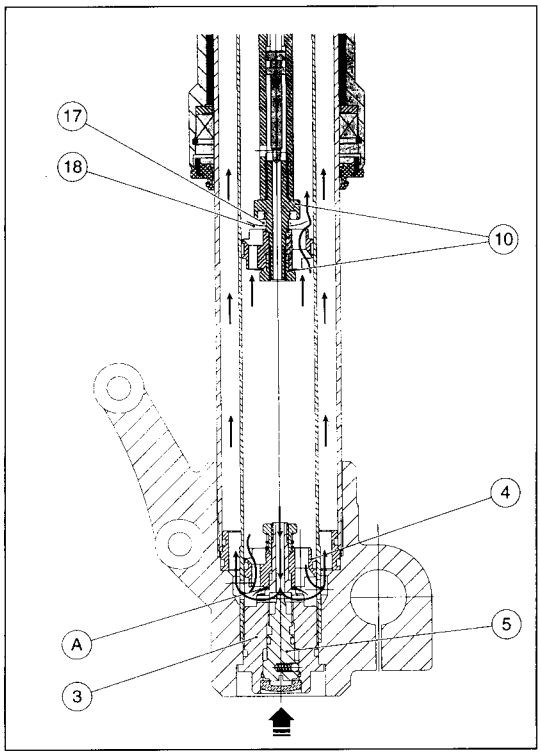


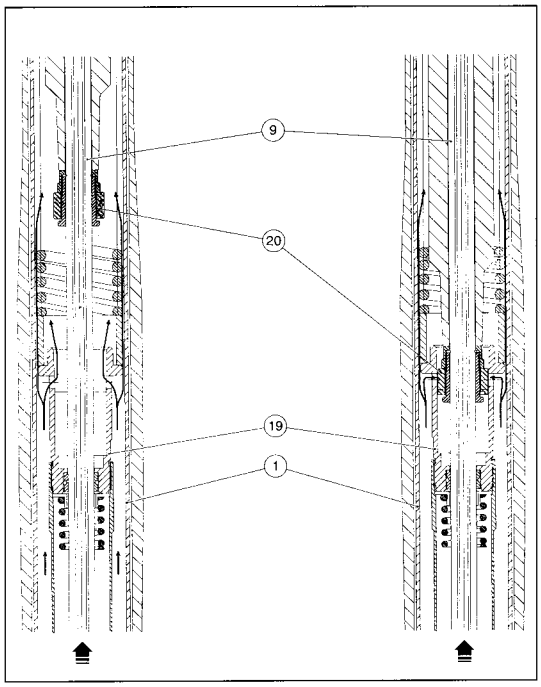
FIG.2



FORK WORKING

The hydraulic system of this fork relies on multivalves; a system already tested in the past MAGNUM but with different features as both legs have the same setting. Therefore, each leg represents a complete suspension system to be considered as such when adjusting.
In order to give a better explanation on how the suspensions work, the moving parts (dark background), dependant on the wheel, are different from the parts fixed to the motorbike frame (light background); any oil flowing or movement in the different working stages is represented by means of arrows (see FIG. 1).
The moving part of each leg is formed by a stanchion (1) secured to the slider 2); having inside a foot valve (3) equipped with a piston (4) with washers and a compressor screw adjuster (5). The cartridge body (6) is secured inside the stanchion.
Parts fixed to the frame consist of an outer slider (7) closed at the top by the plug (8). The inner pumping element (10) of the cartridge (6) is secured to the upper plug (8) of the stanchion tube by means of a rod (9). A rebound screw adjuster (11) located on the plug operates an inner push-rod (12) that in turn displaces a conical pin (13) placed right on top of the pumping element.
The lubrication of the sliding bushings (14 and 15) and the seal ring (16) is guaranteed by the fluid into the chamber between the stanchion tube (1) and the slider (7). The oil flows into this chamber through two big holes on the stanchion top (1), just under the bushing (15).
Turn the screw adjusters (5 and 11) to set the fluid flowing outlet, in this way the suspension response during compression and/or rebound can be changed. Each adjustment will "click" in position.
Always start with max. damping position (adjuster completely screwed clockwise) for any adjustments. Small damping increments will produce big effects if made in both fork legs.

FIG.3A FIG.3B

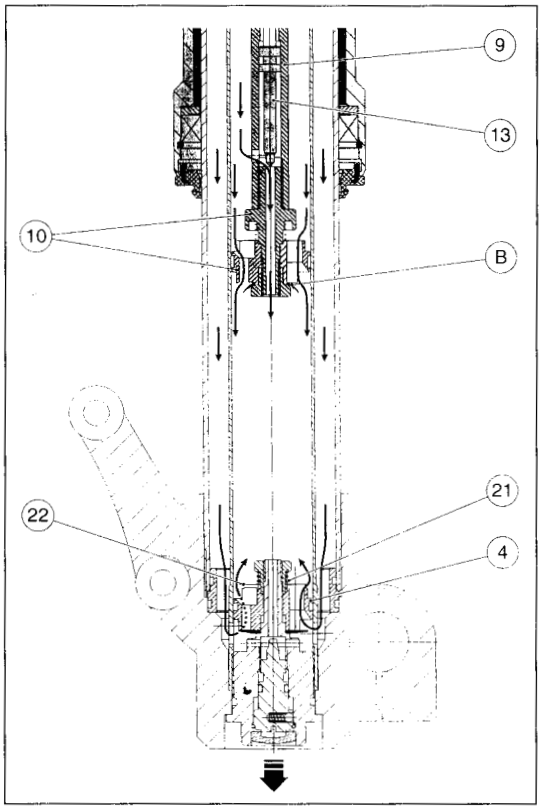


Let's see what happens in each leg during COMPRESSION (see FIG. 2).
The oil into the cartridge is compressed by the movement of the pumping element (10) and can flow only through the holes in the piston (4) and the middle groove of the foot valve (3).
This passage is adjusted by the action of the washers (A), under the piston, and the position of the conical pin of the screw adjuster (5).
In order change the fork damping at this stage, apart from turning the screw adjuster (5), also change the washer setting (A) by using washers of different thickness and diameter among the available ones.
In this phase, some oil, flowing through the open channels of the pumping element (10) wins over the action of the upper return spring (17) and, lifting the washer (18), compensates the inlet volume in the cartridge.

The oil coming out of the cartridge then flows into an outer chamber communicating with the depressurized leg top (see FIG.3A).
The chamber and the leg top are linked together thanks to the passage areas between body plug (19) and stanchion (1) and four big holes on the body plug top.
The rebound bumper (20) is on the rod (9). It has a special outer floating ring, which in case of very hard compressions (see FIG. 3B), apart from working as end of stroke for the fork leg, closes the four oil holes of the body plug (19), thus slowing down the rod compression to a greater extent.

Let's see what happens in each leg during REBOUND.
Spring rebound action pushes the stanchion downwards, thus causing an oil need into the cartridge (see FIG. 4).
The compression of the oil volume into the chamber over the pumping element (10) pushes the washers (B) at the pumping element piston bottom to open. To change the fork damping now, the washer setting (B) can be changed, as describe for the piston (4).
Apart from flowing through the above passage, the oil is pushed into the rod (9) and can flow out of the chamber at the pumping element bottom through the area outlined by the position of the conical pin (13). The size of this area can be changed by turning the rebound screw adjuster (11). The chamber at the pumping element bottom is also filled with the oil flowing through the piston slots (4). The oil flow wins over the action of the return spring (21) and lifts the washer (22), thus allowing the oil to flow from the outer chamber into the body inner chamber. (6).

FIG.4



GENERAL RULES FOR A PROPER OVERHAULING

1. After a total disassembly, always use new seals during the reassembly stage.
2. Always follow the sequence 1-2-1 when tightening two screws or nuts close one to each other, i.e. always tighten the first screw (1) after tightening the second screw (2).
3. Use non-inflammable and possibly biodegradable solvent when cleaning.
4. Always lubricate all parts in relative contact with fork oil before reassembling.
5. Always grease the oil seal lips before reassembling.
6. Use only metric wrenches and not inch wrenches. Inch wrenches could have sizes, which are similar to millimeter wrenches but could damage the screws, thus being impossible to loosen them.

TROUBLESHOOTING GUIDE

This section deals with some troubles, which can occur when using this fork. Possible causes are mentioned as well as recommendations on how to possibly solve the problem. Always read the following table before performing any fork fixing.

TROUBLE	CAUSE	REMEDIES
Oil leakage from the oil seal	1. Oil seal wear 2. Scored stanchion tube 3. Dirty seal	1. Change oil seal 2. Change the tube and the oil seal 3. Clean or replace
Foot oil leakage	1. Foot valve OR damaged 2. Loose foot valve 3. OR of the compression screw	1. Change the seal 2. Tighten the screw 3. Change the seal adjuster damaged
The fork is too soft under any adjustment conditions	1. Low oil level 2. Broken spring 3. Too low oil viscosity	1. Top up 2. Change the spring 3. Use a different oil viscosity
The fork is too hard under any adjustment conditions	1. Too high oil level 2. Too high oil viscosity	1. Restore the oil level 2. Use a different oil viscosity
The fork has no reactions when adjustment changes are made	1. Inner rod pin blocked 2. Blocked compression 2. Oil with foreign bodies 3. Foreign bodies occluding damper valves	1. Clean or change the rod 2. Disassemble and clean screw adjuster 2. Clean and change oil 3. Disassemble and clean
Decreased leg stiffness	Sliding bushing wear	Change sliding bushing

MAINTENANCE

Maintenance recommendations
This fork is the result of years of experience made on the most important racing tracks. Even though it is a high technology product, no particular maintenance is needed. Since it is designed for a sporting use, maintenance is very easy to perform and needs no special tools.

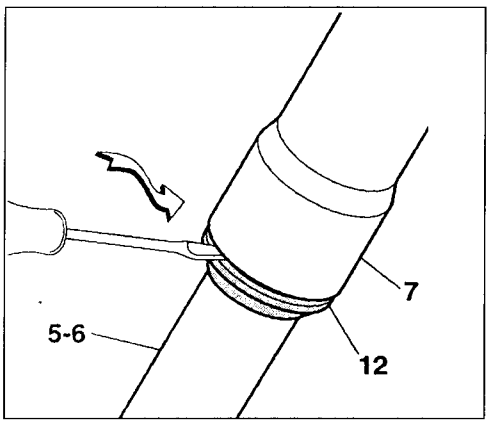
Routine maintenance	Use	
	Competition	Not competition
1- Dust seal cleaning:		
CROSS and ROAD	After every race	After every ride
2- Oil change:		
CROSS	After 6 hours	After 20 hours
ROAD	After 30 hours	After 60 hours
3- Oil seal change:		
CROSS	After 6 hours	After 20 hours
ROAD	After 30 hours	After 60 hours
4- Air bleeding:		
CROSS and ROAD	After every ride	Every month

Note: On muddy or sandy terrain forks should be checked after shorter periods of time (-30%) than those shown in the above table.
Note: reference numbers in this chapter refer to the parts belonging to the fork exploded view on page I.9.

1- Dust seal cleaning (FIG. 5)

NOTE
There is no need to disassemble the fork legs to clean the dust seal.
No special tools are required.
Use silicone grease spray.

FIG.5



PROCEDURE
Before cleaning the dust seal, clean the stanchion tubes
Remove the dust seal (12) from the slider (7). Do not score the stanchion tube (5-6).
Lower the dust seal down the stanchion and clean the inner side of the dust seal and its seat in the slider with compressed air.
Never use metal tools to remove the dirt. Pump the slider slightly up and down and remove any possible dirt from the stanchions. Lubricate the dust seal and the visible part of the oil seal.
Reposition the dust seal in the stanchion.

2- Oil change
NOTE
To change the oil, the fork legs must be disassembled.
Required tools: no. 2 19-mm Allen wrenches, scale or gauge.
Tightening torque for damper rod: 10 Nm.
Tightening torque for plug check nut: 30 Nm.
Tightening torque for slider plug: 25 Nm.
1.5 lt. of recommended oil.

OIL DRAIN

FIG.6
Before removing the fork legs from the steering crown and the steering head, loosen the upper plug (48) of each slider (7) with the 19-mm wrench. Remove the fork legs from the motorcycle.
Fully unscrew the plug (48) and lower the slider (7) down the stanchion (5-6) slowly.

FIG.7
Compress the spring (21) until the check nut (23) can be reached.
Keep firmly the plug (48) with the wrench previously used and then loosen the check nut (23) with the other 19-mm wrench.
Remove the plug (48) from the damper rod.

FIG. 8
Pull out the retaining cup (20), the spring (21) and the pre-load sleeve (25).
Pull out the inner push-rod (31) from the damper rod (32).

FIG. 9
Let the oil come out of the leg. For an improved drainage from the inner damper, pump several times with the rod.
IMPORTANT: put the leg into a container so that the pressurized oil does not hit the operator or other people nearby. Recycle the exhausted oil in compliance with current laws.
Operating conditions of the seals and guiding elements can be assessed by examining the exhausted oil features, its density and quantity. If the oil is dense and dark and contains foreign bodies, the pilot bushing must be changed. If the oil has a regular density but the quantity, which has come out of the leg, is remarkably under the indicated one, change the oil seals.
IMPORTANT: never use inflammable or corrosive solvents for cleaning, they might damage the oil seals. If necessary, use a non-inflammable solvent, or with a high flash point. Blow compressed air into the leg to fully remove the solvent.

FIG. 6

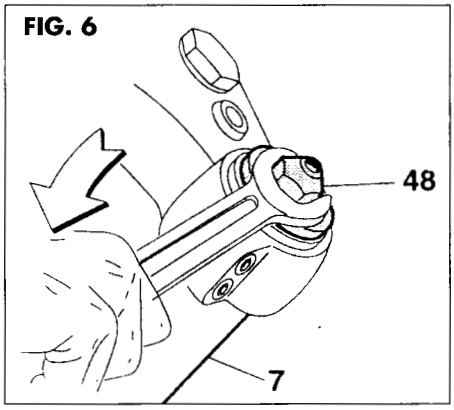


FIG. 7

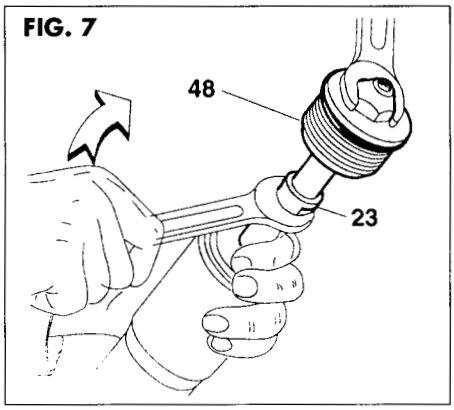


FIG. 8

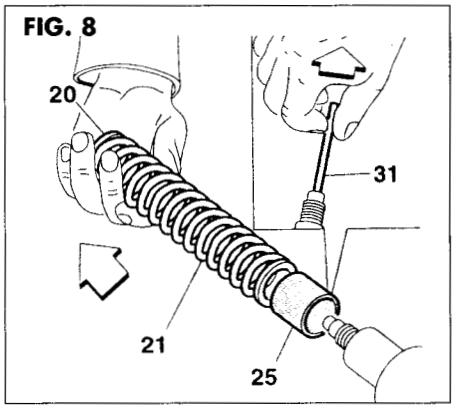


FIG. 9

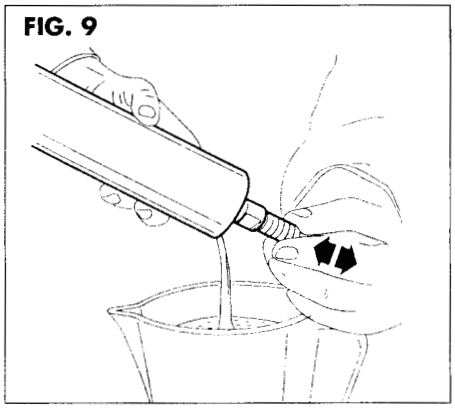


FIG. 10

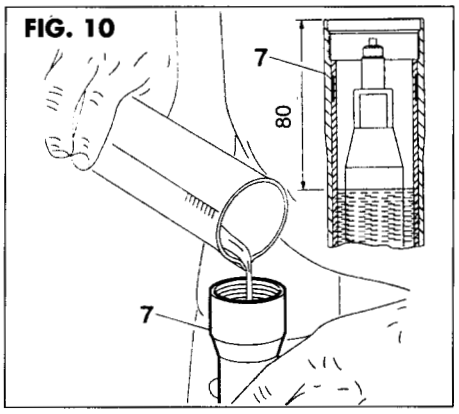


FIG. 11

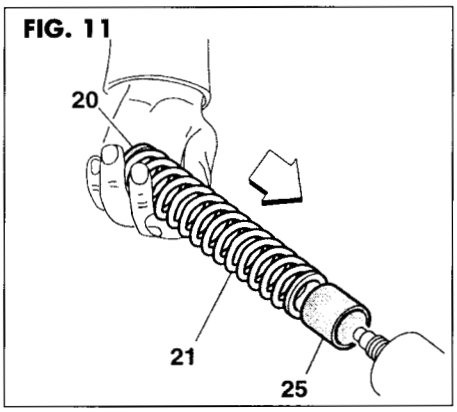


FIG. 12

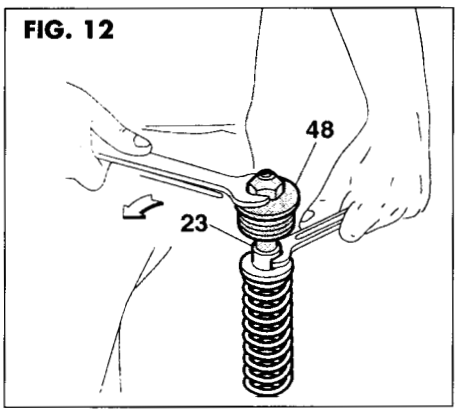
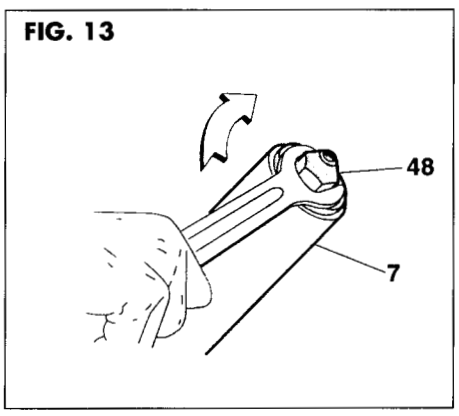


FIG. 13



OIL FILLING

FIG. 10
Position the slider (7) to its end of stroke against the stanchion tube (5-6).
Pour 2/3 of the indicated oil quantity into the stanchion. Fill also the inner duct of the damper rod.
Close the rod with a finger and pump the rod in order to perform some strokes, so that the inner damper gets completely full with oil.
Fit the inner push-rod (31) and fill the stanchion with oil up to 80 mm/3.15 in. from the slider top (7).
Allow some minutes and then check the air volume once again.
IMPORTANT: either a lower or higher air volume or an oil type different from the indicated one can affect the fork behavior in any phase.

FIG. 11
Fit the following parts into the leg according to the given order: pre-load sleeve (25), spring (21) and retaining cup (20).
IMPORTANT: pre-load sleeve must always be fitted under the spring.

FIG.12
Screw the plug (48) on the damper rod by hand.
Compress the spring so that the check nut (23) can be reached.
Keep firmly the plug (48) on the damper rod with the wrenches previously used for disassembling the fork
Tighten the check nut (23) on the plug (48).

FIG. 13
Lubricate the OR (18) on the plug (48).
Lift the slider (7) and insert it into the plug (48). Do not damage the OR (18).
Tighten the plug (48) on the slider (7).

3- Oil seal change
NOTE
To change the oil seals, the fork legs must be disassembled.
Required tools: no. 2 19-mm Allen wrenches, seal ring pusher -part no. R5080AC, scale or gauge.
Tightening torque for damper rod: 10 Nm.
Tightening torque for plug check nut: 30 Nm.
Tightening torque for slider plug: 25 Nm.
No. 2 new oil seals

DISASSEMBLY

Follow the instructions from FIG.6 to FIG. 9, as indicated in the above paragraph.

FIG.14
Remove the dust seal (12) from the slider top (7) with a small screwdriver

FIG. 15
Use the same screwdriver and remove the stop ring (11) of the oil seal (10) on the slider.

FIG. 16
Pull out the slider (7) from the stanchion tube (5-6). Pull vigorously to pull the two parts apart. In this way, oil seal (10), cup (9) and pilot bushing (8) will be removed from the slider.

FIG. 17
Remove the pilot bushing (39) from the stanchion with a flat screwdriver inserted in the bushing slot.
Then, remove pilot bushing (8), cup (9), oil seal (10), stop ring (11) and dust seal (12) from the stanchion.
IMPORTANT: once removed, oil seals shall never be reused.
Check for proper operating conditions of the pilot bushings before reassembling. Should they be scored or scratched, change them. Check for proper conditions of the Teflon coating; it must be on at least æ of the total surface. If not, change the bushing.

REASSEMBLY

FIG. 18
Put some adhesive tape onto the stanchion top (5-6) to avoid any damages to the oil seals.
Fit the following parts into the stanchion according to the given order: dust seal (12), stop ring (11), oil seal (10), cup (9) and pilot bushing (8).
Remove the tape and any possible glue residue.

FIG. 19
Insert a flat screwdriver into the pilot bushing slot (39) and fit it into the stanchion: put the bushing into its seat by hand.

FIG. 20
Gently fit the stanchion (5-6) with the bushing into the slider (7). Pilot bushing (8), cup (9) and oil seal (10) should rest against the slider.

FIG. 21
Fit the pusher part no. R5080AC on the stanchion tube (5-6) and push pilot bushing (8), cup (9) and oil seal into their seat (10).

FIG. 22
Fit the stop ring (11). Make sure it is perfectly seated into the slider groove. Also, make sure not to scratch the stanchion.
Fit the dust seal. (12).
Fill with oil and reassemble all removed parts as described in the previous paragraph, from FIG. 10 to FIG. 13.

FIG. 14

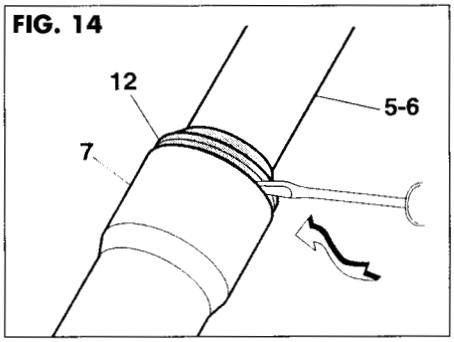


FIG. 15

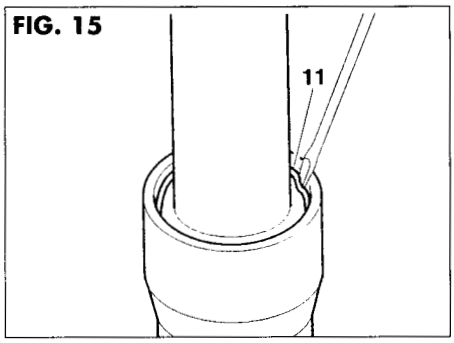


FIG. 16

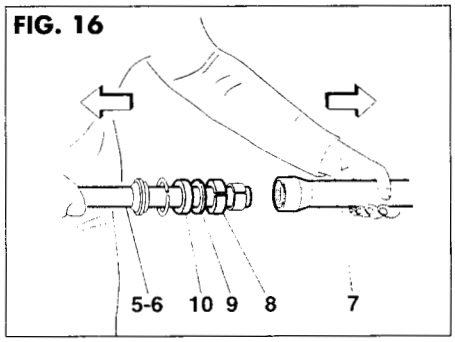


FIG. 17

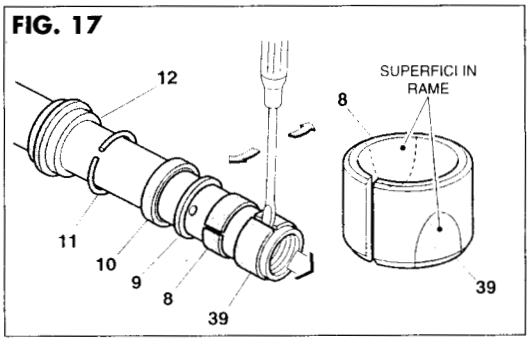


FIG. 18

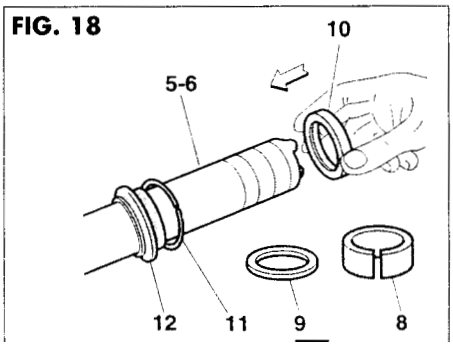


FIG. 19

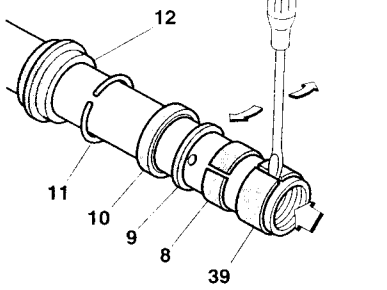


FIG. 20

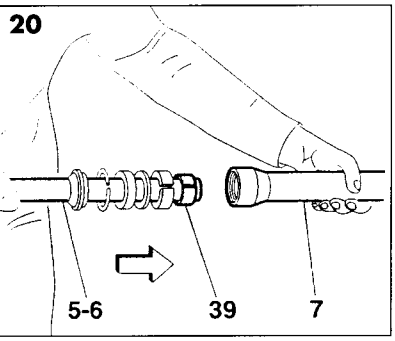


FIG. 21

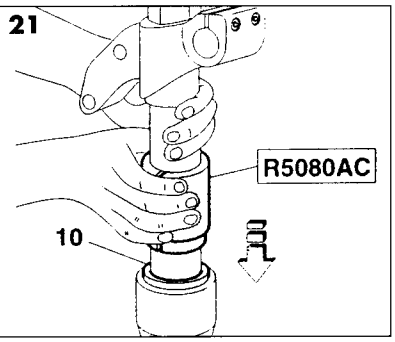


FIG. 22

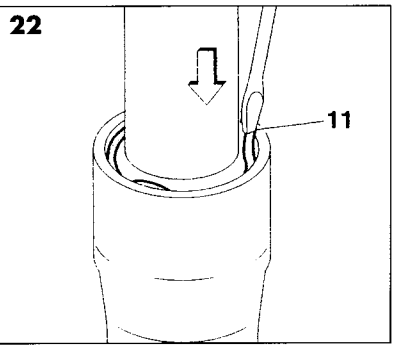
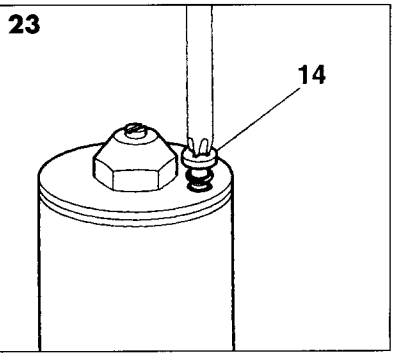


FIG. 23



4- Air bleeding (FIG.23)

NOTE
Perform this operation with legs fully in rebound (front wheel up from the soil), still fitted in the motorcycle.

PROCEDURE

Every month or after each ride, unscrew the bleeder screw (14) on the top of each slider, to depressurize the legs. This pressure is produced by the air trapped inside while riding. Due to the special oil seal shape, the air cannot go out, thus causing some fork problems.
When finished, tighten the bleeder screws (14).

INSTALLATION

IMPORTANT: the fork should be assembled on the frame in compliance with the motorcycle Manufacturer's specifications as far as the steering elements and the wheel fastening are concerned. An improper assembly can jeopardize both rider's safety and life.
- Assemble the stanchion tubes in the lower + upper crown and position them at the same height.
- Tighten the fastening screws of the stanchion tubes on the lower + upper crown using a torque of 25 Nm, following the above 1-2-1 procedure.
- Tighten the locking nuts of the wheel pin on the sliders using a torque of 10 Nm, following the above 1-2-1 procedure.

DISASSEMBLY

NOTE
The reference numbers in this chapter refer to the parts belonging to the fork exploded view on page I.41.
This chapter deals with the disassembly procedures for the legs already removed from the crown and steering head.
Before disassembling, carefully clean the legs to avoid any damage to sliding or sealing parts due to dirt.
Required tools:
- 12-18mm and 19 mm Allen wrenches;
- 21-mm socket wrench;
- proper tool to block the damper body, part no. R5081AA;
Tightening torque for check nut on rod and foot screw 10 Nm

1-Slider disassembly
Follow the instructions as indicated in paragraph "2- Oil change", chapter "MAINTENANCE", from FIG. 6 to FIG. 9, to remove the upper plug (48) and the spring (21) from the leg.
Follow the instructions as indicated in paragraph "3- Oil seal change", chapter "MAINTENANCE", from FIG. 14 to FIG. 17, to remove the slider (7) from the stanchion (5-6) and the slider seals and the pilot bushings.

2- Stanchion disassembly FIG. 24
Fix the slider of the stanchion tube (5-6) into a vice equipped with protection jaws. Insert the tool with part no. R5081AA into the damper rod to prevent the body (30) from turning. Turn the tool to insert the two couplings in the body hex. end and stop it by inserting a pin in the two opposite holes. Unscrew the foot screw (47) with the 21-mm socket wrench. Remove the foot valve unit (41) complete with OR (44).

FIG. 25
Gently withdraw the damper unit (22) from the stanchion tube (5-6).
Unscrew and remove the check nut (23) and remove the spring guide (24) from the damper rod.

FIG.26
In order reach the pumping element from the damper, the rebound bumper parts must be removed first: keep firmly the upper bushing (26) with the 18-mm Allen wrench and unscrew the lower bushing (29) with the 17-mm wrench.
Remove the upper bushing (26) and the floating bushing (28) of the rebound buffer from the damper rod

FIG. 27
Remove the stop ring (27) from the damper rod (32) with a small screwdriver. Remove the stop ring (27) and the lower bushing (29) from the rod making sure not to scratch it.

FIG. 28
Push the rod (32) into the body (30) so that the complete pumping element can be pulled out from the bottom.

3- Rebound setting change FIG. 29
Fix the milled side (wrench 17) of the damper rod (32) into a vice. Do not overtighten.
Unscrew the locking nut (38) of the pumping element for damping during REBOUND with the 12-mm wrench.
Remove all pumping element parts and put them down in the disassembly order.
Make sure the ring (35) of the piston (36) is not worn out; replace it, if damaged.
In order to change the original setting, modify the set of washers (37).
Reassemble all parts following the reverse order. Pay particular attention to the piston position (36): its slotted side must be opposite to the set of washers (37). An improper piston position will cause troubles to the fork.
Tighten the nut (38) as indicated.

4- Compression setting change FIG.30
Fix the hex. side of the foot screw (47) in a vice. Do not overtighten.
Unscrew the locking nut (42) of the COMPRESSION damping unit with the 12-mm wrench.
Remove all parts and place them according to their disassembly order.
Change the set of washers (46) to change the original setting.
A protection plug and the compression adjuster are inside the screw (47). Do not remove this part; should the adjuster not work properly, then change the complete foot valve (41).
Reassembly all parts in the reverse order. Pay particular attention to the piston position (45); its slotted side must be opposite to the set of washers (46). An improper piston position will cause troubles to the fork.
Tighten the nut (42) as indicated.

5- Slider plug disassembly FIG. 31
The REBOUND adjusting screw (19) is fitted inside the plug (48) of the slider (7). Remove the dowel (17), the spring (16) and the ball (15) first to remove the screw. Turn the adjusting screw (19) clockwise with a small screwdriver until it can be

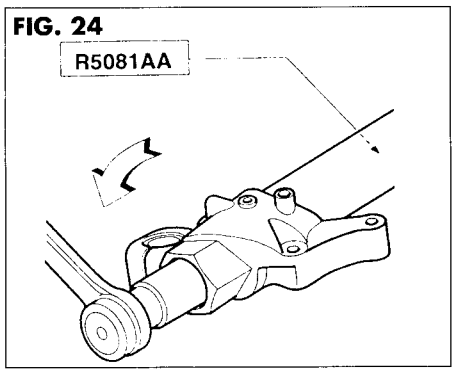
FIG. 24


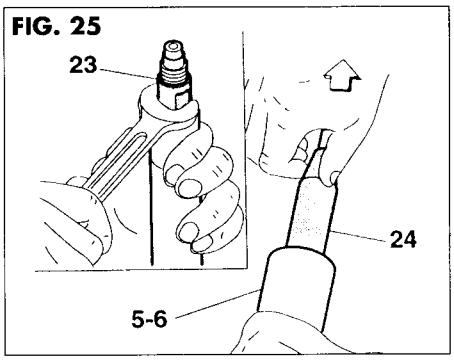
FIG. 25


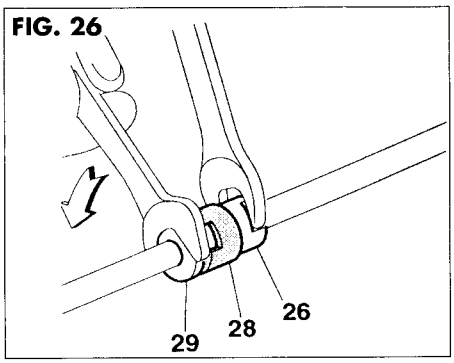
FIG. 26


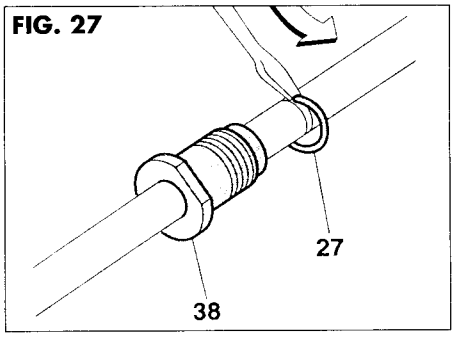
FIG. 27


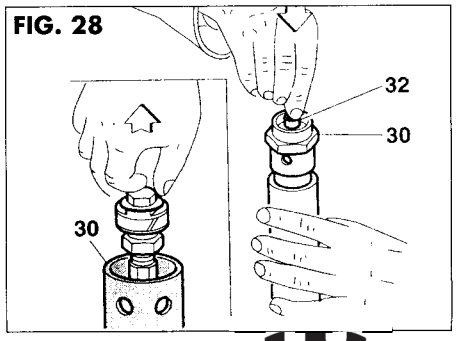
FIG. 28


FIG. 29

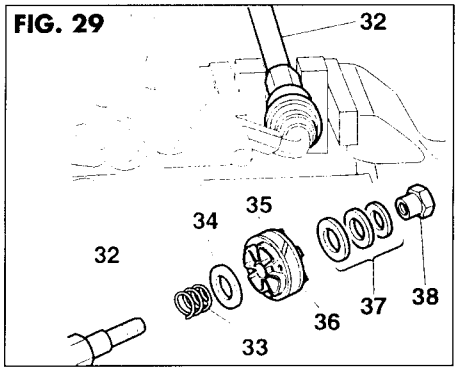


FIG. 30

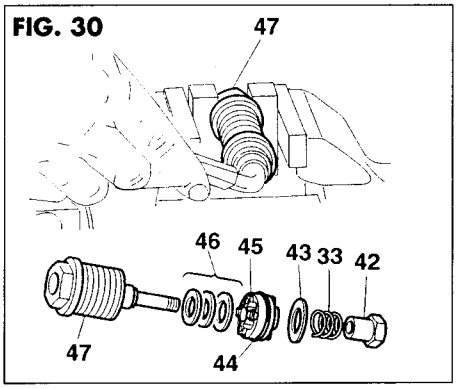


FIG. 31

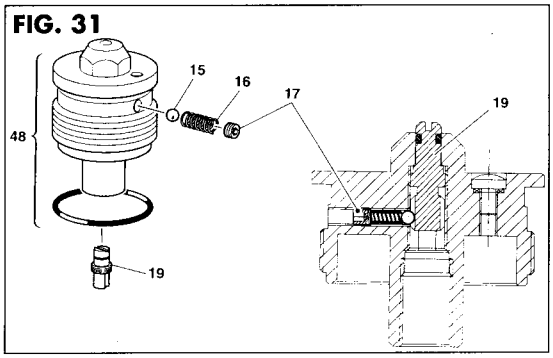


FIG. 32

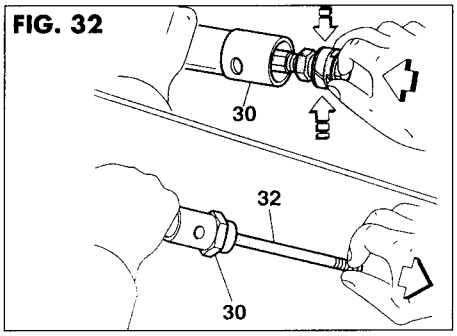
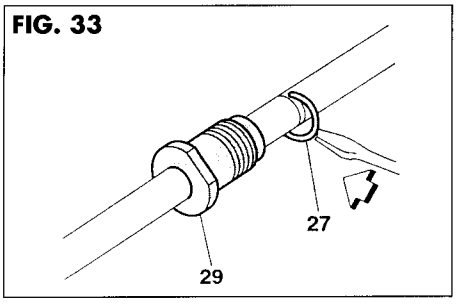


FIG. 33



withdrawn from the plug.
Lubricate the OR on the screw (19) and the ball (15) before reassembling.
Spread light glue on the dowel (17).
Insert the adjusting screw (19) into the plug seat (48); push it down while turning counter clockwise until it locks.
Insert the ball (15) and the spring (16) and then screw the dowel on the plug until it clicks in position.

REASSEMBLY

NOTE
Before reassembling all components, they should be carefully washed and dried with compressed air.
Required tools:
- 12-, 18- and 19-mm Allen wrench;
- 21-mm socket wrench;
- proper tool to block the damper body, part no. R5081AA;
- oil seal pusher, part no. R5080AC.

Tightening torque for rebound bumper: 30 Nm
Tightening torque for foot screw: 50 Nm
Tightening torque for damper rod plug: 10 Nm
Tightening torque for plug check nut: 30 Nm
Tightening torque for slider plug: 25 Nm

1- Damping unit reassembly
FIG.32
Insert the rod with the pumping element into the damper body (30). For a smoother insertion, press the ring (35) of the piston (36) with your hand and fit into the damper body.
Pull out the rod (32) from the damper body top (30).

FIG. 33
Insert the rod (32) and the lower bushing (29) of the rebound bumper from the keyed side and push it down beyond the rod groove. Fit the stop ring (27) into the rod groove (32).

FIG. 34
Position the lower bushing (29) so that it rests against the stop ring (27) and then fit the floating bushing (28) into the rod from the side with oil holes.
Insert the upper bushing (26) and screw it with the lower one.
Keep the upper bushing with the 18-mm wrench and tighten the lower bushing at the indicated torque.

FIG. 35
Insert the spring guide (24) into the rod (32) from the side with smaller diameter.
IMPORTANT: if the spring guide is improperly fitted, the fork end of stroke during compression will be defective. Tighten the check nut (23) on the damper rod by hand.

2- Foot valve and damping unit reassembly FIG.36
Lubricate the ORs (44) on the piston (45) and the foot screw (47).
Push the damper unit (previously reassembled) until it rests against the stanchion tube and insert the foot valve (41) by hand.
Insert the tool with part no. R5081AA into the rod to keep the damper body (30), then tighten the foot screw (47) as indicated.

3- Slider and stanchion reassembly
To assembly the seal unit on the slider and the slider on the stanchion follow the instructions of paragraph "3-Oil seal change", chapter "MAINTENANCE" from FIG. 18 to FIG. 22.

ADJUSTMENT

STANDARD setting for COMPRESSION: when in "completely closed" position, unscrew by 23 clicks.
STANDARD setting for REBOUND: when in "completely closed" position, unscrew by 15 clicks.

FIG. 37
Damping rate during COMPRESSION can be adjusted by turning the screw adjuster (A), at the bottom of each leg, with a flat screwdriver. To reach the adjuster, remove the protection plug (B) first. When adjusting, ALWAYS start with the "completely closed" position, which can be reached by turning the adjuster completely clockwise until it locks. Then, turn the screw counter clockwise to the required position.
Each adjustment "clicks" in position.
IMPORTANT: Do not force the adjuster beyond the maximum closing and opening position.

FIG. 38
Damping rate during REBOUND can be adjusted by turning the screw adjuster (19) on the top of each leg with a small flat screwdriver. In order to change the adjustment unit position, ALWAYS start with the "completely closed" position, which can be reached by turning clockwise the adjuster until it locks. Turn the adjuster counter clockwise until the wished position is reached.
Each adjustment "clicks" in position.
IMPORTANT: Do not force the adjuster beyond the maximum closing and opening position.

FIG. 34

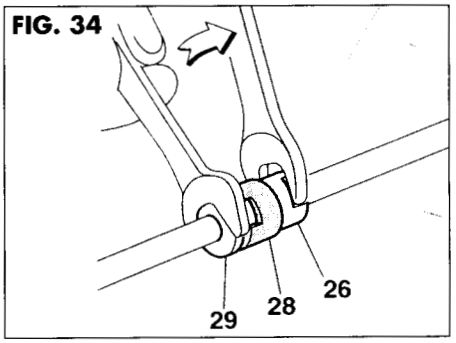


FIG. 35

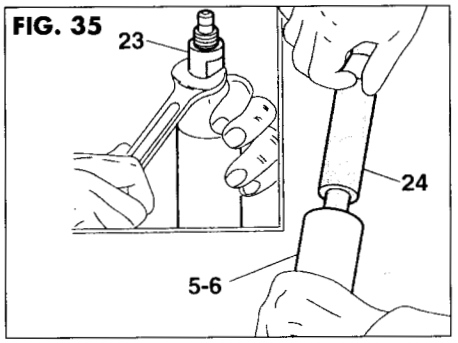


FIG. 36

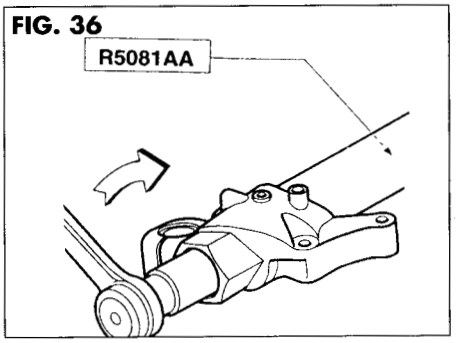


FIG. 37

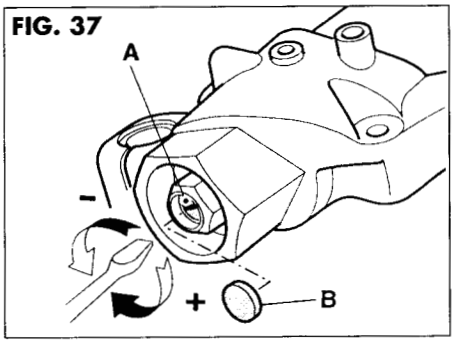
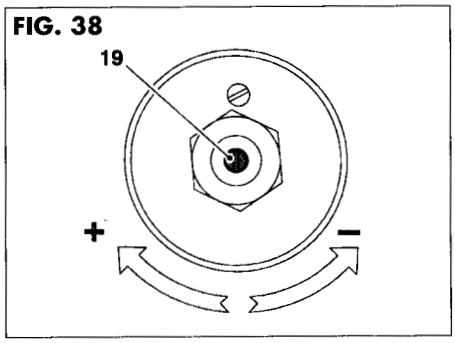


FIG. 38



INSTRUCTIONS POUR FOURCHE Ø45USD

GENERALITES
Fourche téléhydraulique à fourreaux renversés avec ressort pour charge statique et système d'amortissement multivannes.
En phase de compression l'amortissement hydraulique est déterminé par une vanne spéciale située sur le fond de chaque fourreau, en phase d'extension, il s'effectue au moyen d'une cartouche située à l'intérieur de chaque plongeur.
Chaque fourreau est doté de vis de réglage externes pour le réglage des phases de compression et d'extension.
Vis de purge d'air située sur le bouchon supérieur de chaque fourreau.
Bague flottante de glissement tige amortisseur.

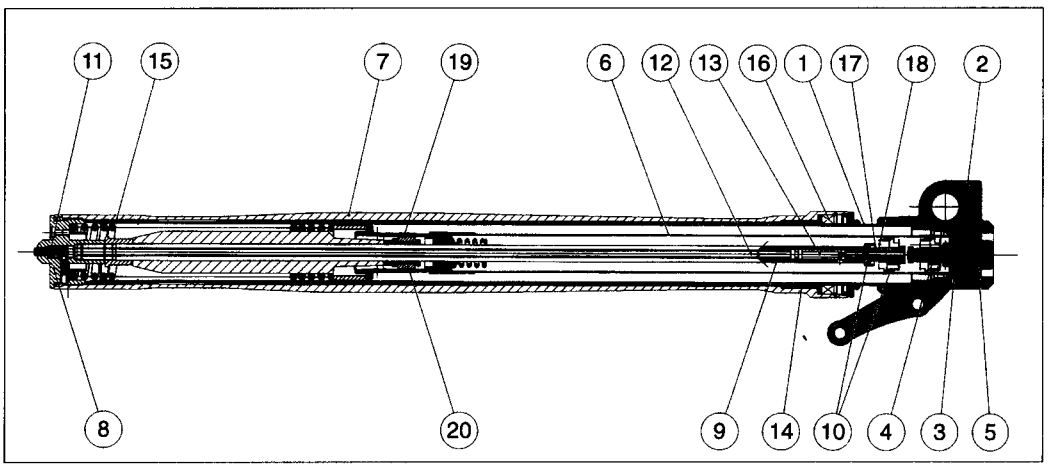
PLONGEURS: en acier spécial à résistance élevée, avec enrobage superficiel en chrome.
PORTE-FOURREAU: en alliage d'aluminium usiné par CNC.
BAGUES DE GLISSEMENT: avec report en Téflon, sans frottement au premier départ.
JOINTS: les joints d'étanchéité conçus par ordinateur assurent une étanchéité maximum en compression et un frottement minimum en extension.
RESSORT: en acier à pas constant, disponibles dans différentes longueurs et charges statiques (voir tableau).
HUILE: MARZOCCHI SAE 7,5 Art. 550013 selon une formule spéciale qui prévient la formation de mousse et maintient les caractéristiques de viscosité constantes quelles que soient les conditions de fonctionnement; sans frottement au premier départ. En cas de climats particulièrement rigoureux, utiliser de l'huile "MARZOCCHI SAE 5" Art. 550003.

TABLEAU RESSORTS
La charge statique de la fourche est déterminée par le ressort, positionné au niveau de la partie supérieure de chaque fourreau: en en modifiant les caractéristiques ou en modifiant la longueur du tube qui en définit la précharge, il est possible d'obtenir un comportement différent de la suspension, sans intervenir sur l'aspect hydraulique.
Le tableau suivant indique le nécessaire "ressort + tube" à disposition comme pièces de rechange.

CONSTANTE K (N/mm)	CODE
3,8	800091607
● 4,0 (WR)	800098790
4,5	800091610
4,8	800091611

● STANDARD

FIG. 1



FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement hydraulique de cette fourche est basé sur un système multivannes, déjà testé sur la série MAGNUM précédente, cependant il se distingue par la configuration identique des deux fourreaux. Par conséquent, chaque fourreau constitue un système de suspension complet auquel il est nécessaire de se référer lors de chaque réglage. Pour mieux comprendre le fonctionnement de la suspension, nous avons distingué les pièces en mouvement, dépendantes de la roue (fond foncé) et celles qui demeurent solidaires du châssis de la moto (fond clair). Les flèches indiquent les passages ou les mouvements que l'huile accomplit pendant les différentes phases de fonctionnement.
La partie en mouvement de chaque fourreau est constituée d'un plongeur (1), vissé sur le porte-roue (2); à l'intérieur est fixée la vanne de fond (3) dotée d'un piston (4) à lamelles et d'une vis de réglage de la compression (5). A l'intérieur du plongeur est fixé le boîtier de la cartouche (6) La partie solidaire du châssis est constituée d'un porte-fourreau externe (7) fermé par un bouchon (8) au niveau de la partie supérieure. La tige amortisseur (10) de la cartouche (6) est solidaire du bouchon (8) au moyen d'une tige (9). Sur le bouchon se trouve la vis de réglage de l'extension (11) qui actionne, au moyen d'une tige interne (12) de renvoi, un pointeau conique (13) situé immédiatement sur la tige amortisseur.
La lubrification des bagues de glissement (14 et 15) et du joint d'étanchéité (16) est garantie par la présence de fluide dans la chambre située entre le plongeur (1) et le porte-fourreau (7). Le flux de l'huile dans cette chambre s'effectue à travers deux grands orifices situés au sommet du plongeur (1), immédiatement sous la bague (15). Les vis de réglage (5 et 11) permettent de calibrer la zone de passage du fluide à la sortie de la cartouche en modifiant ainsi la réponse de la suspension au cours de la phase de compression et/ou d'extension. Chaque position de réglage est identifiable par un "click".
Toujours partir de la position d'amortissement maximum (vis de réglage complètement vissée dans le sens des aiguilles d'une montre) pour effectuer chaque réglage. De petites augmentations de l'amortissement produisent des effets sensibles lorsqu'elles sont effectuées au niveau des deux fourreaux.

Examinons ce qui se produit dans chaque fourreau au cours de la phase de COMPRESSION ou ALLER (voir FIG. 2).
L'huile présente dans la cartouche est comprimée par le mouvement de la tige amortisseur (10) et s'écoule uniquement à travers les boutonnières de passage présentes dans le piston (4) et à travers le canal central de la vanne de fond (3).
Ce passage est régulé par la résistance opposée par les lamelles (A), situées au niveau de la partie inférieure du piston, et par la position du pointeau conique de la vis de réglage (5).
Pour modifier l'amortissement au cours de cette phase, outre l'intervention sur la vis de réglage (5), il est possible de modifier la composition de l'ensemble de lamelles (A) en utilisant des éléments d'épaisseur et de diamètre différents, disponibles comme pièces détachées.
Au cours cette phase une partie de l'huile, en passant à travers les canaux ouverts de la tige amortisseur (10) élimine le contraste du contre-ressort supérieur (17) et, en soulevant la lamelle (18), compense le volume de tige introduite dans la cartouche.
L'huile évacuée par la cartouche passe dans une chambre externe qui communique avec la partie supérieure du fourreau dépressurisé (voir FIG. 3A).
La communication entre cette chambre et la zone supérieure du fourreau s'effectue rapidement à travers les zones de passage situées entre le bouchon du boîtier (19) et le plongeur (1) ainsi qu'à travers d'autres grands orifices situés sur la partie supérieure du bouchon boîtier.
Sur la tige (9) est fixé le tampon de fond (20) avec une bague flottante externe spéciale qui, en situation de plongeon maximum (voir FIG. 3B), outre la détermination de la fin de course du plongeur, ferme les quatre orifices de passage de l'huile au moyen du bouchon boîtier (19), en ralentissant ainsi ultérieurement la compression du fourreau.

FIG.2

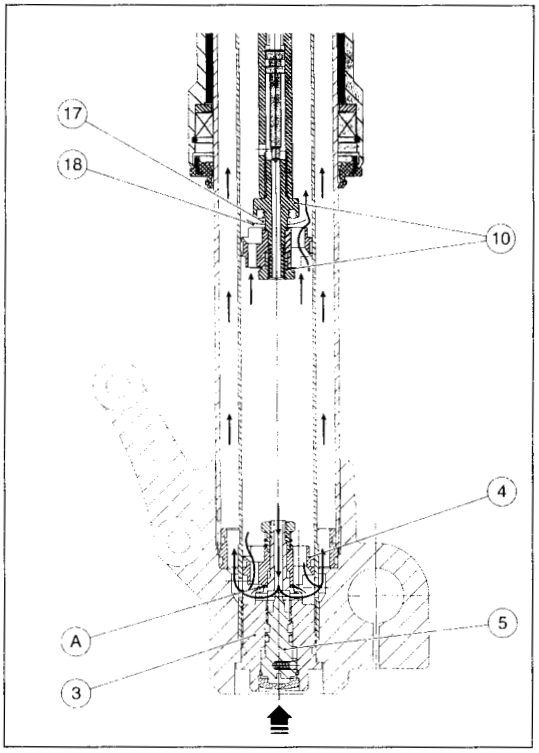


FIG.3A FIG.3B

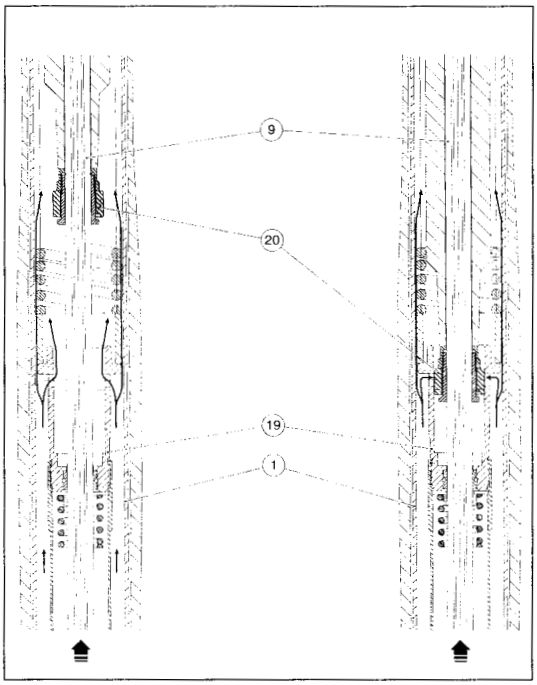
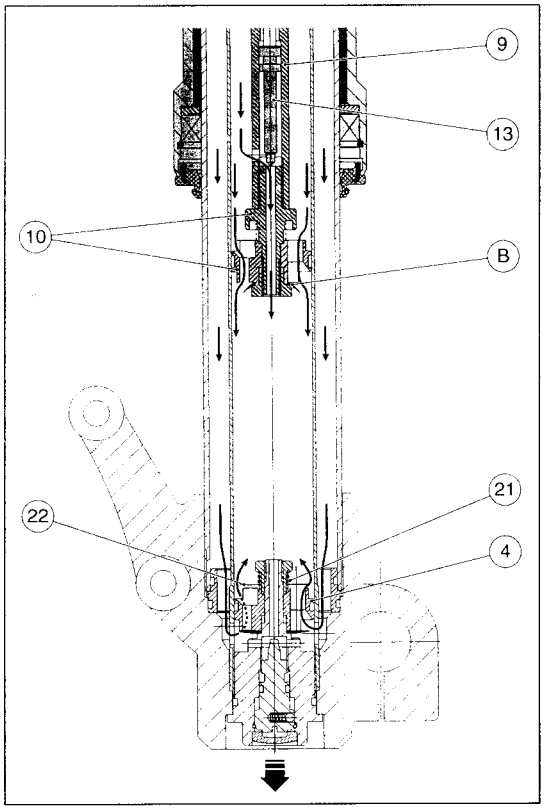


FIG.4



Examinons à présent qui se passe dans chaque fourreau en phase d'EXTENSION ou RETOUR.
L'extension du ressort pousse le plongeur vers le bas, provoquant ainsi un appel d'huile à l'intérieur de la cartouche (voir FIG. 4). La compression du volume d'huile présent dans la chambre au dessus de la tige amortisseur (10) détermine la poussée qui ouvre les lamelles (B) situées au niveau de la partie inférieure du piston de la tige amortisseur. Pour modifier l'amortissement au cours de cette phase, il est possible de modifier l'ensemble de lamelles (B), comme décrit pour le piston (4). Outre le passage décrit, l'huile est poussée à l'intérieur de la tige (9) et peut s'écouler dans la chambre au dessous de la tige amortisseur en traversant la zone déterminée par la position du pointeau conique (13). La dimension de cette zone peut être modifiée en variant la position de la vis de réglage de l'extension (11). Le remplissage de la chambre en dessous de la tige amortisseur s'effectue aussi, au cours de cette phase, par le passage de l'huile à travers les boutonnières du piston (4). La poussée de l'huile élimine la résistance du contre-ressort (21) et soulève la lamelle (22), permettant ainsi le passage de la chambre externe à la chambre interne du boîtier (6).

INSTRUCTIONS GENERALES POUR UNE REVISION CORRECTE
1. Après un démontage complet, utiliser des joints neufs pour le remontage.
2. Pour le serrage de deux vis ou de deux écrous proches l'un de l'autre, suivre toujours la séquence de travail 1-2-1. Autrement dit, resserrer à nouveau la première vis (1) après avoir serré la deuxième (2).
3. Pour le nettoyage, utiliser toujours un solvant ininflammable et si possible biodégradable.
4. Avant le remontage, lubrifier avec de l'huile pour fourche tous les composants.
5. Appliquer toujours de la graisse sur les bords des joints d'étanchéité avant le remontage.
6. Utiliser uniquement des clés métrique et non en pouces. Les clés en pouces peuvent présenter des dimensions identiques à celles en millimètres mais elles peuvent endommager les vis et rendre le dévissage impossible.

INCONVENIENTS-CAUSES-REMEDES
Ce paragraphe signale quelques inconvénients susceptibles de se présenter lors de l'utilisation de la fourche, indique la cause éventuelle et suggère la façon d'y remédier. Toujours consulter ce tableau avant d'effectuer toute intervention sur la fourche.

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
Fuite d'huile du joint d'étanchéité	1. Usure joint d'étanchéité 2. Plongeur rayé 3. Bague sale	1. Remplacer 2. Remplacer le plongeur le joint d'étanchéité 3. Nettoyer ou remplacer
Fuite d'huile du fond du fourreau	1. Joint torique de la vanne de fond endommagé 2. Vanne de fond relâchée 3. Joint torique de la vis de réglage compression endommagé	1.Remplacer 2. Serrer 3. Remplacer
La fourche est trop souple dans toutes les conditions de réglage	1. Niveau d'huile bas 2. Ressort hors service 3. Faible viscosité de l'huile	1. Rétablir le niveau d'huile 2. Remplacer le ressort 3. Changer la viscosité de l'huile
La fourche est trop dure dans toutes les conditions de réglage	1. Niveau d'huile trop élevé 2. Viscosité huile trop élevée	1. Rétablir le niveau d'huile 2. Changer la viscosité de l'huile
La fourche ne réagit pas aux variations de réglage	1. Pointeau à l'intérieur de la tige bloqué 2. Vis de réglage compression bloquée 2. Huile avec impuretés 3. Vannes amortisseur obstruées par des impuretés	1. Nettoyer ou remplacer la tige 2.Démonter et nettoyer 2. Filtrer et remplacer l'huile 3. Démonter et nettoyer
Perte de rigidité des fourreaux	Bagues de glissement usées	Remplacer

ENTRETIEN

Conseils d'entretien
Cette fourche est le résultat de nombreuses années d'expérience sur les plus importants terrains de compétitions. Bien qu'elle soit techniquement sophistiquée, elle ne nécessite pas d'interventions d'entretien particulières. Au contraire, étant donné qu'elle s'adresse aux sportifs amateurs, ces interventions sont extrêmement simples et ne nécessitent pas d'équipements spéciaux.

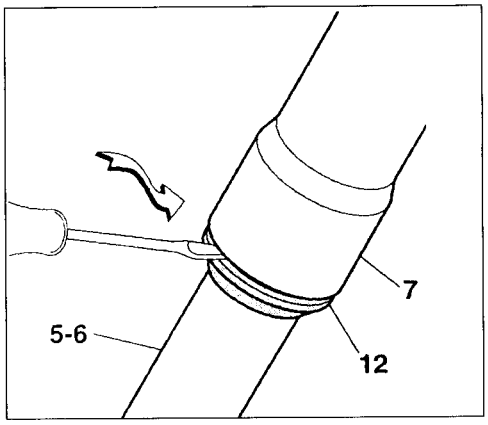
Opérations d'entretien général	Utilisation	
	Compétition	Hors compétition
1- Nettoyage cache-poussière:		
CROSS et REGULARITE	Après chaque compétition	Après chaque utilisation
2- Vidange d'huile:		
CROSS	Après 6 heures	Après 20 heures
REGULARITE	Après 30 heures	Après 60 heures
3- Remplacement joints d'étanchéité:		
CROSS	Après 6 heures	Après 20 heures
REGULARITE	Après 30 heures	Après 60 heures
4- Purge air:		
CROSS et REGULARITE	Après chaque compétition	Tous les mois

N.B.: En cas d'utilisation sur boue ou sur sable, effectuer les opérations à des intervalles inférieurs (- 30%)
REMARQUE:Les numéros de référence de ce chapitre se réfèrent aux composants du schéma éclaté fourche page I.9.

1- Nettoyage cache-poussière (FIG. 5)
REMARQUES
Il est possible d'effectuer cette opération avec les fourreaux montés sur la moto.
Aucun équipement particulier n'est nécessaire.
Prévoir une bombe de graisse au silicone

PROCEDURE
Nettoyer les plongeurs avant d'effectuer cette opération.
A l'aide d'un petit tournevis, ôter le cache-poussière (12) du porte-fourreau (7) en évitant de rayer le plongeur (5-6).
Abaisser le cache-poussière le long du plongeur et, avec un jet d'air comprimé, nettoyer l'intérieur du cache-poussière et le logement sur le porte-fourreau.
Il est nécessaire d'éviter absolument d'utiliser des outils métalliques pour éliminer les particules de saleté. Faire effectuer une brève course aux fourreaux et ôter les éventuelles impuretés des plongeurs.
Lubrifier le cache-poussière et la surface visible du joint d'étanchéité avec de la graisse au silicone.
Repositionner le cache-poussière dans le porte-fourreau.

FIG.5



2- Vidange d'huile
REMARQUES
Il n'est pas possible d'effectuer cette opération lorsque les fourreaux sont montés sur la moto.
Outils nécessaires: 2 clés hexagonales de 19 mm, règle ou calibre.
Couple de serrage bouchon sur tige amortisseur: 10 Nm.
Couple de serrage contre-écrou sur bouchon: 30 Nm.
Couple de serrage bouchon sur porte-fourreau: 25 Nm.
Un bidon de 1,5 l d'huile conseillée.

FIG. 6

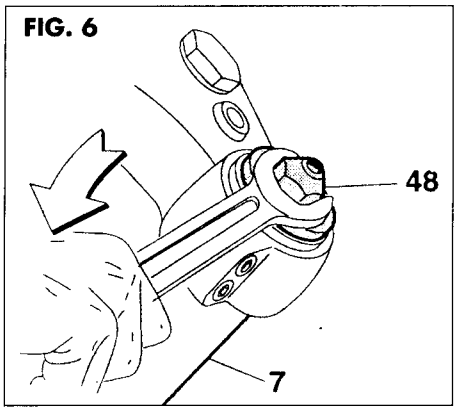


FIG. 7

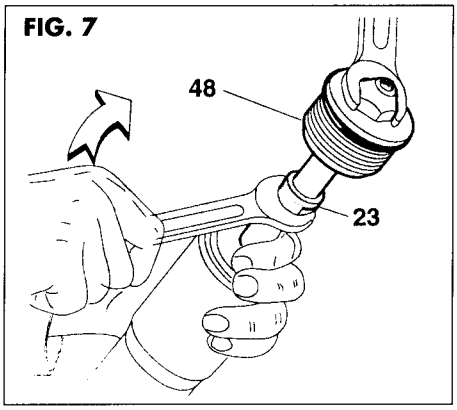


FIG. 8

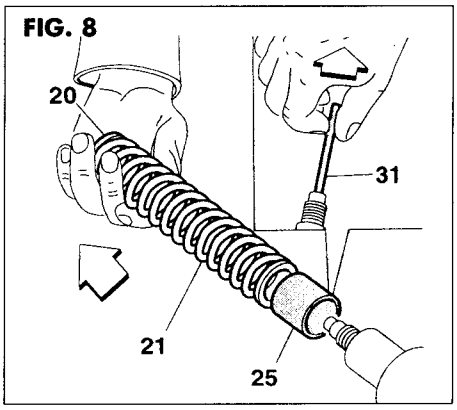
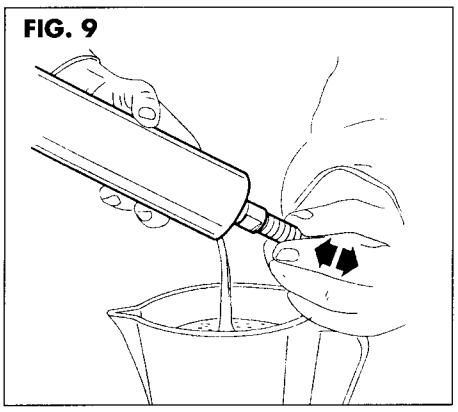


FIG. 9



VIDANGE D'HUILE

FIG.6
Avant d'enlever les fourreaux de la base et de la tête de direction, à l'aide de la clé de 19 mm, desserrer le bouchon supérieur (48) de chaque porte-fourreau (7). Enlever les fourreaux de la moto.
Dévisser complètement le bouchon (48) et abaisser lentement le porte-fourreau (7) sur le plongeur (5-6).

FIG.7
Comprimer le ressort (21) jusqu'à ce que le contre-écrou (23) soit accessible.
En utilisant de nouveau la clé précédente, maintenir le bouchon (48) immobile puis débloquer le contre-écrou (23) à l'aide de l'autre clé de 19 mm.
Dévisser complètement et enlever le bouchon (48) de l'extrémité de la tige amortisseur.

FIG. 8
Oter la cuvette de guidage ressort (20), le ressort (21) et le tube de précharge (25).
Oter la tige interne de renvoi (31) de l'extrémité de la tige amortisseur (32).

FIG. 9
Vider l'huile du fourreau. Pour faciliter la vidange de l'huile présente dans l'amortisseur interne, pomper plusieurs fois à l'aide de la tige.
ATTENTION: orienter l'extrémité du fourreau vers un conteneur afin d'éviter que le jet d'huile sous pression qui sort de la tige ne provoque des dommages à l'opérateur ainsi qu'aux personnes se trouvant à proximité.
Eviter de déverser l'huile usagée dans l'environnement.
En observant l'aspect, la densité et la quantité d'huile usagée, il est possible d'évaluer les conditions des éléments d'étanchéité et de glissement. Si l'huile est dense et sombre, avec des particules solides, il est nécessaire de procéder au remplacement des bagues de glissement. Si l'huile est de densité normale mais que la quantité écoulée du fourreau est nettement inférieure à la quantité prescrite, il est nécessaire de remplacer les joints d'étanchéité.
IMPORTANT: Au cours du nettoyage, éviter absolument d'introduire des solvants inflammables ou corrosifs, susceptibles d'endommager les joints d'étanchéité: éventuellement, utiliser un solvant non inflammable ou à point d'inflammabilité élevé. Pour évacuer complètement le solvant, souffler de l'air comprimé à l'intérieur du fourreau.

REMPLISSAGE HUILE

FIG. 10
Positionner le porte-fourreau (7) en fin de course sur le plongeur (5-6).
Verser 2/3 de la quantité d'huile conseillée dans le plongeur et remplir aussi le canal interne de la tige amortisseur.
Boucher la tige avec un doigt et effectuer quelques courses, en soulevant puis en poussant la tige, afin de remplir complètement l'amortisseur interne.
Installer la tige interne de renvoi (31) et verser l'huile dans le plongeur en portant le niveau à 80 mm du sommet du porte-fourreau (7).
Laisser reposer quelques minutes puis contrôler de nouveau le volume d'air.
IMPORTANT: un volume d'air inférieur ou supérieur, ou un type d'huile autre que celui conseillé peuvent modifier le comportement de la fourche quelle que soit la phase.

FIG. 11
Introduire dans le fourreau, dans l'ordre suivant: le tube de précharge (25), le ressort (21) et la cuvette de guidage ressort (20).
IMPORTANT: les tubes de précharge doivent toujours être montés sous le ressort.

FIG.12
Visser manuellement le bouchon (48) sur l'extrémité de la tige amortisseur.
Comprimer le ressort jusqu'à ce que le contre-écrou (23) soit accessible.
En utilisant les clés de démontage, bloquer le bouchon (48) sur la tige amortisseur.
Ensuite, serrer le contre-écrou (23) contre le bouchon (48).

FIG. 13
Lubrifier le joint torique (18) situé sur le bouchon (48).
Soulever le porte-fourreau (7) et l'emboîter sur le bouchon (48) en faisant attention de ne pas endommager le joint torique (18).
Serrer le bouchon (48) sur le porte-fourreau (7).

3- Remplacement joints d'étanchéité
REMARQUES
Il n'est pas possible d'effectuer cette opération lorsque les fourreaux sont montés sur la moto.
Outils nécessaires: 2 clés hexagonales de 19 mm, introducteur joint d'étanchéité Code R5080AC, règle ou calibre.
Couple de serrage bouchon sur tige amortisseur: 10 Nm.
Couple de serrage contre-écrou sur bouchon: 30 Nm.
Couple de serrage bouchon sur porte-fourreau: 25 Nm.
N° 2 joints d'étanchéité neufs.

FIG. 10

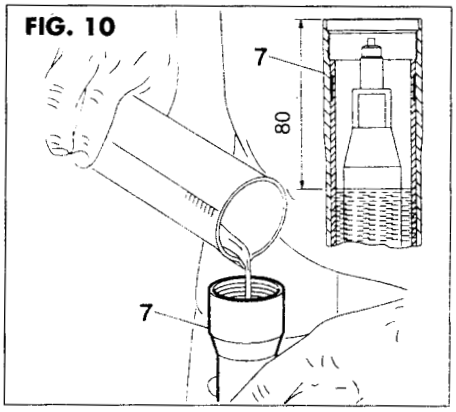


FIG. 11

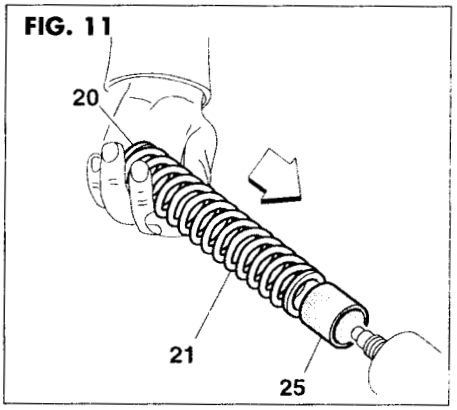


FIG. 12

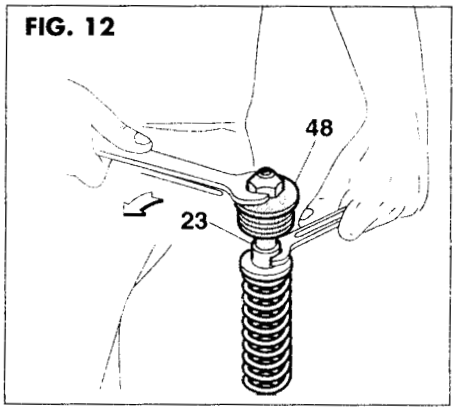


FIG. 13

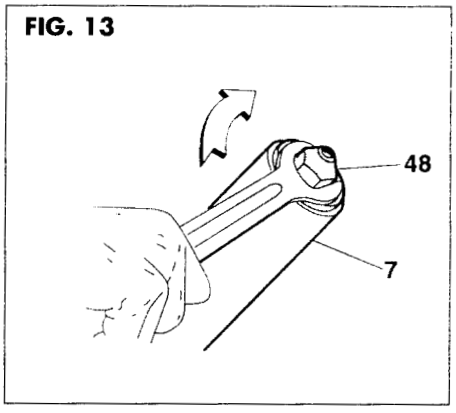


FIG. 14

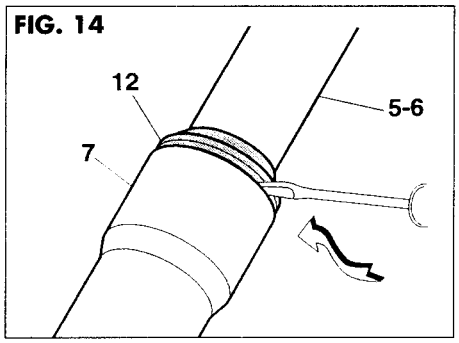


FIG. 15

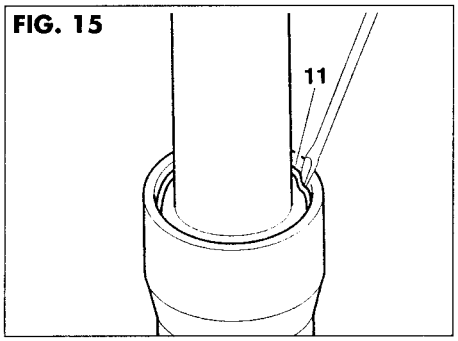


FIG. 16

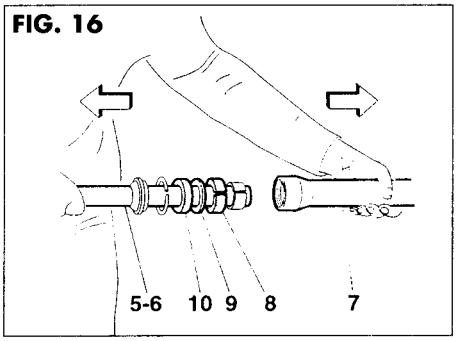


FIG. 17

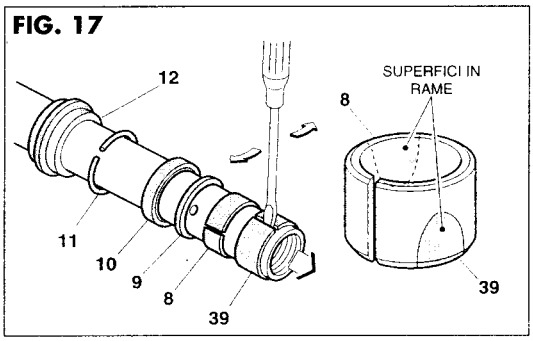
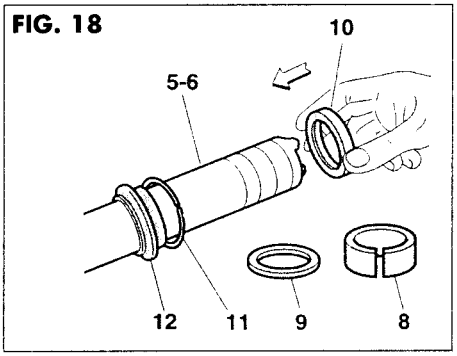


FIG. 18



DEMONTAGE

Exécuter les opérations de la FIG.6 à la FIG. 9, indiquées au paragraphe précédent.

FIG.14
A l'aide d'un petit tournevis, ôter le cache-poussière (12) du sommet du porte-fourreau (7).

FIG. 15
Avec le même tournevis, ôter la bague de butée (11) du joint d'étanchéité (10) sur le porte-fourreau.

FIG. 16
Oter le porte-fourreau (7) du plongeur (5-6). Pour séparer les deux éléments, il est nécessaire de les tirer énergiquement. Cette opération permet d'enlever du porte-fourreau, le joint d'étanchéité (10), la cuvette (9) et la bague de glissement (8).

FIG. 17
Enlever la bague de glissement (39) du plongeur en faisant levier avec l'extrémité d'un tournevis plat introduit dans la fissure de la bague.
Ensuite, enlever du plongeur la bague de glissement (8), la cuvette (9), le joint d'étanchéité (10), la bague de butée (11) et le cache-poussière (12).
IMPORTANT: les joints d'étanchéité enlevés ne doivent plus être remontés.
Avant de procéder au remontage, vérifier les conditions des bagues de glissement: en cas de rayures ou d'égratignures, les remplacer. Contrôler le revêtement en Téflon: il doit être présent sur au moins 3/4 de la surface totale. Dans le cas contraire, le remplacer.

REMONTAGE

FIG. 18
Appliquer du ruban adhésif à l'extrémité du plongeur (5-6) afin d'éviter d'endommager les joints d'étanchéité.
Sur le plongeur, introduire dans l'ordre suivant le cache-poussière (12), la bague de butée (11), le joint d'étanchéité (10), la cuvette (9) et la bague de glissement (8). Enlever le ruban adhésif de l'extrémité du plongeur et éliminer les éventuels traces de colle.

.

FIG. 19
Introduire l'extrémité du tournevis plat dans la fissure de la bague de glissement (39) afin de l'emboîter sur le plongeur, l'accompagner manuellement dans le logement approprié sur le plongeur.

FIG. 20
Introduire délicatement le plongeur (5-6), avec la bague, dans le porte-fourreau (7). Accompagner jusqu'au contact avec le porte-fourreau, la bague de glissement (8), la cuvette (9) et le joint d'étanchéité (10).

FIG. 21
Monter sur le plongeur (5-6) l'outil introducteur Code R5080AC et, à l'aide de celui-ci pousser la bague de glissement (8), la cuvette (9) et le joint d'étanchéité dans le logement (10).

FIG. 22
Installer la bague de butée (11) en vérifiant qu'elle soit parfaitement introduite dans la gorge du porte-fourreau et en faisant très attention de ne pas rayer le flotteur. Remonter le cache-poussière (12).
Procéder au remplissage de l'huile puis au remontage des éléments enlevés, comme décrit au paragraphe précédent, de la FIG. 10 à la FIG. 13.

4- Purge air (FIG.23)
REMARQUES
Cette opération doit être effectuée avec les fourreaux complètement détendus (roue avant soulevée du sol) et montés sur la moto.

PROCEDURE

Tous les mois, ou après chaque compétition, il est nécessaire de dévisser la vis de purge (14) située au sommet de chaque porte-fourreau afin d'évacuer la pression susceptible de se créer à l'intérieur des fourreaux.
Cette pression est générée par l'air qui peut entrer dans les fourreaux durant l'utilisation et, qui, vu la forme particulière des joints d'étanchéité, ne réussit pas à s'évacuer, provoquant ainsi un mauvais fonctionnement de la fourche.
Une fois l'opération effectuée, serrer de nouveau les vis de purge (14).

INSTALLATION
ATTENTION: L'installation de la fourche sur le châssis doit être exécutée dans le respect des spécifications du fabricant de la moto en ce qui concerne les organes de direction, de freinage ainsi que la fixation de la roue. Un montage incorrect peut nuire à la sécurité du pilote.
- Installer le porte-fourreau dans la base et dans la tête de direction en les positionnant à la même hauteur.
- Serrer les vis de fixation des porte-fourreau sur la base et sur la tête de direction au couple de 25 Nm, en suivant la procédure 1-2-1 indiquée précédemment.
- Serrer les vis de fixation de l'axe roue sur les porte-roue au couple de 10 Nm. en suivant la procédure 1-2-1.

DECOMPOSITION

REMARQUES
Les numéros de référence de ce chapitre se réfèrent aux composants du schéma éclaté fourche, page I.41.
Ce chapitre explique les opérations de décomposition des fourreaux une fois enlevés de la base et de la tête de direction.
Avant de procéder à la décomposition des éléments, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage soigné des fourreaux afin d'éviter que des particules de saleté puissent endommager les surfaces de glissement ou d'étanchéité.

Outils nécessaires:
- clés hexagonales de 12-18 et 19 mm;
- clé à douille de 21 mm;
- outil de blocage boîtier amortisseur Code R5081AA;
Couple de serrage écrou sur tige et sur vis de fond: 10 Nm

1-Démontage et décomposition porte-fourreau
Pour enlever le bouchon supérieur (48) et l'écrou (21) du fourreau, effectuer les opération indiquées paragraphe "2- Vidange d'huile" du chapitre "ENTRETIEN", de la FIG. 6 à la FIG. 9.
Pour séparer le porte-fourreau (7) du plongeur (5-6) et pour enlever le groupe d'étanchéité du porte-fourreau ainsi que les bagues de glissement, effectuer les opérations indiquées paragraphe "3- Remplacement joints d'étanchéité" du chapitre "ENTRETIEN", de la FIG. 14 à la FIG. 17.

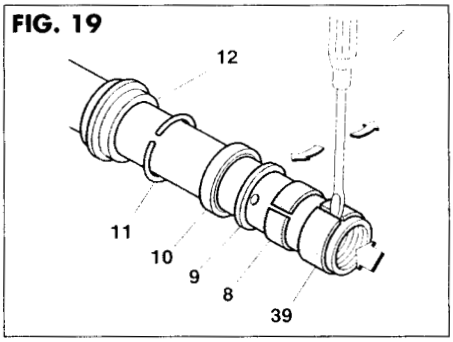
FIG. 19


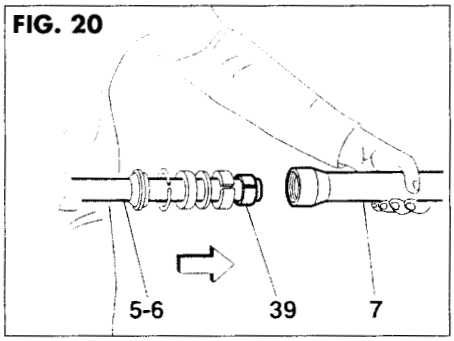
FIG. 20


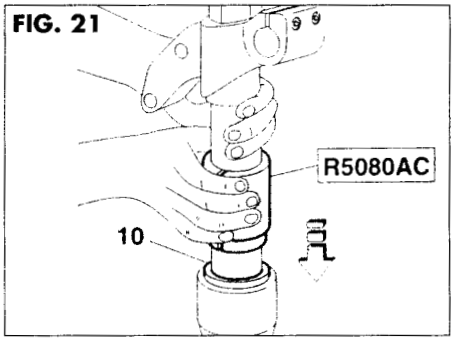
FIG. 21


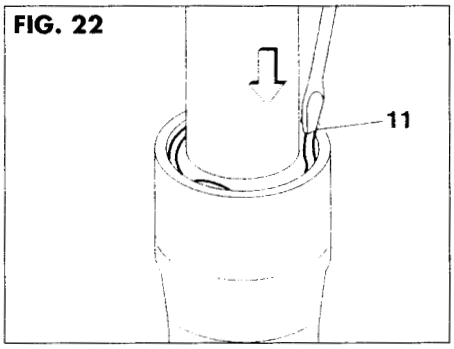
FIG. 22


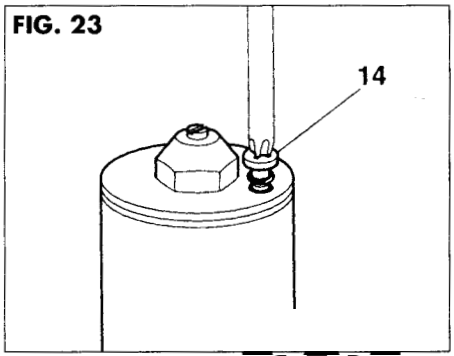
FIG. 23


FIG. 24

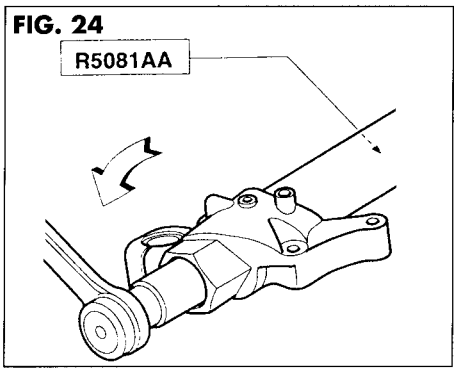


FIG. 25

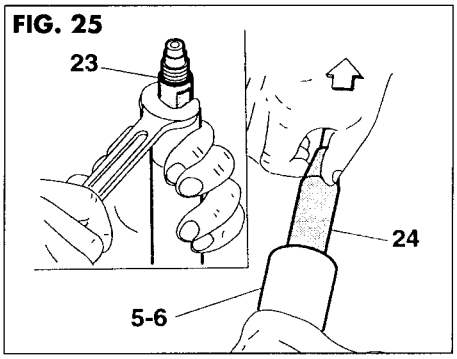


FIG. 26

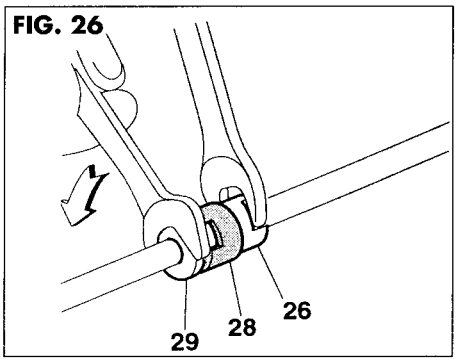


FIG. 27

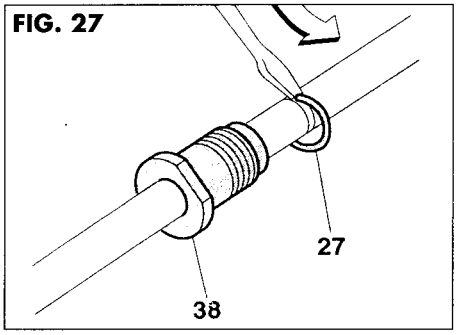
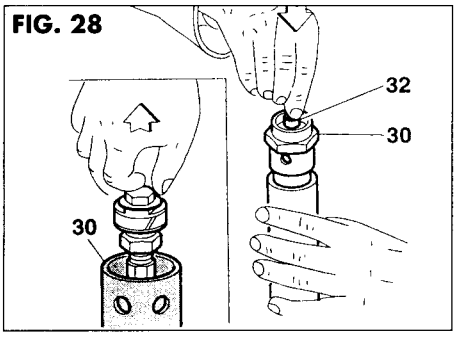


FIG. 28



2- Décomposition plongeur FIG. 24
Bloquer le porte-roue du plongeur (5-6) dans un étau avec mâchoires de protection. Introduire l'outil Code R5081AA dans la tige amortisseur afin de bloquer la rotation du boîtier (30). Tourner l'outil pour introduire les deux emboîtements dans l'extrémité hexagonale du boîtier et l'arrêter en introduisant un goujon dans les deux orifices opposés. A l'aide de la clé à douille de 21 mm dévisser la vis de fond (47). Enlever le groupe vanne de fond (41) avec le joint torique correspondant (44).

FIG. 25
Oter délicatement le groupe amortisseur (22) du plongeur (5.6). Dévisser et enlever le contre-écrou (23) et enlever de la tige amortisseur le guide ressort (24).

FIG.26
Pour pouvoir opérer sur la tige amortisseur, il est nécessaire d'enlever les composants du tampon de fin de course: maintenir la douille supérieure bloquée (26) à l'aide de la clé hexagonale de 18 mm et dévisser la douille inférieure (29) avec celle de 17 mm. Oter de la tige amortisseur la douille supérieure (26) et la bague flottante (28) du tampon de fin de course.

FIG. 27
A l'aide d'un petit tournevis, enlever la bague de butée (27) de la tige amortisseur (32). Oter de la tige, en évitant de la rayer, la bague de butée (27) et la douille inférieure (29).

FIG. 28
Pousser la tige (32) dans le boîtier (30) afin d'enlever la tige amortisseur complète par le bas.

3- Modification réglage extension FIG. 29
Dans un étau, bloquer la partie fraisée (clé 17) de la tige amortisseur (32) en évitant de serrer excessivement. A l'aide de la clé de 12 mm, dévisser l'écrou (38) de fixation de la tige amortisseur qui détermine l'amortissement au cours de la phase d'EXTENSION. Enlever tous les composants de la tige amortisseur en les positionnant selon la suite de démontage. Vérifier l'état d'usure du segment (35) du piston (36), le remplacer si nécessaire. Pour modifier le réglage d'origine, il est possible de modifier l'ensemble de lamelles (37). Remonter tous les composants dans l'ordre inverse par rapport à celui de démontage. Prêter une attention particulière à l'orientation du piston (36): le côté avec boutonnières doit être opposé à l'ensemble lamelles (37). Une mauvaise orientation est susceptible de compromettre le fonctionnement de la fourche.
Bloquer l'écrou (38) au couple de serrage indiqué.

4- Modification du réglage compression FIG.30
Bloquer dans un étau la partie hexagonale de la vis de fond (47) en évitant de serrer excessivement. A l'aide de la clé de 12 mm, dévisser l'écrou (42) de fixation du groupe d'amortissement en phase de COMPRESSION. Enlever tous les composants en les positionnant selon la suite de démontage Pour modifier le réglage d'origine, il est possible de modifier l'ensemble de lamelles (46). A l'intérieur de la vis (47) se trouve un bouchon de protection ainsi que le réglage de la compression. Eviter de démonter ce composant; en cas de mauvais fonctionnement du réglage, remplacer la vanne de fond (41) complète. Remonter tous les composants dans l'ordre inverse par rapport à celui de démontage. Prêter une attention particulière à l'orientation du piston (45): le côté avec boutonnières doit être opposé à l'ensemble lamelles (46). Une mauvaise orientation est susceptible de compromettre le fonctionnement de la fouche.
Bloquer l'écrou (42) au couple de serrage indiqué.

5- Décomposition bouchon porte-fourreau (FIG. 31)
A l'intérieur du bouchon (48) du porte-fourreau (7) est montée la vis de réglage

(19) de la phase d'EXTENSION. Pour la séparer du bouchon, il est nécessaire de dévisser la vis sans tête (17) et d'enlever le ressort (16) ainsi que la bille (15).
A l'aide d'un petite tournevis, tourner la vis de réglage (19) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle sorte du bouchon.
Avant de procéder au remontage, graisser le joint torique sur la vis (19) ainsi que la bille (15).
Appliquer un limiteur de filet faible sur la vis sans tête (17). Introduire la vis de réglage (19) à l'intérieur du logement du bouchon (48); la maintenir poussée et, simultanément la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée, depuis le dessus du bouchon. Introduire la bille (15) et le ressort (16) puis visser la vis sans tête sur le bouchon jusqu'au "click".

RECOMPOSITION

REMARQUES
Avant le remontage, il est nécessaire de laver soigneusement tous les composants et de les sécher à l'air comprimé. Outils nécessaires:
- clés hexagonales de 12-18 et 19 mm;
- clé à douille de 21 mm;
- outil de blocage boîtier amortisseur code R5081AA;
- introducteur joint d'étanchéité Code R5080AC.

Couple de serrage tampon de fin de course: 30 Nm.
Couple de serrage vis de fond: 50 Nm.
Couple de serrage bouchon sur tige amortisseur: 10 Nm.
Couple de serrage contre-écrou sur bouchon: 30 Nm.
Couple de serrage bouchon sur porte-fourreau: 25 Nm.

1- Recomposition groupe amortisseur FIG.32
Introduire la tige amortisseur dans le boîtier (30). Pour faciliter l'introduction, comprimer le segment (35) du piston (36) avec les doigts et l'emboîter dans le boîtier. Oter la tige (32) depuis la partie supérieure du boîtier (30).

FIG. 33
Introduire dans la tige (32) la douille inférieure (29) du tampon de fin de course, du côté avec prise de clé, et la porter vers le bas, jusqu'à ce qu'elle dépasse la gorge de la tige. Installer la bague de butée (27) dans la gorge de la tige (32).

FIG. 34
Positionner la douille inférieure (29) en contact avec la bague de butée (27) puis introduire dans la tige la douille flottante (28) du côté avec les canaux pour le passage de l'huile. Introduire la douille supérieure (26) et la visser sur la douille inférieure. Bloquer la douille supérieure à l'aide de la clé de 18 mm et serrer la douille inférieure au couple prescrit.

FIG. 35
Introduire dans la tige (32) le guide-ressort (24) avec la partie de diamètre inférieur. IMPORTANT: un montage incorrect du guide-ressort nuit au fonctionnement de la fourche en conditions de fin de course en compression.
Visser manuellement, en fin de course, le contre-écrou (23) sur la tige amortisseur.

2- Remontage vanne de fond et groupe amortisseur (FIG.36)
Graisser les joints toriques (44), sur le piston (45) et sur la vis de fond (47).
Pousser le groupe amortisseur, précédemment assemblé, jusqu'à arriver en butée dans le plongeur puis emboîter manuellement la vanne de fond (41).
Introduire l'outil Code R5081AA dans la tige pour bloquer le boîtier amortisseur (30) puis serrer la vis de fond (47) au couple prescrit.

3- Remontage porte-fourreau sur plongeur
En ce qui concerne le remontage du groupe d'étanchéité sur le porte-fourreau et l'assemblage du porte-fourreau sur le plongeur, suivre les indications du paragraphe "3- Remplacement joints d'étanchéité" du chapitre "ENTRETIEN" de la FIG. 18 à la FIG. 22.

FIG. 29

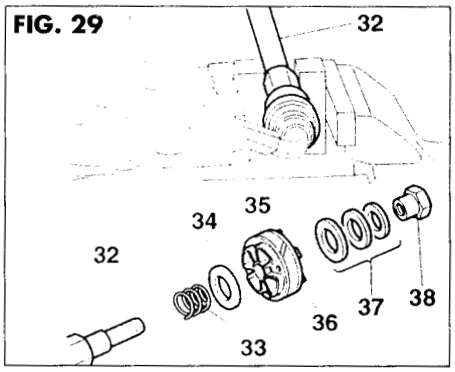


FIG. 30

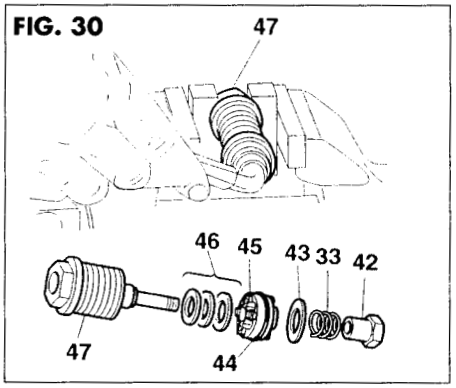


FIG. 31

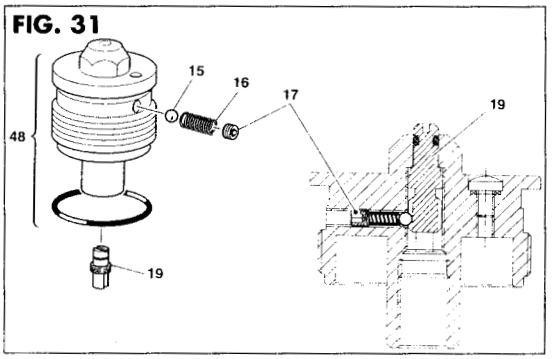


FIG. 32

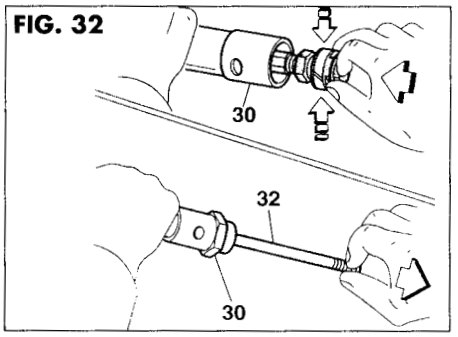


FIG. 33

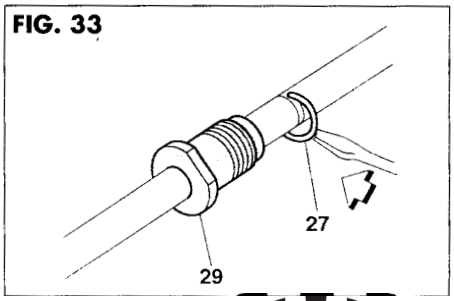


FIG. 34

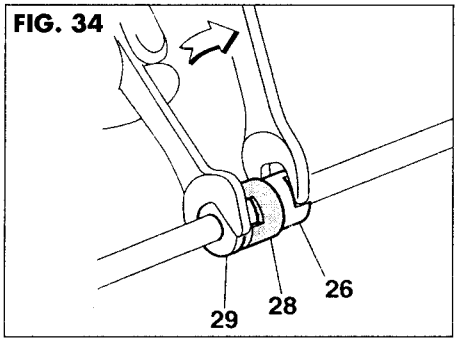


FIG. 35

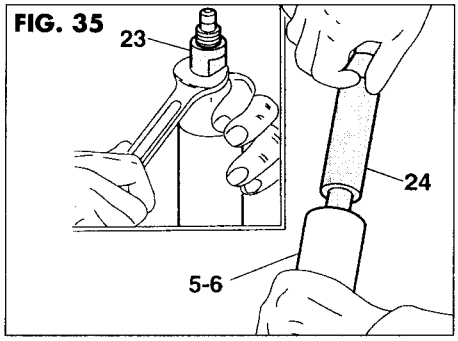


FIG. 36

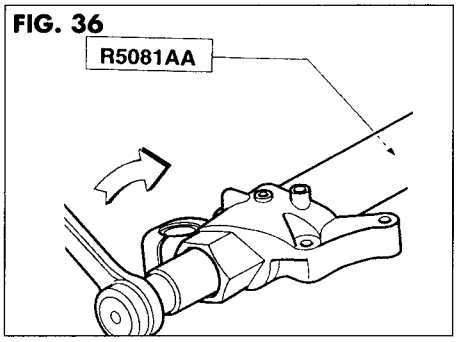


FIG. 37

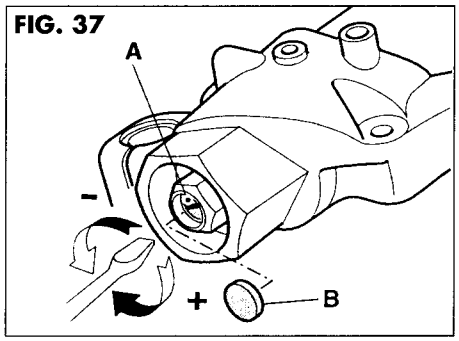
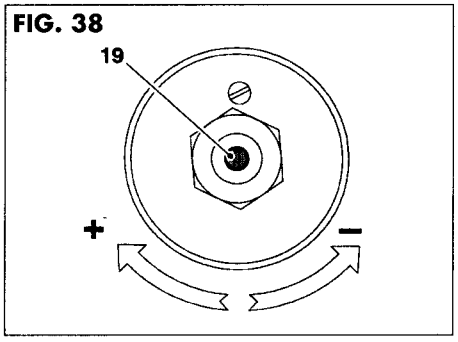


FIG. 38



REGLAGE

Réglage STANDARD en compression: depuis la position complètement fermée, dévisser de 23 click.
Réglage STANDARD en extension: depuis la position complètement fermée, dévisser de 15 click.

FIG. 37
Il est possible de régler le frein en COMPRESSION en agissant à l'aide d'un tournevis plat sur la vis de réglage (A) située au fond de chaque fourreau. Pour accéder à cette vis de réglage, il est nécessaire d'enlever le bouchon de protection (B). Pour modifier le positionnement de la vis, TOUJOURS partir de la position complètement fermée. Pour obtenir cette position, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage. Ensuite la dévisser dans le sens contraire jusqu'à la position désirée.
Chaque position de réglage est identifiée par un "click"
IMPORTANT: ne pas forcer la vis de réglage au delà des positions d'ouverture et de fermeture maximum.

FIG. 38
Il est possible de régler le frein en EXTENSION en agissant à l'aide d'un tournevis plat sur la vis de réglage (19) située au dessus de chaque fourreau. Pour modifier le positionnement de la vis, TOUJOURS partir de la position complètement fermée. Pour obtenir cette position, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage. Ensuite la dévisser dans le sens contraire jusqu'à la position désirée.
Chaque position de réglage est identifiée par un "click"
IMPORTANT: ne pas forcer la vis de réglage au delà des positions d'ouverture et de fermeture maximum.

ANWENDUNGS-ANLEITUNGEN DER GABEL Ø45USD

ALLGEMEINES

Telehydraulische Gabel mit gekippten Schäften und Feder zur statischen Belastung sowie Multiventil-Dämpfungssystem. Während des Verdichtungshubs erfolgt die hydraulische Dämpfung über ein Spezialventil, daß sich am Boden jedes Schaftes befindet. Während des Ausfederungshubs erfolgt sie durch Anwendung eines inneren Einsatzes in jedem Tragrohr.

Jeder Schaft ist mit externen Reglern zur Einstellung des Verdichtungs- und des Ausfederungshubs versehen. Die Schraube zum internen Luftablaß befindet sich auf dem oberen Pfropfen jedes Schaftes.

Gleitbuchse der schwimmenden Dämpferstange.

TRAGROHRE : aus Spezial- und hochwiderstandsfähigem Stahl mit Oberflächen-Verchromung-Behandlung.

SCHAFTHALTER : aus Alulegierung, bearbeitet mit CNC.

GLEITBUCHSE : mit Teflon-Auflage, frei von Anlaufreibung.

DICHTUNGEN : am Computer entworfene Dichtungsringe gewährleisten die maximale Dichtung während des Verdichtungshubs und die minimale Dichtung während des Ausfederungshubs.

FEDERN : aus Stahl konstanter Steigung; stehen in verschiedenen Längen und unterschiedlichen statischen Belastungen zur Verfügung. (Siehe Tabelle).

ÖL : MARZOCCHI SAE 7,5 Art. 55 00 13 : Spezialformel ; verhindert die Schaumbildung und hält die Viskositäts-Eigenschaften unter jeglicher Arbeitsbedingung unverändert ; frei von Anlaufreibung.

Bei besonders strengen Klimas Öl MARZOCCHI SAE 5 Art. 55 00 03 benutzen.

FEDER-TABELLE

Die statische Belastung der Gabel erfolgt über die Feder, die sich im oberen Teil jedes Schaftes befindet. Durch Veränderung der Eigenschaften oder Längenänderung des kleinen, die Vorladung bestimmenden Rohres, kann ein anderes Verhalten der Federung, ohne Eingriff auf die hydraulische Beschaffenheit, erhalten werden.

Die folgende Tabelle führt die Eigenschaften der verfügbaren Federn auf. Die folgende Tabelle enthält den als Ersatzteil verfügbaren "Feder + Rohr"-Satz.

KONSTANTE K (N/mm)	CODE
3,8	800091607
● 4,0 (WR)	800098790
4,5	800091610
4,8	800091611

● STANDARD

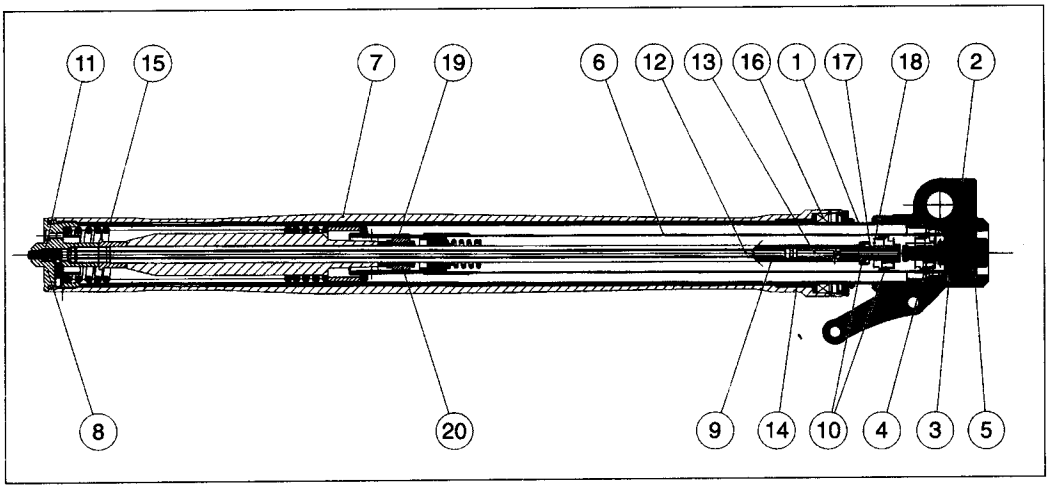


ABB. 1

ABB.2

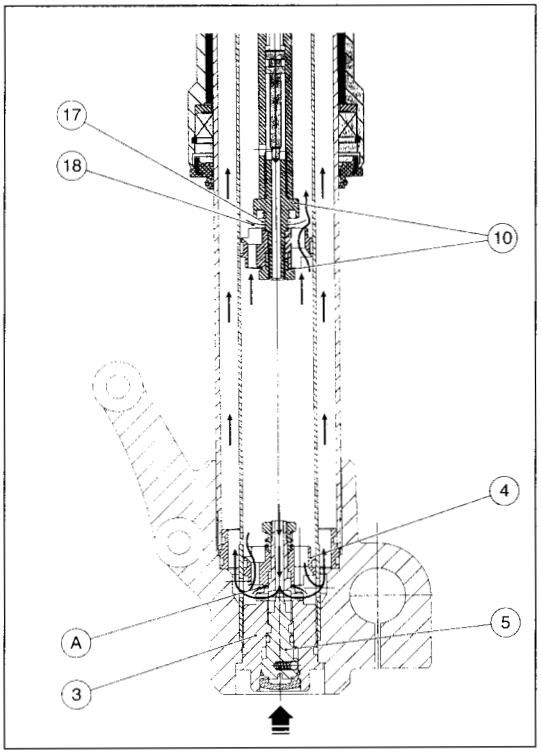
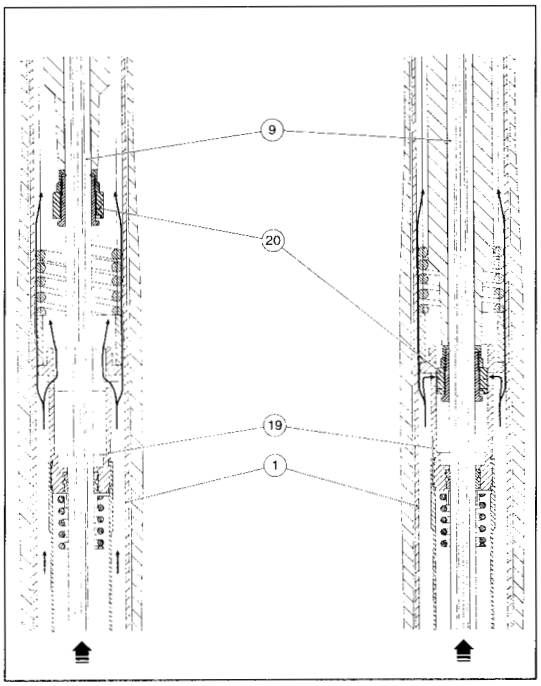


ABB.3A ABB.3B



BETRIEB

Der hydraulische Betrieb dieser Gabel wendet ein Multiventil-System an, das bereits in der vorhergehenden MAGNUM abgenommen wurde, aber es unterscheidet sich durch die gleiche Konfiguration der beiden Schäfte. Jeder Schaft bildet ein komplettes Federungssystem, auf das Bezug zu nehmen ist, wenn eine Einstellung vorgenommen wird.

Zum besseren Verstehen des Betriebs der Federung wurden die sich in Bewegung befindlichen Teile, die die Räder betreffen (dunkler Hintergrund) von denen, die fest am Motorradrahmen verbunden sind (weißer Hintergrund), unterschieden. Mit Richtungspfeilen wurden die Durchläufe oder Bewegungen, die das Öl in den verschiedenen Arbeitsphasen durchführt, (siehe ABB.1) dargestellt.

Der sich in Bewegung befindliche Teil jedes Schaftes besteht aus einem Tragrohr (1), das auf dem Radhalter (2) geschraubt ist. Im Schaftinnern ist das Bodenventil (3), mit Lamellen-Kolben (4) und Kompressions-Schraubregler (5) versehen, befestigt. Im Innern des Tragrohres ist das Einsatz-Gehäuse (6) befestigt.

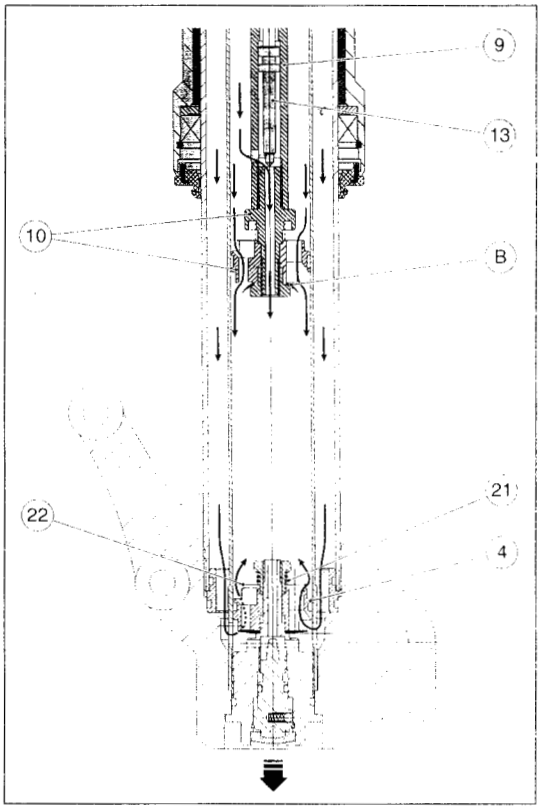
Der feste Teil am Rahmen besteht aus einem externen Schafthalter (7), der oberhalb durch den Pfropfen (8) geschlossen ist. Fest am Pfropfen (8) durch eine Stange (9) befindet sich das Pumpenelement (10) des Einsatzes (6). Auf dem Propfen ist die Ausfederungs-Einstellschraube (11) angebracht, die über eine interne Vorgelege-Stange (12), eine Kegelnadel (13), die sich gleich über dem Pumpenelement befindet, betätigt. Die Schmierung der Gleitbuchsen (14 und 15) und des Dichtungsringes (16) ist durch das Vorhandensein von Flüßigkeit in der Kammer zwischen Tragrohr (1) und Schafthalter (7) gewährleistet. Der Ölzufluß in die genannte Kammer erfolgt durch zwei große Bohrungen auf der Krone des Tragrohres (1), gleich unter der Buchse (15). Über die Schraubregler (5 und 11) besteht die Möglichkeit, die Durchlauffläche der Flüßigkeit aus dem Einsatz einzustellen, wodurch das Ansprechen der Federung in der Kompressionsphase und/oder Ausfederung verändert werden kann. Jede Einstellposition ist durch ein "Klick" erkennbar. Immer von der Position der maximalen Dämpfung (Regler vollkommen im Uhrzeigersinn aufgeschraubt) zur Durchführung jeder Einstellung, ausgehen. Kleine Erhöhungen der Dämpfung erzeugen empfindliche Wirkungen, wenn sie auf beiden Schäften durchgeführt werden.

Sehen wir, was in jedem Schaft in der KOMPRESSIONS- oder GANGPHASE (siehe ABB. 2) geschieht. Das im Einsatz vorhandene Öl wird durch die Bewegung des Pumpenelements (10) komprimiert und findet nur durch die im Kolben (4) vorhandenen Durchlauf-Langlöcher und durch den zentralen Kanal des Bodenventils (3) Auslaß. Dieser Durchlauf wird durch den von den Lamellen (A) geleisteten Widerstand, die sich unterhalb des Kolbens befinden und von der Position des kegelförmigen Stösselschaftes der Einstellschraube (5) eingestellt. Zur Veränderung der Dämpfung in dieser Phase, außer dem Eingriff auf die Einstellschraube (5), kann die Zusammensetzung des Lamellenpakets (A) durch Anwendung von Elementen unterschiedlicher Dicke und Durchmesser, die als Ersatzteile zur Verfügung stehen, verändert werden. In dieser Phase überwindet ein Teil des Öls, das durch die offenen Kanäle des Pumpenelements fließt, den Widerstand der oberen Gegenfeder (17) und gleicht durch Anheben der Lamelle (18) das Volumen der in den Einsatz eingefahrenen Stange aus. Das aus dem Einsatz fließende Öl läuft in eine externe Kammer, die mit dem oberen Teil des vom Druck abgelassenen Schaftes in Verbindung steht. Die Verbindung zwischen dieser Kammer und dem oberen Bereich des Schaftes erfolgt schnell durch die zwischen dem Kapsel-Pfropfen (19) und dem Tragrohr (1) vorhandenen Durchlauf-Flächen und durch vier große Löcher auf dem oberen Teil des Kapsel-Pfropfens.

Auf der Stange (9) ist der Bodenstopfen (20) mit einem schwimmenden Spezial-Außenring befestigt, der im Zustand der maximalen Senkung (siehe ABB. 3B), nicht nur das Schaft-Hubende bestimmt sondern auch die vier Öldurchlauflöcher durch den Kapsel-Pfropfen (19) verschließt und weiterhin das Einfedern des Schaftes verzögert.

Jetzt sehen wir, was in jedem Schaft in der AUSFEDERUNGS- oder RÜCKKEHR-PHASE geschieht. Die Ausdehnung der Feder drückt das Tragrohr nach unten und bestimmt eine Ölerfordernis im Innern des Einsatzes (siehe ABB. 4). Die Kompression der in der Kammer über dem Pumpenelement (10) vorhandenen Ölmenge bestimmt den Schub, der die Lamellen (B), auf dem unteren Teil des Kolbens des Pumpenelements, öffnet. Zur Änderung der Dämpfung in dieser Phase ist es möglich, das Lamellenpaket (B), wie für den Kolben (4) beschrieben, zu verändern. Außer des beschriebenen Durchlaufs wird das Öl im Innern der Stange (9) vorgeschoben und kann in die untere Kammer vom Pumpenelement, durch den von der Stellung der Kegelnadel (13) bestimmten Bereich fließen. Die Größe dieser Fläche kann durch Änderung der Position der Ausfederungs-Einstellschraube (11) geändert werden. Die Füllung der unteren Kammer vom Pumpenelement erfolgt in dieser Phase auch durch den Öldurchlauf durch die Langlöcher des Kolbens (4). Der Öldruck überwindet den Widerstand der Gegenfeder (21), hebt die Lamelle (22) an und gestattet den Durchlauf von der Außenkammer zur Innenkammer der Kapsel (6).

ABB.4



ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR EINE RICHTIGE ÜBERPRÜFUNG

1. Nach einem kompletten Ausbau, für den Wiedereinbau immer neue Dichtungen benutzen.
2. Zum Anziehen zweier naheliegender Schrauben oder Muttern, immer die Sequenz 1-2-1 anwenden, d.h., die erste Schraube (1) erneut anziehen, nachdem die zweite Schraube (2) angezogen wurde.
3. Für die Reinigung nicht entzündbare und vorzugsweise biologisch abbaubare Lösemittel benutzen.
4. Vor dem Wiedereinbau immer alle Teile in entsprechender Berührung mit Gabelöl schmieren.
5. Auf die Lippen der Dichtungsringe immer vor dem Wiedereinbau Fett anbringen.
6. Nur metrische Schlüssel und nicht in Zoll benutzen. Die Schlüssel mit Zollmaßen können ähnliche Abmessungen als jene in Millimeter haben, können aber die Schrauben beschädigen und das Ausschrauben unmöglich machen.

STÖRUNGEN - URSACHEN - BEHEBUNGEN

Dieser Pragraph enthält einige Störungen, die während der Gabelanwendung auftreten können, zeigt die Ursachen an, die sie hervorgerufen haben können und schlägt eventuelle Behebungen vor. Immer in dieser Tabelle nachsehen, bevor auf die Gabel eingegriffen wird.

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Ölverlust aus Dichtungsring	1. Dichtungsring-Verschleiß	1. Auswechseln
	2. gerieftes Tragrohr	2. Rohr und Dichtungsring auswechseln
	3. verschmutzter Ring	3. Reinigen und auswechseln
Ölverlust aus Schaftboden	1. Defekte OR-Dichtung des Bodenventils	1. Auswechseln
	2. Gelockertes Bodenventil	2. Anziehen
	3. Defekte OR-Dichtung der Kompressions-Einstell-Schraube	3. Auswechseln
Die Gabel erweist sich als zu weich in jedem Einstell-Zustand	1. Niedriger Ölstand	1. Ölstand wiederherstellen
	2. Feder außer Betrieb	2. Feder austauschen
	3. zu niedrige Öl-Viskosität	3. Öl-Viskosität wechseln
Die Gabel erweist sich als zu hart in jedem Einstell-Zustand	1. zu hoher Ölstand	1. Ölstand wiederherstellen
	2. zu hohe Öl-Viskosität	2. Öl-Viskosität wechseln
Die Gabel reagiert nicht auf die Regler-Veränderungen	1. Nadel im Inneren der Stange blockiert	1. Die Stange reinigen und austauschen
	2. Kompressions-Einstell-schraube blockiert	2. Ausbauen und reinigen
	2. Öl mit Fremdstoffe	2. Reinigen und Öl wechseln
	3. Dämpferventil durch Fremdstoffe verstopft	3. Ausbauen und reinigen
Steifheitsverlust der Schäfte	Gleitbuchse abgenutzt	Auswechseln.

WARTUNG

Ratschläge für die Wartung

Diese Gabel ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrung auf allen wichtigen Wettrennplätzen. Obgleich es sich um ein technisch sofistiziertes Produkt handelt, bedarf es keiner besonderen Wartungseingriffe. In Anbetracht der ausschließlichen Benutzung bei Wettrennen, für welche die Gabel vorgesehen ist, sind diese Eingriffe von extremer Einfachheit und bedürfen keiner Spezialwerkzeuge.

Allgemeine Wartungsvorgänge	Benutzung	
	Wettrennen	Nicht-Wettrennen
1. Staubabschaber-Reinigung CROSS und REGULARITÄT	Nach jedem Wettrennen	Nach jeder Benutzung
2. Ölwechsel : CROSS	Nach 6 Stunden	Nach 20 Stunden
REGULARITÄT	Nach 30 Stunden	Nach 60 Stunden
3. Dichtungsringwechsel : CROSS	Nach 6 Stunden	Nach 20 Stunden
REGULARITÄT	Nach 30 Stunden	Nach 60 Stunden
4. Luftablaß : CROSS und REGULARITÄT	Nach jedem Wettrennen	Monatlich

ANMERKUNG :: Bei Benutzung auf Schlamm oder Sand sind die Vorgänge in kürzeren Intervallen (-30 %) durchzuführen.

HINWEIS : Die Referenznummern dieses Kapitels beziehen sich auf die Komponenten der Gabel-Zeichnung auf Seite I.9.

1-Staubabschaber-Reinigung (ABB. 5)

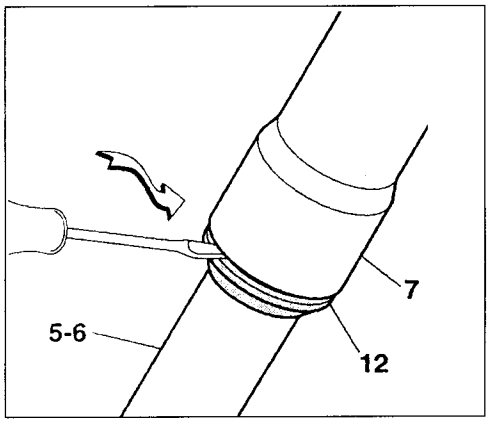
HINWEIS

Dieser Vorgang ist bei auf dem Motorrad montierten Schäften möglich.

Es sind keine Spezial-Werkzeuge erforderlich.

Silikon-Fett-Spray zur Hand haben.

ABB.5



VERFAHREN

Die Tragrohre vor der Ausführung dieses Vorgangs reinigen.

Mit einem kleinen Schraubenzieher den Staubabschaber (12) vom Schafthalter (7) abziehen. Es ist zu verhindern, das Tragrohr (5-6) zu ritzen. Den Staubabschaber längs des Tragrohres herunterziehen und mit einem Druckluftstrahl das Innere des Staubabschabers und den Schafthaltersitz reinigen. Auf keine Fälle Metall-Werkzeuge zur Entfernung der Schmutzpartikel benutzen. Die Schäfte einen kurzen Hub ausführen lassen und von den Tragrohren die eventuelle Verunreinigungen entfernen. Den Staubabschaber und die sichtbare Fläche des Dichtungsrings mit Silikon-Fett schmieren.

Den Staubabschaber wieder in den Schafthalter einsetzen.

2-Ölwechsel

HINWEIS

Dieser Vorgang ist nicht bei auf dem Motorrad montierten Schäften durchführbar.

Erforderliche Werkzeuge : Zwei 19 mm Sechskantschlüssel, Lineal oder Lehre.

Anzugsmoment des Propfens auf der Dämpferstange : 10 Nm.

Anzugsmoment der Gegenmutter auf dem Pfropfen : 30 Nm.

Anzugsmoment des Pfropfens auf dem Schafthalter : 25 Nm

1,5 l Dose des vorgeschriebenen Öls.

ÖLABLASS

ABB. 6

Vor der Entnahme der Schäfte aus dem Lenkboden und aus dem Lenkkopf, mit einem 19mm Schlüssel den oberen Pfropfen (48) jedes Schafthalters (7) lösen.

Die Schäfte aus dem Motorrad entnehmen.

Den Pfropfen (48) komplett ausschrauben und den Schafthalter (7) langsam nach unten auf das Tragrohr (5-6) drücken.

ABB.7

Die Feder (21) zusammendrücken, bis die Gegenmutter (23) zugänglich wird.

Den vorher benutzten Schlüssel erneut anwenden, den Pfropfen (48) festhalten und dann die Gegenmutter (23) mit dem anderen 19 mm Schlüssel lösen.

Vollständig ausschrauben und den Pfropfen (48) aus dem Dämpferstangenende entfernen.

ABB.8

Den Federführungs-Teller (20) , die Feder (21) und das Vorladeröhrchen (25) abziehen.

Vom Dämpferstangenende (32) die interne Vorgelegestange (31) abziehen.

ABB.9

Das im Schaft-Innern befindliche Öl ablassen. Zur Erleichterung des Ablaßes des im Dämpfer-Innern vorhandenen Öls mit der Stange mehrmals pumpen.

ACHTUNG : Das Schaftende gegen einen Behälter richten, damit das aus der Stange abgelassene, unter Druck stehende Öl dem Bediener oder Nahestehenden keinen Schaden zufügt. Das verbrauchte Öl nicht in der Umgebung vergießen.

Bei Betrachtung des Aussehens, der Dichte und der Menge des verbrauchten Öls können die Zustände der Dichtungs- und Führungselemente bewertet werden. Erweist sich das Öl als dick und dunkel und sind feste Partikel vorhanden ist es erforderlich, die Führungsbuchse auszutauschen. Hat das Öl eine normale Dichte, aber die aus dem Schaft ausgetretene Menge ist viel geringer als die vorgeschriebene, ist es erforderlich, die Dichtungsringe auszutauschen.

WICHTIG : Es ist absolut zu vermeiden, zur Reinigung entzündbare oder korrosive Lösemittel, die die Dichtungen beschädigen könnten, zu verwenden. Eventuell ein nicht entzündbares Lösemittel oder eines mit hohem Flammpunktprüfer benutzen. Zur vollständigen Entfernung des Lösemittels, das Schaftinnere mit Druckluft ausblasen.

ABB.6

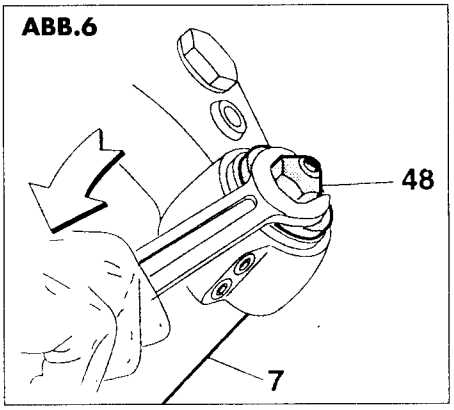


ABB.7

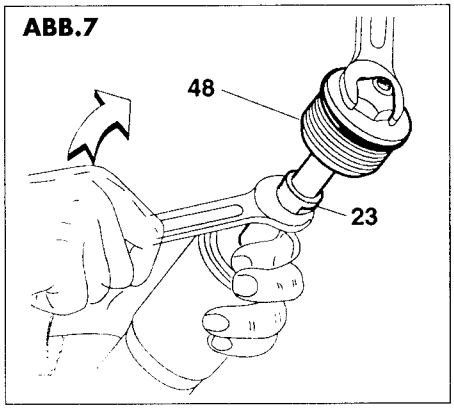


ABB.8

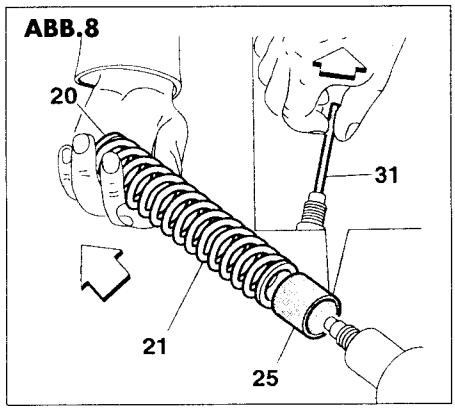


ABB.9

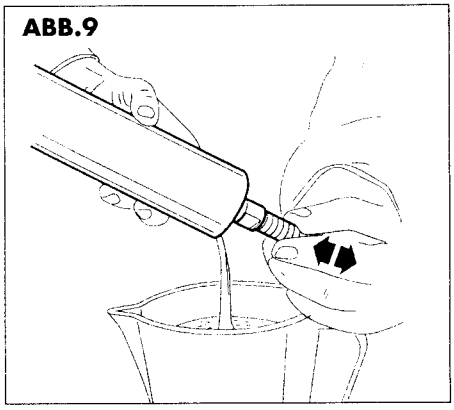


ABB.10

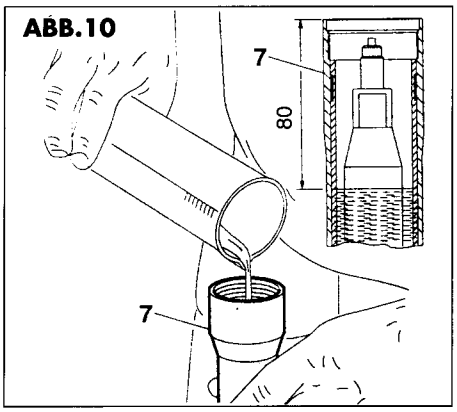


ABB.11

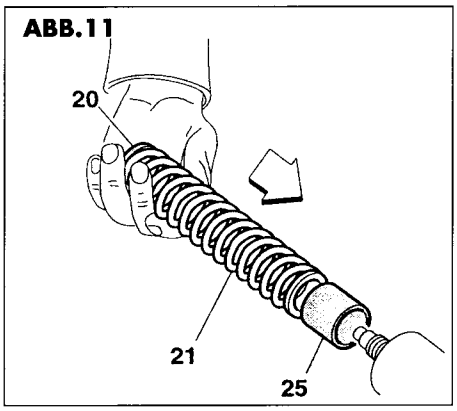


ABB.12

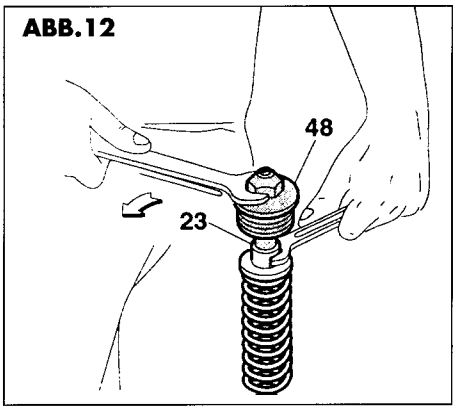
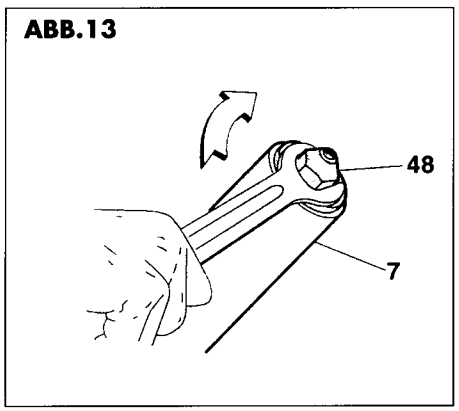


ABB.13



ÖLAUFFÜLLUNG

ABB. 10

Den Schafthalter (7) auf dem Tragrohr (5-6) zum Hubende bringen.

2/3 der vorgeschriebenen Öl-Menge in das Tragrohr füllen und ebenfalls den Innenkanal der Dämpfer-Stange füllen.

Die Stange mit einem Finger zuhalten und einige Hube, unter Heben und anschließendem Drücken der Stange, zur kompletten Auffüllung des internen Dämpfers, durchführen.

Die interne Vorgelege-Stange (31) einbauen, Öl in das Tragrohr füllen und den Stand auf 80 mm vom Schafthalterende (7) bringen.

Für einige Minuten ruhen lassen und erneut das Luftvolumen überprüfen.

WICHTIG : ein niedrigeres oder höheres Luftvolumen oder ein anderer als der vorgeschriebene Öltyp können das Verhalten der Gabel in jeder Phase verändern.

ABB. 11

In der folgenden Reihenfolge in den Schaft einsetzen : das Vorladeröhrchen (25, die Feder (21) und den Federführungs-Teller (20).

WICHTIG : Die Vorlade-Röhrchen müssen immer unter der Feder montiert werden.

ABB. 12

Den Pfropfen (48) manuell auf dem Dämpferstangen-Ende montieren.

Die Feder zusammendrücken, damit die Gegenmutter (23) zugänglich wird.

Mit dem Ausbau-Schlüssel den Pfropfen (48) auf der Dämpferstange befestigen.

Dann die Gegenmutter (23) gegen den Pfropfen (48) anziehen.

ABB. 13

Die OR-Dichtung auf dem Pfropfen (48) schmieren.

Den Schafthalter (7) anheben und auf den Pfropfen (48) ansetzen, unter Beachtung, die OR-Dichtung (19) nicht zu beschädigen.

Den Pfropfen (48) auf den Schafthalter (7) festschrauben.

3. Austausch der Dichtungsringe

HINWEIS

Dieser Vorgang ist bei auf dem Motorrad montierten Schäften nicht möglich.

Erforderliche Werkzeuge : zwei 19 mm Sechskantschlüssel, Dichtungsringeinsetzer Cod. R5080AC, Lineal oder Lehre.

Anzugsmoment Pfropfen auf Dämpferstange : 10 Nm

Anzugsmoment Gegenmutter auf Pfropfen : 30 Nm

Anzugsmoment Pfropfen auf Schafthalter : 25 Nm

Nr. 2 neue Dichtungsringe

AUSBAU

Die im vorhergehendem Paragraph angegebenen Vorgänge von ABB.6 bis ABB. 9 ausführen.

ABB.14

Mit einem kleinen Schraubenzieher den Staubabschaber (12) vom Endstück des Schafthalters (7) abziehen.

ABB : 15

Mit dem gleichen Schraubenzieher den Befestigungsring (11) des Dichtungsringes (10) auf dem Schafthalter abziehen.

ABB.16

Den Schafthalter (7) vom Tragrohr (5-6) abziehen. Zur Trennung der beiden Elemente ist es erforderlich, diese kräftig zu ziehen. Mit diesem Vorgang werden vom Schafthalter der Dichtungsring (10), der Teller (9) und die Führungsbuchse (8) entfernt.

ABB.17

Die Führungsbuchse (39) vom Tragrohr, durch Heben mit einer flachen, in den Buchsenschlitz eingesetzten Schraubenzieherspitze, abnehmen. Anschließend vom Tragrohr die Führungsbuchse (8), den Teller (9), den Dichtungsring (10), den Befestigungsring (11) und den Staubabschaber (12) abnehmen.

WICHTIG : Die abgenommenen Dichtungsringe dürfen nicht wieder montiert werden. Vor dem Wiedereinbau, die Zustände der Führungsbuchsen überprüfen. Falls sie gerieft oder zerkratzt sind, austauschen. Die Teflon-Auflage überprüfen : sie muß wenigstens auf 3 / 4 der gesamten Fläche vorhanden sein. Andernfalls austauschen.

WIEDEREINBAU

ABB. 18

An der Spitze des Tragrohrs (5-6) einen Klebstreifen anbringen, damit eine Beschädigung der Dichtungen vermieden wird. Auf dem Tragrohr in folgender Reihenfolge einsetzen : den Staubabschaber (12), den Befestigungsring (11) ; den Dichtungsring (10), den Teller (9) und die Führungsbuchse (8). Den Klebstreifen von der Tragrohrspitze abnehmen und eventuelle Klebstoffspuren beseitigen.

ABB. 19

Die Spitze eines flachen Schraubenziehers in den Schlitz der Führungsbuchse (39) zur Ansetzung auf dem Tragrohr einsetzen : manuell in den dazu vorgesehenen Sitz auf dem Rohr führen.

ABB. 20

Vorsichtig das Tragrohr (5-6) mit der Buchse in den Schafthalter (7) einsetzen. Die Führungsbuchse (8), den Teller (9) und den Dichtungsring (10) bis zur Berührung des Schafthalter begleiten.

ABB. 21

Auf dem Tragrohr (5-6) das Einsetz-Werkzeug Cod. R5080AC montieren und mit diesem die Führungsbuchse (8), den Teller (9) und den Dichtungsring (10) in Sitz drücken.

ABB.22

Den Befestigungsring (11) einsetzen und überprüfen, daß er perfekt in der Rinne des Schafthalters eingesetzt ist. Sorgfältig darauf achten, daß das Tragrohr nicht geritzt wird. Den Staubabschaber (12) wieder einbauen. Zur Öl-Einfüllung und zum Wiedereinbau der ausgebauten Elemente, wie im vorhergehendem [illegible] ABB. 10 bis ABB. 13 beschrieben, vorgehen.

ABB.14

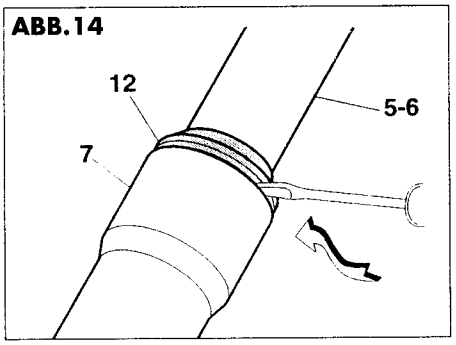


ABB.15

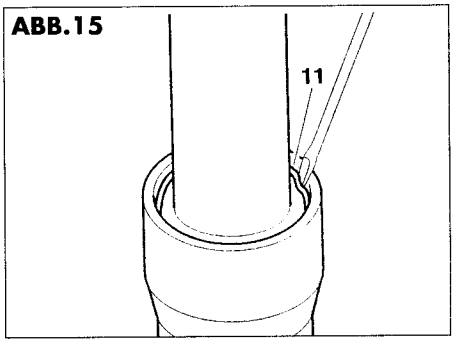


ABB.16

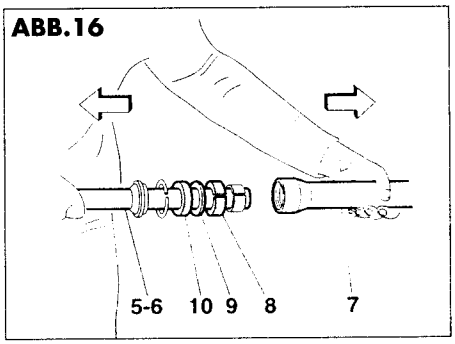


ABB.17

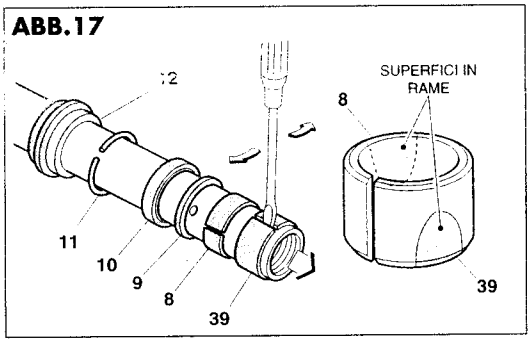


ABB.18

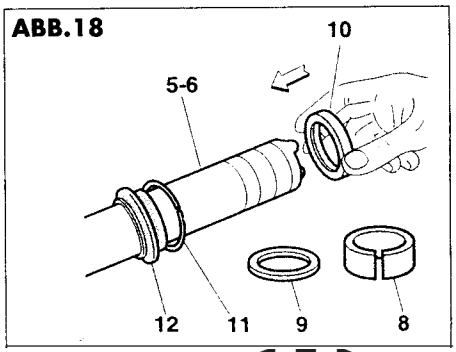


ABB.19

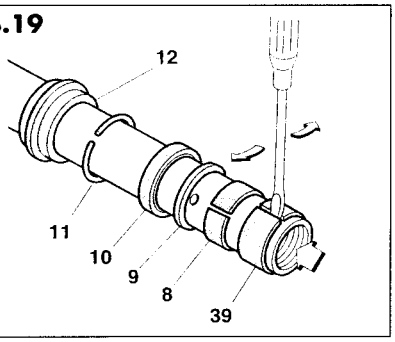


ABB.20

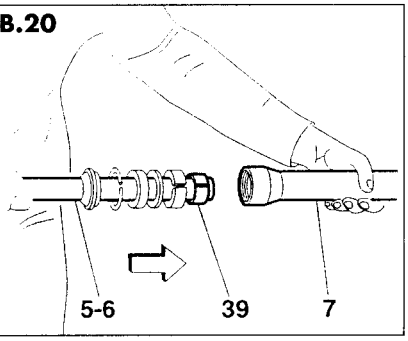


ABB.21

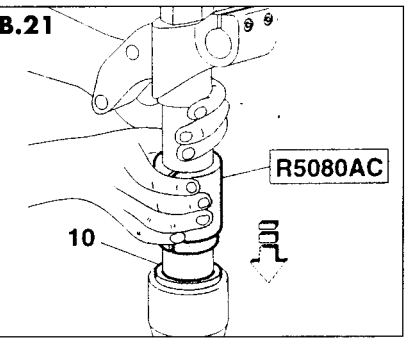


ABB.22

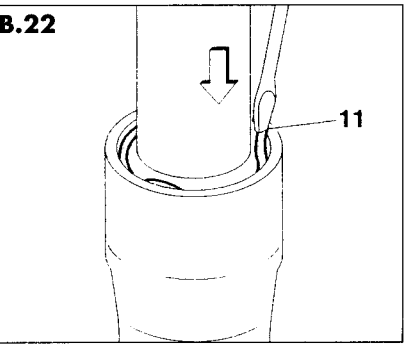
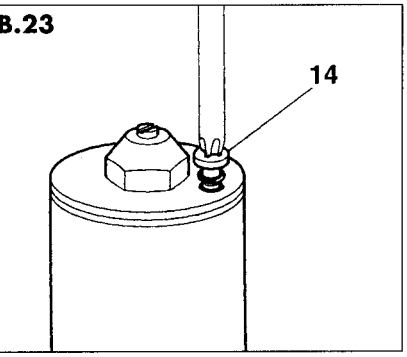


ABB.23



4. Luft-Auslaß (ABB. 23)

HINWEIS

Dieser Vorgang muß immer bei komplett ausgestreckten, auf dem Motorrad montierten Schäften, (mit vom Boden abgehobenem Vorderrad) erfolgen .

VERFAHREN

Monatlich oder nach jedem Wettrennen ist es erforderlich, die Ablaßschraube (14) auf der Spitze jedes Schafthalters aufzuschrauben, um den Druck, der sich in den Schäften bilden kann, abzulassen. Dieser Druck wird durch die Luft erzeugt, die in die Schäfte während der Benutzung eintreten kann und die, wegen der besonderen Gestaltung der Dichtungsringe, nicht austreten kann und eine Störung der Gabel verursacht.

Nach beendetem Vorgang die Ablaßschrauben (14) erneut anziehen.

EINBAU

ACHTUNG : Der Einbau der Gabel auf dem Rahmen muß immer unter Beachtung der Merkmale des Motorrad-Herstellers erfolgen, soweit es die Lenk- Brems- und Radbefestigungs-Elemente betrifft. Ein unrichtiger Einbau kann die Sicherheit und Unversehrtheit des Piloten in Frage stellen.

- Den Schafthalter in den Lenk-Boden und -Kopf einsetzen und in der gleichen Höhe ausrichten.

-Die Befestigungsschrauben des Schafthalters auf dem Lenk-Boden und -Kopf mit einem Drehmoment von 25 Nm anziehen, unter Beachtung des vorher beschriebenen 1-2-1-Verfahrens.

-Die Befestigungsschrauben des Radstiftes auf den Radhaltern mit einem Drehmoment von 10 Nm, mit 1-2-1-Verfahren, anziehen.

ZERLEGUNG

HINWEIS

Die Referenzzahlen dieses Kapitel beziehen sich auf die Komponenten der Gabel-Zeichung, die auf Seite dargestellt ist.

In diesem Kapitel werden die Zerlegungsvorgänge der bereits aus dem Lenk-Boden und -Kopf entnommenen Schäften angegeben.

Vor der Zerlegung der Elemente ist eine sorgfältige Reinigung der Schäfte erforderlich, damit verhindert wird, daß Schmutzteilchen die Gleit- oder die Dichtungsflächen beschädigen können.

Erforderliche Werkzeuge :

- 12mm - 18mm und 19 mm Sechskantschlüssel
- 21 mm Buchsenschlüssel
- Werkzeug zur Befestigung des Dämpfergehäuses Cod. R5081AA ;

Anzugsmoment Mutter auf Stange und auf Bodenschraube : 10 Nm.

1-Ausbau und Zerlegung des Schafthalters

Zur Abnahme des oberen Pfropfens (48) und der Feder (21) vom Schaft sind die Vorgänge, wie in Paragraph "2 Ölwechsel" des Kapitels "WARTUNG" von ABB. 6 bis ABB. 9 angegeben, auszuführen.

Zur Trennung des Schafthalters (7) vom Tragrohr (5-6) und zur Entfernung der Dichtungsgruppe vom Schafthalter und den Führungsbuchsen, sind die Vorgänge, wie in Paragraph "3 - Austausch der Dichtungsringe" des Kapitels "WARTUNG" von ABB.14 bis ABB.17 angegeben, durchzuführen.

2- Zerlegung des Tragrohres (ABB. 24)

Den Radhalter des Tragrohres (5-6) in einem Schraubstock mit Schutzbacken einspannen. Das Werkzeug Cod. R5081AA in die Dämpferstange zur Blockierung der Drehung des Gehäuses (30) einsetzen. Das Werkzeug zum Einfügen der beiden Kupplungen in das Sechskant-Endstück des Gehäuses drehen, es durch Einsetzen eines Stiftes in die beiden dazu vorgesehenen Bohrungen, anhalten. Mit dem 21 mm Buchsenschlüssel die Bodenschraube (47) ausschrauben. Die Bodenventilgruppe (41) mit der entsprechenden OR-Dichtung (44) abnehmen.

ABB. 25

Vorsichtig die Dämpfergruppe (22) aus dem Tragrohr (5-6) ziehen. Die Gegenmutter (23) lösen und abnehmen und aus der Dämpferstange die Federführung (24) abziehen.

ABB. 26

Um auf dem Pumpenelement vom Dämpfer arbeiten zu können, ist es erforderlich, die Komponenten des Anschlagpuffers zu entfernen : die obere Buchse (26) mit einem 18 mm Sechskantschlüssel festhalten und die untere Buchse (29) mit einem 17 mm Sechskantschlüssel ausschrauben. Von der Dämpferstange die obere Buchse (26) und die Schwebebuchse (28) des Anschlagpuffers abziehen.

ABB.27

Mit einem kleinen Schraubenzieher den Befestigungsring (27) von der Dämpferstange (32) abziehen. Von der Stange, ohne diese zu riefeln, den Befestigungsring (27) und die untere Buchse (29) abnehmen.

ABB. 28

Zum Abziehen des gesamten Pumpenelements von unten, die Stange (32) in das Gehäuse (30) drücken.

3- Änderung der Ausfederungs-Eichung (ABB. 29)

Den gefrästen Teil (Schlüssel 17) der Dämpferstange (32) im Schraubstock einspannen und verhindern, nicht zu stark zu klemmen. Mit dem 12 mm Schlüssel die Befestigungsmutter (38) des Pumpenelements, das die Dämpfung in der AUSFEDERUNGS-Phase bestimmt, ausschrauben. Die Komponenten des Pumpenelements abziehen und in der Reihenfolge des Ausbaus anordnen. Den Verschleißzustand des Kolbenrings (35) des Kolbens (36) überprüfen ; falls beschädigt, austauschen. Zur Änderung der Original-Eichung kann das Lamellenpaket (37) verändert werden. Alle Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Besonders die Ausrichtung des Kolbens (36) beachten ; die Seite mit den Langlöchern muß entgegengesetzt zum Lamellenpaket (37) sein. Eine falsche Ausrichtung könnte die Gabelfunktion beeinträchtigen. Die Mutter (38) mit dem vorgeschriebenem Anzugsmoment festschrauben.

4- Änderung der Kompressions-Eichung (ABB.30)

Den Sechskantteil der Bodenschraube (47) in den Schraubstock einspannen und vermeiden, zu fest anzuziehen. Mit dem 12 mm Schlüssel die Befestigungsmutter (42) der Dämpfergruppe in der KOMPRESSIONS-Phase ausschrauben. Alle Komponenten abziehen und in der Reihenfolge des Ausbaus anordnen. Zur Änderung der Original-Eichung kann das Lamellenpaket (46) verändert werden.

Im Innern der Schraube (47) ist ein Schutzstopfen und der Kompressions-Regler montiert. Den Ausbau dieser Komponenten vermeiden : im Falle einer Störung am Regler ist das gesamte Bodenventil (41) auszutauschen.

Alle Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Die Ausrichtung des Kolbens (45) besonders beachten ; die Seite mit den Langlöchern muß entgegengesetzt zum Lamellenpaket (46) sein. Eine falsche Ausrichtung könnte die Gabelfunktion beeinträchtigen.

Die Mutter (42) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festschrauben.

5- Zerlegung des Schafthalterpfropfens (ABB.31)

Im Innern des Pfropfens (48) des Schafthalters (7) ist die Einstellschraube (19) der AUSFEDERUNGS-Phase montiert. Zur Entnahme aus dem Pfropfen ist es

ABB.24

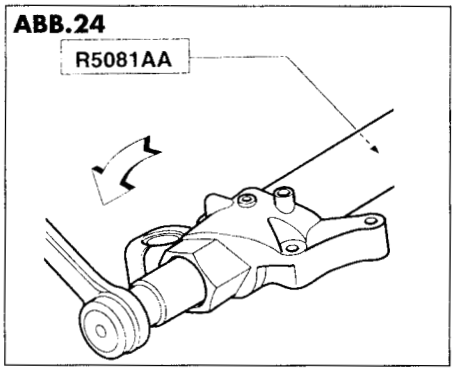


ABB.25

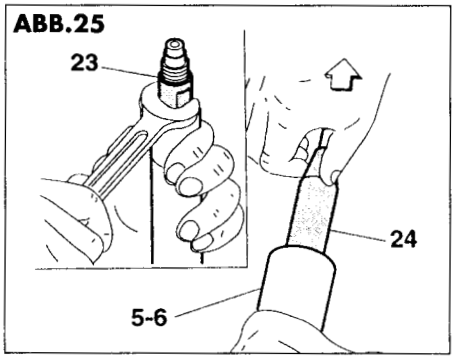


ABB.26

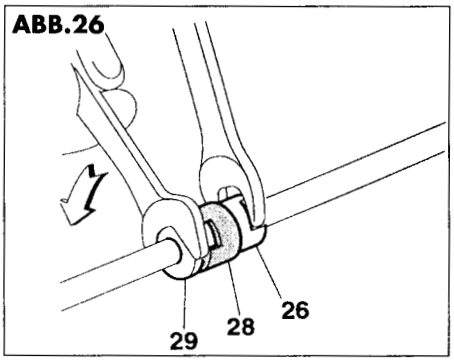


ABB.27

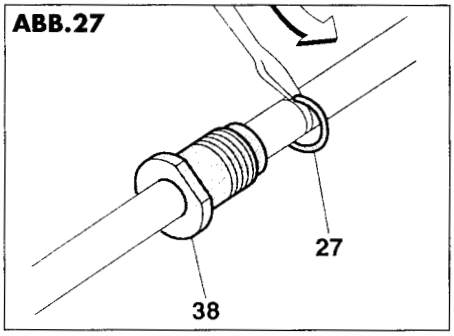


ABB.28

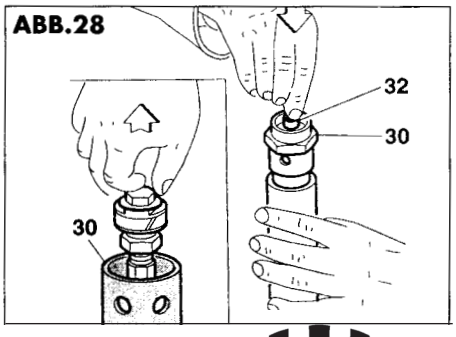


ABB.29

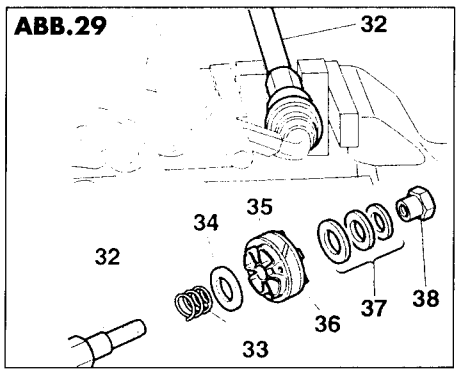


ABB.30

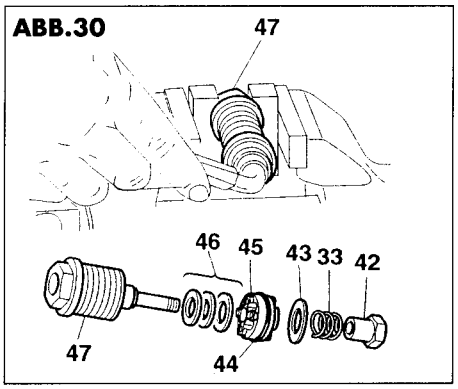


ABB. 31

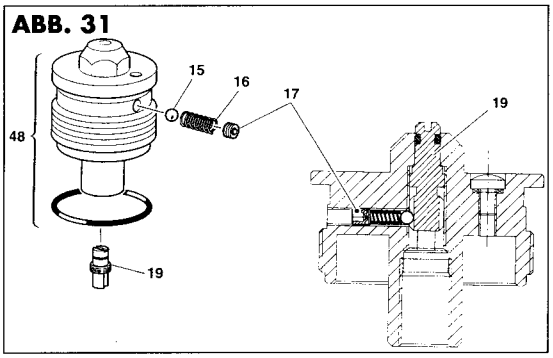


ABB.32

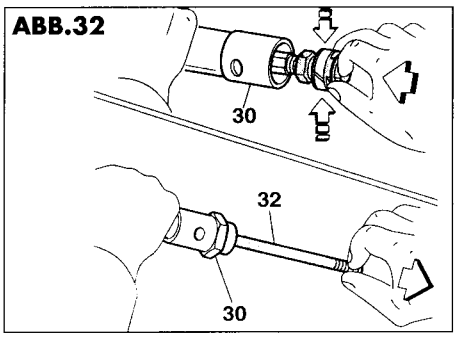
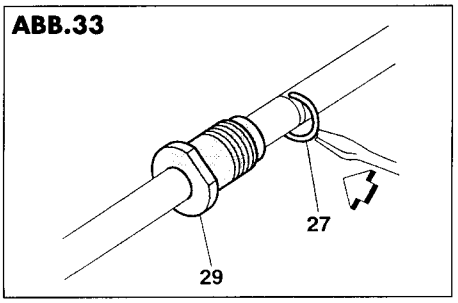


ABB.33



erforderlich, den Stift (17) auszuschrauben und die Feder (16) und die Kugel (15) abzuziehen. Mit einem kleinen Schraubenzieher die Einstellschraube (19), bis zum Austritt aus dem Pfropfen, im Uhrzeigersinn drehen. Vor dem Wiederzusammenbau den OR-Ring auf der Schraube (19) und der Kugel (15) einfetten. Eine leichte Gewindesicherung am Stift (17) anbringen. Die Einstellschraube (19) im Innern des Pfropfensitzes (48) einsetzen ; diese gedrückt halten und gleichzeitig entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag über dem Pfropfen drehen. Die Kugel (15) und die Feder (16) einsetzen und den Stift auf dem Pfropfen einschrauben, bis ein "Klick" zu vernehmen ist.

WIEDERZUSAMMENSETZUNG

ANMERKUNGEN

Alle Komponenten sind vor dem Wiederzusammenbau sorgfältig zu waschen und mit Druckluft zu trocknen.

Erforderliche Werkzeuge :

- 12mm - 18 mm und 19 mm Sechskantschlüssel ;
- 21 mm Buchsenschlüssel ;
- Werkzeug zur Dämpfergehäuse-Befestigung Cod. R5081AA ;
- Dichtungsring-Einsetzer Cod. R5080AC.

Anzugsmoment Anschlagpuffer: 30 Nm.

Anzugsmoment Bodenschraube : 50 Nm.

Anzugsmoment Pfropfen auf Dämpferstange : 10 Nm.

Anzugsmoment Gegenmutter auf Pfropfen : 30 Nm

Anzugsmoment Pfropfen auf Schafthalter : 25 N.

1-Wiederzusammensetzung der Dämpfergruppe (ABB. 32)

Die Stange mit dem Pumpenelement in das Gehäuse (30) einsetzen. Zur Erleichterung des Einsetzens ist der Kolbenring (35) des Kolbens (36) mit den Fingern zusammenzudrücken und in das Gehäuse einzuführen. Die Stange (32) aus dem oberen Teil des Gehäuses (30) herausziehen.

ABB. 33

In die Stange (32) die untere Buchse (29) des Anschlagpuffers, von der Schlüsselgriffseite aus, einsetzen und nach unten bis über die Stangenrille führen. Den Befestigungsring (27) in der Stangenrille (32) einsetzen.

ABB. 34

Die untere Buchse (29) in Berührung mit dem Befestigungsring (27) bringen und dann in die Stange die Schwebebuchse (28), von der Seite mit den Löchern für den Öldurchfluß, einsetzen. Die obere Buchse (26) einsetzen und diese auf der unteren festschrauben. Die obere Buchse mit einem 18 mm Schlüssel blockieren und die untere Buchse mit dem vorgeschriebenem Anzugsmoment festschrauben.

ABB. 35

In die Stange (32) die Federführung (24) mit der Seite des geringeren Durchmessers einsetzen.

WICHTIG : Ein falscher Einbau der Federführung beeinträchtigt den Betrieb der Gabel in den Kompressions-Hubende-Zuständen. Die Gegenmutter (23) auf der Dämpferstange manuell bis zum Hubende einschrauben.

2-Wiedereinbau des Bodenventils und der Dämpfergruppe (ABB. 36)

Die OR-Dichtungen (44) auf dem Kolben (45) und auf der Bodenschraube (47) einfetten. Die vorher zusammengebaute Dämpfergruppe bis zum Anschlag im Tragrohr drücken und manuell das Bodenventil (41) einsetzen. In die Stange das Werkzeug Cod. R5081AA zur Befestigung des Dämpfergehäuses (30) einsetzen, dann die Bodenschraube (47) mit dem vorgeschriebenem Anzugsmoment anziehen.

3- Wiedereinbau des Schafthalters auf dem Tragrohr

Zum Wiedereinbau der Dichtungsgruppe auf dem Schafthalter und zum Zusammenbau des Schafthalters auf dem Tragrohr sind die im Paragraph "3-Austausch der Dichtungsringe" des Kapitels "WARTUNG" von ABB. 18 bis ABB. 22 gegebenen Anweisungen zu befolgen.

EINSTELLUNG

STANDARD-Eichung bei Kompression : von der Position vollständig geschlossen, um 23 Klick ausschrauben.

STANDARD-Eichung bei Ausfederung : von der Position vollständig geschlossen, um 15 Klick ausschrauben.

ABB. 37

Die Einstellung der Bremse bei KOMPRESSION kann mit einem flachen Schraubenzieher auf dem Schraubregler (A) erfolgen. Zum Zugriff auf den Regler ist es erforderlich, den Schutzstopfen (B) zu entfernen. Zur Änderung der Positionierung des Reglers, IMMER von der Position vollständig geschlossen ausgehen. Diese Position wird durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn bis zur Blockierung erhalten. Dann den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn bis auf die geschwünschte Position ausschrauben.

Jede Einstellposition ist durch ein "Klick" erkennbar.

WICHTIG: Den Regler nicht über die maximale Öffnungs- und Schließungspositionen zwingen.

ABB. 38

Die Einstellung der Bremse bei AUSFEDERUNG kann mit einem flachen Schraubenzieher auf der Einstellschraube (19), die sich über jedem Schaft befindet, erfolgen. Zur Änderung der Positionierung des Reglers, IMMER von der Position vollständig geschlossen ausgehen. Diese Position wird durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn bis zur Blockierung erhalten. Dann die Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn bis auf die gewünschte Position ausschrauben. Jede Einstellposition ist durch ein "Klick" erkennbar.

WICHTIG: Den Regler nicht über die maximale Öffnungs- und Schließungspositionen zwingen.

ABB.34

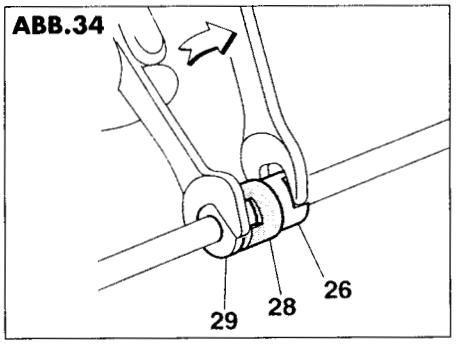


ABB.35

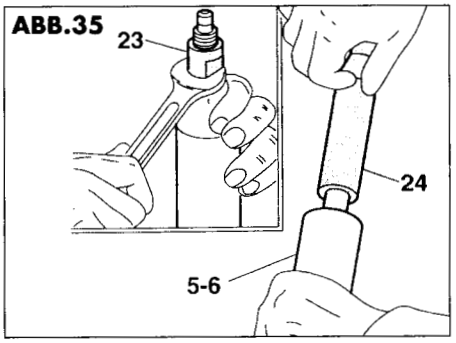


ABB.36

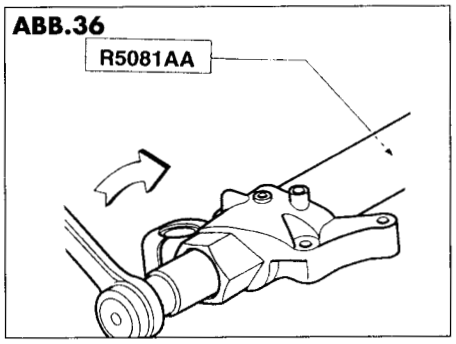


ABB.37

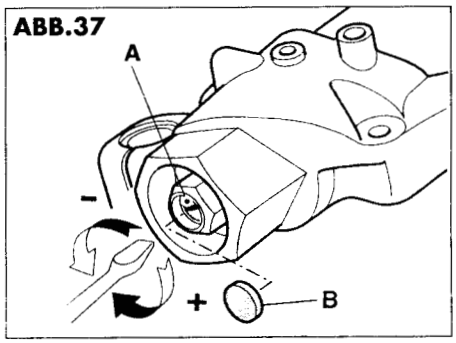
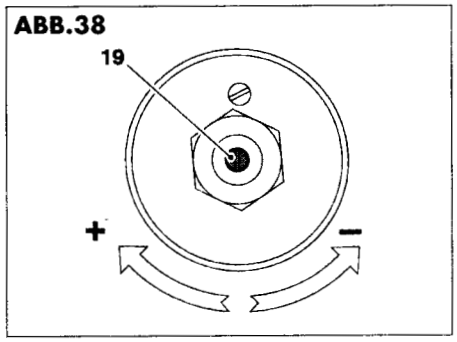


ABB.38



INSTRUCCIONES DE SERVICIO PARA HORQUILLA Ø45USD

GENERALIDAD
Horquilla telehidráulica de vástagos invertidos con muelle de carga estática y sistema de amortiguación multiválvula. En la fase de compresión, la amortiguación hidráulica se realiza mediante una válvula especial situada en el fondo de cada vástago, en la fase de extensión se produce mediante el uso de un cartucho al interior de cada tubo portante. Cada vástago dispone de registros para ajustar la fase de compresión y de extensión. Tornillo para aliviar el aire interno, situado en el tapón superior de cada vástago. Casquillo flotador de deslizamiento de la vara amortiguador.

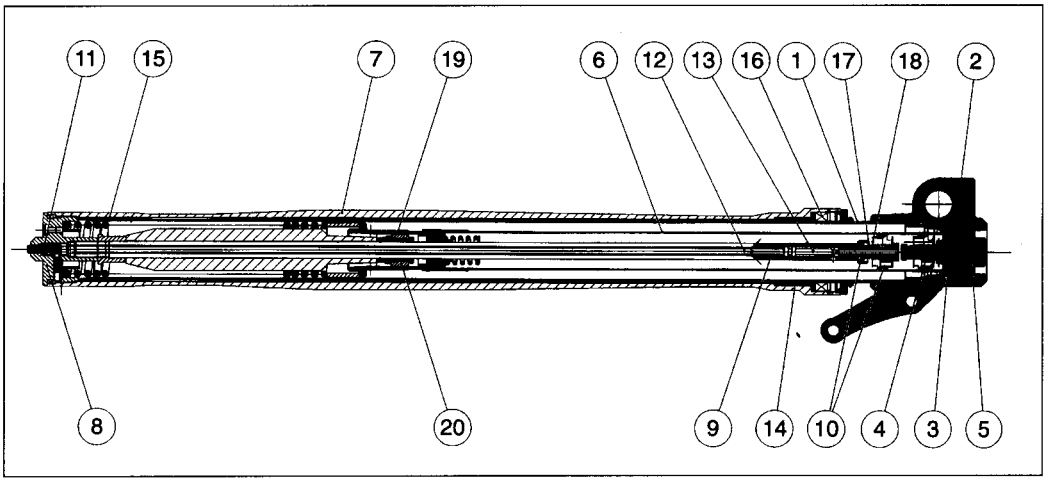
TUBOS PORTANTES: en acero especial de alta resistencia, con tratamiento de cromado superficial.
PORTAVÁSTAGO: en aleación de aluminio mecanizada con CNC.
CASQUILLOS DE DESLIZAMIENTO: con agregación de teflón, exentes de fricción de primera separación.
EMPAQUETADURAS: anillos aisladores diseñados por ordenador que aseguran el máximo sellado en compresión y la mínima fricción en extensión.
MUELLES: en acero de paso constante; están disponibles en distintas longitudes y con distintas cargas estáticas (ver el cuadro).
ACEITE: MARZOCCHI SAE 7,5 Art. 55 00 13 con fórmula especial; elimina la formación de espuma y mantiene inalteradas las características de viscosidad en todas las condiciones operativas; exente de fricción de primera separación.
Para climas especialmente severos utilizar aceite MARZOCCHI SAE 5 Art. 55 00 03.

CUADRO DE MUELLES
La carga estática de la horquilla es realizada por el muelle, emplazado en la parte superior de cada vástago: modificando sus características o modificando la longitud del tubo que determina su precarga, es posible obtener un comportamiento diferente del amortiguador sin intervenir sobre el aspecto hidráulico. El cuadro siguiente presenta las características de los muelles disponibles. La tabla siguiente presenta el kit "muelle + tubito" disponible como repuesto.

CONSTANTE K (N/mm)	CÓDIGO
3,8	800091607
● 4,0 (WR)	800098790
4,5	800091610
4,8	800091611

● STANDARD

FIG. 1



FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento hidráulico de esta horquilla explota un sistema multiválvula ya ensayado en la MAGNUM anterior pero que se distingue por la configuración igual de los dos vástagos. Cada vástago constituye, por lo tanto, un sistema completo de amortiguación al cual hacer referencia cuando se realiza un ajuste.
Para comprender mejor el funcionamiento del amortiguador hemos diferenciado las partes en movimiento, vinculadas a la rueda (fondo oscuro), con respecto a las partes que quedan solidarias con el bastidor de la motocicleta (fondo claro). Con unas flechas de dirección se representan los pasajes o los movimientos que el aceite está obligado a efectuar en las distintas fases operativas (ver FIG. 1).
La parte en movimiento de cada vástago está constituida por un tubo portante (1) enroscado en el portarueda (2); dentro del tubo está asegurada la válvula de fondo (3) provista de émbolo (4) de láminas y de registro de tornillo de la compresión (5). Dentro del tubo portante está asegurado el estuche del cartucho (6). La parte solidaria con el bastidor está compuesta por un portavástago exterior (7) cerrado por arriba mediante el tapón (8). Solidario con el tapón (8), mediante una vara (9), encontramos el bombeador (10) del cartucho (6). En el tapón está situado el tornillo de registro de la extensión (11) el cual acciona, mediante la vara interna (12) de transmisión, una aguja cónica (13) situada inmediatamente encima del bombeador.
La lubricación de los casquillos de deslizamiento (14 y 15) y del anillo aislador (16) está asegurada por la presencia de fluido en la cámara comprimida entre tubo portante (1) y portavástago (7). El flujo del aceite en dicha cámara se produce a través de dos grandes agujeros presentes en la cumbre del tubo portante (1), inmediatamente debajo del casquillo (15). Mediante los registros de tornillos (5 y 11) es posible calibrar el área de pasaje del fluido que sale del cartucho modificando, de esta manera, la respuesta del amortiguador en la fase de compresión y/o de extensión. Cada posición de registro queda individuada por un "click". Para efectuar el ajuste, partir siempre de la posición de amortiguación máxima (registro completamente atornillado en sentido horario).
Pequeños incrementos de la amortiguación producirán efectos sensibles si efectuados en ambos vástagos.

Examinemos ahora lo que pasa en cada vástago durante la fase de COMPRESIÓN, o IDA, (ver FIG. 2). El aceite presente en el cartucho es comprimido por el movimiento del bombeador (10) y encuentra alivio sólo a través de los ojales de pasaje presentes en el émbolo (4) y a través del canal central de la válvula de fondo (3). Este pasaje está regulado por la resistencia opuesta de las láminas (A), situadas en la parte baja del émbolo, y por la posición de la punta cónica del tornillo de registro (5). Para poder modificar la amortiguación en esta fase, además de maniobrar el tornillo de registro (5) es posible también modificar la composición del paquete de láminas (A) utilizando elementos de distinto espesor y diámetro, disponibles como repuesto.
Durante esta fase una parte del aceite, pasando por los canales abiertos del bombeador (10) logra superar la fuerza del contramuelle superior (17) y, levantando la lámina (18), va a compensar el volumen de vara que ha entrado en el cartucho.

El aceite que sale del cartucho pasa a una cámara exterior que se comunica con la parte superior del vástago que se encuentra despresurizada (ver FIG. 3A).
La comunicación entre dicha cámara y la zona superior del vástago se produce rápidamente a través de las áreas de pasaje presentes entre el tapón estuche (19) y el tubo portante (1) y a través de los cuatro grandes agujeros presentes en la parte superior del tapón estuche.
En la vara (9) está asegurado el tope de fondo (20) con un anillo flotador especial externo que, en situaciones de máximo hundido (ver FIG. 3B), además de determinar el final de carrera del vástago, tapa los cuatro agujeros de pasaje del aceite a través del tapón estuche (19) reduciendo ulteriormente la velocidad de compresión del vástago.

FIG.2

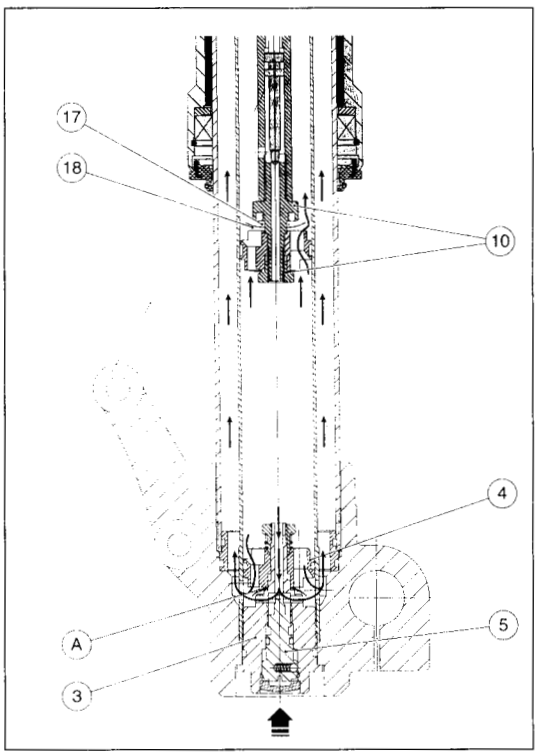


FIG.3A FIG.3B

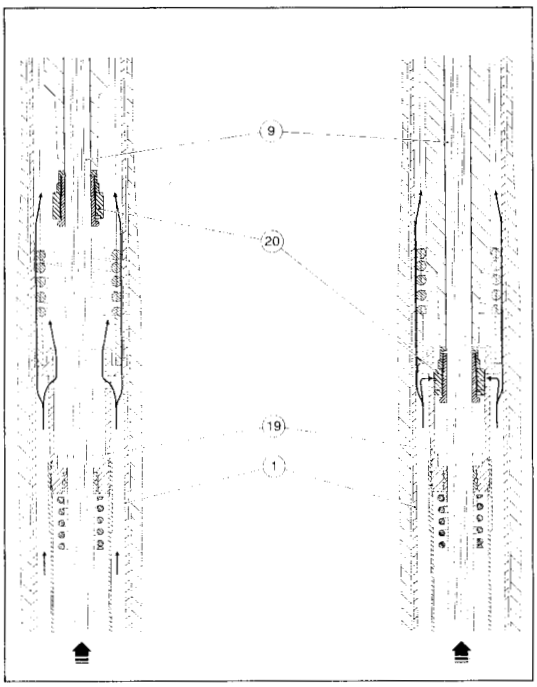
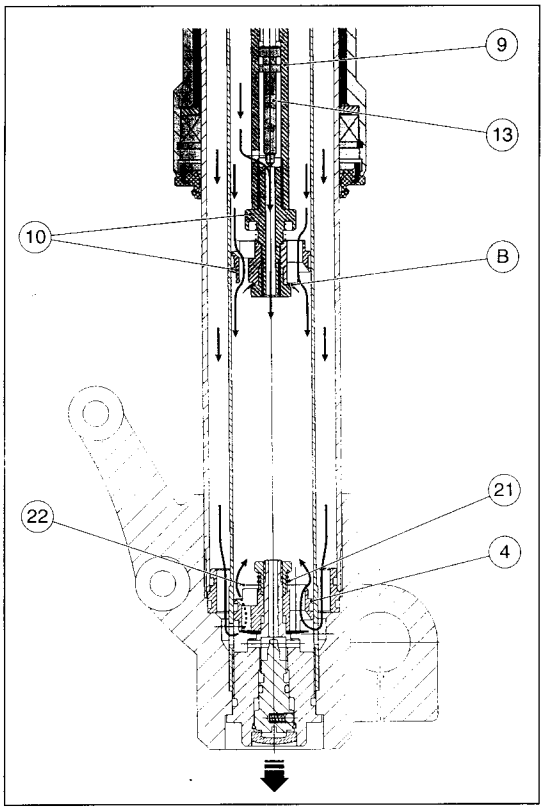


FIG.4



Examinemos ahora lo que pasa en cada vástago durante la fase de EXTENSIÓN, o VUELTA.
La extensión del muelle empuja hacia abajo el tubo portante, determinando una demanda de aceite al interior del cartucho (ver FIG. 4).
La compresión del volumen de aceite presente en la cámara encima del bombeador (10) determina el empuje que abre las láminas (B) situadas en la parte inferior del émbolo del bombeador. Para modificar la amortiguación durante esta fase es posible modificar el paquete de láminas (B) tal y como descrito hablando del émbolo (4). Además del pasaje descrito, el aceite es empujado al interior de la vara (9) y puede fluir a la cámara debajo del bombeador atravesando el área determinada por la posición de la aguja cónica (13). El tamaño de esta área se puede modificar cambiando la posición del tornillo de registro de la extensión (11). El llenado de la cámara debajo del bombeador es realizado, durante esta fase, también por el pasaje de aceite a través de los ojales del émbolo (4). El empuje del aceite supera la resistencia del contramuelle (21) y levanta la lámina (22) permitiendo el pasaje desde la cámara exterior a la cámara interior del estuche (6).

NORMAS GENERALES PARA UNA REVISIÓN CORRECTA

1. Después del desmontaje completo, para el sucesivo montaje utilizar siempre empaquetaduras nuevas.
2. Para el apriete de dos tornillos o tuercas próximos, seguir siempre la secuencia 1-2-1, es decir volver a apretar el primer tornillo (1) después de haber apretado el segundo (2).
3. Para la limpieza utilizar solvente no inflamable y preferentemente biodegradable.
4. Antes de volver a montar es preciso lubricar siempre con aceite para horquillas todas las partes en contacto relativo.
5. En los labios de los anillos selladores, aplicar siempre grasa antes de volver a montar.
6. Utilizar sólo llaves métricas y no en pulgadas. Las llaves con medidas en pulgadas pueden tener tamaño parecido a las de milímetros pero pueden perjudicar los tornillos impidiendo sucesivamente su desenrosque.

INCONVENIENTES - CAUSAS - REMEDIOS

Este párrafo presenta algunos inconvenientes que se pueden presentar durante el uso de la horquilla, se indican las causas que pueden haberlos ocasionado y sugiere el eventual remedio. Consultar siempre este cuadro antes de efectuar operaciones en la horquilla.

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
Pérdida de aceite por el anillo sellador	1. Desgaste del anillo sellador	1. Reemplazar
	2. Tubo portante rayado	2. Reemplazar el tubo y el anillo sellador
	3. Anillo sucio	3. Limpiar o reemplazar
Pérdida de aceite por el fondo del vástago	1. Empaquetadura OR estropeada de la válvula de fondo	1. Reemplazar
	2. Válvula de fondo floja	2. Apretar
	3. Empaquetadura OR estropeada del tornillo de registro de la compresión	3. Reemplazar
La horquilla resulta demasiado blanda en todas las condiciones de registro	1. Nivel bajo del aceite	1. Restablecer el nivel del aceite
	2. Muelle fuera de servicio	2. Reemplazar el muelle
	3. Viscosidad del aceite demasiado baja	3. Cambiar la viscosidad del aceite
La horquilla resulta demasiado dura en todas las condiciones de registro	1. Nivel excesivo del aceite	1. Restablecer el nivel del aceite
	2. Viscosidad del aceite demasiado alta	2. Cambiar la viscosidad del aceite
La horquilla no reacciona a las variaciones de registro	1. Aguja bloqueada al interior de la vara	1. Limpiar o reemplazar la vara
	2. Tornillo de registro de la compresión bloqueado	2. Desmontar y limpiar
	2. Aceite con impuridades	2. Limpiar y reemplazar el aceite
	3. Válvulas amortiguador atascadas por impuridades	3. Desmontar y limpiar
Pérdida de rigidez de los vástagos	Casquillos de deslizamiento desgastados	Reemplazar

MANTENIMIENTO

Consejos para el mantenimiento
Esta horquilla es el fruto de años de experiencia acumulada en todos los principales terrenos de competición. No obstante sea un producto técnicamente sofisticado, no requiere operaciones especiales de mantenimiento. Dado el uso principalmente deportivo para el cual está prevista, dichas intervenciones son muy sencillas y no requieren herramientas especiales.

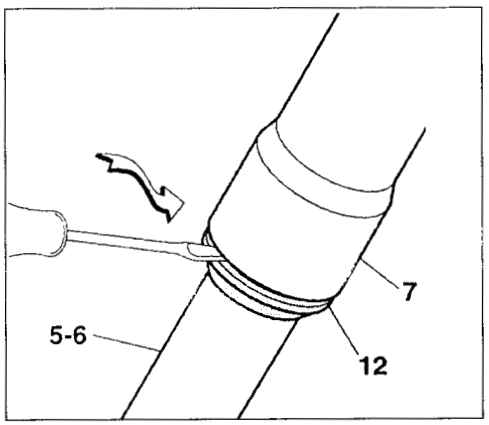
Operaciones de mantenimiento general

	Uso	
	Competición	No competición
1 - limpieza rascapolvo: CROSS y REGULARIDAD	Después de cada carrera	Después de cada uso
2 - Sustitución aceite: CROSS REGULARIDAD	Al cabo de 6 horas Al cabo de 30 horas	Al cabo de 20 horas Al cabo de 60 horas
3 - Sustitución de los anillos selladores: CROSS REGULARIDAD	Al cabo de 6 horas Al cabo de 30 horas	Al cabo de 20 horas Al cabo de 60 horas
4 - Alivio aire: CROSS y REGULARIDAD	Después de cada carrera	Mensualmente

N.B.: Cuando se corre con barro o arena es preciso efectuar estas operaciones con un intervalo más breve (-30%).
NOTA: Los números de referencia de este capítulo se refieren a los componentes del dibujo de despiece de la horquilla mostrado en la fig. I.9.

1 - Limpieza rascapolvo (FIG. 5)
NOTAS
Esta operación se puede efectuar con los vástagos montados en la motocicleta.
No se requieren herramientas especiales.
Conseguir grasa silicónica en spray.

FIG.5



PROCEDIMIENTO

Limpiar los tubos portantes antes de efectuar esta operación.
Con un destornillador pequeño quitar el rascapolvo (12) del portavástago (7), evitando rayar el tubo portante (5-6).
Bajar el rascapolvo a lo largo del tubo portante y con un chorro de aire comprimido limpiar el interior del rascapolvo y la sede en el portavástago.
Evitar terminantemente el uso de herramientas metálicas para efectuar las operaciones de limpieza. Hacer recorrer un breve trayecto a los vástagos y eliminar eventuales impuridades de los tubos portantes. Lubricar con grasa silicónica el rascapolvo y la superficie visible del anillo sellador.
Volver a colocar el rascapolvo en el portavástago.

2 - Sustitución del aceite
NOTA
No es posible efectuar esta operación con los vástagos montados en la motocicleta.
Herramientas necesarias: 2 llaves hexagonales de 19 mm, regla o calibre.
Par de apriete del tapón en la vara amortiguador: 10 Nm.
Par de apriete contratuerca en tapón: 30 Nm.
Par de apriete tapón en portavástago: 25 Nm.
Envase de 1,5 litros del aceite indicado.

FIG. 6

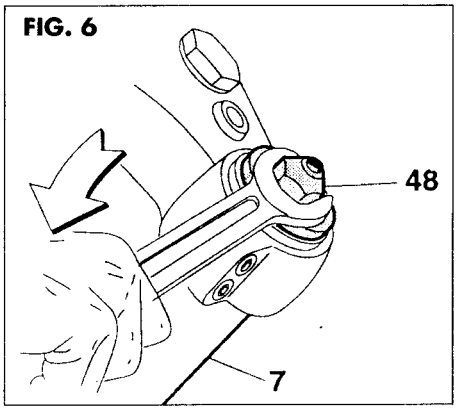


FIG. 7

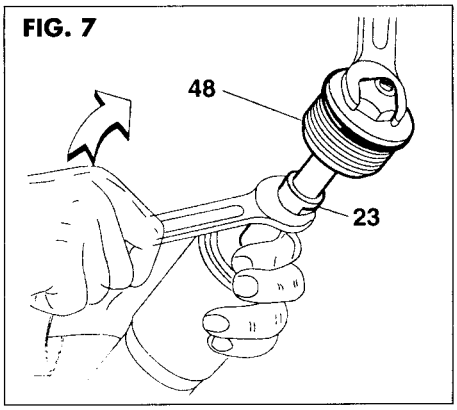


FIG. 8

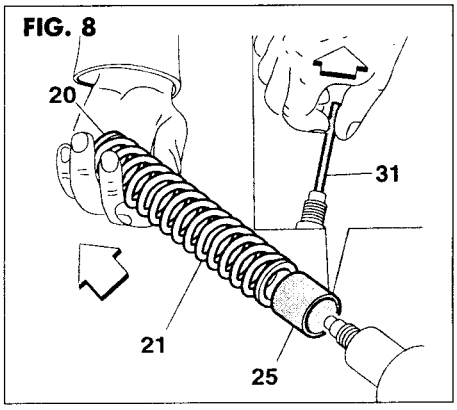
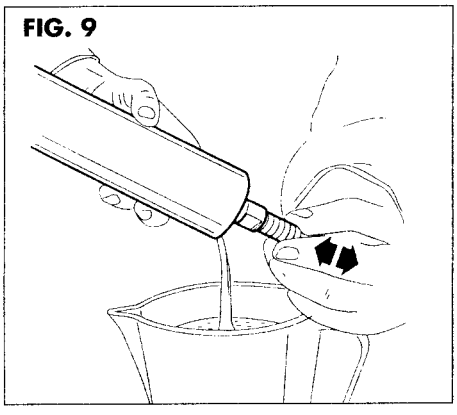


FIG. 9



VACIADO DEL ACEITE

FIG. 6

Antes de retirar los vástagos de la base y de la cabeza de dirección es preciso, con la llave de 19 mm, aflojar el tapón superior (48) de cada portavástago (7).
Retirar los vástagos de la motocicleta.
Desenroscar completamente el tapón (48) y bajar despacio el portavástago (7) en el tubo portante (5-6).

FIG. 7

Comprimir el muelle (21) hasta conseguir acceder a la contratuerca (23).
Utilizando la llave anterior mantener quieto el tapón (48) y desbloquear la contratuerca (23) utilizando para ello la otra llave de 19 mm.
Desenroscar completamente y quitar el tapón (48) por el extremo de la vara amortiguador.

FIG. 8

Extraer el casquete guíamuelle (20), el muelle (21) y el tubito de precarga (25).
Extraer, por el extremo de la vara amortiguador (32), la varilla interna de transmisión (31).

FIG. 9

Vaciar el aceite contenido al interior del vástago. Para facilitar el vaciado del aceite contenido en el amortiguador interno, bombear varias veces con la vara.
ATENCIÓN: orientar el extremo del vástago en dirección de un contenedor a fin de evitar que el chorro del aceite a presión, que saldrá por la vara, perjudique al operario o a quien se encuentre cerca de él. No tirar el aceite agotado al medio ambiente.
Observando el aspecto, la densidad y la cantidad del aceite agotado es posible evaluar las condiciones de los elementos selladores y de guía. Si el aceite se presenta denso y oscuro y hay partículas sólidas, es necesario proceder a la sustitución de los bujes de guía. Si el aceite presenta una densidad normal pero la cantidad que ha salido del vástago es muy inferior a la prescrita, es necesario reemplazar los anillos selladores.
IMPORTANTE: Es preciso evitar el uso, para la limpieza, de solventes inflamables o corrosivos que pueden perjudicar las empaquetaduras selladoras; a ser necesario, utilizar un solvente no inflamable o con un alto punto de inflamabilidad. Para vaciar completamente el solvente es preciso soplar con aire comprimido el interior del vástago.

CARGA DEL ACEITE

FIG. 10

Llevar a tope de carrera el portavástago (7) en el tubo portante (5-6).
Verter 2/3 de la cantidad de aceite prescrito en el tubo portante y llenar también el canal interior de la vara amortiguador.
Tapar la vara con un dedo y efectuar unos vaivenes levantando y seguidamente empujando la vara, a fin de llenar completamente el amortiguador interno.
Instalar la varilla interna de transmisión (31) y verter aceite en el tubo portante hasta alcanzar el nivel de 80 mm con respecto al tope del portavástago (7).
Dejar reposar unos minutos y seguidamente comprobar de nuevo el volumen de aire.
IMPORTANTE: un volumen de aire inferior o superior, o un tipo de aceite distinto del indicado, puede modificar el comportamiento de la horquilla durante todas las fases.

FIG. 10

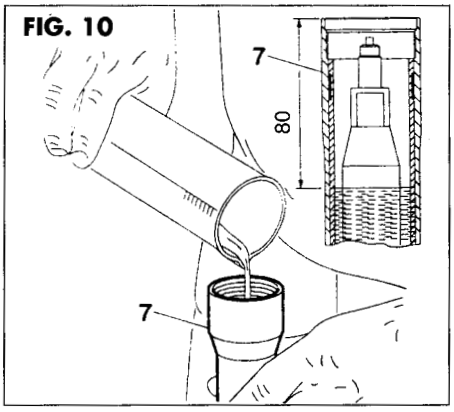


FIG. 11

Introducir en el vástago con arreglo al orden siguiente: el tubito de precarga (25), el muelle (21) y el casquete guíamuelle (20).
IMPORTANTE: los tubitos de precarga tienen que montarse siempre debajo del muelle.

FIG. 11

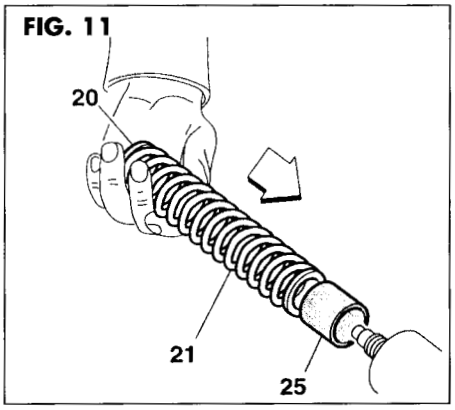


FIG. 12

Enroscar a mano el tapón (48) en el extremo de la vara amortiguador.
Comprimir el muelle para tener acceso a la contratuerca (23).
Utilizar las mismas llaves que para el desmontaje para bloquear el tapón (48) en la vara amortiguador.
Seguidamente apretar la contratuerca (23) contra el tapón (48).

FIG. 12

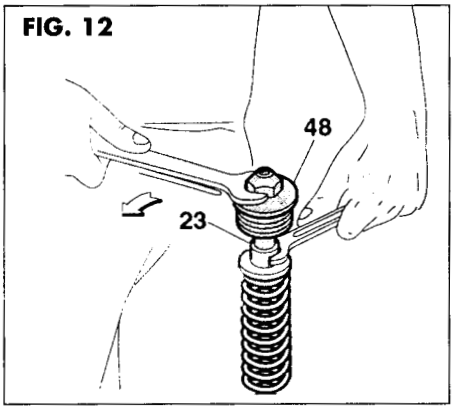
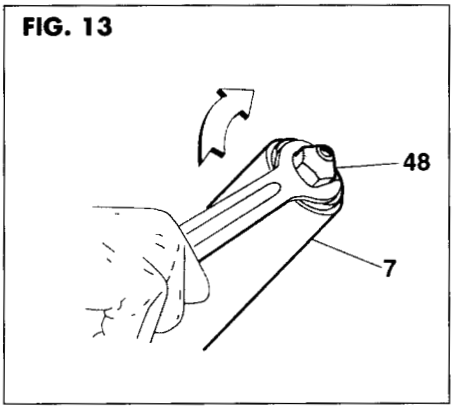


FIG. 13

Lubricar la empaquetadura OR (18) en el tapón (48).
Levantar el portavástago (7) y encajarlo en el tapón (48) teniendo cuidado en no estropear la empaquetadura OR (18),
Apretar el tapón (48) en el portavástago (7).

FIG. 13



3 - Sustitución de los anillos selladores

NOTAS

No es posible efectuar esta operación con los vástagos montados en la motocicleta.
Herramientas necesarias: 2 llaves hexagonales de 19 mm, introductor de anillo sellador Cód. R5080AC, regla o calibre.
Par de apriete del tapón en la vara amortiguador: 10 Nm.
Par de apriete contratuerca en tapón: 30 Nm.
Par de apriete tapón en portavástago: 25 Nm.
N° 2 anillos selladores nuevos.

FIG. 14

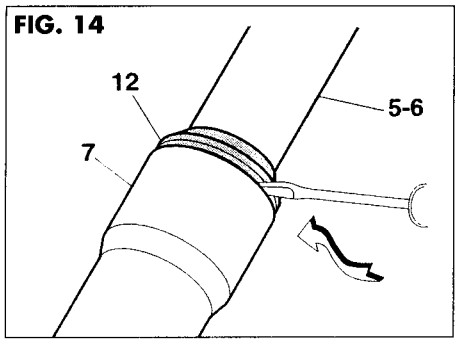


FIG. 15

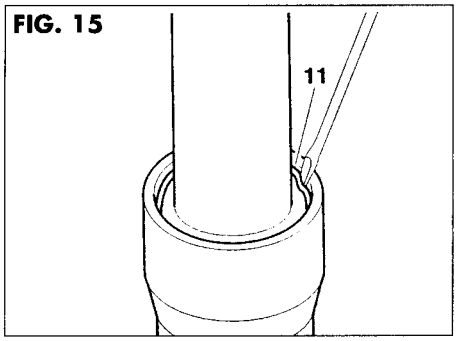


FIG. 16

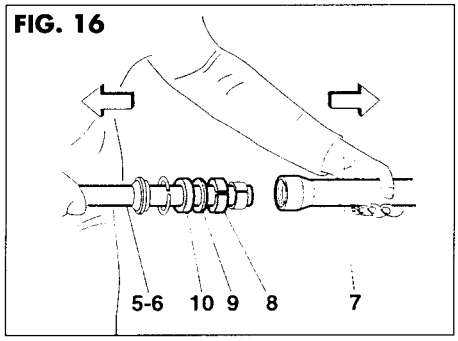


FIG. 17

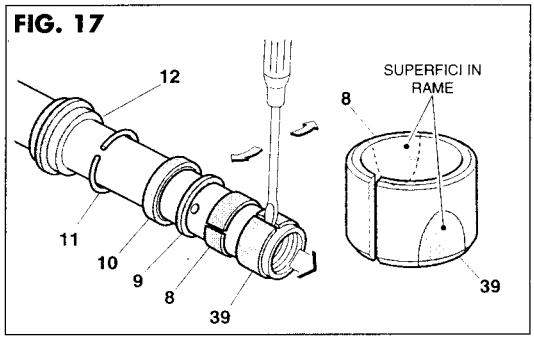
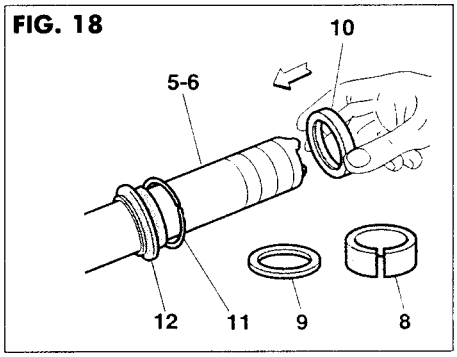


FIG. 18



DESMONTAJE

Efectuar las operaciones indicadas en las figuras de 6 a 9, presentadas en el párrafo anterior.

FIG. 14
Con un pequeño destornillador retirar el rascapolvo (12) por la parte de arriba del portavástago (7).

FIG. 15
Con el mismo destornillador extraer el anillo de retén (11) del anillo sellador (10) en el portavástago.

FIG. 16
Extraer el portavástago (7) del tubo portante (5-6). Para separar los dos elementos es preciso tirar fuerte de ellos. Con esta operación se quitan del portavástago el anillo sellador (10), el casquete (9) y el casquillo de guía (8).

FIG. 17
Retirar el casquillo de guía (39) del tubo portante haciendo palanca con la punta de un destornillador plano, introducida en la ranura del casquillo.
Seguidamente quitar del tubo portante el casquillo de guía (8), el casquete (9), el anillo sellador (10), el anillo de retén (11) y el rascapolvo (12).
IMPORTANTE: nunca hay que volver a montar los anillos selladores removidos.
Antes de volver a montar el conjunto, es preciso comprobar las condiciones de los casquillos de guía: si están rayados o rasgados es preciso reemplazarlos.
Examinar el revestimiento en teflón: tiene que cubrir por lo menos 3/4 de la superficie total. De lo contrario es preciso sustituirlo.

MONTAJE

FIG. 18
Aplicar, en el extremo del tubo portante (5-6), cinta adhesiva para evitar que se estropeen las empaquetaduras selladoras.
Con el siguiente orden introducir en el tubo portante: el rascapolvo (12), el anillo de retén (11), el anillo sellador (10), el casquete (9) y el casquillo de guía (8).
Quitar la cinta adhesiva del extremo del tubo portante, eliminando eventuales rastros de adhesivo.

FIG. 19
Introducir la punta plana del destornillador en la ranura del casquillo de guía (39) para encajarlo en el tubo portante: acompañar a mano el casquillo hasta colocarlo en la sede prevista en el tubo.

FIG. 20
Introducir despacio el tubo portante (5-6), provisto de casquillo, en el portavástago (7). Acompañar el casquillo de guía (8), el casquete (9) y el anillo sellador (10) hasta el contacto con el porta vástago.

FIG. 21
Montar, en el tubo portante (5-6), la herramienta introductora Cód. R5080AC y con ella empujar hasta que entren en su sede el casquillo de guía (8), el casquete (9) y el anillo sellador (10).

FIG. 22
Instalar el anillo de retén (11) comprobando que quede perfectamente introducido en la garganta del portavástago y teniendo mucho cuidado en no rayar el tubo portante.
Montar de nuevo el rascapolvo (12).
Proceder a la carga del aceite y al montaje de los elementos retirados tal y como descrito en el párrafo anterior en las figuras de la 10 a la 13.

4 - Alivio del aire (FIG. 23)
NOTAS
Esta operación tiene que ser efectuada con los vástagos completamente extendidos (rueda delantera levantada del suelo), montados en la motocicleta.

PROCEDIMIENTO
Mensualmente, o después de cada carrera, es necesario desenroscar el tornillo de alivio (14) situado en la cumbre de cada portavástago, a fin de descargar la presión que puede generarse al interior de los vástagos. Esta presión es generada por el aire que puede entrar en los vástagos durante el uso y que, por la forma especial de los anillos selladores, no logra salir ocasionando el funcionamiento anómalo de la horquilla.
Al final de la operación es preciso apretar de nuevo los tornillos de alivio (14).

INSTALACIÓN
ATENCIÓN: La instalación de la horquilla en el bastidor tiene que ser efectuada siguiendo las especificaciones del fabricante de la motocicleta en cuanto a los órganos de dirección, de frenado y a la sujeción de la rueda. Un montaje no correcto puede perjudicar la seguridad y la incolumidad del piloto.
- Instalar los portavástagos en la base y en la cabeza de dirección, colocándolos a la misma altura.
- Apretar los tornillos sujetadores de los portavástagos en la base y en la cabeza de dirección, con un par de apriete de 25 Nm, según el procedimiento 1-2-1 ilustrado anteriormente.
- Apretar los tornillos sujetadores del perno de la rueda en los portarueda, con un par de apriete de 10 Nm, según el procedimiento 1-2-1.

DESCOMPOSICIÓN
NOTAS
Los números de referencia de este capítulo se refieren a los componentes del dibujo de despiece de la horquilla mostrado en la pág. I.41.
Este capítulo ilustra las operaciones de descomposición de los vástagos ya retirados de la base y de la cabeza de dirección.
Antes de proceder a la descomposición de los elementos es preciso efectuar una esmerada limpieza de los vástagos a fin de impedir que partículas de suciedad puedan estropear las superficies de deslizamiento o de sellado.

Herramientas necesarias:
- llaves hexagonales de 12-18 y 19 mm;
- llave Allen de 21 mm;
- herramienta para bloquear el estuche amortiguador Cód. R5081AA.

Par de apriete de la tuerca en la vara y en el tornillo de fondo: 10 Nm.

1 - Desmontaje y descomposición del portavástago
Para retirar el tapón superior (48) y el muelle (21) del vástago, es preciso efectuar las operaciones indicadas en el párrafo "2 - Sustitución del aceite" en el capítulo "MANTENIMIENTO", desde la FIG. 6 a la FIG. 9.
Para separar el portavástago (7) del tubo portante (5-6) y para retirar el grupo sellador del portavástago y los casquillos de guía, es preciso efectuar las operaciones indicadas en el párrafo "3 - Sustitución de los anillos selladores" del

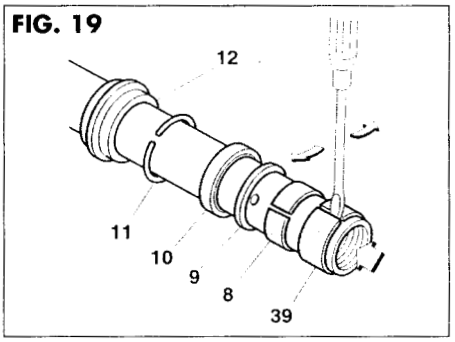
FIG. 19


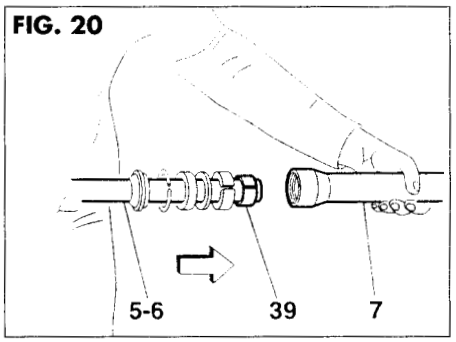
FIG. 20


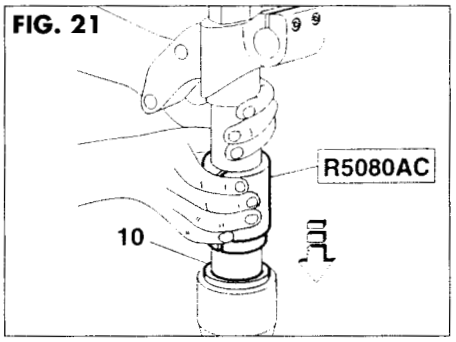
FIG. 21


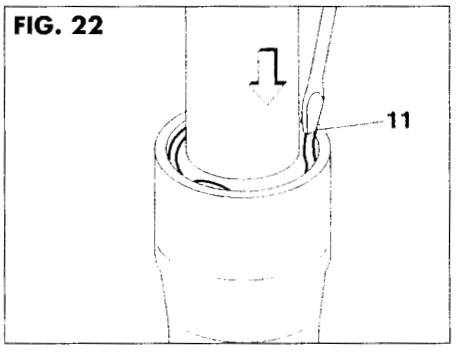
FIG. 22


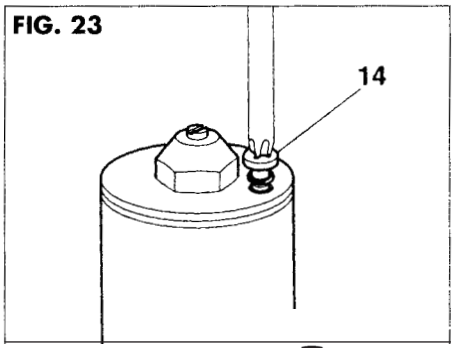
FIG. 23


FIG. 24

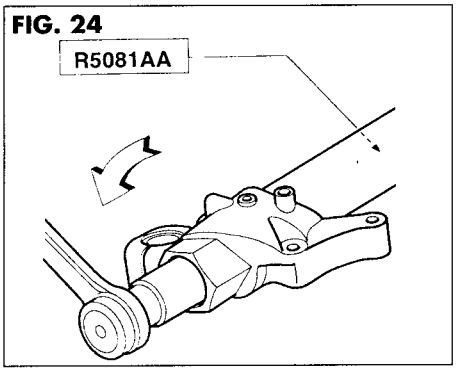


FIG. 25

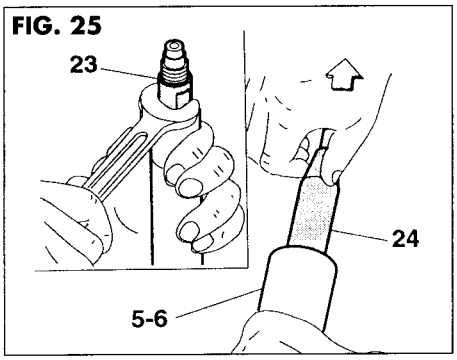


FIG. 26

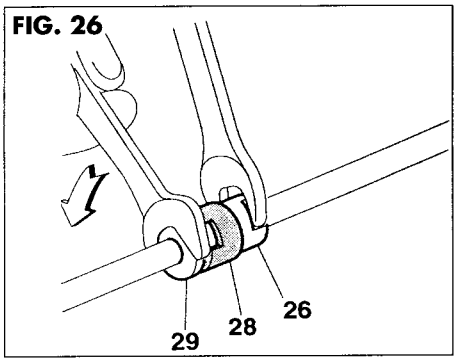


FIG. 27

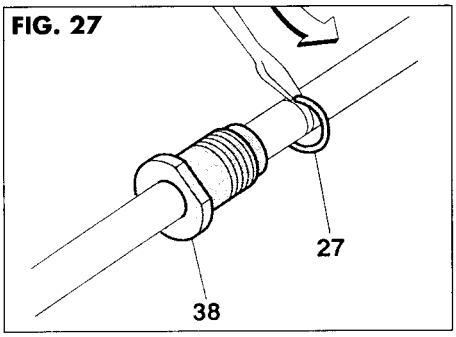
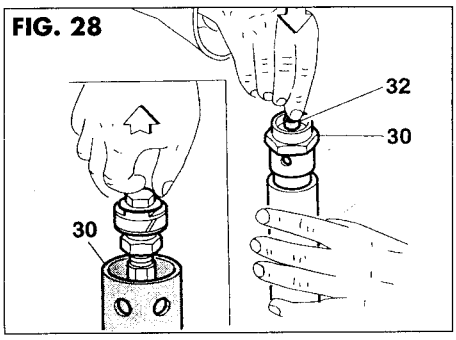


FIG. 28



capítulo "MANTENIMIENTO", desde la FIG. 14 a la FIG. 17.

2 - descomposición del tubo portante FIG. 24

Bloquear el portarueda del tubo portante (5-6) en una mordaza provista de teleras protectoras. Introducir la herramienta Cód. R5081AA en la vara amortiguador para bloquear el giro del estuche (30). Girar la herramienta para introducir los dos insertos en el extremo hexagonal del estuche y pararla introduciendo un perno en los dos agujeros opuestos. Con la llave Allen de 21 mm, desenroscar el tornillo de fondo (47). Retirar el grupo válvula de fondo (41) con su respectiva empaquetadura OR (44).

FIG. 25

Extraer despacio el grupo amortiguador (22) del tubo portante (5-6). Desenroscar y retirar la contratuerca (23) y extraer de la vara amortiguador el guíamuelle (24).

FIG. 26

Para poder actuar sobre el bombeador desde el amortiguador, es necesario remover los componentes del tapón de final de carrera: mantener bloqueado el casquillo superior (26) por medio de la llave hexagonal de 18 mm y enroscar el casquillo inferior (29) utilizando la llave de 17 mm. Extraer de la vara amortiguador el casquillo superior (26) y el casquillo flotador (28) del tapón de final de carrera.

FIG. 27

Con un destornillador pequeño descalzar el anillo de retén (27) de la vara amortiguador (32). Retirar de la vara, evitando que se raye, el anillo de retén (27) y el casquillo inferior (29).

FIG. 28

Empujar la vara (32) dentro del estuche (30) para poder extraer por abajo el bombeador completo.

3 - Modificación del ajuste de extensión FIG. 29

Bloquear en la mordaza la parte fresada (llave 17) de la vara amortiguador (32) evitando aprietes excesivos. Desenroscar con la llave de 12 mm la tuerca (38) de sujeción del bombeador que determina la amortiguación en la fase de EXTENSIÓN. Extraer todos los componentes del bombeador dejándolos de lado en el orden de desmontaje. Comprobar el estado de desgaste del aro (35) del émbolo (36): si está estropeado es preciso reemplazarlo. Para cambiar el ajuste original se puede modificar el paquete de láminas (37). Volver a montar todos los componentes en orden inverso al de desmontaje. Tener mucho cuidado en la orientación del émbolo (36): el lado con los ojales tiene que estar opuesto al paquete de láminas (37). Una orientación errada compromete el funcionamiento de la horquilla. Bloquear la tuerca (38) con el par de apriete indicado.

4 - Modificación del ajuste de compresión FIG. 30

Bloquear en la morsa la parte hexagonal del tornillo de fondo (47) evitando aprietes excesivos. Con la llave de 12 mm desenroscar la tuerca (42) sujetadora del grupo de amortiguación en la fase de COMPRESIÓN. Extraer todos los componentes dejándolos de lado en el orden de desmontaje. Para cambiar el ajuste original se puede modificar el paquete de láminas (46). Dentro del tornillo (47) hay montado un tapón de protección y el registro de la compresión. Evitar el desmontaje de este componente: en caso de funcionamiento anómalo del registro es preciso reemplazar la válvula de fondo (41) completa. Volver a montar los componentes en el orden inverso al de desmontaje. Tener mucho cuidado en la orientación del émbolo (45): el lado con los ojales tiene que estar opuesto al paquete de láminas (46). Una orientación errada compromete el funcionamiento de la horquilla. Bloquear la tuerca (42) con el par de apriete indicado.

5 - Descomposición del tapón portavástago (FIG. 31)

Dentro del tapón (48) del portavástago (7) está montado el tornillo de registro (19) de la fase de EXTENSIÓN. Para retirarlo del tapón es preciso desenroscar el perno (17) y extraer el muelle (16) y la esfera (15). Con un destornillador pequeño girar en sentido horario el tornillo de registro (19) hasta hacerlo salir del tapón. Antes de volver a montar es preciso engrasar el anillo OR en el tornillo (19) y la esfera (15). Aplicar un frenarosca débil en el perno (17).
Introducir el tornillo de registro (19) en la sede del tapón (48); mantenerlo empujado y al mismo tiempo girarlo en sentido antihorario, hasta el tope, por encima del tapón. Introducir la esfera (15) y el muelle (16) y enroscar el perno en el tapón hasta oír el "click".

RECOMPOSICIÓN

NOTAS
Antes de volver a montar es preciso lavar esmeradamente y secar con aire comprimido todos los componentes.
Herramientas necesarias:
- llave hexagonal de 12-18 y 19 mm;
- llave Allen de 21 mm;
- herramienta bloqueadora del estuche amortiguador Cód. R5081AA;
- introductor del anillo aislador Cód. R5080AC.

Par de apriete del tapón final de carrera: 30 Nm.
Par de apriete tornillo de fondo: 50 Nm.
Par de apriete tapón en vara amortiguador: 10 Nm.
Par de apriete contratuerca en tapón: 30 Nm.
Par de apriete tapón en portavástago: 25 Nm.

1 - Recomposición grupo amortiguador

FIG. 32
Introducir la vara con bombeador en el estuche (30). Para facilitar la introducción es preciso comprimir el aro (35) del émbolo (36) con los dedos y encajarlo en el estuche. Extraer la vara (32) por la parte superior del estuche (30).

FIG. 33
Introducir en la vara (32) el casquillo inferior (29) del tapón de final de carrera, por el lado con toma de llave, y llevarlo abajo hasta superar la garganta de la vara. Instalar el anillo de retén (27) en la garganta de la vara (32).

FIG. 34
Llevar e casquillo inferior (29) en contacto con el anillo de retén (27) y seguidamente introducir en la vara el casquillo flotador (28) por el lado con las ranuras para el pasaje del aceite. Introducir el casquillo superior (26) y enroscarlo en el inferior. Bloquear el casquillo superior con la llave de 18 mm y apretar el casquillo inferior con el par de apriete indicado.

FIG. 35
Introducir en la vara (32) el guíamuelle (24) con la parte de diámetro menor.
IMPORTANTE: un montaje errado del guíamuelle perjudica el funcionamiento de la horquilla en las condiciones de final de carrera en compresión.
Enroscar a mano, hasta el tope, la contratuerca (23) en la vara amortiguador.

2 - Montaje de la válvula de fondo y del grupo amortiguador (FIG. 36)
Engrasar las empaquetaduras OR (44) en el émbolo (45) y en el tornillo de fondo (47). Empujar el grupo amortiguador, ensamblado con anterioridad, hasta el tope dentro del tubo portante y encajar a mano la válvula de fondo (41). Introducir en la vara la herramienta Cód. R5081AA para bloquear el estuche amortiguador (30) y seguidamente apretar el tornillo de fondo (47) con el par de apriete indicado.

3 - Montaje del portavástago en el tubo portante
Para el montaje del grupo sellador en el portavástago y para montar el portavástago en el tubo portante, atenerse a las indicaciones presentadas en el párrafo "3 - Sustitución de los anillos selladores" del capítulo

FIG. 29

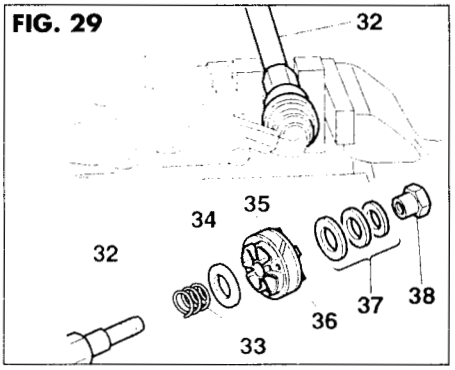


FIG. 30

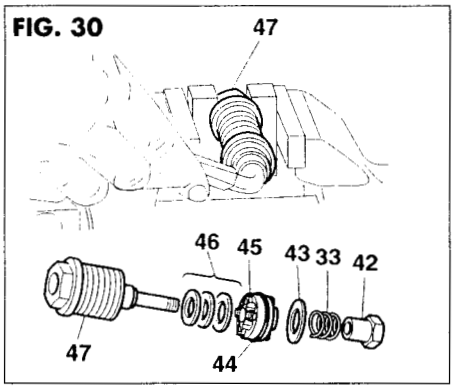


FIG. 31

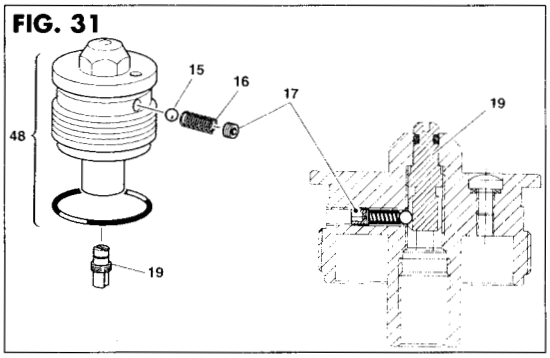


FIG. 32

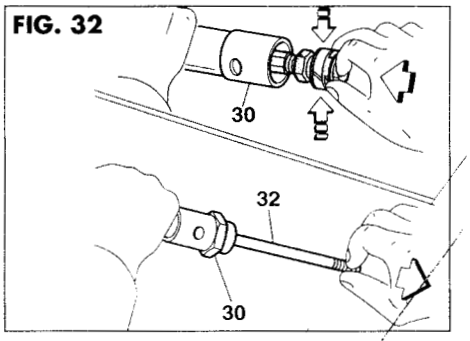


FIG. 33

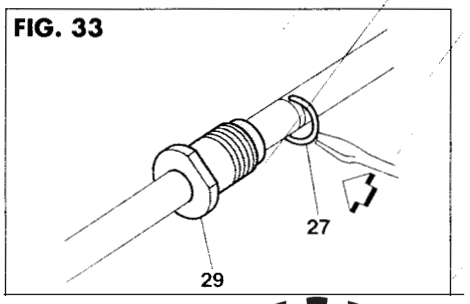


FIG. 34

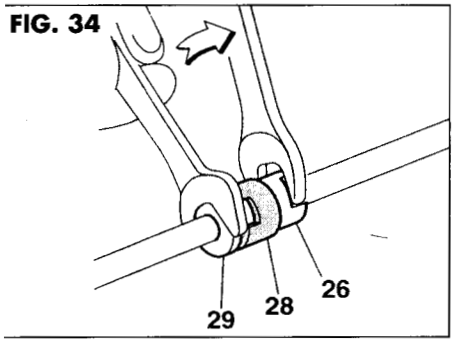


FIG. 35

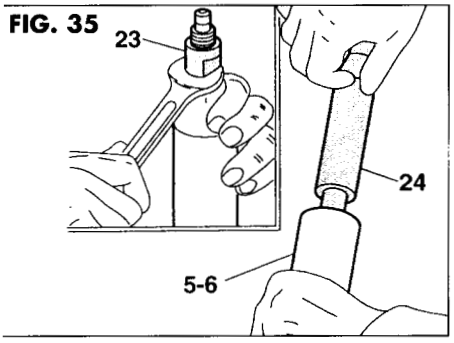


FIG. 36

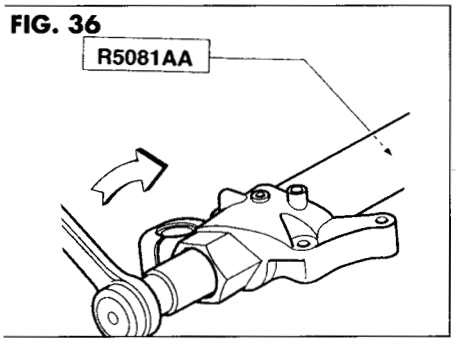


FIG. 37

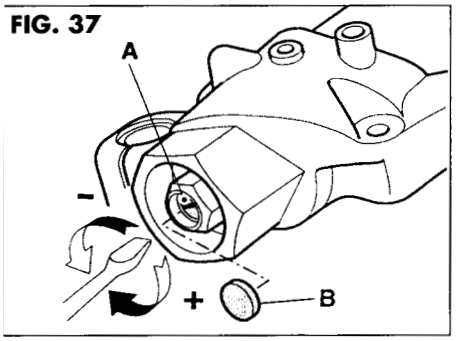
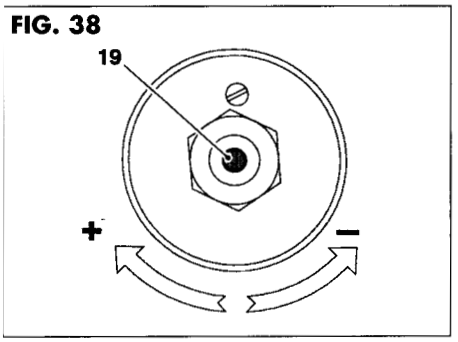


FIG. 38



AJUSTE

Ajuste STANDARD en compresión; desde la posición de todo cerrado, desenroscar 23 "click".
Ajuste STANDARD en extensión: desde la posición de todo cerrado, desenroscar 15 "click".

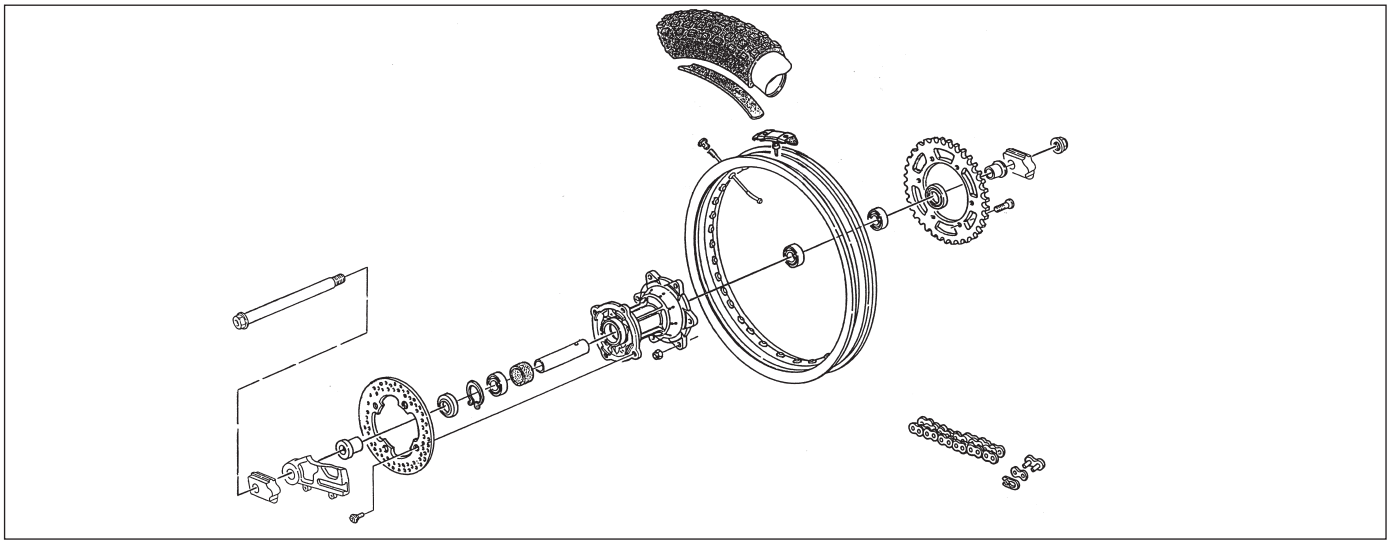
FIG. 37

El ajuste del freno en COMPRESIÓN es posible maniobrando, con un destornillador plano, el registro de tornillo (A), situado en el fondo de cada vástago. Para acceder al registro es preciso quitar el tapón protector (B). Para modificar la posición del registro es preciso partir SIEMPRE de la posición de todo cerrado. Esta posición se consigue girando el registro hasta el tope en sentido horario. Seguidamente desenroscar el registro en sentido antihorario hasta alcanzar la posición deseada.
Cada posición de registro queda indicada por un "click".
IMPORTANTE: no forzar el registro más allá de las posiciones máximas de apertura y cierre.

FIG. 38

El ajuste del freno en EXTENSIÓN es posible maniobrando, con un pequeño destornillador plano, el tornillo de registro (19) situado encima de cada vástago. Para modificar la posición del registro es preciso partir SIEMPRE de la posición de todo cerrado. Esta posición se consigue girando el tornillo de registro hasta el tope en sentido horario. Seguidamente desenroscar el registro en sentido antihorario hasta alcanzar la posición deseada.
Cada posición de registro queda indicada por un "click".
IMPORTANTE: no forzar el registro más allá de las posiciones máximas de apertura y cierre.

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Ruota posteriore
Cerchio e mozzo ruota in lega leggera
Dimensioni .....2,15"x19" (CR); 2,15"x 18" (WR)
Pneumatico, marca e tipo: .....Pirelli: NHS (57)-MT32 (CR); Michelin-Enduro Competition 3 oppure Pirelli-MT83 Scorpion (WR)
Dimensione .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Pressione di gonfiaggio a freddo (CR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Pressione di gonfiaggio a freddo (WR).....1,0kg/cm2

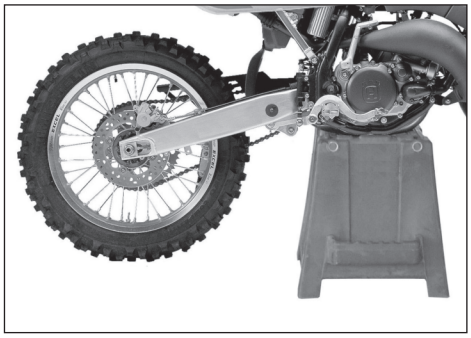
Rear wheel
Light alloy wheel hub and rim.
Dimensions.....2,15"x19" (CR); 2,15"x 18" (WR)
Tyre, manufacturer and type: .....Pirelli: NHS (57)-MT32 (CR); Michelin-Enduro Competition 3 or Pirelli-MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Inflation pressure (cold) (CR)..... 0,8÷0,9 Kg/cm2- 11.4÷12.8 psi
(*) Inflation pressure (cold) (WR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2- 11.4÷12.8 psi
(**) Inflation pressure (cold) (WR) .....1,0kg/cm2- 14.2 psi

Roue arrière
Jante et moyeu de la roue en alliage léger.
Dimensions.....2,15"x19" (CR); 2,15"x 18" (WR)
Pneu, producteur et type: ..... Pirelli: NHS (57)-MT32 (CR); Michelin-Enduro Competition 3 ou Pirelli-MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Pression de gonflage à froid (CR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Pression de gonflage à froid (WR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Pression de gonflage à froid (WR) 1,0kg/cm2

Hinterrad
Felge und Radnabe aus Leichtmetall.
Abmessungen .....2,15"x19" (CR); 2,15"x 18" (WR)
Reifen, Hersteller und Typ: .....Pirelli: NHS (57)-MT32 (CR); Michelin-Enduro Competition 3 oder Pirelli-MT83 Scorpion (WR)
Abmessungen.....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Kaltluftdruck (CR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Kaltluftdruck (WR) ..... 0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Kaltluftdruck (WR).....1,0kg/cm2

Rueda trasera
Aro y cubo de rueda en aleacion ligera.
Dimensiones .....2,15"x19" (CR); 2,15"x 18" (WR)
Neumatico, marca y tipo: .....Pirelli: NHS (57)-MT32 (CR); Michelin-Enduro Competition 3 o Pirelli-MT83 Scorpion (WR)
Dimensions .....100/90-19" (CR); 120/90-18" (WR)
Presión de inflado en frío (CR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2
(*) Presión de inflado en frío (WR) .....0,8÷0,9 Kg/cm2
(**) Presión de inflado en frío (WR).....1,0kg/cm2

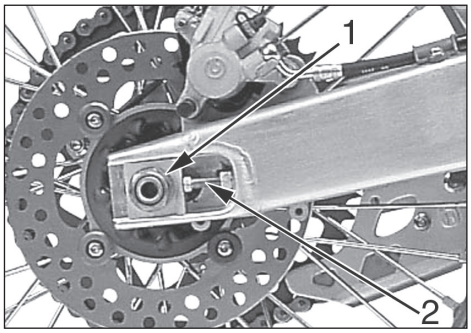
(*): Uso agonistico	(*): Racing use	(*): Usage sportive	(*): für "Racing" Gebrauch	(*): Uso en carreras
(**): Uso stradale	(**): Road use	(**): Usage routie	(**): für Straßen Gebrauch	(**): Uso vial



SMONTAGGIO RUOTA POSTERIORE

Posizionare un blocco o un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota posteriore sia sollevata dal terreno.
Svitare il dado (1) del perno ruota (3) e sfilare quest'ultimo; non è necessario allentare i tendicatena (2), in questo modo il valore di tensione della catena (A) risulterà inalterato dopo il rimontaggio. Sfilare la ruota completa facendo attenzione ai distanziali posti ai lati del mozzo.
Per il rimontaggio eseguire le operazioni in senso inverso inserendo il disco freno nella pinza.

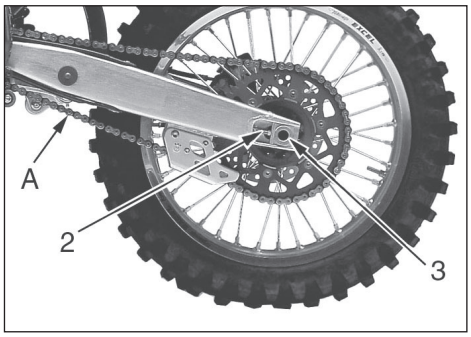
NOTE
Con la ruota smontata, non agire sul pedale del freno per non provocare l'avanzamento dei pistoncini della pinza.
Dopo la rimozione, appoggiare la ruota con il disco rivolto verso l'alto.
Dopo aver rimontato la ruota, agire sul pedale di comando fino a portare le pastiglie a contatto del disco.



REMOVING THE REAR WHEEL

Set a stand or a block under the engine and see that the rear wheel is lifted from the ground.
Unscrew the nut (1) of the wheel pin (3) and extract it. It is not necessary to unloose the chain adjusters (2); in this way, the chain (A) tension will remain unchanged after the reassembly. Extract the complete rear wheel, by taking care of the spacers located at the hub sides.
To reassemble, reverse the above procedure remembering to insert the disc into the caliper.

NOTES
Do not operate the rear brake pedal when the wheel has been removed; this causes the caliper piston to move outwards.
After removal, lay down the wheel with brake disc on top.
After reassembly, pump the brake control pedal until the pads are against the brake disc.

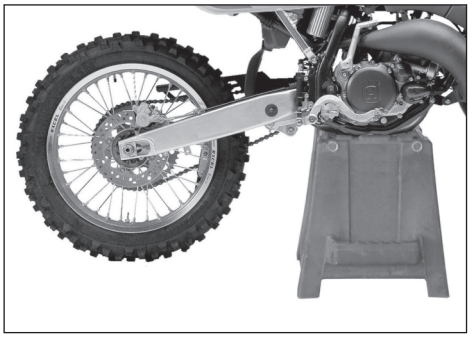


DÉMONTAGE DE LA ROUE ARRIÈRE

Placet une béquille ou un block dessous le moteur, de façon à avoir la roue arrière soulevée du sol.
Dévisser l'écrou (1) du pivot roue (3) et extraire ce dernier; il n'est pas nécessaire de desserrer les tendeurs chaîne (2); de cette façon, la valeur de tension de la chaîne (A) restera inaltérée après le rémontage. Extraire la roue complete, en prêtant attentinon aux entretoises positionnées aux cotés du moyeau.
Pour le remontage, effectuer les même operations, mais en sens inverse, en introduisant le disque dans l' etrier.

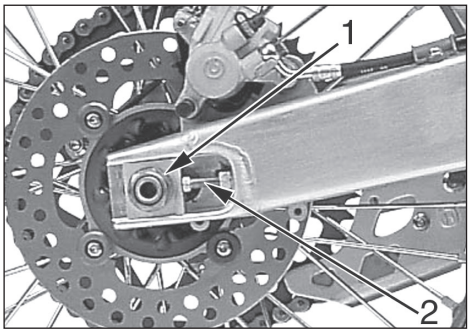
AVIS
Lorsque la roue est démontée, ne pas baisser la pédale du frein, pour ne pas faire avancer les pistons de l' etrier.
Après le démontage de la roue avant, poser la roue avec le disque sur le dessus.
Après le remontage de la roue avant, actionner la pédale du frein jusqu'à ce que les pastilles ne seront à contact de disque.

ABNEHMEN DES HINTERRADS



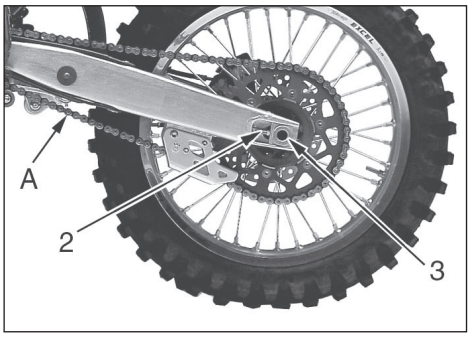
Einen Bock oder Block in der Weise unter den Motor stellen, daß das Hintererrad vom Boden abgehoben ist.
Die Mutter (1) des Radbolzen (3) und den Radbolzen ausziehen. Es ist nicht notwendig, die Kettenspanner (2) zu lockern; auf diesel Weise wird der Kettesspannwert (A) nach dem Wiederzusammenbau unverändert bleiben. Das komplette Rad mit Berücksichtigung der sich seitlich in der Radnabe befindlichen Distanzstücken ausziehen.
Für den Zusammenbau führe man die genannten Schritte in der umgekehrten Reihenfolge durch; ausserdem ist die Bremsscheibe in den Sattel einzuführen.

ANMERKUNG
Bei abgezogemen Rad darf der Pedal der Hinterradbremse nicht gezogen werden, um den Vorschub der Bremssattelkleinkolben zu vermeiden.
Legen Sie das Hinterrad immer mit der Bremsscheibe nach oben ab.
Pedal soweit pumpen, bis die Belaege die Bremsscheibe



REMOCIÓN RUEDA TRASERA

Colocar de bajo del motor un caballete o un bloque de manera que la rueda trasera quede levantada del suelo.
Destornille la tuerca (1) del perno rueda (3) y estraiga ésto. No es necessario afloiar el tensor de cadena (2); de esta manera, el valor de tensión de la cadena (A) resultará inalterato después de volver a montarlo. Extraiga la rueda tra sera completa teniendo cuidado con los separadores colocados a los lados del cubo rueda.
Para volver a montar, cumpla las operaciones en sentido inverso introduciendo el disco en la pinza



NOTE
Cuando la rueda está desmontada, no tire el pedal del freno para no provocar el avance de los pistones de la pinza.
Después del desmontaje, colocar la ruesda con el disco hacia arriba.
Después del montaje de la rueda, bombee el pedal del freno hasta llevar las pastillas a contacto con el disco.

Sospensione posteriore

Il tipo di sospensione posteriore di questo motociclo è denominato SOFT DAMP. Consiste in un ammortizzatore, una serie di articolazioni ed un braccio oscillante. Il precarico della molla dell'ammortizzatore può essere regolato ed adattato alle più svariate condizioni di guida e di terreno. Anche la frenatura idraulica può essere regolata dall'esterno.
Controllare periodicamente l'usura di tutti i componenti della sospensione.

Rear suspension

The rear damper type on this is named SOFT DAMP. It is consisting in a damper, o set of joints and a swinging arm. The damper spring load can be adjusted and modified for a wide range of driving and ground conditions. Even the hydraulic damping effect can be adjusted from outside.
Periodically check all components of this suspension for wear.

Suspension arrière

La type de suspension arrière de ce motocycle est nommé SOFT DAMP. Il s'agit d'un amortisseur, une série d'articulations et un bras oscillant. La précharge du ressort de l'amortisseur peut être réglé et adapté à différentes condisions de conduite et de terrain. Même le système de freinage hydraulique peut être reglé de l'extérieur. Il faut vérifier souvent l'usure de toutes les pièces de la suspension.

Hinterradfederung

Der Hinterradfederungstyp dieses Motorrads wird SOFT-DAMP gennant. Es bestht aus einem Stössdämpfer, einem Gelenksatz und einer Schwunggabel. Die Vorspannung de Stössdämpferfeders kann geregelt und den verschiedenen Führungs- und Bodenzuständen angepasst werden. Noch die Hydraulikbremsung kann von aussen eingestellt werden.
Von Zeit zu Zeit den verschleisszustand aller Bestandteile der Aufhängung nachprüfen.

Suspensión trasera

El tipo de suspensión trasera de esta moto se denomina SOFT DAMP. Consiste en un amortiguador, una serie de articulaciones y brazo oscilante. La precarga del resorte del amortiguador se puede regular y adaptar a las más distintas condiciones de conducción y de suelo. También el frenado hidráulico puede ser regulado desde afuera. Controle periódicamente el desgaste de todos los componentes de la suspensión.

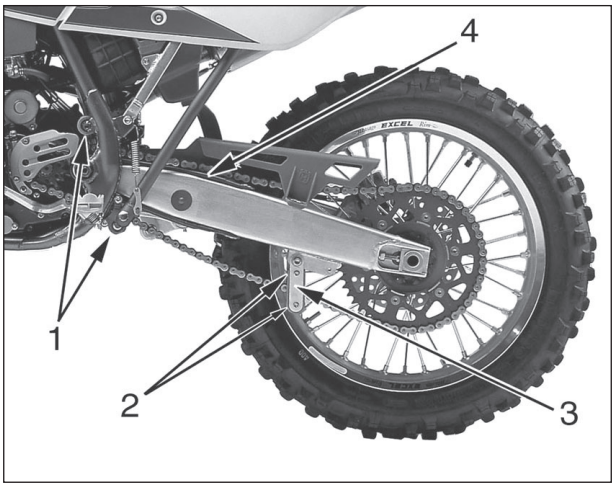
Rullo tendicatena, rullo guidacatena, guidacatena, pattino catena
Controllare l'usura dei particolari sopracitati e sostituirli, se necessario.
AVVERTENZA * : Controllare l'allineamento del guidacatena. Nel caso si fosse piegato, potrebbe interferire con la catena provocandone la rapida usura. Si potrebbe inoltre verificare uno scarrucolamento della catena dal pignone.

Chain tension rollers, chain driving roller, chain guide, chain runner
Check the wear of the above mentioned elements and replace them when necessary.
WARNING*: Check the chain guide alignement, and remember that a bent element can cause a rapid wear of the chain. In this case, a chain fleeting from the sprocket may ensue.

Rouleau tendeur de chaîne, rouleau de guidage chaîne, patin chaîne
Contrôler l'usure des éléments susdits et les remplacer si nécessaire.
AVIS *: Contrôler l'alignement du rouleau de guidage chaîne. Veillez à ce que ce rouleau ne soit pas cintré, car il pourrait provoquer une usure excessive de la chaîne, ou un déraillement de la chaîne du pignon.

Kettenspannungsrolle, Kettenführungsrolle, Kettenführung, Kettenschuh
Den Verschleiß der obengenannten Teile überprüfen und falls erforderlich, austauschen.
WARNHINWEIS * : Die Ausrichtung der Kettenführung überprüfen. Falls sie gebogen ist, könnte sie mit der Kette interferieren und den schnellen Verschleiß der Kette verursachen. Es könnte ebenfalls ein Abfallen der Kette vom Ritzel auftreten.

Rodillo tensor de cadena, rodillo guíacadena, guíacadena, patín cadena
Controlar el desgaste de los particulares indicados arriba y si fuera necesario sustituirlos.
ADVERTENCIA *: Controlar la alineación del guíacadena. En caso se hubiera plegado, podría interferir con la cadena provocando un desgaste rápido. Además podría producirse un deslizamiento de la cadena del piñón.



1-Rullo tendicatena
2-Rullo guidacatena
3-Guidacatena
4-Pattino catena

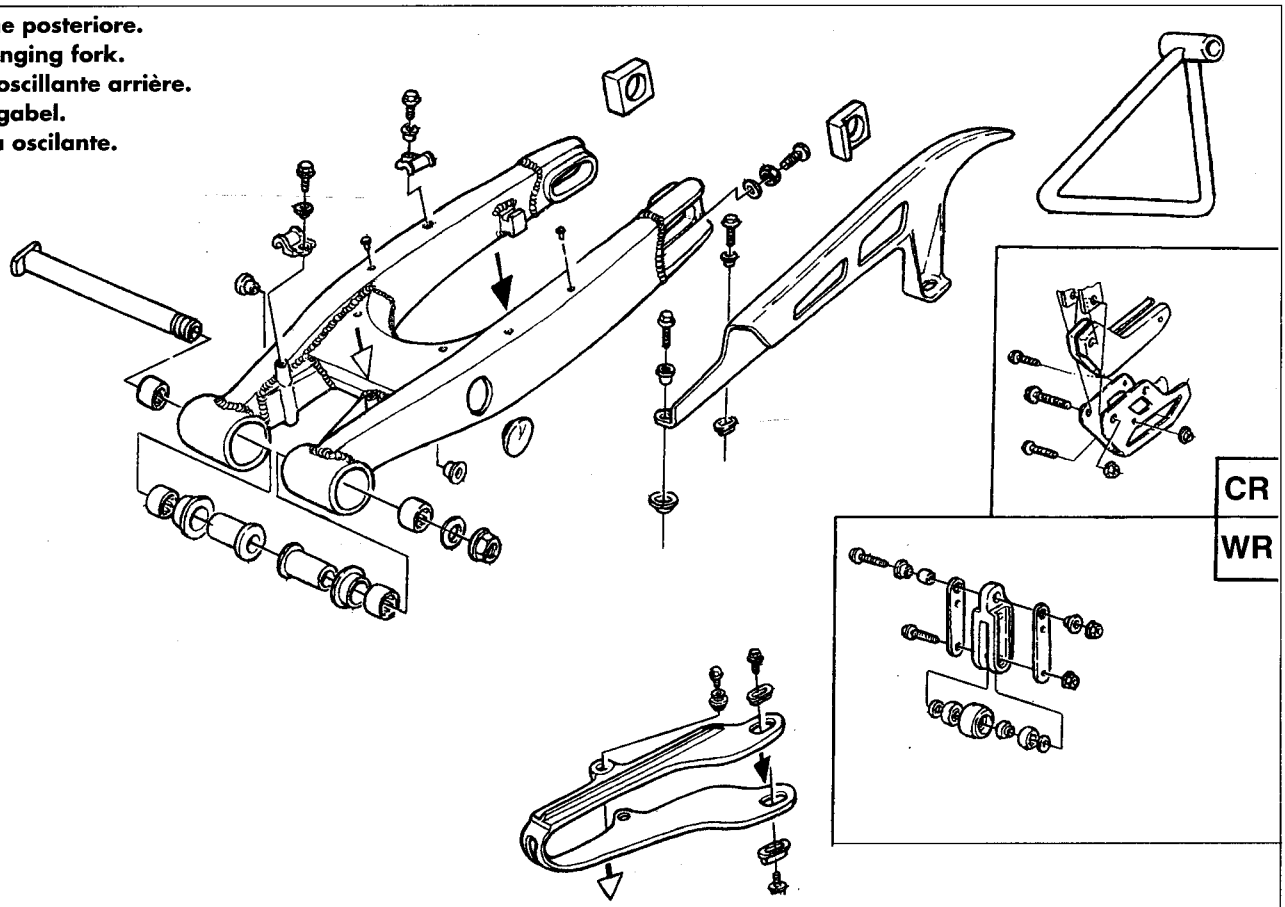
1-Chain tension roller
2-Chain driving roller
3-Chain guide
4-Chain slider

1-Rouleau tendeur de chaîne
2-Rouleau de guidage de chaîne
3-Guidage de chaîne
4-Patin de chaîne

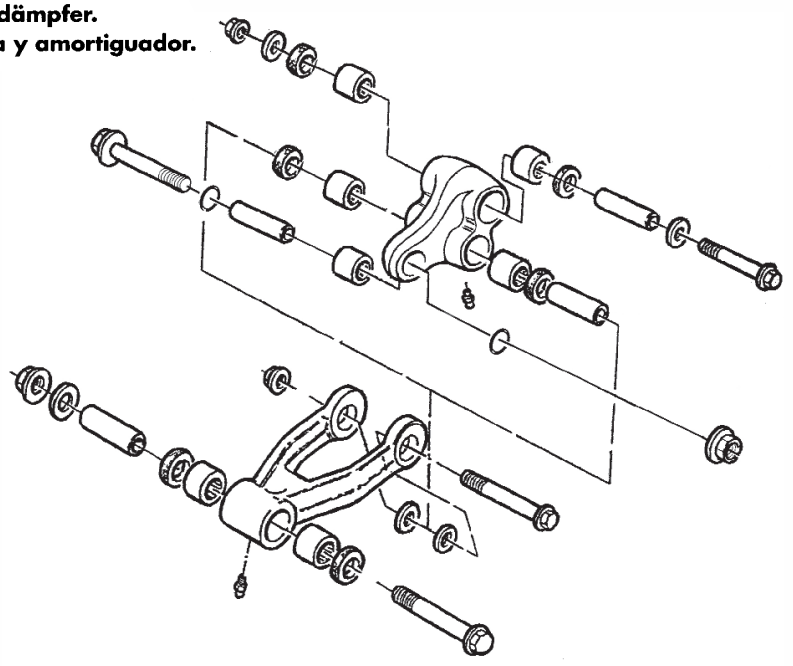
1-Kettenspannungsrolle
2-Kettenführungsrolle
3-Kettenführung
4-Kettenschuh

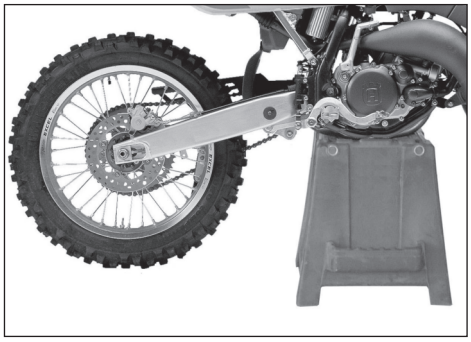
1-Rodillo tensor de cadena
2-Rodillo guíacadena
3-Guíacadena
4-Patín cadena

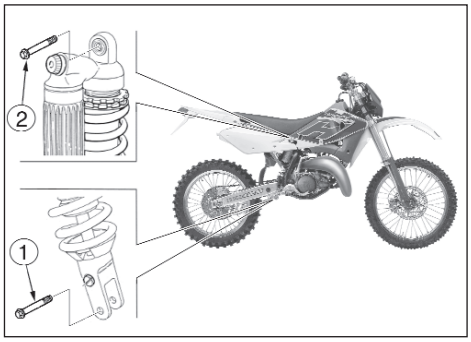
Forcellone posteriore.
Rear swinging fork.
Fourche oscillante arrière.
Schwinggabel.
Horquilla oscilante.



Biellismi ad azione prograssiva.
Progressive links and shock absorber.
Bielles à action progressive et amortisseur.
Pleuelwerksystem und Stossdämpfer.
Bielas con acción progressiva y amortiguador.







Stacco ammortizzatore posteriore.

Posizionare un supporto sotto al motore per poter avere la ruota posteriore sollevata da terra e procedere nel modo seguente:
- svitare la vite (1) di fulcraggio inferiore dell'ammortizzatore e relativo dado;
- dopo aver rimosso la sella e i pannelli laterali nel modo descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI" svitare la vite (2) di fulcraggio superiore dell'ammortizzatore e relativo dado;
- rimuovere l'ammortizzatore.

Rear damper removal.

Arrange a support under the engine in order to have the rear wheel raised from ground and proceed as follows:
- unscrew the lower fulcrum screw (1) of the damper and the relevant nut;
- after removing the seat and the side panels as described in the chapter "GENERAL OPERATION", unscrew the upper fulcrum screw (2) of the damper and the relevant nut;
- extract the damper.

Demontage de l'amortisseur arrière.

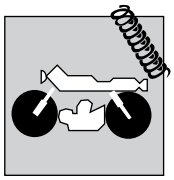
Mettre un support en-dessous de la moto de façon à soulever la roue arrière du sol. Puis, procéder de la façon suivante:
- dévisser la vis (1) inférieure de centrage de l'amortisseur et l'écrou correspondant;
- après avoir enlevé la selle et les panneaux latéraux de la façon indiquée au chapitre "OPERATIONS GENERALES", dévisser la vis (2) supérieure de centrage de l'amortisseur et l'écrou correspondant;
- enlever l'amortisseur.

Ausbauen des hinteren Stoßdämpfers.

Eine Stützvorrichtung unter dem Motor anbringen, um das Hinterrad vom Boden anzuheben. Danach wie folgt vorgehen:
- die untere Schraube (1) des Stoßdämpfers und die entsprechende Mutter lösen zu können.
- Nachdem man den Sattel und die seitlichen Verkleidungsteile wie im Kapitel "ALLGEMEINE ARBEITEN" beschrieben abgenommen hat, löst man die obere Schraube (2) und die entsprechende Mutter des Stoßdämpfers.
- Den Stoßdämpfer entfernen.

Desenganche amortiguadores posteriores.

Posicionar un soporte bajo el motor para poder tener la rueda posterior levantada de tierra y proceder en el modo siguiente:
- desenroscar el tornillo (1) de fulcraje inferior del amortiguador y relativa tuerca;
- después de haber removido la silla y los paneles laterales en el modo descrito en el capítulo "OPERACIONES GENERALES", desenroscar el tornillo (2) del fulcraje superior del amortiguador y relativa tuerca;
- remover el amortiguador.



Smontaggio, revisione e rimontaggio ammortizzatore posteriore

Disassembly, overhauling, and reassembly of the rear shock absorber

Démontage,révision et remontage de l'amortisseur arrière

Auseinandersetzen, Überholund und Zusammensetzen des hinteren Stoßdämpfers

Desmontaje revisión y nuevo montaje del amortiguador trasero

Prima di effettuare lo smontaggio, pulire l'ammortizzatore.

REVISIONE MOLLA

Prima di procedere allo smontaggio misurare la molla in sede.
Smontaggio molla: bloccare l'ammortizzatore nella morsa senza deformarlo. Allentare la controghiera e la ghiera, lo scodellino di appoggio della molla e la molla.



Accurately clean the shock absorber before disassembly.

OVERHAULING THE SPRING

Measure the spring in its housing before disassembling.
Disassembling the spring: when gripping the shock absorber in the vice take care that it gets not warped. Loosen the counter-ring nut, the ring nut, the spring cap, and the spring.

Avant d'effecter le démontage, nettoyer l'amortisseur.

REVISION DU RESSORT

Avant le démontage, mesurer le ressorte dans son siège.
Démontage ressort: veillez à ne pas déformer l'amortisseur quand serré dans l'étau. Desserrer le contre-collier, le collier, la cuvette du ressort et le ressort aussi.



Vor Demontage den Stoßdämpfer reinigen.

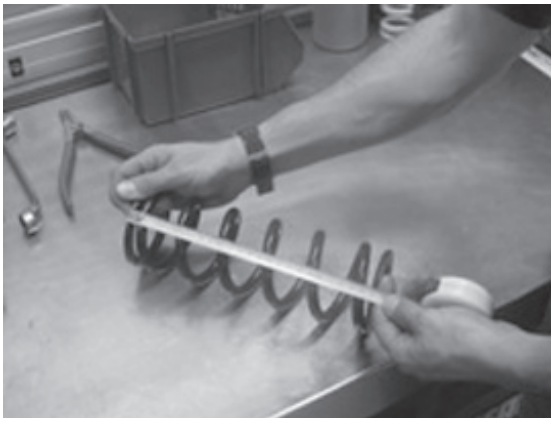
FEDERÜBERHOLUNG

Vor Demontage die Feder in iHrem Sitz messen.
Federdemontage: den Stoßdämpfer bei der Arbeit nich verformen.
Gegennutmutter, Nutmutter, Federteller und Feder lösen.

Antes de efectuar el desmontaje, limpiar el amortiguador.

REVISION DEL MUELLE

Antes de desmontarlo, medir el muelle en sede.
Desmontaje del muelle: al bloquear el amortiguador en la mordaza no deformarlo.
Aflojar la contravirola y la virola, el disco de apoyo del muelle y el muelle.



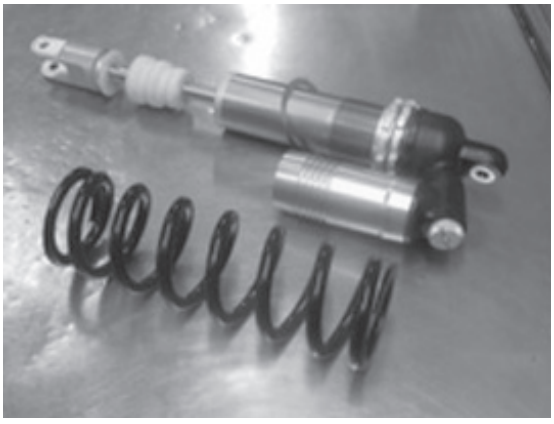
Misurare la lunghezza libera della molla.
LIMITE DI SERVIZIO: 255+/-1,5mm
Sostituire la molla se la lunghezza risulata inferiore al limite di servizio.

Measure the free lenght of the spring.
USEFUL LIMIT: 10.04 in.
When the spring lenght is lower than the useful limit, replace the spring.

Mesurer la longuer libre du ressort.
LIMITE DE SERVICE: 255+/-1,5mm
Remplacer le ressort lorsque la longuer est inférieure à la limite de service.

Die freie Länge der Feder messen.
BETRIEBSGRENZE: 255+/-1,5mm
Falls die Länge die Betriebsgrenze unterschreitet, Feder ersetzen.

Medir la longitud libre del muelle.
LIMITE DE SERVICIO: 255+/-1,5mm
Sustituir el muelle si la longitud resulta inferior al límite de servicio.



CONTROLLO AMMORTIZZATORE

Controllare visivamente l'ammortizzatore ed individuare eventuali perdite d'olio o altri inconvenienti. Sostituire l'ammortizzatore, se necessario.

CHECKING THE SHOCK ABSORBER

Visuale check of the shock absorber to detect possible oil leafiks or other drawbacks. Replace the shock absorber if necessary.

CONTROLE DE L'AMORTISSEUR

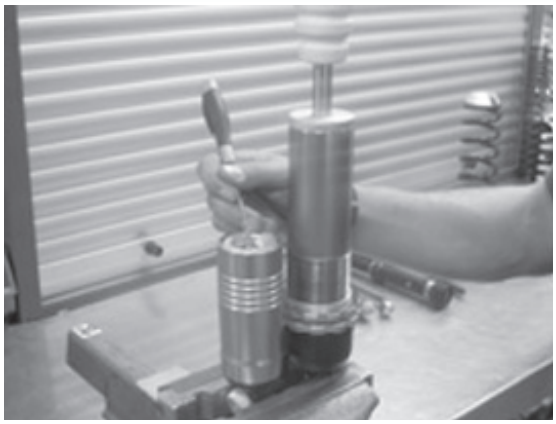
Veuillez à ce que l'amortisseur n'ait pas de pertes d'huile,ou d'autres inconvénients et le remplacer si nécessaire.

STOSSDÄMPFERPRÜFUNG

Den Stoßbampfer auf eventuelle Ölverliste oder sonstige Beschädigungen prüfen. Wenn notwending, Stoßdampfer ersetzen.

CONTROL DEL AMORTIGUADOR

Controlar visivamente el amortiguador y reconocer las posibles pérdidas de aceite u otros inconvenientes. Sustituir el amortiguador si fuera necesario.



Eliminare il gas premendo sulla valvola del serbatoio.

Per evitare di essere colpiti agli occhi da eventuali particelle la valvola deve essere rivolta lontano dall'operatore.

Bleed the gas by pressing on the reservoir valve.

To protect his eyes from possible particles, the operator must turn the valve away from his eyes.

Appuyer sur la soupapes du réservoir pour éliminer le gaz.

Pour éviter des blessures dues aux particules, l'operateur doit garder la soupape loin des yeux.

Das Gas Dürcken auf das Tankventil herausfließen lassen.

Zur Vermeidung von Augenverletzzzzungen das Ventil nich in Richtund des Arbeiters halten.

Eliminar el gas presionando en la válvula del depósito.

Para evitar que puedan saltar a los ojos algunas partículas, la válvula tiene que estar dirigida lejos del operador.



Rimozione del tappo serbatoio con valvola

Posizionare un attrezzo adeguato sul coperchio della camera d'aria e premerlo unitamente al coperchio sino a quando sarà possibile accedere agevolmente all'anello di fermo.

Effettuare questa operazione con molta cautela e con la pressione della mano.

Removing the reservoir plug and the valve

Fit a tool on the air chambre cover, then exert a pressure on both the cover and the tool to gain access to the snap ring.

Exercise the greatest care, and exert the pressure by your hands when carrying out this operation.

Enlèvement du couchon réservoir avec soupapes

Placer un outil convénable sur le couvercle de la chambre à air et le presser jusqu'à ce que la bague d'arrêt n'est aisement atteinte.

Cette opération est à effectuer avec le plus grand soin et ne pressant de la main.

Entfernung des Tankverschlußes mit Ventil

Ein dazu geignetes Werkzeug auf den Luftkammerdeckel aufsetzen und mit dem Deckel drücken bis der Stelring leicht zugänglich wird.

Diese Arbeit mit höchster Sorgfalt und mit dem Druck der Hand durchführen.

Remoción del tapón del depósito con la válvula

Posiciónar la herramienta adecuada en la tapa de la cámara de aire y presionarla junto con la tapa hasta que se pueda llegar fácilmente al anillo de retención.

Efectuar esta operación con mucho cuidado y con la presión de la mano.

Con l'aiuto di due piccoli cacciaviti togliere l'anello di fermo avendo cura di non dannegiare la superficie interna.
Per togliere l'anello di fermo porre inizialmente un'estremità dell'anello al di fuori della relativa scanalatura, far scivolare fuori la seconda estremità, inserire un cacciavite tra l'anello di fermo e serbatoio e fare leva con l'altro cacciavite. Estrarre completamente l'anello di fermo. Controllare che non ci siano bave sulle scanalature del corpo serbatoio; nel caso vi fossero, eliminarle e ripassare la superficie delle scanalature.
Avvitare un tubo con filettatura interna e con l'ausilio di pinze estrarre il tappo.



Use two small screwdrivers to remove the snap ring, and take care not to damage the inner surface.
To remove the snap ring, place first one ring end outside the groove. Remove the other ring end, insert one screwdriver between the snap ring and the reservoir, and lever by the other screwdriver. Remove the whole snap ring, and check that the grooves on the reservoir body have no burrs; on the contrary, rectify the grooves to smooth their surface.
Tighten a tube with internal thread, then remove the plug using pliers.



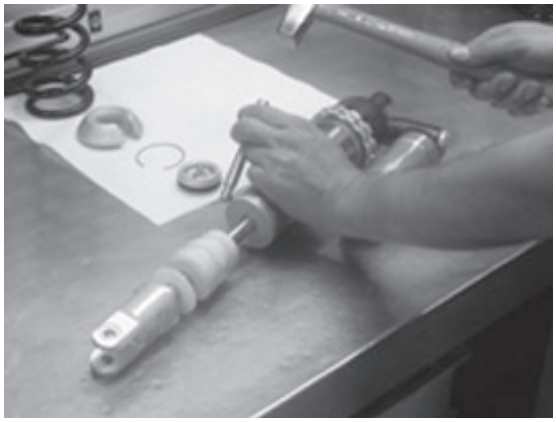
Utilisez deux petits tornevis por ôter la bague d'arrêt et veillez à ce que la surface intérieure ne soit pas endommagée.
Pour ôter la bague d'arrêt, placer une extrémité de la bague horsde la rainure; tourner ensuite l'autre extrémité, introduire un tourne vis entre la bague d'arrêt et le réservoir et se servir comme levier de l'autre tournevis. Oter totalement bagur d'arrêtet contrôler que des bavures ne soient présent sur les rainures du corps. Au contraire, les éliminer en rectifiant la surface des rainures. Visser un tuyaunt avec taraudage intérieur et ôter le bouchob par des pieces.



Mit Hilfe von zwei kleinen Schraubendrehern den Stellring entfernen, ohne die innere Oberfläche zu beschädigen.
Zur Entfernung des Stellring zuerst ein Ende des Ringes außer der Nut legen, das zweite Ende herausnehmen, einen Schraubendreher zwischen Stellring und Tank einlegen und mit dem zweiten Schraubendreher den Stellring ganz herausnehmen. Die Nuten des Takkörpers auf Grat prüfen; falls notwendig, Grat beseitigen und die Nutenoberfläche schleifen. Ein Rohr mit Innengewinde aufschrauben und mit einer Zange den Verschluß herausnehmen.

Con la ayuda de dos pequeños destornilladores, sacar el anillo de retención teniendo cuidado de no dañar la superficie interior.
Para sacar el anillo de retención, colocar al principio un xremo del anillo fuera de su correspondiente ranura, deslizar fuera el segundo extremo del anillo fuera de su correspondiente ranura, deslizar fuera el segundo extreno, introducir un destornillador. Extraer completamente el anillo de retención. Controlar que no haya rebabas en las ranuras del cuerpo del depósito; en el case de que hubiera, eliminarlas y repasar las superficies de las ranuras.
Atornillar un tubo con rosca interior e con la ayuda de pinzas, extraer el tapón.





Appoggiare l'ammortizzatore sul banco di lavoro. Svitare o spiantare (secondo il modello) il coperchio.

Lay the shock absorber on the working table. Loosen or dig ot the cover (according to the model).

Placer l'amortisseur sur la table de travail. Desserrer ou ôter le couvercle (selon de modéle).

Den Stoßdämpfer auf den Tisch legen. Den Deckel lösen oder entfernen (je nach Modell).

Apoyar el amortiguador en el canco de trabajo. Destornillar o arrancar (según el modelo) la tapa.



Tolto il tappo del serbatoio spingere sul guidastelo affondandolo nel corpo in modo da lasciare libera la sede del seeger e sfilarlo con un cacciavite.

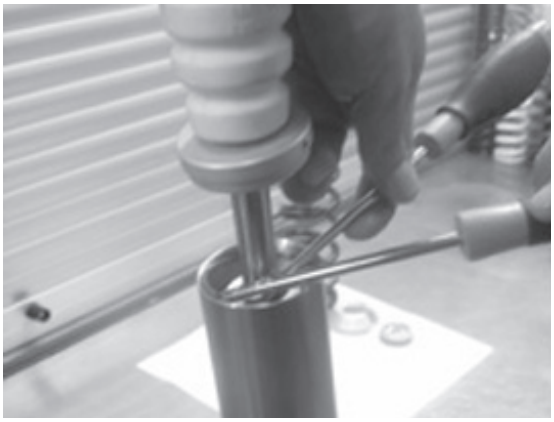
Once the plug is removed, push and drive the forkrod guide inside the body so as to free snap ring housing. Remove then the snap ring using a screwdriver.

Une fois que le bouchon de réservoir est ôté, appuyer la guide-tige et la plonger dans le corps de façon à laisser libre le siège de la bague d'étanchéité; ôter ensuite la bague d'étanchéité au moyen d'un tournevis.

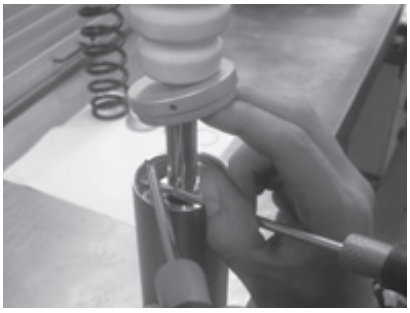
Nach Entfernung des Verschlusses, die Schftführung in den Körper hineindrücken und den Sitz des Seegerringes frei lassen. Mit Hilfe eines Schraubendrehers den Seegerring herausnehmen.



Una vez quidada la tapa del depósito, empujar la guía dek vástago huniéndola en el cuerpo a fin de que queden libre el asiento del seeger y poder quitar conun destornillador el seeger.











Bloccare la parte superiore dell'ammortizzatore in una morsa con ganasce di alluminio o bronzo. Inserire un'asta o un cacciavite nel foro dell'attacco ed estrarre il gruppo pistone guidastelo dal corpo ammortizzatore. Eseguendo tale operazione coprire con un panno l'estremità del corpo onde evitare uno spargimento dell'olio.

Mantenere l'ammortizzatore nella morsa inposizione circa verticale. Se si svuota l'ammortizzatore dell'olio, sarà necessario effettuare la sostituzione del diaframma del serbatoio. Depositare comunque l'olio in un recipiente pulito e lasciare decantare.

Grip the shock absorber upper side in a vice using aluminium or bronze iaws. Insert a rod or a screwdriver into the connecting hole, and remove tthe piston and forkrod unit from the shock absorber body. Wrap the body in a cloth to prevent spreading the oil on the shock absorber body.

When gripping the shock absorber in the vice keep it in vertical position. When oil is drained from the shock absorber replace the reservoir diaphragm. Pour the oil in a clean and leave it to clear.

Bloquer le côté superieur de l'amortisseur dans un étau avec branles en aluminium or bronze. Insérer une tige ou un tournevis dan le trou de la connexion et ôter le groupe piston et guide-tige du corps amortisseur. Effectuer cette opération en couvrant par un chiffon l'extrémité du corps afin d'éviter la perte d'huile.

Garder l'amortisseur dans l'étau en position verticale. Lorsque une vidange d'huile doit être effectuée, remplacer toujours le diaphragme du réservoir. Verser l'huile dans une cuve propre et la laisser décanter.

Den oberen Teil des Stoßdämpfers in einem Schraubstock mit Aluminium- oder Bronze-Spannbacken fasthalten. Einen Stab oder einen Schraubendreher in das Loch einführen und die Kolben-Schaftführung-Einheit aus dem Stßdämpferkörper herausnehmen. Bei dieser Arbeit das Ende des Körpers mit einem Turch umwickeln, un Ölausgießen su vermeiden.

Den Stoßdämpfer im Schraubstock soll in nahezu senkrechter Stellung sein. Falls das Öl vollständig herausfließen sollte, muß man die Schlingerwand des Tankes ersetzen. Das Öl in ein sauberes Gefäß gießen und dekantieren lassen.

Bloquear la parte superior del amortiguador en una mordaza de quijadas de aluminio o bronce. Introducir una varilla o un destornillador en el orificio de la unión y extraer el grupo pistón y la guía del vastago del cuerpo del amortiguador. Al ejecutar esta operación, cubrir con un paño el extremo del cuerpo para evitar que se derrame aceite.

Mantener el amortiguador en la mordaza en posición aproximadamente vertical. Si el amortiguador se vacía de aceite será necesario sustituir el diafragma del depósito. De todas formas, recogner el aceite en un recipiente limpio y dejar decantar.



Controlli vari su gruppo pistone.

1) Controllare che la fascia di tenuta non sia usurata o danneggiata (altrimenti sostituire fascia di tenuta)
2) Controllare OR sul guidastelo. Se rigato sostituire.
3) Controllare se la superficie dello stelo cromato è danneggiata da bolli o rigatura. In tale caso di deve sostituire anche tutto il guidastelo perchè guarnizione e boccola DU sono danneggiati. (Il gruppo stelo-guidastelo-attacco viene fornito integralmente).

Checks on the piston unit

1) Check whether the piston-right is worn out or damaged; (in this case replace it).
2) Check the OR on the forkrod; replace the OF if scored.
3) Check whether the chromium plated forkrod surface is damaged or scored. In this case replace the replace the damaged forkrod guide, the gasket, and the DU bush. (The forkrod and forkrod guide connection unit is supplied in full).

Contrôles du groupe piston

1) Contrôler si la bague d'étanchéité du èiston est usurée ou endommagée; dans ce cas, las remplacer.
2) Contrôler si des rainures sont présentes sur la bague d'étanchéité de la guide-tige; dans ce cas, la remplacer.
3) Contrôler si la surface de la tige chromée est usurée ou endommagée; dans ce cas, remplacer la guide-tige, car soitla douillle DU, soit le joint, sont endommagées. (Le groupe tige-guide-connexion est fourni complet).

Prüfungen der Kolbeneinheit

1) Den Kolbenring auf Verschleiß oder Beschädigungen prüfen (falls notwending, den Ring ersetzen).
2) Den O-Ring auf der Schaftführung prüfen. Falls notwendig, ersetzen.
3) Die Oberfläche des verchromten Schaftes auf Rillen oder Beschädigungen prüfen. In solchem Fall muß die ganze Schaftführung ersetzt werden, weil Dichtung und DU Buchse beschädigt sind (das Aggregat Schaft-Schaftführung-Einsatz wird als eine einzige Einheit geliefert).

Controles varios en el grupo pistón

1) Controlar si el collarín de estanqueidad del pistón no está gastado o dañado (de lo contrario sustituir el collarín de estanqueidad).
2) Controlar el OR en la guía del vástago. Si está rayado hay que sustituirlo.
3) Controlar que la superficie del vástago cromado no está dañada o rayada. En este caso hay que sustituir también toda la guía del vástago dado que la junta y el casquillo DU están dañados. (El grupo vástago-guia del vástago-unión, se entrega integral).

Sostituzione della guarnizione

Qualora si dovesse procedere alla sostituzione della guarnizione di tenuta svitare l'attacco superiore, sfilare il guidastelo e sostituire la guarnizione con quella nuova, rimontare i componenti e riavvitare l'attacco superiore con Loctite bloccando con una coppia di 50 Nm (5 kgm; 36.9 ft/lb).

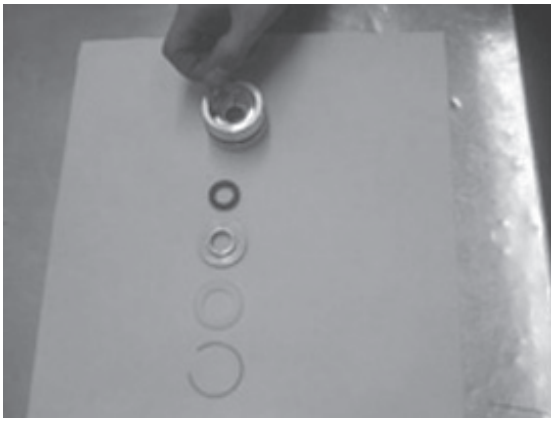


Replacing the gasket

When replacing the seal gasket, loosen the upper connection and remove the forkrod guide. Fit then a new gasket, reassemble the whole series of elements, and tighten the upper connection using Loctite and a 50 Nm (5 kgm; 36.9 ft/lb) torque.

Remplacement du joint

Pour remplacer le joint d'étanchéité desserrer la connexion supérieure, ôter la guide-tige et, après avoir remonté tout ces éléments, serrer à nouveau la connexion supérieure en utilisant Loctite et en blocant par une couple de serrage de 50 Nm (5 kgm; 36.9 ft/lb).



Austausch der Dichtung

Fall die Dichtung ersetzt werden sollte, den oberen Einsatz lösen, die Schaftführung herausnehmen und die Dichtung durch eine neue ersetzen; alle Teile wieder zusammensetzen und den o9beren Einsatz mit 50 Nm (5 kgm; 36.9 ft/lb) anziehen und mit Loctite sichern.

Sustitución de la junta

En el caso de que se tuviese que sustituir la junta de estanqueidad, destornillar la unión superior, extraer la guía del vástago y sustituir la junta con una nueva, volver a montar los componentes y volver a atornillar la unión superior con Loctite bloqueando a un par de 50 Nm (5 kgm; 36.9 ft/lb).



Controllo regolazione

Qualora si dovesse effettuare la regolazione in compressione per anomalia di funzionamento, occorre svitare il grano ferma pomello (prima di svitare, scaldare con aria calda).

Checking the adjustment

In case of compression adjustment for operating defect, it is necessary to unscrew the knob stopping dowel (before unscrewing, heat with warm air).

Contrôledu réglage

Si on dût effectuer la régulation en compression pour anomalie de fonctionnement, il faut dévisser le grain il arrête pommeau (avant de dévisser, chauffer avec air chaud).

Kontrolle der Einstellung

Falls es die Regelung in Einfederung für Abweichung von Funktionieren vornehmen müßte, ist es notwendig, den Weizen unbeweglichen Knopf zu lösen (bevor lösen mit Warmluft wärmen).

Control ajuste

En caso de que se tuviera que efectuar la regulación en compresión por anomalía de funcionamiento, hace falta destornillar el pasador para pómulo (antes de destornillar, calentar con aire caliente).



Procedere nel modo seguente (I.10-I.11):

svitare la ghiera con apposita chiave, sfilare i vari particolari facendo attenzione alla successione di smontaggio per effettuare poi correttamente il rimontaggio.

Proceed as follows:
unscrew the ring nut with a suitable wrench, extract the parts paying attention to the dismantling sequence in order to correctly effect then the reassembly.

Opérer comme suit:
dévisser l'embout avec clé spéciale, défiler les particuliers différents en faisant attention à la succession de démontage pour effectuer correctement puis le remontage.

Verlaufen in die folgende Art und Weise:
die Zwinge mit dazu bestimmen Schlüssel lösen, die verschiedenen Details auf die Nachfolge von Zerlegung, um dann korrekt die Remontage vorzunehmen aufpassend, ausfädeln.



Proceder en el modo siguiente:
destornillar la abrazadera con adecuada llave, desfilar los varios detalles teniendo cuidado con la sucesión de desmontaje para efectuar en fin correctamente el reensamblaje.











Dopo aver effettuato il controllo, reinserire il pistone, il disco, la molla, l'anello con asole. Sfilare l'albero porta cono dal tappo, avvitare l'anello, inserirlo nell'asola con una leggera pressione e bloccare il tutto con il tappo ad una coppia di 30 Nm (3 kgm; 29.2 ft/lb).

After having completed the check, insert again the piston, the disk, the spring and the ring with slots. Remove the cone holding shaft from the plug, screw the ring and insert it in the slot applying a light pressure. Lock the assembly with the plug at a torque of 30 Nm (3 kgm; 29.2 ft/lbs).

Après avoir effectué le contrôle, réinsérer le piston, le disque, le ressort, la bague avec des boutonnières. Défiler l'arbre porte cône du bouchon, visser la bague, l'insérer dans la boutonnière avec une pression légère et bloquer le tout avec le bouchon à un couple de 30 Nm (3 kgm; 29.2 ft/lb).



Nach die Kontrolle vorgenommen haben, den Kolben wiedereingliedern, die Schallplatte die Feder der Ring mit Knopflöchern. Den Baum ausfädeln bringt dem Pfropfen Kegel, den Ring schrauben, ihn im Knopfloch mit einem leichten Druck und zu einem Paar von 30 Nm das Ganze mit dem Pfropfen (30 Nm; 3 kgm; 29.2 ft/lb).

Después de haber efectuado el control, reinsertar el pistón, el disco, el muelle, el anillo con ojales. Desfilar el árbol lleva cono del tapón, atornillar el anillo, insertarlo en el ojal con una ligera presión y parar el todo con el tapón a una pareja de 30 Nm (3 kgm; 29.2 ft/lb).



É fatto assoluto divieto di sostituire le lamelle della compressione con altre lamelle. Tale manovra potrebbe causare l'esplosione dell'ammortizzatore durante l'uso.

It is strictly forbidden to replace the compression blades with other types of blades, as blades different from the original ones can cause the explosion of the shock absorber during use.

Il est absolutement défendu de remplacer les lamelles de la compression avec des autres lamelles, car l'amortisseur pourrait exploser durant l'usage.

Es ist absolut verboten, die Verdichtungslamellen durch andere Lamellen zu ersetzen. Solche Arbeit könnte die Explosion des Stoßdämpfers beim Einsatz verursachen.

Está terminantemente prohibido sustituir la laminillas de la compresión con otras laminillas. Esta maniobra podría causar la explosion del amortiguador durante el uso.

Sostituzione serbatoio

Qualora il serbatoio dovesse essere sostituito, scaldare con aria calda in prossimità del lato avvitato e svitare con apposita attrezzatura.Sostituzione serbatoio.

Reservoir replacement

In case of reservoir replacement, it is necessary to heat with warm air near the screwed side and unscrew it with a suitable tool.

Substitution réservoir

Si le réservoir dût être remplacé, chauffer avec air chaud en proximité du côté vissé et dévisser avec outil spécial.

Ersatz Behälter

Falls der Behälter ersetzt werden müßte, mit Warmluft in Nähe der verschraubten Seite wärmen und mit dazu bestimmen Gerät lösen.

Sustitución tanque

En caso de que el tanque tuviera que ser reemplazado, calentar con aire caliente en proximidad del lado atornillado y destornillar con adecuado utensilio.



Sostituire l'anello OR di tenuta del serbatoio. Ingrassare la superficie dell'OR senza cospargere la filettatura della basetta.

Riavvitare il serbatoio con Loctite avendo cura di non danneggiare l'anello OR. Coppi adi chiusura 40 Nm (4 kgm; 39.2 ft/lb).**NOTA**: Tutte queste operazioni vanno eseguite in presenza di una accurata pulizia sia del posto di lavoro che di tutti i componeneti che vengono riutilizzati.

Replace the O-Ring of the reservoir. Grease the OR surface, but see that the base thread gets not smeared with grease.

Tighten the reservoir usingf Loctite, and see that the O-Ring is undamaged. Use a 40 Nm (4 kgm; 39.2 ft/lb) torque.**NOTE**: When carriying out these operations see that the place of work and all the elements are well cleaned.

Remplacer la bague d'étaichéité du réservoir. Graisser la surface de la bague d'étaichéité et veillez à ce que la graisse n'atteint pas le filetage de la base.

Remonter le réservoir en utilisant Loctite et en veillant à ne pas endommager la bague d'étaichéité: Couple de serrage: 40 Nm (4 kgm; 39.2 ft/lb) .**NOTE**: Nettoyer soigneusement soit le poste de travail, soit tous les éléments utilisés avant d'effectuer toutes ces opérations.

Den O-Ring des Tankes ersetzen. Die Oberfläche des O-Rings und nicht das Gewinde ein schmieren.

Den Tank anziehen und und mit Loctite sichern; dabei den O-Ring nicht beschädigen. Anzugsmoment 40 Nm (4 kgm; 39.2 ft/lb) .

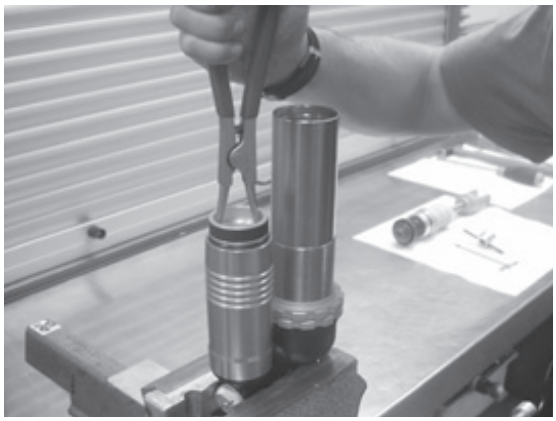
ANMERKUNG: Bei der Durchführung von all diesen Arbeiten ist die maximale Reinigung sowohl am Arbetsplatz als auch bei allen eingesetzen Teilen zu gewährleisten.

Sustituir el OR de estanqueidad del depósito. Engrasar la superficie del OR sin hacerlo en la rosca de la placa de base.

Volver a atornillar el depósito con Loctite teniendo cuidado de no tocar el OR.

Par de cierre 40 Nm (4 kgm; 39.2 ft/lb) .

NOTA: Todas estas operaciones tienen que ser ejecutadas con una minuciosa limpieza tanto del puesto de trabajo como de todos los componentes que se utilizan.



Smontaggio del diaframma aria-olio del serbatoio

Nel caso in cui sia stato tolto l'olio dall'ammortizzatore è sempre necessario procedere alla rimozione del diaframma.
Estrarre il separatore con le pinze facendo attenzione a non rigare il serbatoio. Nel caso il serbatoio avesse la superficie rovinata, effettuare la sostituzione.

Disassembling the air/oil diaphragm of the reservoir

Always replace the diaphragm when changing the oil inside the shock absorber. Remove the separator using pliers, and check that the tank does not scored. When the inside surface of the tank is scored, replace the tank.

Démontage du diaphragme air-huile du reservoir

Au cas où la vidange d'huile de l'amortisseur a été effectueé, remplacer toujours le diaphragme pinces.
Oter le séparateur par les pinces en veillant que le réservoir ne soit pas reyé. Au cas où la surface intérieure du réservoir est endommageé, remplacer ce dernier.

Demontage Öl-Luft-Schlingerwand im Tank

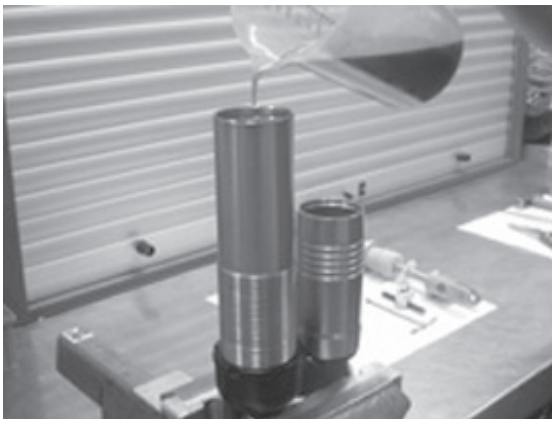
Falls Öl aud em Stoßdämpfer herausgenommen worden ist, ist die Schlingerwand immer zu ersetzen.
Den Abscheider mit den Zangen herausziehen und darauf achten, den Tank nich zu riefeln. Falls die innereTankfläche beschädight sein sollte, ist der Austausch vorzunehmen.

Desmontaje del diafragma aire-aceite del depósito

En el caso de que haya sido quitado el aceite del amortiguador, hay que ejecutar siempre la sustitución del diafragma.
Retirar el separador con las tenazas, teniendo cuidado en no doblar el deposito. Si el deposito tuviera la superficie interior estropeada es preciso reemplazarlo.

RIMONTAGGIO DELL'AMMORTIZZATORE

Lavare accuratamente con sgrassanti il complessivo corpo ammortizzatore, assicurarsi che sia asciutto magari utilizzando eventualmente un soffio di aria compressa.
Prendere l'occhio in morsa con ganasce in alluminio, bronzo o panno da officina. Versare nel corpo ammortizzatore 70-80 cm^3 (4.3-4.9 cu. in.) di olio. Inserire lo stelo completo nel corpo ammortizzatore avendo cura di non danneggiare la striscia di scorrimento; spingere lo stelo con pistone e attacco lasciando accesso per il rabbocco olio.



REASSEMBLING THE SHOCK ABSORBER

Accurately clean the shock absorber body using dreasing substances. Dry the body using compressend air.
Hold the shock absorber eye in a vice using aluminium or bronze jaws, or wrapping it in a cloth. Pour inside the shock absorber body 70-80 cm^3 (4.3-4.9 cu. in.) of oil. Insert the forkrod inside the shock absorber body and take care that the sliding track is undamaged. Push the forkrod, the piston and the connection inside, and leave room for topping up.



REMONTAGE DE L'AMORTISSEUR

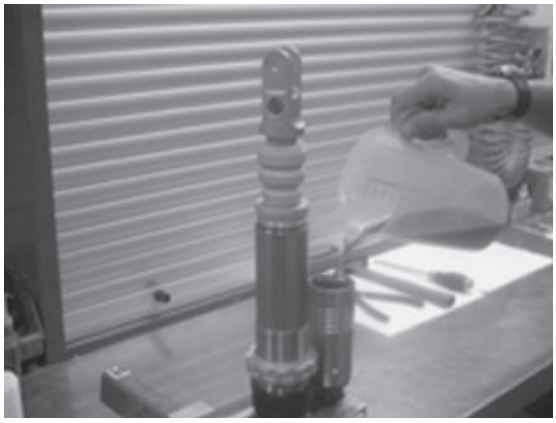
Nettoyer soigneusement avec des substances dégraissantes le corps amortisseur et s'assurer quìil soit sec; au cas contraire, l'essuyer par air comprimé. Serrer l'oeil du corps amortisseur dans un étau avec branles en aluminium, ou bronze, ou en utilisant un chiffon. Introduire dans le corps amortizzeur 70-80 cm^3 (4.3-4.9 cu. in.) d'huile. Insérer la tige complète dans le corps amortisseur et veillez à ce que la bande de roulement ne soit pas endommagée. Pousser la tige avec piston et connexion en laissant un espace pour introduire l'huile.

ZUSAMMENSETZEN DES STOSDÄMPFERS

Den Stoßdämpfer mit Entfettungsmitteln sorgfältig waschen; sich vergewissern, daß fer Stoßdämpfer trocken, ist; falls notwendig, mit Druckluft blasen.
Das Auge in einin Schraubstock mit Aluminium- bzw. Broze- oder mit einem Tuch umwickelten Spannbcken festhalten. 70-80 cm^3 (4.3-4.9 cu. in.) Öl in den Stoßdämperfkörper gießen. Den vollaständigen Schaft in den Stoßdämpferkörper einleen und dabei den Gleistreifen nich beschädigen; den Schaft mit Kolben und Winstaz drücken und Zugang zum Ölnachfüllen gewährleisten.

PARA VOLVER A MONTAR EL AMORTIGUADOR

Lavar minuciosamente con desengrasantes todo el cuerpo del amortiguador; asegurarse de que está ben seco, posiblemente utilizando un soplo de aire comprimido.
Bloquear el ojo en una mordaza con quijadas de alminio, pronce o paño de taller. Verter en el cuerpo del amortiguador 70-80 cm^3 (4.3-4.9 cu. in.)de aceite. Introducir el vástago completo en el cuerpo del amrtiguador tenienrdo cuidado de no dañadr la franja del deslizamiento; empujar el vástago con el pistón y la unión dejando acceso para rellenar el aceite.



Preparare il diaframma con OR montato (è consigliabile nuovo in ogni intervento). Riempire con olio il serbatoio e con una manovra tempestiva inserire il diaframma nel serbatoio (vedi foto).

Spingere velocemente il diaframma in basso fino al fondo del serbatoio ed avendo cura di tenere fermo lo stelo nella posizione di rabbocco. L'olio incamerato nel serbatoio travasa nel corpo ammortizzatore e trafilando attraverso le lamelle del pistone viene a raggiungere un certo livello. Eseguendo rapidamente queste operazioni si evita l'incameramento dell'aria.

Prepare the diaphragm with assembled OR (we advise using a new one for each replacement). Fill up the reservoir with oil and insert the diaphragm into the reservoir, (see photo).

Quickly push the diaphragm downwards at the bottom of the reservoir holding fast the forkdìrod in the topping up position. The oil topped up in the reservoir is transferred into the shock absorber body, then sifting through the position blades, it reaches the required level. Avoid possible air intake by quickly carrying out these operations.



Préparer le diaphragme avec bague d'étanchéité assemblée (il est avis de monter une nouvelle bague à chaque intervention). Remplir le réservoir avec huileet introduire le diaphragme dans le réservoir (voir le photo).

Poussez rapedement le diaphragme en bas jusqu'à atteindre le fond du réservoir et veillez à ce que la tige soit bien bloquée dans la position de remplissage. L'huile dans le réservoir passe dans le corps amortisseur d'où, par les lamelles du piston, atteint le niveau correct. Il est avis d'effectuer ces opérations très rapidement afin d'éviter que l'air passe dans le groupe.

Die Schlingerwand mit angebrachtem O-Ring vorbereiten (wir empfehlen den O-Ring jedesmal zu ersetzen). Den Tank nachfüllen und sofort die Schligerwand in den Tank einführen (das Foto sehen).

Die Schlingerwand schnell nach unten bis auf den Takboden drücken, indem der Schaft in der Stellung zum Nachfüllen festgehalten wird. Das sich im Tank befindliche Öl fließt in den Stoßdämpfer und durch die Kolbenlamellen erreicht es einen bestimmten Stand.
Wenn solche Arbeiten schnell durchgeführt werden, werden Luftblasen vermieden.

Preparar el diafragma con el OR montado (se aconseja que sea nueva en cada intervención). Llenar con aceite el depósito y con una maniobra rápida introducir el diafragma en el depósito (ver la foto).

Empujar velozmente el diafragma hacia abajo hasta el fondo del depósito teniendo cuidado de mantener firme el vástago en la posición sìde rellenado. El aceite que se encuentra en el depósito trasiga al cuerpo del amortiguador y pasando a través de las laminillas del pistón llega a alcanzar un determinado nivel.
Ejecutando rápidamente estas operaciones se evita que entre aire.

Si procede rabboccando olio fino a circa 2 cm (0.8 in.) dal filo del corpo. Si eseguono quind 4 o 5 movimenti alternativi di corsa 5 - 6 cm (2-2.4 in.) con i quali si espellono eventuali residui di aria presenti sotto al gruppo pistone.



Questi movimenti devono essere eseguiti lentamente per evitare lo spostamento per cavitazione o per compressione del diaframma del serbatoio. Rimboccare quindi con olio fino al livello della gola del seeger posizionando lentamente lo stelo con il tampone fine corsa interno a filo della stessa.

Proceed by topping up until reachin approx. 2 cms (0.8 in.) from the body edge. Then, execute 4 or 5 alternating strokes of 5 - 6 cms (2-2.4 in.) to bleed the air left under the piston unit.

These movements should be slow to prevent the reservoir diaphragm from moving through cavitation or compression. Top up with oil the smap ring throat is reached, then slowly fit the forkrod, and the inside end-of-stroke pad, edge-wise with the snap ring throat.

Remplird'huile jusqu'à atteindre 2 cm (0.8 in.) du fil du corps. Effectuer 4 ou 5 mouvements elternatifs avec une course de 5-6 cm. (2-2.4 in.) pour eliminer les résidus d'air présents au dessous du groupe piston.

Effectuer ces mouvements tré lentement pour éviter tout déplacement dû à cavitation où à la compression du diaphragme du réservoir. Remplir avec huile jusqu'à atteindre le niveau de la gorge de la bague d'étanchéité et veiller à ce que la tige, avec le tampon de fin de course intérieur, soit placée à fil de la même.

Öl nachfüllen, bis es 2 cm (0.8 in.) unter der Körperoberkante liegt. 4-5 Hubbewegungen für 5-6 cm (2-2.4 in.) durchführen, um eventuelle Luftblasen unter dem Kolbenaggregat zu beseitigen.

Solche bewegungen sind langsam durchzufuhren; damit werden Verschiebengen der Schlingerwand durch Kavitation oder Verdichtiung vermieden. Öl nachfüllen, bis der Stand die Rille des Seegerringes erreicht hat. Den Schaft mit dem inneren Endanschalgtampon sorgfältig bündig mit der Rille positionieren.

Se sigue rellenando aceite hasta aproximadamente 2 cm (0.8 in.) del ras del cuerpo. Se ejecutan luego 4 ó 5 movimientos alternativos de carrera 5-6 cm (2-2.4 in.) conlos cuales se expulsan posibles residuos de aire presentes debajo del grupo del pistón.

Estos movimientos tienen que ser ejecutados lentamente para evitar el desplazamiento por cavitación o por compresión del diafragma en el depósito. Rellenar pues, con aceite hasta el nivel de la ranura del seeger posicionando lentamente el vástago con el tampón final de carrera interior a ras de la misma.



Tenendo lo stelo in posizione far scorrere il guidastelo fino ad imboccare il tubo ammortizzatore. Quindi affondare i guidastelo nel corpo fino ad avere libera la sede de seeger. Inserire il seeger assicurandosi che sia saldamente posizionato. Tirando lo stelo verso l'alto portare il guidastelo in posizione di lavoro.

Keep the forkrod in position and run the forkrod guide to fit the shock absorber tube. Drive the forkrod guide inside the body antil the snap ring housing is free. Insert the snap ring and tighten it in position. Pull the rokrod upwards to take the forkrod guide in working position.

Garder la tige dans cette position et faire glisser la guide-tige jusqu'à aboucher le tuyau de l'amortisseur. Plonger la guide-tige dans le corps jusqu'à ce que le siège de la bague d'étancheéité ne soit libre; insérer cette dernière et s'assurer qu'elle soit bien serrée. Pousser la tige enhaut et porter la guide tige dans la position de travail.

Den Schaft in Stellung halten und die Führung in das Stoßdämpferrohr gleiten lassen. Die Schaftführung in den Körper hineindrücken, bis der Sitz des Seegerringes frei ist. Den Seegerring fest einführen. Den Schaft nach oben ziehen und die Führung in die Arbeitsstellung bringen.

Manteniendo el vástago en posición , deslizar la guía del vastago en el cuerpo hasta que quede libre el asiento del seeger. Introducir el seeger asegurandose de que está firmemente posicionado. Tirando del vástago hacia arriba, llevar la guía del vástago a su posición de trabajo.

Rimontare il tappo del serbatoio con la sua valvola. Calzarlo all'interno del serbatoio e montare il seeger nela gola.
Inserire azoto tramite valvola (o aria in mancanza) ad una pressione di 10-12 bar. Rimettere il cappuccio alla valvola e controllare che non vi siano perdite di olio o di aria.

Piantare il tappo su corpo.



Rimontaggio tampone finecorsa e rondella.
Nel caso in cui sia stato necessario sostituire il tampone fine corsa bloccare lo stelo in ganasce di bronzo o alluminio speciale e riavvitare l'attacco con Loctite con coppia di circa 50 Nm. Rimontare la molla e tramite ghiera e controghiera riportare alla precarica iniziale.

Si declina qualsiasi responsabilità per operazioni non eseguite secondo quanto descritto in questo manuale.

Reassemble the reservoir plug and the valve, fit it inside the reservoir, then fit the snap ring into the throat. Insert the nitrogen valve - or the air valve if teh nitrogden valve is not an hand - using 10-12 bar pressure. Reassemble the cap on the valve and check to make sure that both air bleeds, or oil leaks, are not present.



Set the plug on the body

Reassembling the end-of-stroke pad and its washer.
When the end-of-stroke pads needs to be replaced, block the forkrod in a vice using aluminium or bronze jaws, then tighten the connection again using Loctite and a 50 Nm torque. Reassemble the spring and take it to the initial preload using the ring nut and the counter ring nut.

The manufacturerdeclines any and all responsability for damages deriving from operations uncorrectly carried out.

Remonter le bouchon du réservoir avec sa soupape, l'introduire dans le réservoir et monter la bague d'etanchéité sur le gorge par la soupape d'admission d'azote, (ou d'air si la soupape d'admission d'azote fait défaut), à une pression de 10-12 bar. Remonter le capuchon de la soupape en contrôlants s'il y a des pertes d'huile ou d'air.



Serrer le bouchon dur le corps

Remonter le tampon du fin de corse et la rondelle. Au cas où de tampon d ufin de course est à remplacer, bloquer la tige dans un étau acec branles en aluminium ou en bronze et serrer à nouveau la connexion en utilisanl Loctite et une couple de serrage de 50 Nm. Remonter le ressortet, par le collier et contre-collier, retourner à la précharge initiale.

Le constructeur décline toute responsabilité lorsque les instructions données dans se livret ne sont pas respectées.



Den Tankverschluß samt Ventil montiere. Ihn in den Innern des Tankes aufschieben und den Seegerring in die Rille einlegen. Durch das Ventil Stickstoff (oder Luft) mit einem Druck von 10-12 bar den Tank einfließen lassen. Die Kappe auf das Ventil auflegen und auf Öl- bzw. Lufverluste prüfen.

Einpressen des Deckels auf den Körper

Endaschlagtampon und Unterlegscheiben montieren.
Falls der Endschlagtampon ersetz worden ist, den Schaft in Bronze- oder Aluminiumbacken festalten und den Einsatz mit ca. 50 Nm anziehen und mit Loctite sichern. Die feder wieder anbringengen und die ursprüngliche Vorspannung durch Nutmutter und Gegennutmutter einstellen.

Wir lehnen jegliche Haftung für Arbeiten ab, die nicht unter Beachtung dieser Anleitungen durchgeführt worden sind.



Volver a montar el tapón del depósito con su válvula. Introducirlo dentro del depósito y montar el seeger en la ranura. Introducir por medio de la válvula del nitrógeno (o aire si no hubiera) a una presión de 10-12 bares. Volver a colocar el capuchón de la válvula y controlar que no haya pérdidas de aceite o de aire.

Colocar el tapón en el cuerpo

Volver a montar el tampón final de carrera y arandela.
En el caso de que haya sido necesaio sustituir el tampón final de carrera, bloquear el vástagi eb niìordazas e bronce o aluminio especiales y volver a atornillar la unión con Loctite al par de 50 Nm. Volver a montar el muelle y por medio de la virola y controvirola volver a llevar a la precarga inicial.

El Fabricante no se responsabiliza por operaciones no ejecutadas según lo que se describe en el persente manual.



Registrazione freno idraulico ammortizzatore
L'ammortizzatore è registrabile separatamente per la corsa di compressione e quella di estensione.
A) COMPRESSIONE - Taratura standard:
1) bassa velocità di ammortizzazione: -15 scatti (± 2 scatti)

2) alta velocità di ammortizzazione: tutto aperto

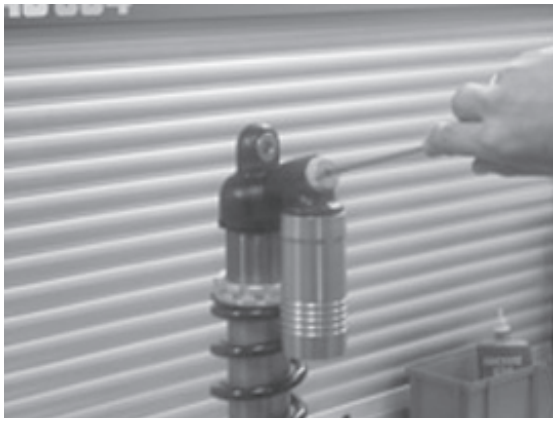
Taratura standard: ruotare i registri superiori in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare i registri in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.

B) ESTENSIONE - Taratura standard:
WR 125: -15 scatti : -15 scatti (+/- 2 scatti) - CR 125: -25 scatti (+/- 2 scatti)
Taratura standard: ruotare il registro inferiore in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare il registro in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.













Shock absorber damping adjustment
Adjustment of the compression stroke is independent from the rebound stroke.
A) COMPRESSION - Standard calibration: -15 clicks (± 2 clicks)

2) High damping speed: maximum open

Standard adjustment: turn upper adjusters clockwise until reaching fully closed position. Return then back for the mentioned clicks. In order to obtain a smooth braking action, turn the adjusters anticlockwise. Reverse the operation in order to obtain a harder braking action.

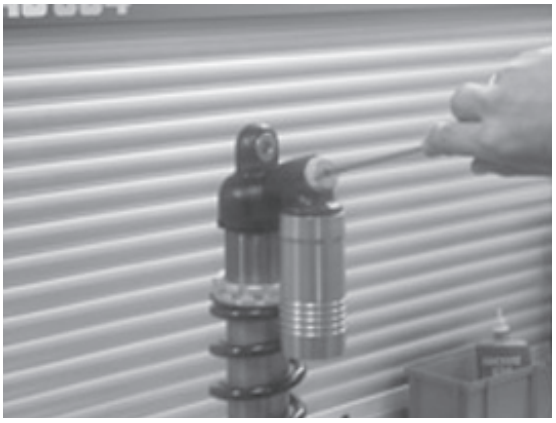
B) EXTENSION - Standard calibration: - WR 125: -15 clicks (+/- 2 clicks)
CR 125: -25 clicks (+/- 2 clicks)
Standard adjustment: turn lower adjuster clockwise until reaching fully closed position. Return then back for the mentioned clicks. In order to obtain a smooth braking action, turn the adjuster anticlockwise. Reverse the operation in order to obtain a harder braking action.

Reglage amortisseur arrière
La course de compression peut être réglée séparément de celle d'extension.
A) COMPRESSION- Tarage standard:
1) Basse vitesse d'amortissement: -15 clicks (± 2 clicks)

2) Haute vitesse d'amortissement: tout ouvert

Tarage standard: tourner les registres supérieurs en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à l'arrière de déclics souscités. Pour avoir une action freinante plus souple, tourner les registres en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus raide.

B) EXTENSION - Tarage standard: WR 125: -15 clicks (+/- 2 clicks)
CR 125: -25 clicks (+/- 2 clicks)
Tarage standard: tourner le registre inférieur en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à l'arrière de déclics souscités. Pour avoir une action freinante plus souple, tourner le registre en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus rapide.









Einstellung hydraulikbremse Stossdaempfer
Der Stossdaempfer ist separat fuer die Kompressionsbewegung und die Dehnungsbewegung einstellbar.
A) EINFEDERUNG - Standardjustierung:
1) Niedrige Dampfungeschwindigkeit: -15 clicks (± 2 clicks)

2) Hohe Dampfungeschwindigkeit: vòllig Geòften

Falls es notwendig ist, die Standardjustierung wiederherzustellen, die obere Einstellschraubes (4) und (6) im Uhrzeigersinn bis zur komplett geschlossenen Stellung drehen; danach um Klicken oben gennant. Um eine weichere Bremsung zu erlangen,
die Einstellschraubes gegen den Uhrzeigersinn drehen; um eine haertere Bremsung zu haben, in ungekehrter Richtung drehen.



B) AUSFEDERUNG -Standardjustierung: WR 125: -15 clicks (+/- 2 clicks)
CR 125: -25 clicks (+/- 2 clicks)
Standardjustierung: wiederherzustellen, die untere Einstellschraube (5) im Uhrzeigersinn bis zur komplett geschlossenen Stellung drehen; danach um Klicken oben gennant. Um eine weichere Bremsung zu erlangen, die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen; um eine haertere Bremsung zu haben, in ungekehrter Richtung drehen.

Regulación freno hidraulico amortiguador
El amortiguadir se puede regular por separado para la carrera de compresión y la de extensión.
A) COMPRESION - Calibrado estándar:
1) baja velicidad de amortiguación: -15 clicks (± 2 clicks)

2) alta velocidad de amortiguación: totalmente abierto



En el caso de que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, gire los ajustos superior (4) y (6) en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás en luego volver atrás en saltos susodicho. Para obtener una frenado más suave, gire los ajustos en el sentido contrario a las manecillas del reloj; actúe inversamente para obtener un frenado más duro.

B) EXTENSION - Calibrado estándar: WR 125: -15 clicks (+/- 2 clicks)
CR 125: -25 clicks (+/- 2 clicks)
Calibrado estándar: gire el ajuste inferior (5) en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás en saltos susodicho. Para obtener un frenado más suave, gire el ajuste en el sentito contrario a las manecillas del reloj; actúe inversamente para obtener un frenado más duro.

Smontaggio e revisione forcellone oscillante.

Per rimuovere il forcellone dal suo collegamento al telaio e al motore procedere nel modo seguente:

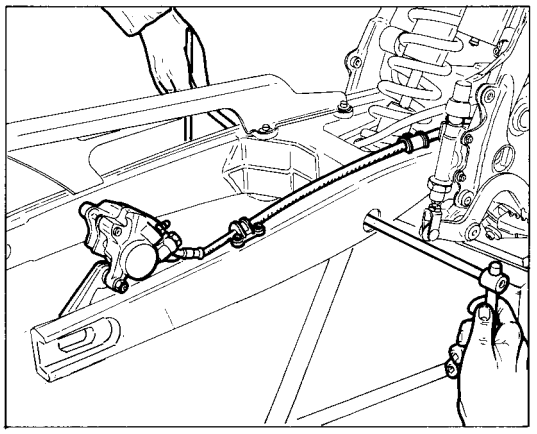
- rimuovere la ruota posteriore come descritto al paragrafo "Stacco ruota posteriore";
- sfilare la piastra porta pinza dal lato interno del forcellone e liberare la tubazione dai morsetti sul forcellone stesso;
- rimuovere i due tappi dai lati del forcellone;
- svitare il dado sulla vite di fulcraggio del bilancere al forcellone e sfilare detta vite dal lato destro;
- svitare il dado sul lato sinistro del perno forcellone e sfilare quest'ultimo dal lato opposto; rimuovere il forcellone tirandolo all'indietro.

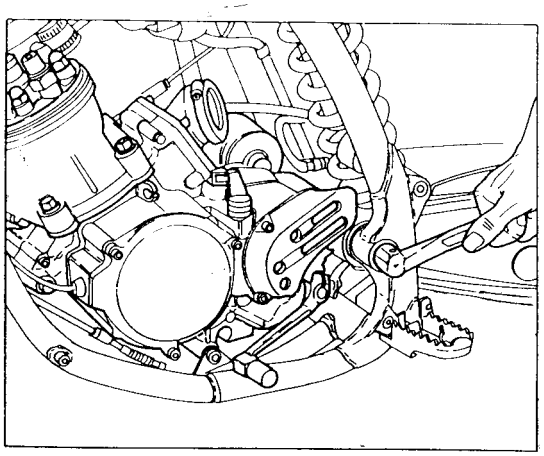
Verificare il parallelismo del perno del forcellone (vedi paragrafo "Revisione perno forcellone") e controllare a mano lo stato di usura degli astucci a rullini (A) e delle relative bussole (B); ruotare la bussola dentro al cuscinetto: se si avverte resistenza o rumore, sostituire.

In caso di sostituzione dei cuscinetti, inserirli in sede utilizzando appositi tamponi.

Le guarnizioni e i cuscinetti rimossi devono essere sempre sostituiti.

Applicare grasso all'interno dei cuscinetti prima di montarli.





Rocking fork removal and overhauling.

To remove the fork from its connection to the frame and engine proceed as follows:

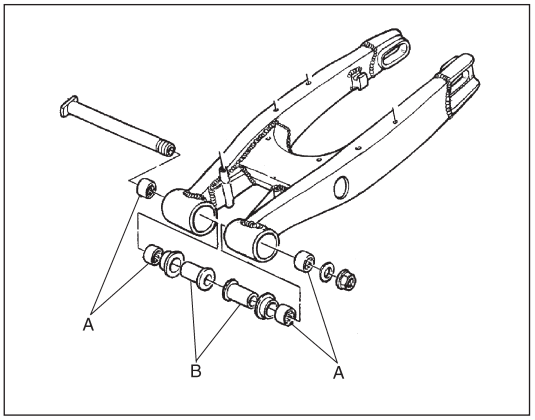
- remove the rear wheel as described in the paragraph "Rear wheel removal";
- extract the plate from the L.H. side of the fork and release the piping from the clamps on the fork;
- remove the two plugs on the sides of the fork;
- unscrew the nut on the screw pin of the rocking lever to the fork and extract this screw from the R.H. side;
- unscrew the nut on the L.H. side of the fork pin and extract the pin from the opposite side; remove the fork by pulling it back.

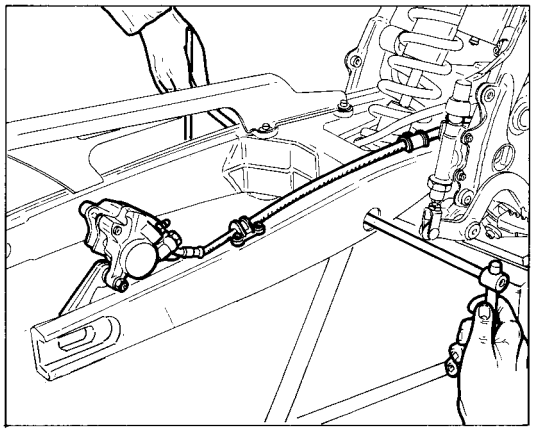
Check parallelism of the fork pin (see paragraph "Fork pin overhauling") and chech by hand the wear state of the needle bushes (A) and the relevant bushings (B); rotate the bushing inside the bearing; in case any friction or noise is noticed, replace.

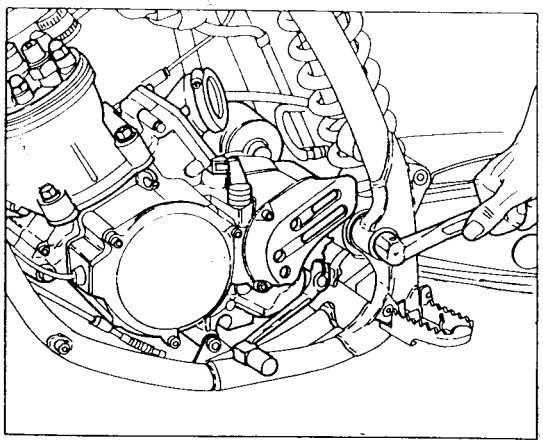
In case of replacement of bearings, fit them in place by means of the suitable pads.

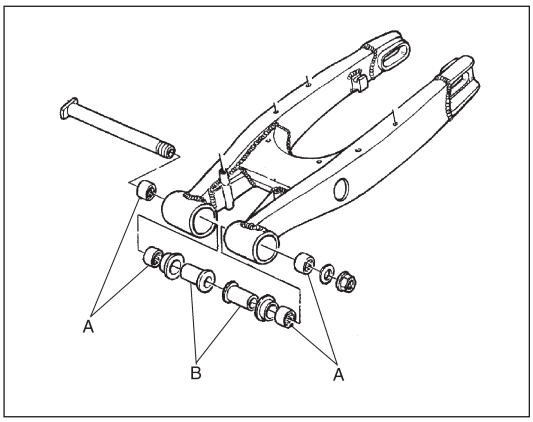
The gaskets and bearings removed must be always replaced.

Apply some grease inside the bearings before assembly.









Démontage et révision de la fourche flottante.

Pour détacher la fourche du cadre et du moteur, procéder de la façon suivante:
- enlever la roue arrière (voir paragraphe "Démontage de la roue arrière");
- enlever la plaque porte-étrier (côté intérieur de la fourche) et dégager le tuyau des pinces situées sur la fourche;
- retirer les deux capuchons à le côté de la fourche;
- dévisser l'écrou situé sur la vis de centrage du balancer de la fourche; retirer la vis en question par le côté droite;
- dévisser l'écrou situé à gauche de l'axe de la fourche; retirer l'axe du côté opposé; enlever la fourche en la tirant en arrière.

Vérifier le parallélisme de l'axe de la fourche (voir paragraphe "Révision de l'axe de la fourche") et contrôler le degré d'usure des cages à rouleaux (A) et des douilles correspondantes (B), tourner la douille à l'intérieur du palier: en cas de résistance ou de bruit, remplacer.

En cas de remplacement des paliers, les introduire à l'aide de tampons spéciaux.

Les garnitures et les paliers que l'on enlève doivent toujours être remplacés.

Graisser l'intérieur des paliers avant de les monter.

Ausbau und Kontrolle der beweglichen Gabel.

Für den Ausbau der am Fahrgestell und am Motor befestigten Gabel geht man wie folgt vor:
- Das Hinterrad wie im Punkt "Ausbau des Hinterrads" beschrieben ausbauen.
- Die Bremssattel-Halteplatte von der Gabelinnenseite herausziehen und die Leitung von den Klemmen an der Gabel losmachen.
- Die beiden Kappen auf der Seiten der Gabel entfernen.
- Die Mutter am der Schraube der Schwinge lösen und den Schraube rechts herausziehen.
- Die Mutter an der linken Seite des Gabelbolzens lösen und den Bolzen auf der entgegengesetzten Seite herausziehen. Die Gabel abnehmen, wobei man sie nach hinten zieht.

Die Parallelität des Gabelbolzens überprüfen (siehe Punkt "Kontrolle des Gabelbolzens") und von Hand den Verschleiß der Nadelbuchsen und der Buchsen kontrollieren. Die Buchse (B) im Lager (A) drehen und bei Vorliegen von Widerstand oder Auftreten von Lärm auswechseln.

Falls man die Lager auswechselt, muß man geeignete Werkzeuge verwenden, wenn man sie in ihren Sitz einsetzt.

Die Dichtungen und Lager, die entfernt worden sind, müssen immer ausgewechselt werden.

Die Lager innen mit Schmierfett schmieren, bevor man sie einsetzt.

Desmontaje y revisión horquilla oscilante.

Para remover la horquilla de su conexión al chasis y al motor proceder en el modo siguiente:
- remover la rueda posterior como descrito al parágrafo "Desengancho rueda posterior";
- deshilar la lámina porta pinza del lado interno de la horquilla y liberar la tubación de las mordazas en la horquilla misma;
- remover los dos tapones del lados de la horquilla;
- desenroscar la tuerca de los tornillo de fulcraje del balancines a la horquilla y deshilar dicho tornillo del lado derecho;
- desenroscar la tuerca en el lado iquierdo del eje horquilla y deshilar este último del lado opuesto; remover la horquilla tirándola hacia atrás.

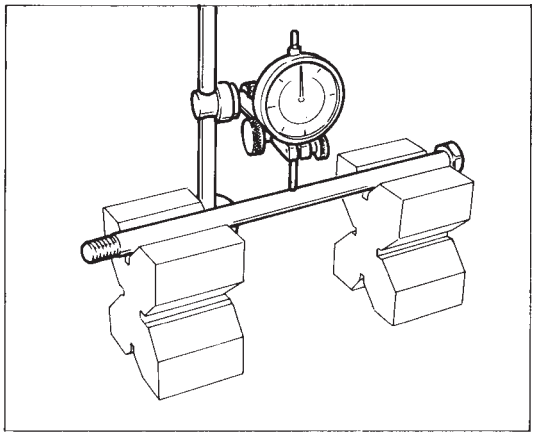
Verificar el paralelismo del eje de la horquilla (ver parágrafo "Révisión eje horquilla") y controlar a mano el estado de desgaste de los estuches a rodillos (A) y del relativo calibre (B); rotar el calibre dentro al cojinete: si se advierte resistencia o ruido, sustituir.

En caso de sustitución de los cojinetes, inserirlos en sede utilizando especificos tapones.

Las empacaduras y los cojinetes removidos deben ser siempre sustituidos.

Aplicar grasa al interno de los cojinetes antes de montarlos.

Revisione perno forcellone.
Verificare l'entità della distorsione del perno forcellone con un comparatore. Posizionare il perno su due riscontri uguali. Ruotando il perno e muovendo in senso orizzontale lo strumento leggere il valore della distorsione; limite di servizio: 0,30 mm.



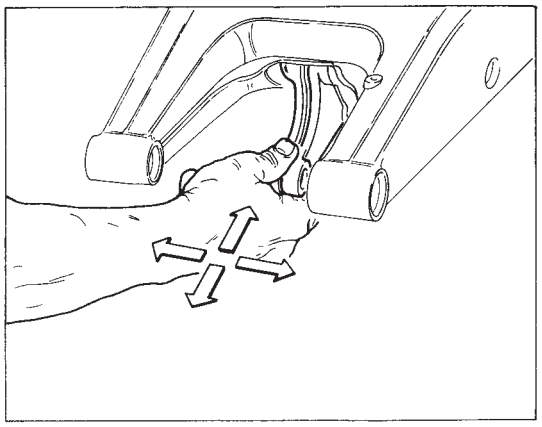
Overhauling the swinging arm pivot pin.
Using a comparator, check the swinging arm pivot pin for distortion. Position the pin on two identical contacts. Rotating the pin and moving it horizontally and take the distortion reading with the instrument; distortion limit: 0,30 mm/0.012 in.

Révision du pivot de la fourche.
Contrôler la valeur de la distorsion du pivot de la fourche en utilisant un comparateur. Placer le pivot sur deux supports identiques. Faire tourner le pivot et déplacer horizontalement l'instrument en lisant la valeur de la distorsion; limite de service: 0,30 mm.

Überholung des Schwingenbolzens.
Die Verformung des Schwingenbolzens mit Hilfe einer Messuhr überprüfen. Den Zapfen auf zwei identischen Aufnahmen positionieren. Beim Drehen und horizontalen Verstellen des Bolzens wird auf der Messuhr die Verformung angezeigt; zulässiger Grenzwert: 0,30 mm.

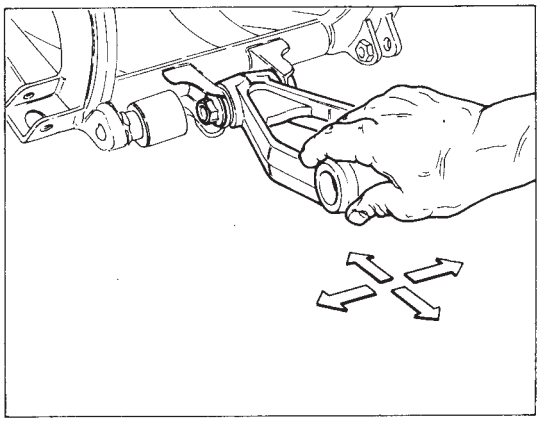
Revisión perno horquilla.
Verificar la entidad de distorsión del perno horquilla mediante un comparador. Situar el perno sobre los dos alojamientos iguales. Girando el perno y moviendo la pieza en sentido horizontal, leer el valor de la distorsión;

Revisione bilancere e tirante sospensione posteriore.
Con bilancere e tirante ancora montati rispettivamente sul forcellone e sul telaio verificare manualmente il gioco radiale e assiale, tirando in tutti i sensi detti particolari. Il gioco assiale del bilancere e del tirante, è stato appositamente previsto per consentire all'ammortizzatore di trovarsi sempre nella posizione ideale per un corretto funzionamento. Riscontrando invece del gioco radiale, sarà necessario smontare il particolare del forcellone o del telaio e verificare l'usura del distanziale interno (A) e dei cuscinetti (B).



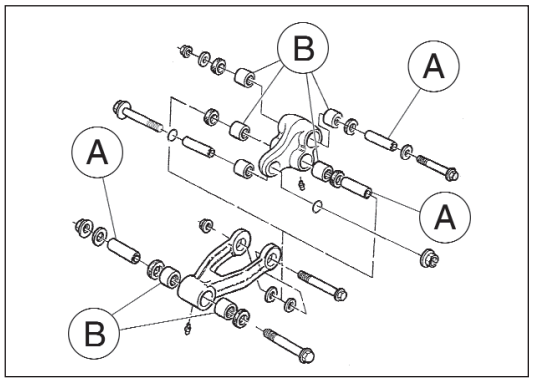
Overhauling of the rocking lever and of the rear suspension tie rod.
With the rocking lever and the tie rod still mounted on the fork and on the frame respectively, manuallycheck their radial and axial play, pulling these parts in any direction. The rocking lever and tie rod have been designed with a certain amount of axial play in order to allow the shock absorber to always find the ideal operating position. If however there is any radial play it will be necessary to remove the component from the fork or frame and carry out a check on the internal spacer (A) of the bearings (E

Révision del balancier et du tirant de suspension postérieure.
Lorsque le balancier et le tirant sont encore montés sur la fourche et sur le châssis, vérifier manuellement le jeu radial et axial, en les tirant dans tous les sens. Le jeu axial du balancier et du tirant a été spécialement étudié pour permettre à l'amortisseur de se trouver toujours dans la position idéale à son fonctionnement. En cas de jeu radial, il faut démonter la pièce de la fourche ou du cadre et contrôler l'usure de l'entretoise interne (A) et des roulements (B).



Ueberholung der Schwinge und des Zugstabes der hinteren Aufhaengung.
Mit Schwinge und Zugstab noch auf die Gabel beziehungsweise auf den Rahmen montiert, von Hand das Radial- und Axialspiel pruefen, hierzu die Einzelteile in alle Richtungen ziehen. Das Axialspiel des Schwinge und der Zugstange dient dazu, dass der Stossdämpfer immer in der optimalen Stellung füur einen einwandfreien Betrieb liegt. Wird hingegen ein Radialspiel festgestellt, so ist das betreffende Bauteil von der Schwinge bzw. vom Fahrgestell abzumontieren und der Verschleiss des internen Distanzstücks (A) bzw. der Lager zu kontrollieren (B).

Revisión del balancines y del tirante suspensión posterior.
Con el balancines y el tirante todavía montados respectivamente en la horquilla y en el chasis, verificar manualmente el juego radial y axial, tirando en todos los sentidos de dichos particulares. El juego axial del balancines y el tirante, ha estado previsto expresamente para consentir al amortiguador de encontrarse siempre en la posición ideal para un correcto funcionamiento. Comparando en vez del juego radial, será necesario desmontar el particular de la horquilla o del chasis y verificar el desgaste del distancial interno (A) y de los cojinetes (B).



I cuscinetti rimossi non devono essere rimontati
Apply some grease inside the bearings before assembly
Graisser l'intérieur des paliers avant de les monter.

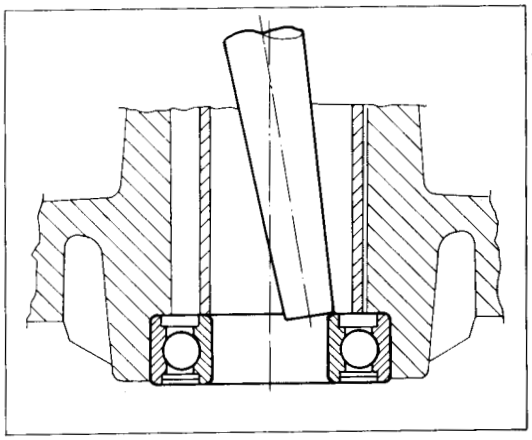
Revisione ruota anteriore e posteriore.

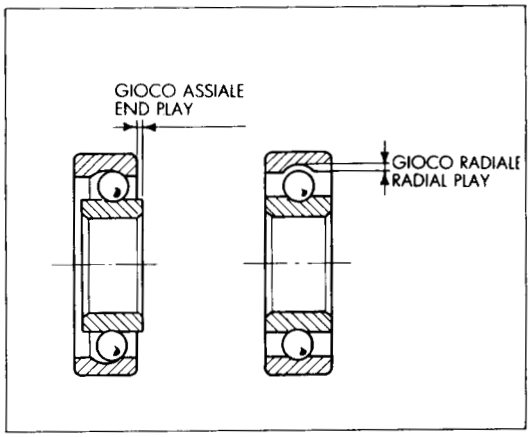
Verificare lo stato di usura dei cuscinetti del mozzo. Riscontrando un gioco eccessivo (radiale e assiale) è necessario procedere alla loro sostituzione nel modo seguente:
- appoggiare il mozzo su un supporto piano con foro per il passaggio del cuscinetto rimosso;
- utilizzare un martello ed un perno con il quale si deve fare pressione solo sull'anello interno del cuscinetto (vedi figura) fino ad ottenerne l'estrazione;
- spostare continuamente il punto di pressione in modo da ottenere un'estrazione il più possibile lineare;
- sfilare il distanziale e procedere nel modo analogo per l'altro cuscinetto.

I cuscinetti rimossi non devono essere rimontati.

Quando si rimontano i cuscinetti nuovi controllare la sede, deve essere pulita ed esente da solchi o graffiature. Ungere la sede prima di rimontare il cuscinetto quindi spingere in sede quest'ultimo utilizzando un apposito tampone tubolare con il quale si farà pressione solo sull'anello esterno del cuscinetto fino alla sua completa introduzione.
Inserire il distanziale e procedere all'inserimento dell'altro cuscinetto.
Verificare, introducendo il perno ruota, il loro perfetto allineamento.

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





Front and rear wheel overhauling.

Check the wear state of the hub bearings. In case of excessive clearance (radial and axial), operate as follows:
- lay the hub on a flat support with hole, allowing for the passage of the removed bearing.
- use a hammer and a pin to exercise pressure only on the bearing inner ring (see fig.) up to its removal;
- continuously change the pressure position so to get an extraction as regular as possible;
- extract the spacer and perform the same operations for the other bearing.

Removed bearings must not be reassembled.

When reassembling new bearings check the seat. It must be clean and without grooves or scratches. Grease the seat before fitting the bearing, then put it in the seat using a proper tubular pad, exercising pressure only on the bearing outer ring up to the complete inserting.
Place the spacer and then proceed with the placing of the other bearing.
Check their alignment by placing the wheel pin.

After every intervention on wheels their balancing is advisable.

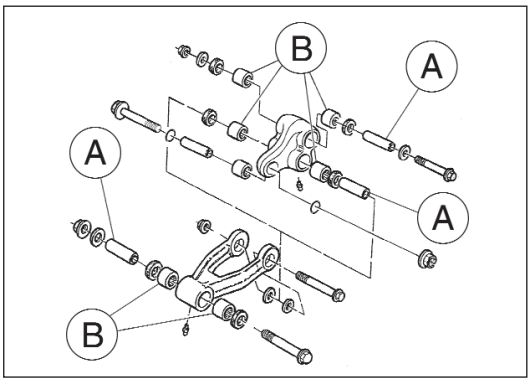
Révision roue avant et arrière.

Contrôler le degré d'usure des paliers du moyeu. En cas d'un jeu trop important (radial et axial), les remplacer de la façon suivante:
- poser le moyeu sur un support plat avec un orifice pour le passage du palier qu'on enlève;
- utiliser un marteau et un goujon pour faire pression exclusivement sur l'anneau intérieur du roulement (voir fig.) jusqu'à obtenir la sortie;
- changer continuellement le point de pression de façon à obtenir une extraction la plus regulière possible;
- retirer l'entretoise et procéder de la même façon pour l'autre palier.

Les roulements enlevés ne doivent pas être installés de nouveau.

Si on installent des roulement neufs vérifier leurs sièges, qui doivent être nets et sans rayures et signes. Graisser le siège avant de remonter le roulement ensuite pousser ce dernier à l'intérieur en utilisant un spécial tampon tubulaire par lequel faire pression seulement sur l'anneau éxtérieur du roulement jusqu'à sa introduction totale.
Introduire l'entretoise et mettre en place l'autre palier.
Vérifier leur alignement en introduisant l'axe de la roue.

Après chaque intervention sur les roues il faudra effectuer leur équilibrage.



Die loger innen mit Schmierfett schmieren, bevor man sie einsetzt.
Aplicar grasa al interno de los cojinetes antes de montarlos .

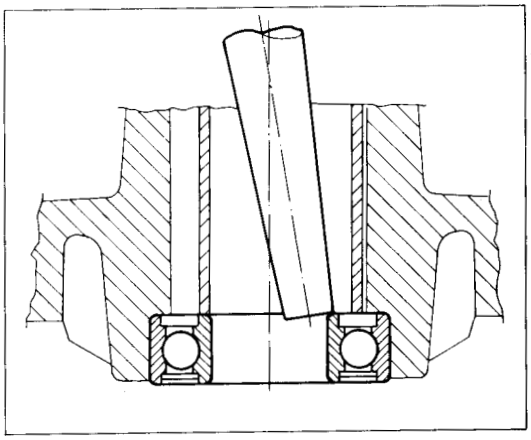
Überholung des vorderen und hinteren Rads.

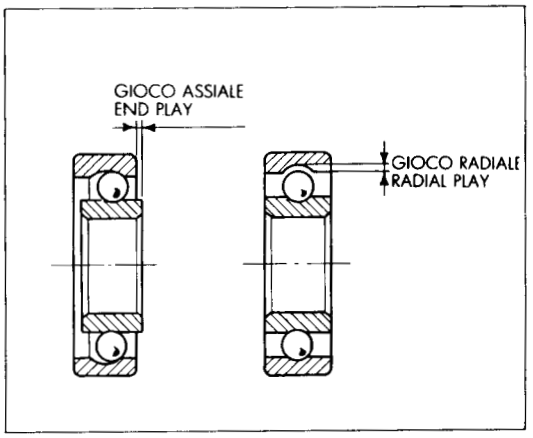
Den Verschleisszustand der Nabenlager nachprüfen. Bei einem übermässigen Spiel (radial oder axial), muss man mit der Lagerauswechslung wie folgt vorgehen:
- die Nabe auf einem ebenen Halter mit Bohrung zum Durchgehen des entfernten Lagers legen;
- mit einem Hammer und einem Zapfen nur auf den Innenring des Lagers drücken (sehn Abb.) bis zum seinen Herausziehen;
- den Drückpunkt beständig wechseln, um die Herausziehung möglichst lineär zu haben;
- das Distanzstück ausziehen und wie oben auc für das zweite Lager vorgehen.

Die herausgenommenen Lager müssen nie wiedereingebaut Werden.

Beim Einbau der neuen Lager, muß man ihn Gehäuse genau prüfen, das sauber und ohne Rillen oder Krätzer sein muß. Das Gehäuse vor dem Lagereinbau beschmieren, dann das Lager durch einen Rohrpuffer völlig hiheindrücken,Während man nur auf dem Außenring des lagers bis zu seiner kompletten Einführung Bewirkt.
Das Distanzstück einfügen und mit dem Einsatz des zweiten Lagers vorgehen.
Bei dem Einsatz des Radbolzens, die Ausfluchtung der Lager nachprüfen.

Bei jeder Demontage der Räder müssen sie ausgewuchtet werden.





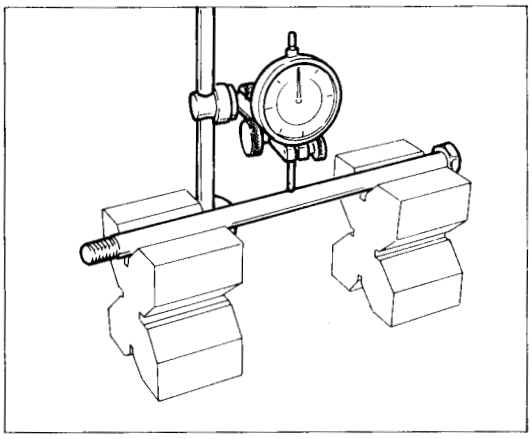
Revisión rueda delantera y trasera.

Verificar el estado de desgaste de los cojinetes del cubo. Si se verificase un juego excesivo (radial y axial) es necesario sustituirlos de la siguiente manera:
- apoyar el cubo sobre una superficie plana con orificio para que pase el cojinete usado;
- utilizar un martillo y un perno para hacer presión sólo sobre el anillo interior del cojinete (véase fig.) hasta obtener la extracción;
- deplazar contínuamente el punto de presión para poder obtener una extracción lo más líneal posible;
- sacar el distancial y obrar de la misma manera para montar el otro cojinete.

Los cojinetes que se han quitado no deben remontarse.

Cuando se vuelven a montar los cojinetes nuevos, controlar el alojamiento: debe estar limpio y sin surcos o rayados. Untar el alojamiento antes de volver a montar el cojinete; depués empujar el cojinete hasta su alojamiento utilizando un tampón tubular con el cual se hará presión sólo sobre el anillo exterior del cojinete hasta introducirlo completamente.
Meter el distancial e introducir el otro cojinete. Verificar, introduciendo el perno de la rueda, que estén alineados.

Después de cada operación en las ruedas, equilibrarlas.



Piegatura perno ruota.
Se il valore della piegatura supera il limite max. consentito, raddrizzare il perno o sostituirlo. Se il perno non può essere raddrizzato entro i valori di limite max. prescritto, sostituirlo.

Wheel rim axle bending.
If the bending figure is over the allowable max. limit, straighten or replace the axle. If the axle can not the straightened within the limits of prescribed max. limit replace it.

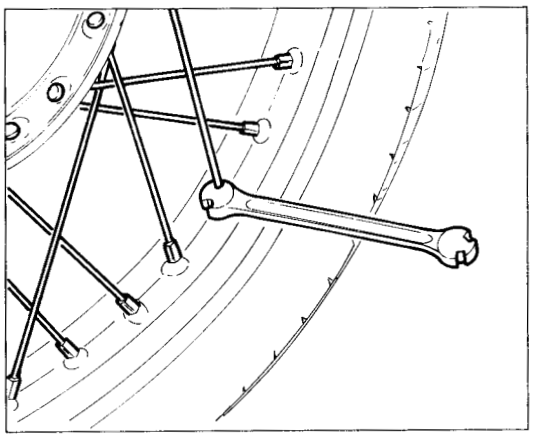
Pliage de l'axe de la roue.
Si la valeur de carbure va au de la limite maxi admise, redresser le pivot ou le remplacer. Si le pivot ne peut pas être redressé, entre les valeurs de limite max. préscriptes, le remplacer.

Biegung des Radzapfens.
Falls das Biegewert die max. Grenze überschreitet, die Achse richten oder wechseln. Kann die Achse innerhalb der vorgeschriebenen max. Werte nicht gerichtet werden, muss man die Achse wechseln.

Doblado del perno de la rueda.
Si el valor del doblado supera el límite máximo permitido, enderezar el perno o sustituirlo. Si el perno no puede enderezarse dentro de los valores máx. establecido, sustituirlo.

Disassamento perno su 100 mm. / Axle out-of-track / Désaxage pivot sur 100 mm. / Ausmittigkeit der radachse bei 100 mm. / Descentrado del perno en 100 mm.

	Standard / Standard Standard / Standard Standard	Limite max. / Max. limit Limite max. / Max. Verschleissgrenze Límite máx.
Perno ruota Wheel axle Pivot roue Radachse Perno rueda	meno di 0.1 mm less than 0.004 in. moins de 0,1 mm unter 0.1 mm menos de 0,1 mm.	0.2 mm (0.008 in.)



Nippli dei raggi ruota.
Accertarsi che tutti i nippli siano ben stretti e, se necessario, serrarli di nuovo utilizzando una chiave apposita.

Spoke nipples.
Check that all the spokes are correctly tensioned and adjust if necessary using a spoke key.

Nipples des rayons de roue.
S'assurer que tous les nipples soient bien serrés et, si nécessaire, les serrer à nouveau en utilisant un clé spéciale.

Nippel der Radspeichen.
Sämtliche Nippel müssen gut gespannt sein; falls erforderlich sind sie mit dem speziellen Schlüssel anzuziehen.

Empalmes de los radios de la rueda.
Asegurarse de que todos los empalmes estén bién apretados y si fuese necesario apretarlos utilizando la llave específica.

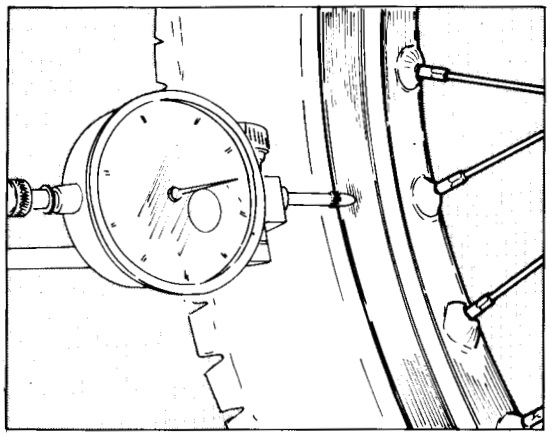
Deformazione cerchio per ruota anteriore e posteriore.
La tabella sotto riportata mostra il valore di controllo a cui deve essere sottoposto il cerchio ruota.
Uno sbandamento ed una eccentricità eccessivi sono generalmente causati da cuscinetti consumati. Provvedere in tali casi alla sostituzione dei cuscinetti. Se detta operazione non dovesse ovviare all'inconveniente, sostituire il cerchio o la ruota.

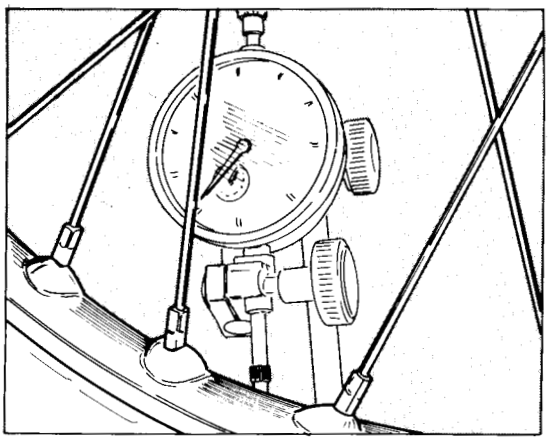
Rim warpage for front and rear wheel.
The table below shows the control value that the wheel rim must undergo.
Too much skid and eccentricity are generally caused by any worn bearings. In this case replace the bearings. If this operation does not get round this trouble, replace the rim or the wheel.

Voilement de la jante de la roue avant et arrière.
Le tableau suivant indique la valeur de contrôle à laquelle on doit soumettre la jante de la roue.
Un effet et une excentricité excessifs sont généralement provoqués par des paliers usés. Dans ce cas, remplacer les paliers. Au cas où cela ne suffirait pas, remplacer la jante ou la roue.

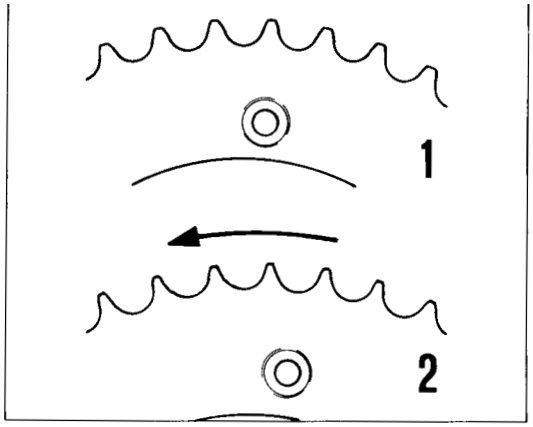
Verzug der Felgen des Vorder- und Hinterrads.
In der nachstehenden Tabelle ist der für die Felgen gültige Kontrollwert angegeben. Schleudern und zu starke Exzentrizität sind im allgemeinen auf einen Verschleiß der Lager zurückzuführen. In diesem Fall muß man die Lager auswechseln. Sollte die Störung auch danach weiterhin auftreten, muß man die Felge oder das Rad auswechseln.

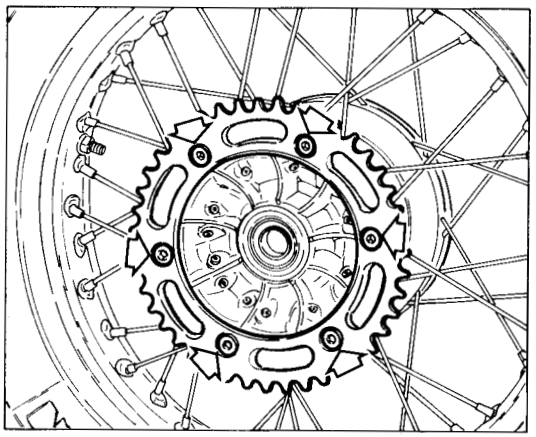
Deformación aro para rueda anterior y posterior.
La tabla abajo indicada muestra los valores de control a que debe ser sometido el aro rueda.
Una inclinación lateral y una excentricidad excesiva son generalmente causados de cojinetes desgastados. Proveer en tales caso a la sustitución de los cojinetes. Si dicha operación no debiera aviarse al inconveniente, sustituir el aro o la rueda.





	Standard / Standard Standard / Standard Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze Límite máx. de desgaste
Sbandam. laterale Side skid Effet latéral Seitenschleudern Inclinación lateral	meno di 0.5 mm less than 0.019 in. moins de 0,5 mm unter 0,5 mm menos de 0,5 mm	2 mm (0,078 in.)
Eccentricità Eccentricity Excentricité Exzentrizität Excentricidad	meno di 0.8 mm less than 0.031 in. moins de 0,8 mm unter 0,8 mm menos de 0,8 mm	





1) Consumo normale / Normal wear / Usure normale / Regelmässiger verschleiss / Consumo normal
2) Consumo eccessivo / Excessive wear / Usure excessive / Übermässiger verschleiss / Consumo excesivo

Corona posteriore.

La figura a lato mostra il profilo dei denti in condizioni di usura normale ed eccessiva. Se la corona è eccessivamente consumata procedere alla sua sostituzione operando in questo modo:

– svitare le sei viti e relativi dadi di fissaggio al mozzo; sfilare la corona.

Ad ogni sostituzione della corona sostituire anche pignone e catena di trasmissione.

Rear ring gear.

The side figure shows the tooth contour by normal and excessive wear conditions. If the ring gear is too worn, replace it as follows:

– unscrew the six screws and their nuts which fasten to the hub; extract the ring gear.

By every ring nut, replace also the pinion and the transmission chain.

Couronne arrière.

La figure à côté montre le profil des dents en condition d'usure normale ou excessive. Si la couronne est trop usagée, remplacer de la façon suivante:

– dévisser les six vis et leurs écrous de fixage à le moyeau; extraire la couronne.

A chaque remplacement de la couronne, remplacer aussi le pignion et la chaîne d'entrainement.

Hinterer Kranz.

Die seitliche Abbildung zeigt das Zahnprofil bei normaler und übermässiger Verschleissbedingung. Wenn der Kranz übermässig verschliessen ist, geht man wie folgt vor:

– die sechs Schrauben und ihre Nutmutter für die Befestigung am Radnabe ausschrauben; den Kranz ausziehen.

Bei jeder Auswechslung des Kranzes muss man auch Ritzel und Treibkette auswechseln.

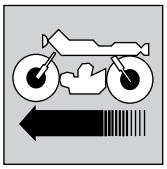
Corona posterior.

La figura al lado muestra el perfil de los dientes en condiciones de usura normal y eccesiva. Si la corona es excesivamente consumida proceder a la sustitución operando en este modo:

– desenroscar los seis tornillos y relativos tuercas de fisaje a el cubo rueda; desfilare la corona.

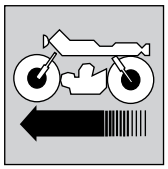
A cada sustitución de corona sustituir aunque piñón y la cadena de transmisión.

FRENI
BRAKES
FREINS
BREMSEN
FRENOS



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

L

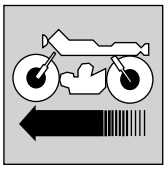


FRENI
BRAKES
FREINS
BREMSEN
FRENOS

Impianto frenante ..... L. 4
Pinze e pompa freno..... L. 5
Disco freno ..... L. 6
Controllo usura pastiglie freno..... L. 8
Spurgo impianto frenante anteriore L.10
Spurgo impianto frenante posteriore L.10
Sostituzione fluido L.16

Braking system ..... L. 4
Brake calipers and pumps .....L. 5
Brake discs ..... L. 6
Wear check and replacement of brake pads..... L. 8
Front braking system bleeding L.11
Rear braking system bleeding L.11
Fluid change L.16

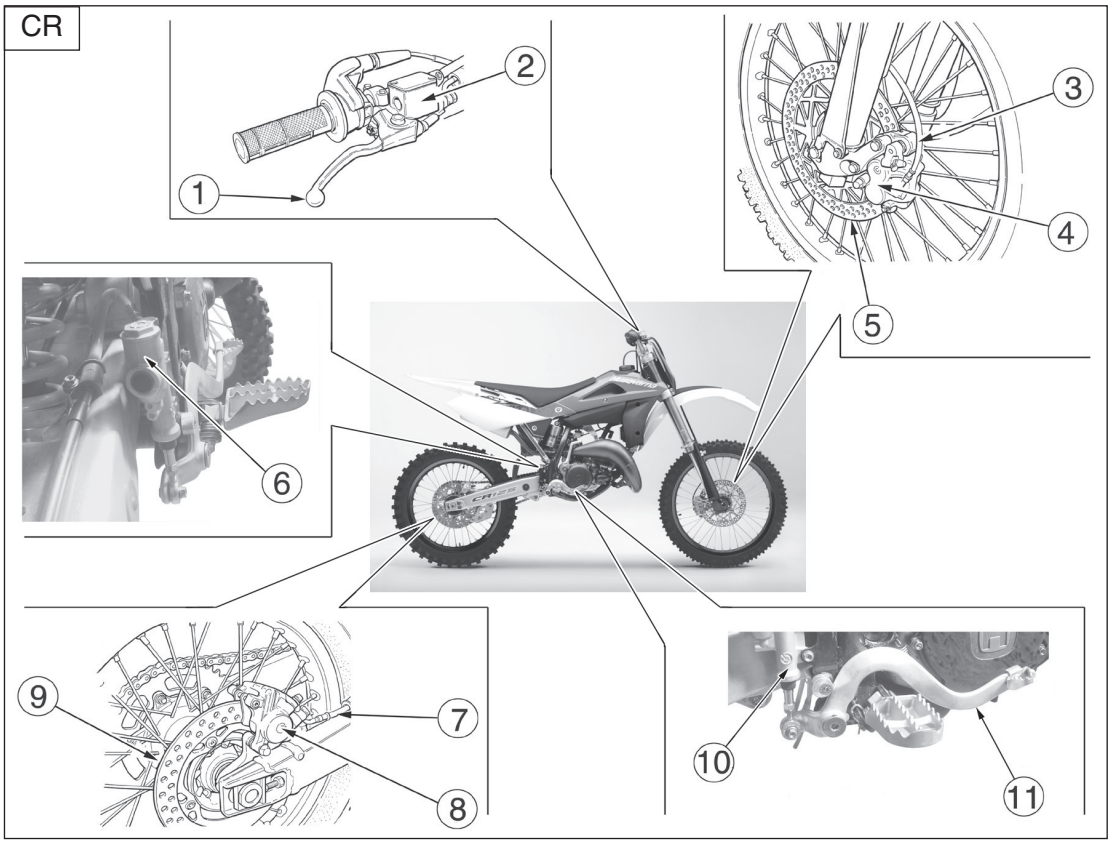
FRENI
BRAKES
FREINS
BREMSEN
FRENOS



Système de freinage ..... L. 4
Etriers et pompe du frein ..... L. 5
Disques de frein .....L. 7
Contrôle de l'usure et remplacement
des pastilles de frein ..... L. 9
Vidange du système de freinage avant L.12
Vidange du système de freinage arrière L.12
Remplacement du fluide.....L.17

Bremsanlage ..... L. 5
Bremssättel und Pumpen.....L. 5
Bremsscheibe ..... L. 7
Verschleißkontrolle und
Auswechseln der Bremsbeläge ..... L. 9
Entlüften der Verderer Bremsanlage L.13
Entlüften der Hinterer Bremsanlage L.13
Fluessikeitswechsel L.17

Instalación frenante ..... L. 5
Pinza y bomba freno.....L. 5
Discos de freno ..... L. 7
Control desgaste y sustitución pastill freno ..... L. 9
Purga instalación frenante delantera L.14
Purga instalación frenante trasera L.14
Substitución delfluido.....L.18



Impianto frenante.

L'impianto frenante è suddiviso in due circuiti totalmente indipendenti. Ciascun impianto è dotato di una pinza collegata a una pompa a comando idraulico con serbatoio separato, per il contenimento del liquido. Le pinze sono flottanti. Entrambi i dischi sono fissi, in acciaio.

1 - Leva comando freno anteriore
2 - Pompa freno anteriore con serbatoio olio.
3 - Tubazione anteriore
4 - Pinza anteriore
5 - Disco freno anteriore
6 - Serbatoio olio freno posteriore
7 - Tubazione posteriore
8 - Pinza posteriore
9 - Disco freno posteriore
10 - Pompa freno posteriore
11 - Pedale comando freno posteriore

Braking system.

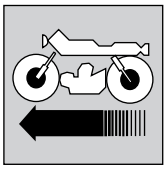
The braking system is made up of two fully independent circuits. Eachcircuit is provided with a caliper connected to a hydraulic-control pump with separated tank containing the fluid. The calipers floating. Both the steel discs are fixed.

1 - Front brake control lever
2 - Front brake pump with oil tank
3 - Front piping
4 - Front caliper
5 - Front disc
6 - Rear brake oil tank
7 - Rear piping
8 - Rear caliper
9 - Rear disc
10 - Rear brake pump
11 - Rear brake control pedal

Système de freinage.

Le système de freinage est composé de deux circuits complètement indépendants. Chaque circuit est pourvu d'un étrier relié à une pompe hydraulique ayant un réservoir à part contenant le liquide. L'étriers sont flottant. Les deux disques sont fixes, en acier.

1 - Levier de contrôle frein avant
2 - Pompe du frein avant avec réservoir à huile
3 - Tuyau avant
4 - Etrier avant
5 - Disque avant
6 - Réservoir à huile du frein arrière
7 - Tuyau arrière
8 - Etrier arrière
9 - Disque arrière
10 - Pompe du frein arrière
11 - Pédale de contrôle frein arrière



Bremsanlage.
Die Bremsanlage umfaßt ein voneinander unabhängiges Zweikreissystem. Jede Anlage ist mit einem Bremssattel versehen, der an eine Hydraulikpumpe mit separatem Bremsflüssigkeitsbehälter angeschlossen ist. Die Bremsen sind als Schwimmsattelbremse. Beide Scheiben sind fest und aus Stahl.

1 - Steuerhebel vordere Bremse
2 - Vordere Bremspumpe mit Ölbehälter
3 - Vorderer Schlauch
4 - Vorderer Bremssattel
5 - Vordere Bremsscheibe
6 - Hinterer Bremsölbehälter
7 - Hinterer Schlauch
8 - Hinterer Bremssattel
9 - Hintere Bremsscheibe
10 - Hintere Bremspumpe
11 - Bedienungspedal hintere Bremse

Instalación frenante.
La instalación frenante está subdividida en dos circuitos totalmente independientes. Cada instalación está dotada de una pinza conectada a una bomba a comando hidraulico con tanque separado, para el contenido del líquido. Las pinzas son flotantes. Ambos discos son fijos, en acero.

1 - Palanca de mando del freno delantero
2 - Bomba freno anterior con tanque aceite
3 - Tubería anterior
4 - Pinza anterior
5 - Disco anterior
6 - Tanque aceite freno posterior
7 - Tubería posterior
8 - Pinza posterior
9 - Disco posterior
10 - Bomba freno posterior
11 - Pedal de mando del freno trasero

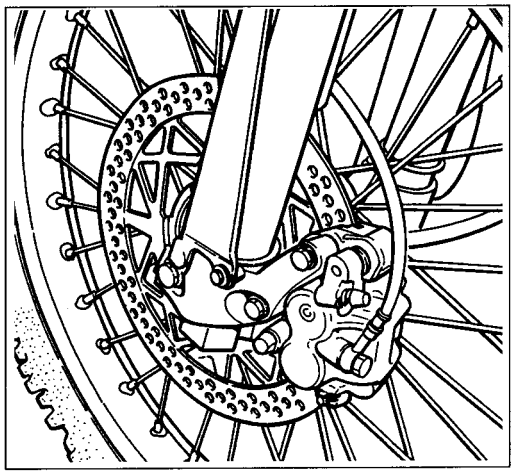
Pinze e pompa freno.
La casa costruttrice delle pinze e delle pompe freno, considerando l'importanza in termini di sicurezza che rivestono questi componenti, suggerisce di non intervenire in nessun modo all'interno della pinza o della pompa. Una revisione non eseguita correttamente può mettere in serio pericolo l'incolumità del pilota e del passeggero. Le operazioni di sostituzione sono limitate alle pastiglie e relativi componenti di fissaggio e al gruppo di spurgo.

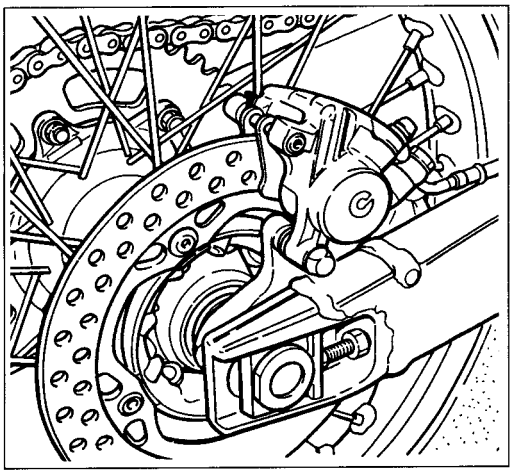
Brake calipers and pumps.
The manufacturing company of brake calipers and pumps recommends not to intervene at all inside the caliper or pump, because of the importance of these parts in terms of safety. Incorrect overhauling may seriously endanger rider and passenger.
Replacements are limited to pads and fastening parts as well as to the draining unit.

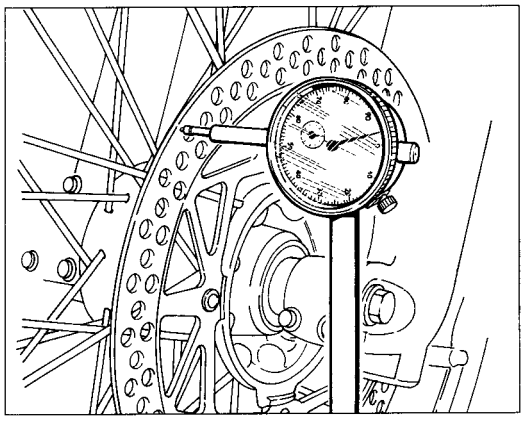
Etriers et pompe du frein.
Le Fabricant des pinces et des pompes frein suggère, compte tenu de l'importance que possèdent ces composants en matière de sécurité, de ne pas intervenir à l'intérieur de la pince ou de la pompe. En effet une révision non parfaitement réalisée peut représenter un danger pour la sécurité du pilote et du passager. Les opérations de remplacement concernent donc uniquement les pastilles, les composants de fixation correspondants et le groupe de purge.

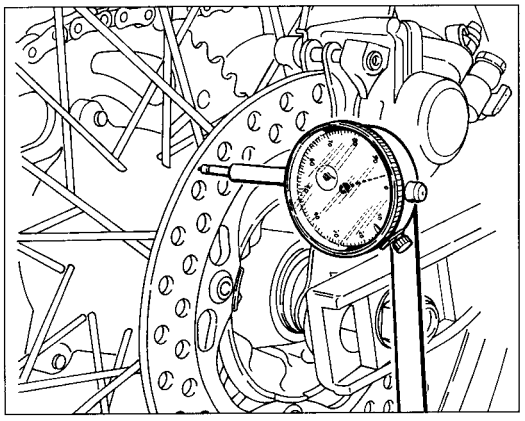
Bremssättel und Pumpen.
Die Herstellerfirma der Bremssättel und der Bremspumpen, unter Berücksichtigung der Wichtigkeit der Sicherheit, die dieses Bestandteil betrifft, empfiehlt, in keiner Weise auf das Innere der Bremssättel oder der Pumpe einzuwirken. Eine nicht korrekt ausgeführte überholungsarbeit kann die Sicherheit des Fahrers und des Mitfahrers beeinträchtigen. Die Arbeiten beschränken sich auf den Eratz der Bremsbeläge und der dazugehörigen Befestigungsbestandteile, desweiteren auf die Ablaßeinheit.

Pinza y bomba freno.
La casa constructora de las pinzas y de las bombas freno, considerando la importancia en términos de seguridad de estos componentes, sugiere no intervenir en ninguna forma al interno de la pinza o de la bomba. Una revisión incorrecta puede poner en serio peligro la incolumnidad del piloto y del pasajero.
Las operaciones de reemplazo se limitan a las pastillas, a los relativos componentes de fijación y al grupo de desahogo.







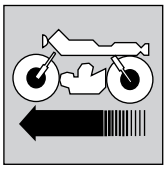


Dischi freno.

Il controllo del disco è importante; esso deve essere perfettamente pulito, cioè senza ruggine, olio, grasso od altra sporcizia e non deve presentare profonde rigature.
Diametro disco freno anteriore: 260 mm.
Spessore del disco anteriore (a nuovo): 3,0 mm
Spessore del disco al limite di usura: 2,5 mm
Diametro disco freno posteriore: 240 mm
Spessore del disco posteriore (a nuovo): 4,0 mm.
Spessore del disco al limite di usura: 3,5 mm.
La distorsione dei dischi non deve superare i 0,15 mm (misura da rilevare con un comparatore e con disco montato sul cerchio).
Per rimuovere il disco dal cerchio ruota è necessario svitare le sei viti di fissaggio.
Quando si procede al rimontaggio pulire perfettamente le superfici di appoggio e avvitare le viti alla coppia di serraggio prescritta.

Brake discs.

Control of the disc is important; it must be perfectly clean, i.e. without rust, oil, grease or any other dirt and no deep scorings must be noticed.
Diameter of front brake disc: 260 mm/10.23 in.
Thickness of front disc (new): 3,0 mm/0.118 in.
Thickness of front disc at max wear limit: 2,5 mm/ 0.098 in.
Diameter of rear brake disc: 240 mm/9.45 in.
Thickness of rear disc (new): 4,0 mm/0.157 in.
Thickness of rear disc at max wear limit: 3,5 mm/0.137 in.
The disc distortion must not exceed 0,15 mm/0.006 in. (this measure is to be taken with a comparator and with the disc mounted on the rim).
To remove the disc from the wheel rim, it is necessary to unscrew the six fastening screws.
Upon reassembly, perfectly clean the bearing surfaces and screw down the screws according to the required driving torque.



Disques de frein.

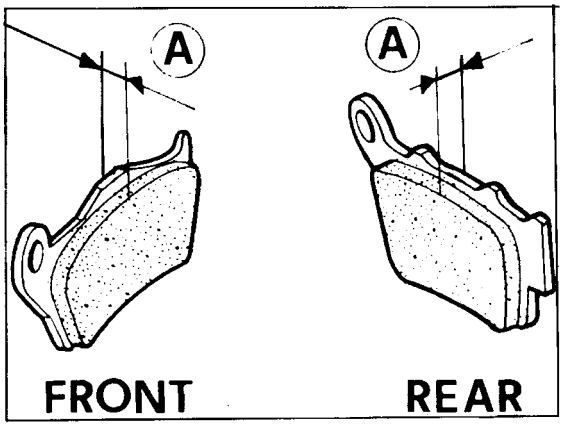
La vérification du disque est très importante: celui-ci doit être parfaitement propre (sans traces de rouille, d'huile, de graisse ou autres impuretés) et sans rayures.
Diamètre du disque du frein avant: 260 mm
Epaisseur du disque avant (neuf): 3,0 mm
Epaisseur du disque à la limite de l'usure: 2,5 mm
Diamètre du disque du frein arrière: 2,5 mm
Epaisseur du disque arrière (neuf): 240 mm
Epaisseur du disque à la limite de l'usure: 1,5 mm
La voilure des disques ne doit pas dépasser 0,15 mm (vérifier cette mesure avec un comparateur quand le disque est monté sur la jante).
Dévisser les six vis de fixation pour démonter le disque de la jante de la roue.
Lors du remontage, nettoyer parfaitement les surfaces d'appui et visser les vis selon le degré de serrage indiqué.

Bremsscheiben.

Die Kontrolle der Bremsscheibe ist sehr wichtig. Die Bremsscheibe muß vollständig sauber sein, d.h. sie darf keinerlei Rost-, Öl-, Fettspuren oder anderen Schmutz aufweisen, und muß frei von tiefen Rillen sein.
Durchmesser der vorderen Bremsscheibe: 260 mm
Dicke der vorderen Bremsscheibe (neu): 3,0 mm
Dicke der Bremsscheibe bei Verschleißgrenze: 2,5 mm
Durchmesser der hinteren Bremsscheibe: 240 mm
Dicke der hinteren Bremsscheibe (neu): 4,0 mm
Dicke der Bremsscheibe bei Verschleißgrenze: 3,5 mm
Der Verzug der Scheiben darf 0,15 mm nicht überschreiten (das Maß muß mit Hilfe eines Komparators kontrolliert werden, wobei die Bremsscheibe an der Felge angebracht sein muß).
Zur Abnahme der Scheibe von der Felge muß man die sechs Befestigungsschrauben lösen.
Bevor man sie wieder anbringt, muß man die Auflageflächen gründlich reinigen. Die Schrauben nach dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Discos de freno.

El control del disco es importante; el cual debe ser perfectamente limpio, o sea sin óxido, aceite, grasa u otra suciedad y no debe presentar rayados profundos.
Diametro disco freno anterior: 260 mm
Espesor del disco anterior (a nuevo): 3,0 mm
Espesor del disco al límite del desgaste: 2,5 mm
Diametro disco freno posterior: 240 mm
Espesor del disco posterior (a nuevo): 4,0 mm
Espesor del disco al límite del desgaste: 3,5 mm
La distorción de los discos no debe superar los 0,15 mm (medida de relevarse con un comparador y con disco montado sobre el aro).
Para remover el disco del aro rueda es necesario desenroscar los seis tornillos de fisaje.
Cuando se procede al remontaje limpiar perfectamente la superficie de apoyo y enroscar los tornillos a la pareja de presión prescrita.

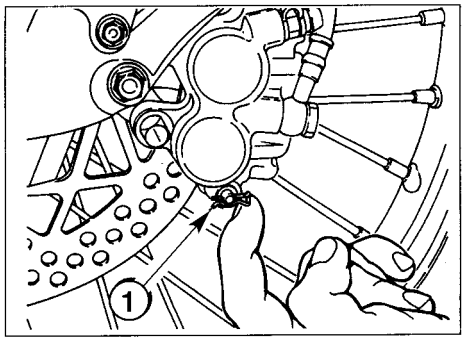


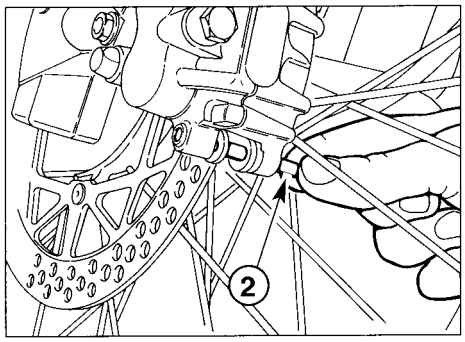
Controllo usura e sostituzione pastiglie freno.
Dopo ogni gara è necessario verificare lo stato di usura delle pastiglie freni che non devono avere uno spessore"A" inferiore a 3,8 mm. In questi casi sostituire la coppia di pastiglie operando nel modo seguente:
- rimuovere la coppialia di sicurezza (1) dalla spina tenuta pastiglie(2);
- sfilare completamente la spina (2) e sfilare le pastiglie usurate;

E' opportuno, nell'operazione di sostituzione delle pastiglie, togliere un pò di fluido, poiché l'arretramento dei pistoncini nei cilindri potrebbe far traboccare il fluido dal serbatoio.

- con una leva spingere verso l'interno i pistoncini di spinta e quindi inserire le pastiglie nuove;
- inserire la spina e bloccarla con la coppiglia di sicurezza.

IMPORTANTE - È consigliabile agire con cautela sulle pastiglie nuove, al fine di permettere un corretto e completo assestamento dei materiali d'attrito.



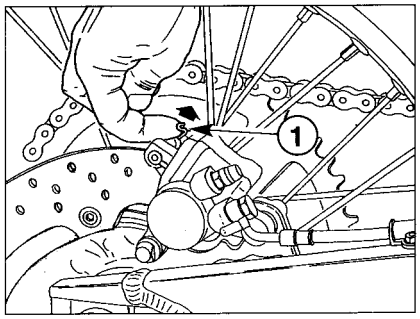


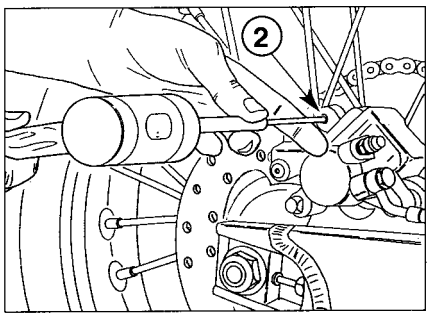
Wear check and replacement of brake pads.
Check the brake pad wear when each competition is over. Their thickness "A" must not be lower than 3.8 mms (0.15 in.). In presence of lower thicknesses, replace the couple of pads working as follows:
- remove the split pin (1) to tighten the pads pin(2);
- fully extract the pin (2) and extract the worn pads,

When replacing the pads, it is advisable to remove some fluid, because the fluid could overflow from the tank owing to the backing of the plungers in the cylinders.

- with the help of a lever push the plungers inward, then fit the new pads;
- fit the pin and locking with the split pin.

IMPORTANT - It is advisable to act cautiously on the new pads, in order to allow a proper and complete settling of friction materials.



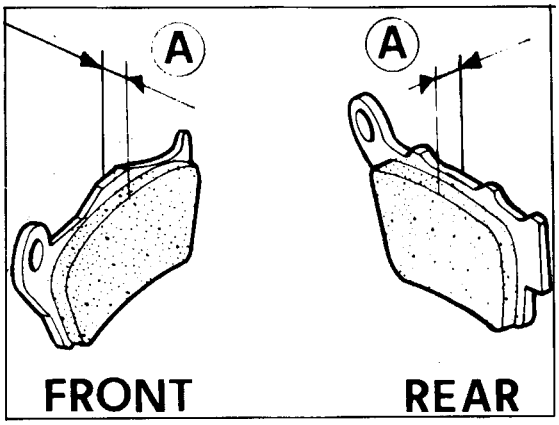


Contrôle de l'usure et remplacement des pastilles de frein.
Après chaque compétition, contrôler l'état d'usure des plaquettes des freins. Elles ne doivent pas avoir une épaisseur "A" inférieure à 3,8 mm. Au cas où l'épaisseur est inférieure à la mesure susdite, remplacer les plaquettes. Opérer comme suit:
- enlever du pion (2) d'étanchéité des pastilles la goupille (1) de sécurité
- retirer complètement le pivot (2) et retirer les pastilles usées;

On conseille, lors du remplacement des pastilles, d'enlever un peu de liquide, car le recul des pistons dans les cylindres pourrait faire déborder le liquide du réservoir.

- avec un levier, pousser vers l'intérieur les pistons de butée et introduire les pastilles neuves;
- introduire le pion et le bloquer avec la goupille de sécurité

IMPORTANT - On conseille de ne pas freiner trop à fond, ceci afin de permettre une bonne adaptation des matériaux de frottement.

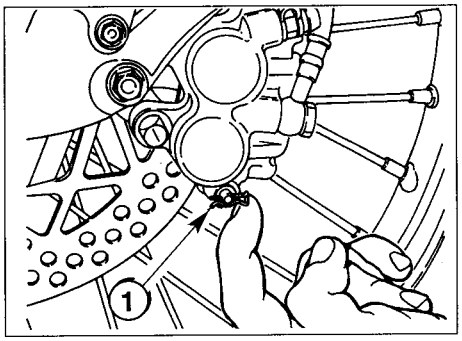


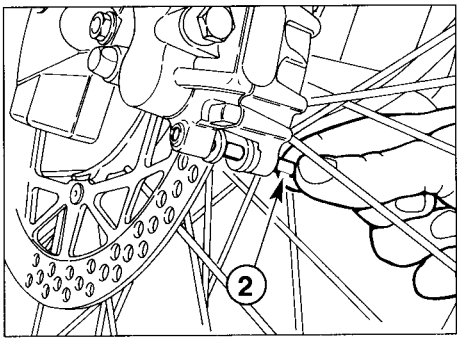
Verschleißkontrolle und Auswechseln der Bremsbeläge.
Nach jedem Wettrennen ist es erforderlich, das der Verschleiß-Zustand der Bremsbeläge, die keine "A" Dicke unter 3,8 mm haben dürfen, überprüft wird. In diesen Fällen ist das Bremsbelagpaar folgendendermaßen auzutauschen:
- Den Sicherheitssplint (1) vom Dichtungsstift (2) der Bremsbeläge abnehmen
- Den Bolzen vollständig entfernen (2) und die abgenutzten Bremsbeläge entfernen.

Es empfiehlt sich, beim Auswechseln der Bremsbeläge, etwas Flüssigkeit abzulassen, da infolge der Verschiebung der Kolben in den Zylindern Flüssigkeit aus dem Tank überlaufen könnte.

- Mit einem Hebel drückt man die Kolben nach innen und setzt die neuen Bremsbeläge ein;
- den Stift einführen und mit dem Sicherheitssplint blockieren.

WICHTIG: Es empfiehlt sich, die Bremsen behutsam zu betätigen, damit sie sich die Bremsbeläge bzw. das Reibungsmaterial korrekt und vollständig einspielen können.



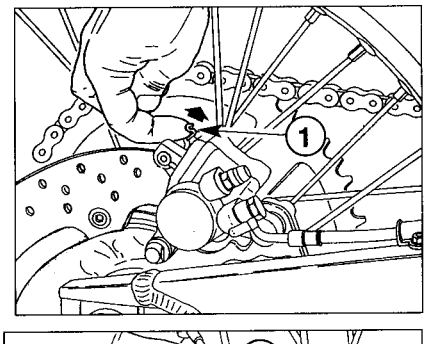


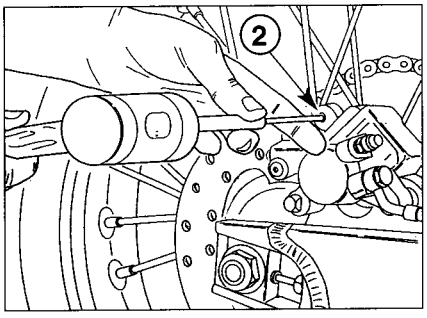
Control desgaste y sustitución pastill freno.
Después de cada carrera es preciso verificar el estado de desgaste de las pastillas de los frenos, las cuales no deben tener nunca un espesor "A" inferior a 3,8 mm. En estos casos es preciso reemplazar la pareja de pastillas efectuando las operaciones siguientes:
- Quitar el bloqueo (1) de seguridad de la aguja (2) feten pastillas

- deshilar completamente la espina (2) y desfilar las pastillas desgastadas;

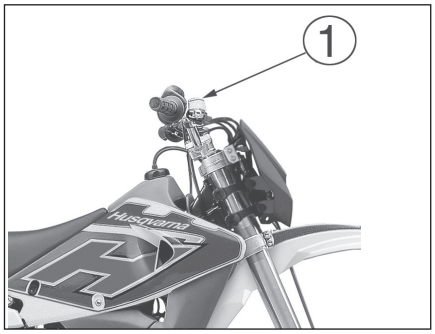
Es oportuno, en la operación de sustitución de la pastilla, quitar un poco de líquido, debido al retrasamiento de los pistoncitos en los cilindros podría hacer derramar el líquido del tanque.

- con una palanca empujar hacia dentro los pistoncitos de empuje e inserir la pastilla nueva;
- Inserir la aguja y bloquearla con el bloqueo de seguridad





IMPORTANTE - Es aconsejable andar con cuidado con las pastilla nuevas, a fin de permitir un correcto y completo asentamiento de los materiales de fricción.





SPURGO IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

Lo spurgo dell'impianto frenante deve essere effettuato quando, a causa della presenza di aria nel circuito, la corsa della leva diventa lunga ed elastica.
Per effettuare lo spurgo operare nel modo seguente:
- Scollegare la pinza freno e posizionarla in modo tale che il fissaggio della tubazione (pompa-pinza) si trovi perpendicolare al terreno.
- Togliere il coperchio (1) del corpo pompa.
- Togliere il dischetto antiemulsione e riempire il serbatoio con nuovo fluido (DOT 4).
- Applicare un tubetto trasparente in plastica sulla valvola di spurgo della pinza, ed inserire l'altra estremità del tubetto in un contenitore.
- Accertarsi che, durante l'intera operazione di spurgo, l'estremità del tubetto sia costantemente immersa nel fluido.
- Aprire la valvola di spurgo sulla pinza ed azionare la leva. Lasciare le pastiglie a contatto del disco.
- Durante questa operazione, si noterà la fuoriuscita di aria dal serbatoio della pompa freno; ciò é del tutto normale. Controllare la tubazione; quando si noterà la fuoriuscita di nuovo fluido, chiaro e senza bolle, chiudere la valvola di spurgo.
- Spingere a parte, con cura, le pastiglie utilizzando una leva per forzarle nella relativa sede sulla pinza.

Ripetere le operazioni sino a quando sia nella tubazione che nel serbatoio non saranno più visibili bolle d'aria.

ATTENZIONE!
Durante lo spurgo, il manubrio del motociclo deve essere ruotato a sinistra. In tal modo, il serbatoio della pompa si troverà in posizione più alta e faciliterà l'operazione. Coppia di serraggio per la valvola di spurgo: 1,2÷1,6 Kgm (12÷16 Nm; 8.8÷11.8 ft/lb).

SPURGO IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE (pag. L.11)

Lo spurgo dell'impianto frenante deve essere effettuato quando, a causa della presenza di aria nel circuito, la corsa del pedale diventa lunga ed elastica.
Per effettuare lo spurgo operare nel modo seguente:
- Rimuovere il coperchio (1) del serbatoio (chiave da 21 mm), la membrana e riempire con fluido (DOT 4).
- Applicare un tubetto trasparente in plastica sulla valvola di spurgo della pinza, ed inserire l'altra estremità del tubetto in un contenitore.
- Abbassare completamente il pedale (2).
- Allentare la valvola di spurgo lasciando fuoriuscire il fluido (all'inizio uscirà solamente aria), poi chiudere leggermente la valvola.
- Rilasciare il pedale ed attendere qualche secondo prima di ripetere l'operazione sino a quando dal tubetto uscirà solo fluido.
- Bloccare la valvola di spurgo alla coppia prescritta e controllare il livello (A) del fluido nel serbatoio prima di rimontare il coperchio (1).

Il contatto del liquido freni con la pelle è dannoso; in caso di accidentale contatto lavare con abbondante acqua corrente.

Il fluido freni è corrosivo nei confrronti delle vernici e delle parti in plastica.

Se lo spurgo è stato eseguito correttamente si dovrà sentire, subito dopo la corsa a vuoto iniziale della leva, l'azione diretta e senza elasticità del fluido. Qualora ciò non si verifichi ripetere l'operazione di spurgo.

Lo spurgo non elimina completamente l'aria presente nel circuito; le piccole quantità rimanenti si eliminano automaticamente durante un breve periodo d'uso del motociclo; ciò comporta una minore elasticità e corsa della leva di comando.

FRONT BRAKING SYSTEM BLEEDING

The braking system must be bled when, due to air in the circuit, the lever stroke is long and spongy.

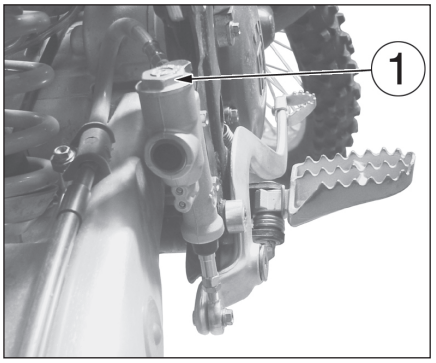
To bleed the system:

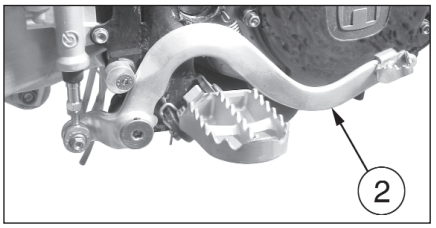
- Disconnect the brake caliper and position it so that the pipe fitting (pump to caliper) is perpendicular to the ground.

Remove the pump body cover (1).

- Remove the anti-emulsion disc and fill up the tank with new fluid (DOT 4).
- Attach a clear hose to bleed the valve and run into a clear glass container as shown in figure.
  Make sure that the end of the hose is submerged in brake fluid during the entire bleeding operation.
- Open the bleed valve on the caliper and pump the lever. Allow the pads to contact the disc.
- During this operation, you'll notice that air bubbles will come out of the brake pump reservoir. This is normal. Watch the hose. When new, clear fluid, without bubbles, come out, close the bleed valve.
- Carefully pry the pads apart, using a soft pry bar, forcing them back into the caliper housing.

Repeat the entire sequence until no bubbles are seen at the hose or in reservoir.





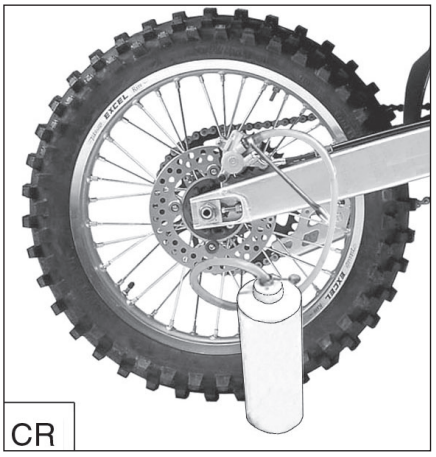
WARNING!
During bleeding the motorcycle handlebar must be turned left. Thus, the pump tank will be higher, making the braking system bleeding easier
Tightening torque for bleed valve is 1,2÷1,6 Kgm (12÷16 Nm; 8.8÷11.8 ft/lb).

REAR BRAKING SYSTEM BLEEDING

The braking system must be bled when, due to air in the circuit, the pedal stroke is long and spongy.

To bleed the system:

- Remove the reservoir cover rubber boot and top up with (DOT 4) brake fluid.
- Attach a clear plastic hose to the bleed valve on the caliper and turn the other end of the hose into a container.
- Depress the pedal and keep it full down.
- Loosen the bleed union letting out fluid (at first, only air will come out), then, closing the union slightly.
- Release the pedal and wait for a few seconds before repeating the operation until only fluid
  come out of the tube.
- Close the bleed union to the prescribed torque and check the fluid level inside the reservoir before replacing the cap.

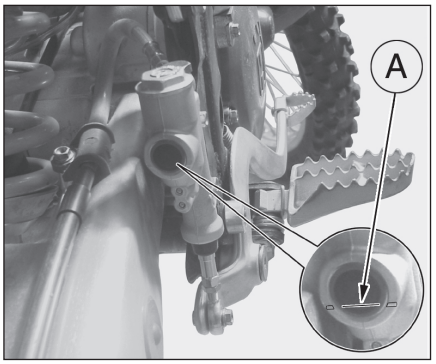


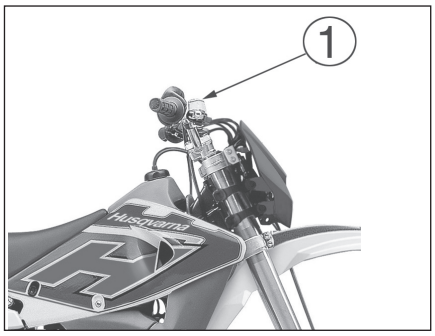
The brake fluid is highly corrosive: avoid all contact with skin; in case of accidental contact, carefully rinse with running water.

The brake fluid is corrosive to paints and plastic parts.

If bleeding has been properly made, you shall feel the direct action without elasticity of the fluid just after the initial idle stroke of the lever. If that is not the case, repeat the bleeding action.

Bleeding does not fully eliminate the air in the circuit; the little remaining quantities are automatically eliminated during a short period of use of the motorcycle; this entails less elasticity and a shorter stroke of the control lever.







CURAGE DU SYSTEME DE FREINAGE AVANT
Le curage du système de freinage doit être effectué lorsque, à cause de présence d'air dans le circuit, la course du levier devienne longue et élastique.
Opérer comme suit:
- Détacher l'étrier du frein et le placer de telle façon que le fixage de la tubulure pompe-étrier, résulte perpendiculaire au sol.
- Oter le couvercle (1) du pompe.
- Oter le disque anti-émulsion et remplir le réservoir avec du fluide neuf (DOT 4).
- Appliquer un tuyau en plastique transparente sur la soupape de curage de l'étrier et introduire l'autre extrémité du tuyau dans une cuvette.
  S'assurer que l'extrémité du tuyau, pendant l'opération de curage, soit toujours plongée dans le fluide.
- Ouvrir la soupape de curage sur l'étrier et actionner le levier. Garder les pastilles à contact du disque.
- Pendant cette opération, il y aura la sortie d'air du réservoir de la pompe frein. Cela est normal. Contrôler la tubulure et à la sortie du nouveau fluide, clair et sans bulles, fermer la soupape de curage.
- En utilisant un levier, éloigner soigneusement les pastilles et les forcer dans leur siège sur l'étrier.

Répéter les opérations jusqu'à ce que dans la tubulure et dans le réservoir, les bulles d'air ont disparu.

ATTENTION!
Pendant le curage, le guidon de la moto doit être tourné à gauche. De cette façon, le réservoir pompe se trouvera dans une position plus haute et l'opération tournera plus facile. Couple de serrage pour la soupape de curage: 1,2÷1,6 Kgm (12÷16 Nm; 8.8÷11.8 ft/lb).

CURAGE DU SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE (page L.13)
Le curage du système de freinage doit être effectué lorsque, à cause de présence d'air dans le circuit, la course du levier devienne longue et élastique.
Opérer comme suit:
- Enlever le couvercle (1) du réservoir (clé de 21 mm), la membrane, et remplir avec du nouveau fluide (DOT 4).
- Appliquer un tuyau en plastique transparente sur la soupape de curage de l'étrier et introduire l'autre extrémité du tuyau dans une cuvette.
- Baisser complètement la pédale (2).
- Desserrer la soupape de curage en laissant couler le fluide (au débur seulement de l'air ne sortira), ensuite, fermer un peu la soupape.
- Relâcher la pédale et attendre quelques secondes avant de répéter l'opération, jusqu'à ce que seulement du fluide ne sortira du tuyau.
- Bloquer la soupape de curage à la couple de serrage prévue et contrôler le niveau (A) du fluide dans le réservoir avant de remonter le couvercle (1).

Le contact du liquide pour freins avec la peau est dangereux; en cas de contact accidentel, rincer sous l'eau abondamment.

Le liquide pour freins corrode les peintures et les parties en plastique.

Si la vidange a été bien faite, on doit sentir, tout de suite après la course à vide initiale de la manette, l'action directe et sans élasticité du liquide. Dans le cas contraire, répéter l'opération de vidange.

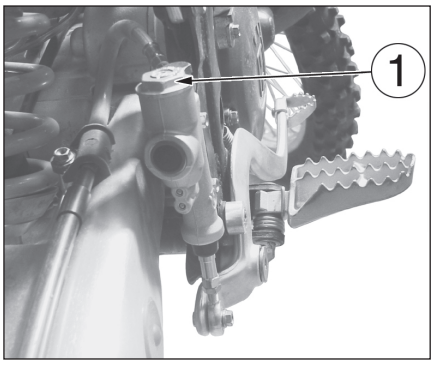
La vidange n'élimine pas complètement l'air qui se trouve dans le circuit; les petites quantités qui restent s'éliminent automatiquement pendant une courte période d'utilisation de la moto; ceci implique une élasticité et une course inférieure du levier de commande.

ENTLEERUNG VORDERER BREMSANLAGE

Die Bremsanlage soll entleert werden, wenn der Hebelhub lang und elastisch wird, weil Luft im Kreislauf vorhanden ist.

Um die Anlage zu entleeren, wie folgt vorgehen:

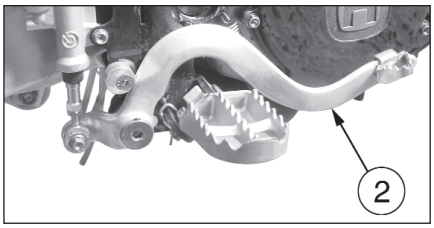
- Bremszange befreien und sie so stellen, dass die Befestigung der Leitung (Pumpe-Zange) senkrecht zum Boden ist.
- Die Bremspumpe Deckel (1) abnehmen.
- Die emulsionshemmende Scheibe entfernen und den Behälter mit frischer Flüssigkeit füllen(DOT 4).
- Ein durchsichtiges Kunststoffroerchen an das Zangenentleerungssventil anbringen und das andere Roerchenende in einen Behaelter einfuehren.
- Das Entleerungsventil losmachen und Hebel betaetigen. Bremsbelaege in Beruehrung mit der Scheibe lassen.
- Bei dieser Operation kann man bemerken, dass Luft aus dem Behaelter der Bremspumpe herausfliesst; das alles ist ganz normal. Leitung kontrollieren; wenn neue, helle und luftfreie Fluessigkeit zu sehen ist, Entleerungsventil schliessen.
- Bremsbelaege sorgfaeltig mit Hilfe eines Hebels in ihren Sitz auf der Zange schieben.
- Oben beschriebene Operationen solange wiederholen, bis keine Luftblase in Behaelter und in der Leitung zu sehen sind.



ACHTUNG!

Waehrend der Entleerung soll der Lenker nach links gedreht sein. Der Pumpenbehaelter ist somit in einer hoeheren Stellung und das wird die Arbeit erleichtern.

Drehmoment des Entleerungsventils: 1,2÷1,6 Kgm (12÷16 Nm; 8.8÷11.8 ft/lb).

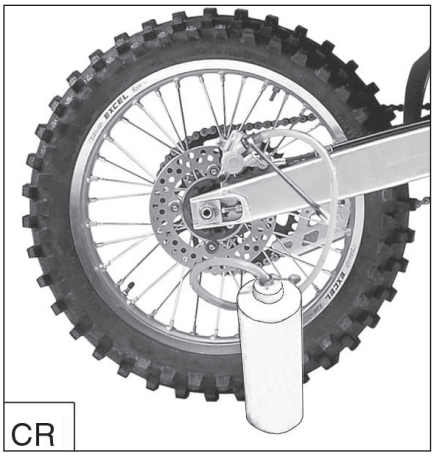


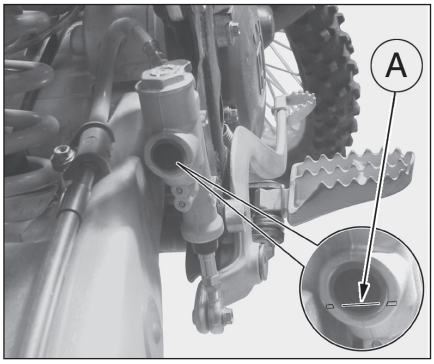
ENTLEERUNG HINTERE BREMSANLAGE

Die Bremsanlage soll entleert werden, wenn der Hebelhub lang und elastisch wird, weil Luft im Kreislauf vorhanden ist.

Um die Anlage zu entleeren, wie folgt vorgehen:

- Behaeltersdeckel (1) (Schüssel von 21 mm) und Membran herausnehmen; Behaelter mit frischer Fluessigkeit (DOT 4) fuellen.
- Ein durchsichtiges Kunststoffroerchen an das Zangenentleerungssventil anbringen und das andere Roerchenende in einen Behaelter einfuehren.
- Fusshebel (2) vollstaendig druecken.
- Das Entleerungsventil losmachen und Fluessigkeit abfliessen lassen (Am Anfang fliesst nur Luft ab); danach Ventil ein wenig schliessen. - Fusshebel luefften und ein wenig warten, bevor die Operation zu wierderholen, bis nur Fluessigkeit aus dem Rohr abfliesst.
- Entleerungsventil anziehen und dabei angegebenes Drehmoment beachten; bevor den Deckel (1) zu montieren, Fluessigkeitsstand (A) im Behaelter kontrollieren.



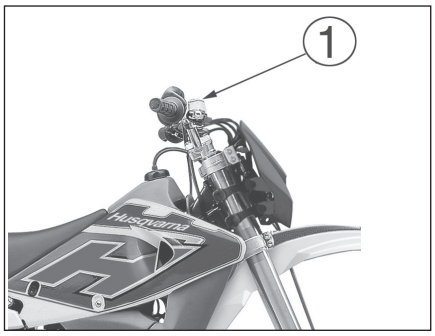


Der Kontakt mit Bremsflüssigkeit ist für die Haut schädlich. Bei zufälligem Kontakt mit viel fließendem Wasser waschen.

Die Bremsflüssikeit wirkt auf Lacke und Kunststoffteile korrosiv.

Wenn die Entlüftung richtig durchgeführt worden ist, muß man sofort nach dem Leerhub am Bremshebel die direkte und unelastische Wirkung der Flüssigkeit feststellen können. Falls das nicht der Fall ist, muß man die Entlüftung wiederholen.

Beim Entlüften wird die im Kreislauf vorhandene Luft nicht vollständig beseitigt. Sie wird automatisch nach kurzer Zeit eliminiert, wenn man das Motorrad gebraucht. Die Folge ist eine geringe Elastizität und ein kürzerer Leerhub des Steuerhebels.





PURGA INSTALACION FRENANTE DELANTERA

La purga de la instalación frenante tiene que efectuarse cuando, a causa de la presencia de aire en el circuito, la carrera de la palanca se vuelve larga o elástica.

Para realizar la purga haga lo siguiente:

- Desprenda la pinza del freno y posiciónela de manera que la fijación de la tubería (bomba-pinza) se encuentre perpendicular al terreno.
- Remover la tapa (1) de corpo bomba.
- Saque el disco antiemulsión y llene el depósito con fluido nuevo (DOT 4).
- Aplique un tubito transparente de plástico en la válvula de purga de la pinza, e introduzca la otra extremidad del tubo en un recipiente.
  Asegúrese de que, durante toda la operación de purga, la extremidad del tubito esté constantemente sumergida en el fluido.
- Abra la válvula de purga de la pinza y accione la palanca.
  Deje las pastillas en contacto con los discos.
- Durante esta operación, se notará la salida de aire del depósito de la bomba del freno; esto es normal. Controle la tubería; cuando se notará la salida del fluido nuevo, claro y sin burbujas, cierre la válvula de purga.
- Empuje, aparte, con cuidado las pastillas utilizando una palanca para forzarlas en los relativos asientos de la pinza.
  Repita las operaciones hasta que tanto en la tubería como en el depósito ya no se vean burbujas de aire.

ATENCION!

Durante la purga, el manillar de la moto tiene que estar girado a la izquierda. De esta manera el depósito de la bomba se encontrará en posición más alta y facilitará la operación.
Par de torsión para la válvula:: 1,2÷1,6 Kgm (12÷16 Nm; 8.8÷11.8 ft/lb).

PURGA INSTALACION FRENANTE TRASERA

La purga de la instalación frenante se tiene que hacer cuando, a acusa de la presencia de aire en el circuito, la carrera del pedal se vuelve más larga y elástica.

Para efectuar la purga haga lo siguiente:

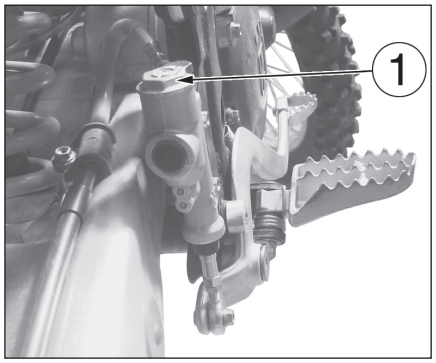
- Remueva la tapa (1) del depósito (llave de 21 mm), la membrana y llene con fluido (DOT 4).
- Aplique un tubito transparente de plástico en la válvula de purga de la pinza, e introduzca la otra extremidad del tubito en un recipiente.
- Baje completamente la palanca (2) del pedal.
- Afloje la válvula de purga dejando salir el fluido (al inicio saldrá sólo aire), luego cierre ligeramente la válvula.
- Suelte el pedal y espere algunos segundos antes de repetir la operación hasta que del tubo salga sólo fluido.
- Bloquee la válvula de purga al par de torsión prescripto y controle el nivel (A) del fluido del depósito antes de volver a montar la tapa (1).

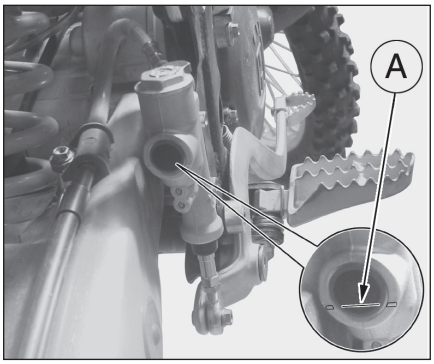
El contacto del líquido frenos con la piel es dañino; en caso de accidental contacto lavar con abundante agua corriente.

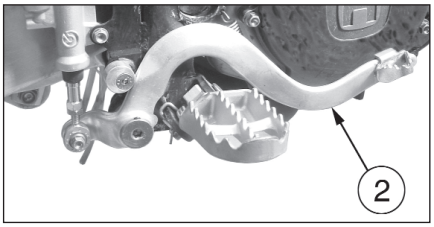
El fluido frenos es corrosivo en comparación con la pintura y las partes en plastico.

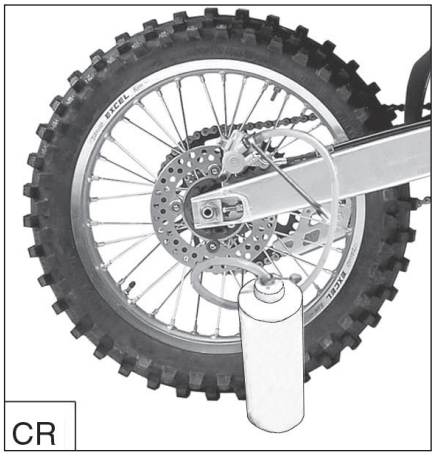
Si la purga ha estado efectuada correctamente se debera oir, justo después de la carrera a vacío inicial de la palanca, la acción directa y sin elasticidad del fluido. Si no se verifica lo sobreindicado, repetir la operación de purga.

La purga no elimina completamente el aire presente en el circuito; la pequeña cantidad restante se eliminan automáticamente durante un breve periodo de uso de la motocicleta, ésto comporta una menor elasticidad y carrera de la palanca de comando.









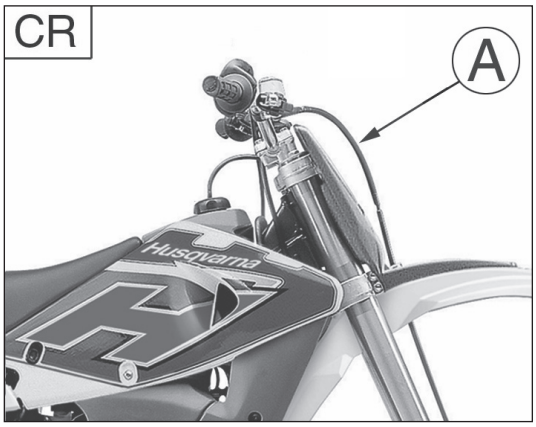
Controllare periodicamente le tubazioni di collegamento (vedi "Scheda di manutenzione periodica"); se le tubazioni (A) e (B) presentano segni di usura o crepe, sarà opportuna la loro sostituzione.

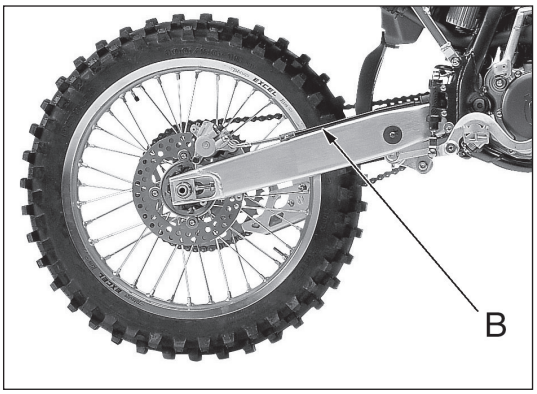
Periodically check the connecting hoses (see "Periodical maintenance card"): if the hoses (A) and (B) are worned or cracked, their replacement is advised.

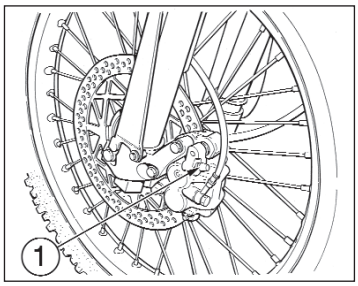
Vérifier souvent les manchons d'assemblage (voir " Fiche d'entretien périodique "): si sur les tuyanteries (A) et (B) il y a des signes d'usure ou ruptures, il sera nécessaire les remplacer.

Die Verbindungsmuffen von Zeit zu Zeit nachprüfen (siehe "Karte der periodischen Wartung"): wenn die Rohrleitung (A) und (B) Zeichen von Wucher oder Rissen vorstellt dann sind, die Letzten auszuwechseln.

Controle periódicamente los manguitos de conexión (ver "Ficha de mantenimento periódico): si en los tubos (A) y (B) se presentaran señales de usura o grietas, es conveniente subtituirlos.

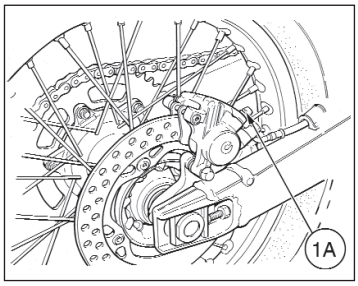






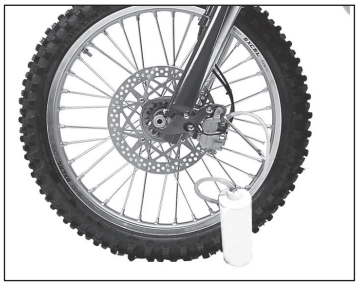
SOSTITUZIONE FLUIDO
Il fluido freni deve essere controllato e sostituito in accordo con la Tabella di Manutenzione o nel caso fosse stato contaminato da sporcizia o acqua. Non sostituire il fluido sotto la pioggia o con vento intenso.

AVVERTENZA!
* Usare solamente fluido freni prelevato da contenitore sigillato (DOT 4). Non usare mai fluido già utilizzato.
* Non permettere che agenti contaminanti quali sporcizia, acqua etc. entrino nel serbatoio.
* Per evitare rischi di contaminazioni del fluido, non lasciare il serbatoio olio senza coperchio.
* Maneggiare con cura il fluido per non danneggiare le parti verniciate.
* Non mischiare due tipi differenti di fluido. Ciò provocherebbe l'abbassamento del punto di ebollizione e potrebbe portare all'inefficienza del freno o al deterioramento delle parti in gomma .



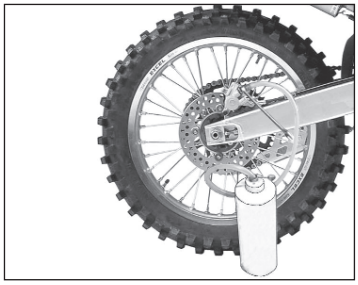
Per effettuare la sostituzione, procedere nel modo seguente:

- Togliere il cappuccio in gomma sulla valvola di spurgo (1) o (1A).
- Applicare un tubetto trasparente in plastica sulla valvola di spurgo della pinza ed inserire l'altra estremità del tubetto in un contenitore.
- Togliere il coperchio (2) o (2A: chiave da 21 mm) del serbatoio fluido ed il soffietto in gomma.
- Allentare la valvola di spurgo sulla pinza.
- Pompare con la leva freno (3) o il pedale freno (3A) in modo da evacuare completamente il fluido.
- Chiudere la valvola di spurgo e riempire il serbatoio con fluido fresco.
- Aprire la valvola di spurgo, azionare la leva o il pedale, chiudere la valvola con leva o pedale ancora premuti rilasciando velocemente questi ultimi.
- Ripetere questa operazione sino a quando l'impianto è completamente pieno ed il fluido chiaro inizia a uscire dal tubo di plastica: a questo punto chiudere la valvola di spurgo.



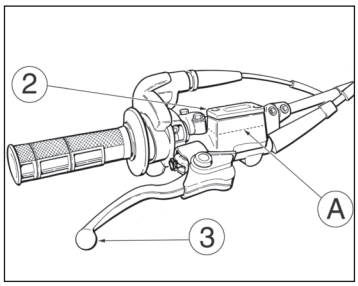
FLUID CHANGE
The brake fluid should be checked and changed in accordance with the Periodic Maintenance Chart or whenever it is contaminated with dirt or water. Don't change the fluid in the rain or when a strong wind is blowing.

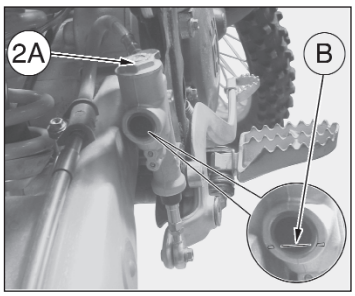
CAUTION!
* Use only brake fluid from a sealed container (DOT 4). Never use old brake fluid.
* Never allow contaminants (dirt, water, etc.) to enter the brake fluid reservoir.
* Don't leave the reservoir cap off any length of time to avoid moisture contamination of the fluid.
* Handle brake fluid with care because it can damage paint.
* Don't mix two types of fluid for use in the brake. This lowers the brake fluid boiling point and could cause the brake to be ineffective. It may also cause the rubber brake part to deteriorate.

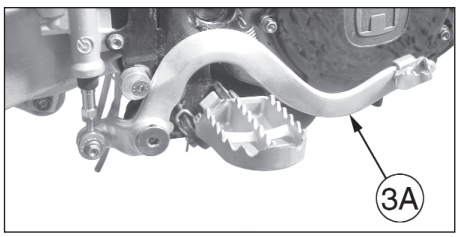


To replace the fluid, proceed as follows:

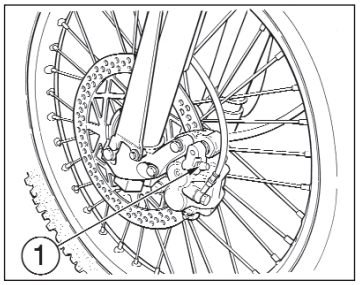
- Remove the rubber cap on the bleeding valve (1) or (1A).
- Attach a clear plastic hose to the bleeding valve on the brake caliper and turn the other end of the hose into a container.
- Remove fluid reservoir cap (2) or (2A: 21 mm wrench) and the rubber.
- Loosen bleeding valve on the brake caliper.
- Pump with brake lever (3) or brake pedal (3A) in order to push brake fluid out of line.
- Close the bleeding valve and fill the reservoir with fresh brake fluid.
- Open the bleeding valve, apply the brake using the brake lever or pedal, close the bleeding valve with the brake lever or pedal applied and then quickly release the lever or pedal.
- Repeat this operation until the brake line is filled and clear fluid starts coming out of the plastic hose: now close the bleeding valve.



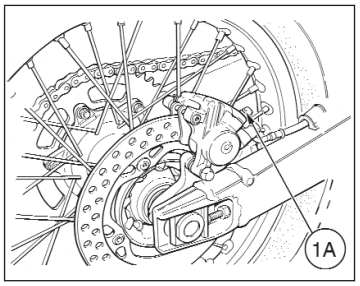




REMPLACEMENT DU FLUIDE
Contrôler et remplacer le fluide des freins en suivant les instructions du tableau d'entretien, au cas où de l'eau ou de la salissure se sont mélangés au fluide. Ne jamais remplacer le fluide avec un temps venteux ou pourri.

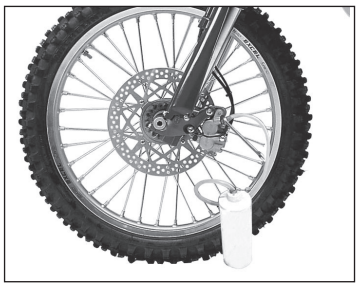


ATTENTION!
* Utiliser seulement du fluide pris d'un récipient sigillé (DOT 4). Ne jamais utiliser du fluide usé.
* Eau, salissure, ou d'autres contaminants, ne doivent jamais entrer dans le réservoir.
* Pour éviter tout risque d'encrassement, ne jamais laisser le réservoir sans couvercle.
* Manier soigneusement le fluide pour ne pas endommager les parties vernissées.
* Ne pas mélanger deux types de fluide, car le point d'ébullition pourrait se baisser en endommageant le frein et les éléments en gomme.

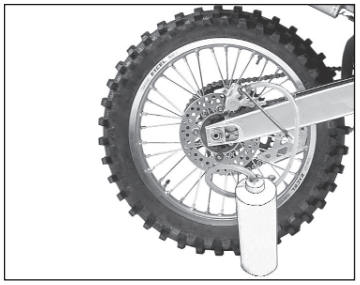


Pour effectuer la substitution procéder de la manière suivante:

- Enlever le capuchon en gomme sur la soupape de curage (1) ou (1A).
- Sur la soupape de curage de l'étrier, monter un tuyau en plastique et introduire l'autre extrémité du tuyau dans une cuvette.
- Enlever le couvercle (2) ou (2A: clé de 21 mm) et le souffle en gomme.
- Desserrer la soupape de curage sur l'étrier.
- Actionner le levier (3) ou la pédale (3A) pour vidanger.
- Fermer la soupape de curage et remplir le réservoir avec du fluide nouveau.
- Ouvrir la soupape de curage, actionner le levier ou la pédale, fermer la soupape en gardant pressér le levier ou la pédale et ensuite, les relâcher rapidement.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le système est totalement rempli et le fluide clair commende à sortir du tuyau en plastique: maintenant fermer la soupape de curage.



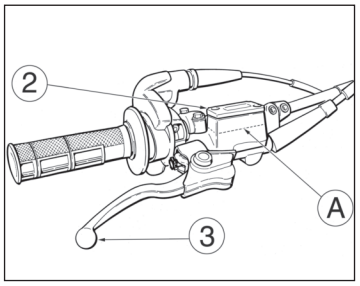
FLUESSIGKEITSWECHSEL
Die Bremsfluessigkeit kontrollieren und gemaess Wartungstabelle oder, falls sie schmutzig oder waessrig ist, ersetzen. Fluessigkeit nicht unter Regen oder mit starkem Wind wechseln.

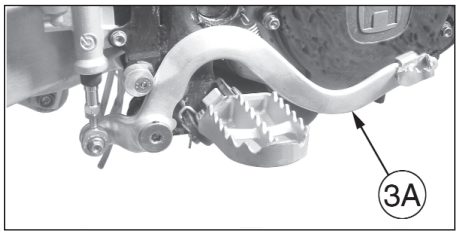


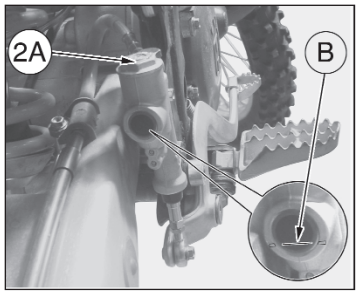
ACHTUNG!
* Nur Fluessigkeit aus versiegelten Gebinden verwenden (DOT 4). Schon gebrauchte Fluessigkeit nie verwenden.
* Verschmutzungen wie Schmutz, Wasser, usw. sollen nicht in den Behaelter gelangen.
* Fluessigkeit sorgfaeltig handhaben, um lackierte Teile nicht zu beschaedigen.
* Fluessigkeit zwei veschiedener Marken nicht mischen. Das haette eine Senkung des Kochpunktes als Folge mit darauffolgendem Unwirksamwerden der Bremse und Beschaedigung der Gummiteile.

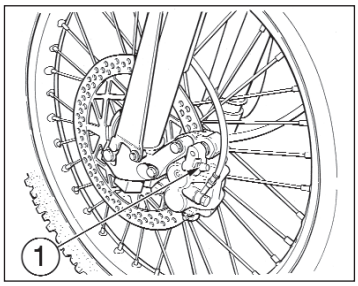
Um den Ersatz vorzunehmen, in der folgenden Art und Weise vorangehen:

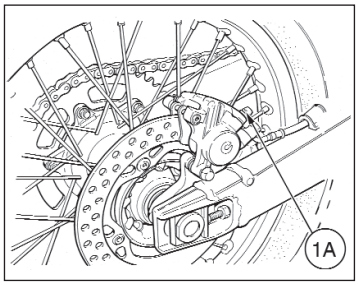
- Die Gummikappe (1) oder (1A) auf dem Entleerungsventile abnehmen.
- Ein durchsichtiges Kunststoffroerchen an das Zangenentleerungssventil anbringen und das andere Röhrenende in einen Behaelter einfuehren.
- Pumpendeckel (2) oder (2A: Schlüssel von 21 mm) und Gummibalg entferen.
- Das Ablaßventil auf der Zange öffnen.
- Mit dem Bremshebel (3) oder Bremspedal (3A) pumpen, um die Fluessigkeit vollstaendig abfliessen zu lassen.
- Entleerungsventil schliessen und Behaelter mit frisher Fluessigkeit fuellen.
- Entleerungsventil oeffen, Hebel oder Fusshebel betaetigen, Ventil bei noch gedrucktem Hebel oder Fusshebelschliessen und die letztere schnell lueften .
- Diese Operation so lange wiederholen, bis die Anlage vollstaendig vollist und die Fluessigkeit durch das Kunststoffrohr austritt: jetzt das Ablassventil schließen.

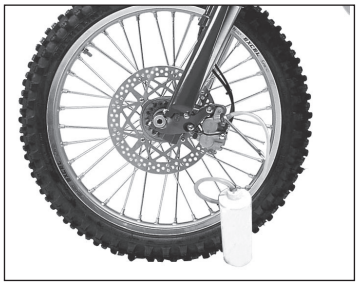


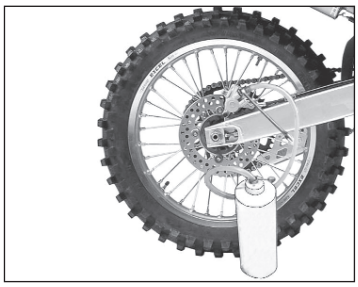


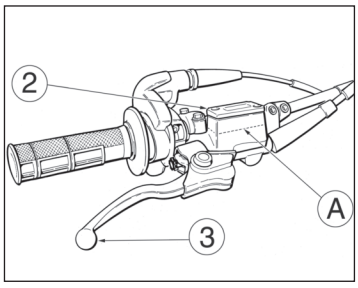










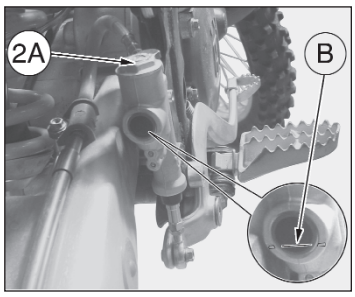


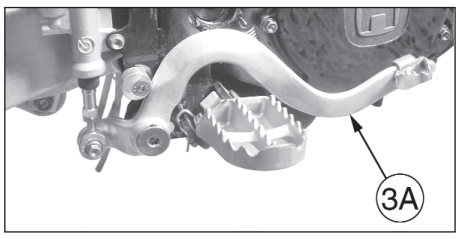
SUBSTITUCION DEL FLUIDO
El fluido de los frenos tiene que controlarse y substituirse de acuerdo con la Tabla de Mantenimiento o en el caso de que estuviera contaminado con suciedad o agua. No substituya el fluido bajo la lluvia o con viento fuerte.

ATENCION!
* Use solamente fluido para frenos tomado de un recipiente sellado (DOT 4). No use nunca fluido ya utilizado.
* No permita la entrada en el depósito de agentes contaminantes como suciedad, agua, etc.
* Para evitar riesgos de contaminación del fluido, no deje el depósito del aceite sin tapar.
* Maneje con cuidado el fluido para no dañar las partes pintadas.
* No mezcle dos tipos distintos de fluido; podría provocar la disminución del punto de ebullición y podría provocar la ineficiencia del freno o el deterioro de las partes de goma.

Para efectuar la sustitución, proceder en el modo siguiente:

- Saque el capuchón de goma de la válvula de purga (1) o bien (1A).
- Aplique un tubito trasparente de plástico en la válvula de purga de la pinza y introduzca la otra extremidad del tubo en un recipiente.
- Saque la tapa (2) o bien (2A: llave de 21 mm) del depósito fluido y el quelle de goma.
- Abrir válvula de purga en la pinza.
- Bombee con la palanca (3) o bien el pedal (3A) a fin de que salga completamente el fluido.
- Cierre la válvula de purga y llene el depósito con fluido fresco.
- Apra la válvula de purga, accione la palanca o bien el pedal, cierre la válvula con la palanca o bien el pedal aún presionados, soltando rápidamente éstos últimos.
- Repita esta operación hasta que la instalación esté completamente llena y el fluido claro empiece a salir del tubo de plástico: ahora cerrar la válvula de purga.



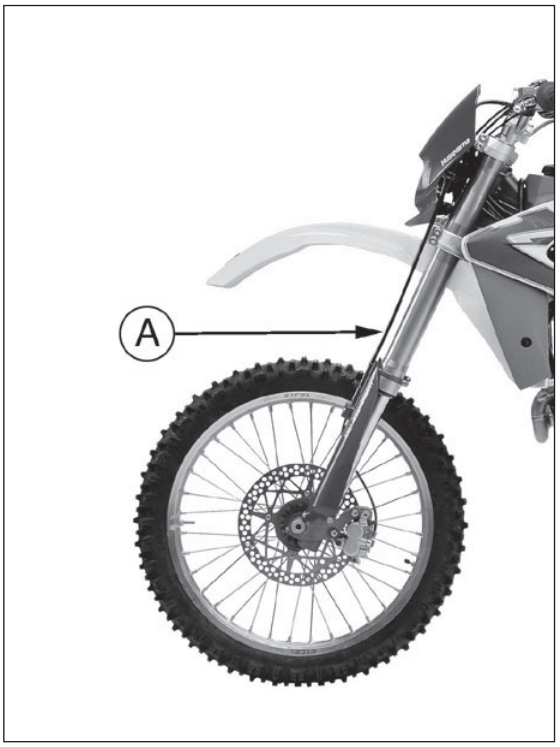


- Ripristinare il livello (A) o (B) del fluido e rimontare il soffietto in gomma ed il coperchio del serbatoio (pag. 171).

Dopo aver effettuato la sostituzione del fluido è necessario procedere allo spurgo dell'impianto come descritto alle pagine 172 e 176

ATTENZIONE!
Il fluido freni intacca velocemente le superfici verniciate, pertanto ogni sua traccia deve essere immediatamente rimossa .
*** Il fluido freni può causare irritazioni. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. In caso di contatto, pulire completamente la parte colpita e, qualora si trattasse degli occhi, chiamare un medico.**

Controllare periodicamente le tubazioni di collegamento (vedi "Scheda di manutenzione periodica"); se le tubazioni (A)e (B) presentano segni di usura o crepe, sarà opportuna la loro sostituzione.

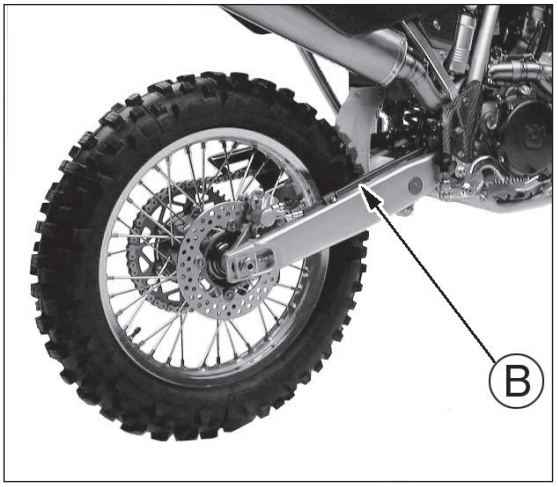


- Restore the brake fluid level (A) or (B) then reassemble the rubber and the fluid reservoir cap (pag. 171).

After the brake fluid replacement, it is necessary to operate the braking system bleeding (see pages 172 and 176).

WARNING!
Brake fluid quickly ruins painted surfaces; any spilled fluid should be completely wiped up immediately.
*** Brake fluid may cause irritation. Avoid contact with skin or eyes. In case of contact, flush thoroughly and call a doctor if your eyes were exposed.**

Periodically check the connecting hoses (see "Periodical maintenance card"): if the hoses (A) and (B) are worned or cracked, their replacement is advised.

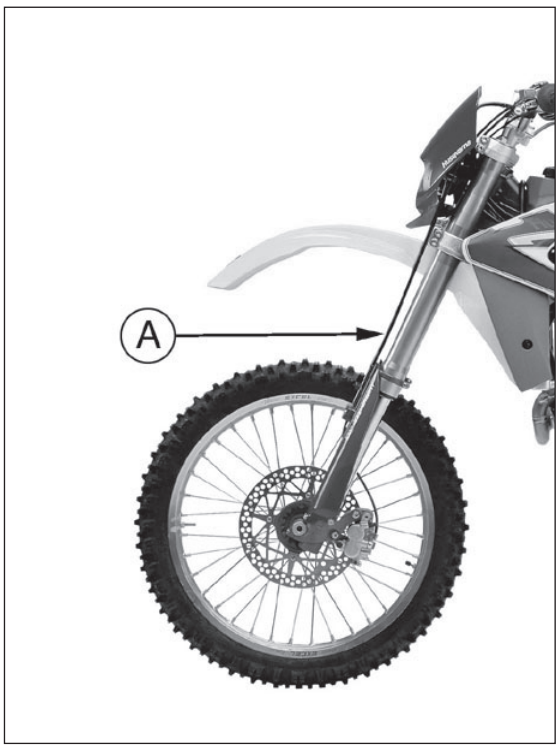


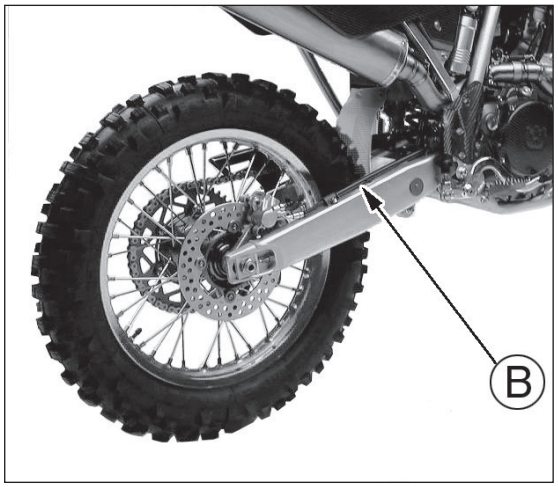
- Rétablir le niveau (A) o (B) du fluide et remonter le soufflet en gomme et le couvercle du réservoir ((pag. 171).

Après avoir effectué la substitution du fluide, il est nécessaire procéder à la vidange du systeme comme décrit aux pages 172 et 176.

ATTENTION!
Puisque le fluide des freins ronge rapidement les surfaces vernissées, nettoyer soigneusement les parties intéressées.
*** Ce fluide peut causer des irritations. Eviter donc tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact, nettoyer soigneusement la partie intéressée, et s'il s'agit des yeux, appeler le docteur.**

Vérifier souvent les manchons d'assemblage (voir " Fiche d'entretien périodique "): si sur les tuyanteries (A) et (B) il y a des signes d'usure ou ruptures, il sera nécessaire les remplacer.





- Den richtigen Flussigkeitsstand (A) oder (B) erreichen und Gummibalg und Pumpendeckel zusammensetzen (pag. 171).
Nach dem Ersatz des Bremsflussigkeit ist er notwendig den Bremsanlage Ausblasung vorzunehmen wie es wird zu den Seiten beschrieben 172 und 176.

ACHTUNG!
Die Bremsfluessigkeit greift lackierte Oberflaechen schnell an; evetuelle Spuren sofort beseitigen.
*** Die Bremsfluessigkeit kann reizen; Beruehrung mit Haut und Augen vermeiden. Im Falle von Beruehrung, die betreffende Teile sofort reinigen oder, wenn es sich um die Auge haldelt, einen Artz holen.**

Die Verbindungsmuffen von Zeit zu Zeit nachprüfen (siehe "Karte der periodischen Wartung"): wenn die Rohrleitung (A) und (B) Zeichen von Wucher oder Rissen vorstellt dann sind, die Letzten auszuwechseln

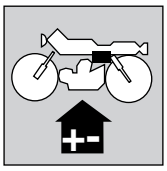
- Restablecer el nivel del fluido (A) o bien (B) y reensamblar el quelle de goma ed la tapa del depósito fluido (pag. 171).

Después de la sustitución del fluido, es necesario efectuar la purga de la instalación como descrita a las páginas 173 y 177.

ATENCION!
El fluido de los frenos ataca rápidamente las superficies pintadas, por tanto todo resto de mismo tiene que ser quitado inmediatamente.
*** El fluido de los frenos puede causar irritaciones. Evite el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto, limpie completamente la parte afectada y, en el caso de que se tratara de los ojos, llame a un médico.**

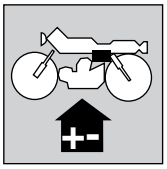
Controle periódicamente los manguitos de conexión (ver "Ficha de mantenimento periódico): si en los tubos (A) y (B) se presentaran señales de usura o grietas, es conveniente subtituirlos.

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

M

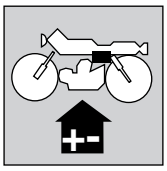


IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA

Legenda schema elettrico (WR) ..... M. 5
Legenda colore cavi (WR) ..... M. 6
Impianto accensione elettronica (WR) ..... M. 8
Impianto accensione elettronica (CR) ..... M. 9
Generatore M.10
Bobina M.10
Centralina digitale (CR) M.10
Controllo alternatore (WR) M.11
Regolatore di tensione (WR) M.12
Candela di accensione M.12
Controllo e messa in fase accensione M.14
Diagramma di anticipo M.16
Strumento digitale, spie M.19
Settaggio strumento M.15
Registrazione proiettore M.24
Sostituzione lampadine proiettore M.24
Sostituzione lampada fanale posteriore M.24

Key to wiring diagram (WR) ..... M. 5
Cable colour coding (WR) ..... M. 6
Wiring diagram "WR 125 Enduro USA" ..... M. 7
Electric ignition equipment (WR) ..... M. 8
Electronic start system (CR) ..... M. 9
Generator M.10
Coil M.10
Digital power unit (CR) M.10
Alternator check (WR) M.11
Voltage regulator (WR) M.12
Spark plug M.12
Ignition timing control M.14
Timing curve M.16
Digital instrument, warning lights M.15
Instrument setup M.16
Headlamp adjustment M.24
Headlamp bulbs replacement M.24
Rear tail light bulb replacement M.24
Rear stop light bulb replacement
(Enduro USA/ CDN) M.25

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



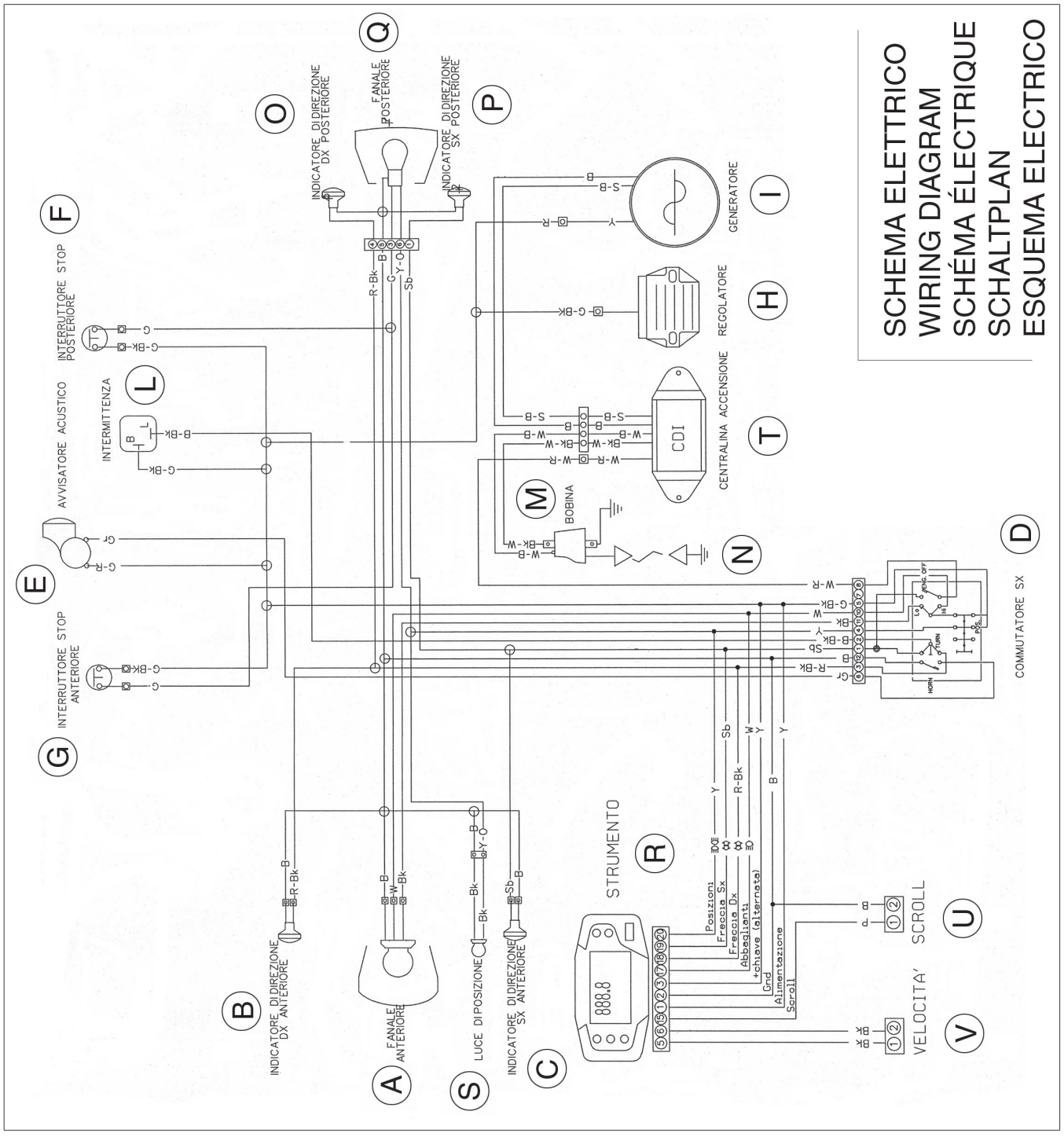
Légende schéma électrique (WR) ..... M. 5
Légende couleur câbles (WR) ..... M. 6
Allumage électronique (WR) ..... M. 8
Système électronique d'allumage (CR).....M. 9
Générateur M.10
Bobine M.10
Distributeur digital (CR) M.10
Control alternateur (WR) M.11
Régulateur de tension (WR) M.12
Bougie d'allumage M.13
Control et calage de l'allumage M.14
Diagramme d'avance M.16
Instrument digital, voyants M.15
Position de l'instrument M.16
Reglage du phare avant M.25
Remplacement des ampoules du phare avant M.25
Replacement des ampoules du phare arrière.....M.25

Schaltplan (WR)..... M. 5
Kabelfarben (WR) ..... M. 6
Elektonische Starter (WR) ..... M. 8
Elektronische Zündanlage (CR) .....M. 9
Generator M.10
Spule M.10
Digitale Einheit (CR).....M.10
Kontrolle des Drehstorm-Generators (WR).....M.11
Spannungsregler (WR) M.12
Zündkerze M.13
Einstellung Zündungsvoreilung M.15
Diagramm der Vorverstellung M.16
Digital Instrumente, Kontrolleuchten M.15
Instrumenterahmen M.16
Einstellung der Vorderscheinwerfer M.26
Austausch der Scheinwerferlampen M.26
Austausch des hinteren Schein-Werferlampen M.26

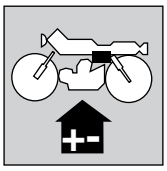
Referencias esquema eléctrico (WR)..... M. 5
Referencias colores de los cables (WR) ..... M. 6
Sistema de encendido electonico (WR)..... M. 8
Equipo encendido electrónico (CR) .....M. 9
Generador M.10
Bobina M.10
Centralita digital (CR) M.10
Control alternador (WR) M.11
Regulador de tensión (WR) M.12
Bujía de encendido M.13
Control y puesta en fase del encendido M.15
Diagrama de anticipo M.16
Instrumento digital, testigos M.15
Impostaciòn de l'instrumento M.16
Regulación del faro delantero M.27
Substitución de las bombillas del faro delantero ...M.27
Substitución de las bombillas del faro trasero M.27

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA

WR 125 - Escluso USA-CDN / USA-CDN excluded / Exclu USA-CDN / Nuhr USA-CDN / USA-CDN excludido



IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



LEGENDA SCHEMA ELETTRICO (WR 125, WR 125 "Enduro" USA/CDN; escluso WR 125-USA/CDN)

A. Proiettore anteriore
B. Indicatore di direzione anteriore destro
C. Indicatore di direzione anteriore sinistro
D. Commutatore sinistro
E. Avvisatore acustico
F. Interruttore stop posteriore
G. Interruttore stop anteriore
H. Regolatore di tensione
I. Alternatore
L. Intermittenza indicatori di direzione
M. Bobina A.T.
N. Candela accensione
O. Indicatore di direzione posteriore destro
P. Indicatore di direzione posteriore sinistro
Q. Fanalino posteriore
R. Illuminazione strumento
S. Luci di posizione
T. Centralina elettronica
U. Scroll
V. Velocità

KEY TO ELECTRIC DIAGRAM (WR 125, WR 125 "Enduro" USA/CDN; WR 125-USA/CDN excluded)

A. Front headlamp
B. R.H. front turn indicator
C. L.H. front turn indicator
D. L.H. commutator
E. Horn
F. Rear stop switch
G. Front stop switch
H. Voltage regulator
I. Alternator
L. Turn indicators flasher
M. Ignition coil
N. Spark plug
O. R.H. rear turn indicator
P. L.H. rear turn indicator
Q. Tail light
R. Instrument lighting
S. Parking lights
T. Electronic power unit
U. Scroll
V. Speed

LÉGENDE DU SCHÉMA ÉLECTRIQUE (WR 125, WR 125 "Enduro" USA/CDN; exclu WR 125-USA/CDN)

A. Phare avant
B. Indicateur de direction avant droit
C. Indicateur de direction avant gauche
D. Commutateur gauche
E. Avertisseur acoustique
F. Interrupteur de stop arrière
G. Interrupteur de stop avant
H. Régulateur de tension
I. Alternateur
L. Intermittance indicateurs de direction
M. Bobine
N. Bougie d'allumage
O. Indicateur de direction arrière droit
P. Indicateur de direction arrière gauche
Q. Feu arrière
R. Illumination instrument
S. Feux de stationnement
T. Centrale électronique
U. Scroll
V. Vitesse

BECHRIFTUNG DES ELEKTRISCHEN PLANES (WR 125, WR 125 "Enduro" USA/CDN; nuhr WR 125-USA/CDN)

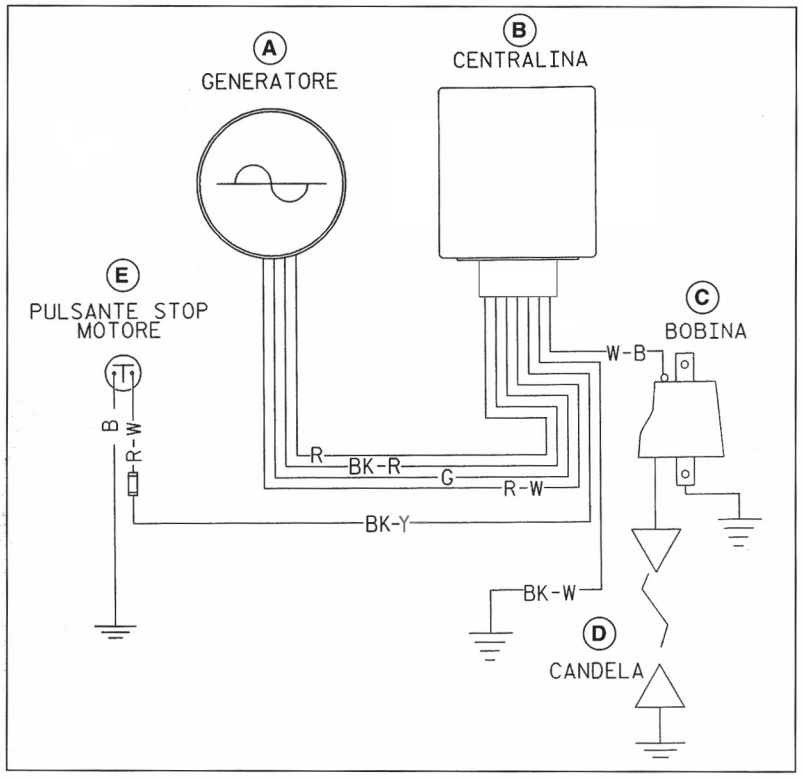
A. Vorderer Scheinwerfer
B. Vorderer Rechts-Richtungsanzeiger
C. Vorderer Links-Richtungsanzeiger
D. Linker Umschalter
E. Hupe
F. Hinterer Stop-Schalter
G. Vorderer Stop-Schalter
H. Spannungsregler
I. Alternator
L. Intermittenz-Richtungsanzeiger
M. Spule
N. Zündkerze
O. Hinterer Rechts-Richtungsanzeiger
P. Hinterer Links - Richtungsanzeiger
Q. Hinterer Licht
R. Instrumentbeleuchtung
S. Parklicht
T. Elektronischer Steuereinheit
U. Scroll
V. Geschwindigkeit

LEYENDA DEL ESQUEMA ELÉCTRICO (WR 125, WR 125 "Enduro" USA/CDN; excluido WR 125-USA/CDN)

A. Faro delantero
B. Indicador de dirección delantero derecho
C. Indicador de dirección delantero izquierdo
D. Conmutador izquierdo
E. Claxon
F. Interruptor stop trasero
G. Interruptor stop delantero
H. Regulador de tensión
I. Alternador
L. Intermitencia indicadores de dirección
M. Bobina
N. Bujía de encendido
O. Indicador de dirección trasero derecho
P. Indicador de dirección trasero izquierdo
Q. Faro trasero
R. Illuminación instrumento
S. Luces de posición
T. Centralita electrónica
U. Scroll
V. Velocidad

Legenda colore cavi / Cable colour coding / Legende couleur câbles / Kabelfarben
Referencias colores de los cables
WR 125; escluso USA-CDN /USA-CDN excluded/Exclu USA-CDN/Nuhr USA-CDN/USA-CDN excludido

Pos. *Pos.*	**Colore** *Colour*
B	Blu /Blue /Bleu /Blau /Azul
R	Rosso /Red /Rouge /Rot /Rojo
Bk	Nero /Black /Noir /Schwarrz /Negro
G	Verde /Green /Vert /Grün /Verde
Sb	Azzurro /L.T. Blue /Azur /Hellblau /Celeste
W	Bianco /White /Blanc /Weiss /Blanco
Y	Giallo /Yellow /Jaune /Gelb /Amarillo
Gr	Grigio /Grey /Gris /Grau /Gris
P	Rosa /Pink /Rose /Rosa /Rosa
V	Viola /Violet /Violette / Veilchen /Violeta
O	Arancio /Orange /Orange /Orange /Naranjado
Br	Marrone /Brown /Maron /Braun /Marren



Pos. *Pos.*	Colore *Colour*
B	Blu /Blue /Bleu /Blau /Azul
R	Rosso /Red /Rouge /Rot /Rojo
Bk	Nero /Black /Noir /Schwarrz /Negro
G	Verde /Green /Vert /Grün /Verde
Sb	Azzurro /L.T. Blue /Azur /Hellblau /Celeste
W	Bianco /White /Blanc /Weiss /Blanco
Y	Giallo /Yellow /Jaune /Gelb /Amarillo
Gr	Grigio /Grey /Gris /Grau /Gris
P	Rosa /Pink /Rose /Rosa /Rosa
V	Viola /Violet /Violette / Veilchen /Violeta
O	Arancio /Orange /Orange /Orange /Naranjado
Br	Marrone /Brown /Maron /Braun /Marren

(A) Alternatore /*Alternator* /Alternateur /*Wechselstromgenerator* /Alternador

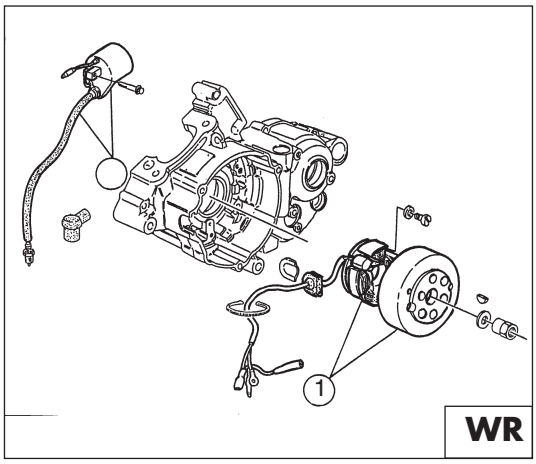
(B) Centralina /*Electronic module* /Distributeur /*Schaltgesät* /Central

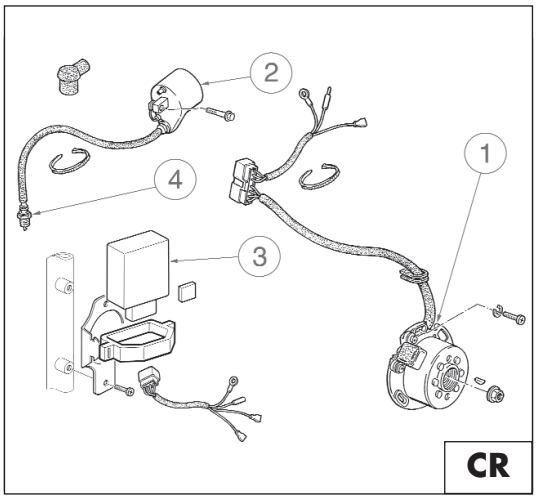
(C) Bobina A.T. /*Spark Coil* /Bobine H.T. /*HS Spule* /Bobina A.T.

(D) Candela /*Spark plug* /Bougie /*Zündkerze* /Bujía

(E) Pulsante arresto motore /*Engine stop switch* /Interrupteur stop moteur /*Motorhalter* /Interruptor stop motor

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA





Generatore
E' costituito da un alternatore (1) (a 12V con potenza di 110W per WR), situato nel coperchio laterale sinistro del motore.

Generator
It is composed of alternator (1) (12V-110W for WR), set on the left side of the engine cover.

Générateur
Il se compose d'un alternateur (1) (12V-110W pour WR), située sur le couvercle latéral gauche du moteur.

Generator
Besteht aus einem Alternator (1) (zu 12V mit 110 W Leistung für WR), der sich im Deckel seitlich links des Motors befindet.

Generador
Se compone de un alternador (1) (de 12V con potencia de 110W para WR), situado en la tapa lateral izquierda del motor.

Bobina
Il fissaggio della bobina (2) per CR o bobina-centralina (2) per WR si ha direttamente sul telaio, in una zona che deve essere totalmente esente da ossido e da vernice. se il contatto di massa non è perfetto si può avere il danneggiamento della bobina stessa, oltre a difetti di accensione.

Coil
Coil (2) for CR, or coil-power unit (2) for WR, are fixed directly on the frame in an area free from oxide or paint. Warning: Either the coil may suffer damages, or you can have troubles when starting the engine if these elements are not properly earthed.

Bobine
La bobine (2) pour (CR), ou la bobine/centrale (2) pour (WR) sont fixées directement dans une zone propre, c'est à dire sans oxyde ou vernis. Attention: Si le branchement à la terre n'est pas correcte, on peut avoir des dommages à la bobine, en sus de défauts d'allumage.

Zündspule
Die Befestigung der Spule (2) für CR oder Spule - elektronische Einheit (2) für WR, erfolgt direkt auf dem Gestell, in einem Bereich der vollständig frei von Oxyd und Lack sein muß. Ist der Erdungskontakt nicht einwandfrei, können eine Beschädigung der Spule selbst sowie Fehlzündungen auftreten.

Bobina
La sujeción de la bobina (2) para CR o bobina-centralita (2) para WR se tiene directamente en el bastidor, en una zona que debe estar completamente exenta de óxido y pintura. Si el contacto de masa no es perfecto de puede perjudicar la propia bobina además que generar defectos en la ignición.

Centralina digitale (CR)
La centralina digitale (3) è fissata nella parte anteriore del telaio, davanti al gruppo termico.

Digital power unit (CR)
Digital power unit (3) is fixed on the front of the frame, just in face of the thermal unit.

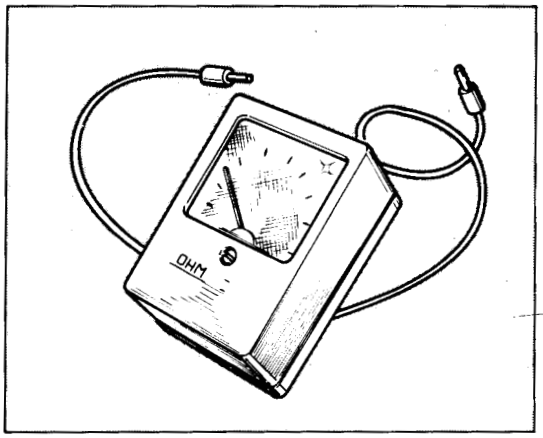
Centrale digitale (CR)
La centrale digitale (3) est fixée à la partie avant du cadre, en face du groupe thermique.

Digital-Einheit (CR)
Die Digital-Einheit (3) ist im vorderen Teil des Gestells, vor der Wärmegruppe, befestigt.

Centralita digital (CR)
La centralita digital (3) está asegurada en la parte delantera del bastidor, delante del grupo térmico.

Controllo alternatore (WR).

Disinnestare il regolatore dall'impianto elettrico e, portando il motore ad un regime di 3000 giri/1', misurare la tensione a vuoto tra il cavo GIALLO e la massa utilizzando per questo un voltmetro per la tensione alternata con una scala almeno fino a 50V.
Lo strumento indicherà una certa tensione (>20 V <50 V).
Se non indica nulla, oppure se si riscontra un forte squilibrio di tensione significa che lo statore è difettoso; sarà pertanto necessario procedere ad un controllo mediante Ohmetro, misurando l'isolamento tra il cavo provato e la massa. Questo isolamento deve essere totale, cioè con resistenza infinita.



Alternator check (WR).

Disconnect the regulator from the wiring. rev the engine up to about 3000 r.p.m. and measure no-load voltage across the YELLOW wire and the ground using a VAC voltmeter with a scale at least up to 50V.

The voltmeter will show a voltage readout (>20 V <50 V).
If there is no readout or voltage is markedly unbalanced, the stator is faulty; in this event, check insulation across tested wise and ground using an ohmmeter. Insulation must be total, i.e. resistance must be infinite.

Contrôle alternateur (WR).

Dégager le régulateur de l'installation électrique et, en portant le moteur à un régime de 3000 tours/min. environ, mesurer la tension à vide entre le câble JAUNE et la masse en utilisant à cet effet un voltmètre pour tension alternée avec une échelle jusqu'à 50V au moins.
L'instrument indiquera une certaine tension (>20 V <50 V).
S'il n'indique rien ou si l'on rélève un important déséquilibre de tension, cela signifie que le stator est défectueux; il est alors nécessaire d'effectuer un contrôle avec un Ohmmètre et de mesurer l'isolation entre le câble testé et la masse. Cette isolation doit être totale, c'est-à-dire avec résistance infinie.

Kontrolle des Drehstrom-Generators (WR).

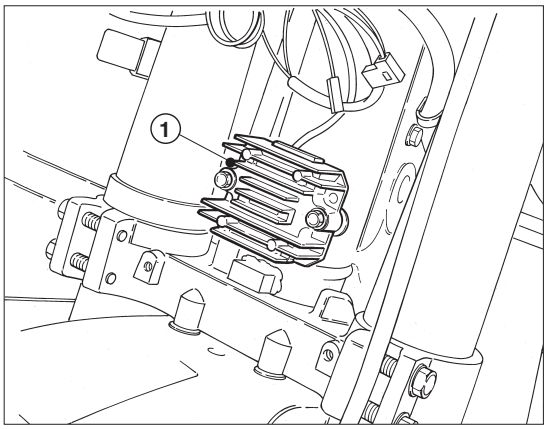
Den Regler von der elekrischen Anlage abschließen und durch ein Erhöhen der Motordrehzahl bis auf 3000 Upm; die Leerlaufspannung mit Hilfe eines Wechselstrom-Voltmeters, dessen Skala wenigstens 50V zeigt, zwischen dem GELB Kabel und der Masse messen.
Das Instrument sollte eine bestimmte Spannung anzeigen (>20 V <50 V). Wird nichts angezeigt oder falls man einen hohen Spannungsunterschied feststellt, bedeutet dies, daß der Stator defekt ist. Dann muß man mit Hilfe eines Widerstandsmessers die Körperschlussprüfung zwischen dem jeweiligen Kabel und der Masse durchführen. Die Isolation muß komplett sein, d.h. mit unendlichem Widerstand.

Control alternador (WR).

Desconectar el regulador del equipo eléctrico y, posicionando el motor a un regimen de 3000 rev./min. medir la tension en vacio entre el cable AMARILLO y la tierra, utilizando para esta operacion un voltimetro para corriente alternada con una escala minima de 50V.

El instrumento indicará una cierta tensión (>20 V <50 V).
Si no indica nada o se encuentra un fuerte desequilibrio de tensión significa que el estator es defectoso; por lo tanto será necesario controlar por medio de un Ohmímetro, midiendo el aislamiento entre el cable probado y la tierra. Este aislamiento debe ser total, es decir con resistencia infinita.

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



Regolatore di tensione (WR)

É costituito da una scatoletta in alluminio posta sul cannotto di sterzo, dietro il cupolino portafaro e regola la tensione prodotta dal generatore.
Temperatura max. di esercizio: 80°C.

Voltage regulator (WR)

It consits of an aluminium box placed on the steering tube, behind the headlamp holder and regulates generator current.
Max. operating temperature: 80°C.

Régulateur de tension (WR)

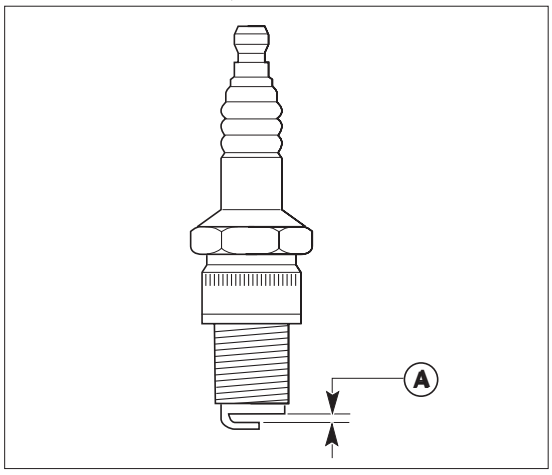
Il est formé d'une petite boîte en aluminium placée sur manchon de direction arrière le porte-phare et il règle le courant produit par le générateur.
Température max. d'exercice: 80°C.

Spannungsregler (WR)

Er besteht aus einem Alu-Gehäuse, welches sich auf der Steverbüchse, unter dem Scheinwerferhalter und richtet den vom Generator erzeugten Strom gleich. Max. Betriebstemperatur: 80°C.

Regulador de tension (WR)

Está constituido por una caja en aluminio posicionada sul tubo de dirección, tras el portafaro y regula la tensión producida por el generador.
Temperatura max. de ejercicio: 80°C.

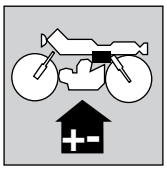


Candela di accensione.

La candela è una NGK BR9 EG oppure Champion QN 84.
Se la candela di serie deve essere sostituita, è importante che la nuova abbia lo stesso grado termico e la medesima lunghezza di filettatura.
Pulire lo sporco intorno alla base della candela prima di rimuoverla.
È utile esaminare lo stato della candela subito dopo averla tolta dalla sua sede, poichè i depositi e la colorazione dell'isolante forniscono utili indicazioni sul grado termico della candela, sulla carburazione, sull'accensione e sullo stato generale del motore.
ESATTO GRADO TERMICO
La punta dell'isolante è secca ed il colore è marrone chiaro e grigio.
GRADO TERMICO ELEVATO
La punta dell'isolante è secca e coperta da incrostazioni scure.
GRADO TERMICO BASSO
La candela si è surriscaldata e la punta dell'isolante è vetrosa e di colore bianco o grigio.
Controllare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro.
Regolare la distanza "A" 0,6 mm.
Una distanza maggiore può causare difficoltà di avviamento e sovraccarico della bobina.
Prima di procedere al rimontaggio della candela, eseguire una accurata pulizia degli elettrodi e dell'isolante usando uno spazzolino metallico.
Applicare grasso grafitato sul filetto della candela e avvitarla a mano fino in fondo, quindi con una chiave appropriata serrarla alla coppia di serraggio prescritta.
La candela che presenti screpolature sull'isolante o che abbia gli elettrodi corrosi, deve essere sostituita.

Spark plug.

Start plug of the type NGK BR9 EG or Champion QN 84.
If standard spark plug is to be replaced, it is important that new spark plug have the same heat range and thread length.
Clean the dirt away from the base of the spark plug before removing it from the cylinder.
It is very useful to examine the state of the spark plug just after it has been removed from the engine since the deposits on the plug and the colour of the insulator provide useful indications concerning the heat rating of the plug, carburation, ignition and general engine condition.
CORRECT HEAT GRADE
The tip of the insulator should be dry and the colour should be light brown or grey.
HIGH HEAT GRADE
In this case, the insulator tip is dry and covered with dark deposits.
LOW HEAT GRADE
In this case, the spark plug is overheated and insulator tip is vitreous, white or grey in colour.
Check distance "A" between 0.6 mm/0.0236 in.
A wider gap may cause difficulties in starting engine and in overloading coil.
Before refitting the plug, throughly clean the electrodes and the insulator using a brass-metal brush.
Apply a little graphite grease to the plug thread; fit and screw the plug home by hand and then tighten to the correct torque using a plug spanner.
Plugs which have cracked insulators or corroded electrodes should be replaced.



Bougie d'allumage.

Bougie d'allumage du type NGK BR9 EG ou Champion QN 84.

Si la bougie de série doit être remplacée, il est important que la nouvelle ait le même degré thermique et la même longueur de filetage.

Nettoyer la saleté autour du siège de la bougie avant de la retirer.

Il est conseillé d'examiner la bougie juste après son démontage puisque les dépôts et la coloration de l'isolant fournissent des renseignements utiles sur le degré thermique de la bougie, sur la carburation, sur l'allumage et sur l'état général du moteur.

DEGRE THERMIQUE EXACT

La pointe de l'isolant est sèche et sa couleur est marron clair ou gris.

DEGRE THERMIQUE ELEVE

La pointe de l'isolant est sèche et couverte d'incrustations foncées.

DEGRE THERMIQUE BAS

La bougie est surchauffée, la pointe de l'isolant est vitreuse et de couleur blanche ou grise.

Régler la distance "A" à 0,6 mm.

Une distance supérieure peut entraîner des difficultés de démarrage et de surcharge de la bobine.

Avant de remonter la bougie, nettoyer soigneusement les électrodes et l'isolant en utilisant une brosse métallique.

Appliquer de la graisse graphitée sur le filet de la bougie et la visser à fond à la main; ensuite, la serrer avec le couple de serrage prescrit en utilisant une clé spéciale.

Les bougies avec l'isolant fendillé ou les électrodes corrodées doivent être remplacées.

Zündkerze.

Die Zündkerze ist eine NGK BR 9 EG oder CHAMPION QN 84.

Wenn die Serienkerze ausgewechselt werden muss, ist es wichtig, dass die neue denselben Wärmegrad und dieselbe Gewindelänge hat.

Den Kerzenboden reinigen bevor diese abgenommen wird.

Es empfiehlt sich die Kerze sofort nach der Entnahme zu überprüfen, da die Ablagerungen und die Färbung der Isolierung Rückschlüsse auf den Wärmewert der Kerze, auf die Vergasung, die Zündung und auf den allgemeinen Zustand des Motors ermöglichen.

EXAKTER WÄRMEGRAD

Die Spitze des Isolierstoffes ist trocken, und die Farbe ist hellbraun oder grau.

HOHER WÄRMEGRAD

Die Spitze de Isolierstoffes ist trocken und von dunklen Verkrustungen bedeckt.

NIEDRIGER WÄRMEGRAD

Die Kerze hat sich überhitzt, un die Spitze des Isolierstoffes ist glasig und hat eine weisse oder graue Farbe.

Die Entfernung "A" auf 0,6 mm.

Eine grössere Entfernung kann Anlasschwierigkeiten und Überbelastung der Spule verursachen.

Vor dem Wiedereinsetzen der Kerze die Elektroden und die Isolierung sorgfältig mit Hilfe einer Metalbürste reinigen.

Das Kerzengewinde mit Graphitfett schmieren und die Kerze ganz einschrauben und schliesslich mit Hilfe eines Schlüssels mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anschrauben.

Bei Rissen an der Isolierung bzw. bei Korrosion der Elektroden ist die Kerze zu wechseln.

Bujía de ascensión.

La bujía es una NGK BR9 EG o bien CHAMPION QN 84.

Si la bujía de serie se debe sustituir, es importante que la nueva tenga el mismo grado térmico y la misma longitud de fileteado.

Limpiar el sucio alrededor a la base de la bujía antes de removerla.

Es útil examinar el estado de la bujía, justo después de haberla quitado de su sede, puesto que los depositos y la coloración del aislante indican útiles datos sobre el grado térmico de la bujía, sobre la carburación, el encendido y sobre el estado general del motor.

GRADO TERMICO EXACTO

El extremo del aislante esté seco y el color es marrón claro o gris.

GRADO TERMICO ELEVADO

El extremo del aislante está seco y cubierto de incrustaciones oscuras.

GRADO TERMICO BAJO

La bujía se ha recalentado y la punta del aislante es cristalina y de color blanco o gris.

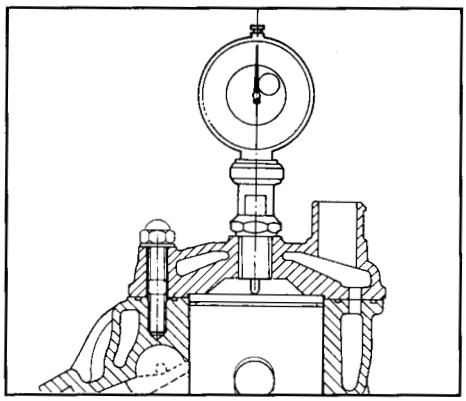
Regule la distancia "A" a 0,6 mm.

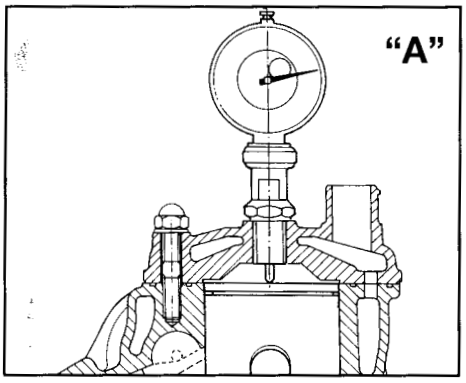
Una distancia mayor puede causar diticultades de puesta en marcha y sobrecarga de la bobina.

Antes de proceder al remontaje de la bujía, efectuar una acurada limpieza de los electrodos y del aislante usando un cepillito metálico.

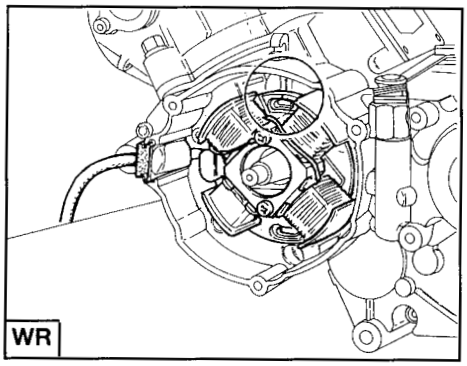
Aplicar grasa grafitada en el filete de la bujía y atornillarla a mano hasta el fondo, con una llave apropiada apretarla a la pareja de presión prescrita.

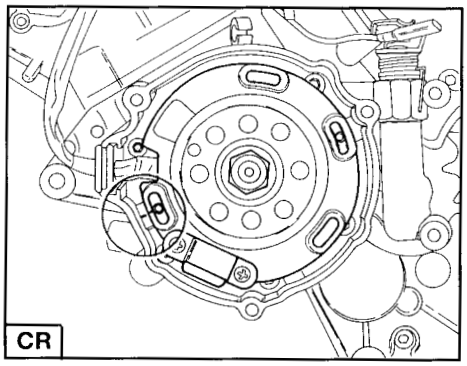
Las bujías que presenten grietas en el aislante o que tengan los electrodos corroídos, deben ser sustituidas.





"A"
WR 125: 1,2 mm (0.05 in.)/15°
CR 125: 0,08 mm (0.031 in.)/4°





CONTROLLO ANTICIPO ACCENSIONE

L'anticipo accensione è predeterminato dal costruttore e deve essere verificato solamente in caso di sostituzione dei componenti l'accensione o errato montaggio del motore in fase di riassemblaggio. Per effettuare il controllo, è sufficiente verificare che il riferimento riportato sul basamento sia allineato con quello che si trova sullo statore (in corrispondenza del fissaggio superiore per i modelli "WR" o inferiore per i modelli "CR").
Nel caso invece si fossero sostituiti i semicarters è necessario ripristinare il corretto anticipo operando come segue, senza rimontare lo statore:
a) togliere la candela ed inserire nella sua sede un comparatore;
b) montare l'apposito attrezzo cod. 800086950 (WR) o 800079831 (CR) sull'albero motore e portare il pistone al punto morto superiore azzerando il comparatore su questa posizione.
c) ruotare l'attrezzo in senso orario sino a raggiungere l'anticipo "A" stabilito (vedere tabella sottoriportata) e riportare un riferimento sul basamento in corrispondenza della punta del perno che si trova sull'attrezzo medesimo;
d) rimuovere l'attrezzo e montare lo statore facendo coincidere il riferimento di quest'ultimo e quello appena praticato sul basamento;
e) completare l'operazione fissando a fondo le viti dello statore e rimontando il rotore.

CHECKING THE SPARK ADVANCE

The spark advance is factory set and must be checked either when replacing its components, or whenever the engine assembly is inaccurate. For this check, make sure that the reference point stamped on the base be aligned with the one stamped on the stator, (either matched with the upper fastening; for model "WR" or the lower fastening for models "CR").
When replacing the half-casings, reset the accurate spark advance as follows, without reassembling the stator:
a) Remove the spark plug and introduce a comparator into its seat;
b) Fit special tool cod. 800086950 (WR) or cod. 800079831 (CR) on the crankshaft and take the piston to T.D.C. and zeroset the comparator in this position.
c) Turn the tool clockwide until the spark advance "A" is reached (see the table at the side), and mark a reference point of the pin set on the tool, matched with the notch obtained on the tool;
d) Remove the tool and fit the stator, matching the reference point stamped on it with the one obtained on the base;
e) Tighten then the stator screws and refit the rotor.

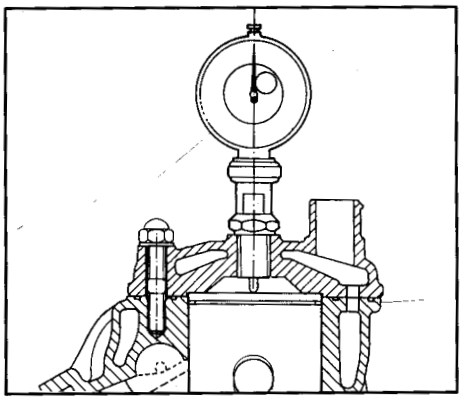
CONTROLE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

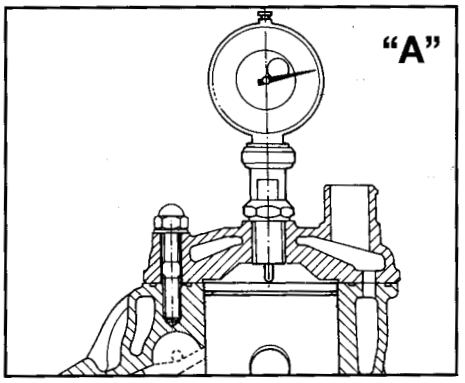
L'avance à l'allumage est pré-établi à l'usine et doit être contrôlé lors du remplacement des composants l'allumage, ou lors d'un assemblage erroné du moteur.
Pour effectuer ce contrôle, vérifier que le point de référence gravé sur le soubassement soit aligné avec celui gravé sur le stator (en corréspondance du fixage supérieur pour les modles "WR" ou inférieur pour les modles "CR").
Au cas où les demi-carters doivent être remplacés, il faudra rétablir l'allumage correct en agissant comme suit sans reassembler le stator:
a) Oter la bougie et insérer dans son siège un comparateur;
b) Monter l'outil spécial cod. 800086950 (WR) ou 800079831 (CR) sur l'arbre moteur et porter le piston au P.M.H., en retournant à zéro le comparateur dans cette position.
c) Tourner l'outil en sens horaire jusqu'à atteindre l'avance "A" établi, (voir la table à côté), et graver un point de référence sur le soubassement en corréspondance de la pointe du goujon se trouvant sur l'outil;
d) Oter l'outil et monter le stator en alignant le point de référence du stator avec celui que nous venons de graver sur le soubassement;
e) Completer l'opération en serrant les vis du stator et en reassemblant le rotor

KONTROLLE DER ZÜNDVORVERSTELLUNG

Die Zündvorverstellung wird vom Hersteller eingestellt und soll kontrolliert nur dann werden, wenn Teile der Zündanlage ersetzt werden oder der Motor beim Wiederzusammensetzen falsch montiert wird. Zur Kontrolle braucht man sich nur zu vergewissern, dass der Bezug auf dem Kurbelgehäuse dem Bezug auf dem Stator entspricht (entsprechend der oberen Befestigun für Modelle "WR" der unteren Befestigung für Modelle "CR").
Sind die Gehäusehälften ersetzt worden, dann ist es notwendig, die korrekte Zündvorverstellung wiederherzustellen; dazu wie folgt vorgehen ohne den Stator wieder anzubrigen:

a) die Kerze herausnehmen und einen Komparator in ihren Sitz einführen;
b) das dazu geeignete Werkzeug Kernn.. 800086950 (WR) o 800079831 (CR) auf die Antriebswelle montieren und den Kolben auf den O.T. bringen, indem der Komparator zu Null gesetzt wird.
c) Das Werkzeug im Uhrzeigersinn bis zur Erreichung der bestimmten Verstellung "A" drehen (siehe unten angegebene Tabelle) und eine Referenz auf dem Grundgestell in Übereinstimmung mit der Stiftspitze, die sich auf demselben Werkzeug befindet, anbringen;
d) das Werkzeug entfernen und den Stator montieren; der Bezug auf dem Stator soll dem soeben gezeichneten Bezug entsprechen;
e) die Schrauben des Stators festziehen und den Rotor anbringen.



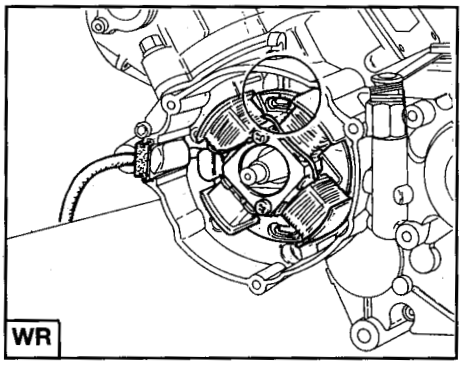


CONTROL AVANCE ENCENDIDO

El avance del encendido está predeterminado por el fabricante y tiene que ser comprobado solamente en caso de substitución de los componentes del encendido o de errado montaje del motor durante un nuevo montaje.
Para efectuar el control basta con comprobar que la referencia que se encuentra en la bancada esté alineada con la que se encuentra en el estator (en correspondencia de la fijación superior en los modelos "WR" o inferior por los modelos "CR").
En cambio, en el caso de que hubiesen sido substituidos los semicárters hay que restablecer el avance correcto trabajando de la siguiente manera sin volver a montar el stator:

a) Saque la bujía e introduzca en su asiento un comparador;
b) monte la herramienta especial cod. 800086950 (WR) o bien 800079831 (CR) en el eje motor y lleve el pistón al punto muerto superior poniendo a cero el comparador en esta posición.
c) Girar la herramienta en sentido horario hasta alcanzar el avance "A" establecido (ver la tabla presentada a continuación) y poner una referencia en la bancada en correspondencia con la punta del perno que se encuentra en la propia herramienta;
d) saque la herramienta y monte el estator haciendo coincidir la referencia del mismo con la que acaba de marcar en la bancada;
e) complete la operación fijando a fondo los tornillos del estator y volviendo a montar el rotor.

"A"
WR 125: 1,2 mm (0.05 in.)/15°
CR 125: 0,08 mm (0.031 in.)/4°



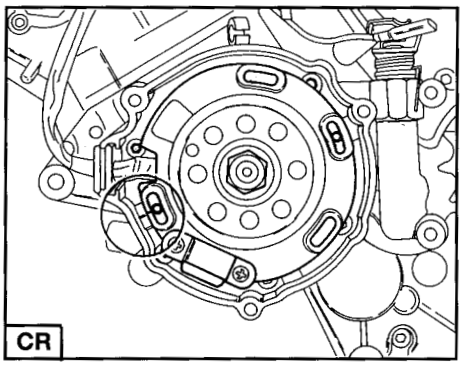


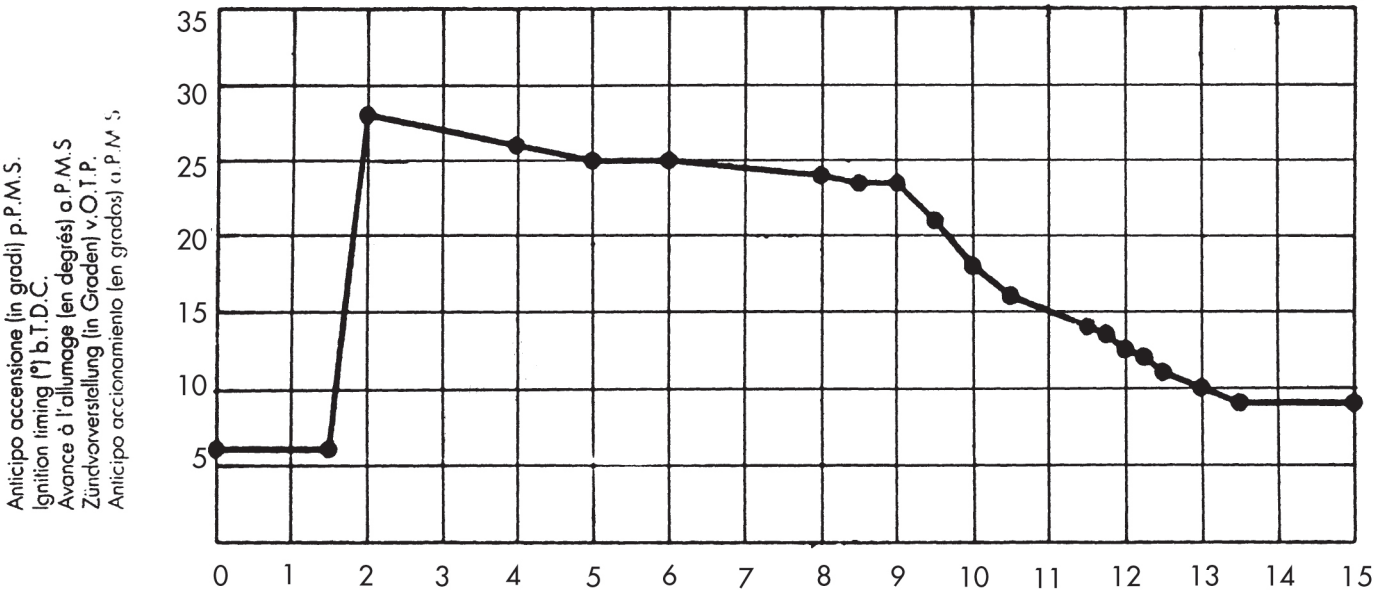
Diagramma di anticipo/Timing curve/Diagramme d avance/Diagramm der Vorverstellung/Diagrama de anticipo

WR 125



N° giri motore (x1000)/Engine rpm. (x 1000)/Nombre de tours moteur (x 1000)/
Anzahl der Motordrehungen (x 1000)/R.p.m. motor (x 1000)

CR 125



N° giri motore (x1000)/Engine rpm. (x 1000)/Nombre de tours moteur (x 1000)/
Anzahl der Motordrehungen (x 1000)/R.p.m. motor (x 1000)

STRUMENTO DIGITALE, SPIE
(WR)
Il motociclo è equipaggiato con uno strumento digitale sul quale sono montate anche 3 spie indicatrici: abbagliante, luci (con illuminazione display), indicatori di direzione.

1- Spia BLU “Abbagliante”
2- Spia VERDE ”Luci”
3- Spia VERDE “Indicatori di direzione”

NOTE
- Dopo l’avviamento del motore, per i primi 2 secondi appare la versione del SW di controllo; terminata la fase di controllo, lo strumento visualizza l’ultima funzione impostata.
- Ad ogni spegnimento del motore, cessa la visualizzazione delle funzioni dello strumento.
- Il passaggio da una funzione all’altra ed il relativo azzeramento, deve essere effettuato mediante il tasto SCROLL (A).

DIGITAL INSTRUMENT, WARNING LIGHTS (WR)
The motorcycle is equipped with a digital instrument; on the instrument are located 3 warning lights too: high beam, lights (with display lighting), blinkers.

1- BLUE warning light “HIGH BEAM”
2- GREEN warning light ”LIGHTS”
3- GREEN warning light “BLINKERS”

NOTES
- After the engine starting, for the first 2 seconds, the instrument shows the version of the checking SW; after the check, the instrument shows the last planned function.
- When the motorcycle engine is OFF, the instrument doesn’t also show its functions.
- To select the instrument functions and to set to zero the functions, use the SCROLL knob (A).

INSTRUMENT DIGITAL, VOYANTS (WR)
Le motocycle est équipé avec un instrument digital sur lequel sont montées 3 voyants indicateurs aussi: De route, Lumières (avec éclairage du display), Indicateurs de direction.

1- Voyant BLEU “De route”
2- Voyant VERT ”Lumières”
3- Voyant VERT “Indicateurs de direction”

NOTE
- Après le démarrage du moteur, pour les premier 2 secondes apparaît la version du SW de contrôle; terminée la phase de contrôle, l’instrument visualise la dernière fonction fondée.
- À chaque extinction du moteur, il cesse la visualisation des fonctions de l’instrument .
- Le passage d’une fonction à l’autre et le zérotage relatif, il doit être effectué par la touche SCROLL (A).

DIGITALTACHOMETER, KONTROLLEUCHTEN
(WR)
Das Motorrad wird mit einem Digitaltachometer ausgerüstet auf dem Stütze 3 anzeigende kontrolleuchten montierten auch: Fernlicht, Beleuchtung (mit Instrumentedemonstrationsbeleuchtung), Richtungsazeiger.

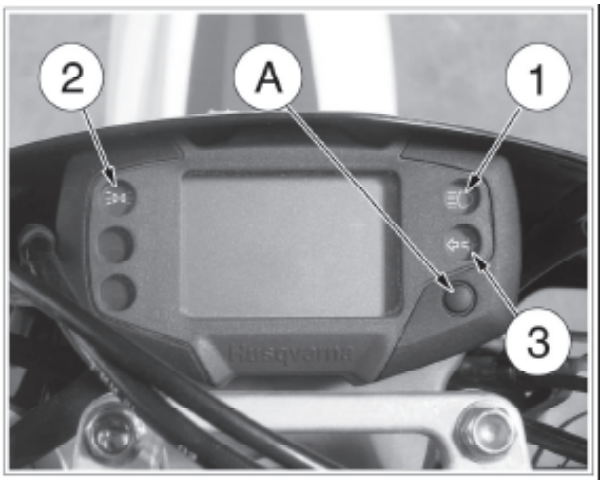
1 - KONTROLLEUCHTE BLAU “Fernlicht”
2 - KONTROLLEUCHTE GRÜN “Beleuchtung”
3 - KONTROLLEUCHTE “ GRÜN “Richtungsazeiger”

ANMERKUNG
- Nachdem der Motor begonnen hat, für die ersten 2 Sekunden, das Instrument zeigt der Version vom SW von Kontrolle; nach dem Scheck zeigt, das Instrument die letzte geplante Funktion.
- Wenn der Motorradmotor weg ist, zeigt das Instrument auch seine Funktionen nicht.
- Um die Instrumentefunktionen und die umgestellten Funktionen auszuwählen, benutzen Sie den SCROLL-Knauf (A).

INSTRUMENTO DIGITAL, TESTIGOS (WR)
El motociclo es equipado con un instrumento digital sobre el quale 3 testigos también son montados: deslumbrante, luces (con iluminación display), indicadores de dirección.

1- Testigo AZUL “ Deslumbrante ”
2- Testigo VERDE ” Luces ”
3- Testigo VERDE “ Indicadores de dirección ”

NOTAS
- Después del arranque del motor, por los primeros 2 segundos aparece la versión del SW de control; acabada la fase de control, el instrumento visualiza la última función programada.
- A cada apagamiento del motor, deja la visualización de las funciones del instrumento.
- El paso de una función a la otra y a la relativa puesta a cero, tiene que ser efectuado a través de la tecla SCROLL (A).



- Le funzioni, che si possono selezionare nell'ordine, sono le seguenti.

1- SPEED / ODO (figura 1)
2- SPEED / H (figura 2)
3- SPEED / OROLOGIO (figura 3)
4- SPEED / TRIP 1(figura 4)
5- SPEED / STP 1 (figura 5)
6- SPEED / AVS 1 (figura 6)
7- SPEED / SPEED MAX (figura 7)
8- SPEED / TRIP 2 (figura 8)
9- SPEED / TRP 2 / OROLOGIO (figura 9)
10- SPEED / RPM (Indicazione numerica) (figura 10)
1- SPEED / ODO (figura 1)
.....

NOTA
La funzione RPM visualizzata sull'indicatore LED verticale NON è attiva.

- The instrument functions are the following, as shown below.

1- SPEED / ODO (figure 1)
2- SPEED / H (figure 2)
3- SPEED / CLOCK (figure 3)
4- SPEED / TRIP 1 (figure 4)
5- SPEED / STP 1 (figure 5)
6- SPEED / AVS 1 (figure 6)
7- SPEED / SPEED MAX (figure 7)
8- SPEED / TRIP 2 (figure 8)
9- SPEED / TRP 2 / CLOCK (figure 9)
10- SPEED / RPM (engine r.p.m. numerical value) (figure 10)
1- SPEED / ODO (figure 1)
.....

NOTE
The RPM function, shown on the vertical LED indicator, is NOT on.

Les fonctions, qu'ils peuvent sélectionner dans l'ordre, sont les suivante.

1- SPEED / ODO (figure 1)
2- SPEED / H (figure 2)
3- SPEED / MONTRE (figure 3)
4- SPEED / TRIP 1 (figure 4)
5- SPEED / STP 1 (figure 5)
6- SPEED / AVS 1 (figure 6)
7- SPEED / SPEED MAX (figure 7)
8- SPEED / TRIP 2 (figure 8)
9- SPEED / TRP 2 / MONTRE (figure 9)
10- SPEED / RPM (Indication numérique) (figure 10)
1- SPEED / ODO (figure 1)
.....

NOTE
La fonction RPM visualisé sur l'indicateur LED vertical elle N'EST PAS active

Die Instrumentefunktionen sind das folgende, und in der Reihenfolge gezeigt.
.
1- SPEED / ODO (Bild 1)
2- SPEED / H (Bild 2)
3- SPEED / CLOCK (Bild 3)
4- SPEED / TRIP 1 (Bild 4)
5- SPEED / STP 1 (Bild 5)
6- SPEED / AVS 1 (Bild 6)
7- SPEED / SPEED MAX (Bild 7)
8- SPEED / TRIP 2 (Bild 8)
9- SPEED / TRP 2 / CLOCK (Bild 9)
10- SPEED / RPM (Motor r.p.m. numerischer Wert) (Bild 10)
1- SPEED / ODO (Bild 1)
.....

ANMERKUNG
Der RPM funktionieren gezeigt darauf das senkrechter LEDAnzeiger ist NICHT auf.

- Las funciones, que se pueden seleccionar en el orden, son las partidarias.

1- SPEED / ODO (figura 1)
2- SPEED / H (figura 2)
3- SPEED / OROLOGIO (figura 3)
4- SPEED / TRIP 1(figura 4)
5- SPEED / STP 1 (figura 5)
6- SPEED / AVS 1 (figura 6)
7- SPEED / SPEED MAX (figura 7)
8- SPEED / TRIP 2 (figura 8)
9- SPEED / TRP 2 / OROLOGIO (figura 9)
10- SPEED / RPM (Indicación numerica) (figura 10)
1- SPEED / ODO (figura 1)
.....

NOTA
La función RPM, visualizada sobre el indicador LED vertical, es NO activa.



1- SPEED (kmh o mph) / ODO / RPM (figura 1)

- SPEED: velocità del veicolo- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph;
- ODO: odometro- Indicazione max: 99999 km;
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale

Per passare da km a miles o da miles a km procedere nel modo seguente:
1) visualizzare la figura 1, spegnere il motore e premere il pulsante SCROLL (A).
2) avviare il motore tenendo premuto per 3 secondi il pulsante SCROLL (A).
Per conferma dell'avvenuta conversione si attiveranno, per 3 secondi, "SET" ed i segmenti Miles e mph oppure km e kmh; successivamente si tornerà alla funzionalità standard della figura 1.

NOTA
Al termine dell'operazione descritta, il dato ODO verrà convertito e tutti gli altri dati azzerati (il CONTA H rimane invariato).

1- SPEED (kmh or mph) / ODO / RPM (figure 1)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- ODO: odometer- maximum value: 99999 km;
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

To replace kilometers with miles or miles with kilometers proceed as follows:
1) set to figure 1, stop the engine and push the knob SCROLL (A).
2) start the engine while pushing for 3 seconds the knob SCROLL (A).
After the kilometers-miles or miles-kilometers setting operation, for 3 seconds, "SET" and miles/mph or km/kmh will be on.

NOTE
After the previously described operation, the ODO setting will be convert and all the others data will be reseted (the H Counter is unchanged).

1- SPEED (kmh ou mph) / ODO / RPM (figure 1)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph
- ODO: odomètre- Indication max: 99999 km
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

Pour passer de km au miles ou de miles à km procéder de la manière suivante:
1) visualiser l'illustration 1, éteindre le moteur et presser le bouton SCROLL (A).
2) démarrer le moteur en tenant pressé pour 5 secondes le bouton SCROLL (A).
Pour confirmation de la conversion arrivée ils les activeront, pour 3 secondes, «SET» et miles/mph ou km/kmh; successivement on reviendra à la fonctionnalité standard de l'illustration 1.



NOTE
Au terme de l'opération décrite, la donnée ODO il viendra converti et tous les autres tu dates mis à zéro (le Compteur H reste inchangé).

1- SPEED (kmh oder mph) / ODO / RPM (Bild 1)

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- ODO: Kilometerzähler- maximaler Wert: 99999 km;
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

Um Kilometer mit Meilen oder Meilen mit Kilometern zu ersetzen gehen Sie weiter wie folgt:
1) Bild 1 darzustellen, den Motor anzuhalten und die Knauf SCROLL (A) zu schieben.
2) beginnen den Motor, während das Schieben 3 Sekunden lang die Knauf SCROLL (A).
Nach den Kilometer-Meilen oder Meilen-kilometern Ersatzbedienung, 3 Sekunden lang werden "SET" und Meilen/mph oder km/kmh angeschaltet sein.

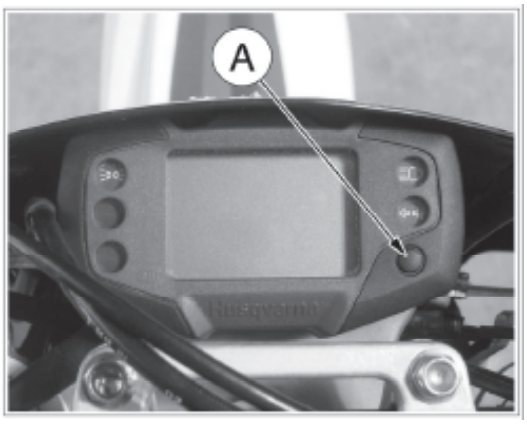
ANMERKUNG
Nach der vorher beschriebenen Bedienung, das" ODO"-Faktum wird Bekehrtes sein und alle anderen, die Daten wieder eingerenkt werden werden.

1- SPEED (kmh o bien mph) / ODO / RPM (figura 1)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max : 299 kmh o bien 299 mph;
- ODO: odómetro- Indicación max: 99999 km;
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.

Para pasar de km a miles o de miles a km proceder en el modo siguiente:
1) visualizar la figura 1, apagar el motor y comprimir el pulsante SCROLL (A).
2) poner en marcha el motor teniendo comprimido por 3 segundos el pulsante SCROLL (A).
Por confirmación de la ocurrida conversión se activarán, por 3 segundos, "SET" y Miles/mph o bien km/kmh; se volverá sucesivamente a la función estándar de la figura 1.

NOTA
Al término de la operación descrita, el dato ODO será convertido y todo los demás fechas borrados (la CUENTA H queda inalterato).



2- SPEED / H / RPM (figura 2)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph;
- H: Indica le ore di funzionamento del motore (il dato è salvato in memoria permanente ogni 10 minuti)- Indicazione max: 9999:59;
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

3- SPEED / CLOCK / RPM (figura 3)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph;
- CLOCK: orologio- Indicazione da 0:00 a 23:59:59 (il dato verrà perso al distacco della batteria).
Per regolare l'orologio, premere il pulsante SCROLL (A) per più di 3 secondi per incrementare le ore; rilasciato il pulsante, dopo 3 secondi è possibile incrementare i minuti;
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

2- SPEED / H / RPM (figure 2)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- H: shows the running hours of the engine (data are saved in permanent memory every 10 minutes)- Maximum value: 9999:59;
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

3- SPEED / CLOCK / RPM (figure 3)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- CLOCK: clock- Reading from 0:00 to 23:59:59 (the data will be lost after battery detachment).
To reset the clock, push the knob SCROLL (A) for more than 3 seconds in order to increase the hours; release the knob and then, after 3 seconds, it is possible to increase the minutes;
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

2- SPEED / H / RPM (figure 2)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- H: Il indique les heures de fonctionnement du moteur (les données sont sauvées en mémoire permanente chaques 10 minutes)- Indication max: 9999:59;
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

3- SPEED / CLOCK / RPM (figure 3)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- CLOCK: montre- Indication da 0:00 a 23:59:59 (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).
Pour régler la montre, presser le bouton SCROLL (A) pour plus de 3 secondes pour développer les heures; relâché le bouton, après 3 secondes il est possible de développer les minutes;
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

2- SPEED / H / RPM (Bild 2)

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- H: du zeigst auf die laufenden Stunden des Motor (Daten werden alle 10 Minuten in bleibendem Gedächtnis bewahrt)- maximaler Wert: 9999:59;
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

3- SPEED / CLOCK / RPM (Bild 3)

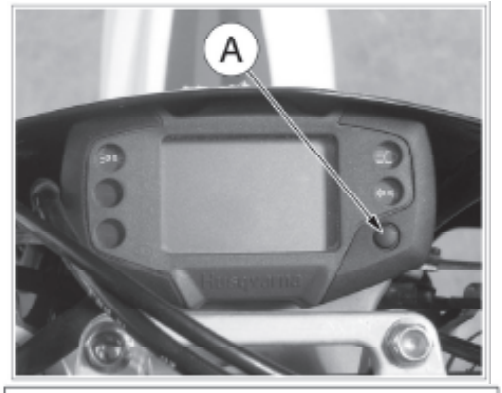
- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- CLOCK: Uhr- Die Uhrlektüre ist von 0:00 bis 23:59:59
(die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).
Um die Uhr umzustellen, schieben Sie der Knauf (A) denn mehr als 3 Sekunden, um die Stunden zuzunehmen; Freilassung der Knauf und dann ist es nach 3 Sekunden möglich, die Minuten zuzunehmen;
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

2- SPEED / H / RPM (figura 2)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- H: Indica las horas de funcionamiento del motor (los datos son salvados en memoria permanente cada 10 minutos)- Indicación max: 9999:59;
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.

3- SPEED / CLOCK / RPM (figura 3)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- CLOCK: reloj- Indicación de 0:00 a 23:59:59 (el dato será perdido a la separación de la batería).
Para regular el reloj, comprimir el pulsante SCROLL (A) por más que 3 segundos para incrementar las horas; concedido el pulsante, después de 3 segundos es posible incrementar los minutos.
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.







4- SPEED / TRIP 1 / RPM (figura 4)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph
- TRIP 1: distanza- Indicazione max: 999, 9 km (il dato verrà perso al distacco della batteria).
L'azzeramento di STP 1 comporta anche quello dei dati TRIP 1 e AVS 1.
Il TRIP 1 è attivo contestualmente a STP 1(*).
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

(*): vedere figura 5

4- SPEED / TRIP 1 / RPM (figure 4)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- TRIP 1: distance- maximum value: 999.9 km (the data will be lost after battery detachment).
If the STP 1 will be set to zero, the functions TRIP 1 and AVS 1 will be set to zero too.
The function TRIP 1 is ON unitedly with the function STP 1 (*).
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

(*): see figure 5

4- SPEED / TRIP 1 / RPM (figure 4)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- TRIP 1: distance- Indication max: 999, 9 km (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).
Le zérotage du STP 1 comporte ce aussi des données TRIP 1 et AVS 1.
Le TRIP 1 est actif contemporainement au STP 1 (*).
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

(*): voir figure 5



4- SPEED / TRIP 1 / RPM (Bild 4)

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- TRIP 1: Entfernung- maximaler Wert: 999.9 km (die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).
Wenn die STP 1 wieder eingerenkt werden wird, die TRIP 1 und AVS 1 Funktionen werden auch wieder eingerenkt werden.
Die Funktionen TRIP 1 und STP 1 operieren zusammen (*).
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

(*): Sehen Sie Bild 5

4- SPEED / TRIP 1 / RPM (figura 4)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- TRIP 1: distancia- Indicación max: 999, 9 km (el dato será perdido a la separación de la batería).
La puesta a cero del STP 1 también comporta aquel de los datos TRIP 1 y AVS 1.
El TRIP 1 es contextualmente activo a STP 1 (*).
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.

(*): ver figura 5

5- SPEED / STP 1 / RPM (figura 5)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph;
- STP 1: tempo di percorrenza km-mi.- Indicazione da 0:00 a 23:59:59 (il dato verrà perso al distacco della batteria).
Il contatore STP 1 si attiva premendo, a funzione visualizzata, il tasto pulsante SCROLL (A) per più di 3 secondi.

- 1° intervento: attivazione funzione;
- 2° intervento: stop ai contatori;
- 3° intervento: azzeramento STP 1 e dati TRIP 1 e AVS 1;
- 4° intervento: attivazione funzione;
- 5° intervento: stop ai contatori;
.....
e così di seguito

NOTA
dati STP 1+dati TRIP 1=AVS 1 (*).

- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

(*): vedere figura 6

5- SPEED / STP 1 / RPM (figure 5)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- STP 1: miles/kilometers covered time- Reading from 0:00 to 23:59:59 (the data will be lost after battery detachment).
To activate the function STP 1, push the knob SCROLL (A) for more than 3 seconds.

- 1st step: function ON;
- 2nd step: stop to the counters;
- 3rd step: STP 1 zero-setting; TRIP 1 and AVS 1 data zero-setting;
- 4th step: function ON;
- 5th step: stop to the counters;
.....
and so following

NOTE
STP 1 data+TRIP 1 data=AVS 1 (*).

- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

(*): see figure 6

5- SPEED / STP 1 / RPM (figure 5)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- STP 1: temps de parcours en km-mi.- Indication da 0:00 a 23:59:59 (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).
Le compteur STP 1 on active en pressant le bouton SCROLL (A), pour plus de 3 secondes.

Phase 1: activation fonction;
phase 2: stop aux compteurs;
phase 3: zérotage STP 1 et donne TRIP 1 et AVS 1;
phase 4: activation fonction;
phase 5: stop aux compteurs;
.....
et si de suite

NOTE
donné STP 1+donné TRIP 1=AVS 1 (*).

- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

(*): voir figure 6

5- SPEED / STP 1 / RPM (Bild 5)

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- STP 1: miles/kilometers deckte Zeit- Das Lesen von 0:00 bis 23:59:59 (die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).
Um der Funktion STP zu aktivieren, drängen Sie der Knauf SCROLL (A) auf mehr als 3 Sekunden.

1. Schritt: Funktion AUF;
2. Schritt: halten Sie zu-Höhle Schaltern;
3. Schritt: STP 1 Neueinstellung; REISE 1 und AVS 1 Daten-Neueinstellung;
4. Schritt: Funktion AUF;
5. Schritt: halten Sie zu-Höhle Schaltern;
.....
und das Folgen so

ANMERKUNG
Daten STP 1+Daten TRIP 1=AVS 1 (*).

- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

(*): Sehen Sie Bild 6

5- SPEED / STP 1 / RPM (figura 5)

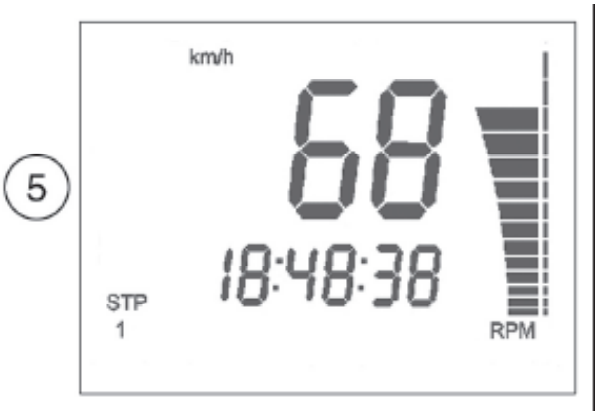
- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- STP 1: tiempo de recorrido km-mi.- Indicación de 0:00 a 23:59:59 (el dato será perdido a la separación de la batería).
El contador STP 1 se activa comprimiendo el pulsante SCROLL (A) por más que 3 segundos.

- Fase 1: activación función;
- fase 2: stop a los contadores;
- fase 3: puesta a cero STP 1 y datos TRIP 1 y AVS 1;
- fase 4: activación función;
- fase 5: stop a los contadores;
.....
y tan en seguida

NOTA
datos STP 1+datos TRIP 1=AVS 1 (*).

- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.

(*): ver figura 6



- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph
- AVS 1: rappresenta la velocità media di percorrenza del veicolo, data una distanza (TRIP 1) ed un tempo di percorrenza (STP 1) (il dato verrà perso al distacco della batteria).

NOTA
L'azzeramento di STP 1 comporta anche quello dei dati TRIP 1 e AVS 1.

- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

6- SPEED / AVS 1 / RPM (figure 6)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- AVS 1: shows the covered average speed of the motorcycle, according with a distance (TRIP 1) and a miles/kilometers covered time (STP 1) (the data will be lost after battery detachment).

NOTE
If the STP 1 will be set to zero, the TRIP 1 and AVS 1 functions will be set to zero too.

- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

6- SPEED / AVS 1 / RPM (figure 6)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- AVS 1: il représente la vitesse moyenne de parcours du véhicule, il data une distance (TRIP 1) et un temps de parcours (STP 1) (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).

NOTE
Le zérotage de STP 1 comporte ce aussi des données TRIP 1 et AVS 1.

- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- AVS 1: zeigt, daß der miles/kilometers Durchschnittsgeschwindigkeit des Motorrades deckte, deckte das Übereinstimmen mit einer Entfernung (TRIP 1) und ein miles/kilometers Zeiten (STP 1) (die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).

ANMERKUNG
Wenn die Funktion STP 1 wieder eingerenkt werden wird, die Funktionen TRIP 1 und AVS 1 auch wieder eingerenkt werden werden.

- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

6- SPEED / AVS 1 / RPM (figura 6)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- AVS 1: representa la velocidad mediana de recorrido del vehículo, da una distancia (TRIP 1) y un tiempo de recorrido (STP 1) (el dato será perdido a la separación de la batería).

NOTA
La puesta a cero de STP 1 también comporta aquel de los determinados TRIP 1 y AVS 1.

- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.



7- SPEED / V MAX / RPM (figura 7)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph;
- V MAX: indica la velocità MAX, in kmh o mph, raggiunta dal veicolo. Indicazione max: 299 kmh o 299 mph.
Per azzerare V MAX, premere il pulsante SCROLL (A) per più di 3 secondi;
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

8- SPEED / TRIP 2 / RPM (figura 8)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph
- TRIP 2: distanza- Indicazione max: 999, 9 km / miles (il dato verrà perso al distacco della batteria).
Per azzerare il TRIP 2, premere il pulsante SCROLL (A) per più di 3 secondi;
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

7- SPEED / V MAX / RPM (figure 7)

- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- V MAX: shows the motorcycle MAXIMUM speed (reached MAX speed), kmh or mph. Maximum value: 299 kmh or 299 mph.
To set to zero V MAX, push the knob SCROLL (A) for more than 3 seconds;
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

8- SPEED / TRIP 2 / RPM (figure 8)

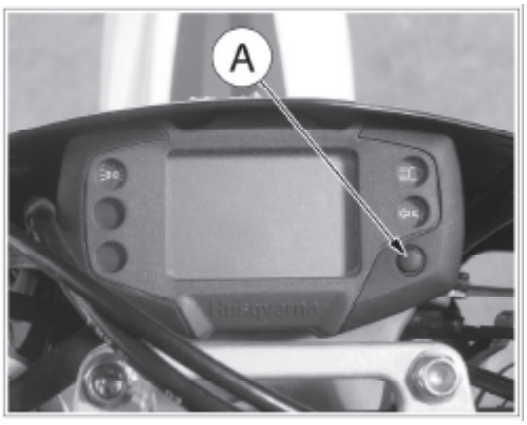
- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- TRIP 2: distance- maximum value: 999, 9 km / miles (the data will be lost after battery detachment).
To set to zero TRIP 2, push the knob SCROLL (A) for more than 3 seconds;
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

7- SPEED / V MAX / RPM (figure 7)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph
- V MAX: il indique la vitesse MAX, en kmh ou mph, atteinte par le véhicule . Indication max: 299 kmh ou 299 mph.
Pour mettre à zéro V MAX, presser le bouton SCROLL (A) pour plus de 3 secondes;
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

8- SPEED / TRIP 2 / RPM (figure 8)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- TRIP 2: distance- Indication max: 999, 9 km / miles (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).
Pour mettre à zéro TRIP 2, presser le bouton SCROLL (A) pour plus de 3 secondes.
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.



7- SPEED / V MAX / RPM (Bild 7)

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- V MAX: du zeigst auf die MAXIMALE Schnelligkeit des Motorrades, kmh oder mph. Maximum value: 299 kmh o 299 mph.
V MAX umzustellen, drängen Sie der Knauf SCROLL (A) auf mehr als 3 Sekunden;
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

8- SPEED / TRIP 2 / RPM (Bild 8)

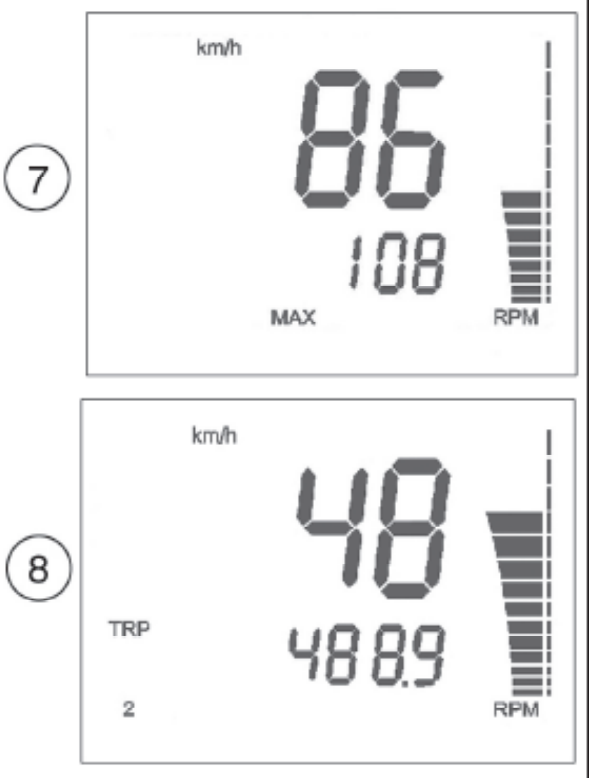
- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- TRIP 2: Entfernung- maximaler Wert: 999, 9 km / miles (die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).
TRIP 2 umzustellen, drängen Sie der Knauf SCROLL (A) auf mehr als 3 Sekunden;
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

7- SPEED / V MAX / RPM (figura 7)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- V MAX: indica la velocidad MAX, en kmh o mph, alcanzada por el vehículo. Indicación max: 299 kmh o 299 mph.
Para borrar V MAX, comprimir el pulsante SCROLL (A) por más que 3 segundos;
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.

8- SPEED / TRIP 2 / RPM (figura 8)

- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- TRIP 2: distancia- Indicación max: 999, 9 km / miles (el dato será perdido a la separación de la batería).
Para borrar el TRIP 2, comprimir el pulsante SCROLL (A) por más que 3 segundos.
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.



9- TRP 2 / CLOCK / RPM (figura 9)

- TRIP 2: distanza- Indicazione max: 999, 9 km / miles (il dato verrà perso al distacco della batteria).
Per azzerare il TRIP 2, premere il pulsante SCROLL (A) per più di 3 secondi;
- CLOCK: orologio- Indicazione da 0:00 a 23:59:59 (il dato verrà perso al distacco della batteria).
Per regolare l'orologio, premere il pulsante SCROLL (A) per più di 3 secondi per incrementare le ore; rilasciato il pulsante, dopo 3 secondi è possibile incrementare i minuti;
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale.

10- SPEED /RPM (Indicazione numerica regime motore) (figura 10)

- SPEED: velocità- Indicazione max: 299 kmh o 299 mph
- RPM: regime motore visualizzato sull'indicatore LED verticale e dall'indicazione numerica.

9- TRP 2 / CLOCK / RPM (figure 9)

- TRIP 2: distance- Max value: 999.9 km / miles (the data will be lost after battery detachment).
To set to zero TRIP 2, push the knob SCROLL (A) for more than 3 seconds;
- CLOCK: clock- Reading from 0:00 to 23:59:59 (the data will be lost after battery detachment).
To reset the clock, push the knob SCROLL (A) for more than 3 seconds in order to increase the hours; release the knob then, after 3 seconds, it is possible to increase the minutes;
- RPM: engine r.p.m. shown on the vertical LED indicator.

10- SPEED /RPM (engine r.p.m. numerical value) (figure 10)

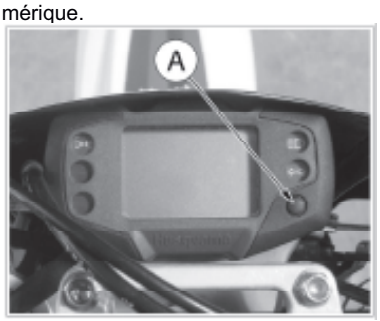
- SPEED: motorcycle speed- maximum value: 299 kmh or 299 mph;
- RPM: engine r.p.m.; both vertical LED indicator and numerical value are on.

9- TRP 2 / CLOCK / RPM (figure 9)

- TRIP 2: distance- Indication max: 999, 9 km / miles (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).
Pour mettre à zéro TRIP 2, presser le bouton SCROLL (A) pour plus de 3 secondes;
- CLOCK: montre- Indication da 0:00 a 23:59:59 (la donnée viendra perdue au détachement de la batterie).
Pour régler la montre, presser le bouton SCROLL (A) pour plus de 3 secondes pour développer les heures; relâché le bouton, après 3 secondes il est possible de développer les minutes;
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical.

10- SPEED /RPM (Indication numérique régime moteur) (figure 10)

- SPEED: vitesse du véhicule - Indication max: 299 kmh ou 299 mph;
- RPM: régime moteur visualisé sur l'indicateur LED vertical
et de l'indication numérique.



9- TRP 2 / CLOCK / RPM (Bild 9)

- TRIP 2: Entfernung- maximaler Wert: 999.9 km / miles (die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).
TRIP 2 umzustellen, drängen Sie der Knauf SCROLL (A) auf mehr als 3 Sekunden;
- CLOCK: Uhr- Die Uhrlektüre ist von 0:00 bis 23:59:59
(die Daten werden nach Batterieabtrennung verloren werden).
Um die Uhr umzustellen, schieben Sie der Knauf" A" denn mehr als 3 Sekunden, um die Stunden zuzunehmen; Freilassung der Knauf und dann ist es nach 3 Sekunden möglich, die Minuten zuzunehmen;
- RPM: Motor r.p.m. gezeigt auf den senkrechten LED-Anzeiger.

10- SPEED /RPM (Motor r.p.m. numerischer Wert) (Bild 10)

- SPEED: Motorradgeschwindigkeit - maximaler Wert : 299 kmh oder 299 mph;
- RPM: engine r.p.m.; sowohl senkrechter LED-Anzeiger als auch numerischer Wert sind angeschaltet.

9- TRP 2 / CLOCK / RPM (figura 9)

- TRIP 2: distancia- Indicación max: 999, 9 km / miles (el dato será perdido a la separación de la batería).
Para borrar el TRIP 2, comprimir el pulsante SCROLL (A) por más que 3 segundos;
- CLOCK: reloj- Indicación de 0:00 a 23:59:59 (el dato será perdido a la separación de la batería).
Para regular el reloj, comprimir el pulsante SCROLL (A) por más que 3 segundos para incrementar las horas; concedido el pulsante, después de 3 segundos es posible incrementar los minutos;
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical.

10- SPEED /RPM (Indicación numerica) (figura 10)

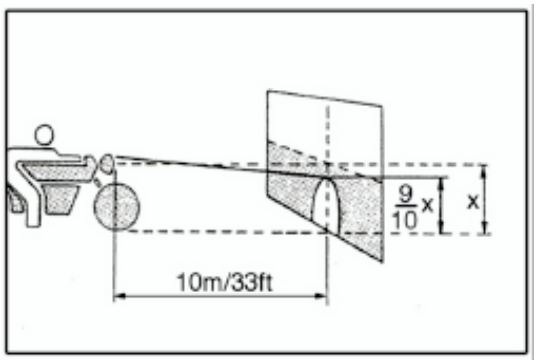
- SPEED: velocidad del vehículo - Indicación max: 299 kmh o bien 299 mph;
- RPM: régimen motor visualizado sobre el indicador LED vertical y de la indicación numérica.

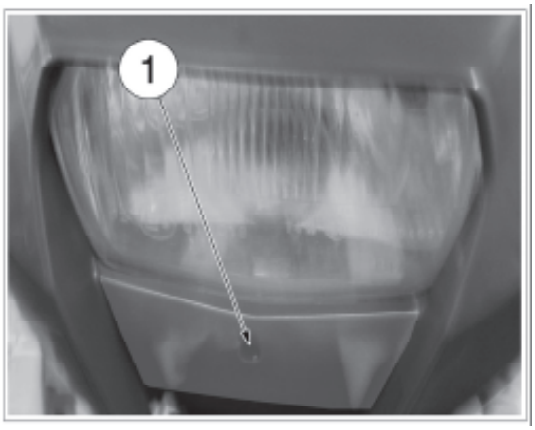
9



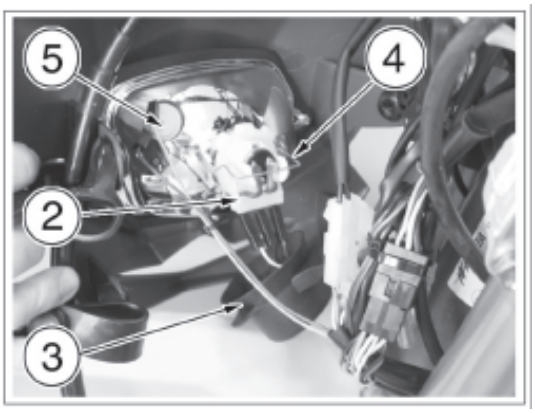
10











PROIETTORE, FANALE POSTERIORE (WR: M.28-M.29)

Registrazione proiettore
Il fanale anteriore è provvisto di una lampada biluce per le luci abbaglianti e anabbaglianti e di una lampadina a siluro per la luce di città o di posizione. Particolare attenzione bisogna dedicare alla direzione del fascio luminoso; procedere nel modo seguente:
- porre il veicolo a 10 metri di distanza da una parete verticale;
- assicurarsi che il terreno sia piano e che l'asse ottico del proiettore sia perpendicolare alla parete;
- il veicolo deve trovarsi in posizione verticale;
- misurare l'altezza del centro del proiettore da terra e riportare sulla parete una crocetta alla medesima altezza;
- accendendo la luce anabbagliante il limite superiore di demarcazione tra la zona oscura e la zona illuminata deve risultare ad una altezza non superiore a 9/10 **della altezza da terra del centro del proiettore. L'eventuale rettifica dell'orientamento si può effettuare agendo sulla vite (1) per abbassare o alzare il fascio luminoso.**

Sostituzione lampadine proiettore
Per accedere alle lampadine del proiettore, occorre procedere nel modo seguente:
- togliere i due elastici (1) di fissaggio e rimuovere il portafaro;
- togliere il connettore (2) della lampada biluce (12V-35/35W) e la cuffia (3) in gomma;
- sganciare la molletta (4) di tenuta e rimuovere la lampada.
Per sostituire la lampada della luce di posizione (5) (12V-3W) è sufficiente sfilarla dalla calotta interna. Effettuata la sostituzione, procedere inversamente per il rimontaggio.

Sostituzione lampada fanale posteriore
Per accedere alla lampada (12V-5/21W) del fanale posteriore, occorre procedere nel modo seguente:
- rimuovere le due viti (1) all'interno del parafango posteriore e la lente (2);
- spingere la lampadina (3) verso l'interno, ruotarla in senso antiorario e rimuoverla dal portalampada.. Effettuata la sostituzione, procedere inversamente per il rimontaggio.

Fare attenzione a non serrare eccessivamente le viti.

HEADLAMP, TAIL-LAMP (WR: M.28-M.29)

Headlamp adjustment
The front headlamp is fitted a dipping bulb for main and dipped beams and a pilot/side lamp bulb.
Particular care should be taken to adjust the headlamp beam; adjust as follows:
- position the motorcycle at 33 ft from a flat wall;
- check that the bike is on a level surface and that the headlamp axis is at right angles to the wall;
- the bike should be in a vertical position;
- measure the distance from the ground to the centre of the headlamp lens and then mark a cross at the same height on the wall;
- switch on to dipped beam; the upper limit of the beam should be at a height which is so greater than 9/10 of the height from the ground of the centre of the headlamp. Adjust the headlamp aiming by turning screw (1) to lower or lift the high beam.

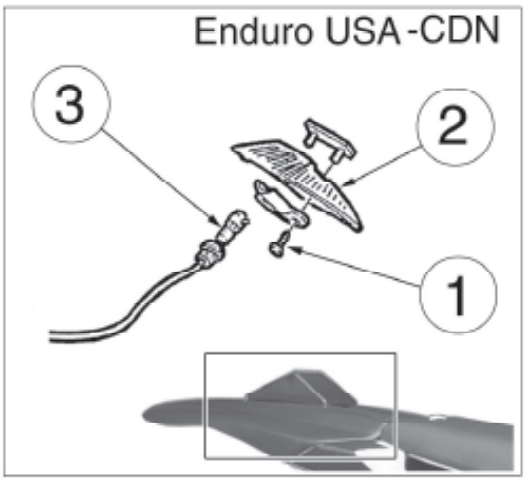
Headlamp bulbs replacement
To gain access to the headlamp bulbs, proceed as follows:
- remove the two fastening elastics (1) and the headlamp holder;
- remove the two filaments bulb (12V-35/35W) connector (2) and the boot (3);
- release the bulb holding spring (4) then the bulb itself.
To replace the parking light bulb (5) (12V-3W) extract it from the inside cover. After replacement, reverse operations for reassembly.

Rear tail light bulb replacement
To gain access to the tail light bulb (12V-5/21W), proceed as follows:
- remove the two fastening screws (1) in the inner side of the rear fender and the lens (2);
- pull the lamp (3) inside, turn it counterclockwise then remove it from the lamp holder.
After replacement, reverse operations for reassembly.

Make sure not to tighten the screws excessively.

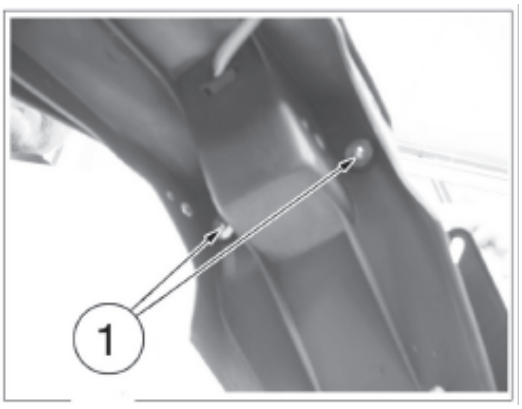
Rear stop light bulb replacement (Enduro USA/ CDN)
To gain access to the stop light bulb (12V-3W), proceed as follows:
- remove the two fastening screws (1) and the rear lens (2);
- extract the bulb (3) turn and replace it.
After replacement, reverse operations for reassembly.

Make sure not to tighten the screws excessively.



PHARE AVANT, PHARE ARRIÈRE (WR: M.28-M.29)

Reglage du phare avant
Le phare avant a une ampoule à deux filaments pour les feux de route et les feux de croisement, ainsi qu'une ampoule au silure pour les feux de ville ou de position.
Faire particulièrement attention au réglage de la direction du faisceau lumineux:
pour cela, effectuer les opérations suivantes:
- placer la moto à 10 mètres de distance d'un mur vertical;
- s'assurer que le terrain soit parfaitement horizontal et que l'axe optique du projecteur soit perpendiculaire au mur;
- la moto doit être parfaitement droite;
- mesurer la hauteur du centre du projecteur par rapport au sol et tracer un croix sur le mur à la même hauteur;
- allumer le feu de croisement; la limite supérieure entre la zone sombre et la zone éclairée doit se trouver à une hauteur non supérieure aux 9/10 de la hauteur du centre du projecteur par rapport au sol. Le calage de l'orientation du phare s'obtien en agissant sur la vis (1) pour baisser ou laisser le fascieau lumineux.



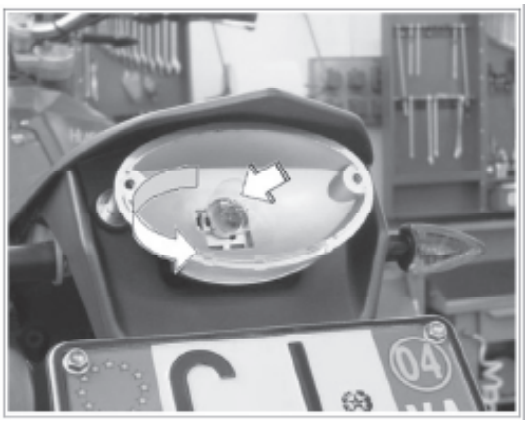
Remplacement des ampoules du phare avant
Pour accéder à l'ampoule du phare avant, opérer comme suit:
- ôter les deux elastiques (1) de fixation et le porte phare;
- ôter le connecteur (2) de l'ampoule à deux feux (12V-35/35W) et le protecteur (3) en caoutchouc;
- décrocher la pince de maintien (4) de l'ampoule et enlever l'ampoule.
Pour remplacer l'ampoule du feux de position (5) (12V-3W) il suffit de la extraire de la calotte intérieure. Le remplacement effectué, inverser l'opération pour réassembler.

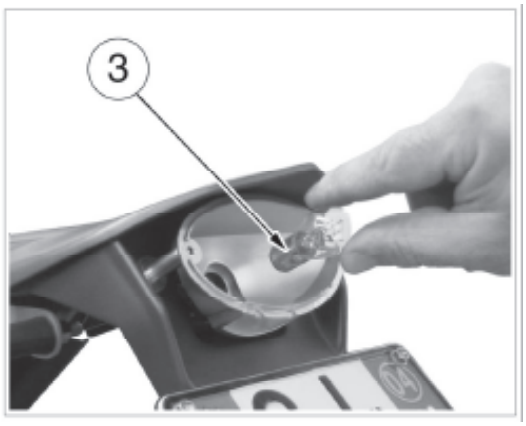
Replacement des ampoules du phare arrière
Pour accéder à l'ampoule (12V-5/21W) du phare arrière, opérer comme suit:
- enlever les deux vis (1) à l'intérieur de le garde boue arrière et la lentille (2);
- pousser l'ampoule (3) vers l'intérieur, la tourner en sens inverse aux aiguilles d'une montre et l'enlever du porteampoule.

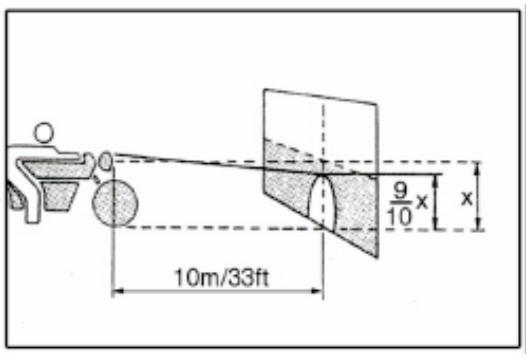
Le remplacement effectué, inverser l'opération pour réassembler.

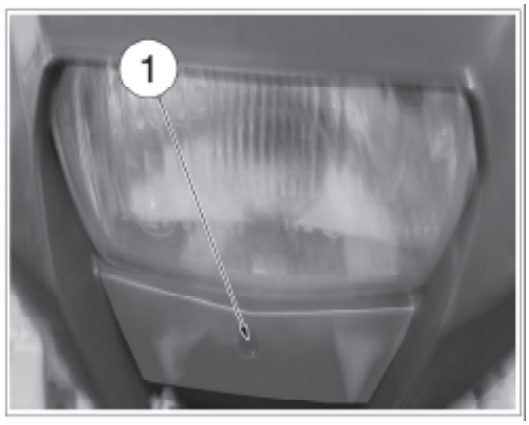
Faire attention à ne pas serrer les vignes excessivement.



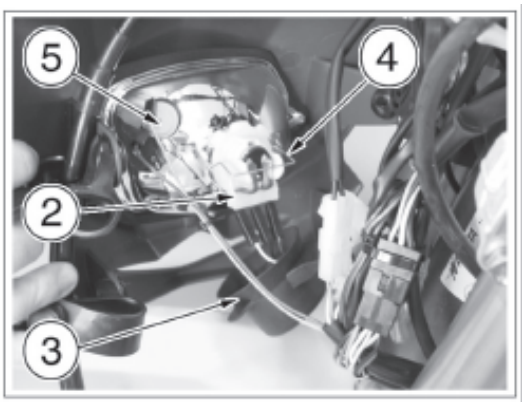












VORDERSCHEINWERFER, HINTERSCHEINWERFER (WR: M.30-M.31)

Einstellung der Vorderscheinwerfer
Der Vorderscheinwerfer verfügt über eine Lampe mit Scheinwerfer / Abblendung und über eine Positions- oder Standleuchte.
Zur Einstellung des Lichtbündels gehe man wie folgt vor:
- das Motorrad in 10 meter Abstand von einer vertikalen Mauer aufstellen;
- der Boden muss eben sein und die optische Achse des Scheinwerfers muss senkrecht zur Mauer liegen;
- das Motorrad muss sich in vertikaler Stellung befinden;
- die Höhe der Scheinwerfermitte über dem Boden messen und die selbe Höhe auf der Mauer einzeichnen;
- bei Einschalten des Abblendlichts muss die obere Grenze zwischen Dunkelfläche und beleuchteter Fläche auf einer Höhe liegen, die 9/10 der Höhe des Scheinwerfermitte vom Boden nicht überschreitet. Zur Änderung der scheinwerfereinsellung die Schraube (1) drehem um den Lichtbündel zu erhöfen alls zu senken.

Austausch der Scheinwerferlampen
Um an die Scheinwerferlampe heranzukommen, wie folgt vorgehen:
- Die beiden Befestigungselastischen (1) lösen und den Scheinwerferhalter abnehmen;
- Den Verbinden (2) der Zweilichtbirne (12V-35/35W) und die Gummikappe (3) abnehmen;
- Die Lampenhalteklammer (4) abhängen und die Lampe entfernen.
Zum Austausch der Birne des Positionslichtes (5) (12V-3W) ist diese einfach aus der inneren Kappe herauszuziehen. Nach dem Austasch ist für das Aufmontieren in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren.

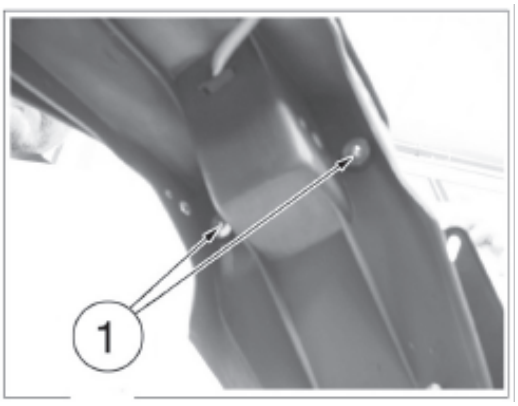
Austausch des hinteren Schein-Werferlampen
Um zur Lampe (12V-5/21W) des Hinter Scheinwerfers einzutreten, ist es notwendig in der folgenden Art und Weise voranzugehen:
- die zwei Schrauben (1) im Inneren vom Hinter Kotflügel und der Linse (2) entfernen;
- die Glühbirne (3) nach dem Inneren schieben, im Kreise sie entgegen der Uhrzeigerrichtung schwingen und sie vom Lampensockel entfernen.

Nach dem Austasch ist für das Aufmontieren in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren.

Aufpassen, zu nicht übertrieben die schrauben verschließen.

FARO DELANTERO, FARO TRASERO (WR: M.30-M.31)

Regulación del faro delantero
El faro delantero está provisto de una lámpara bi-luz para las luces deslumbrantes y de cruce y de una bombilla alargada para las luces de ciudad o de situación.
Especial atención hay que dedicar a la rirección del haz luminoso; proceda de la manera siguiente:
- ponga el vehículo a 10 metros de distancia de una pared vertical;
- asegúrese de que el terreno sea bien horizontal y que el eje óptico del faro sea perfectamente perpendicular a la pared;
- el vehículo tiene que estar en posición vertical;
- mida la altura del centro del faro desde el suelo y anote en la pared una cruz a la misma altura;
- al encender la luz de cruce el límite superior de límite entre la zona oscura y la zona iluminada tiene que resultar a una altura no superior a 9/10 de la altura desde el suelo del centro del faro.
La eventual corrección de la orientatición se puede effectuar actuando en el tornillo (1) para bajar o levantar el haz luminoso.



Substitución de las bombillas del faro delantero
Para acceder a las bombillas del faro delantero, haga lo siguiente:
- remover los dos elásticos (1) y el portafaro;
- desconectar el conector (2) de la bombilla (12V-35/35W) de doble luz y la cofia (3) en goma;
- desenganche el muelle (4) de sujeción lámpara y saque la lámpara.
Para sustituir la bombilla de la luz de posición (5) (12V-3W) basta quitarla del casquete interno. Una vez efectuada la substitución, proceda inversamente para volver a montar.

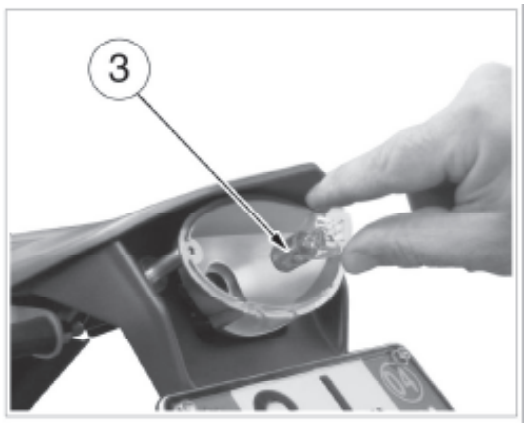


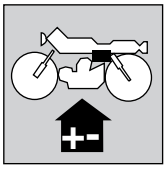
Substitución de las bombillas del faro trasero
Para acceder a las bombillas (12V-5/21W) del faro trasero, haga lo siguiente:
- remover los dos tornillos (1) dentro del guardabarros posterior y la lente (2);
-empujar la bombilla (3) hacia el interior, girarla a izquierdas en sentido y removerla de la portalámpara.

Una vez efectuada la substitución, proceda inversamente para volver a montar.

Tener cuidado con no cerrar excesivamente los tornillos.

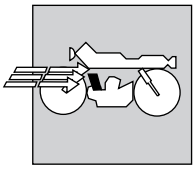






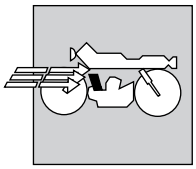
IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA

RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

N



RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR

Controllo livello del liquido refrigerante ..... N. 3
Circuito di raffreddamento..... N. 5
Revisione impianto di raffeddamento motore.....N. 6

Checking the cooling fluid level..... N. 3
Cooling system..... N. 5
Engine cooling system overhauling ..... N. 6

Contrôle niveau du liquide réfrigérant..... N. 3
Circuit de refroidissement ..... N. 5
Revision équipement de refroidissement moteur..... N. 6

Pruefung des Kuehlfluessigkeitsstand ..... N. 3
Kühlkreislauf..... N. 5
Ueberholung der Motorkühlanlage ..... N. 6

Control nevel del líquido refrigerante..... N. 3
Circuito de enfriamiento ..... N. 5
Revisión instalación de enfriamiento motor ..... N. 6

Controllo livello liquido refrigerante.

Il liquido refrigerante assorbe il calore dal gruppo termico (pistone, cilindro, testa) e lo trasferisce all'aria esterna tramite il radiatore. Per un buon funzionamento del circuito di raffreddamento è estremamente importante controllare periodicamente il livello del liquido.

La mancanza del veicolo di scambio calore (acqua) tra massa termica e massa radiante provocherebbe un surriscaldamento nel gruppo cilindro-pistone con conseguenti grippaggi e, nei casi più gravi, danni al manovellismo (albero motore).

Check of the coolant level.

The coolant absorbs the heat of the thermic assembly (piston, cylinder, head) and delivers it to the external air by means of the radiator. For a good operation of the cooling system, it is very important to check periodically the level of the liquid.

The absence of a heat exchange element (water) between thermic mass and radiant mass could cause an overheating in the piston-cylinder assembly with consequent seizures and, worse, damage to the crank mechanism (driving shaft).

Contrôle niveau du liquide réfrigérant.

Le liquide réfrigérant absorbe la chaleur des groupe thermique (piston, cylindre, tête) et la transfère à l'air au dehors au moyen du radiateur. Pour un bon fonctionnement du circuit de refroidissement, il est très important de contrôler périodiquement le niveau du liquide.

Le manque du moyen d'échange de chaleur (eau) entre masse thermique et masse radiante, provoquerait un surchauffage dans les group cylindre-piston avec de possibles grippages et, dans le pire des cas, des dommages aux manivelles (arbre moteur).

Niveaukontrolle der Kühlflüssigkeit.

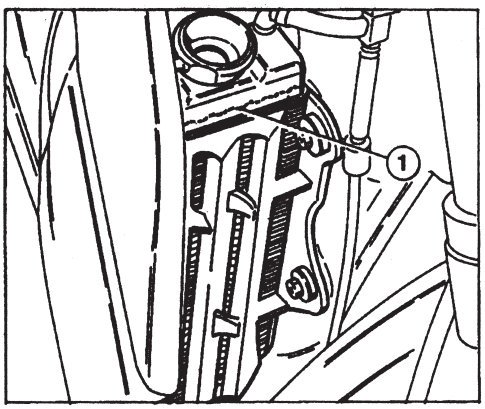
Die Kühlflüssigkeit nimmt die Wärme der thermischen Gruppe (Kolben, Zylinder, Kopf) auf und übergibt sie der Luft durch den Kühler. Für einen einwandfreien Betrieb des Kühlkreises muss man periodisch das Flüssigkeitniveau nachprüfen.

Wenn zwischen der thermischen Masse und der strahlenden Masse keine Flüssigkeit (Wasser) zum Wärmeaustausch vorliegt, würden die Gruppe Zylinder-Kolben überhitzen, mit als Folge Fressen und, im schlimmsten Fall, mit Beschädigungen dem Kurbelbetrieb (Antriebswelle).

Control nivel del líquido refrigerante.

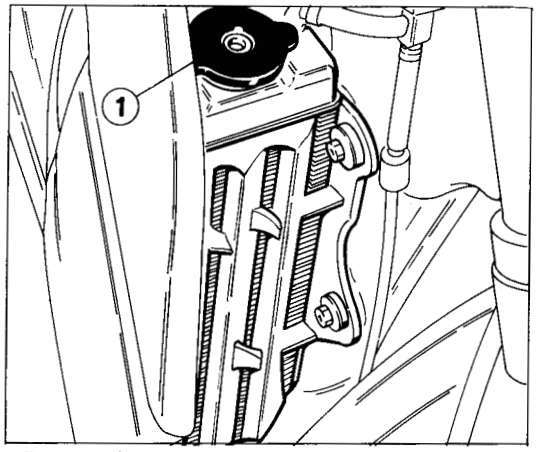
El líquido refrigerante absorbe el calor del grupo térmico (piston, cilindro, cabeza) y lo transfiere al exterior mediante el radiador. Para que el circuito de refrigeración funcione correctamente es extremadamentee importante controlar periódicamente el nivel del líquido.

La falta de cambio del calor (agua) entre la masa térmica y el aire libre provocaría un recalentamiento en el grupo cilindro - pistón, causando gripados y, en los casos más graves, daños al cigüeñal.



1) Livello liquido / Liquid level / Niveau liquide / Kühflüssigkeitstand / Nivel liquid

RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR



1) Tappo radiatore / Radiator cap / Bouchon radiateur / Kühlerstopfen / Radiador tapón

Riscontrando tuttavia surriscaldamento del motore verificare che il radiatore sia pieno.
Il controllo del livello nel radiatore si deve eseguire a motore freddo (vedi capitolo "REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI").
Se per un qualsiasi motivo dovete operare a motore caldo, fate attenzione e scaricate lentamente la pressione.
Il tappo (1) del radiatore è provvisto di due posizioni di sbloccaggio, la prima serve allo scarico preventivo della pressione.

Aprire il circuito senza attenersi alle istruzioni sopra descritte può causare ustioni all'operatore e a coloro che gli stanno accanto.

However if engine overheating is noticed check that radiator is filled up.
Check of radiator level must be performed with cold engine (See chapitel "SETTINGS AND ADJUSTMENTS").
If for any reason you have to operate on a hot engine, take care to slowly discharge pressure.
The radiator cap (1) is provided of two unlocking positions, the first being for the previous pressure discharge.

Opening the circuit without taking care of above directions could cause scalds to the operator and other people around.

En trouvant toutefois surchauffage du moteur vérifier que le radiateur soit plein.
Le contrôle du niveau dans le radiateur se doit éffectuer à moteur froid (voir caphitre "RÉGLAGES ET CALAGES").
Si pour n'importe quel motif vous devez opérer à moteur chaud, faîtes attention et déchargez lentement la pression.
Le bouchon (1) du radiateur est pourvu de deux position de déblocage, la première peut servir à la décharge préventive de la pression.

Ouvrir le circuit sans donner importance aux instructions ci-dessus descriptes, peut causer brûlures à l'opérateur et à ceux à côté de lui.

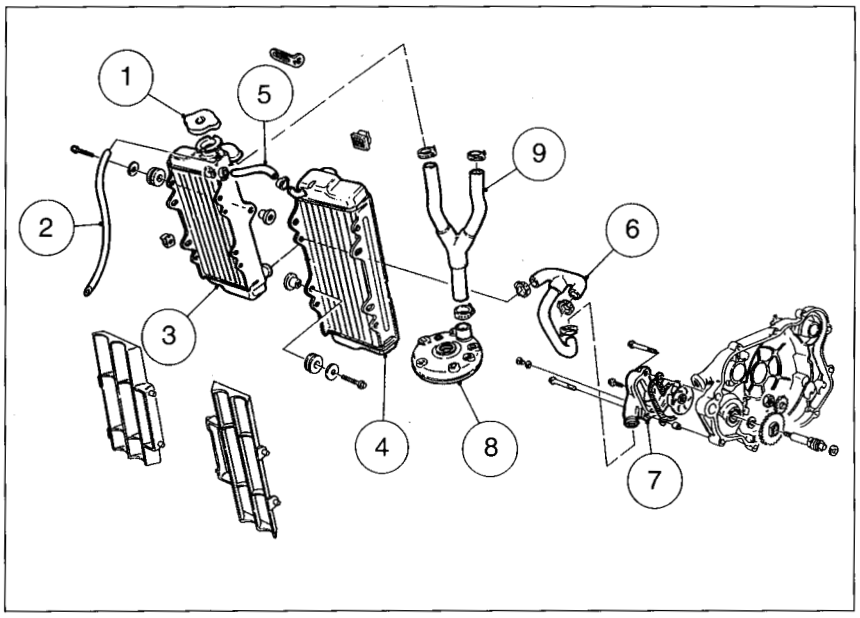
Kommt es dennoch zu einer Überhitzung des Motors, ist zu prüfen, ob der Kühler gefüllt ist.
Die Prüfung des Flüssigkeitsstandes im Kühler nur bei kaltem Motor vornehmen (siehe Kapitel "INSTELLUNGEN UND REGULIERUNGEN").
Muß man aus irgendeinem Grund bei warmem Motor intervenieren, den Druck langsam und sorgfältigst ablassen.
Der Kühlerstopfen (1) hat zwei Auslösestellungen: die erste dient zum Vorablass des Druckes.

Die Kreisöffnung ohne Beachtung der obigen Anweisungen kann dem Bedienungsmann und den Nebenstehenden Verbrennungen verursachen.

Contraponiendo todavìa recalentamiento del motor verificar que el radiador este lleno.
El control del nivel en el radiador se debe efectuar con el motor frío (ver capítulo "AJUSTES Y REGULACIONES").
Si por cualquier motivo se deba operar a motor caliente, hacer atención y descargar lentamente la presión.
La tapa (1) del radiador está provista de dos posiciones de desblocaje, la primera sirva a la descarga preventiva de la presión.

Abrir el circuito sin atenerse a las instrucciones arriba descritas, puede causar quemaduras al operador y a aquellos que estén cerca.

RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR



Circuito di raffreddamento.

L'impianto di raffreddamento è del tipo a circolazione forzata con pompa centrifuga situata sul lato destro del motore e due radiatori a flusso verticale.
È composto dai seguenti elementi:
1)Tappo di carico.
2)Tubo sfiato.
3)Radiatore destro.
4)Radiatore sinistro.
5)Tubo collegamento radiatori.
6)Tubazione entrata radiatori/pompa.
7)Coperchio pompa.
8)Testa motore.
9) Tubo uscita pompa/radiatori.

Cooling system.

The cooling system is of forced-circulation type with a centrifugal pump located on the R.H. side of the engine and two vertical flow radiators.
The cooling system is composed by:
1)Filler plug.
2)Breather pipe.
3)R.H. radiator.
4)L.H. radiator.
5)Connecting pipe.
6)Radiators/pump inlet pipe.
7)Pump cover.
8)Cylinder head.
9) Pump/radiators outlet pipe.

Circuit de refroidissement.

L'installation de refroidissement est à circulation forcée avec une pompe centrifuge placée du côté droite du moteur et avec deux radiateurs à sortie verticale.
L'installation est composée par:
1)Bouchon de remplissage.
2)Tuyau d'aération.
3)Radiateur droite.
4)Radiateur gauche.
5)Tuyau de connexion.
6)Tuyau refoulement radiateurs/pompe.
7)Couvercle pompe.
8)Tête moteur.
9) Tuyau retour pompe/radiateur.

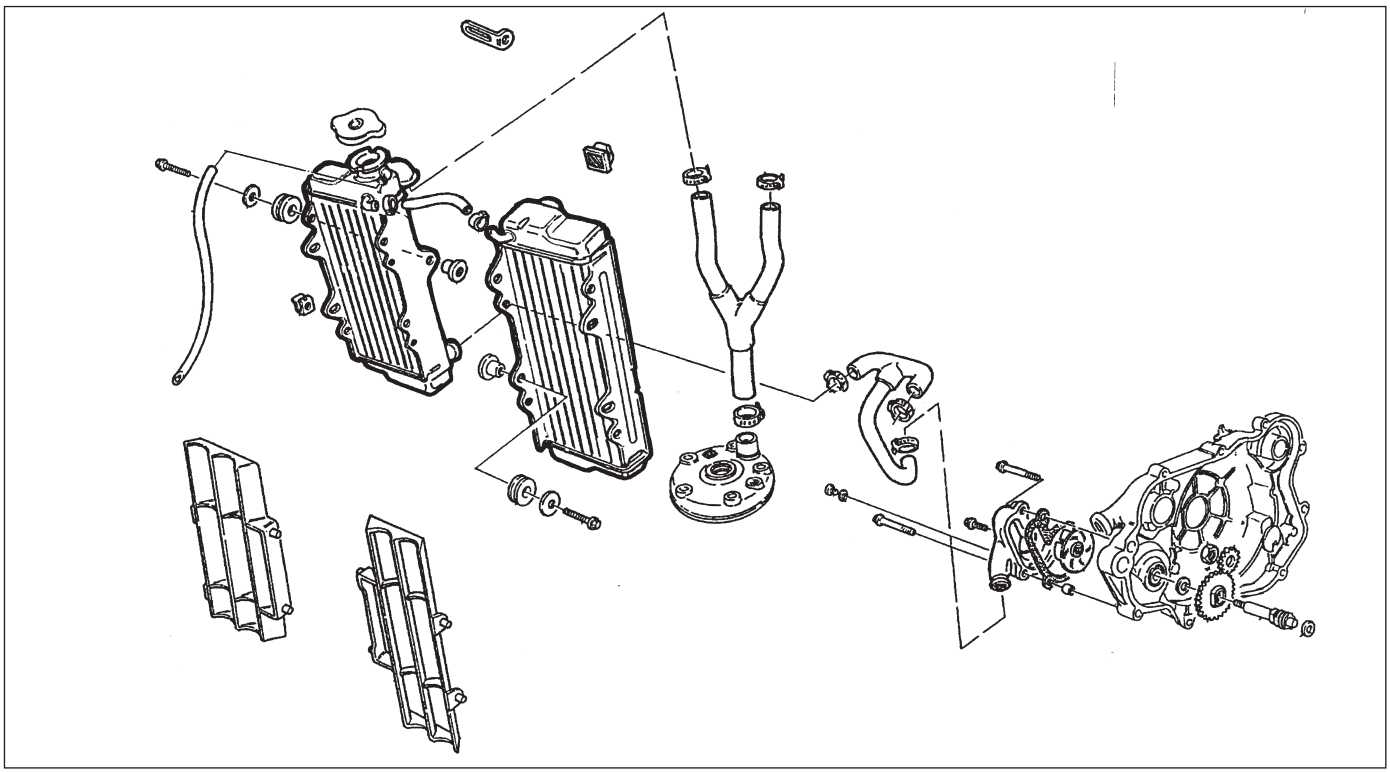
Kühlkreislauf.

Druckumlauf-Kühlanlage mit Kreiselpumpe rechts vom Motor und zwei Kühler mit Vertikalfluß.
Die Anlage ist so gebildet:
1)Flüssigkeitseinfüllstopfen.
2)Entlüftungsrohr.
3)Rechten Kühler.
4)Linken Kühler.
5)Verbindungsrohr.
6)Zufuhrrohr Kühler/Pumpen.
7)Pumpendeckel.
8)Zylinderkopf.
9) Rücklaufrohr Pumpen/Kühler.

Circuito de enfriamiento.

El equipo de enfriamiento es del tipo a circulación forzada con bomba centrifuga situada al lado derecho del motor y dos radiadores a flujo vertical.
1)Tapón relleno líquido.
2)Tubo de escape.
3)Radiador derecho.
4)Radiador izquierdo.
5)Tubo de conexión.
6)Tubo alimentación radiadores/bomba.
7)Tapa bomba.
8)Cabeza motor.
9) Tubo retorno bomba/radiadores.

RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR



Revisione impianto di raffreddamento motore

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

Engine cooling system overhauling

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

Revision équipement de refroidissement moteur

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

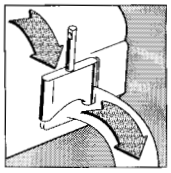
Ueberholung der Motorkühlanlage

Stellt man zu hohen Temperaturen der Kühlflüssigkeit fest, dann ist der Kühlerblock nachzuprüfen. Falls Schlamm, Blätter, Inskte usw. den Luftzufluss verstopfen, dann muß man diese Hindernisse entfernen und dabei beachten, daß der Kühler nicht beschádigt wird. Eventuelle Verformungen sind zu berichtigen: so wird der Luftzufluss wiederhergestellt. Die Strahlungsoberfläche darf nicht über 20% verstopft oder beschädigt werden, sonst wird es empfohlen, den Kühler auszuwechseln. Die Verbindungsmuffen von Zeit zu Zeit nachprüfen, um Wasserleck und Motorfressen zu vermeiden. Falls Rissigkeiten, Verhärtung, Schwellung wegen Muffenaustrocknung an den Schläuchen vorhanden sind, dann sind, die Letzten auszuwechseln.

Revisión instalación de enfriamiento motor

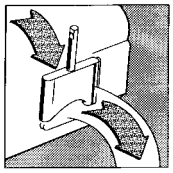
Notando temperaturas excesivas del líquido de enfriamiento, controle la masa radiante. Si en las aletas hay obstrucciones del flujo de aire, hojas, insectos, barro, etc., hay que proceder a la remoción e dichos obstáculos teniendo cuidado a fin de no dañar el radiador. Si se encontraran deformaciones es oportuno enderezarlas restableciendo el paso del flujo de aire. La masa radiante no debe estar obstruida o dañada en más del 20% de su superficie. Si la superficie deteriorada supera esta entidad, es conveniente substituir el radiador. Controle periódicamente los manguitos de conexión: esto evitará pérdidas de agua y por tanto agarrotamientos del motor. Si en los tubos se presentaran grietas, hinchazones o endurecimientos debidos a que los manguitos están resecos, es conveniente substituirlos.

VALVOLA DI SCARICO H.T.S.
H.T.S. EXHAUST VALVE
SOUPAPE D'ECHAPPEMENT H.T.S.
H.T.S.-ABLASSVENTIL
VALVULA DE DESCARGA H.T.S.

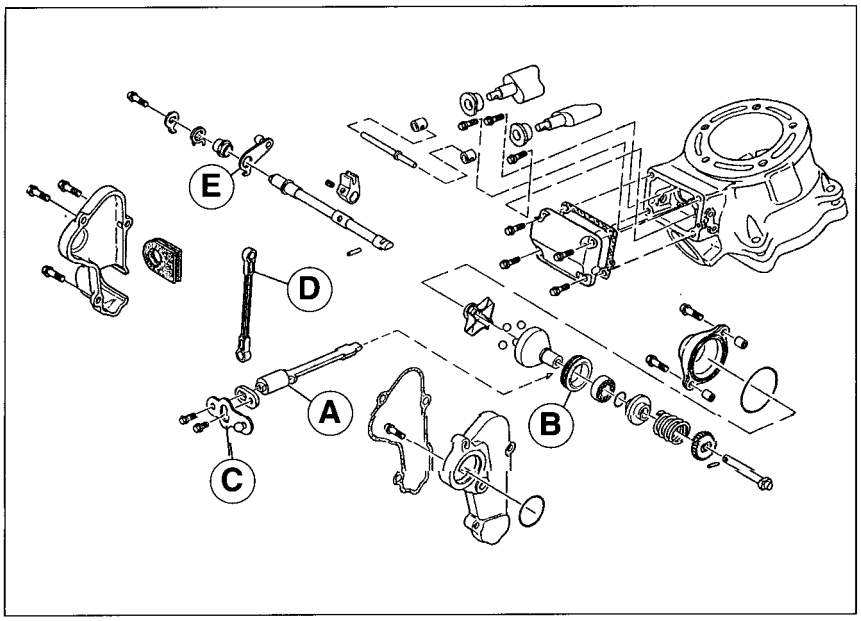


Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

O



VALVOLA DI SCARICO H.T.S.
H.T.S. EXHAUST VALVE
SOUPAPE D'ECHAPPEMENT H.T.S.
H.T.S.-ABLASSVENTIL
VALVULA DE DESCARGA H.T.S.



CONTROLLO DEL POSIZIONAMENTO DELLA VALVOLA DI SCARICO

Il cilindro, è provvisto di un sistema a doppia valvola di scarico denominato H.T.S. (HUSQVARNA TORQUE SYSTEM), che consente al motore un funzionamento ottimale. Dette valvole, sono comandate da un regolatore centrifugo il quale ne provoca l'apertura ad un regime di circa 7500 giri/1' ± 200. Questo regolatore, che si trova sul lato destro del motore, aziona la valvola mediante un sistema di leveraggi composto da un alberino di rinvio (A) attivato dall'ingranaggio (B) del regolatore centrifugo; da una leva (C) infulcrata su detto alberino; da una leva di collegamento (D) e da un'altra leva di comando (E), infulcrata sull'albero comando valvole. A valvole completamente chiuse, la la minima distanza dal pistone deve essere uguale o superiore a 0,4 ÷ 0,5 mm.

CHECK THE POSITION OF THE EXHAUST VALVE

A twin exhaust valve system, named H.T.S.(HUSQVARNA TORQUE SYSTEM), is present on the cylinder allowing on optimized motor efficiency. These valves are controlled by a centrifugal governor which causes its opening at a rate of about 7500 r.p.m. ± 200. This governor is located on the right motor side, and it operates the valves through a leverage system which includes: transmission shaft (A) controlled by gear (B) of the ball governor; lever (c) resting on the shaft fulcrum; connecting lever (D) and another control lever (E) resting on the hub fulcrum of the valve control shaft. When the valve are fully closed, the minimum distance from the piston must match - (or be greater) - then 0.4 ÷ 0.5 mm/0.0157 ÷ 0.0197 in.

CONTROLE DE LA POSITION DE LA SOUPAPE D'ECHAPPEMENT

Le cylindre est doté d'un système à double valve d'échappement, nommé H.T.S. (HUSQVARNA TORQUE SYSTEM) qui permet au moteur de très bien fonctionner. Ces soupapes sont commandées par un régulateur à force centrifuge qui en provoque l'ouverture à un régime d'environ 7500 tours/1' ± 200. Ce régulateur, qui se trouve sur la droite du moteur, actionne les soupapes au moyen d'un système de leviers comprenant: un arbre de renvoi (A) commandé par l'engrenage (B) du régulateur centrifuge; un levier (C) entablé sur l'arbre; un levier de connection (D) et un autre levier de commande (E), se trouve sur l'arbre de commande valves. Lorsque les valves sont totalement fermées, la distance minimum depuis le piston doit être égale, (ou supérieure), a 0,4 ÷ 0,5 mm.

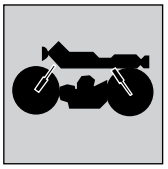
KONTROLLE DER AUSLASSVENTILSTELLUNG

Der Zylinder ist mit einem Doppelauslassventilsystem ausgerüstet, das H.T.S. genannt wird (HUSQVARNA TORQUE SYSTEM), welches ein optimales Funktionieren des Motors im niedrigen. Diese Ventile werden von einem Fliehkraftregler, der die Oeffnung bei einer Drehzahl von ungefaehr 7500 Umdrehungen/min ± 200 verursacht, gesteuert. Dieser Fliehkraftregler, der sich auf der rechten Seite des Motors befindet, treibt das Ventile mittels eines Steuerhebelssystems; das Hebelsystem bestehlt aus einer durch das Radpaar (B) des Zentrifugalreglers in Gang gesetzen Vorgelegewelle (A), aus einem Hebel (C) mit Drehpunkt auf der Vorgelegewelle und aus einem Verbindungshebel (D) und einem weiteren Steuerhebel (E) mit Drehpunkt auf der Nabe an der Ventilsteuerwelle gestüzt. Bel voltständig geschlossenen Ventilen soll der min. Abstand vom Kolben gleich oder grösser als 0,4 ÷ 0,5 mm sein.

CONTROL DE LA POSICION DE LA VALVULA DE DESCARGA

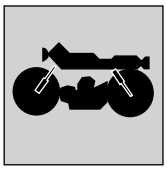
El cilindro está dotado de un sistema de doble válvula de descarga denominado H.T.S. (HUSQVARNA TORQUE SYSTEM), que permite al motor un funcionamiento óptimo. Dichas válvulas estan dirigidas por un regulador centrífugo el cual origina la apertura a un régimen aproximado de 7.500 revoluciones/1' ± 200. Este regulador, que se encuentra a la derecha del motor, acciona las válvulas a través de un sitema de levas compuesto por un eje de reenvío (A), activado por el engranaje (B) del regulador centrífugo, por una palanca (C) colocada en el fulcro de dicho eje, por una palanca de conexíon (D) y por otra palanca de mando (E) colocada en el fulcro del eje de mando de las valvulas. Con las valvulas completamente cerradas, la distancia mínima desde el piston tiene que ser igual o superior a
0,4 ÷ 0,5 mm.

PARTI OPTIONAL
OPTIONAL PARTS LIST
ELEMENTS EN OPTION
EXTRE-TEILE
PARTES OPCIONALES



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

P



PARTI OPTIONAL
OPTIONAL PARTS LIST
ELEMENTS EN OPTION
EXTRE-TEILE
PARTES OPCIONALES

PARTI OPTIONAL (CR)

seguenti particolari sono disponibili, a richiesta, presso il Vostro Concessionario:

DESCRIZIONE	CODICE Husqvarna
1- Gruppo anelli di tenuta motore	800094852
2- Manuale di officina	8000B0503
3- Corona posteriore	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Pignone uscita cambio	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Kit molla K= 3,8 N/mm (più morbida) +distanziale	800091607
5- Kit molla K= 4,0 N/mm+distanziale	800098790*
5- Kit molla K= 4,2 N/mm (più dura) + distanziale	800091609
5- Kit molla K= 4,5 N/mm (più dura) + distanziale	800091610
5- Kit molla K= 4,8 N/mm (più dura) + distanziale	800091611
6- Molla ammortizzatore K= 5 Kg/mm	800098568
7- Catalogo ricambi	8000B0504
8- Gruppo guarnizioni motore	8000A8986
9- Kit gancio per la fase di partenza della gara	8000A3191

*: di serie
: in dotazione

OPTIONAL PARTS LIST (CR)

These optional parts may be ordered from your Dealer:

PART	Husqvarna Code number
1- Engine seal set	800094852
2- Service manual	8000B0503
3- Rear sprocket	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Gearbox outlet pinion	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Spring kit K= 3,8 N/mm (softer) +spacer	800091607
5- Spring kit K= 4,0 N/mm+spacer	800098790*
5- Spring kit K= 4,2 N/mm (harder) + spacer	800091609
5- Spring kit K= 4,5 N/mm (harder) + spacer	800091610
5- Spring kit K= 4,8 N/mm (harder) + spacer	800091611
6- Rear shock absorber spring K= 5 Kg/mm	800098568
7- Parts catalog	8000B0504
8- Engine gaskets	8000A8986
9- Hook kit for race starting phase	8000A3191

*: standard
: equipment kit

ELEMENTS EN OPTION (CR)

Sur demande, peuvent être fournis les éléments suivants:

DESCRIPTION	CODE Husqvarna
1- Groupe bague moteur	800094852
2- Maneul d'atelier	8000B0503
3- Couronne arrière	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Pignon sortie boîte des vitesses	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Kit Ressort fourche K= 3,8 N/mm (plus souple) +entretoise	800091607
5- Kit Ressort fourche K= 4,0 N/mm+entretoise	800098790*
5- Kit Ressort fourche K= 4,2 N/mm (plus raide) + entretoise	800091609
5- Kit Ressort fourche K= 4,5 N/mm (plus raide) + entretoise	800091610
5- Kit Ressort fourche K= 4,8 N/mm (plus raide) + entretoise	800091611
6- Ressort amortisseur K= 5 Kg/mm	800098568
7- Catalogue pieces de rechange	8000B0504
8- Joints moteur	8000A8986
9- Kit crochet pour phase de départ de la compéticion	8000A3191

*: standard
: kit en necessaire

EXTRA-TEILE (CR)

Folgende Teile werden auf Anfrage geliefert:

BESCHREIBUNG	Husqvarna-Bezeichnung
1- Dichtringgruppe Motor	800094852
2- Werkstatt-Handbuch	8000B0503
3- Hinterer Kranz	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Getriebezahnrad	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Federsatz K= 3,8 N/mm (weicher) +Distanzstck	800091607
5- Federsatz K= 4,0 N/mm+Distanzstck	800098790*
5- Federsatz K= 4,2 N/mm (haerter) + Distanzstck	800091609
5- Federsatz K= 4,5 N/mm (haerter) + Distanzstck	800091610
5- Federsatz K= 4,8 N/mm (haerter) + Distanzstck	800091611
6- Stossdaempferfeder K= 5 Kg/mm	800098568
7- Ersatzteilkatalog	8000B0504
8- Motordichtungen-Gruppe	8000A8986
9- Haken für die Phase von Abreise des Wettkampfes	8000A3191

* : standard
: Ausdrudtungsteile

PARTI OPTIONAL (WR)

seguenti particolari sono disponibili, a richiesta, presso il Vostro Concessionario:

DESCRIZIONE	CODICE Husqvarna
1- Gruppo anelli di tenuta motore	800094852
2- Manuale di officina	8000 B0503
3- Corona posteriore	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Pignone uscita cambio (12 denti)	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13)*
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Kit molla K= 3,8 N/mm (più morbida) +distanziale	800091607
5- Kit molla K= 4,0 N/mm+distanziale	800098790*
5- Kit molla K= 4,2 N/mm (più dura) + distanziale	800091609
5- Kit molla K= 4,5 N/mm (più dura) + distanziale	800091610
5- Kit molla K= 4,8 N/mm (più dura) + distanziale	800091611
6- Molla ammortizzatore K= 4,8 (più morbida)	800098567
6- Molla ammortizzatore K= 5,0 (più morbida) Molla ammortizzatore	800098568
K= 5,2 Kg/mm Molla ammortizzatore	800098569*
K= 5,4 Kg/mm (più dura) Molla ammortizzatore	800098570
K= 5,6 Kg/mm (più dura)	800098571
7- Catalogo ricambi	8000 B0504
8- Gruppo guarnizioni motore	800094652
9- Kit ENDURO (USA/CDN)	8000 B0539
10- Tubo di scarico (Racing)	8000A8424
11- Kit carburatore (Racing)	8000A5971

*: di serie

OPTIONAL PARTS LIST (WR)

These optional parts may be ordered from your Dealer:

PART	Husqvarna Code number
1- Engine seal set	800094852
2- Service manual	8000 B0503
3- Rear sprocket	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Gearbox outlet pinion	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Spring kit K= 3,8 N/mm (softer) +spacer	800091607
5- Spring kit K= 4,0 N/mm+spacer	800098790*
5- Spring kit K= 4,2 N/mm (harder) + spacer	800091609
5- Spring kit K= 4,5 N/mm (harder) + spacer	800091610
5- Spring kit K= 4,8 N/mm (harder) + spacer	800091611
6- Rear shock absorber spring K= 4,8 (softer)	800098567
6- Rear shock absorber spring K= 5,0 (softer)	800098568
6- Rear shock absorber spring K= 5,2 Kg/mm	800098569*
6- Rear shock absorber spring K= 5,4 Kg/mm (harder)	800098570
6- Rear shock absorber spring K= 5,6 Kg/mm (harder)	800098571
7- Parts catalog	8000 B0504
8- Engine gaskets	800094652
9- Kit for ENDURO (USA/CDN)	8000 B0539
10- Exhaust pipe (Racing)	8000A8424
11- Carburetor Kit (Racing)	8000A5971

*: standard

ELEMENTS EN OPTION (WR)

Sur demande, peuvent être fournis les éléments suivants:

DESCRIPTION	CODE Husqvarna
1- Groupe bague moteur	800094852
2- Maneul d'atelier	8000 B0503
3- Couronne arrière	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Pignon sortie boîte des vitesses	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Kit Ressort fourche K= 3,8 N/mm (plus souple) +entretoise	800091607
5- Kit Ressort fourche K= 4,0 N/mm+entretoise	800098790*
5- Kit Ressort fourche K= 4,2 N/mm (plus raide) + entretoise	800091609
5- Kit Ressort fourche K= 4,5 N/mm (plus raide) + entretoise	800091610
5- Kit Ressort fourche K= 4,8 N/mm (plus raide) + entretoise	800091611
6- Ressort amortisseur K= 4,8 (plus souple)	800098567
6- Ressort amortisseur K= 5,0 (plus souple)	800098568
6- Ressort amortisseur K= 5,2 Kg/mm	800098569*
6- Ressort amortisseur K= 5,4 Kg/mm (plus raide)	800098570
6- Ressort amortisseur K= 5,6 Kg/mm (plus raide)	800098571
7- Catalogue pieces de rechange	8000 B0504
8- Joints moteur	800094652
9- Kit ENDURO (USA/CDN)	8000 B0539
10- Tuyau d'echappement (Racing)	8000A8424
11- Kit carburateut (Racing)	8000A5971

*: standard

EXTRA-TEILE (WR)

Folgende Teile werden auf Anfrage geliefert:

BESCHREIBUNG	BezeichnungHusqvarna
1- Dichtringgruppe Motor	800094852
2- Werkstatt-Handbuch	8000 B0503
3- Hinterer Kranz	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Getriebezahnrad	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Federsatz K= 3,8 N/mm (weicher) +Distanzstck	800091607
5- Federsatz K= 4,0 N/mm+Distanzstck	800098790*
5- Federsatz K= 4,2 N/mm (haerter) + Distanzstck	800091609
5- Federsatz K= 4,5 N/mm (haerter) + Distanzstck	800091610
5- Federsatz K= 4,8 N/mm (plus raide) + Distanzstck	800091611
6- Stossdaempferfeder K= 4,8 (weicher)	800098567
6- Stossdaempferfeder K= 5,0 (weicher)	800098568
6- Stossdaempferfeder K= 5,2 Kg/mm	800098569*
6- Stossdaempferfeder K= 5,4 Kg/mm (haerter)	800098570
6- Stossdaempferfeder K= 5,6 Kg/mm (haerter)	800098571
7- Ersatzteilkatalog	8000 B0504
8- Motordichtungen-Gruppe	800094652
9- Enduro-Satz (USA/CDN)	8000 B0539
10- Auspuffrohr (Racing)	8000A8424
11- Vergaser-Satz (Racing)	8000A5971

*: standard

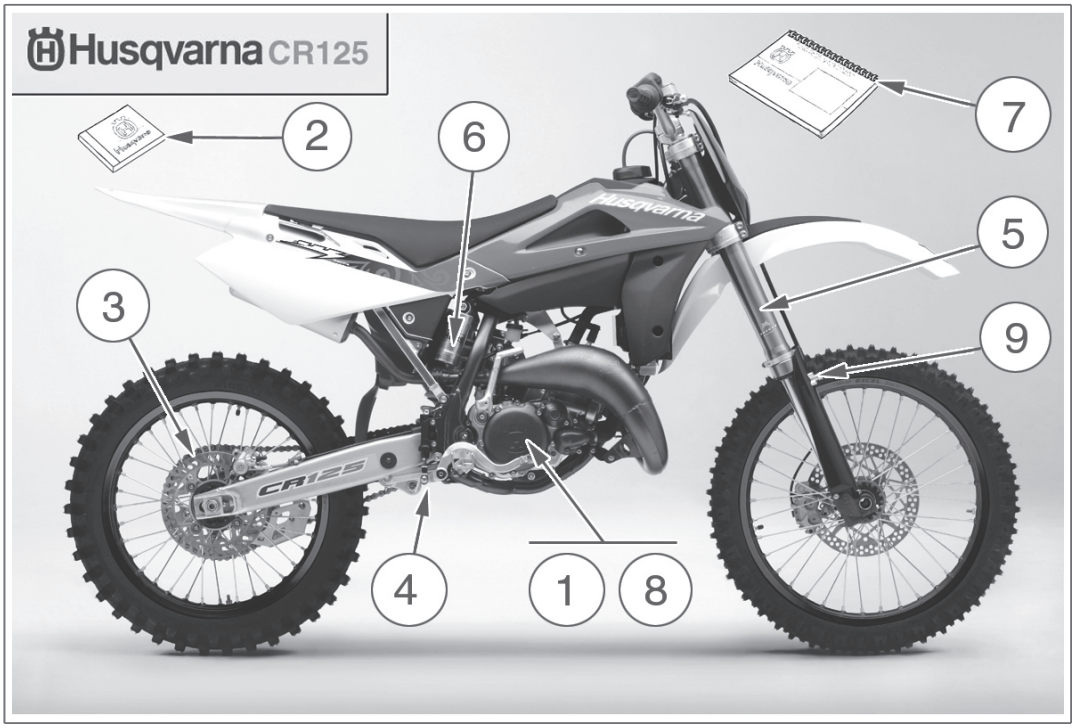
PARTI OPTIONAL
OPTIONAL PARTS LIST
ELEMENTS EN OPTION
EXTRE-TEILE
PARTES OPCIONALES

PARTES OPCIONALES (CR)

Las siguientes partes se encuentran disponibles bajo pedido:

DESCRIPCIÓN	CODE Husqvarna
1- Grupo anillos motor	800094852
2- Manual de oficina	8000B0503
3- Corona trasera	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Piñón salida cambio	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Kit muelle K= 3,8 N/mm (màs blando) +separador	800091607
5- Kit muelle K= 4,0 N/mm+separador	800098790*
5- Kit muelle K= 4,2 N/mm (más duro) + separador	800091609
5- Kit muelle K= 4,5 N/mm (más duro) + separador	800091610
5- Kit muelle K= 4,8 N/mm (más duro) + separador	800091611
6- Muelle amortiguador K= 5 Kg/mm	800098568
7- Catalogo piezas de repuesto	8000B0504
8- Grupo guarniciones motor	8000A8986
9- Kit gancio por fase de salida de la competición	8000A3191

* : standard
: kit en dotación

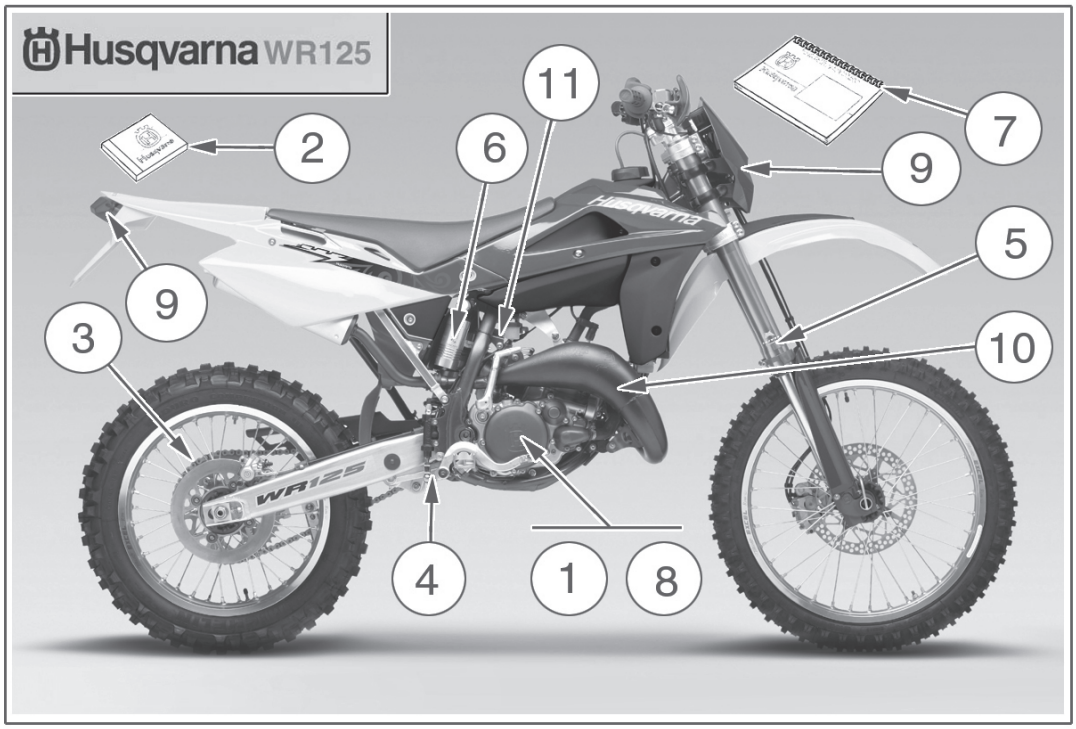


PARTES OPCIONALES (WR)

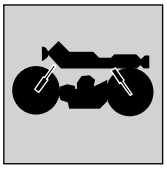
Las siguientes partes se encuentran disponibles bajo pedido:

DESCRIPCION	CODE Husqvarna
1- Grupo anillos motor	800094852
2- Manual de oficina	8000 B0503
3- Corona trasera	8C0096837 (Z49)
	8D0096837 (Z50)*
	8E0096837 (Z51)
	8F0096837 (Z52)
4- Piñón salida cambio	800082469 (Z12)
	8A0082469 (Z13) *
	8B0082469 (Z14)
	8C0082469 (Z15)
5- Kit muelle K= 3,8 N/mm (màs blando) +separador	800091607
5- Kit muelle K= 4,0 N/mm+separador	800098790*
5- Kit muelle K= 4,2 N/mm (más duro) + separador	800091609
5- Kit muelle K= 4,5 N/mm (más duro) + separador	800091610
5- Kit muelle K= 4,8 N/mm (plus raide) + separador	800091611
6- Stossdaempferfeder K= 4,8 (màs blando)	800098567
6- Stossdaempferfeder K= 5,0 (màs blando)	800098568
6- Stossdaempferfeder K= 5,2 Kg/mm	800098569*
6- Stossdaempferfeder K= 5,4 Kg/mm (más duro)	800098570
6- Stossdaempferfeder K= 5,6 Kg/mm (más duro)	800098571
7- Catalogo piezas de repuesto	8000 B0504
8- Grupo guarniciones motor	800094652
9- Kit ENDURO (USA/CDN)	8000 B0539
10- Tubo de escape (Racing)	8000A8424
11- Kit carburador (Racing)	8000A5971

*: standard



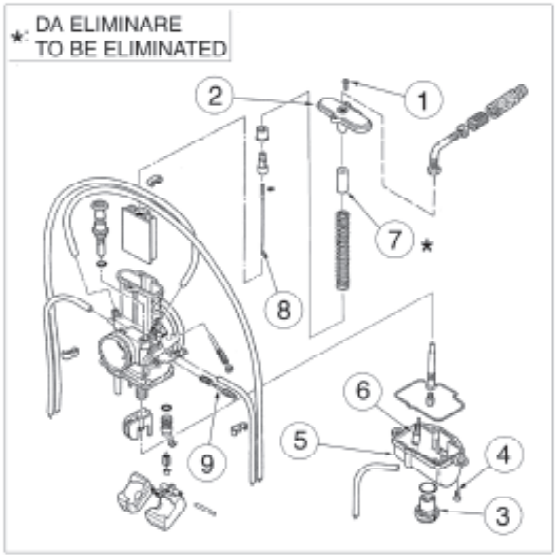
WR 125 PER USO AGONISTICO (MOTORE A PIENA POTENZA)
WR 125-RACING USE (with FULL POWER ENGINE)
WR 125 POUR USAGE SPORTIF (MOTEUR AVEC LA PLEINE PUISSANCE)
WR 125 "RACING" MOTORRAD (mit VOLLEM MACHT-MOTOR)
WR 125 PARA USO AGONISTICO (MOTOR A LLENA POTENCIA)

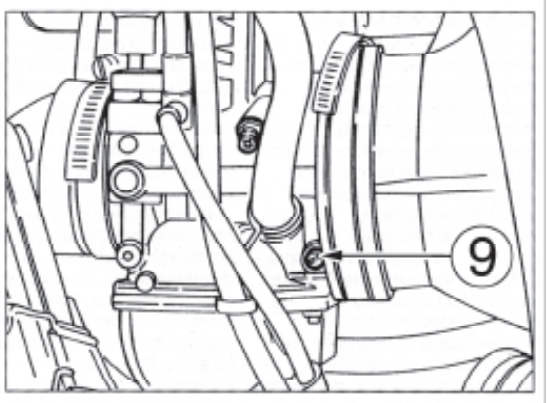


Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

Q

WR 125 PER USO AGONISTICO (MOTORE A PIENA POTENZA)
WR 125-RACING USE (with FULL POWER ENGINE)
WR 125 POUR USAGE SPORTIF (MOTEUR AVEC LA PLEINE PUISSANCE)
WR 125 "RACING" MOTORRAD (mit VOLLEM MACHT-MOTOR)
WR 125 PARA USO AGONISTICO (MOTOR A LLENA POTENCIA)





ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DEL KIT PER CARBURATORE (CODICE 8000 A5971) SUI MOTOCICLI "WR 125" (SOLO PER USO AGONISTICO, MOTORE A PIENA POTENZA)

Procedere nel modo seguente:
Togliere la sella, porre il rubinetto carburante in posizione OFF e sfilare la tubazione benzina dal carburatore. Rimuovere il serbatoio carburante e togliere sul lato destro il serbatoio fluido freno posteriore. Togliere la fascetta che blocca sul trave superiore del telaio i cavi comando carburatore. Allentare le fascette che fissano il carburatore alla scatola filtro ed al cilindro. Mettere una bacinella sotto il carburatore, rimuovere le due viti (1), il coperchio (2) ed il gruppo valvola gas. Per eliminare il carburante, ruotare il carburatore e togliere il tappo inferiore (3) (chiave da 17 mm) della vaschetta (5) . Rimuovere le viti (4) e la vaschetta (5). A questo punto è possibile effettuare le seguenti operazioni di sostituzione:
A) LATO INFERIORE DEL CARBURATORE
Sostituire il getto del minimo (6) (da #10 a #35).
B) LATO SUPERIORE DEL CARBURATORE
Rimuovere il distanziale (7). Sostituire lo spillo conico (8) (da 6DJ8-62 a 6DJ8-60), e fissarlo alla 3a tacca. Ruotare la vite titolo miscela (9) di 1 giro e 1/2 anzichè 2 giri e 1/2.
Rimontare le parti precedentemente rimosse operando inversamente rispetto allo smontaggio.
C) Sostituire il tubo di scarico con quello fornito con il kit.

(*): da eliminare

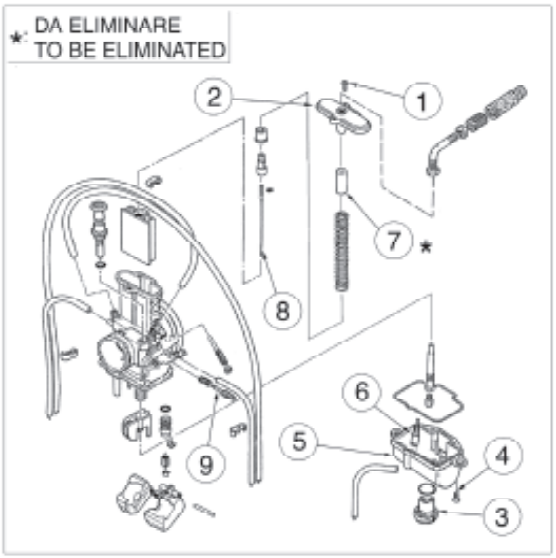
CARBURETOR KIT ASSEMBLING INSTRUCTIONS (CODE no. 8000 A5971) ON "WR 125" MOTORCYCLES (RACING USE ONLY, with FULL POWER ENGINE)

Proceed as follows:
Remove the seat, place the fuel tap on the OFF position then detach the fuel hose from the carburetor. Remove the fuel tank and, on R.H. side, the rear brake fluid tank. Remove the clamp that fastens the carburetor control cables on the upper beam of the frame. Loosen the carburetor fastening clamps on air filter box and cylinder. Place a vessel under the carburetor, remove the screws (1), the cover (2) and the throttle valve assembly. In order to drain the fuel, rotate the carburetor and remove the lower plug (3) (use a 17 mm wrench) of the float chamber (5). Remove the screws (4) and the float chamber (5). Now it is possible to operate as follows:
A) CARBURETOR LOWER SIDE
Replace the idle jet (6) (from #10 to #35).
B) CARBURETOR UPPER SIDE
Remove the spacer (7). Replace the metering pin (8) (from 6DJ8-62 to 6DJ8-60), then lock it at the 3rd notch. Adjust the mixture screw (9) (1+1/2 turns instead of 2 turns and 1/2).
Reassemble the previously removed parts in the reverse order that was shown for disassembly.
C) Replace the exhaust pipe with the one that is supplied with the kit.

(*): to be eliminated

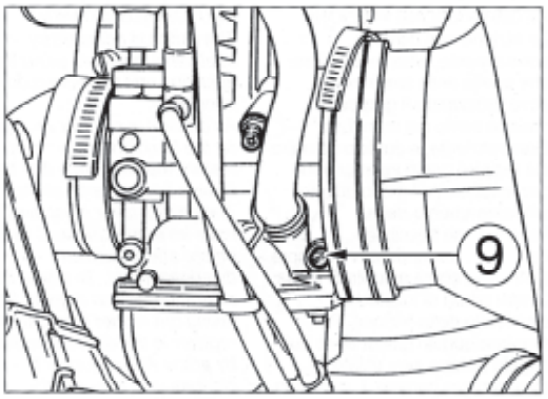
WR 125 PER USO AGONISTICO (MOTORE A PIENA POTENZA)
WR 125-RACING USE (with FULL POWER ENGINE)
WR 125 POUR USAGE SPORTIF (MOTEUR AVEC LA PLEINE PUISSANCE)
WR 125 "RACING" MOTORRAD (mit VOLLEM MACHT-MOTOR)
WR 125 PARA USO AGONISTICO (MOTOR A LLENA POTENCIA)

INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE DU «KIT» POUR CARBURATEUR (CODE 8000 A5971) SUR LES MOTOCYCLES "WR 125" (POUR USAGE SPORTIF, MOTEUR AVEC PLEINE PUISSANCE)



Opérer de la manière suivante:
Enlever la selle, mettre le robinet carburant en position OFF et défiler la canalisation d'essence du carburateur. Enlever le réservoir carburant et enlever, sur le côté droit, le réservoir du fluide frein arrière. Enlever le collier qui bloque sur la poutre supérieure du cadre les câbles de commande du carburateur. Desserrer les colliers qui fixent le carburateur à la boîte filtre air et au cylindre. Mettre un bassin sous le carburateur, enlever les deux vis (1), le couvercle (2) et le groupe soupape gaz. Pour éliminer le carburant, tourner le carburateur et enlever le bouchon inférieur (3) du cuvette (5) (utiliser une clé de 17 mm). Enlever les vis (4) et le cuvette (5). À ce point il est possible d'effectuer les suivantes opérations de substitution:
A) ZONE INFÉRIEURE DU CARBURATEUR
Remplacer le gicleur du ralenti (6) (de #10 à #35).
B) ZONE SUPÉRIEURE DU CARBURATEUR
Enlever l'entretoise (7). Remplacer l'aiguille conique (8) (de 6DJ8-62 à 6DJ8-60) et le fixer à la 3eme encoche. Tourner la vis mélange (9) de 1 tour et 1/2 au lieu de 2 tours et 1/2.
Remonter les parties précédemment enlevées en opérant inversement respect au démontage.
C) Remplacer le tuyau d'échappement avec cet achalandé avec le kit.

(*): à éliminer

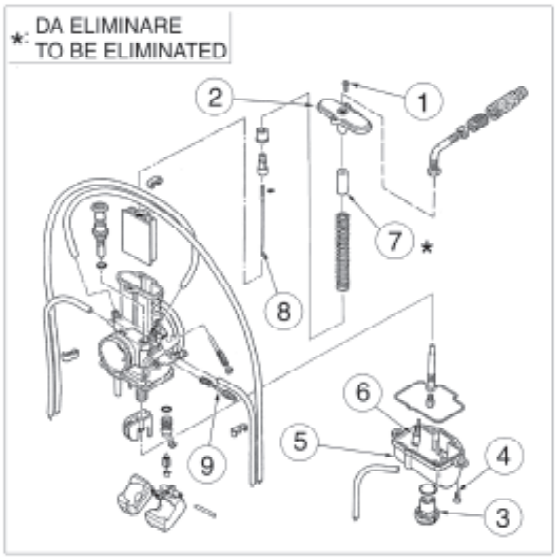


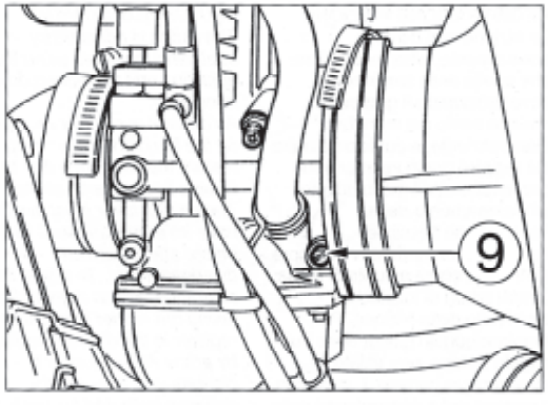
ANWEISUNGEN FÜR VERGASER"KIT" zusammensetzend (CODE Nr. 8000 A5971) AUF „WR 125" MOTORRÄDER (FÜR „RACING GEBRAUCH" NUR, mit VOLLEM MACHT-MOTOR)

Operieren Sie wie folgt:
Ziehen Sie den Sattel, setzen Sie den Brennstoffhahn auf die OFF-Position, trennen Sie dann den Brennstoffschlauch vom Vergaser. Ziehen Sie um: der Brennstofftank und, auf R.H.-Seite, der hinter Bremsflüssigkeitstank. Ziehen Sie um: die Klammer, die die Vergaserkontrolle befestigt, telegraphiert auf den oberen Balken des Rahmens. Lockern Sie die Klammern, die den Vergaser an Luftfilterkiste und Zylinder festmachen. Setzen Sie unter den Vergaser ein Gefäß, ziehen Sie dann die Schrauben (1), die Decke (2) und das Gasschieber um. Um den Brennstoff zu entwässern, den Vergaser zu drehen und den niedrigeren Stecker (3) der Schwimmergehäuse (5) zu entfernen (benutz einen 17 mm schraubenschlüssel). Die Schrauben (4) und der Schwimmergehäuse (5) abnehmen. Jetzt ist es möglich, zu operieren wie folgt:
A) VERGASER NIEDRIGERE SEITE
Ersetzen Sie der Leerlaufdüse (6) (von #10 bis #35).
B) VERGASER OBERE SEITE
Der distanzstück (7) abnehmen. Ersetzen Sie das Düsennadel (8) (von 6DJ8-62 bis 6DJ8-60), schließen Sie es dann bei der 3. Kerbe. Stellen Sie die Mischungsschraube (9) ein (1+1/2 Drehungen statt 2 Drehungen und 1/2).
Montieren Sie die vorher entfernten Rollen in der umgekehrten Reihenfolge, die für die Zerlegung gezeigt wurde.
C) Ersetzen Sie die Auspufflrohr mit dem einen, der mit dem" Kit" geliefert wird.

(*):ausschalten

WR 125 PER USO AGONISTICO (MOTORE A PIENA POTENZA)
WR 125-RACING USE (with FULL POWER ENGINE)
WR 125 POUR USAGE SPORTIF (MOTEUR AVEC LA PLEINE PUISSANCE)
WR 125 "RACING" MOTORRAD (mit VOLLEM MACHT-MOTOR)
WR 125 PARA USO AGONISTICO (MOTOR A LLENA POTENCIA)





INSTRUCCIONES POR EL MONTAJE DEL "KIT" POR CARBURADOR (CÓDIGO 8000 A5971) SOBRE LOS MOTOCICLOS "WR 125" (SÓLO PARA USO AGONÍSTICO, MOTOR A LLENA POTENCIA)

Obrar en el modo siguiente:
Remover el sillín, poner el grifo carburante en posición OFF y desfilar la tubería gasolina del carburador. Remover el tanque del carburante y sacar, sobre el lado derecho, el tanque del fluido freno trasero. Sacar la banda que para sobre la viga superior del bastidor los cables de mando carburador. Aflojar las bandas que fijan el carburador a la caja del filtro aire y al cilindro. Poner un barreño bajo el carburador, remover los dos tornillos (1), la tapadera (2) y el grupo válvula gas. Para eliminar el carburante, girar el carburador y sacar el tapón inferior (3) de la cubeta (5) (utilizar una llave de 17 mm). Remover los tornillos (4) y la cubeta (5). A este punto es posible efectuar las siguientes operaciones de sustitución:
A) LADO INFERIOR DEL CARBURADOR
Reemplazar el surtidor del ralenti (6) (de #10 a #35).
B) LADO SUPERIOR DEL CARBURADOR
Remover el separador (7). Reemplazar el espiga cónica (8) (de 6DJ8-62 a 6DJ8-60) y fijarse en él a la 3a muesca. Girar la vida mezcla (9) de 1 vuelta y 1/2 en vez de de 2 vueltas y 1/2.
Reensamblar las partes anteriormente removidas obrando contrariamente con respecto del desmontaje.
C) Reemplazar el tubo de escape con aquel dotado con el "kit".

(*):de eliminar

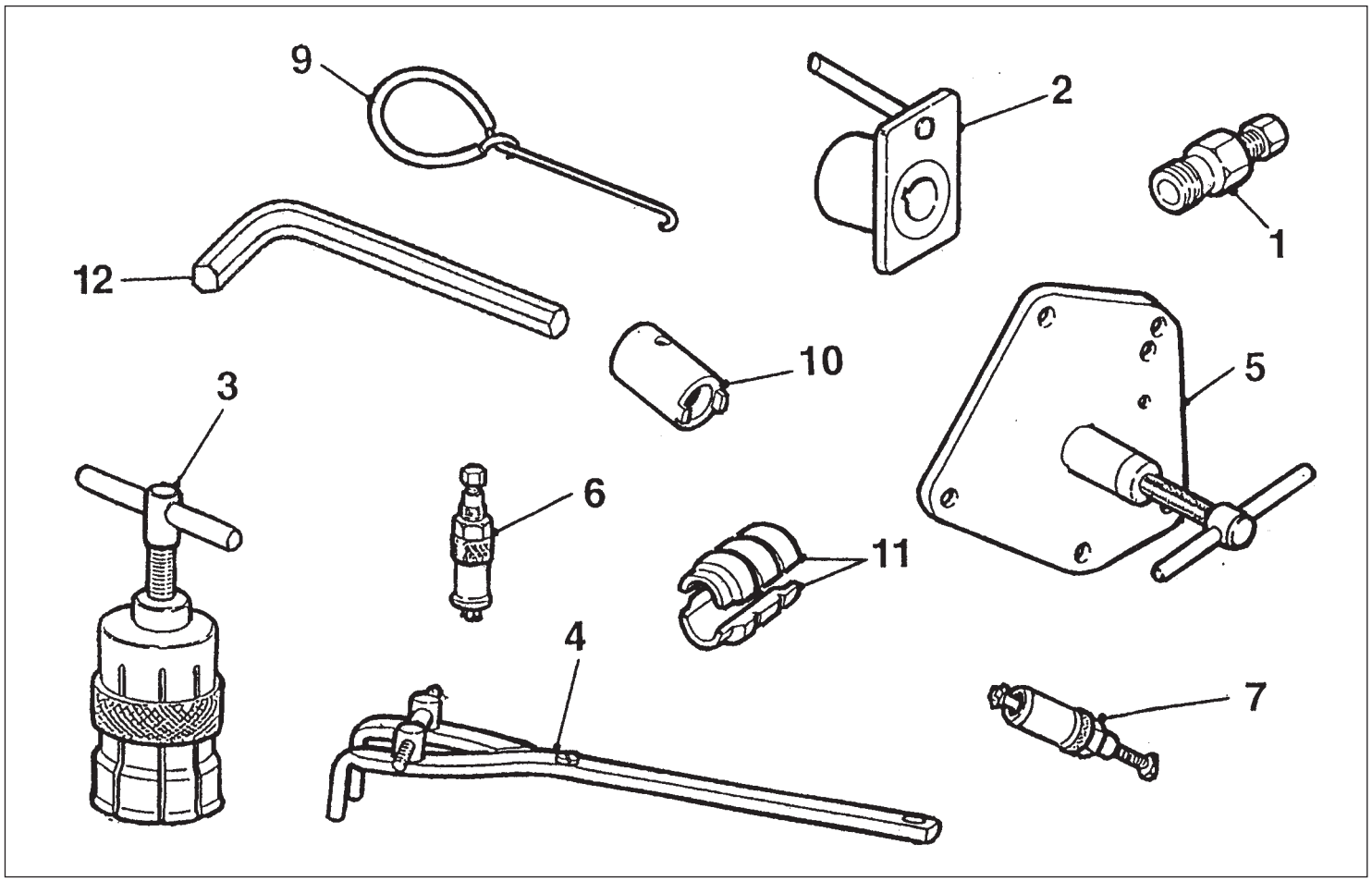
N° 8000 B0503 (06-07)

ATTREZZATURA SPECIFICA
SPECIFIC TOOLS
OUTILLAGE SPECIAL
SPEZIFISCHE AUSRUESTUNG
HERRAMIENTAS ESPECIFICAS

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

W

ATTREZZATURA SPECIFICA
SPECIFIC TOOLS
OUTILLAGE SPECIAL
SPEZIFISCHE AUSRUESTUNG
HERRAMIENTAS ESPECIFICAS



ATTREZZI SPECIALI

1 - 8000 60516	Estrattore volano (WR)
8000 46613	Estrattore volano (CR)
2 - 8000 86950	Attrezzo controllo fase acc. (WR)
8000 79831	Attrezzo controllo fase acc. (CR)
3 - 8000 89030	Estrattore per cuscinetto albero motore
4 - 8000 79015	Chiave per mozzo frizione
5 - 8000 79016	Attrezzo sep. semicarter e smont. albero motore
6 - 8000 43824	Estrattore per boccola a rullini rinvio com. valvola e cuscinetto pompa acqua
7 - 8000 43823	Estrattore cuscinetti a rullini
9 - 1519 84701	Gancio per molle
10 - 8000 91289	Attrezzo blocca cartuccia
11 - 8000 91288	Introduttore anello di tenuta
12 - 8000 98431	Chiave per viti antimanomissione

SPECIAL TOOLS

1 - 8000 60516	*Flywheel extractor (WR)*
8000 46613	*Flywheel extractor (CR)*
2 - 8000 86950	*Ignition control tool (WR)*
8000 79831	*Ignition control too (CR)*
3 - 8000 89030	*Crankshaft bearing extractor*
4 - 8000 79015	*Clutch hub retaining wrench*
5 - 8000 79016	*Crankcase splitting tool and crankshett disassembly*
6 - 8000 43824	*Extractor for roller bearing bushing valve drive gear, bushing water pump and valve drive gear*
7- 8000 43823	*Needle bearing shift extractor*
9 - 1519 84701	*Hook*
10 - 8000 91289	*Pumping retainer*
11 - 8000 91288	*Jaw*
12 - 8000 98431	*"Antitampering" screw wrench*

OUTILS SPECIAUX

1 - 8000 60516	Extracteur pour volant (WR)
8000 46613	Extracteur pour volant (CR)
2 - 8000 86950	Outil pour surveillance allumage (WR)
8000 79831	Outil pour surveillance allumage (CR)
3 - 8000 89030	Extracteur pour roulement vilebrequin
4 - 8000 79015	Cléf arrét moyeu embrayage
5 - 8000 79016	Outil pour demontage carters et vilebrequin
6 - 8000 43824	Extracteur pour douilles à rouleaux renvoi comm. soupape roulement et renvoi comm. soupape
7 - 8000 43823	Extracteur pour roulement arbre
9 - 1519 84701	Crochet
10 - 8000 91289	Arret pompage
11 - 8000 91288	Machoire
12 - 8000 98431	Cléf pour vis "Antitampering"

SONDERWERKZEUGE

1 - 8000 60516	*Auszieher für Schwungrad (WR)*
8000 46613	*Auszieher für Schwungrad (CR)*
2 - 8000 86950	*Werkzeug zur Kontrolle der Zündung (WR)*
8000 79831	*Werkzeug zur Kontrolle der Zündung. (CR)*
3 - 8000 89030	*Auszieher für Antriebswellelager*
4 - 8000 79015	*Schlussel radnabe*
5 - 8000 79016	*Werkezeug für Trennut Gehäusehälfte*
6 - 8000 43824	*Abzieher für Rollenbuchse der Ventilantriebs- vorgelege, und für Ventilantriebs-vorgelege*
7- 8000 43823	*Auszieher für Nadelkäfig Oelpumpenwelle*
9 - 1519 84701	*Haken*
10 - 8000 91289	*Klammer pumpen*
11 - 8000 91288	*Zusatzbacke*
12 - 8000 98431	*"Antitampering" Schrauberschlussel*

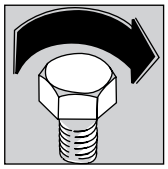
HERRAMIENTAS ESPECIALES

1 - 8000 60516	Extractor volante (WR)
8000 46613	Extractor volante (CR)
2 - 8000 86950	Herramienta control fase encendido (WR)
8000 79831	Herramienta control fase encendido (CR)
3 - 8000 89030	Extractor coijnete cigüeñal
4 - 8000 79015	Liave cubo friccion
5 - 8000 79016	Herramienta semicarter
6 - 8000 43824	Extractores para casquillos de rodilos trasmision mando válvula coijnete y trasmission mando valvula
7 - 8000 43823	Extractor cijnete de rodillos
9 - 1519 84701	Gancho
10 - 8000 91289	Broche bombeadora
11 - 8000 91288	Tenaza
12 - 8000 98431	Clava por tornillos "Antitampering"

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

X



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

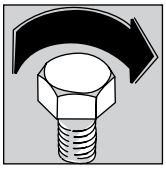
Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Prigioniero fiss. testa cilindro *Stud bolt fixing head and cylinder* Prisonnier de fixation cylindre	M8x1,25 (*)	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Dado fiss. cilindro *Nut fixing the cylinder* Ecrou de fixation cylidre	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2,0	13,0÷14,5
Vite fiss. piastrina cuscinetto basamento *Screw fixing base bearing plate* Vis de fixation plaque palier soubassement	M6x1 (*)	7,9÷8,7	0,81÷0,89	5,8÷6,4
Prigioniero ant. fiss. cilindro *Front stud bolt fixing cylinder* Prisonnier avant de fixation cylindre	M8x1,25 (*)	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Prigioniero post. fiss. cilindro *Rear stud bolt fixing cylinder* Prisonnier arrière de fixation cylindre	M8x1,25 (*)	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Vite fiss. piastrina cuscinetto albero primario *Screw fixing main shaft bearing plate* Vis de fixation plaque palier arbre moteur	M5x0,8	5,1÷5,7	0,52÷0,58	3,8÷4,2
Vite fiss. inserto albero motore *Screw for fixing the main shaft insert* Vis de fixation insert de l'arbre moteur	M5x0,8	9.8	1	7.2
Vite fiss. leva distribuzione *Screw for fixing the timing system levers* Vis de fixation leviers de la distribution	M5x0,8	5.9	0.6	4.3

(*): "LOCTITE 243"

Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Stiftschraube Zylinderkopfbefestigung Tornillo prisoniero fijacion culata cilindro	M8x1,25 (*)	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Zylinderbefestigungsmutter Tuerca fijacion cilindro	M8x1,25	17,6÷19,6	1,8÷2,0	13,0÷14,5
Befestigungsschraube Lagerplättchen Kurbelgeäuse Tornillo fijacion placa cojinete bancada	M6x1 (*)	7,9÷8,7	0,81÷0,89	5,8÷6,4
Vordere Stiftschraube Zylinderkopfbefestigung Tornillo prisoniero ant. ijacion cilindro	M8x1,25 (*)	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Hintere Stiftschraube Zylinderkopfbefestigung Tornillo prisoniero post. ijacion cilindro	M8x1,25 (*)	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Befestigungsschraube Lagerplättchen Hauptwelle Tornillo fijacion placa coijnete eje primario	M5x0,8	5,1÷5,7	0,52÷0,58	3,8÷4,2
Befestigungsschraube Motorwellen-Einsatz Tornillo fij. encaje eje motor	M5x0,8	9.8	1	7.2
Befestigungsschraube Verteilungshebel Tornillo fij. palancas distribución	M5x0,8	5.9	0.6	4.3

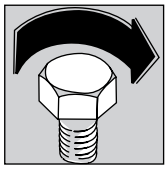
(*): "LOCTITE 243"

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Tappo scarico olio *Oil drain plug* Bouchon de vidange huile	M14x1,5	23,3÷25,7	2,4÷2,6	17,3÷18,8
Vite fiss. valvola aspirazione *Screw fixing suction valve* Vis de fixation soupape d'aspiration	M6x1	7,9÷8,7	0,81÷0,89	5,8÷6,4
Vite fiss. statore (WR) *Screw fixing stator (WR)* Vis de fixation stator (WR)	M4x0,7	3,0÷3,2	0,29÷0,33	2,1÷2,4
Vite fiss. statore (CR) *Screw fixing stator (CR)* Vis de fixation stator (CR)	M6x1	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Dado fiss. rotore *Nut fixing rotor* Ecrou de fixation rotor	M12x1,25	74,4÷82,4	7,6÷8,4	55÷60,7
Candela accensione *Ignition spark plug* Bougie d'allumage	M14x1,25	23,3÷25,7	2,4÷2,6	17,3÷18,8

Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Olablasschraube Tapón descarga aceite	M14x1,5	23,3÷25,7	2,4÷2,6	17,3÷18,8
Befestigungsschraube Ansaugventil Tornillo fij. válvula de aspiración	M6x1	7,9÷8,7	0,81÷0,89	5,8÷6,4
Befestigungsschraube Stator (WR) Tornillos fij. estator (WR)	M4x0,7	3,0÷3,2	0,29÷0,33	2,1÷2,4
Befestigungsschraube Stator (CR) Tornillo fij. estator (CR)	M6x1	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Befestigungsmutter Rotor Tuerca fij. rotor	M12x1,25	74,4÷82,4	7,6÷8,4	55÷60,7
Zündkerze Bujía encendido	M14x1,25	23,3÷25,7	2,4÷2,6	17,3÷18,8

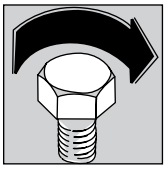


COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Dado fiss. mozzo frizione *Nut fixing clutch hub* Vis de fixation moyeu embrayage	M16x1	27,4÷30,4	2,8÷3,1	20,2÷22,4
Vite fiss. molla frizione *Screw fixing clutch spring* Vis de fixation ressort embrayage	M6x1	7÷7,7	0,71÷0,79	5,1÷5,7
Vite fiss. leva avviamento *Screw fixing starter lever* Vis de fixation levier de démarrage	M6x1	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Vite fiss. perno avviamento *Screw for fixing the start pin* Vis de fixation goujon de démarrage	M6x1	9.8	1	7.2
Vite fiss. rocchetto com. cambio *Screw fixing gearbox sproket* Vis de fixation couronne de commande boite des vitesses	M5x0,8 (**)	5,1÷5,7	0,52÷0,58	3,8÷4,2
Vite fiss. bussola com. cambio *Screw fixing gearbox bush* Vis de fixation douille de commande boite des vitesses	M6x1 (*)	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Vite fiss. leva cambio *Screw fixing gearbox lever* Vis de fixation levier boite des vitesses	M6x1	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Dado fiss. pignone pompa acqua *Nut fixing water pump pinon* Ecrou de fixation pignon pumpe à eau	M12x1	46,6÷51,4	4,8÷5,2	34,6÷37,6
Vite fiss. superiore telaio posteriore *Nut fixing upper rear frame* Ecrou de fixation supérieur cadre arrière	M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5
Vite fiss. inferiore telaio posteriore *Nut fixing lower rear frame* Ecrou de fixation inférieure cadre arrière	M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5
Vite fiss. rullo catena *Nut fixing chain roller* Ecrou de fixation rouleau chaíne	M8x1,25	25,5÷28,5	2,6÷2,9	18,8÷21
Vite fiss. anteriore motore *Nut fixing engine front* Ecrou de fixation avant moteur	M8x1,25	33,3÷37,3	3,4÷3,8	24,5÷27,5
Vite fiss. inferiore motore *Nut fixing engine low side* Ecrou de fixation inférieur moteur	M8x1,25	33,3÷37,3	3,4÷3,8	24,5÷27,5
Vite rotazione cavalletto laterale (WR) *Screw for rotation of side stand* (WR) 1,19÷1,21 8,60÷8,75 Vis de rotation béquille latérale (WR)		M8x1,25 (●)		11,7÷11,9
Vite fiss. piastra attacco sup. motore al telaio *Screw for fixing the plate for upper connection to the frame*	M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5

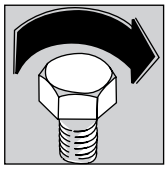
(*) "LOCTITE 243" (**) "LOCTITE 270" (●) "LOCTITE 242"

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsmutter Kupplungsnabe Tuerca fij. cubo embrague	M16x1	27,4÷30,4	2,8÷3,1	20,2÷22,4
Befestigungsschraube Kupplungsfeder Tornillo fij. muelle embrague	M6x1	7÷7,7	0,71÷0,79	5,1÷5,7
Befestigungsschraube Klickstarter Tornillo fij. palanca arranque	M6x1	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Befestigungsschraube Anlasszapfen Tornillo fij. perno arranque	M6x1	9.8	1	7.2
Befestigungsschraube Getriebsteuerkleinrad Tornillo fij. carrete mando cambio	M5x0,8 (**)	5,1÷5,7	0,52÷0,58	3,8÷4,2
Befestigungsschraube Getriebüchse Tornillo fij. manguito mando cambio	M6x1 (*)	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Befestigungsschraube Getriebschalthebel Tornillo fij. palanca cambio	M6x1	8,8÷9,8	0,9÷1,0	6,5÷7,2
Befestigungmutter Waterpumpenritzel Tornillo fij. piñon bomba agua	M12x1	46,6÷51,4	4,8÷5,2	34,6÷37,6
Obere Befestigungsmutter Hinterrahmen Tuerca fij. superior bastdor trasero	M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5
Untere Befestigungsschraube Hinterrahmen Tornillo fij. inferior bastidor trasero	M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5
Befestigungsschraube Kettenrolle Tornillo fij. rodillo cadena	M8x1,25	25,5÷28,5	2,6÷2,9	18,8÷21
Vordere Befestigungsschraube Motor Tornillo fij. delantera motor	M8x1,25	33,3÷37,3	3,4÷3,8	24,5÷27,5
Untere Befestigungsschraube Motor Tornillo fij. inferior motor	M8x1,25	33,3÷37,3	3,4÷3,8	24,5÷27,5
Schraube seitlicher Fussrastendrehung (WR) 1,19÷1,21 8,60÷8,75 Tornillo rotacion soporte lateral (WR)		M8x1,25 (●)		11,7÷11,9
Schraube zur Befestigung der oberen Motor-Anschlussplatte am Rahmen	M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5

(*) “LOCTITE 243” (**) “LOCTITE 270” (●) “LOCTITE 242”

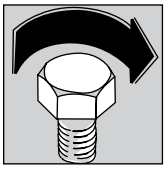


COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Applicazione *Application* Application		Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. superiore motore *Screw fixing engine upper side* Vis de fixation supérieure moteur		M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5
Vite fiss. cavallotto freno anteriore *Screw fixing front brake connection* Vis de fixation crampillon frein avant		M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Vite fiss. tubazione freno ant. sulla pompa freno *Screw for fixing the front brake pipes on brake pump*	WR	M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
Vis de fixation tuyauterie frein avant sur la pompe frein	CR		23,5÷25,5	2,4÷2,6	17,3÷18,8
Vite fiss. cavallotto frizione *Screw fixing clutch connec tion* Vis de fixation crampillon embrayage		M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Vite fiss. pedale freno posteriore *Screw fixing rear brake pedal* Vis de fixation pédale frein arrière		M10x1,25 (*)	39÷44	4,0÷4,5	29÷32,5
Vite fiss. pompa freno posteriore *Screw fixing rear brake pump* Vis de fixation pompe frein arrière		M6x1	9,8÷10,8	1,0÷1,1	7,2÷8,0
Vite fiss. serbatoio fluido freno *Screw fixing brake fluid tank* Vis de fixation reservoirs fluide des freins		M6x1	2,35÷2,55	0,24÷0,26	1,73÷1,88
Vite fiss. tubazione freno posteriore *Screw fixing rear brake pipe* Vis de fixation tuyauterie frein arrière		M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
Interruttore stop posteriore (WR) *Rear light switch (WR)* Interrupteur feux de stop (WR)		M10x1	13,8÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Vite fiss. perno ruota anteriore *Screw fixing front wheel axle* Vis de fixation pivot roue avant		M10x1,5	49÷55	5,0÷5,5	36,2÷39,8
Vite fiss. steli forcella *Screw fixing forkrods* Vis de fixation tiges fourche		M8x1,25	23,5÷25,5	2,4÷2,6	17,3÷18,8
Ghiera reg. cuscinetti sterzo (1° avvitamento) *Ring nut for handlebar bearing adjustment (1st turn)* Collier de réglage paliers de direction (1ère vissage)		M25x1	3,2÷3,6	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Dado perno di sterzo *Nut for handlebar pin* Ecrou pivot de direction		M24x1	79÷87	8,1÷8,9	58÷64
Vite fiss. camma regolazione pedale freno *Screw for fixing the brake pedal adjusting cam* Vis de fixation came de réglage pédale du frein		M6x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8

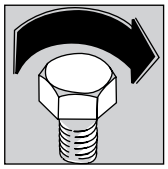
(*): “LOCTITE 270”

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Anwendung Aplicacion		*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Obere Befestigungsschraube Motor Tornillo fij. superior motor		M8x1,25	24,5÷26,5	2,5÷2,7	18,1÷19,5
Befestigungsschraube Vorderradbremsbügel Tornillo fij. abrazadera freno delantero		M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Befestigungsschraube der vorderen Bremsleitung auf der Bremspumpe	WR	M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
Tornillo fij. tubería freno anterior en la bomba freno	CR		23,5÷25,5	2,4÷2,6	17,3÷18,8
Befestigungsschraube Kupplunsbügel Tornillo fij. abrazadera embrague		M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Befestigungsschraube Fusshebel Hinterradbremse Tornillo fij. pedal freno trasero		M10x1,25 (*)	39÷44	4,0÷4,5	29÷32,5
Befestigungsschraube Hinterradbremspumpe Tornillo fij. bomba freno trasero		M6x1	9,8÷10,8	1,0÷1,1	7,2÷8,0
Befestigungsschraube Bremsflüssigkeitsbehälter Tornillo fij. déposito fluido freno		M6x1	2,35÷2,55	0,24÷0,26	1,73÷1,88
Befestigungsschraube Hinterradbremsleitung Tornillo fij. tuberia freno trasero		M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
Hintere Stop-Schalter *(WR)* Interruptor stop trasero (WR)		M10x1	13,8÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Befestigungsschraube Vorderradzapfen Tornillo fij. perno rueda delantera		M10x1,5	49÷54	5,0÷5,5	36,2÷39,8
Befestigungsschraube Gabelschäfte Tornillo fij. tijas horquilla		M8x1,25	23,5÷25,5	2,4÷2,6	17,3÷18,8
Einstellzwinge Lenkungslager (1° Verschraubung) Virola ajuste coijnetes viraje (1° atornillado)		M25x1	3,2÷3,6	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Mutter Lenkungszapfen Tuerca perno de viraje		M24x1	79÷87	8,1÷8,9	58÷64
Befestigungsschraube Bremspedal-Einstellnocken. Tornillo fij. excéntrica ajuste pedal freno		M6x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8

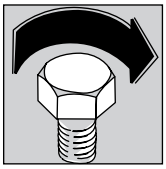
(*): “LOCTITE 242”



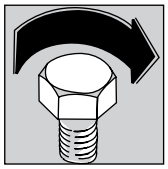
COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. supporti manubrio *Screw fixing handlebar supports* Vis de fixation supports guidon	M10x1,5	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Vite fiss. morsetto manubrio *Screw fixing handlebar clamp* Vis de fixation étau guidon	M8x1,25	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Vite protezione steli forcella *Screw protecting forkrods* Vis de protection tiges fourche	M5x0,8	7,4÷8,2	0,76÷0,84	5,5÷6,1
Vite fiss. anello protezione steli *Screw fixing rod ring* Vis de fixation bague de protection tiges	M5x0,8	2,3÷2,6	0,24÷0,26	1,7÷1,9
Vite fiss. passatubazione freno posteriore *Screw fixing rear brake pipe clamp* Vis de fixation tuyauterie frein arrière	M5x0,8	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Perno forcellone *Fork pin* Pivot fourche	M16x1,5	117,7÷127,5	12÷13	86,8÷94
Ingrassatore *Grease nipple* Graisseur	M6x1	3,0÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,2
Vite fiss. tirante sosp. post. al telaio *Screw fixing rear suspension rod to the frame* Vis de fixation tirant suspension arrière au cadre	M10x1,25	54÷58,8	5,5÷6,0	39,8÷43,41
Vite fiss. tirante sosp. post. al bilanciere *Screw fixing rear suspension rod to the rocker arm* Vis de fixation tirant suspension arrière au balancier	M12x1,25	98÷108	10÷11	72,3÷79,5
Vite fiss. bilanciere sosp. post. al forcellone *Screw fixing rear suspension rocker arm to the fork* Vis de fixation balancier suspension arrière à la fourche	M12x1,25	98÷108	10÷11	72,3÷79,5
Vite fiss. ammortizzatore al bilanciere *Screw fixing shock absorber to the rocker arm* Vis de fixation amortisseur au balancier	M10x1,25	44÷49	4,5÷5	32,5÷36,2
Vite fiss. ammortizzatore al telaio *Screw fixing shock absorber to the frame* Vis de fixation amortisseur au cadre	M10x1,25	44÷49	4,5÷5	32,5÷36,2
Vite fiss. guidacatena *Screw fixing chain guide* Vis de fixation guide-chaîne	M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Anwendung Aplicacion	Gewinde Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Lenkerstützen Tornillo fij. soportes manillar	M10x1,5	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Befestigungsschraube Lenkerklemme Tornillo fij. grapa manillar	M8x1,25	19,6÷21,6	2,0÷2,2	14,5÷15,9
Schraube Schutz Gabelschäfte Tornillo protección tijas horquilla	M5x0,8	7,4÷8,2	0,76÷0,84	5,5÷6,1
Befestigungsschraube Schaftschutzring Tornillo fij. anillo protección tijas	M5x0,8	2,3÷2,6	0,24÷0,26	1,7÷1,9
Befestigungsschraube Leitungsdurchgang Hinterradbremse Tornillo fij. pasatubos freno trasero	M5x0,8	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Zapfen grosse Gabel Perno horquilla trasera	M16x1,5	117,7÷127,5	12÷13	86,8÷94
Schmiernippel Engrasador	M6x1	3,0÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,2
Befestigungsschraube Zugstange Hinteraufhängung am Rahmen Tornillo fij. tirante susp. trasera en el bastidor	M10x1,25	54÷58,8	5,5÷6,0	39,8÷43,41
Befestigungsschraube Zugstange Hinteraufhängung am Kipphebel Tornillo fij. tirante susp. trasera en el basculante	M12x1,25	98÷108	10÷11	72,3÷79,5
Befestigungsschraube Kipphebel Hinteraufhängung an Grossgabel Tornillo fij. basculante susp. trasera en la horquilla tras.	M12x1,25	98÷108	10÷11	72,3÷79,5
Befestigungsschraube Stossdämpfer am Kipphebel Tornillo fij. amortiguador en el basculante	M10x1,25	44÷49	4,5÷5	32,5÷36,2
Befestigungsschraube Stossdämpfer am Rahmen Tornillo fij. amortiguador en el bastidor	M10x1,25	44÷49	4,5÷5	32,5÷36,2
Befestigungsschraube Kettenführung Tornillo fij. guía de cadena	M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8

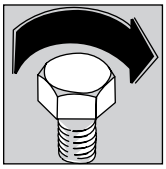


COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Applicazione *Application* Application		Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. superiore guidacatena (WR) *Screw fixing upper chain giuide* (WR) Vis de fixation supérieure guide-chaine (WR)		M8x1,25	23,3÷26,5	2,4÷2,7	17,3÷19,5
Vite fiss. posteriore guidacatena (CR) *Screw fixing rear chain giuide* (CR) Vis de fixation arrière guide-chaine (CR)		M6x1	9,8÷10,8	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Vite fiss. anteriore guidacatena (CR) *Screw fixing front chain guide* (CR) Vis de fixation avant guide-chaine (CR)		M8x1,25	9,8÷10,8	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Vite fiss. pattino *Screw fixing slider* Vis de fixation patin		M5x0,8	4,4	0,45	3,2
Vite fiss. avvisatore acustico (WR) *Screw for fixing the horn (WR)* Vis de fixation avertisseur acoustique (WR)		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. parafango anteriore *Screw fixing front mudguard* Vis de fixation garde-boue avant		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. portanumero anteriore (CR) *Screw fixing front number holder (CR)* Vis de fixation plaque minéralogique avant (CR)	inferiore, lower, inférieur	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
	superiore, upper, supérieur	M5x0,8	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vite fiss. posteriore copricatena (WR) *Screw fixing rear chain cover (WR)* Vis de fixation arrière carter chaine (WR)		M5x0,8	4,4	0,45	3,2
Vite fiss. parafango posteriore *Screw fixing rear mudguard* Vis de fixation garde-boue arrière		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. protezione ammortizzatore *Screw fixing shock absorber guard* Vis de fixation protection amortissuer		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5

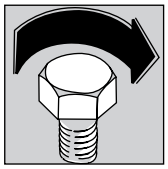
(*): “LOCTITE 242”

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Anwendung Aplicacion		*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Obere Befestigungsschraube Kettenführung (WR) Tornillo fij. superior guia de cadena (WR)		M8x1,25	23,3÷26,5	2,4÷2,7	17,3÷19,5
Hintere Befestigungsschraube Kettenführung (CR) Tornillo fij. trasera guia de cadena (CR)		M6x1	9,8÷10,8	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Vordere Befestigungsschraube Kettenführung (CR) Tornillo fij. delantera guia de cadena (CR)		M8x1,25	9,8÷10,8	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Befestigungsschraube Gleitschuh Tornillo fij. patin		M5x0,8	4,4	0,45	3,2
Befestigungsschraube der Hupe (WR) Tornillo fij. indicador acústico (WR)		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube Vorderkotblech Tornillo fij. guardabarros delantero		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube vorderer Nummertrager (CR)	untere, inferior	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Tornillo fij. portanumeros delantero (CR)	obere, superior	M5x0,8	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Hintere *Befestigungsschraube Kettenabdeckung (WR)* Torn illo fij. trasera cubrecadenas (WR)		M5x0,8	4,4	0,45	3,2
Befestigungsschraube hinteres Kotblech Tornillo fij. guardabarros trasero		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube Stossdamferschutz Tornillo fij. proteccion amortiguador		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5

(*): “LOCTITE 242”

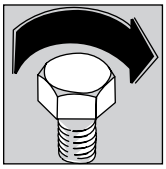


COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Applicazione *Application* Application		Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. convogliatori aria *Screw fixing air conveyors* Vis de fixation convoyeurs d'air		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vite fiss. anteriore pannelli laterali *Screw for fixing the side panels on the front* Vis de fixation antérieure panneaux latéraux		M6x1	3,2÷3,6	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Vite fiss. portanumero laterale (posteriore) *Screw for fixing the side number-holder (rear)* Vis de fixation porte-numéro latéral (arrière)		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vite fiss. anteriore copricatena (WR) *Screw fixing front chain cover (WR)* Vis de fixation avant carter chaine (WR)		M5x0,8	4,4	0,45	3,2
Vite fiss. tampone anteriore serbatoio *Screw for fixing the tank front pad* Vis de fixation tampon antérieur réservoir		M8x1,25	21,6÷23,3	2,2÷2,4	16÷17,3
Vite fiss. posteriore serbatoio *Screw fixing rear tank* Vis de fixation arrière réservoir		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. disco freno anteriore *Screw fixing front brake disc* Vis de fixation disque frein avant		M6x1 (*)	13,7÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Vite fiss. perno ruota anteriore *Screw fixing front wheel axle* Vis de fixation pivot roue avant		M10x1,5	49÷54	5,0÷5,5	36,2÷39,8
Vite fiss. pinza freno anteriore *RScrew fixing front brake caliper* Vis de fixation étrier frein avant		M8x1,25	23,3÷26,5	2,4÷2,7	17,3÷19,5
Vite fiss. rubinetto carburante *Screw for fixing the fuel cock* Vis de fixation robinet carburant		ϕ 5,5	2,35÷2,55	0,24÷0,26	1,73÷1,88
Vite fiss. anteriore sella *Screw for fixing the saddle on the front* Vis de fixation antérieure selle		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vite fiss. scatola filtro *Screw for fixing the filter box* Vis de fixation boîte à filtre		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. tubazioni freni sulle pinze *Screw for fixing the brake pipes on the calipers* Vis de fixation tuyauterie freins sur les étriers	WR	M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
	CR		23,5÷25,5	2,4÷2,6	17,3÷18,8

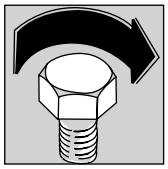
(*): "LOCTITE 243"

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Anwendung Aplicacion		*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Luftleitcleche Tornillo fij. transportadores de aire		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vordere Befestigungsschraube der Seitenpaneele Tornillo fij. panelos laterales		M6x1	3,2÷3,6	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Befestigungsschraube des seitlichen Nummerträgers (hinterer) Tornillo fij. portanúmero lateral (posterior)		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vordere *Befestigungsschraube Kettendeckel (WR)* Tornillo fij. delantera cubrecaddenas (WR)		M5x0,8	4,4	0,45	3,2
Befestigungsschraube des seitlichen Nummerträgers (hinterer) Tornillo fij. grifo carburante		M8x1,25	21,6÷23,3	2,2÷2,4	16÷17,3
Befestigungsschraube des Treibstoffhahns Tornillo fij. tampón anterior depósito		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Hintere Tankbefestigungsschraube Tornillo fij. trasera deposito		M6x1 (*)	13,7÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Befestigungsschraube Vorderradbremsenscheibe Tornillo fij. freno delantero		M10x1,5	49÷54	5,0÷5,5	36,2÷39,8
Befestigungsschraube Vorderradbremszange Tornillo fij. pinza freno delantero		M8x1,25	23,3÷26,5	2,4÷2,7	17,3÷19,5
Vordere Befestigungsschraube des Sattels Tornillo fij. anterior paneles laterales		ϕ 5,5	2,35÷2,55	0,24÷0,26	1,73÷1,88
Befestigungsschraube des Filtergehäuses Tornillo fij. anterior sillín		M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
Vite fiss. scatola filtro Tornillo fij. caja filtro		M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube der Bremsleitungen auf den Zangen Tornillo fij. tuberías frenos sobre las zapatas	WR	M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
	CR		23,5÷25,5	2,4÷2,6	17,3÷18,8

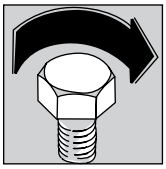
(*): “LOCTITE 243”



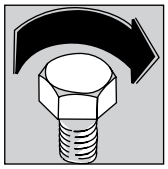
COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Nipplo fiss. raggi ruote *Nipple fixing wheel spoke* Nipple de fixation rayons roue	M4x0,75	4,2÷4,6	0,43÷0,47	3,1÷3,4
Vite fiss. disco freno posteriore *Screw fixing rear brake disc* Vis de fixation disque frein arrière	M6x1 (*)	13,7÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Dado fiss. corona posteriore *Nut fixing rear sprocket wheel* Ecrou de fixage couronne arrière	M8x1,25 (*)	32÷36	3,3÷3,7	2,4÷2,7
Perno ruota posteriore *Rear wheel axle* Pivot roue arrière	M20x1,5	135,3÷149	13,8÷15,2	100÷110
Vite fiss. antivibrante tubo di scarico al telaio *Screw fixing exhaust pipe vibration-damper to the frame* Vis de fixation antivibratoire tuyau d'échappement au cadre	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fissaggio silenziatore di scarico *Screw fixing exhaust muffler* Vis de fixation silencieux d'échappement	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fissaggio antivibrante al tubo di scarico *Screw fixing vibration-damper to the exhaust pipe* Vis de fixation antivibratoire au tuyau d'échappement	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. indicatori di direzione (WR) Screw for fixing the turn indicators (WR) Vis de fixation indicateurs de direction (WR)	M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
(*) "LOCTITE 243" *"LOCTITE 243"* "LOCTITE 243"				
NOTA - Dove non diversamente indicato coppie di serraggio standard per le seguenti filettature: *NOTE - If not otherwise specified, standard tightening torques for the following thread:* NOTE - Sinon différemment spécifié, couples de serrage standard pour les filetages suivant:	M5x0,8 M6x1 M8x1,25	4,9÷6,9 8,8÷9,8 21,6÷23,3	0,5÷0,7 0,9÷1 2,2÷2,4	3,6÷5 6,5÷7,2 16÷17,3

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsnipple Niple fij. radio rueda	M4x0,75	4,2÷4,6	0,43÷0,47	3,1÷3,4
Befestigungsschraube Hinterradbremsscheibe Tornillo fij. disco freno trasero	M6x1 (*)	13,7÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Befestigungsmutter Hinterkrank Tuerca fij. corona trasera	M8x1,25 (*)	32÷36	3,3÷3,7	2,4÷2,7
Hinterradzapfen Perno rueda trasera	M20x1,5	135,3÷149	13,8÷15,2	100÷110
Befestigungsschraube Schwingungsdampfer Auspuffrohr am Rahmen Tornillo fij. antivibrador colector de escape en el bastidor	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube Auspuffrohr Tornillo fij. antivibrador en el tubo de escape	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsmutter Schwingungsdampfer am Auspuffrohr Tornillo fij. antivibrador en el tubo de escape	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube der Fahrtrichtungsanzeiger (WR) Tornillo fij. indicadores de dirección (WR)	M6x1	5,6÷6,2	0,57÷0,63	4,1÷4,5
(*) *"LOCTITE 243"* "LOCTITE 243"				
MERKUNG: Wenn nicht anders angegeben gelten für die Standard - Befestigungspaare die folgenden Gewinde: NOTAS: Donde no diversamente indicado pares de torsion standard para la siguiente fileteado:	M5x0,8 M6x1 M8x1,25	4,9÷6,9 8,8÷9,8 21,6÷23,5	0,5÷0,7 0,9÷1 2,2÷2,4	3,6÷5 6,5÷7,2 15,9÷17,3



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

NOTE PER MODELLI USA-CDN/AUS
NOTES FOR USA-CDN/AUS MODELS
NOTES POUR MODELES USA-CDN/AUS
ANMERKUNG FÜR USA-CDN/AUS MODELL
NOTE POR MODELOS USA-CDN/AUS

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

Z

NOTES FOR USA-CDN MODEL





DISCLAIMER OF WARRANTY

IN ACCEPTING DELIVERY OF THIS MOTORCYCLE THE BUYER OR TRANSFEREE ACKNOWLEDGES THAT HE HAS THOROUGHLY INSPECTED THE MOTORCYCLE, AND FURTHER AGREES TO ACCEPT THE MOTORCYCLE AS IS WITH ALL DEFECTS OR FAULTS, CONCEALED OR OBVIOUS. HE FURTHER AGREES THAT NO WARRANTIES ATTACH, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. THE BUYER OR TRANSFEREE INDEMNIFIES AND HOLDS HARMLESS ***CAGIVA*** *U.S.A.*, **MV Agusta Motor S.p.A.**, THEIR AGENTS AND EMPLOYEES. FOR ANY FAILURE OF PERFORMANCE, COST OF SERVICE, OR REPAIR. THE BUYER FURTHER ACKNOWLEDGES THAT THIS MOTORCYCLE IS NOT INTENDED FOR USE ON PUBLIC STREETS, ROADS, HIGHWAYS, OR TRAILS UNDER PUBLIC JURISDICTION AND THAT USE ON SUCH MAY VIOLATE STATE AND FEDERAL LAW.

NOTE PER MODELLI USA-CDN/AUS
NOTES FOR USA-CDN/AUS MODELS
NOTES POUR MODELES USA-CDN/AUS
ANMERKUNG FÜR USA-CDN/AUS MODELL
NOTE POR MODELOS USA-CDN/AUS

Noise emission warranty

MV Agusta Motor S.p.A. warrants that this exhaust system, at the time of sale, meets all applicable U.S. EPA Federal noise standards. This warranty extends to the first person who buys this exhaust system for purposes other than resale, and to all subsequent buyers. Warranty claims should be addressed to Cagiva U.S.A. 2300 MARYLAND ROAD.

WILLOW GROVE, PA 19090-4193

215-830-3300

Tampering warning

Tampering with Noise Control System Prohibited.

Federal law prohibits the following acts or causing thereof:

(1) The removal or rendering inoperative by any person other than for purposes of maintenance, repair, or replacement, of any device or element of design incorporated into any new vehicle for the purpose of noise control prior to its sale or delivery to the ultimate purchaser or while it is in use, and

(2) the use of the vehicle after such device or element of design has been removed or rendered inoperative by any person.

Among those acts presumed to constitute tampering are the acts listed below.

1) Removal of, or puncturing the muffler, baffles, header pipes or any other component which conducts exhaust gases.

2) Removal or puncturing of any part of the intake system.

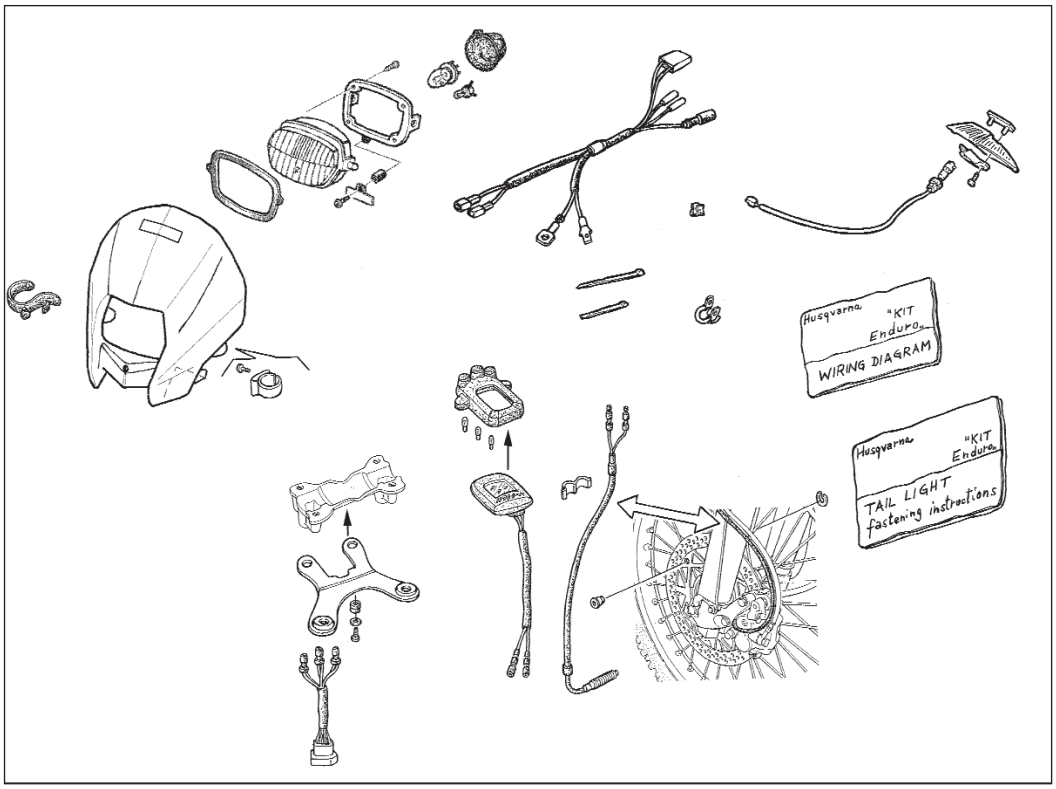
3) Lack of proper maintenance.

4) Replacing any moving part of the vehicle, or parts of the exhaust or intake system, with parts other than those specified by the manufacturer.

Warning statement

This product should be checked for repair or replacement if the motorcycle noise has increased significantly through use.

Otherwise, the owner may become subject to penalties under state and local ordinances.



NOTE PER MODELLI USA-CDN/AUS
NOTES FOR USA-CDN/AUS MODELS
NOTES POUR MODELES USA-CDN/AUS
ANMERKUNG FÜR USA-CDN/AUS MODELL
NOTE POR MODELOS USA-CDN/AUS

SPARK ARRESTER
The WR models are equipped with a U.S. Forest Service approved spark arrester for maximum efficienty and performance.

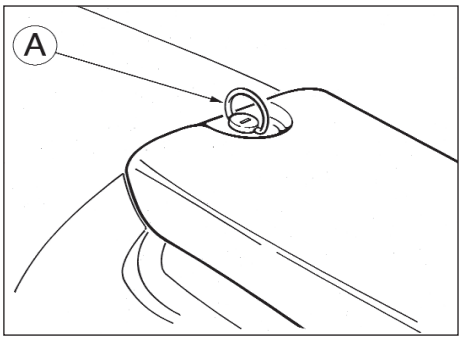
" SPARK ARRESTER" MAINTENANCE AND CLEANOUT INSTRUCTIONS

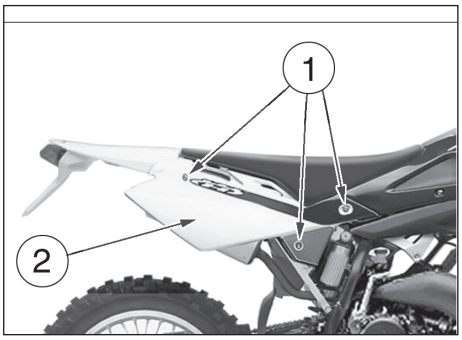
Proceed as follows:
A: Remove rear pin (A), saddle, screws (1) and R.H. side panel (2). Extract the silencer from the union manifold to the xhaust pipe.
B: Remove the two screws (3) fastening the muffler to the rear frame.

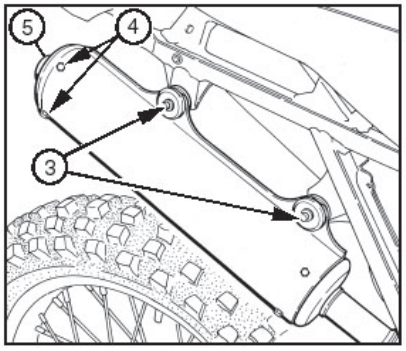
Note*: If silencer or exhaust are difficult to remove, help to slide them apart by tapping gently with a rubber or plastic hammer.

C: remove the four screws (4) and the endcap (5) from silencer's body;
D: examinate SPARK ARRESTER conditions and remove, if necessary, carbon particles from the SPARK ARRESTER screen;
E: if necessary, inflate air on the SPARK ARRESTER screen, in the opposite direction in respect of the exhausted gas flow;
F: assemble the front endcap on the silencer's body, mounting the screws in the correct position, providing a tight connection between endcap and silencer's body, using, if necessary, a silicone paste;
G: re-assemble the silencer on motorbike.

Due to the SPARK ARRESTER position on the silencer, if you need only to check the SPARK ARRESTER conditions you can:
A: disassemble the silencer from motorbike;
B: check SPARK ARRESTER conditions simply looking into the silencer from front endcap opening;
C: if the check is positive, you can proceed in re-assembling the silencer on the motorbike;
D: if the check is negative, proceed with the maintenance and cleanout procedure.







NOTES FOR AUS MODEL





Tampering Warning:

Tampering with Noise Control System Prohibited. Federal law prohibits the following acts or causing therefor:
1) The removal or rendering inoperative by any person other than for purposes of maintenance, repair, or replacement, of any device or element of design incorporated into any new vehicle for the purpose of noise control prior to its sale or delivery to the ultimate purchaser or while it is in use, and
2) the use of the vehicle after such device or element of design has been removed or rendered inoperative by any person.

Among those acts presumed to constitute tampering are the acts listed below.
1) Removal of, or puncturing the muffler, baffles, header pipes or any other component which conducts exhaust gases.
2) Removal or puncturing of any part of the intake system.
3) Lack of proper maintenace.
4) Replacing any moving part of the vehicle, or parts of the exhaust or intake system, with parts other than those specified by the manufacturer.
This product should be checked for repair or replacement if the motorcycle noise has increased significantly through use. Otherwise, the owner may become subject to penalities under state and local ordinances.

NOTE PER MODELLI USA-CDN/AUS
NOTES FOR USA-CDN/AUS MODELS
NOTES POUR MODELES USA-CDN/AUS
ANMERKUNG FÜR USA-CDN/AUS MODELL
NOTE POR MODELOS USA-CDN/AUS