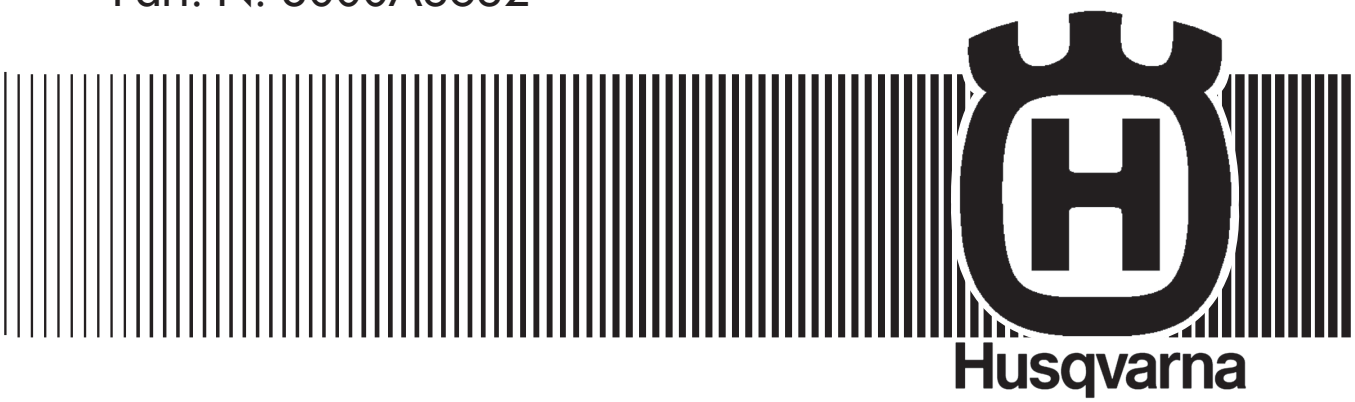
Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina A

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

SMR 630

Part. N. 8000A3632



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina B

La **MV Agusta Motorcycles 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 (05-04)

To the best knowledge of **MV Agusta Motorcycles S.p.A. - Varese, Inc.** *the material contained herein is accurate as of the date this pubblication was approved for printing.* **MV** *Agusta Motorcycles 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 (05-04)

MV Agusta Motorcycles 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 (05-04)

*Die **MV Agusta Motorcycles 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 (05-04)

MV Agusta Motorcycles 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 (05-04)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina 1

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

SMR 630

Part. N. 8000A3632

Husqvarna

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

AVVERTENZE IMPORTANTI



1) Il modello **SMR 630** é un motociclo DA COMPETIZIONE garantito esente da difetti di funzionamento; la tabella di manutenzione consigliata per uso agonistico è riportata al capitolo B.

Per mantenere la "Garanzia di Funzionamento" del veicolo, il Cliente deve seguire il programma di manutenzione indicato al capitolo B eseguendo i tagliandi presso le officine autorizzate HUSQVARNA. Il costo per la sostituzione dei pezzi e per la manodopera necessaria per rispettare il piano di manutenzione, è a carico del Cliente.
NOTA: la garanzia DECADE in caso di noleggio del motociclo

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 **SMR 630** model is a guaranteed COMPETITION motorcycle exempt from functional defects, the suggested maintenance table for competition use is shown on chapter B.*

In order to maintain the vehicle's "Guarantee of Functionality", the client must follow the maintenance program indicated in the chapter B by carrying out maintenance checks at authorized HUSQVARNA dealers. The cost for substituting parts and for the labour necessary in order to respect the maintenance plan, is charged to the client.
NOTE: the guarantee is EXTINGUISHED in the case where the motorcycle is rented.

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) le modèle **SMR 630** est une motocycles DE COMPÉTITION et il est garanti exemptée par défauts de fonctionnement; le tableau d'entretien conseillé pour usage sportif se trouve au chapitre B.

Pour maintenir la "Garantie de Fonctionnement" du véhicule, le Client doit suivre le programme d'entretien indiqué sur lechapitre B en exécutant les coupons près des ateliers autorisés HUSQVARNA. Le coût pour la substitution des bouts et pour la main-d'oeuvre nécessaire pour respecter l'étage d'entretien est à la charge du Client.
NOTE: la garantie DÉCHOIT en cas de location du motocycle.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina 3

WICHTIGE ANWEISUNGEN

Eddy Seel

“Supermoto” S1 Rider’s

WORLD CHAMPION 2003

1) *das WETTBEWERB Motorräd Modelle* ***SMR 630*** *garantierten von Funktionsstörungen frei; die von Wartung geratene Tabelle für wettkämpferischen Gebrauch ist zur kapitel B.*

Um die "Garantie von Funktionieren" des Fahrzeuges zu erhalten, muß der Kunde dem Programm von Wartung folgen das auf ihn auf dem Kapitel B gezeigt wird, da führt es die bei den Werkstätten genehmigt HUSQVARNA vorgesehenen Abschnitte aus. Der Preis für den Ersatz der Stücke und um den Plan von Wartung zu beachten, ist er zu Lasten der Kunde für die notwendige Arbeitskräfte. ZUR BEACHTUNG: die Garantie verfällt bei Vermietung des Kraftrades.

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

Husqvarna

“Supermoto” S1

Constructor’s

WORLD CHAMPION 2003

1) el motociclo DE COMPETICIÓN **SMR 630** es garantizado eximidos por funcionamientos defectuosos; el tablero de manutención aconsejado para uso agonístico se encuentra en el capitulo B.

Para mantener la "Garantía de Funcionamiento" del vehículo, el Cliente tiene que seguir el programa de manutención indicado sobre el capítulo B ejecutando los cupones cerca de los talleres lícitos HUSQVARNA. El coste por la sustitución de los particulares y por la mano de obra necesaria para respetar el plan de manutención, está a cargo del Cliente. NOTA: la garantía DECAE en caso de alquiler del motociclo.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina 4

N° 8000A3632 (06-04)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina 5

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

SMR 630

Copyright by

MV Agusta Motorcycles S.p.A.
Servizio Assistenza Tecnica
Via Nino Bixio, 8
21024 Cassinetta di Biandronno (VA) - Italy
Telefono ++39-0332-254111
Telefax ++39-0332-756509
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. 8000A3632
VALIDITÀ (dalla matricola) - VALIDITY (from vehicle identification number) - VALIDITE (du matricule) - GÜLTIGKEIT (von der Kennummer) - VALIDEZ (desde la matrícula)

SMR 630: ZCGH610AA4V050001
SMR 630/USA: ZCGSM633*4V000001

N° 8000A3632 (06-04)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630 COP.-2004 15-07-2004 15:44 Pagina 6

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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
Kit in dotazione ..... P
Attrezzatura specifica ..... W
Coppie di serraggio X
Note per modelli USA/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
Kit en necessaire ..... P
Outillage spécial ..... W
Couples de serrage X
Note pour les modèles USA/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
Kit en dotación ..... P
Herramental especifico ..... W
Pares de torsion X
Note por los modelos USA/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
Equipment Kits ..... P
Specific tools ..... W
Torque wrench settings X
Notes for USA/AUS models ..... Z

Inhaltsverzeichnis

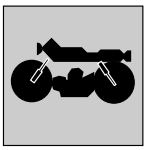
Sektion

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
Ausrudtungsteile Kit ..... P
Spezifische Ausrustung ..... W
Anziehmoment X
Anmerkung für Modell USA/AUS ..... Z

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. A 15-07-2004 15:38 Pagina A.1

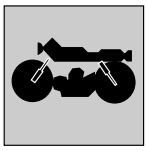
GENERALITA'
GENERAL
NOTES GENERALES
ALLEGEMEINES
GENERALIDADES



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

A

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



GENERALITÄ
GENERAL
NOTES GENERALES
ALLEGEMEINES
GENERALIDADES

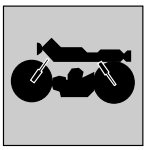
Motore A.4
Distribuzione A.4
Alimentazione A.4
Lubrificazione A.4
Raffreddamento A.4
Accensione A.4
Avviamento A.9
Trasmissione A.9
Freni A.9
Telaio A.14
Sospensioni A.14
Ruote A.14
Pneumatici A.14
Impianto elettrico A.19
Pesi A.21
Ingombri A.21
Rifornimenti A.22

Engine A.5
Valve gear A.5
Fuel feeding A.5
Lubrication A.5
Cooling A.5
Ignition A.5
Starting A.10
Transmission A.10
Brakes A.10
Frame A.15
Suspensions A.15
Wheels A.15
Tyres A.15
Electrical equipment A.19
Weights A.21
Overall dimensions A.21
Supplies A.22

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. A 15-07-2004 15:38 Pagina A.3

GENERALITÄ
GENERAL
NOTES GENERALES
ALLEGEMEINES
GENERALIDADES

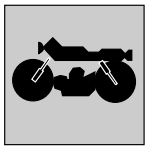


Moteur A.6
Distribution A.6
Alimentation A.6
Lubrification.....A.6
Refroidissement A.6
Allumage A.6
Demarrage A.11
Transmission A.11
Freins A.11
Cadre A.16
Suspensions.....A.16
Roues A.16
Pneus A.16
Installation electrique A.19
Poids.....A.21
Dimensions A.21
Table de ravitaillements A.23

Motor A.7
Ventilsteueren A.7
Kraftstoffzufuhr A.7
Schmierung A.7
Kühlung A.7
Zündung A.7
Anlasser A.12
Antrieb A.12
Bremsen A.12
Fahrgestell.....A.17
Radfederung A.17
Rader A.17
Reifen A.17
Elektrische anlage A.20
Gewichte.....A.21
Dimensiones A.21
Nachfuellungen A.23

Motor A.8
Distribucion A.8
Alimentacion A.8
Lubricacion A.8
Enfriamiento A.8
Encendido A.8
Puesta en marcha.....A.13
Transmision A.13
Frenos.....A.13
Bastidor.....A.18
Suspensiones A.18
Ruedas A.18
Neumaticos A.18
Instalacion electrica A.20
Pesos A.21
Dimensiones A.21
Capacidades A.24

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



MOTORE

Monocilindrico a 4 tempi.

Alesaggio (mm)	98
Corsa (mm)	84
Cilindrata (cm^3)	633,61
Rapporto di compressione	12:1

DISTRIBUZIONE

Monoalbero a camme in testa comandato da catena; 4 valvole.
Inclinazione valvole rispetto all'asse del cilindro:
ASPIRAZIONE: 20°
SCARICO: 20°
Diagramma di distribuzione con gioco valvole di 0,1 mm
a motore freddo:
ASPIRAZIONE:
apertura prima del P.M.S.: 30°
chiusura dopo il P.M.I.: 85°
SCARICO:
apertura prima del P.M.I.: 89°
chiusura dopo il P.M.S.: 40°
Gioco valvole (a motore freddo):
ASPIRAZIONE: 0,10 mm
SCARICO: 0,15 mm

ALIMENTAZIONE

Per gravità
Depurazione dell'aria mediante filtro a secco.
Carburatore: "KEIHIN" FCR-H41

LUBRIFICAZIONE

Sistema lamellare "R.A.L." (Reed Activated Lubrication) con pompa olio.

RAFFREDDAMENTO

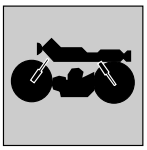
A liquido con doppio radiatore.

ACCENSIONE

Elettronica a scarica capacitiva, con anticipo variabile a controllo digitale.
Candela: "NGK" R0045J/10 (tipo induttivo)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. A 15-07-2004 15:38 Pagina A.5



ENGINE

4-stroke single cylinder.

Bore (in.)	3.85
Stroke (in.)	3.30
Capacity (cu.in.)	38.65
Compression ratio	12:1

VALVE GEAR

Single overhead camshaft, chain driven; 4 valves.
Valve angle in relation to cylinder axis:
INLET: 20°
EXHAUST: 20°
Valve timing with valve play of 0.004 in.
with cold engine:
INLET:
opens before T.D.C.: 30°
closes after B.D.C.: 85°
EXHAUST:
opens at b.B.D.C.89°
closes at a.T.D.C.: 40°
Valve clearance (with cold engine):
INLET: 0.004 in.
EXHAUST: 0.006 in.

FUEL FEED

Gravity.
Dry type air filter.
Carburetor: "KEIHIN" FCR-H41

LUBRICATION

Reed system "R.A.L." (Reed Activated Lubrication) with oil pump.

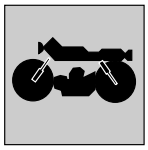
COOLING

By fluid with double cooler.

IGNITION

Electronic with capacitive discharge and with variable spark advance by digital control.
Spark plug: "NGK" R0045J/10 (inductive type)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



NOTES GENERALES

MOTEUR

Un cylindre à 4 temps.

Alésage (mm)	98
Course (mm)	84
Cylindrée (cm^3)	633,61
Rapport volumétrique	12:1

DISTRIBUTION

Arbre à cames en tête commandé par chaîne; 4 soupapes.
Inclinaison des soupapes par rapport à l'axe du cylindre:
ADMISSION: 20°
ECHAPPEMENT: 20°
Diagrame de distribution avec jeu des soupapes de 0,1 mm à moteur froid:
ADMISSION:
ouverture avant P.M.H.: 30°
fermeture après P.M.B.: 85°
ECHAPPEMENT:
ouverture avant P.M.B.: 89°
fermeture après P.M.H.: 40°
Jeu des soupapes (à moteur froid):
ADMISSION: 0,10 mm
ECHAPPEMENT: 0,15 mm

ALIMENTATION

Par gravité.
Dépuration de l'air par filtre à sec.
Carburateur: "KEIHIN" FCR-H41

LUBRIFICATION

Système lamellaire "R.A.L." (Reed Activated Lubrication) par pumpe à huile.

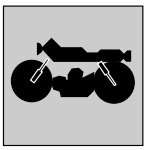
REFROIDISSEMENT

Refroidissement par liquide avec double radiateur

ALLUMAGE

Electronique à décharge capacitive, avec avance à l'allumage variable par contrôle digital.
Bougie: "NGK" R0045J/10 (type inductif)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



MOTOR

Einzylinder-Viertakter
Bohrung (mm) 98
Hub (mm)..... 84
Hubraum (cm^3) 633,61
Verdichtungsverhältnis..... 12:1

VENTILSTEUERUNG

Kettengesteuerte Nockenwelle; 4 Ventile.
Ventilneigung in Bezug auf die Zylinderachse:
ANSAUGSEITE: 20°
AUSPUFFSEITE: 20°
Verntilsteuerungsdiagramm mit Ventilspiel von 0,1 mm
bei kaltem motor:
ANSAUGSEITE:
Öffnen v. OT.: 30°
Schliessen n. UT.: 85°
USPUFFSEITE:
Öffnen v. OT.: 89°
Schliessen n. UT.: 40°
Ventispiel (bei kaltem Motor):
ANSAUGSEITE: 0,10 mm
AUSPUFFSEITE: 0,15 mm

KRAFTSTOFFZUFUHR

Schwerkraftversorgung.
Luftreinigung über Trockenfilter.
Vergaser: "KEIHIN" FCR-H41

SCHMIERUNG

Lamellensystem "R.A.L." (Reed Activated Lubrication) mit Ölpumpe.

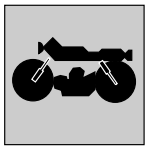
KÜHLUNG

Flüssigkeitskühlung mit Doppelkühler.

ZÜNDUNG

Elektronisch mit kapazitiver Entladung, variabler Vorverstellung mit Digitalkontrolle.
Zündkerze: "NGK" R0045J/10 (Tip Induktiv)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



GENERALIDADES

MOTOR

Monocilíndrico de 4 tiempos

Diámetro interior (mm)	98
Carrera (mm)	84
Cilindrada (cm^3)	633,61
Relación de compresión	12:1

DISTRIBUCION

Monoeje de levas en culata mandado por cadena; 4 válvulas.
Inclinación de las válvulas respecto al eje del cilindro:
ASPIRACION: 20°
ESCAPE: 20°
Diagrama de distribución con juego de válvulas de 0,1 mm
con motor frío:
ASPIRACION:
apertura antes del P.M.S.: 30°
cierre después del P.M.I.: 85°
ESCAPE:
apertura antes del P.M.I.: 89°
cierre después del P.M.S.: 40°
Juego valvulas (con motor frío):
ASPIRACION: 0,10 mm
ESCAPE: 0,15 mm

ALIMENTACION

Por gravedad.
Depuración del aire mediante filtro de capa seca
Carburador: "KEIHIN" FCR-H41

LUBRICACION

Sistema laminar "R.A.L." (Reed Activated Lubrication) con bomba de aceite.

ENFRIAMIENTO

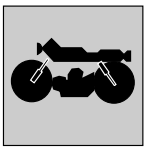
Por líquido con doble radiador.

ENCENDIDO

Electrónica de descarga capacitiva con anticipo variable de control digital.
Bujía: "NGK" R0045J/10 (tipo inductivo).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. A 15-07-2004 15:39 Pagina A.9



AVVIAMENTO

A pedale.
Dispositivo di decompressione automatico.

TRASMISSIONE

Frizione multidisco in bagno d'olio
Cambio: a 6 rapporti
Trasmissione fra motore e albero primario del cambio ad ingranaggi con dentatura diritta, sempre in presa.

Trasmissione primaria

Rapporto: 2,344 (68/29)

Rapporti cambio	
1ª	2,615 (34/13)
2ª	1,812 (29/16)
3ª	1,368 (26/19)
4ª	1,043 (24/23)
5ª	0,880 (22/25)
6ª	0,740 (20/27)

Trasmissione secondaria

Trasmissione fra il cambio e la ruota posteriore mediante catena da 5/8" x 1/4" (con OR)

Pignone uscita cambio	Z16
Corona sulla ruota	Z 45
Rapporto di trasmissione	2,812

Rapporti totali di trasmissione	
1ª	17,248
2ª	11,953
3ª	9,024
4ª	6,881
5ª	5,083
6ª	4,885

FRENI

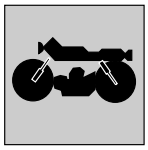
Anteriore

A disco flottante forato Ø 320 mm con pinza fissa (pompa di tipo radiale)
Area pastiglie ..... 41,8 cm^2
Circuito idraulico indipendente e pompa con comando sul lato destro del manubrio.

Posteriore

A disco forato Ø 220 mm (fisso) con pinza flottante
Area pastiglie .....29,5 cm^2
Circuito idraulico indipendente, comando con pedale e pompa sul lato destro del veicolo.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



STARTER

Kick starter
Automatic decompression device.

TRANSMISSION

Multi-plate clutch in oil bath.
6-speed gearbox
Drive between engine and gearbox main shaft by straight toothed constant mesh gears.

Primary reduction

Ratio: 2,344 (68/29)

Gearbox ratios	
1st	2,615 (34/13)
2nd	1,812 (29/16)
3rd	1,368 (26/19)
4th	1,043 (24/23)
5th	0,880 (22/25)
6th	0,740 (20/27)

Final drive

Drive between gearbox and rear wheel by 5/8" x 1/4" chain (with OR).

Gearbox pinion	Z16
Rear sprocket	Z 45
Drive ratio	2,812

Total drive ratios	
1st	17,248
2nd	11,953
3rd	9,024
4th	6,881
5th	5,083
6th	4,885

BRAKES

Front

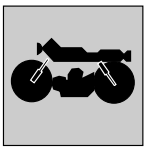
Drilled floating disc Ø 12.6 in. with fixed caliper (radial brake pump)
Pads area ..... 6.48 sq. in.
Independent hydraulic circuit and pump with control on the handlebar right side

Rear

Drilled disc Ø 8.66 in. (fixed) with floating caliper
Pads area ..... 4.57 sq. in.
Independent hydraulic circuit; controlled by pedal and pump on the motorcycle right side.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. A 15-07-2004 15:39 Pagina A.11



DEMARRAGE

A pédale.
Dispositif de décompression automatique.

TRANSMISSION

Embrayage multidisque en bain d'huile.
Boîte de vitesse à 6 rapports
Transmission entre moteur et arbre primaire à engrenages à dents droites, toujours en prise.

Transmission primaire

Rapport: 2,344 (68/29)

Rapport de la boîte	
1ère	2,615 (34/13)
2ème.....	1,812 (29/16)
3ème.....	1,368 (26/19)
4ème.....	1,043 (24/23)
5ème.....	0,880 (22/25)
6ème.....	0,740 (20/27)

Transmission secondaire

Transmission entre la boîte de vitesse et la roue arrière par l'intemédiaire d'une chaîne de 5/8" x 1/4" (avec bagues d'étanchéité).

Pignon sortie changement de vitesse	Z16
Couronne sur la roue	Z 45
Rapport de transmission	2,812

Rapport total de transmission	
1ère	17,248
2ème.....	11,953
3ème.....	9,024
4ème.....	6,881
5ème.....	5,083
6ème.....	4,885

FREINS

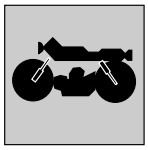
Avant

A disque flottant percé Ø 320 mm avec étrier fixe (pompe frein radial)
Surface pastilles..... 41,8 cm^2
Circuit hydraulique indépendant et pompe avec commande sur le côté droit du guidon.

Arrière

A disque percé Ø 220 mm. (fixe) avec étrier flottant
Surface pastilles.....29,5 cm^2
Circuit hydraulique indépendant commandé par la pédale et la pompe sur le côté droit de la moto.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



ANLASSER

Kickstarter.
Automatische (Kickstarter) Dekompressionsvorrichtung.

ANTRIEB

Mehrscheiben-Ölbadkupplung.
6-Gang-Getriebe
Kraftübertragung vom Motor auf die Getriebehauptwelle über geradverzahnte Zahnräder in ständigem Eingriff.

Antrieb

Drehzahlverhältnis:..... 2,344 (68/29)

Drehzahlverhältnisse	
1ª	2,615 (34/13)
2ª	1,812 (29/16)
3ª	1,368 (26/19)
4ª	1,043 (24/23)
5ª	0,880 (22/25)
6ª	0,740 (20/27)

Vorgelege

Kraftübertragung vom Getriebe auf das Hinterrad durch Antriebskette von 5/8" x 1/4" (mit O-Ringen Z16)

Antriebsritzel	Z16
Zahnkranz	Z 45
Übersetzungsverhältnis	2,812

Gesamtübersetzungsverhältnisse	
1	17,248
2	11,953
3	9,024
4	6,881
5	5,083
6	4,885

BREMSEN

Vorderradbremse

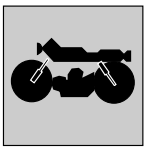
Mit mit gelochter schwimmend Bremsscheibe Ø 320 mm, mit Festzange (radial Bremspumpe)
Bremsbelag ..... 41,8 cm^2
Mit unabhängigem Hydraulikkreislauf und Pumpe mit Steuerung auf der rechten Seite der Lenkstange.

Hinterradbremse

Mit gelochter Bremsscheibe Ø 220 mm (Fest) mit schwimmender Zange.
Bremsbelag .....29,5 cm^2
Mit unabhängigem Hydraulikkreislauf, pedalsteuerung und Pumpe auf der rechten Seite des Motorrads.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. A 15-07-2004 15:39 Pagina A.13



PUESTA EN MARCHA

A pedal.
Dispositivo de descompresión automático.

TRANSMISION

Embrague multidisco en baño de aceite
Cambio: de 6 relaciones
Transmisión entre motor y eje principal del cambio de engranajes con dientes rectos, de toma constante.

Transmisión primaria

Relación: 2,344 (68/29)

Transmisión primaria	
1°	2,615 (34/13)
2°	1,812 (29/16)
3°	1,368 (26/19)
4°	1,043 (24/23)
5°	0,880 (22/25)
6°	0,740 (20/27)

Transmisión secundaria

Transmisión entre el cambio y la rueda trasera mediante cadena de 5/8" x 1/4" (con OR)

Piñón salida cambio	Z16
Corona en la rueda	Z 45
Relacón de transmisión	2,812

Relaciones totales de transmisión
1ª 17,248
2ª 11,953
3ª 9,024
4ª 6,881
5ª 5,083
6ª 4,885

FRENOS

Delantero

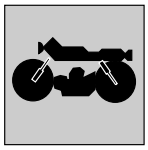
De disco flotante hueco Ø 320 mm con pinza fija (Bomba freno radial)
Area pastillas ..... 41,8 cm^2
Circuito hidráulico independiente y bomba con mando en la parte derecha del manillar.

Trasero

De disco hueco Ø 220 mm (fijo) con pinza flotante
Area pastillas .....29,5 cm^2
Circuito hidráulico independiente, mando con pedal y bomba en la parte derecha del vehículo.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

man SMR 630-2004-IMP. A-1 15-07-2004 15:49 Pagina A.14



TELAIO

Monotrave sdoppiantesi circa all'altezza dello scarico, in tubi in acciaio a sezione circolare; telaietto posteriore in lega leggera
Angolo di sterzata .....26° per lato
Angolo asse di sterzo .....24,5°
Avancorsa (mm) 67,5

SOSPENSIONI

Anteriore

Forcella teleidraulica a steli rovesciati e perno avanzato; steli di diametro 45 mm.; regolazione del freno idraulico in compressione ed estensione.
Marca "MARZOCCHI" tipo USD RACING.

Corsa sull'asse scorrevoli (mm).....260

Posteriore

Forcellone oscillante in lega leggera con sospensione progressiva e mono-ammortizzatore idraulico con molla elicoidale.
Regolazione del precarico della molla e del freno idraulico in compressione (DOPPIA) ed in estensione.
Monoammortizzatore marca "SACHS".

Corsa ruota (mm) 290

RUOTE

Cerchio **anteriore** in lega leggera
Dimensioni: 3,50"x16,5"
Cerchio **posteriore** in lega leggera
Dimensioni: 5,00"x17"

PNEUMATICI

Anteriore

Marca, tipo e dimensioni: DUNLOP KR; 120/70-16,5"

Posteriore

Marca, tipo e dimensioni. DUNLOP KR; 165/55-17"

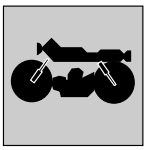
Pressione pneumatici

Misurazione da effettuare **a freddo.**

Anteriore: 1,4 kg/cm^2
Posteriore: 1,6 kg/cm^2

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

man SMR 630-2004-IMP. A-1 15-07-2004 15:49 Pagina A.15



FRAME

Single-beam splitting in steel tubes of circular section approx, on line with the exhaust; light alloy rear frame.
Steering angle.....26° each side
Steering axis angle .....24,5°
Forward travel (in.) 2.66

SUSPENSIONS

Front

Overturned forkrod telehydraulic fork with advanced pin; forkrods 1.77 in. diameter; stanchions hydraulic brake adjustment both in compression and extension.
"MARZOCCHI" make type USD RACING

Axle travel (in.).....10.24

Rear

Swinging arm in light alloy with progressive damping, hydraulic mono-shock absorber with helical spring. Hydraulic brake and spring preloading adjustment both in compression (DOUBLE) and in extension.
"SACHS" mono-shock absorber.

Wheel travel (in.) 11.4

WHEELS

Front in light alloy
Size: 3.50"x16,5"
Rear in light alloy
Size: 5,00"x17"

TYRES

Front

Make, type and size: DUNLOP KR; 120/70-16,5"

Rear

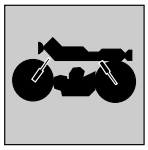
Make, type and size: DUNLOP KR; 165/55-17"

Tyre pressures

To be measured when **tyres are cold.**

Front: 19.9 psi
Rear: 22.7 psi

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



NOTES GENERALES

CADRE

Poutre simple se dédoublant en tubes d'acier à section circulaire, environ à la hauteur de l'échappement; cadre arrière en alliage leger.
Angle de braquage.....26° de chaque côté
Angle axe de braquage.....24,5°
Avant-course (mm) 67,5

SUSPENSIONS

Avant

Fourche téléhydraulique à tiges renversées et gouion avancé; tiges de 45 mm diamètre; réglage du frein hydraulique en compression et en extension.
Marque "MARZOCCHI" type USD RACING

Course sur l'axe coutissant (mm).....260

Arrière

Fourche oscillante en alliage léger avec suspension actionnée par système de bielles à action progressive et mono-ammortisseur hydraulique avec ressort hélicoïdal. Réglage du precarge du ressort et du frein hydraulique en compression (DOUBLE) et en extension .
Mono-amortisseur marque "SACHS".

Course roue (mm)..... 290

ROUES

Jante **avant** en alliage léger
Dimensions: 3,50"x16,5"
Jante **arrière** en alliage léger
Dimensions: 5,00"x17"

PNEUS

Avant

Marque, type et dimensions: DUNLOP KR; 120/70-16,5"

Arrière

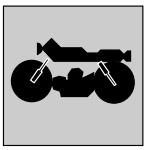
Marque, type et dimensions: DUNLOP KR; 165/55-17"

Pression des pneus
Contrôle à effectuer **à froid.**

(*) **Avant:** 1,4 kg/cm^2
(*) **Arrière:** 1,6 kg/cm^2

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

man SMR 630-2004-IMP. A-1 15-07-2004 15:49 Pagina A.17



FAHRGESTELL

Einträger, der sich in Stahlröhre mit kreisförmigem Querschnitt auf der Höhe des Auspuffes verzweigt; Hinterer Rahmen aus Leichtmetall.
Anschlagwinkel .....26° je Seite
Lenkachsenwinkel .....24,5°
Vorderhub (mm).....67,5

RADFEDERUNG

Vorderrad

Telehydraulische Gabel mit umgekehrten Schäfte und vorgeschobenem Bolzen; Schäfte 45 mm Durchmesser; Einstellung der hydraulischen Bremse sowohl in Kompression als auch in Ausfederung.
Marke "MARZOCCHI" Typ USD RACING

Hub on der Läuterachse (mm) 260

Hinterrad

Schwinge aus Leichtmetall mit stufenloser Hebelsystemaufhängung und hydraulischer Stossdämpfer mit Schraubenfeder. Einstellung der Federvorspannung und der Hydraulikbremse in eingefederten Zustand (DOPPELT) und in ausgefedertem. Einzel-Stossdämpfer Hersteller "SACHS".

Radhub (mm)..... 290

RÄDER

Vordefelge aus Leichtmetall
Abmessungen: 3,50"x16,5"
Hinterfelge aus Leichtmetal
Abmessungen: 5,00"x17"

REIFEN

Vorderadreifen

Hersteller, Modell und Abmessungen:DUNLOP KR; 120/70-16,5"

Hinterradreifen

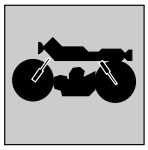
Hersteller, Modell und Abmessungen: DUNLOP KR; 165/55-17"

Reifendruck

Der Druck muss bei **kaltem** Reifen gemessen werden.

Vorderradreifen: 1,4 kg/cm^2
Hinterradreifen: 1,6 kg/cm^2

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



GENERALIDADES

BASTIDOR

De una sola viga que se divide en tubos de acero de sección circular más o menos a la altura del escape; bastidor trasero de aleación ligera.
Angulo de viraje .....26° por lado
Angulo eje de dirección.....24,5°
Carrera delantera (mm) 67,5

SUSPENSIONES

Delantera

Horquilla telehidráulica de vástagos vueltos al revés y perno adelantado; vastagos de 45 mm de diámetro; ajuste del freno hidráulico en compresión y extensión.
Marca "MARZOCCHI" tipo USD RACING

Carrera en el eje correderas (mm) 260

Trasera

Horquilla oscilante de aleación ligera con sistema de palancas progresivas y mono-amortiguador hidráulico de resorte helicoidal.
Regulación de la precarga del resorte y del freno hidráulico en compresión (DOBLE) y en extensión.
Mono-amortiguador marca "SACHS".

Carrera rueda (mm) 290

RUEDAS

Llanta **delantera** de aleación ligera
Dimensiones: 3,50"x16,5"
Llante **trasera** de aleación ligera
Dimensiones: 5,00"x17"

NEUMATICOS

Delantero

Marca, tipo y dimensiones: DUNLOP KR; 120/70-16,5"

Trasero

Marca, tipo y dimensiones: DUNLOP KR; 165/55-17"

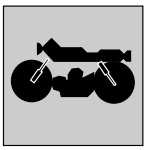
Presión neumáticos

Medidas a efectuar **en frío.**

Delantero: 1,4 kg/cm^2
Trasero: 1,6 kg/cm^2

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

man SMR 630-2004-IMP. A-1 15-07-2004 15:49 Pagina A.19



IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico composto da:
- Generatore
- Trasduttore digitale
- Candela d'accensione

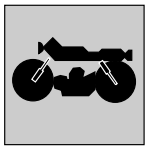
ELECTRICAL EQUIPMENT

Eletrical system consisting of:
- Generator
- Digital E.C.U.
- Spark plug

INSTALLATION ELECTRIQUE

Système életrique constitué par:
- Générateur
- Transducteur digital
- Bougie d'allumage

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



ELEKTRISCHE ANLAGE

Die Elektroanlage besteht aus folgenden Baugruppen:
- Lichtmaschine
- Digitaler Meßwertgeber
- Zündkerze

INSTALACION ELECTRICA

Instalación eléctrica compuesta por:
- Generador
- Transductor digital
- Buja del encendido

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INGOMBRI mm (in.) PESI (■)/ DIMENSIONS mm (in.) WEIGHTS (■)/ DIMENSIONS mm (in.) POIDS (■)
DIMENSIONEN ABMESSUNGEN mm (in.) GEWICHT (■)/ DIMENSIONES mm (in.) PESOS (■)

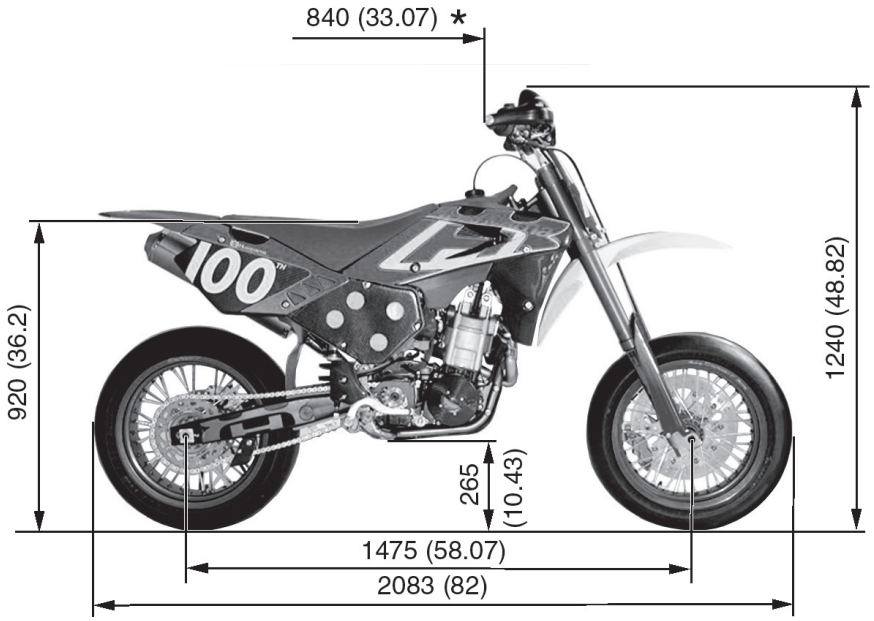
*: larghezza max.
(■): in ordine di marcia

*: overall width
(■): wet weight

*: max largeur
(■): poids en ordre de marche

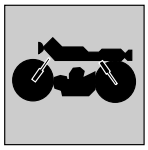
*: max breite
(■): Fahrbereitwicht

*: max. anchura
(■): peso listo para marchar



Kg. 125,3
lb. 276.24

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



GENERALITA'
GENERAL

RIFORNIMENTI	TIPO	QUANTITA' (litri)
Serbatoio carburante (compresa la riserva)	Benzina senza piombo a 98 ottani	9
Riserva carburante		2,1
Olio per lubrificazione cambio e motore	AGIP RACING 4T (SAE 5W40)	Revisione motore: 1,50 Sostituzione olio: 1,25
Olio per forcella anteriore	AGIP FORK 7,5 (SAE 7,5; SAE 5 per climi particolarmente rigidi)	85 mm (livello olio)
Olio per ammortizzatore posteriore	AGIP FORK 2,5 (SAE 2,5)	
Fluido per impianto di raffeddamento	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluido freno anteriore	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Fluido freno posteriore	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Lubrificazione catena di trasmissione	AGIP CHAIN LUBE	-
Lubrificazione a grasso	AGIP BIKE GREASE	-
Protettivo contatti elettrici	AGIP ROCOL MOISTURE GUARD	-
Turafalle per radiatori	AREXONS turafalle liquido	-

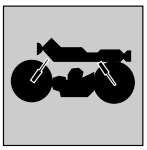
IMPORTANTE - Non è ammesso l'uso dei additivi nel carburante o nei lubrificanti

SUPPLIES	TYPE	QUANTITY
Fuel tank (reserve included)	Unleaded gasoline (98 R.O.N.)	1.98 Imp. Gall; 2.4 U.S. Gall. 1.85 Imp. Qt; 2.22 U.S. Qt.
Fuel reserve		
Change gear and main transmission oil	AGIP RACING 4T (SAE 5W40)	Engine overhauling: 1.32 Imp. Quarts Engine overhauling: 1.58 U.S. Quarts Oil replacement: 1.10 Imp. Quarts Oil replacement: 1.32 U.S. Quarts
Front fork oil	AGIP FORK 7,5 (SAE 7,5; SAE 5 for hard climatic conditions)	3.35 in. (oil level)
Oil for rear shock - absorber	AGIP FORK 2,5 (SAE 2,5)	
Fluid for cooling system	AGIP COOL	2,0÷2,4 Imp. Pints
Front brake fluid	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Rear brake fluid	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Drive chain lubrication	AGIP CHAIN LUBE	-
Grease lubrication	AGIP BIKE GREASE	-
Electric contact protection	AGIP ROCOL MOISTURE GUARD	-
Fillers for radiator	AREXONS turafalle liquido	-

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

man SMR 630-2004-IMP. A-1 15-07-2004 15:49 Pagina A.23



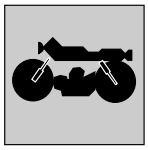
RAVITAILLEMENTS	TYPE	QUANTITA' (litres)
Réservoir à essence (comprise la resérve)	Essence sans plomb 98 NO (min)	9
Réserve de carburant		2,1
Huile boîte de vitesse et lubrification moteur	AGIP RACING 4T (SAE 5W40)	Revision moteur: 1,50 Vidange huile: 1,25
Huile fourche avant	AGIP FORK 7,5 (SAE 7,5; SAE 5 por les climats rigoreux)	85 mm (nivel huile)
Huile pour amortisseur arrière	AGIP FORK 2,5 (SAE 2,5)	
Fluide pour système de refroidissement	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluide pour frein avant	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Fluide pour frein arrière	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Lubrification chaîne de transmission	AGIP CHAIN LUBE	-
Lubrification par graisse	AGIP BIKE GREASE	-
Protection contacts électriques	AGIP ROCOL MOISTURE GUARD	-
Bouche-trous pour radiateurs	AREXONS turafalle liquido	-

IMPORTANT - L'emploi d'additifs pour l'essence et les lubrifiants est à proscrire.

KRAFTSOFF	TYP	FÜLLMENGE (Liter)
Kraftstofftank (mit Kraftstoffreserve)	Bleifreies Benzin 98 NO (min)	9
Kraftstoffreserve		2,1
Öl für Getriebe und Motorschmierung	AGIP RACING 4T (SAE 5W40)	Motorueberholung: 1,50 Ölwechsel: 1,25
Öl für Vorderradgabel	AGIP FORK 7,5 (SAE 7,5; SAE 5 bei besonders kaltem Klimai)	Öelstand mit Schäften 85 mm
Öl für hinteren Stossdämpfer	AGIP FORK 2,5 (SAE 2,5)	
Flüssigkeit für Kühlungsanlage	AGIP COOL	1,1÷1,3
Flüssigkeit für Vorderradbremse	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Flüssigkeit für Hinterradbremse	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Schmieren der Treibkette	AGIP CHAIN LUBE	-
Fettschmierung	AGIP BIKE GREASE	-
Elektrokontak-Schutz	AGIP ROCOL MOISTURE GUARD	-
Küler-Leckabdichtung	AREXONS turafalle liquido	-

WICHTIG - Der Einsatz von Kraftstoff - und Schmiermittel-Zusätzen ist nicht zulässig.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



GENERALIDADES

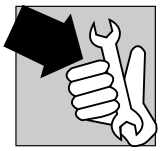
CAPACIDADES	TIPO	CANTIDAD (Litros)
Depósito carburante (incluida reserva)	Gasolina sin plomo 98 NO (min)	9
Reserva carburante		2,1
Aceite cambio y lubricación motor	AGIP RACING 4T (SAE 5W40)	Revisión motor: 1,50 Substitución aceite: 1,25
Aceite para horquilla delantera	AGIP FORK 7,5 (SAE 7,5; SAE 5 para climas muy rigidoos)	85 mm (nivel aceite)
Aceite para amortiguador trasero	AGIP FORK 2,5 (SAE 2,5)	
Fluido para instalación de enfriamiento	AGIP COOL	1,1÷1,3
Fluido freno delantero	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Fluido freno trasero	AGIP BRAKE 4 (DOT 4)	
Lubricación cadena de transmisión	AGIP CHAIN LUBE	-
Lubricación por grasa	AGIP BIKE GREASE	-
Proteccion contactos eléctricos	AGIP ROCOL MOISTURE GUARD	-
Tapavias para radiatores	AREXONS turafalle liquido	-

ATENCION - No se admite el uso de aditivos en el carburante ni en los lubricantes.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630 -2004-IMP B 15-07-2004 16:11 Pagina B.1

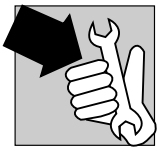
MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

B

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

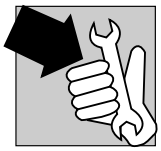
Operations de pré-livraison.....B.4
Esqueme entretien periodique B.6-B.7-B.8

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630 -2004-IMP B 15-07-2004 16:11 Pagina B.3

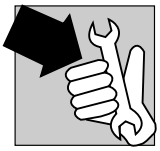


OPERAZIONI DI PRECONSEGNA

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

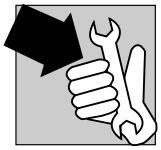
Description	Operation	Prep. a la route
Huile moteur	Contrôle niveau	❑
Huile mélange essence	Contrôle niveau	❑ ❁
Liquide de refroidissement	Contrôle/appoint	❑
Circuit de refroidissement	Contrôle des fuites	❑
Electroventilateurs	Contrôle fonctionnalité	❑ ❁❁
Bougies	Contrôle/remplacement	❑
Papillon/Carburateur	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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO



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

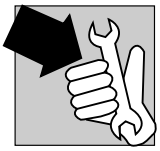
OPERACIONES DE PRE-ENTREGA

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

SMR 630	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)				
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	TAGLIANDO COUPON COUPON	TAGLIANDO COUPO N- COUPON	TAGLIANDO COUPON COUPON		
USO AGONISTICO COMPETITION UTILISE COMPÉTITIONS	DOPO LE PRIME 3 ORE AFTER FIRST 3 hours APRÈS LES PREMIERS 3 heures	OGNI 5 ORE EVERY 5 hours TOUS LES 5heures	OGNI 15 ORE EVERY 15 hours TOUS LES 15 heures	SOSTITUIRE SE NECESSARIO REPLACE IF NECESSARY REMPLACER SI NÉCESSAIRE	VEDERE PAGINA SEE PAGE VOIR PAGE
VALVOLE- VALVE- SOUPAPES	C (GIOCO CLEARANCE- JEAU) (•)	C (GIOCO- CLEARANCE- JEAU) (•)	S		D.6-F.8-4.14-G.16
MOLLE VALVOLE- VALVE SPRING- RESSORTS SOUPAPES			C	X	F.8-G.15-G.16
SCODELLINI, SEMICONI VALVOLE- VALVE CUP, VALVE HALF CONE- CUVETTES, DEMI-CÔNE SOUPAPES			C	X	F.8-G.16
BILANCIERI DI ASPIRAZIONE/SCARICO-ROCKER ARM (INTAKE-EXHAUST)- CULBUTEURS D'ASPIRATION ET D'ÉCHAPPEMENT			C	X	F.5-G.18-H.31
ALBERO A CAMME- CAMSHAFT- ARBRE DISTRIBUTION			C		F.6-G.20-H.29
CATENA DISTRIBUZIONE- VALVE TIMING CHAIN- CHAINE DISTRIBUTION			S		F.6- G.21-H.29
PATTINO CATENA DISTRIBUZIONE- VALVE TIMING CHAIN SLIDER- GLISSIÈRE CHAINE DISTRIBUTION			S		F.9-F.20-G.22
INGRANAGGIO CONDOTTO DISTRIBUZIONE- VALVE TIMING DRIVEN GEAR- ENGRENAGE CONDIUT DISTRIBUTION			C	X	F.6-G.21-H.29
INGRANAGGIO CONDUTTORE DISTRIBUZIONE- VALVE TIMING DRIVING GEAR- ENGRENAGE CONDUCTEUR DISTRIBUTION			C		F.15-G.21- H.22
TENDITORE CATENA DISTRIBUZIONE- VALVE TIMING CHAIN TENSIONER- TENDEUR CHAINE DISTRIBUTION			C		F.5-H.30
SISTEMA DECOMPRESSORE- STARTER DECOMPRESSOR SYSTEM- SYSTÈME DECOMPRESSEUR DÉMARRAGE			C	X	D.8-G.20
RACCORDO DI ASPIRAZIONE- INTAKE MANIFOLD- RACCORD ADMISSION	C	C	S	X	H.28
CILINDRO COMPLETO- CYLINDER ASSY.- CYLINDRE COMPL.			C	X	F.9-G.23-H.27
PISTONE COMPLETO- PISTON ASSY.- PISTON COMPL.			C	X	F.9-G.24-H.27
BIELLA MOTORE COMPLETA- CONNECTING ROD ASSY.- BIELLE COMPL.			S		F.21-H.9
CUSCINETTI BASAMENTO- CRANKCASE BEARINGS- ROULEMENTS CARTERS			S		F.17-H.17
OLIO MOTORE E FILTRO OLIO- ENGINE OIL/OIL FILTER CARTRIDGE- HUILE MOTEUR/FILTRE HUILE	*				D.9-D.10
POMPA OLIO- OIL PUMP- POMPE HUILE			C		F.15-G.36-H.22
TUBAZIONE LUBRIFICAZIONE POMPA OLIO/BASAMENTO- OIL PUMP/CRANKCASE HOSE- TUYAU POMPE HUILE- CARTERS	C		C		D.10
COPPIA INGRANAGGI TRASM. PRIMARIA- SET OF MATCHED PRIMARY- ENGRENAGES TRANSM. PRIMARIE			C	X	F.15-G.35-H.22
MOZZO FRIZIONE- CLUTCH HUB- MOYEAU PORTE-DISQUE EMBRAYAGE		C		X	F.13-G.35-H.20
DISCHI FRIZIONE- CLUTCH DISCS- DISQUES EMBRAYAGE		C		X	F.13-G.32-H.20-D.16
PIATTO SPINGIDISCHI FRIZIONE- CLUTCH DISCS PRESSURE PLATE- POUSSE DISQUES EMBRAYAGE			C	X	F.13-G.35-H.20
MOLLE FRIZIONE- CLUTCH SPRING- RESSORT EMBRAYAGE			C	X	F.13-G.33-H.20

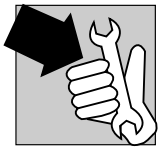
* SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E PULIZIA FILTRO OGNI 500 KM O 2 GARE - ENGINE OIL REPLACEMENT AND FILTER CLEANING EVERY 500 KM OR 2 RACES - REMPLACEMENT HUILE MOTEUR ET NETTOYAGE FILTRE TOUS LES 500 KM OU 2 COMPETITIONS

SMR 630	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA) - ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)				
TEILE- PARTICULAR	COUPON- CUPÓN	COUPON- CUPÓN	COUPON- CUPÓN		
RACING- USO AGONISTICO	NACH DEN ERSTEN 3 STUNDEN- DESPUES LAS PRIMERAS 3 HORAS	ALLE 5 STUNDEN CADA 5 HORAS	ALLE 15 STUNDEN CADA 15 HORAS	WECHSELN WENN NÖTIG- SUBSTITUÍR SI NECESARIO	SIEHE SEITE VER PAGINA
VENTIL- VÁLVULAS	C (BETRIEBSSPIEL- JUEGO) (•)	C (BETRIEBSSPIEL- JUEGO) (•)	S (#)		D.7-F.8-G.14-G.16
VENTILFEDER- RESORTES VÁLVULAS			C	X	F.8-G.15-G.16
TELLER, HALB KEGEL- CUBETAS, SEMI-CONOS VÁLVULAS			C	X	F.8-G.16
KIPPHEBEL (ANSAUGEN-AUSPUFFROHR)- BALANCIN DE ASPIRACIÓN –ESCAPE			C	X	F.5-G.18-H.31
NOCKENWELLE- EJE DISTRIBUCIÓN			C		F.6-G.20-H.29
VENTILSTEUERUNGKETTE- CADENA DISTRIBUCIÓN			S		F.6-G.21-H.29
VENTILSTEUERUNGKETTEGLEITBAHN- PLATO CADENA DISTRIBUCIÓN			S		F.9-F.20-G.22
VENTILSTEUERUNGZAHNRAD- ENGRENAJE CONDUCTO DISTRIBUCIÓN			C	X	F.6-G.21-H.29
VENTILSTEUERUNGANTRIEBSRAD- ENGRENAJE CONDUCTOR DISTRIBUCIÓN			C		F.15-G.21-H.22
VENTILSTEUERUNGKETTESPANNER- TENSOR CADENA DISTRIBUCIÓN			C		F.5-H.30
DEKOMPRESSOR- GRUPO DECOMPRESSOR			C	X	D.8-G.20
ANSCHLUSS- EMPALME DE ASPIRACIÓN		C	S	X	H.28
ZYLINDER KPL.- CILINDRO COMPLETO			C	X	F.9-G.23-H.27
KOLBEN KPL.- PISTÓN COMPLETO			S		F.9-G.24-H.27
PLEUELSTANGE KPL.- BIELA MOTOR COMPLETA			S		F.21-H.9
GEHAUSELAGER- COJÍNETE DE CARTER			S		F.17-H.17
MOTORÖL/WECHSELFILTER- ACEITE MOTOR/FILTRO ACEITE MOTOR	*				D.9-D.10
ÖLPUMPE- BOMBA ACEITE			C		F.15-G.36-H.22
SCHMIERUNGROHR FÜR ÖLPUMPE/GEHAUSE- TUBO LUBRICACIÓN BOMBA ACEITE/BANCADA			C		D.10
STIRNRADERPAAR- GRUPO ENGREN. TRANSM. PRIMARIA		C		X	F.15-G.35-H.22
KUPPLUNGSCHEIBENHALTERNABE- CUBO PORTA DISCOS EMBRAGUE		C		X	F.13-G.35-H.20
KUPPLUNGSCHEIBE- DISCOS EMBRAGUE		C		X	F.13-G.32-H.20-D.16
KUPPLUNGDRUCKPLATTE- PLATO EMPUJA DISCOS EMBRAGUE			C		F.13-G.35-H.20
KUPPLUNGFEDER- RESORTE EMBRAGUE			C	X	F.13-G.33-H.20
KUPPLUNGKORB- CAMPANA EMBRAGUE			C	X	F.13-G.35-H.20
KUPPLUNGSTEUERSTANGE- VARILLA DESEMBRAGUE			C		F.13-G.35-H.20
RITZEL- PIÑÓN CADENA		C	S		D.39-D.40
ANLASSERANTRIEBSRAD- ENGRENAJE DE ARRANQUE			C	X	F.13
ANLASSERHEBEL- PALANCA ARRANQUE			L		F.12-H.25
GANGSCHALTUNGHEBEL- PEDAL MANDO CAMBIO				X	F.10-G.36

* MOTOROLWECHSELN UND FILTER REINIGEN ALLE 500 KM ODER 2 WETTRENNEN - SUSTITUCION ACEITE MOTOR Y LIMPIEZA FILTRO CADA 500 KM O BIEN 2 COMPETICIONES

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

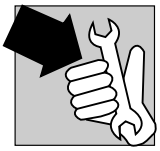
MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO



SMR 630	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)				
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	TAGLIANDO COUPON COUPON	TAGLIANDO COUPO N- COUPON	TAGLIANDO COUPON COUPON		
USO AGONISTICO COMPETITION UTILISE COMPÉTITIONS	DOPO LE PRIME 3 ORE AFTER FIRST 3 hours APRÈS LES PREMIERS 3 heures	OGNI 5 ORE EVERY 5 hours TOUS LES 5heures	OGNI 15 ORE EVERY 15 hours TOUS LES 15 heures	SOSTITUIRE SE NECESSARIO REPLACE IF NECESSARY REMPLACER SI NÉCESSAIRE	VEDERE PAGINA SEE PAGE VOIR PAGE
CAMPANA FRIZIONE- CLUTCH DISCS HOUSING-CAGE EMBRAYAGE			C	X	F.13-G.35-H.20
ASTINA DISINNESTO FRIZIONE- CLUTCH DISENGAGEMENT ROD- BILLE COILESSAU DÉBRAYAGE EMBRAYAGE			C		F.13-G.35-H.20
PIGNONE USCITA CAMBIO- DRIVE SPROCKET- PIGNON CHAÎNE TRANSMISSION		C	S	X	D.36-D.37-D.38
INGRANAGGI AVVIAMENTO- STARTING GEARS- ENGRENAGE DÉMARRAGE			C	X	F.13
PEDALE AVVIAMENTO- STARTING PEDAL- LEVIER DÉMARRAGE			L		F.12-H.25
PEDALE COMANDO CAMBIO- GEAR CONTROL PEDAL- LEVIER COMM. DE VITESSE				X	F.10-G.36
CANDELA ACCENSIONE- SPARK PLUG- BOUGIE D'ALLUMAGE		P	S		M.6-M.7-M.8
PIPETTA CANDELA- SPARK PLUG CAP- PIPETTE BOUGIE D'ALLUMAGE		C	C	X	
CARBURATORE- CARBURETOR- CARBURATEUR			P		E.9-G.40
VALVOLA GAS CARBURATORE- CARBURETOR THROTTLE VALVE- SOUPAPE DE GAZ DU CARBURATEUR			C	X	E.9-G.40
FILTRO ARIA- AIR FILTER- FILTRE À AIR		PL	PL	X	D.21-D.22
RADIATORI- RADIATORS- RADIATEURS		C		X	N.6
TUBAZIONI ACQUA E FASCETTE- COOLANT HOSES AND CLAMPS- TUYAU EAU ET COLLIER	C		C		N.6
TUBAZIONE RADIATORI/POMPA ACQUA- RADIATORS HOSE/WATER PUMP- TUYAU RADIATEURS/POMPE EAU		C			N.6
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
RULLO GUIDACATENA, CUSCINETTO- CHAIN GUIDE ROLLER, BEARINGS- AIGUILLE GUIDE-CHAINE, ROULEMENT		C		X	I.5-I.69
TESTA DI STERZO, BASE DI STERZO CON PERNO- STEERING HEAD, STEERING CROWN WITH PIN- TÊTE DIRECTION, SOCLE DE DIRECTION AVEC PIVOT		C	L		I.8-I.9
FORCELLA ANTERIORE- FRONT FORK- FOURCHE AVANT			R		I.8-I.9-I.10
ATTACCHI MANUBRIO CON FISSAGGI- HANDLEBAR HOLDERS AND FASTENING SET- DEMI-PALIERS GUIDON AVEC FIXAGE	C		C		D.30
BUSSOLA FORCELLONE POSTERIORE- REAR SWING ARM BUSHINGS- DOUILLE FOURCHE ARRIÉRE			C		I.95
PATTINO CATENA POSTERIORE- REAR CHAIN SLIDER- GLISSIÉRE CHAINE ARRIÉRE			C	X	I.69
BUSSOLE LEVERAGGI SOSPENSIONE POST.- REAR SUSPENSION LINKS BUSHINGS- DOUILLES LEVIER SUSPENSION ARRIÉRE			C	X	I.97

SMR 630	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA) - ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)				
TEILE- PARTICULAR	COUPON- CUPÓN	COUPON- CUPÓN	COUPON- CUPÓN		
RACING- USO AGONISTICO	NACH DEN ERSTEN 3 STUNDEN- DESPUES LAS PRIMERAS 3 HORAS	ALLE 5 STUNDEN CADA 5 HORAS	ALLE 15 STUNDEN CADA 15 HORAS	WECHSELN WENN NÖTIG- SUBSTITUÍR SI NECESARIO	SIEHE SEITE VER PAGINA
ZÜNDKERZE- BUJIA ENCENDIDO		P	S		M.9-M.10
ZÜNDKERZESTECKER- PIPA BUJIA ENCENDIDO		C	C	X	
VERGASER- CARBURADOR			P		E.9-G.40
VERGASERDROSSELKLAPPE- VALVUÁLA GAS CARBURADOR			C	X	E.9-G.40
LUFTFILTER- FILTRO AIRE		PL	PL	X	D.21-D.22
KÜHLER- RADIADORES			C		N.6
WASSERROHR UND SCHELLEN- TUBOS AGUA Y BANDAS		C	C		N.6
ROHR FÜR KÜHLER/WASSERPUMPE- TUBO RADIADORES/BOMBA AGUA		C	C		N.6
FUSSRASTER, BOLZEN, FEDER- POSAPIES, PERNOS, RESORTES				X	I.5
HINTERRAHMENBOLZEN, MOTORBOLZEN- TORNILLOS FIJACIÓN BASTIDOR TRASERO, TORNILLOS FIJACIÓN MOTOR	C		C		I.5
KETTENFÜHRUNGROLLE, LAGER- RODILLO GUÍA-CADENA, COJÍNETE		C	C	X	I;5
VORDERGABELLENKKOPF, GABELBRÜCKE MIT BOLZEN- CABEZA DE DIRECCIÓN, BASE DE DIRECCIÓN CON PERNO			L		I.8-I.9
VORDERGABEL- HORQUILLA DELANTERA			R		I.8-I.9-I.10
LENKERBÜGELBOLZEN- CABALLETES DEL MANILLAR CON PERNOS FIJACIÓN	C		C		D.30
HINTERGABELBUCHSE- MANGUITOS HORQUILLA TRASERA			C		I.95
KETTENGLEITBAHN- PLATO CADENA TRASERA			C	X	I.69
BUCHSE FÜR HEBELWERKHINTERHAUFHANGUNG- MANGUITOS PALANCAS SUSPENSION TRASERA			C	X	I.97
KETTENFÜHRUNG - GUÍA-CADENA	C	C		X	I.69
NADELKAFIG FÜR HINTERGABELBOLZEN- COJÍNETE DE RODILLOS PERNO HORQUILLA TRASERA		L	L		
HINTERSTOSSDAMPFER- AMORTIGUADOR TRASERO			C		D.32-D.33-D.34
NADELKAFIG UND BOLZEN FÜR HEBELWERKHINTERHAUFHANGUNG- COJÍNETE DE RODILLOS, PERNOS PALANCAS HORQUILLA TRASERA		L			I.97
GASGRIFF KPL.- MANDO GAS COMPLETO		CL			D.20
KUPPLUNGSTEUERUNG KPL.- MANDO EMBRAGUE COMPLETO		C, L			D.18
DECOMPRESSORKABEL, KUPPLUNGSKABEL UND GASGKABEL- CABLES DECOMPRESSOR, EMBRAGUE Y GAS		C	L	X	D.8-D.18-D.20
VORDERE BREMSSCHEIBE- DISCO FRENO DELANTERO			C	X	L.4

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

SMR 630	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)				
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	TAGLIANDO COUPON COUPON	TAGLIANDO COUPO N- COUPON	TAGLIANDO COUPON COUPON		
USO AGONISTICO COMPETITION UTILISE COMPÉTITIONS	DOPO LE PRIME 3 ORE AFTER FIRST 3 hours APRÈS LES PREMIERS 3 heures	OGNI 5 ORE EVERY 5 hours TOUS LES 5heures	OGNI 15 ORE EVERY 15 hours TOUS LES 15 heures	SOSTITUIRE SE NECESSARIO REPLACE IF NECESSARY REMPLACER SI NÉCESSAIRE	VEDERE PAGINA SEE PAGE VOIR PAGE
GUIDACATENA - REAR CHAIN GUIDE - GUIDE CHAINE	C	C		X	I.69
GABBIE A RULLI PERNO FORCELLONE- REAR SWING ARM PIVOT NEEDLE BEARINGS- CAGE À AIGUILLES PIVOT FOURCHE ARRIÉRE		L	L		I.95
GABBIE A RULLI, SPINOTTI LEVERAGGI SOSPENSIONE POST.- REAR SUSPENSION LINKS NEEDLE BEARINGS AND GUDGEON PIN - CAGE À AIGUILLES, AXES LEVIER SUSPENSION ARRIÉRE		L			I.97
AMMORTIZZATORE POSTERIORE-REAR SHOCK ABSORBER-AMMORTISSEUR ARRIÈRE			C		D.32-D.33-D.34
COMANDO GAS COMPLETO- THROTTLE CONTROL ASSY.- COMMANDE GAZ COMPL.		CL			D.20
COMANDO FRIZIONE COMPLETO- CLUTCH CONTROL ASSY.- COMMANDE EMBRAYAGE COMPL.		C, L			D.18
CAVI DECOMPRESSORE, FRIZIONE E GAS - THROTTLE, CLUTCH AND STARTING DECOMPRESSOR CABLES- CÂBLES DECOMPRESSEUR, EMBRAYAGE ET GAZ		C, L	L	X	D.8-D.18-D.20
DISCO FRENO ANTERIORE- FRONT BRAKE DISC- DISQUE FREIN AVANT			C	X	L.4
FLUIDO IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE- FRONT BRAKE SYSTEM FLUID- FLUIDE SYSTÈME DE FREINAGE AVANT		C	S		D.24-L.7-L.8-L.9
DISCO FRENO POSTERIORE- REAR BRAKE DISC- DISQUE FREIN ARRIÉRE			C	X	L.4
FLUIDO IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE- REAR BRAKE SYSTEM FLUID- FLUIDE SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÉRE		C	S		D.24-L.7-L.8-L.9
PASTIGLIE FRENI- BRAKE PADS- PASTILLES DU FREINS	C	C	C	X	L.5
TUBAZIONI POMPA/PINZA IMPIANTI FRENANTI- BRAKE SYSTEM PUMP-CALIPER HOSES- TUYAU POMPE/ ETRIER SYSTÈME DE FREINAGE	C		C	X	L.17
TUBAZIONI CARBURANTE- FUEL HOSES- TUYAU CARBURANT	C		C	X	D.32-D.33-D.34 E.7-D.15
MATERIALE FONOASSORBENTE SILENZIATORE- EXHAUST SILENCER PACKING- MATERIAL INSONORISANT SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT			C	X	D.45
TUBO DI SCARICO E SILENZIATORE- EXHAUST PIPE AND SILENCER- TUYAU ET SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT		C		X	D.45
TENSIONE RAGGI RUOTE- WHEEL SPOKES TENSION- TENSION BRAS RUOES	C	C	C		I.100
CUSCINETTI MOZZI RUOTE- WHEEL HUB BEARINGS- ROULEMENTS MOYEAUS RUOES			C	X	I.98 -I.99
CORONA POSTERIORE- REAR DRIVEN SPROCKET- COURONNE ARRIÉRE			S		D.36-D.37-D.38

SMR 630	WARTUNGSTABELLE (FÜR DIESE KONTROLLEN WENDEN SIE SICH AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER HUSQVARNA) - ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO (PARA EFECTUAR ESTAS OPERACIONES DIRÍJASE A SU CONCESIONARIO HUSQVARNA)				
TEILE- PARTICULAR	COUPON- CUPÓN	COUPON- CUPÓN	COUPON- CUPÓN		
RACING- USO AGONISTICO	NACH DEN ERSTEN 3 STUNDEN- DESPUES LAS PRIMERAS 3 HORAS	ALLE 5 STUNDEN CADA 5 HORAS	ALLE 15 STUNDEN CADA 15 HORAS	WECHSELN WENN NÖTIG- SUBSTITUÍR SI NECESARIO	SIEHE SEITE VER PAGINA
VORDERBREMSFLÜSSIGKEIT- FLUIDO INSTALACIÓN FRENANTE DELANTERA		C	S		D.24-L.10-L.11
HINTERE BREMSSCHEIBE- DISCO FRENO TRASERO			C	X	L.4
HINTERBREMSFLÜSSIGKEIT- FLUIDO INSTALACIÓN FRENANTE TRASERA		C	S		D.25-L.10-L.11
BREMSBELAEGE- PASTILLAS FRENOS	C	C	C	X	L.6
BREMSPUMPE –BREMSSÄTTEL SCHLAUCH- TUBERÍAS BOMBA -PINZA INSTALACIÓNES FRENANTES	C		C	X	L.17
TREIBSTOFFROHR- TUBERÍAS CARBURANTE	C		C	X	E.7-D.15
GERÄUSCHDÄMPFENDES MATERIAL FÜR AUSPUFF- MATERIAL FONOABSORBENTE SILENCIADOR				X	D.45
AUSPUFFROHR UND SCHALLDÄMPFER- TUBO DE ESCAPE Y SILENCIADOR		C		X	D.45
RADSPEICHENSSPANNUNG- TENSION RADIOS RUEDAS	C		C		I.100
RADNABENLAGER- COJÍNETES CUBOS RUEDAS			C	X	I.99
KRANZ- CORONA TRASERA			S		D.39-D.40
SCHRAUBENANZIEHUNG FÜR HINTERKRANZ- TORSION TORNILLOS CORONA TRASERA	C	C	C		X.9
SEKUNDÄRE ÜBERTRAGUNGSKETTE- CADENA TRANSMISIÓN SECUNDARIA	CL	CL	S		D.41-D.43
KONTROLLE VERSCHRAUBUNG KALTGESENKBOLZEN- CONTROL GENERAL AJUSTE TUERCAS	C	C			KAPITEL "X" CAPÌTULO "X"

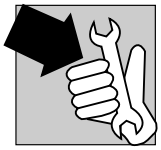
LEGENDE- LEYENDA
T: SPANNUNG KONTROLLIEREN, CONTROL TENSION
L5: SCHMIERUNG ALLE 500 KM - LUBRICACION CADA 500 KM
S: WECHSELN- SUBSTITUCIÓN
C: KONTROLLIEREN- CONTROL
P: REINIGEN- LIMPIEZA
R: REVISION- REVISION
L: SCHMIERUNG-BESCHMEIREN- ENGRESAJE-LUBRICACIÓN

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO



SMR 630	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)				
PARTICOLARE- ITEM- PARTICULAIRE	TAGLIANDO COUPON COUPON	TAGLIANDO COUPO N- COUPON	TAGLIANDO COUPON COUPON		
USO AGONISTICO **COMPETITION** **UTILISE COMPÉTITIONS**	DOPO LE PRIME 3 ORE AFTER FIRST 3 hours APRÈS LES PREMIERS 3 heures	OGNI 5 ORE EVERY 5 hours TOUS LES 5heures	OGNI 15 ORE EVERY 15 hours TOUS LES 15 heures	SOSTITUIRE SE NECESSARIO REPLACE IF NECESSARY REMPLACER SI NÉCESSAIRE	VEDERE PAGINA SEE PAGE VOIR PAGE
SERRAGGIO VITI CORONA- REAR DRIVEN SPROCKET SCREWS TIGHTENING- SERRAGE VIS COURONNE ARRIÉRE	C	C	C		I.79
CATENA TRASMISSIONE SECONDARIA- REAR TRANSMISSION CHAIN- CHAINE ARRIÉRE	T, L5		S		D.40-D.45
SERRAGGIO BULLONERIA- BOLTS AND NUTS TIGHTNESS GENERAL CHECK - CONTRÔLE SERRAGE DES BOULONS	C	C			CAPITOLOX CHAPTER X CHAPITRE X

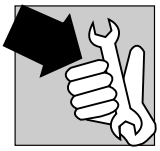
LEGENDA- KEY FOR MAINTENANCE SCHEDULE- LEGENDE

T: CONTROLLO TENSIONE - TENSION CHECK - CONTROLE TENSION
L5: LUBRIFICARE OGNI 500 KM - LUBRICATE EVERY 500 KM - LUBRIFICATION TOUS LES 500 KM
S: SOSTITUZIONE- REPLACEMENT- REMPLACEMENT
C: CONTROLLO- CHECK- CONTRÔLE
P: PULIZIA- CLEANING- NETTOYAGE
R: REVISIONE- OVERHAUL- REVISION
L: INGRASSAGGIO/LUBRIFICAZIONE- GREASING/LUBRICATION- LUBRIFICATION/GRAISSAGE

NOTE- NOTE- NOTE

SOSTITUIRE LE GUARNIZIONI IN OCCASIONE DI OGNI SMONTAGGIO- EVERY 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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



MANUTENZIONE
MAINTENANCE
ENTRETIEN
WARTUNG
MANTENIMIENTO

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. C 15-07-2004 16:15 Pagina C.1

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



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

C

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTI E RIMEDI

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. Segmenti pistone usurati	Sostituire
	4. Canna cilindro usurata	Sostituire cilindro
	5. Insufficiente serraggio testa cilindro	Serrare
	6. Insufficiente tenuta guarnizione testa	Sostituire
	7. Candela allentata	Serrare
	8. Gioco valvole non corretto	Regolare
	9. Molle valvole indebolite o grippate	Sostituire
	10. Valvole grippate	Sostituire
	11. Regolazione decompressore non corretta	Regolare
	Scintilla debole o inesistente	
	1. Candela difettosa	Sostituire
	2. Candela incrostata o bagnata	Pulire o asciugare
	3. Bobina d'accensione difettosa	Sostituire
	4. 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. Filtro sulla pipetta carburatore sporco	Pulire
	5. Valvola del galleggiante o galleggianti difettosi	Sostituire
	6. Bilanciere che blocca la valvola del galleggiante	Sbloccare
	Il carburatore si ingolfa	
	1. Elevato livello combustibile nella vaschetta	Regolare
	2. Valvola del galleggiante o galleggiante usurati o incollati 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 è rumoroso	**Il rumore sembra provenire dal pistone**	
	1. Gioco eccessivo tra canna cilindro e pistone	Sostituire
	2. Segmenti o loro sedi nel pistone usurati	Sostituire
	3. Eccessivo accumulo di depositi carboniosi nella camera di combustione o sul cielo del pistone	Pulire
	4. Bilanciere usurato	Sostituire
	5. Gioco valvole eccessivo	Regolare
	6. Molle valvole indebolite o grippate	Sostituire
	7. Catena distribuzione usurata	Sostituire
	8. Tensione catena distribuzione non corretta	Regolare
	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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTI E RIMEDI



Difetto	Causa	Rimedio
Il rumore sembra provenire dalla catena di trasmissione secondaria	1. Catena allungata o non correttamente regolata 2. Pignone uscita cambio e corona usurati	Sostituire o regolare Sostituire
La frizione slitta	1. Registro frizione con gioco insufficiente 2. Molle frizione indebolite 3. Dischi frizione usurati	Regolare Sostituire Sostituire
La frizione oppone resistenza	1. Registro frizione con gioco eccessivo 2. Carico molle non uniforme 3. Dischi frizione piegati	Regolare Sostituire Sostituire
Non entrano le marce	1. La frizione non disinnesta 2. Forcelle cambio piegate o grippate 3. Saltarelli cambio usurati 4. Perni comando forcelle danneggiati	Regolare Sostituire Sostituire Sostituire
Il pedale di comando cambio non ritorna in posizione	1. Molla richiamo del selettore indebolita o rotta	Sostituire
Le marce si disinnestano	1. Innesti degli ingranaggi scorrevoli consumati 2. Scanalature ingranaggi usurate 3. Sedi per innesti sugli ingranaggi usurate 4. Scanalature dell'albero comando forcelle usurate 5. Perni comando forcelle usurati 6. Forcelle cambio usurate	Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire
Il motore manca di potenza	1. Filtro aria sporco 2. Getto del massimo del carburatore otturato o di dimensione errata 3. Scarsa qualità del carburante 4. Raccordo di aspirazione allentato 5. Eccessivo anticipo accensione 6. Compressione insufficiente 7. Gioco valvole non corretto 8. Sedi o guide valvole difettore 9. Molle valvole indebolite o grippate	Pulire Pulire o sostituire Sostituire Serrare Regolare Verificarne la causa Regolare Sostituire Sostituire
Il motore si surriscalda	1. Camera di scoppio e/o cielo del pistone incrostati da residui carboniosi 2. Insufficiente quantità di olio nel motore o impiego di olio non del tipo consigliato 3. Ostruzioni al flusso d'aria sul radiatore 4. Difettosa tenuta dalla guarnizione testa cilindro 5. Eccessivo ritardo all'accensione 6. La frizione slitta	Pulire Rabboccare o sostituire Pulire Sostituire Regolare Regolare

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



INCONVENIENTI E RIMEDI

MOTOTELAIO

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
L'assorbimento degli urti è troppo duro	1. Eccessiva quantità di olio negli steli della forcella	Togliere l'olio in eccesso
	2. Olio negli steli forcella di viscosità troppo elevata	Sostituire
	3. Eccessiva pressione pneumatici	Sgonfiare
	4. Errata regolazione dell'ammortizzatore posteriore	Regolare
L'assorbimento degli urti è troppo morbido	1. Insufficiente quantità di olio negli steli della forcella	Rabboccare
	2. Olio negli steli della forcella di viscosità troppo bassa	Sostituire
	3. Molle forcella indebolite	Sostituire
	4. Molla ammortizzatore post. indebolita	Sostituire
	5. Errata regolazione dell'ammortizzatore posteriore	Regolare
La ruota (anteriore e posteriore) vibra	1. Cerchio ruota piegato	Sostituire
	2. Cuscinetti mozzo ruota usurati	Sostituire
	3. Tensione raggi non corretta	Regolare
	4. Dado del perno ruota allentato	Serrare
	5. Cuscinetti del forcellone posteriore usurati	Sostituire
	6. Tendicatena non correttamente regolati	Regolare
	7. Ruota non correttamente bilanciata	Bilanciare
La sospensione posteriore è rumorosa	1. Distanziali o cuscinetti delle biellette usurati	Sostituire
	2. Snodi sferici dell'ammortizzatore usurati	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
	6. Acqua nel circuito dell'impianto frenante	Sostituire il fluido

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. C 15-07-2004 16:15 Pagina C.5



PARTE ELETTRICA

Difetto	Causa	Rimedio
La candela si incrosta facilmente	1. Miscela troppo ricca	Regolare il carburatore
	2. Filtro aria sporco	Pulire
	3. Segmenti usurati	Sostituire
	4. Pistone o canna cilindro usurati	Sostituire
Il generatore non carica o carica insufficientemente	1. Bobina del generatore difettosa	Sostituire

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TROUBLES AND REMEDIES

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 rings worn	Replace
	4. Cylinder liner worn	Replace the cylinder
	5. Low torque cylinder head nuts	Tighten to correct torque settings
	6. Head gasket blowing	Replace
	7. Spark plug loose	Tighten
	8. Incorrect valve play	Adjust
	9. Valve springs weak or seized	Replace
	10. Valves seized	Replace
	11. Incorrect decompressor adjustment	Adjust
	No or weak spark	
	1. Spark plug faulty	Replace
	2. Spark plug or wet	Clean or dry
	3. Ignition coil faulty	Replace
	4. 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. Carburettor fuel filter dirty	Clean
	5. Worn out float valve or, or worn out floats	Replace
	6. Rocker blocking float valve	Free
	Carburettor flooding	
	1. High fuel level in float bowls	Adjust
	2. Worn out float valve or, or worn out floats in open position	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 cylinder liner and piston	Replace
	2. Piston ring or ring seat worn	Replace
	3. Excessive carbon layers inside the combustion chamber, or on the piston top	
	4. Worn rocker arm	Replace
	5. Excessive valve play	Adjust
	6. Valve springs weak or seized	Replace
	7. Cam chain worn	Replace
	8. Incorrect cam chain adjustment	Adjust
	Crankshaf noise	
	1. Main bearings worn	Replace
	2. High radial and axial play at con-rod big end	Replace
	3. Crankshaft gearing 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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TROUBLES AND REMEDIES



Trouble	Cause	Remedy
Drive chain noise		
	1. Chain stretched or badly adjusted	Replace or adjust
	2. Engine sprocket and rear wheel sprocket worn	Replace
Clutch slip		
	1. Insufficient clutch adjuster free play	Adjust
	2. Clutch springs weak	Replace
	3. Clutch plates worn	Replace
Clutch drag		
	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 advance in excess	Adjust
	6. Inadequate compression	Find cause
	7. Incorrect valve play	Adjust
	8. Faulty valve guides or seats	Replace
	9. Valve springs weak or seized	Replace
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. Radiator air flow blocked	Clean
	4. Poor seal at cylinder head gasket	Replace
	5. Ignition lag in excess	Adjust
	6. Clutch slipping	Adjust

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TROUBLES AND REMEDIES

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. Steering 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
Suspension too hard	1. Too much oil in front fork stanchions	Drain excess
	2. Front fork stanchion oil of too high a viscosity	Replace
	3. Inflating pressure too high	Deflate
	4. Rear shock absorber incorrectly set	Adjust
Suspension too soft	1. Insufficient oil in front fork stanchions	Top up
	2. Front fork stanchion oil of too low a viscosity	Replace
	3. Weak front fork spring	Replace
	4. Weak rear shock absorber spring	Replace
	5. Rear shock absorber badly adjusted	Adjust
Wheel (front and rear) vibrates	1. Wheel rim buckled	Replace
	2. Wheel hub bearings worn	Replace
	3. Wheel spokes loose	Tighten
	4. Wheel spindle nut loose	Tighten
	5. Rear swinging arm bearings worn	Replace
	6. Chain tensioner incorrectly set	Adjust
	7. Wheel not balanced correctly	Balance
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
	6. Water inside the braking system	Replace the fluid

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. C 15-07-2004 16:15 Pagina C.9



ELECTRICS

Trouble	Cause	Remedy
Spark plug becomes dirty too frequently	1. Mixture too rich 2. Air filter dirty 3. Piston rings worn 4. Piston or cylinder cane worn	Adjust carburettor Clean Replace Replace
Generator charging too low or not at all	1. Generator coil faulty	Replace

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. C-1 15-07-2004 16:20 Pagina C.10



INCONVENIENTES ET REMEDES

MOTEUR

Défaut	Cause	Dépannage
Le moteur ne démarre pas ou bien il a du mal à demarrer	**Compression insuffisante**	
	1. Grippage piston	Remplacer
	2. Grippage pied et tête de bielle	Remplacer
	3. Segments piston usés	Remplacer
	4. Cylindre usé	Remplacer cylindre
	5. Serrage insuffisant culasse cylindre	Serrer
	6. Mauvaise étanchéité de la culasse	Remplacer
	7. Bougie desserrée	Serrer
	8. Jeu soupapes insuffisant	Régler
	9. Ressorts soupapes dessérés ou grippés	Remplacer
	10. Soupape grippées	Remplacer
	11. Mauvais réglage décompresseur	Régler
	Etincelle faible ou inexistante	
	1. Bougie défectueuse	Remplacer
	2. Bougie sale ou mouillée	Nettoyer ou essuyer
	3. Bobine d'allumage défectueuse	Remplacer
	4. Ouvertures ou courts-circuits dans les câbles haute tension	Vérifier
	Le carburateur ne recoit pas d'essence	
	1. Reniflard du bouchon du réservoir bouché	Nettoyer
	2. Robinet du carburant bouché	Nettoyer
	3. Tuyau arrivée carburant bouché	Nettoyer
	4. Filtre sur carburateur encrassé	Nettoyer
	5. Soupape flotteur ou flotteurs défectueux	Remplacer
	6. Culbuteur bloquant la soupape du flotteur	Débloquer
	Le carburateur se noie	
	1. Niveau élevé du combustible dans la cuve	Régler
	2. Soupape flotteur ou flotteurs défectueux en tout ouvert	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. Segmen ts ou leur siège dans le piston usès	Remplacer
	3. Accumulation excessive de dépôts carbonés dans la chambre de combustion, ou sur le ciel du piston	
	4. Culbuteur usé	Remplacer
	5. Jeu soupapes excessif	Régler
	6. Ressorts soupapes dessérés ou grippés	Remplacer
	7. Chaîne de distribution usée	Remplacer
	8. Mauvaise tension chaîne de distribution	Régler
	Le bruit semble provenir du vilebrequin	
	1. Paliers usés	Remplacer
	2. Jeu élevé radial au axial de la tête de bielle	Remplacer
	3. Engranage vilebrequin endommagés	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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTES ET REMEDES



Défaut	Cause	Dépannage
Le bruit semble provenir de la chaîne de transmission secondaire	1. Chaîne allongée ou mal réglée 2. Pignon sortie boîte de vitesses et couronne usé	Remplacer ou régler Remplacer
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	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. Excès d'avance à l'allumage 6. Compression insuffisante 7. Déréglage jeu soupapes 8. Sièges ou guides soupapes défactueux 9. Ressorts soupapes détendus ou grippés	Nettoyer Nettoyer ou remplacer Remplacer Serrer Régler En vérifier la cause Régler Remplacer Remplacer
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. Obstacles au passage de l'air sur le radiateur 4. Mauvaise étanchéité du joint de la culasse du cylindre 5. Excès de délay à l'allumage 6. L'embrayage patine	Nettoyer Faire l'appoint ou remplacer Nettoyer Remplacer Régler Régler

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTES ET REMEDES

CADRE MOTO

Défaut	Cause	Dépannage
Le guidon est dur à tourner	1. Pression insuffisante des pneus	Gonfler
	2. Collier de réglage des roulements ou écrou axe de direction trop serrés	Régler
	3. Pivot de direction plié	Remplacer
	4. Paliers de direction usés ou grippés	Remplacer
Le guidon vibre	1. Tiges 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
L'absorption des chocs est trop dure	1. Quantité excessive d'huile dans les tiges de la fourche	Enlever l'excédent d'huile
	2. Huile dans les tiges de la fourche à viscosité trop élevée	Remplacer
	3. Pression excessive des pneus	Dégonfler
	4. Mauvais réglage de l'amortisseur arrière	Régler
L'absorption des chocs est trop molle	1. Quantité insuffisante d'huile dans les tiges de la fourche	Faire l'appoint
	2. Huile dans les tiges de la fourche à viscosité trop faible	Remplacer
	3. Ressorts de fourche affaiblis	Remplacer
	4. Ressort de l'amortisseur arrière affaibli	Remplacer
	5. Mauvais réglage de l'amortisseur arrière	Régler
La roue (avant et arrière) vibre	1. Jante de la roue pliée	Remplacer
	2. Roulements du moyeu de la roue usés	Remplacer
	3. Rayons de la roue desserrés	Serrer
	4. Ecrou de l'axe de la roue desserré	Serrer
	5. Roulements de la fourche arrière usés	Remplacer
	6. Tendeurs de chaîne mal réglés	Régler
	7. Roue mal équilibrée	Equilibrer
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
	6. Eau dans le circuit du système de freinage	Remplacer le fluide.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTES ET REMEDES



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
Le générateur ne charge pas ou bien il ne charge pas suffisamment	1. Bobine du générateur défectueuse	Remplacer

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN

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 Kolbenringe	Austauschen
	4. Verschleiss des Zylinders	Austauschen Zylinder
	5. Ungenügendes Schliessen des Zylinderkopfes	Austauschen
	6. Undichtheit der Zylinderkopfdichtung	Auswechseln
	7. Kerze locker	Anziehen
	8. Ventilspiel nicht korrekt	Einstellen
	9. Ventilfedern schwach oder gefressen	Auswechseln
	10. Ventile gefressen	Auswechseln
	11. Nicht korrekte Dekompressionsregelung	Nachstellen
	Schwacher oder kein funke	
	1. Zündkerze deferkt	Austauschen
	2. Zündkerze verrusst bzw. nass	Reinigen bzw. trocknen
	3. Zündspule defekt	Austauschen
	4. Risse bzw. Kurzschlüsse der Höchspannungskabel	Überprüfen
	Kraftstoff gelangt nicht in den vergaser	
	1. Entlüfter des Tankdeckels verstopft	Reinigen
	2. Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen
	3. Filter am Schlauchanschlussstück des Vergasers verschmutzt	Reinigen
	4. Schwimmerventil oder Schwimmer fehlerhaft	Austauschen
	5. Kipphebel blockiert Schwimmerventil	Entblocken
	6. Kipphebel blockiert Schwimmerventil	Entblocken
	Kraftstoffüberflutung des Vergasers	
	1. Hoher Kraftstoffstand im Schwimmergehäuse	Einstellen
	2. Schwimmerventil oder Schwimmer in offener Position v erschlissen. Austauschen bzw.	Entblocken
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. Verschlein der kolbenringe bwz. der Kolbenringsitze	Austauschen
	3. Übermäßige Ansammlung kohlenstoffhaltiger Ablagerungen der Verbrennungskammer oder auf dem Kolbenboden.	
	4. Kipphebelverschleiss	Auswechseln
	5. Übermässiges Ventilspiel	Einstellen
	6. Ventilfedern schwach oder festgefressen	Auswechseln
	7. Verschleiss der Ventilsteuerkette	Auswechseln
	8. Ventilsteuer-Kettenspannung nicht korrekt	Nachstellen
	Geräusch scheint von der Triebwelle zu kommen	
	1. Verschleiss der Hauptlager	Austauschen
	2. Unzulässiges Radial- bzw. Axialspiel des Pleuelfusses	Austaschen
	3. Beschädigung Getriebe Motorwelle und Gegenwelle	Auswechseln
	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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN



Störung	Ursache	Behebung
Geräusch scheint von der Antriebskette zu kommen	1. Antriebskette locker bzw. nicht richtig eingestellt 2. Verschleiss des Getrieberitzels bzw. des Zahnkranzes	Austauschen bzw. nachstellen Austauschen
Durchrutschen der kupplung	1. Ungenügendes Spiel der Kupplungseinstellung 2. Kupplungsfedern schwach 3. Verschleiss der Kupplungsscheibe	Nachstellen Austauschen Austauschen
Kupplung zu hart	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. Übermäßige Zündverstellung 6. Ungenügende Verdichtung 7. Nicht korrektes Ventilspiel 8. Ventilsitze oder Führungen defekt 9. Ventilfedern schwach oder festgefressen	Reinigen Reinigen bzw. austauschen Wechseln Anziehen Nachstellen Ursache überprüfen Einstellen Auswechseln Auswechseln
Heisslaufen des Motors	1. Brennkammer und/oder Kolbenboden verrusst 2. Ungenügende Ölmenge im Motor oder falsches Öl 3. Lufteintritt am Kühler ungenügend 4. Zylinderkopfdichtung defekt 5. Übermäßige Zündverspätung 6. Rutschen der Kupplung	Reinigen Nachfüllen bzw. wechseln Reinigen Austauschen Nachstellen Nachstellen

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN

RAHMEN

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	Austauschen
	2. Vorderradbolzen verbogen	Austauschen
	3. Rahmen verbogen	Austauschen
	4. Vorderradfelge verbogen	Austauschen
	5. Verschleiss der Vorderradlager	Austauschen
Stossaufnahme zu Hart	1. Zu viel Öl im Gabelschaft	Entnehmen
	2. Zu hohe Viskosität des Öls im Gabelschaft	Wechseln
	3. Übermässiger Reifendruck	Verringern
	4. Fehleinstellung des rückwärtigen Stossdämpfers	Nachstellen
Stossaufnahme zu Weich	1. Ungenügende Ölmenge im Gabelschaft	Nachfüllen
	2. Zu niedrige Viskosität des Öls im Gabelschaft	Wechseln
	3. Gabelfedern schwach	Austauschen
	4. Feder des rückwärtigen Stossdämpfers geschwächt	Austauschen
	5. Fehleinstellung des hinteren Stossdämpfers	Einstellen
Vibrationen am vorderund hinterrad	1. Radfelge verbogen	Austauschen
	2. Verschleiss der Radanbenlager	Austauschen
	3. Radspeichen locker	Anziehen
	4. Mutter des Radzapfens locker	Anziehen
	5. Verschleiss der Lager des rückwärtigen Federbeins	Austauschen
	6. Kettenspanner nicht richtg eingestellt	Nachstellen
	7. Rad nicht richtg ausgewuchtet	Auswuchten
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
	6. Wasser im Bremsanlagenkreis. Flüßigkeit wechseln	

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. C-1 15-07-2004 16:20 Pagina C.17



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
Generator Lädt nicht oder ungenügend auf	1. Generatorspule defekt	Austauschen

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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 el cilindro
	5. Insuficiente torsión culata cilindro	Apriete
	6. Insuficente estanqueidad guarnición culata	Substituya
	7. Bujía floja	Apriete
	8. Juego válvulas no correcto	Regule
	9. Muelles válvulas debilitadas o agarrotadas	Sustituir
	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. Bobina de encendido defectuosa	Substituya
	4. 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 con flotador o flotadores estropeados	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 con flotador o flotadores desgastados en posición 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. Acumulación excesiva de depósitos carbonosos en la cámara de combustión o en el cielo del pistón.	Limpie
	4. Balancín gastado	Substituya
	5. Juego válvulas excesivo	Regule
	6. Resortes válvulas flojos o agarrotados	Substituya
	7. Cadena distribución gastada	Substituya
	8. 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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTES Y REMEDIOS



Defecto	Causa	Remedio
El ruido parece llegar desde la cadena de transmisión secundaria	1. Cadena alargada o no correctamente regulada 2. Piñón salida cambio y corona gastados	Substituya o regule Substituya
El embrague patina	1. Ajuste embrague con juego insuficiente 2. Resortes embrague flojos 3. Discos embrague gastados	Regule Substituya Substituya
El embrague hace resistencia	1. Ajuste embrague con juego excesivo 2. Carga resortes no uniforme 3. Discos embrague curvados	Regule Substituya Substituya
No engranan las marchas	1. El embrague no desengrana 2. Horquillas cambio curvadas o agarrotadas 3. Engranajes cambio gastados 4. Pernos mando horquillas dañados	Regule Substituya Substituya Substituya
El pedal de mando cambio no vuelve a su posición	1. Resorte antagonista del selector, flojo o roto	Substituya
Las marchas se desengranan	1. Engranes de los engranajes deslizantes gastados 2. Ranuras engranajes desgastadas 3. Asientos para engranes en los engranajes, gastados 4. Ranuras del eje mandos horquillas gastadas 5. Pernos mando horquillas gastados 6. Horquillas cambio gastadas	Substituya Substituya Substituya Substituya Substituya Substituya
Al motor le falta potencia	1. Filtro de aire sucio 2. Surtidor del máximo del carburante obstruido o de dimensión errada 3. Calidad baja del carburante 4. Empalme de aspiración flojo 5. Excesivo avance de encendido 6. Compresión insuficiente 7. Juego válvulas no correcto 8. Asientos o guías válvulas defectuosos 9. Resortes válvulas flojos o agarrotados	Limpie Limpie o substituya Substituya Apriete Regule Compruebe la causa Regule Substituya Substituya
El motor se sobrecalienta	1. Cámara de explosión y/o cielo del pistón incrustados de residuos carbonosos 2. Cantidad insuficiente de aceite en el motor o empleo de aceite no del tipo aconsejado 3. Obstrucciones al paso del aire en el radiador 4. Estanqueidad defectuosa de la guarnición culata 5. Excesivo retraso de encendido 6. El embrague patina	Limpie Rellene o substituya Limpie Substituya Regule Regule

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



INCONVENIENTES Y REMEDIOS

BASTIDOR

Defecto	Causa	Remedio
El manillar se presenta duro a girar	1. Insuficiente presión neumáticos	Infle
	2. Virola ajuste cojinetes o tuerca perno de dirección demasiando apretados	Regule
	3. Perno de dirección curvado	Substituya
	4. Cojinetes de dirección gastados o agarrotados	Substituya
El manillar vibra	1. Patas horquilla curvadas	Substituya
	2. Perno rueda delantera curvado	Substituya
	3. Bastidor curvado	Substituya
	4. Llanta rueda delantera curvada	Substituya
	5. Cojinetes rueda delantera gastados	Substituya
La absorción de los choques es demasiado dura	1. Excesiva cantidad de aceite en los vástagos de la horquilla	Quite el aceite a más
	2. Aceite en los vástagos de la horquilla de viscosidad demasiado elevada	Substituya
	3. Excesiva presión de los neumáticos	Desinfle
	4. Regulación errada del amortiguador trasero	Regule
La absorción de los choques es demasiado blanda	1. Insuficiente cantidad de aceite en los vástagos de la horquilla	Rellene
	2. Aceite en los vástagos de la horquilla de viscosidad demasiado baja	Substituya
	3. Resortes horquilla flojos	Substituya
	4. Resorte amortiguador trasero flojo	Substituya
	5. Errada regulación del amortiguador trasero	Regule
La rueda (delantera y trasera) vibra	1. Llanta rueda curvada	Substituya
	2. Cojinetes cubo ruedas gastados	Substituya
	3. Tensión radios no correcta	Regule
	4. Tuerca del perno rueda flojo	Apriete
	5. Cojinetes de la horquilla trasera gastados	Substituya
	6. Tensores de cadena no correctamento regulados	Regule
	7. Rueda no correctamente equilibrada	Equilibre
La suspensión trasera hace mucho ruido	1. Separadores o cojinetes de las bielas gastados	Substituya
	2. Rótulas del amortiguador gastadas	Substituya
	3. Amortiguador defectuoso	Substituya
Frenado insuficiente	1. Aire en el circuito de la instalación frenante	Purgue
	2. Cantidad insuficiente de fluido en el depósito	Rellene
	3. Pastilla y/o discos gastados	Substituya
	4. Disco dañado	Substituya
	5. Errada regulación del pedal del freno	Regule
	6. Agua en el circuito frenante.	Sustituir el fluido.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INCONVENIENTES Y REMEDIOS



PARTE ELECTRICA

Defecto	Causa	Remedio
La bujía se incrusta fácilmente	1. Mezcla demasiado rica 2. Filtro de aire sucio 3. Segmentos gastados 4. Pistón y camisa del cilindro gastados	Regule el carburador Limpie Substituya Substituya
El generador no carga o carga insuficientemente	1. Bobina del generador defectuosa	Substituya

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

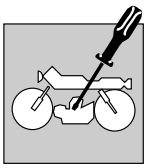


INCONVENIENTI E RIMEDI
TROUBLES AND REMEDIES
INCONVENIENTES ET REMEDES
STOERUNGEN UND BEHEBUNGEN
INCONVENIENTES Y REMEDIOS

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. D 15-07-2004 17:22 Pagina D.1

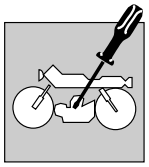
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

D

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



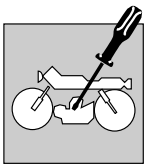
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS

Controllo anticipo accensione .....D. 4
Regolazione gioco valvole ..... D. 6
Regolazione decompressore avviamento..... D. 8
Controllo livello olio motore..... D. 9
Sostituzione olio motore e pulizia filtri D.10
Controllo valvola lamellare dell'olio D.12
Controllo livello liquido di raffreddamento..... D.13
Sostituzione liquido di raffreddamento..... D.14
Controllo tubazione di alimentazione D.15
Smontaggio dischi frizione.....D.16
Registrazione frizione D.18
Regolazione minimo..... D.19
Regolazione carburatore.....D.19
Regolazione cavo comando gas D.20
Controllo filtro aria..... D.21
Regolazione leva comando e controllo livello
fluido freno anteriore..... D.24
Registrazione pedale freno posteriore..... D.25
Controllo livello freno posteriore D.25
Regolazione forcella.....D.26
Registrazione gioco dei cuscinetti dello sterzo D.28
Modifica posizione manubrio.....D.30
Registrazione ammortizzatore D.32
Registrazione precarico molla ammortizzatore D.33
Registrazione freno idraulico ammortizzatore D.34
Registrazione catena trasmissione secondaria D.35
Lubrificazione catena D.35
Controllo usura catena, pignone, corona D.36
Sostituzione materiale fonoassorbente silenziatore D.45
Controllo tubo di scarico.....D.45

Checking the spark advance .....D. 4
Adjustment of valve end play.....D. 6
Adjustment of starting decompressor .....D. 8
Engine oil check.....D. 9
Changing the engine oil and cleaning the filters D.10
Checking the oil reed valve D.12
Coolant level checking.....D.13
Replacement of cooling fluid.....D.14
Fuel hose control D.15
Disassembling the clutch disks D.16
Clutch adjustment.....D.18
Adjusting the idle D.19
Carburetor adjustment D.19
Throttle cable adjustment.....D.20
Air filter check D.21
Adjustment of front brake control lever,
cheking for front brake fluid level D.24
Adjustment of rear brake control pedal D.25
Cheching the rear brake fluid level.....D.25
Adjusting the fork.....D.26
Steering wheel ball play adjustment D.28
Handlebar position change D.30
Adjusting the shock absorber.....D.32
Adjusting the shock absorber spring preload D.33
Shock absorber damping adjustment.....D.34
Secondary transmission chain adjustment.....D.37
Lubricating the chain D.37
Checking the wear of chain, pinion and sprocket D.38
Replacing mufter deadening material D.45
Exhaust pipe control.....D.45

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



Contrôle de l'avance à l'allumage ..... D. 4
Réglage du jeu des soupapes ..... D. 6
Réglage du décopresseur de démarrage ..... D. 8
Contrôle du niveau d'huile du moteur ..... D. 9
Vidange d'huile moteur et nettoyage des filtres D.10
Contrôle de la valve lamellaire d'huile D.12
Contrôle du niveau du liquide de refroidissement D.13
Substitution du liquide de refroidissement D.14
Contrôle tujau carburant D.15
Desassemblage des disques d'embrayage D.16
Réglage de l'embrayage D.18
Réglage du ralenti D.19
Reglage du carburateur D.19
Réglage du câble de commande des gaz D.20
Contrôle filtre à air D.22
Réglage du levier et controle du niveau fluid de commande frein avant D.24
Réglage de la pédale de commande frein arrière D.25
Contrôle du niveau fluide du frein arrière D.25
Réglage de la fourche D.26
Réglage du jeu des paliers du guidon D.28
Modification de la position du guidon D.30
Réglage de l'amortisseur D.32
Réglage de la precharge du ressort amortisseur D.33
Réglage amortisseur hydraulique D.34
Réglage transmission secondaire D.39
Lubrification chaine D.39
Contrôle usure chaine, pignon, et couronne D.40
Remplacement materiau insonorisant du silencieux ... D.45
Contrôle tujan d'echappement D.45

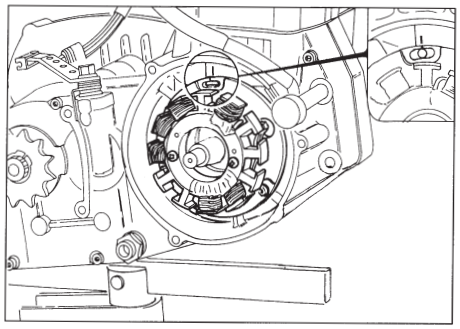
Kontrolle der Zündvorverstellung ..... D. 5
Einstellung spiel ventile ..... D. 7
Einstellung ingangsetzungsdekompressor ..... D. 8
Kontrolle Ölpegel der Motor ..... D. 9
Motorölwechsel und Filterreinigung D.11
Kontrolle des Öllamellenventils D.12
Kontrolle pegel Kühlflüssigkeit D.13
Austausch Kühlflüssigkeit D.14
Kontrolle des Treibstoffroht D.15
Ausbau der Kupplungsscheiben D.17
Kupplungseinstellung D.18
Minimaldrehzahleinstellung D.19
Vergasereinstellung D.19
Einstellung des Gasseilzugs D.20
Kontrolle luftfilter D.22
Steuerhebeleistellung und Standkontrol der Bremsflüssigkeit für die Vorderradbremse D.24
Einstellung des pedals der hinteren Bremse D.25
Kontrolle der Hinteren Bremse Flüssigkeitsstand D.25
Gabeleinstellung D.27
Spieleinstellung der lenklager D.29
Lenker position ändern D.30
Einstellung Stossdämpfer D.32
Einstellung vorspannung stossdaempferfeder D.33
Einstellung hydralukikbremse Stossdaempfer D.34
Ketteneinstellung Sekundärübersetzung D.41
Ketten Smierung D.41
Kontrolle Verschleiss Kette, Ritzel, Kranz D.42
Ersetzung Schallschluckenden moterials der Schalldoempfers D.45
Kontrolle des Auspuffroht D.45

Control avance encendido ..... D. 5
Regulación juego válvulas ..... D. 7
Regulación descompressor accionamiento ..... D. 8
Control nivel aceite del motor ..... D. 9
Substitución aceite motor y limpieza filtros D.11
Control válvula laminar del aceite D.12
Control nivel liquido de enfriamiento D.13
Substitución del liquido de enfriamiento D.14
Control tuberia carburante D.15
Desmontaje discos embrague D.17
Regulación embrague D.18
Ajuste ralentí D.19
Regulación carburador D.19
Regulación cable mando mariposa D.20
Control filtro aire D.23
Ajuste palanca de mando y control nivel del fluido del freno delantero D.24

Regulación pedal freno trasero D.25
Control nivel fluido freno trasero D.25
Regulación horquilla D.27
Regulación juego de los cojinetes de la dirección D.29
Modifica posición manillar D.30
Regulación amortiguador D.32
Regulación precarga resorte amortiguador D.33
Regulación freno hidraulico amortiguador D.34
Regulación cadena trasmisión secundaria D.43
Lubrificación cadena D.43
Control desgaste cadena, piñon y corona D.44
Substitucion del material fonoabsorbente del silenciador D.45
Control tubo de escape D.45

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

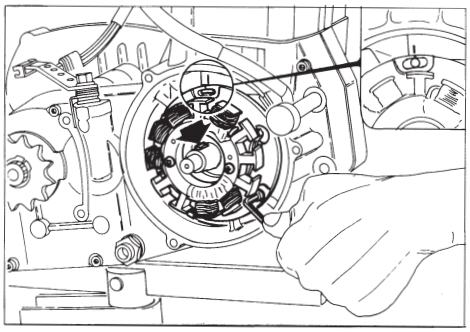
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES



Controllo anticipo accensione

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 eseguire questa operazione è necessario rimuovere il coperchio del semicarter destro ed il rotore.
Nel caso si fossero sostituiti i semicarters, l'albero motore o l'alternatore sarà necessario ripristinare la corretta condizione di anticipo operando nel modo seguente:

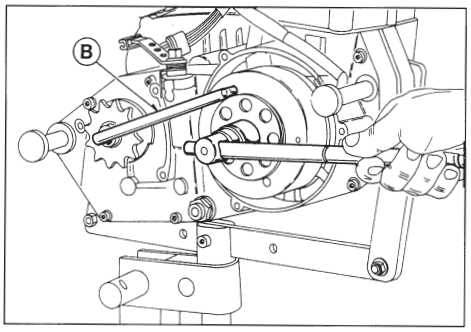
a) montare lo statore allineandone il riferimento con quello esistente sul semicarter destro (circa a metà asola) e serrare le tre viti di fissaggio.
b) montare la linguetta sull'albero motore e rimontare il rotore.
c) mantenendo fermo il rotore con l'attrezzo (B) cod. 1517949-02, avvitare il dado e serrarlo alla coppia di serraggio prescritta. Rimontare il coperchio del semicarter destro.



Checking the spark advance

For checking the spark advance, simply align the stator (near the upper fixing poit), after removing the right half-casing cover and the rotor.
Whenever the half-casings, the crankshaft and the alternator have been replaced, reset the spark advance as follows:

a) mount the stator plate so its mark and R.H. half crankcase mark (approx at the half of the slot) are aligned and tighten the three stator fastening screws.
b) reassembly the Woodruff key and the rotor on the crankshaft.
c) holding the rotor with the tool (B) No. 1517949-02, mount the nut and tighten it to the correct tightening torque. Reassemble the right half-casing cover.



Contrôle de l'avance à l'allumage

Pour effectuer ce contrôle, il suffit de verifier que le point de repère gravé sur le soubassement soit aligné avec celui se trouvant sur le stator (en corréspondance du fixage supérieur).
Opérer comme suit: ôter le couvercle du demi-carter droit et le rotor. Au cas où les demi-carters, l'arbre moteur, ou l'alternateur aient été remplacés, il faudra ré-établir la correcte condition d'avance en opérant comme suit:

a) monter le stator en alignant le repère avec celui gravé sur le demi-carter droit (environ à la moité de le trou) et serrer les trois vis de fixation.
b) monter la languette sur l'arbre moteur et remonter le rotor.
c) en serrant le rotor par l'outil (B) code 1517949-02, serrer l'écrou à la couple de serrage prescrite. Reassembler le couvercle du demicarter droit.

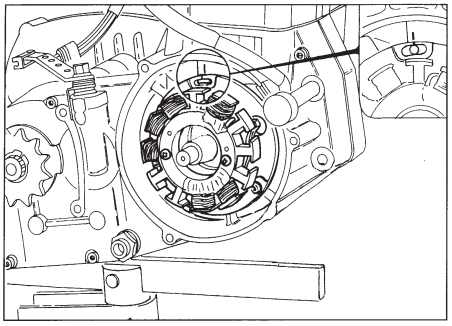
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. D 15-07-2004 17:22 Pagina D.5

Kontrolle der Zündvorverstellung

Zur Kontrolle braucht man sich nur zu vergewissern, dass der Bezug auf dem Kurbelgehäuse dem Bezug auf dem Stator entspricht (entsprechend der oberen Befestigung). Dazu den Deckel der rechten Gehäusehälfte und den Rotor entfernen. Wenn die Gehäusehälfte und den Rotor entfernen. Wenn die Gehäusehälfte und den Rotor entfernen. Wenn die Gehäusehälften, die Antriebswelle oder den Generator ersetzt werden, ist es notwendig, die korrekte Zündvorverstellung wiederherzustellen; wie folgt vorgehen:

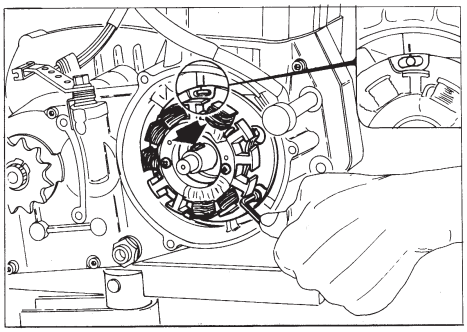
a) den Stator montieren und beachten, dass der Bezug mit dem Bezug auf der rechten Gehäusehälfte (etwa zur Hälfte die Öse) fluchtet und die drei Befestigungsschrauben anziehen.
b) die Zunge auf die Motorenwelle montieren und den Rotor wieder anbringen.
c) den Rotor mit Hilfe des Werkzeugs (B) Nr. 1517949-02 festhalten und die Mutter mit dem angegebenen Anzugsmoment anziehen. Deckel der rechten Gehäusehälft wiederanbringen.

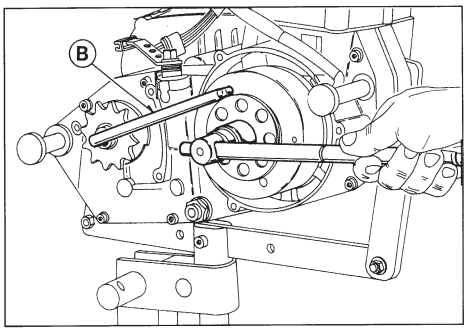


Control avance encendido

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 con la fijación superior). Para ejecutar esta operación hay que sacar la tapa del semicárter derecho y el rotor.
En el caso de que hubiesen sido sustituidos los semicárters, el eje motor o el alternador, restablezca la correcta condición de avance trabajando e la siguiente manera:

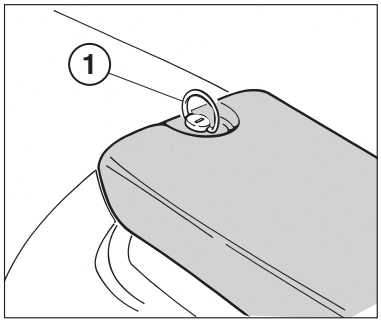
a) monte el estator alineando la referencia con la existente en el semicárter derecho (acerca de a mediados del ojal) y apriete los tres tornillos de fijación.
b) monte la lengüeta en el eje motor y vuelva a montar el rotor.
c) manteniendo firme el rotor con la herramienta (B) cód. 1517949-02, atornille la tuerca y apriétela al par de torsión prescripto. Vuelva a montar la tapa del semicárter derecho.

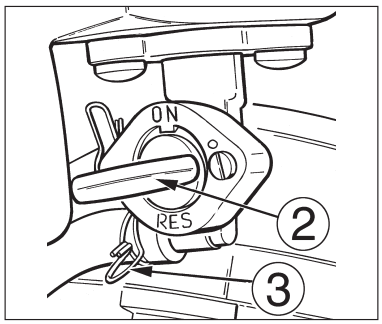


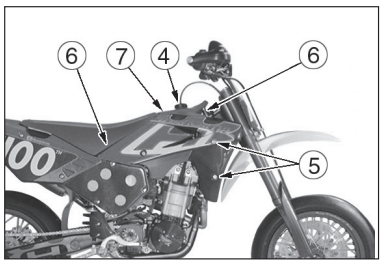


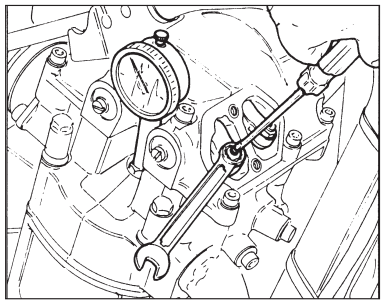
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

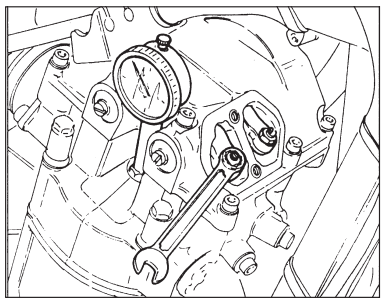
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES











Regolazione gioco valvole

Ruotare in senso antiorario il perno posteriore (1), rimuoverlo ed estrarre la sella.
Posizionare il rubinetto carburante (2) sulla posizione OFF ed allentare la fascetta (3) sulla tubazione di collegamento al carburatore; sfilare la tubazione dal rubinetto.
Rimuovere il tubetto di sfiato dal tappo (4) del serbatoio carburante.
Togliere le quattro viti (5) che fissano i convogliatori ai radiatori. Rimuovere le viti (6) che fissano il serbatoio ed il serbatoio (7) stesso completo di convogliatori.
La verifica dovrà essere effettuata, A MOTORE FREDDO, nel modo seguente:
- rimuovere il coperchio carter destro e la candela;
- inserire un comparatore nel foro di quest'ultima e portare il pistone al punto morto superiore al termine della fase di compressione;
- togliere i due coperchi dei registri ed allentare i controdadi sulle quattro viti di regolazione.

Verificare, usando uno spessimetro, il gioco delle valvole che deve essere 0,10 mm per l'aspirazione e 0,15 mm per lo scarico;
- riavvitare il controdado senza muovere la vite di registro (la coppia di serraggio - del controdado è 7,8 Nm; 0,8 Kgm).

Montare i coperchi dei registri (la coppia di serraggio delle viti di fissaggio è 7 Nm; 0.72 Kgm). Controllare sempre il decompressore di avviamento dopo aver regolato il gioco delle valvole (pagina D.8).

Adjustment of valve end play

First turn counterclockwise fastening rear pin (1) then remove the saddle;
Set the fuel cock (2) on OFF position then loosen clamp (3) on the carburettor fuel hose; remove the hose from the fuel cock.
remove the vent hose from fuel tank cap. (4).
Remove the four screws (5) which fix the conveyors to fradiators.
Remove the fuel tank (7) fastening screws (6) and the fuel tank assy with conveyors.
This check should be carried out, WHEN THE ENGINE IS COLD, as follows:
- remove right case cover and spark plug;
- fit a comparator inside the hole of the spark plug and take piston to the top dead center at the end of compression stage;
- remove both covers of registers and loosen the counternuts on four adjusting screws.

Check, by means of a feeler gauge, that the valve end play is
0.004 in. for the intake and 0.006 in. for the exhaust.
- tighten counternut again without moving the adjusting screw (the tightening torque of counternut is 5,7 ft-lb)

Assemble register covers (the tightening torque of screws is 5.2 lb-ft).
Always check starting decompressor after adjusting the valve end play (page D.8).

Reglage du jeu des soupapes

Enlever la selle après avoir tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le pivot arrière (1) de fixage;
Placer le robinet carburant (2) sur la position OFF et deserrer le collier (3) sur la tuyauterie du carburateur; Oter la tuyauterie du robinet carburant.
Oter le tuyan d'évent du bouchon (4) du réservoir carburant.
Oter les quatre vis (5) fixant les convoyeurs aux les radiateurs.
Oter les vis (6) fixant le réservoir carburant (7) et le réservoir carburant avec les convoyeurs.
Effectuer la vérification, AVEC LE MOTEUR FROID, de la manière suivante:
- déposer le couvercle du carter droit et la bougie;
- introduire un comparateur dans l'orifice de cette dernière et porter le piston au point mort supérieur au terme de la phase de compression;
- enlever les deux protections des vis de réglage et desserrer les contre-écrous sur les quatre vis de réglage;
- avec un épaisseurmètre vérifier le jeu des soupapes qui doit être de 0,10 mm pour l'aspiration et de 0,15 mm pour l'échappement;
- revisser le contre-écrou sans déplacer la vis de réglage (le couple de serrage du contre-écrou est de 7.8 Nm; 0.8 Kgm).

Remonter les protections des vis de réglage (le couple de serrage des vis de fixation est de 7 Nm; 0,72 Kgm);
Contrôler toujours le décompresseur de démarrage après avoir réglé le jeu des soupapes (page D.8).

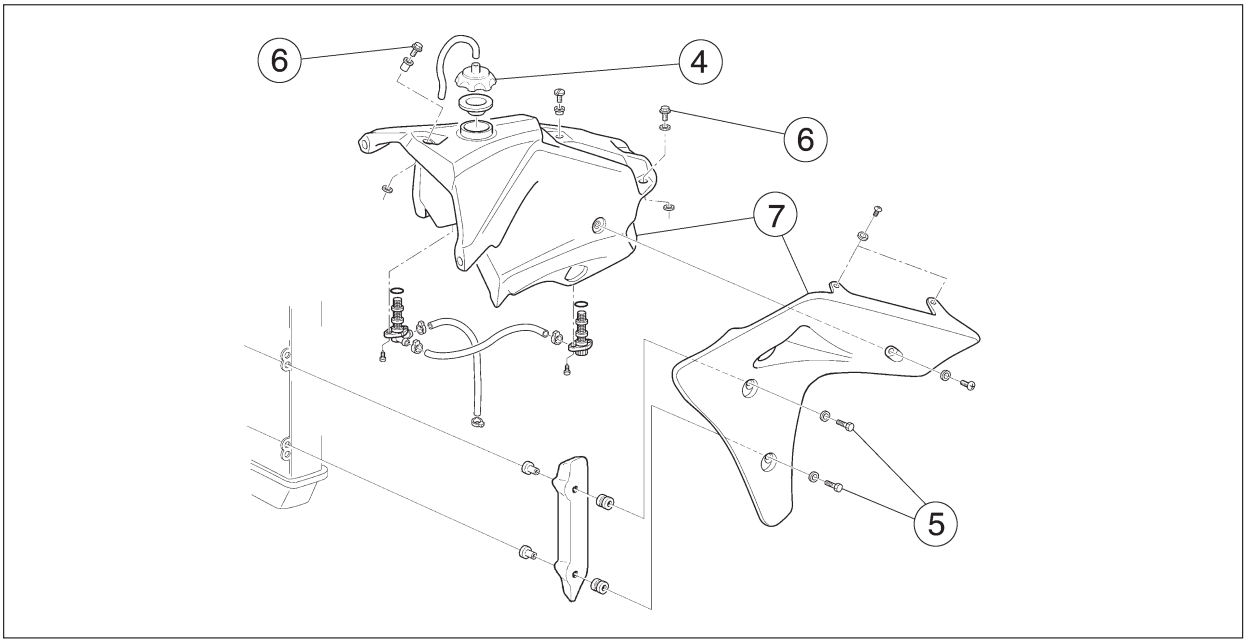
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Einstellung spiel ventile

Den Sattel, nach vorherigem Drehen des hinteren Befestigungszapfens (1) entgegen den Uhrzeigersinn, abzunehmen;
Den Treibstoffhahn (2) auf die Position OFF stellen und die Schelle (3) auf der Verbindungsleitung zum Vergaser lockern, den Hahn von der Verbindungsleitungabziehen;
Das Entlüftungsrohr der Verrschluss (4) vom Kraftstoffbehälter entfernen.
Die Schrauben (5), welche die Förderer am küklern befestigen, ausschrauben.
Die Förderer und Die Schrauben (6), welche die Spoiler an den Kühlern befestigen abnehmen, auch die entsprechenden Buchsen sicherstellen
BEI KALTEM MOTOR muss die Überprüfung folgendermassen durchgeführt werden:
- den Deckel des rechten Carters und die Kerze entfernen;
- einen Komparator in das Loch letzterer einführen und den Kolben in die obere Totlage am Ende des Kompressionshubs bringen;
- die beiden Deckel der Einstellvorrichtungen entfernen und die Gegenmuttern auf den vier Einstellschrauben lockern.
Indem man eine Lehre verwendet, das Spiel der Ventile überprüfen,
das für das Ansaugen 0,10 mm und für den Ablass 0,15 mm sein
muss;
- die Gegenmutter wieder anziehen, ohne die Einstellschraube zu
bewegen (das Verschraubungsmoment der Gegenmutter beträgt 7,8 Nm; 0,8 Kgm).
Die Deckel der Einstellvorrichtungen montieren (das Verschraubungsmoment der Fixierungsschrauben beträgt 7 Nm; 0,72 Kgm). Nachdem man das Spiel der Ventile eingestellt hat, immer den Ingangsetzungskompressor kontrollieren (Seite D.8).

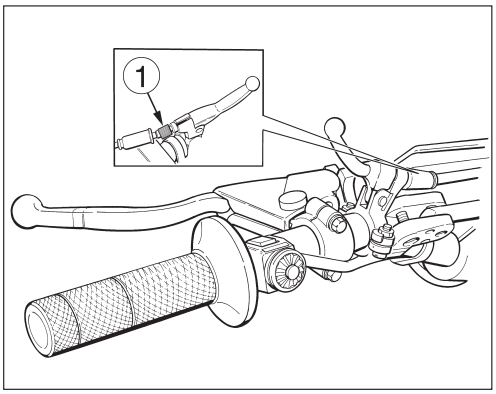
Regulacion juego valvulas

Remover el sillín tras haber girado, en sentido antihorario, el perno trasero (1) de fijación;
Remueva el sillín (A), los conductores (B) del depósito carburante, los conductores (C) de los radiatores y el depósito carburante (desmonte todos los órganos que puedan obstaculizar la operación de ajuste);
Colocar el grifo del carburante (2) en el la posicion OFF y aflojar la abrazadera (3) en el la tuberia de enlace al carburador; desensarter dicha tuberia del grifo.
Remueva el tubito de purga del tápon (4) del deposito gasolina.
Saque los tornillos cuatro (5) que fijan los conductores a los radiatores.
Retirar los tornillo (6) que fijan el depósito y el depósito (7) mesmo con los conductores.
Esta verificación se debe realizar con EL MOTOR FRIO de la siguiente forma:
- Quitar la tapa del carter derecho y la bujía.
- Colocar un comparador en el orificio del carter y colocar el pistón en punto muerto superior al final de la fase de compresión.
- Quitar las dos tapas de los reguladores, y aflojar las contra-tuercas sobre los quatro tornillos de regulación.
Verificar, por medio de un espesímetro, el juego de las válvulas que debe ser de 0.10 mm para la aspiración y de 0.15 mm para la descarga.
Atornillar nuevamente la contra-tuerca sin mover el tornillo de regulación (la fuerza de torsión de la contratuerca es de 7,8 Nm - 0,8 Kgm).
Montar las tapas de los reguladores (la fuerza torsión de los tornillos de fijación es de 7 Nm. - 0.72 Kgm). Controlar siempre el descompresor de la puesta en marcha una vez regulado el juego de las válvulas (pagina D.8).



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

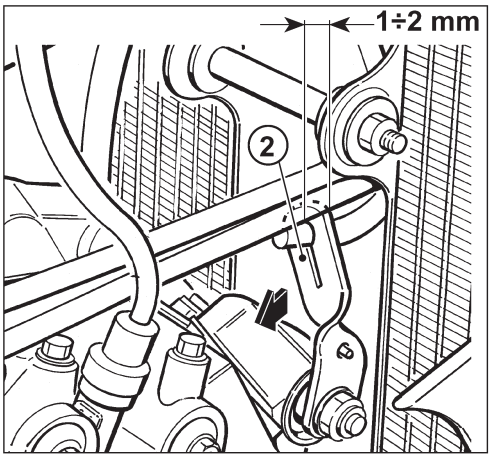


Regolazione decompressore avviamento

Portare il pistone al punto morto superiore al termine della fase di compressione:
- verificare manualmente il gioco sulla leva (2) posta sul motore che deve essere 1-2 mm dalla posizione di fermo prima di percepire il contatto della cammma con il bilanciere di scarico; effettuare la registrazione a mezzo del tenditore (1) posto sul lato sinistro del manubrio.

Adjustment of starting decompressor

Take piston to the top dead center at the end of compression stage:
- manually check the play on the lever (2) set on the engine (the play must be 1-2 mm (0.004-0.08 in.) from the stop position, before feeling the contact of the cam with the exhaust rocker arm); adjust using tightener (1) set on the left side of the handlebar.



Reglage du decompresseur de demarrage

Placer le piston au point mort supérieur au terme de la phase de compression.
- contrôler toujours le décompresseur de démarrage après avoir réglé le jeu du levier (2) placé sur le moteur (le jeu du levier est de 1-2 mm depuis la position d'arrêt, avant de percevoir le contact de la came avec le balancier d'échappement; effectuer le réglage par le tendeur (1) placé du côté gauche du guidon.

Einstellung ingangsetzungsdekompressor

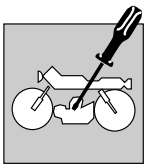
Am Ende der Kompressionsphase den Kolben in die obere Totlage bringen:
- Immer den Anlauf-Druckverminderer (2) überprüfen, nachdem das Ventilspiel eingestellt wurde. Das Spiel manuell auf dem Hebel auf dem Motor überprüfen, das 1 - 2 mm von der Haltposition sein muß, bevor die Berührung des Nockens mit dem Ablaßkipphebel wahrgenommen wird ; die Einstellung mit dem Spanner (1) auf der linken Lenkerseite vornehmen.

Regulacion descompresor accionamiento

Llevar el pistón al punto muerto superior una vez finalizada la fase de compresión:
- verificar manualmente el juego en la palanca (2) situada en el motor que debe ser de 1-2 mm con respecto a la posición de parada antes de percibir el contacto de la leva con el balancín de escape; efectuar el ajuste mediante el tensor (1) situado en el lado izquierdo del manillar.

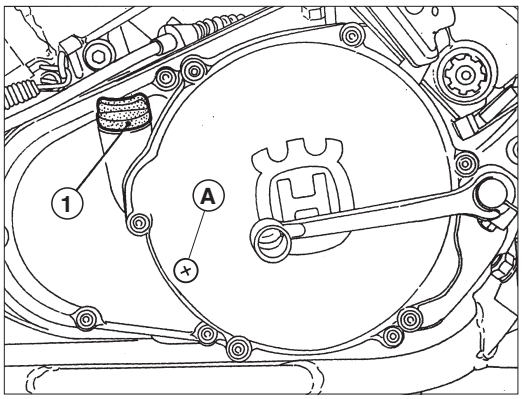
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. D 15-07-2004 17:22 Pagina D.9



Controllo livello olio
Tenendo il motociclo in piano ed in posizione verticale, rimuovere la vite (A) di controllo e verificare che l'olio fuoriesca appena dal foro sul coperchio sinistro.
Per effettuare il rabbocco, rimuovere il tappo (1) di carico posto nella parte anteriore del coperchio.

Nota*: Eseguire questa operazione a motore caldo.



Cheching the oil level
By keeping the motorcycle on a flat surface and in vertical position, remove the control screw (A), *and check the oil should just barely escape from the hole on the L.H. cover.*
To fill up, remove filling plug (1) set on the front side of the cover.

Note*: Have this operation made with warmed-up engine.

Controle du niveau de l'huile
Garder la moto à plat et dans la position verticale; ôter la vis de contrôle (A) l'huile doit légèrment sortir par le trou se trouvant sur le couvercle gauche.
Pour effectuer le remplissage, ôter le bouchon de ravitaillement (1) placé sur le côté avant du couvercle.

Avis*: effectuer cette opération à moteur chaud.

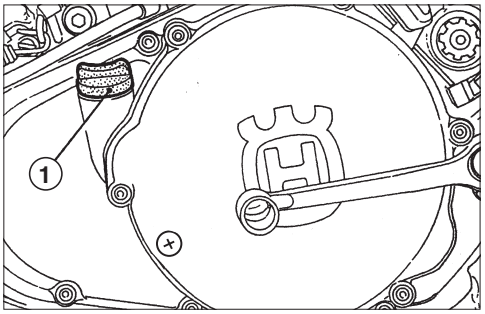
Ölstand-Überprüfung
Das Motorrad flach und in vertikaler Position aufstellen, die Kontrollschraube (A) entfernen und prüfen daß öl des Motors gerade vom lock entweicht, daß es auf dem linken Deckel ist. Zum Nachfüllen den Einlaßstopfen (1) in der vorderen Seite des Deckels abnehmen.

Bemerkung*: Diese Arbeit nur bei warmem Motor vernehmen.

Control nivel aceite
Manteniendo el motociclo en plano y en posición vertical, remover el tornillo (A) de control: el aceite debe escaparse por el agujero de la topa izquierda.
Para agregar aceite es preciso quitar el tapón (1) de carga situado en la parte delantera de la tapa.

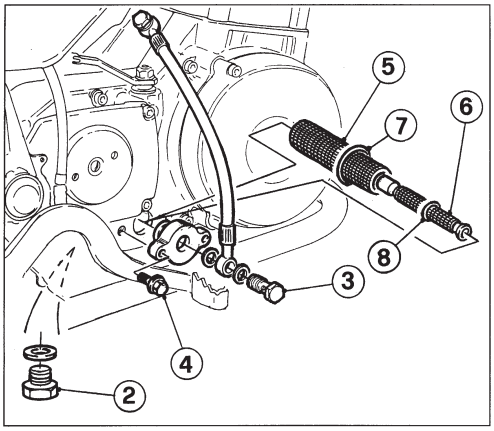
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Sostituzione olio motore e pulizia filtri

Effettuare la sostituzione a motore CALDO dopo aver rimosso la protezione inferiore del motore. Togliere il tappo di carico (1), porre una bacinella sotto il motore e, con il motociclo verticale, rimuovere il tappo (2) scaricando completamente l'olio. Togliere la vite (3) della tubazione e le due viti (4) che fissano il raccordo sul lato destro del motore. Rimuovere il raccordo e pulire i due filtri (5) e (6) con benzina asciugandoli poi con aria compressa; al rimontaggio utilizzare due nuovi anelli OR (7) e (8) opportunamente ingrassati. Verificare che la tubazione non presenti perdite e, se necessario, effettuare la sostituzione. Rimontareraccordo, tubazione e tappo di scarico versando poi la prescritto quantità di olioattraverso il foro sul coperchio sinistro. Rimontare la protezione dei motore.



Change the engine oil and clean the filters

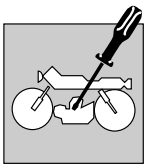
Remove the engine lower guard and change the oil when the engine is still WARM. Remove filler plug (I); with motorcycle in vertical position, set a vessel the engine and remove plug (2) to drain the oil completely. Remove screw (3) which fasten the pipe, and remove the two screws (4) which fasten the union on the right side of the engine. Remove the union and clean the two filters (5) and (6) using fuel; then dry by compressed air. When reassembling, use two new O.R. (7) and (8) properly greased. Check the pipe for leaks and replace it, if necessary.
Reassemble the union,1 the pipe and the drain piug, then pour the prescribedquantity of oil through the hole in the left cover. Reassemble the engine guard.

Vidange d'huille moteur et nettoyage des filtres

Opération à effectuer avec moteur CHAUD oprès avoir oté la protection inférieure du moteur. Oter le bouchon de remplissage (1); placer une cuvette dessous le moteur et oter le bouchon (2) de vidange d'huile en gardand la moto en verticale. Ofer la vis (3) de la tuyauterie et les deux vis (4) qui fixent le raccord du coté droit du moteur. Oter le raccord et nettoyer les deux filtres (5) et (6) par de l'essence et les rinser par de l"air comprimé. Pour le remontage, utiliser deux nouvelles bagues (7) et (8) d'étanchéité, opportunement graissées. Controler qu'il y n'ait pas pertes sur le tuyau et, si necessaire, effectuer la substitution.
Remonter le raccord, la tuyauterie et le bouchon de vidange et remplir avec la juste quantité d'huile à travers le trou du couvercie gauche.
Remonter ensuite la protection moteur.

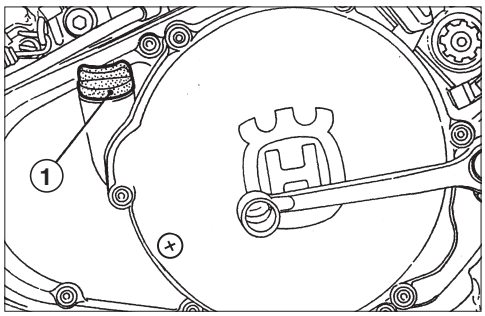
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. D 15-07-2004 17:22 Pagina D.11



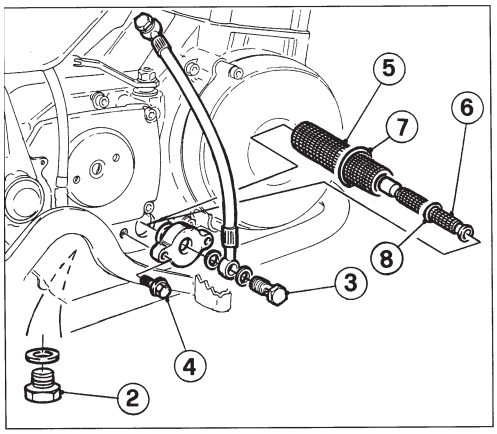
Motorölwechsel und filterreinigung

Den Wechsel bei WAPMEM Motor und nach Entfernung des unteren Motorschutzesvornehmen. Den Einfüllstopfen (1) entfernen, ein Auffangbehälter unter den Motor stellen, mit dem Motorrad in senkrechter Stellung den Stopfen (2) entfernen und Ölvolistäindig ablassen. Die Schraube (3) der Leitung und die zwei Schrauben (4), die den Anschiuß auf der rechten Motorenseite befestigen, lösen. Den Anschlußentfernen, die Filter (5) und (6) mit Benzin reinigen und mit Preßluft blasen; Beim Zusammensetzen neue OR (7) und (8) einfetten und einsetzen.
Prüfen daß en Keine Verluste auf der rohr gibt und, wenn notwending, sie ersetzen . Anschiuß, Leitung und Ablaßstopfen anbauen; die vorgeschrieben Öimenge durch das Loch auf dem linken Deckel eingiessen. Den Motorschutz einbauen.

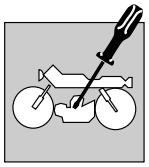


Substitucion aceite motor y limpieza filtros

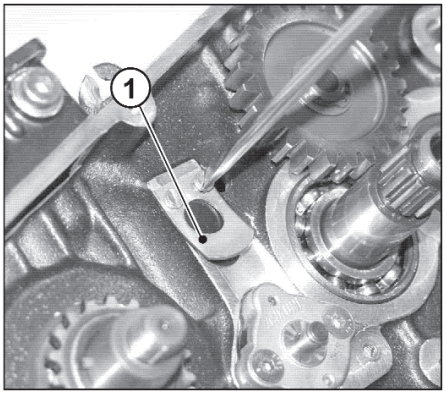
Efectuar la intervención con el motor CALIENTE luego de haber removido la protección inferior del motor. Quitor el tapón de llenado (1), poner una bandeja bajo el motor y con el motociclo en posición vertical, remover el tapón (2) descargando completamente el aceite. Quitar el tornillo (3) de la tubería y los dos tornillos (4) que fijan la unión en el lado derecho del motor. Remover la unión y limpiar los dos filtros (5) y (6) con gasolina secándolos luego con aire comprimido; al remontar, utilizar dos anillo O.R. (7) y (8) nuevos, adecuadamente engrasados. Controlar que la tuberia no presenta pérdidas y si necesario efectuar la sustitución. Remontor unión, tubería y tapón de descarga llenando luego con la cantidad prescrita de aceite a través dei agujero de la tapa izquierda. Remontar la protección dei motor.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



Controllo valvola lamellare dell'olio

Ogni 5 cambi d'olio, controllare la valvola (1).
Togliere il coperchio trasmissione e la frizione. **(D.10. - D.13)**
Controllare che non vi siano rotture o danni sul petalo della valvola.
In caso di sostituzione del petalo applicare Loctite 242 sulle viti.
La coppia di serraggio è (0,3 Kgm) 3 Nm.

Checking the oil reed valve

At every 5th oil change, check the oil reed valve(1).
Remove the trasmission cover and the clutch. **(D.10. - D.13)**
Check the oil reed petal for cracks or damage.
If the reed petal is changed use Loctite 242 on the screws.
Torque for screws should be 2.2 ft/lb.

Contrôle de la valve lamellaire d'huile

Contrôler la valve (1) toutes les 5 vidanges d'huile.
Enlever le couvercle transmission et l'embrayage. **(D.10. - D.13)**
Contrôler que la lamelle ne soit pas endommagée.
En cas de remplacement de la lamelle, appliquer Loctite sur les vis.
Couple de serrage: (0,3 Kgm) 3 Nm.

Kontrolle des Öllamellenventils

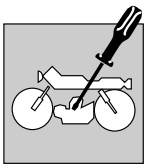
Alle 5 Ölwechsel ist das Ventil (1) zu kontrollieren. Den Antriebsdeckel und die Kupplung abnehmen. **(D.10. - D.13)**
Die Lamelle des Ventils auf Bruch oder Beschädigungen prüfen.
Falls die Lamelle ersetzt wird, Loctite 242 auf die Schrauben anlegen.
Das Anzugsmoment beträgt (0,3 Kgm) 3 Nm.

Control válvula laminar del aceite

Cada 5 cambios de aceite controle la válvula (1).
Saque la tapa transmisión y el embrague. **(D.10. - D.13)**
Controle que no haya roturas o daños en el pétalo de la válvula.
En caso de substitución del pétalo aplique Loctite 242 en los tornillos.
El par de torsión es (0,3 Kgm) 3 Nm.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Controllo livello liquido di raffreddamento

Controllare il livello nel radiatore destro a motore freddo. Il refrigerante deve trovarsi 10 mm. sopra gli elementi.

Non togliere il tappo del radiatore a motore caldo. Si corre il rischio che il liquido fuoriesca e provochi ustioni.

Potrebbero sorgere difficoltà nell'eliminare il liquido da superfici verniciate. Se così fosse, lavare con acqua.

Coolant level checking

Check the level in the R.H. radiator when the engine is cold.
The coolant should be abt 4 in. above the cells.

Avoid removing the cap of the radiator when the engine is hot. There is a risk that the collant will spout and cause burns!

The collant may not come on painted surfaces. If this is the case wash with water.

Controle du niveau du liquide de refroidissement

Avec le moteur froid contrôler le niveau dans le radiateur droit.
Le réfrigérant doit se trouver à un niveau de 10 mm au dessus des éléments.

Ne jamais enlever le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide pourrait se déverser et provoquer des brûlures.

Des difficultés pourraient surgir pour éliminer le liquide sur les éléments laqués. S'il en était ainsi, laver avec de l'eau.

Kontrolle pegel Kühlflüssigkeit

Bei kaltem Motor den Pegel der Kühlflüssigkeit im rechten Kühler Kontrollieren.
Das Kühlmittel muss sich 10 mm Über den Elementen befinden.

Den Stöpsel des Kühlers nicht bei warmem Motor entfernen. Man läuft Gefahr, dass die Flüssigkeit ausfliesst und Verbrennungen verursacht.

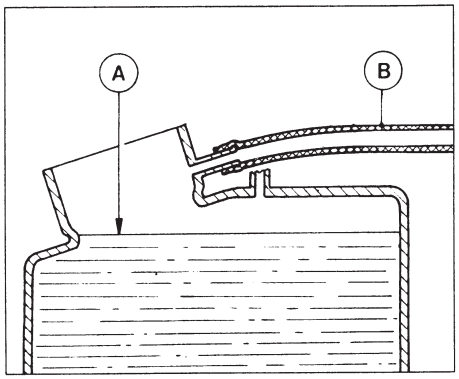
Bei der Entfernung der Flüssigkeit von ackierten Oberflächen könnten Schwierigkeiten entstehen. Wenn das so ist, mit Wasser abwaschen.

Control nivel liquido de enfriamiento

Controlar el nivel en el radiador derecho con el motor frío.
El refrigerante se debe encontrar a 10 mm por encima de las piezas.

No quitar el tapón del radiador con el motor caliente.
Se corre el riesgo de que el líquido salga y produzca quemaduras.

Pueden surgir dificultades al eliminar el líquido de superficies barnizadas. Si ocurriera así, lavar con agua.



A. Livello refrigerante
B. Tubetto di sfiato

A. Coolant level
B. Breather hose

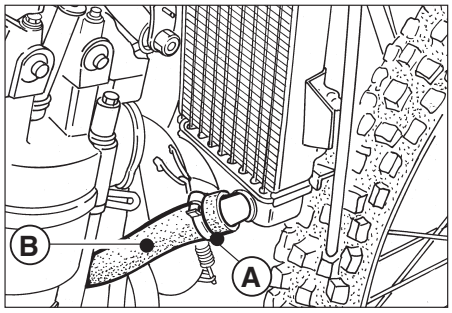
A. Niveau du liquide de refroidissement
B. Event

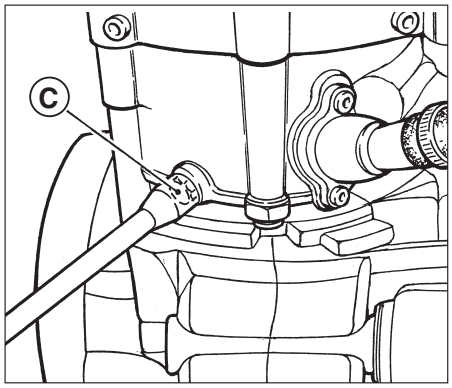
A. Pegel Kühlflüssigkeit
B. Innenverbrenn

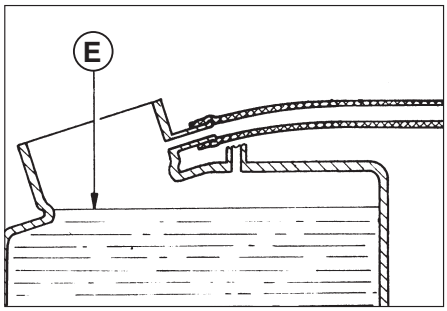
A. Nivel liquido de enfriamiento
B. Tubo de purga

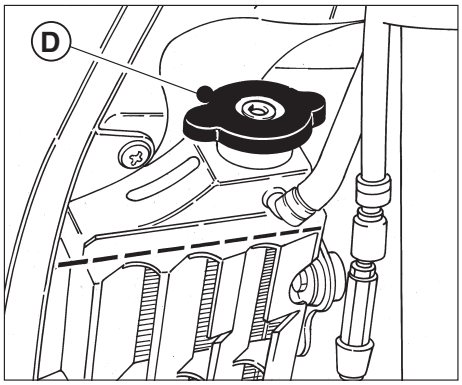
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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









Sostituzione liquido di raffreddamento
Togliere i due spoilers. Rimuovere il tappo del radiatore destro e porre una bacinella sotto il motore, sul lato destro. Allentare la fascetta (A) e rimuovere la tubazione (B) dal radiatore. Rimuovere la vite di scarico (C) sul cilindro ed inclinare il veicolo sulla destra per facilitare la fuoriuscita del liquido; lasciar drenare tutto il liquido.
Rimontare la vite (C), la tubazione (B) e bloccarla con la fascetta (A). Versare nel radiatore la quantità di liquido prescritta e portare il motore in temperatura per eliminare eventuali bolle d'aria.
Porre il motociclo in posizione verticale e controllare che il livello del fluido risulti 10 mm al di sopra della massa radiante: in caso contrario, provvedere al rabbocco. Rimontare il tappo del radiatore e gli spoilers.

Replacement of cooling fluid
Remove both spoilers. Remove the R.H. radiator cap and place a vessel under the engine, on the R.H. side. Loosen clamp (A), then remove the hose (B) from the radiator. Remove the drain screw (C) on the cylinder and slope the motorcycle on the right side to make the coolant come out easily; let the coolant drain completely. Reassemble the screw (C), the hose (B) using clamp (A) to lock it. Pour the necessary quantity of coolant in the radiator then warm up the engine in order to eliminate any possible air bubble. Fit the bike in vertical position and check that the coolant in the radiator must be 10 mm (0.4 in.) over the radiant mas; if not, top it up.
Reassemble the radiator and both spoilers.

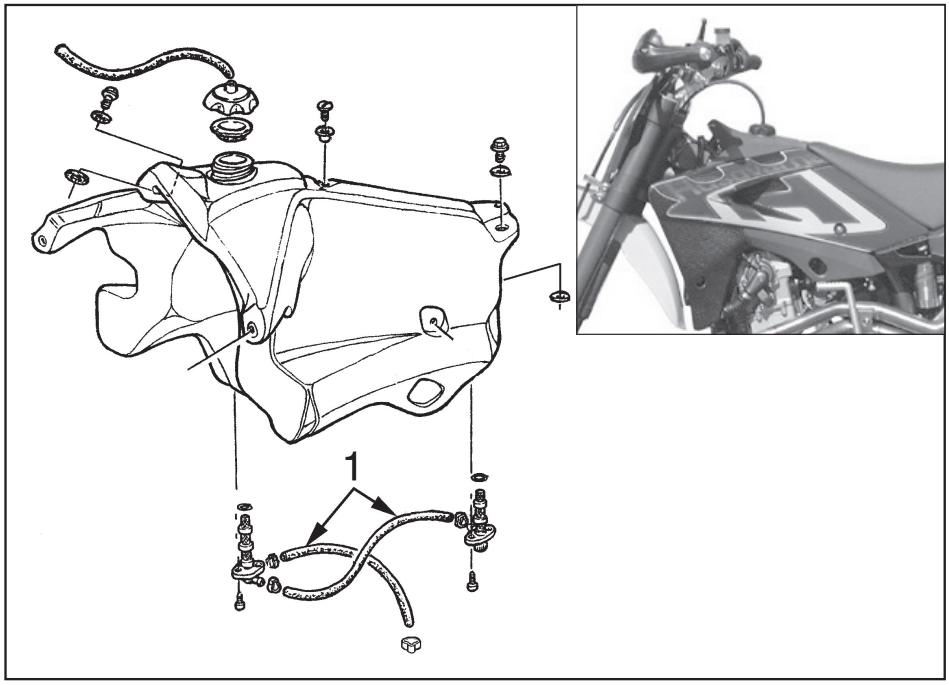
Substitution du liquide de refroidissement
Enlever les deux spoilers. Enlever le bouchon du radiateur droite et placer une cuve dessous le moteur, cote droite. Desserrer le collier (A) et ôter la tuyauterie (B) du radiateur. Enlever la vis de vidage (C) sur le cylindre et incliner la motocyclette à droite àfin de faciliter l'èoulement du liquide.
Rèmonter la vis (C), la tuyauterie (B) et la bloquer par le collier (A). Verser la quantitè de liquide nècessaire dans le radiateur et chauffer le moteur pour éliminer d'èventuelles bulles d'air.
Placer le motocycle en position verticale et contrôler que le niveau du liquide dans le radiateur se trouver a 10 mm environ au dessous de la masse radiante; dans le cas contraire, éffectuer le remplissage. Rémonter le bouchon du radiateur et les deux spoilers.

Austausch Kühlftüddigkeit
Die beiden Spoiler entfernen. Den Stopfen des rechten Kühler netfernen und eine Schussel unter den Motor Stellen (linke Seite).
Die Schelle (A) lösen und die Leittung vom Kühler trennen. Die Ausschraube (C) von Zylinder entfernen und das Motorrad rechtsseiting neigen, um das Flüssigkeitsauslass zu erleichten; die ganze Flussigkeit ablassen.
Die Schraube (C) und die Leitung (B) wieder montieren und mit Schelle (A) befestigen.
Den Kühler mit der angegeben Flussigkeitsmenge einfullen und die korrecte Flüssigkeitsmenge einfullen und die korrecte in den Kühler giessen und Motor anlasse, so dass die richtige Temperatur erreicht wird und etwwaige Luftblasen beseitigt werden. Das Motorrad senkrecht positionieren und überprüfen, dass der Stand des Kühlmittels soll ca. 10 mm uber den Kühlerblock liegen: anderfalls, mit der Nachfüllung vorgehen. Die stopfen und beiden Spoiler wieder montieren.

Substitucion liquido de enfiamento
Quite los dos spoilers. Remueva el tapon del radiator derecho y colocar un recipiente debajo del motor, lado derecho. Afloje el collarín (A) y remueva la tuberia (B) del radiator. Quitar el tornillo de purga (C) situado en el cilindro y inclinar la moto hacia el derecho para que salga más fácilmente el líquido; dejar que salga todo el líquido. Volver a colocar el tornillo (C), la tuberia (B) y bloquéela con el collarín (A). Vertir en el radiator la candidad de líquido prevista y lleve el motor a temperatura para eliminar eventuales burbujas de aire.
Colocar la motocicleta en posiciòn vertical y controlar que el nivel del líquido de enfriamento tiene que encontrarse aprox. a 10 mm por encima de la masa radiante; en caso contrario, rellenar.
Volver a colocar el tapon del radiator y los dos spoilers.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. D 15-07-2004 17:23 Pagina D.15



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).

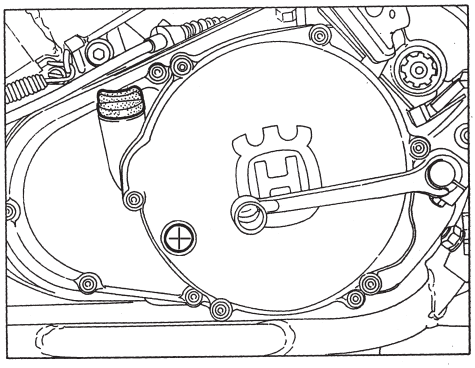
Controle tuyau carburant
Contrôler qu'il y n'ait pas pertes sur le tuyau (1) et, si nécessaire, effectuer la substitution.
Oter le tuyau carburant d'après les instructions au chapitre " OPÉRATIONS GÉNÉRALES" (Démontage reservoir carburant et convoyeurs).

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).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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

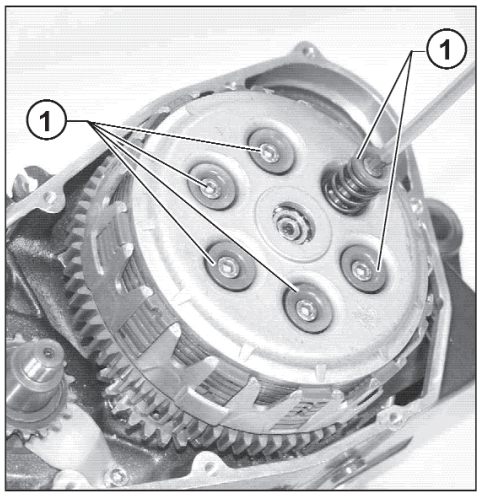


Smontaggio dischi frizione

L'operazione può essere effettuata scaricando l'olio, come indicato a pag. D.10, oppure coricando il motociclo sul lato destro senza eliminare l'olio. Togliere le sei viti di fissaggio e rimuovere il coperchio frizione.
Utilizzando una chiave a brugola da 5 mm, svitare le sei viti (1) che fissano le molle frizione. Rimuovere gli scodellini, le molle, il piatto spingidischi con cuscinetto ed i dischi.

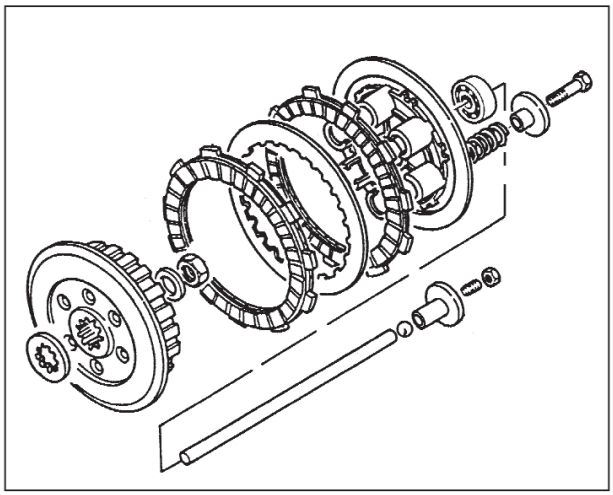
Disassembling the clutch disks

This operation can be carried out either by draining the oil, as shown on page D.10, or by laying the motorcycle on the left side without draining the oil. Remove the six screws and the clutch cover.
Use a 5 mm allen wrench to loosen the six screws (1) that fasten clutch springs. Remove cups, springs, pressure plate complete with bearing and disc pack.



Demlontage des disques d'embrayage

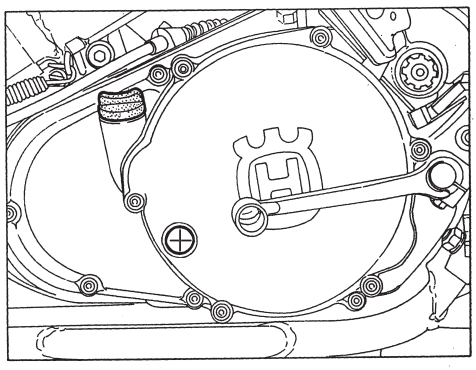
Effectuer cette opération en laissant écouler l'huile, comme indiqué à la page D.10, ou en couchant la moto du côté droit sans éliminer l'huile.
Oter les six vis de fixation et le couvercle d'embrayage.
Deserrer les six vis (1) de fixation des ressorts d'embrayage par une clé à douille de 5 mm. Enlever les cuvettes, les ressorts, le plaque complete de roulement et le groupe des disques.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

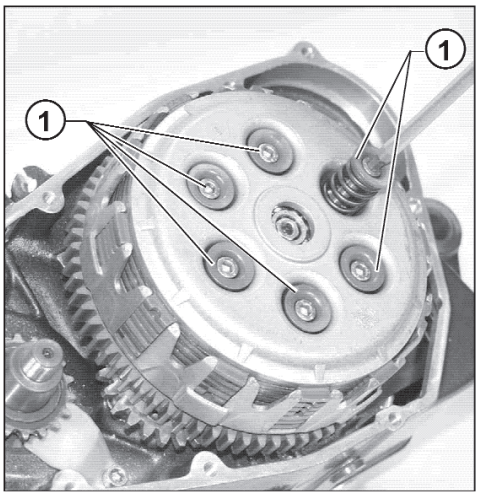
Ausbrau der kupplungsscheiben

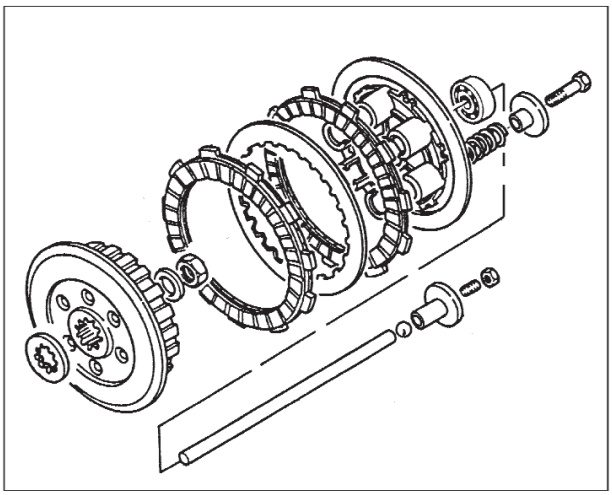
Der Vorgang kann durch Ablassen des Öls, wie auf Seite D.11 angegeben, oder durch Hinlegen des Motorrads auf die linke Seite, ohne Ablassen des Öls, durchgeführt werden. Die sechs Befestigungsschrauben lösen und den Kupplungsdeckel abnehmen.
Mit einem 5 mm Seckskantschlüßel die sechs Halteschrauben (1) der Kupplungsfedern losschrauben. Die Tellern, den Scheibenstoßteller mit Lager und das Scheibenpacket entfernen.



Desmontaje de los discos del embrague

La operación puede ser efectuada vaciando el aceite, como indicado en la pág. D.11 , o apoyando la moto sobre el lado izquierdo sin vaciar el aceite.
Quitar los seis tornillos sujetadores y retirar la tapa del embrague.
Utilizando una llave hexagonal de 5 mm, destornille los seis tornillos (1) de estanqueidad de los resortes embrague. Remueva las cubetas, los resortes, el disco empuja-discos con el cojinete y el grupo de discos.





Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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

Registrazione frizione

Regolare il gioco sulla leva posta sul manubrio mediante il registro (1). Il gioco deve essere 1-3 mm. Una ulteriore possibilità di registrazione è offerta dal tenditore (1) posto sulla destra del telaio.

Clutch adjustment

Adjust the lever end play on handle by means of register (1). The play should be 0.04 in. - 0.12 in. The adjustment can be also effected with tightener (1) set on the right of the frame.

Reglage de l'embrayage

Régler le jeu sur le levier situé sur le guidon à l'aide du régulateur (1). Le jeu doit être de 1-3 mm. Le réglage peut être effectué même par le tendeur (1), situé à droite du cadre.

Kupplungseinstellung

Mittels der Einstellungsvorrichtung (1) das Spiel auf dem sich auf dem Lenker befindenden Hebel einstellen.
Das Spiel muss 1-3 mm betragen. Die Spannvorrichtung (1) auf der rechten Seite des Rahmens bietet eine weitere Einstellungsmöglichkeit an.

Regulacion embrague

Por medio del regulador (1), regular el juego de la leva ubicada sobre el manivela. El juego debe ser de 1-3 mm. Hay otra posibilidad de ajuste y es la que da el tensor (1) colocado a la derecha del bastidor.

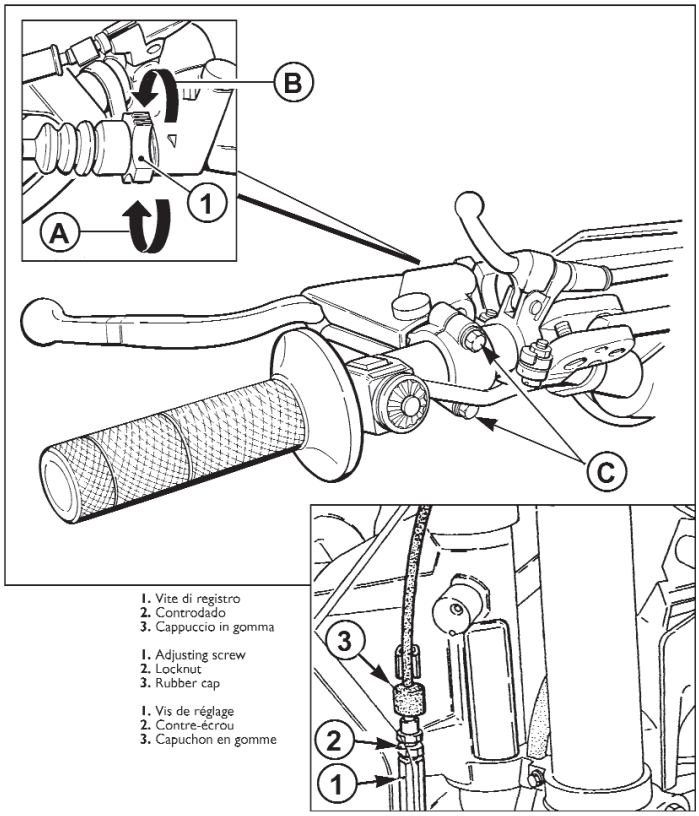
A. Per diminuire il gioco
B. Per aumentare il gioco

A. To decrease clearance
B. To increase clearance

A. Pour diminuer le jeu
B. Pour augmenter le jeu

A. Das Spiel zu verringern
B. Das Spiel zu erhoehen

A. Para disminuir el juego
B. Para aumentar el juego



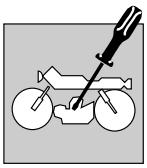
1. Vite di registro
2. Controdado
3. Cappuccio in gomma

1. Adjusting screw
2. Locknut
3. Rubber cap

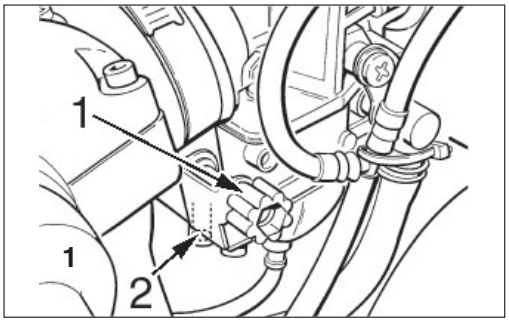
1. Vis de réglage
2. Contre-écrou
3. Capuchon en gomme

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Registrazione minimo
Effettuare la registrazione a motore caldo e gas chiuso agendo sulla vite (1) di regolazione della valvola gas sino a raggiungere il minimo più appropriato.
Registrazione carburatore
La registrazione 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) sino a bloccarla leggermente quindi tornare indietro di giri 1+1/4;
- svitare progressivamente la vite (1) sino ad ottenere il minimo più appropriato.
ATTENZIONE*: I gas di scarico contengono monossido di carbonio. Non far girare il motore in luoghi chiusi.



Adjusting the idle
For this adjustment, warm up the engine, choke the throttle and turn throttle adjusting screw (1) until the appropriate slow running is reached.
Carburettor adjustment
The adjustment should only be done with the engine warm and the throttle closed.
Proceed as follows:
- turn the idle adjuster screw (1) until the engine is turning over at fairly high rpm (turn clockwise to increase rpm, and anticlockwise to decrease rpm);
- tighten air screw (2) slightly, then turn it back 1+1/4 turns;
- now gradually unscrew the idle adjuster screw (1) until the engine is running properly.
WARNING*: Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide gas. Never run the engine in a closed area or in a confined area.

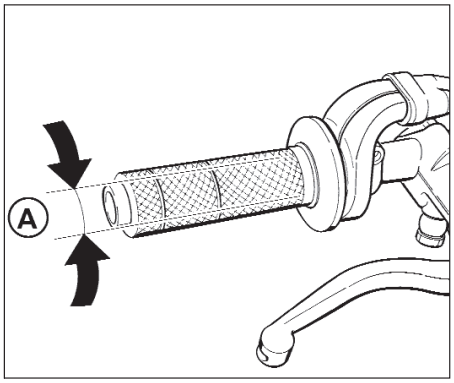
Reglage du ralenti
Ce réglage doit être effectué avec le moteur chaud et étrangleur fermé, en agissant sur la vis de réglage (1) jusqu'à ce que le minimum plus approprié est atteint.
Reglage du carburateur
Le réglage doit être effectué uniquement avec le moteur chaud et avec la commande du gaz sur la position de fermeture, en agissant de la manière suivante:
- tourner la vis de réglage ralenti (1) jusqu'à l'obtention d'un régime moteur plutôt élevé (tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le régime, et dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour le diminuer);
- tourner la vis (2) jusq'à ce qu'elle soit légèrement bloquée et revenir en arrière 1+1/4;
- dévisser progressivement la vis (1) jusqu'à l'obtention du ralenti le plus approprié.
ATTENTION: Pour ne pas porter préjudice à la sécurité, ne jamais conduire avec le câble de commande des gaz endommagé.

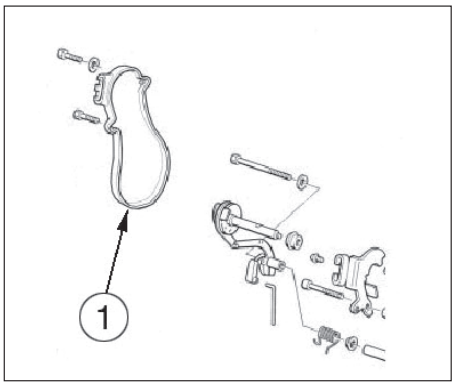
Leerlauf-Einstellung
Die Einstellung bei warmem Motor und mit geschlossenem Drehgasgriff vornehmen, indem man die Einstellschraube (1) des Gasventils bis zur geeigneten Minimaldrehzahl dreht.
Vergasereinstellung
Die Einstellung muss nur bei warmem Motor und mit dem Gasanlasser in geschlossener Stellung erfolgen, indem man folgendermassen vorgeht:
- die Schraube zur Einstellung (1) des Drehzahlminimums drehen bis man einenziemlich hohen Lauf des Motors erreicht (in Uhrzeigersinn drehen, um den Lauf zu erhöhen, entgegen Uhrzeigersinn, um ihn herabzusetzen);
- Schraube (2) solange drehen, bis sie leicht blockiest wird und sie dahn wieder um 1+1/4.
Drehung zurückstellen;
- die Schraube (1) progressiv losschrauben bis man das geeignetste Drehzahlminimum erreicht.
ACHTUNG * : Die Auspuffgase enthalten Kohlenoxyd. Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen.

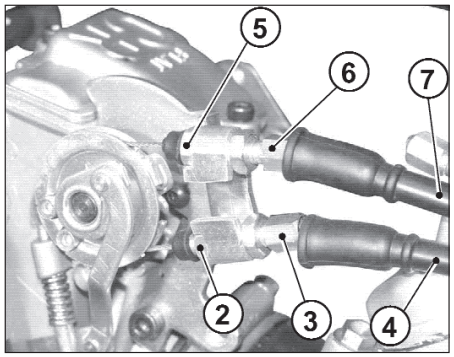
Ajuste del ralentì
Efectúe el ajuste con el motor caliente y gas cerrado actuando en el tornillo (1) de ajuste de la válvula de mariposa hasta alcanzar el ralentí más adecuado.
Regulación carburAdor
La regulación debe ser efectuada solo con el motor caliente y con el mando gas en posición cerrada actuando en la siguiente manera:
- girar el tornillo de regulación mínimo (1) hasta obtener un regimen del motor más bien elevado (girar en sentido horario para aumentar el regimen, ensentido anti-horario para disminuirlo);
- girar el tornillo (2) hasta bloquearlo ligeramente y retroceder de 1+1/4 revoluciones;
- destornillar progresivamente el tornillo (1) hasta obtener el mínimo más adecuado.
ATENCIÓN * : Los gases de descarga contienen monóxido de carbono. No dejar que el motor gire en lugares cerrados.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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







Regolazione cavo comando gas
Effettuare la registrazione del minimo come indicato a pag. D.19.
Ruotare la manopola comando gas e verificare che la corsa a vuoto (A) sia 3÷5 mm. In caso contrario, effettuare la registrazione operando nel modo seguente:
-rimuovere la protezione (1) sulla destra del carburatore;
-allentare il controdado (2) e svitare o avvitare il tenditore (3) per eliminare completamente il gioco sul cavo (4);
-allentare il controdado (5) e svitare o avvitare il tenditore (6) per ottenere la corsa a vuoto (A) sopracitata. (Avvitando la corsa a vuoto aumenta, svitando diminuisce).
Effettuata la registrazione serrare i controdadi (2) e (5). Rimontare la protezione (1).
ATTENZIONE*: Utilizzare il veicolo con il cavo comando gas danneggiato pregiudica notevolmente la sicurezza di guida.

Throttle cable adjustment
Adjust idle speed as shown on page D.19. Turn the throttle control handgrip and check that free play(A) is 3-5 mm (0.12- 0.20 in.).If this is not the case, adjust as follows: - remove the guard (1) on the carburettor R.H. side; -loosen the nut (2) then unscrew or screw the adjuster (3) to tighten the cable (4) and remove play;
-loosen the nut (5) then unscrew or screw the adjuster (6) to obtain the correct free play (A) (screw to increase the idle stroke, unscrew to decrease it).
After the adjustment, tighten the nuts (2) and (5) then reassemble the guard (1).
WARNING*: Operation with damaged throttle cable could result in an unsafe riding condition.

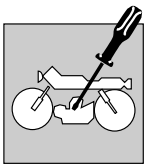
Reglage du cable de commande des gaz
Effectuer le réglage du ralenti comme indiqué au page D.19.
Tourner le poignée commande gaz et vérifier que la course au vide (A) soit 3-5 mm.
En cas contraire, effectuer le réglage en opérant de la manière suivante: - enlever la protection (1) sur la droite du carburateur; -desserrer le ecrou (2) et dévisser ou visser le tendeur (3) pour éliminer complètement le jeu sur le câble (4); -desserrer le ecrou (5) et dévisser ou visser le tendeur (6) pour obtenir la course au vide (A) citée (en vissant la course au vide augmente, en dévissant diminue).
Effectuée le réglage, serrer les ecrous (2) et (5). Remonter la protection (1).
ATTENTION: Pour ne pas porter préjudice à la sécurité, ne jamais conduire avec le câble de commande des gaz endommagé.

Einstellung des gasseilzugs
Die Leerlaufeinstellung regulieren wie auf Seite D.19. gezeigt.
Das Gasgriff drehen und prüfen, daß der Leerhub (A) 3-5 mm ist.
Andersfalls, man handelt in der folgenden Art: -der Schutz (1) am rechterseit der Vergaser entfernen; die Gegenmuttern (2) lockern und die Spannvorrichtung (3) lösen oder schrauben um das Spiel auf das Kabel (4) auszuschalten.
-die Gegenmuttern (5) lockern und die Spannvorrichtung (6) lösen oder schrauben um den korrekten Lauf (A) zu erhalten. (Der Leerhub steigt wennman schraubt es und der Leerhub senkt wenn man löst es).
Nimmt die Einstellung vor, die Gegenmuttern verschliessen (2) und (5).
Wieder den Schutz (1) zusammensetzen.
ACHTUNG * : Die Auspuffgase enthalten Kohlenoxyd. Den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen.

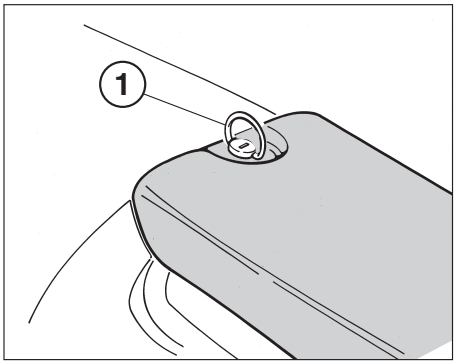
Regulacion cable mando gas
Efectuar l'ajuste del ralenti como indicado a página D.19.
Girar la manopla mando mariposa y averiguar que la carrera a vacío (A) sea 3-5 mm.
En caso contrario, efectuar l'ajuste obrando en el modo siguiente: -remover la protección (1) a la derecha del carburador; -aflojar la contratuerca (2) y destornillar o atornillar el tensor (3) para eliminar completamente el juego sobre el cable (4); -aflojar la contratuerca (5) y destornillar o atornillar el tensor (6) para conseguir la carrera a vacío (A) emplazado (atornillando la carrera a vacío aumenta, destornillando disminuye.
Después del ajuste, cerrar las contratuercas (2) y (5). Reensamblar la protección (1).
ATENCIÓN * : Los gases de descarga contienen monóxido de carbono. No dejar que el motor gire en lugares cerrados.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Controllo filtro aria
Ruotare in senso antiorario il perno posteriore (1), rimuoverlo ed estrarre la sella svincolandola dalla vite di fissaggio anteriore. Togliere le viti (2) di fissaggio del pannello laterale destro, il pan nello destro le viti(3) ed il coperchio scatola filtro. Rimuovere il filtro aria (4).



Pulizia filtro
Pulire il filtro con solvente non infiammabile.

Non torcere l'elemento del filtro per eliminare il solvente.

Non usare benzina o solventi similari a basso tenore di infiammabilità per pulire il filtro, poichè può verificarsi un incendio o una esplosione.

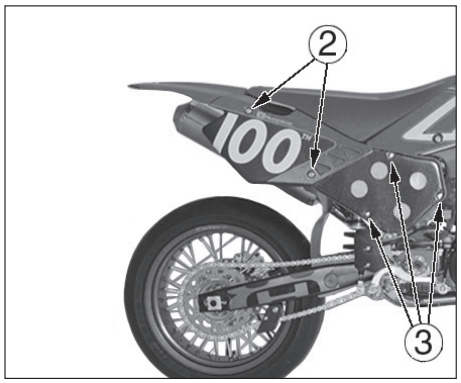
Oliare l'elemento filtrante con olio per filtri aria e schiacciarlo leggermente tra il palmo delle mani per ottenere un assorbimento uniforme.

Montaggio
Mettere del grasso sul bordo del filtro dal lato dell'alloggiamento per ottenere una buona tenuta.

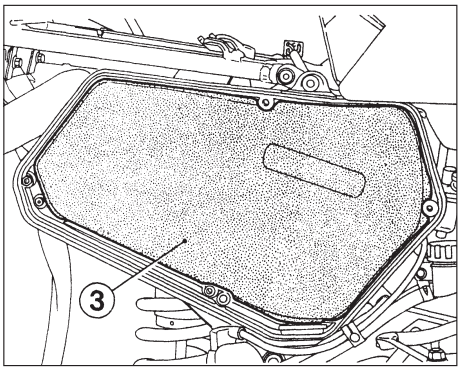
Attendere circa 10 minuti prima di montare il coperchio per far evaporare il solvente nell'olio del filtro.

Montare il coperchio sul filtro.

In caso di uso del motociclo in gare su terreno sabbioso o fangoso, chiudere con del nastro adesivo le aperture che si trovano sulla scatola filtro.



Air filter check
Turn rear pin (1) anticlockwise and remove it; remove the saddle by freeing it from the front screw. Remove the two screws (2) which fasten the right side panel; remove the panel and the three screws (3) which fasten the filter box cover. Remove the cover and the air filter (4).



Filter cleaning
Clean filter with non-inflammable cleaning solvent.

Be careful not to twist filter element when removing cleaning solvent.

Never use petrol or similar product having a low flash point to clean air filter, as a fire or explosion may result.

Grease the filter element with air filter oil and, to ensure for proper homogeneous absorption, squeeze filter lightly in your hands.

Assembly
To ensure tight fit, slightly grease filter edge on side facing filter housing.

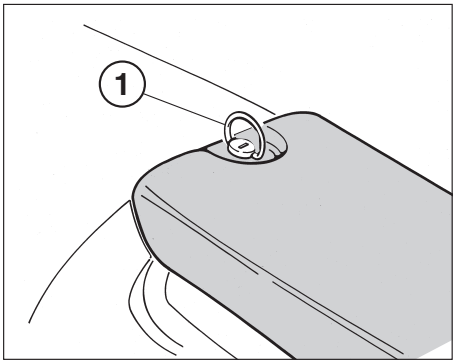
Wait ten minutes before assembling cover to allow solvent left in air filter to evaporate.

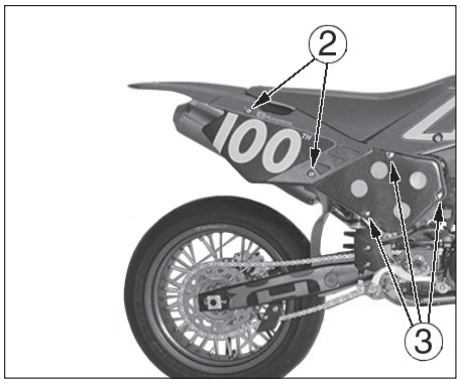
Assemble air filter bracket and cover.

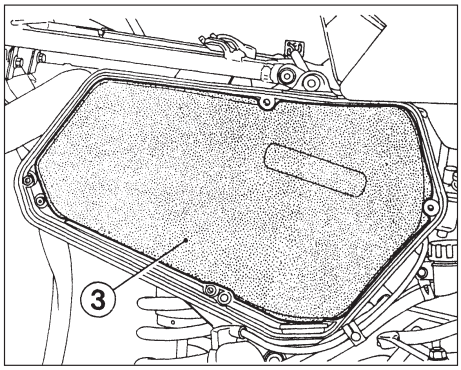
When running on sandy or muddy ground, close with adhesive tape the openings on the filter box.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES







Controle filtre à air

Tourner le pivot arrière (1) en sens antihoraire et le ôter avec la selle en desserrant la vis de fixation avant.
Oter les deux vis (2) qui fixent le panneau latéral droit. Oter le panneau et les trois vis (3) qui fixent le couvercle de la boîte du filtre. Oter le couvercle et le filtre à air (4).

Nettoyage du filtre

Nettoyer le filtre avec solvant non-inflammable.

Ne pas tordre l'élément du filtre pour éliminer le solvant.

Pour le nettoyage du filtre, ne pas utiliser d'essence ou des solvants similaires à basse teneur d'inflammabilité, car un incendie ou une explosion peuvent se produire.

Graisser l'élément filtrant avec de l'huile pour filtres à air et le comprimer légèrement entre les mains pour obtenir une absorption uniforme.

Montage

Pour avoir une bonne étachéité, graisser le borde du filtre dans la direction du logement.

Attendre 10 minutes environ avant de replacer le couvercle pour que le solvant dans l'huile du filtre puisse s'évaporer.

Assembler la bride et le couvercle sur le filtre.

Lors d'une utilisation de la moto sur de terreins boueux ou sableux, fermer avec du ruban adhésif les trous se trouvant sur la boîte du filtre.

Kontrolle luftfilter

Den hinteren Zapfen (1) entgegen den Uhrzeigersinn drehen, ihn entfernen und den Sattel nach vorheriger Lösung der vorderen Befestigungsschraube abziehen. Die beiden Schrauben (2), die das rechte Seitenpaneel befestigen, das Paneel selbst und die drei Schrauben (3), die den Filterkastendeckel befestigen, abnehmen. Den Deckel und den Luftfilter (4) abnehmen.

Säuberung filter aus schaumstoffen

Den Filter mit nicht entzündbarem Lösemittel säubern.

Zur Entfernung des Lösemittels das Filterelement nicht wringen.

Kein Benzin oder ähnliche Lösemittel mit niedrigem Entzündbarkeitsgrad zur Säuberung des Filters verwenden, da ein Brand oder eine Explosion entstehen kann.

Das filtrierende Element mit Öl für Luftfilter ölen und es zwischen den Handballen leicht zusammendrücken, um eine gleichförmige Einsaugung zu erzielen.

Montage

Zur Erreichung eines guten Halts auf der Seite des Gehäuses Fett auf den Rand des Filters auftragen.

Ungefähr 10 Minuten warten, bevor man den Deckel aufsetzt, um das Lösemittel im Öl des Filters verfliegen zu lassen.

Den Bügel und den Deckel auf den Filter montieren.

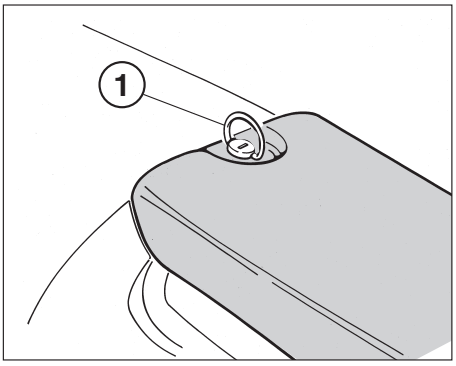
Beim Fahren des Motorrads in Rennen auf sandigem oder schlammigem Untergrund, die Oeffnungen auf dem Filtergehaeuse mit Klebeband decken.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. D 15-07-2004 17:23 Pagina D.23

Control filtro aire

Girar en sentido antihorario el perno trasero (1), retirarlo y extraer el asiento desvinculándolo del tornillo sujetador delantero.
Retirar los dos tornillos (2) que aseguran el panel lateral derecho, el propio panel y los tres tornillos (3) que aseguran la tapa de la caja del filtro. Retirar la tapa y el filtro del aire (4).



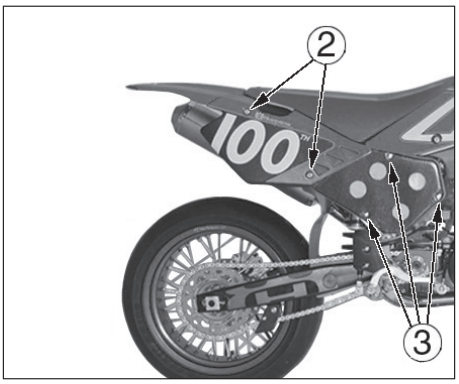
Limpieza filtro de esponja

Limpiar el filtro con disolvente no inflamable.

No estrujar el filtro para eliminar el disolvente.

No use gasolina o disolventes similares de bajo punto de inflamación para limpiar el filtro, ya que puede producirse un incendio o una explosión.

Aceite el elemento filtrante con aceite para filtros de aire y aplástelo ligeramente en la palma de la mano para obtener una absorción uniforme.

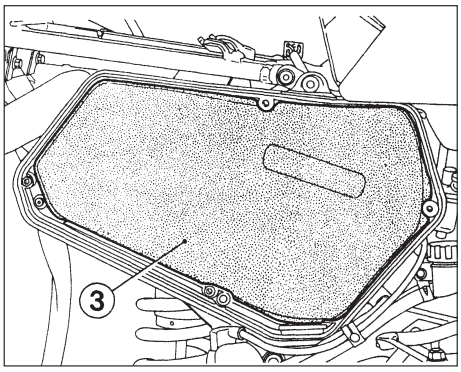


Montaje

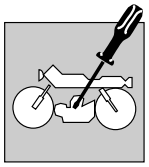
Coloque grasa sobre los bordes del filtro del lado de su alojamiento a fin de obtener una buena estabilización.

Espere unos 10 minutos antes de colocar la tapa a fin de que se evapore el disolvente en el aceite del filtro.
Monte el soporte y la tapa sobre el filtro.

En caso de que se use la moto en competiciones en terrenos arenosos o barrosos, cierre con cinta adhesiva las aberturas que se encuentran en la caja del filtro.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

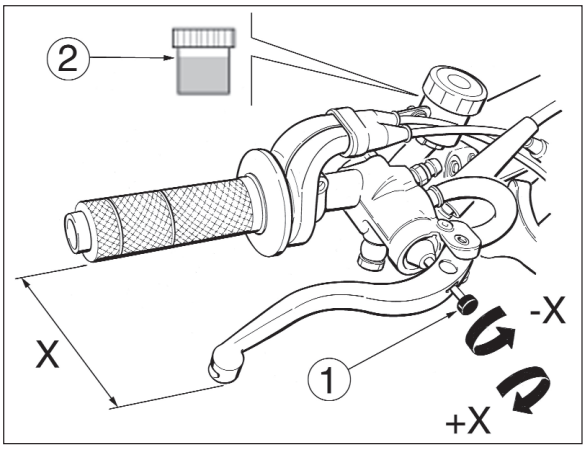
Regolazione leva comando e controllo livello fluido freno anteriore
Questa regolazione è soggettiva, pertanto sono le necessità stesse del pilota che dovranno stabilire l'entità di questo intervento. Per la regolazione agire sul registro (1).
Il livello del fluido nel serbatoio della pompa non deve mai trovarsi al di sotto del valore minimo (2) indicato sul serbatoio trasparente. Un eventuale abbassamento del livello del fluido può permettere l'ingresso di aria nell'impianto con conseguente allungamento della corsa della leva.

Adjustment of the control lever, checking for front b rake fluid level
The driver will set the adjustment according to his needs. For the adjustment, work on register (1).
The level of the fluid in pump tank must never be below the minimum value (2), (check the level on the fluid reservoir).
A decrease of the fuel level will let air into the sustem, hence an extension of the level stroke.

Reglage du levier et controle du niveau fluide frein avant
Le conducteur régléra ce jeu selon ses nécessités.
Pour le réglage, opérer sur le registre (1).
Le niveau d'huile dans le réservoir ne doit jamais se trouver au-dessous de la valeur minimale (1), visible par la lunette placée sur la pompe (latéralement). L'abaissement du niveau d'huile permet l'entrée d'air dans le système; par conséquent, la course du levier sera plus longue.

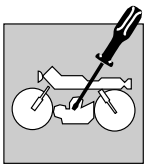
Steuerhebeleinstellung und standkontrole der bremflüssigkeit für die vorderradbremse
Diese Einstellung ist subjektiv, und ist daher vom persoenlichen Bedarf des Fahrers abhaengig. Für die Einstellung die Einstellschraube (1) drehen. Der Fluessigkeitsstand des Pumpbehaelters daf sich nie unterhalb des Tiefstwertes, des auf dem Pumpgehaeuse herausgearbeiteten Sichtfensters befinden (2) auf der Behälter.
Durch ein eventuelles Absinken des Fluessigkeitsstandes kann Luft in die Vorrichtung eintreten, was eine Verlaengerung des Hebelhubes zur Folge hat.

Y control nivel del fluido del freno delantero
Esta regulación es subjectiva y por tanto el piloto establecerá la entidad de esta intervención según sus necesidades.
Para regular actúe en el ajuste (1).
El nivel del fluido en el depósito de la bomba no debe encontrarse nunca por debajo del valor mínimo (2) en el depósito del fluido.
Un a eventual disminución del nivel del fluido puede dar la posibilidad de que entre aire en la instalación con el consiguiente alargamiento de la carrera de la palanca.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

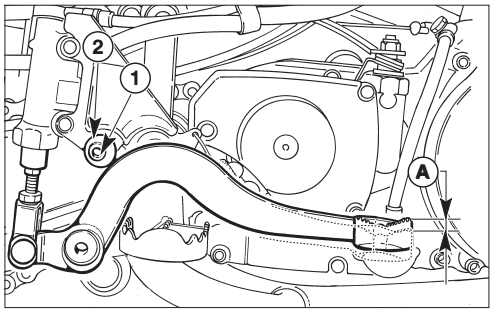
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



Registrazione pedale comando 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 alzare o abbassare (A) il pedale;
- a regolazione effettuata serrare nuovamente la vite (1);
- verificare che il gioco (A) del pedale, prima di iniziare l'azione frenante, risulti di circa 5 mm;
- se così non fosse allentare il controdado (3) e agire sull'asta di comando (4) fino ad ottenere il giusto valore;
- serrare il controdado (3).

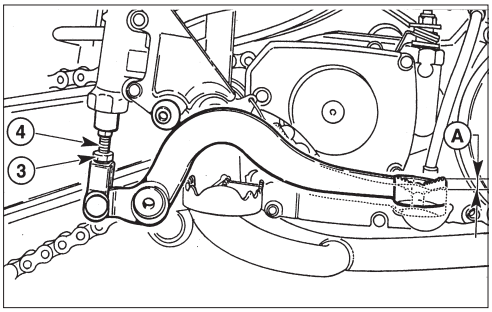
Controllo livello fluido
Il livello (A) deve trovarsi tra le tacche MIN e MAX del serbatoio pompa.



Adjustment of rear brake control pedal

The position of the rear brake command pedal in relation with the foot rest support, can be adjusted as required.
To undertake such adjustment, proceed as follows:
- Loosen screw (1)
- Turn cam (2) to lift or lower (A) the pedal
- When the adjustment is over, tighten screw (1) again.
- verify that pre-brake pedal (A) play is approx. 5 mm;
- should this not be the case, loosen lock nut (3) and adjust control rod (4) until correct value is achieved;
- tighten lock nut (3).

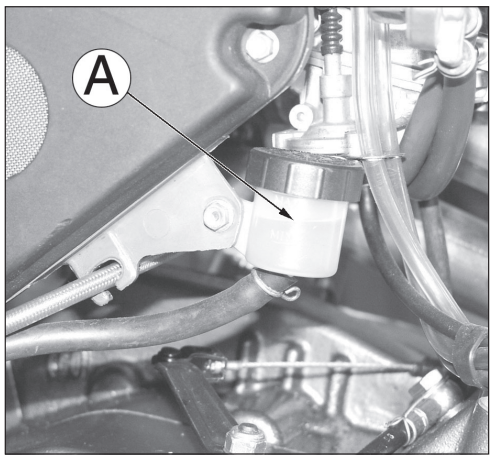
Checking the fluid level
The level (A) must be set between the pump tank notches of MIN and MAX.



Réglage de la pedale de commande frein arrière

La position de la pédale de commande frein arrière, par rapport au repose-pied, peut être réglée selon les exigences personnelles. Opèrer comme suit:
- Desserrer la vis (1)
- Tourner la came (2) pour hausser ou baisser (A) la pédale
- Une fois que le réglage est terminé, serrer la vis (1)
- vérifier que le jeu de la pédale, avant de commencer l'action freinante, soit de 5 mm, environ;
- dans le cas contraire, desserrer le contre-écrou (3) et tourner la tige de commande (4) jusqu'à ce que la valeur correcte est atteinte;
- serrer le contre-écrou (3).

Controle du niveau fluide
Le niveau (A) doit être situé entre les encoches MIN et MAX du réservoir pompe.



Einstellung des pedals der hinteren Bremse

Die Lage des Steuerungspedals der hinteren Bremse kann in Bezug auf den Fussrastehalter nach den persönlichen Anforderungen eingestellt werden. Für solche Einstellung geht man wie folgt vor:
- die Schraube lockern (1)
- den Nocken (2) zum Hoch- oder Niederstellen (A) des Pedals drehen;
- nach durchgeführter Einstellung die Schraube (1) erneut anziehen
- Prüfen, ob das Pedalspiel (A) vor dem Anfang der Bremswirkung, ca. 5 mm. ist;
- andernfalls die Gegenmutter (3) lockern und die Steuerungsstange (4) solange betätigen, bis der korrekte Wert erreicht ist;
- Die Gegenmutter festspannen (3).

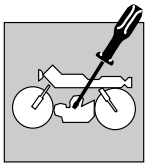
Kontrolle flussigkeitsstand
Der Stand (A) soll zwischen den MIN.- und MAX.- Markierungen des Pumpenbehälters liegen.

Regulacion pedal freno trasero

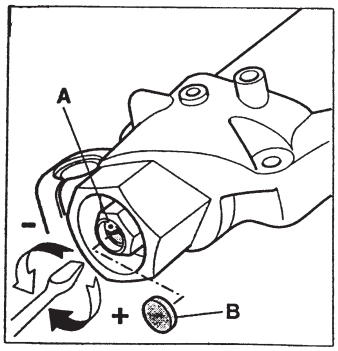
La posición del pedal de mando del freno trasero respecto al reposapiés puede ser regulada según las exigencias personales.
Para regular haga lo siguiente:
- Aflojar el tornillo (1)
- Rotar el excéntrico (2) para levantar o bajar (A) el pedal
- Después la regulación, apretar el tornillo (1)
- compruebe que el juego (A) del pedal antes de empezar la acción frenante sea de 5 mm;
- si así no fuera, afloje la contratuerca (3) y actúe en la varilla de mando (4) hasta obtener el justo valor;
- apriete la contratuerca (3).

Control nivel del fluido
El nivel (A) tiene que encontrarse entre las muescas MIN y MAX del depósito de las bombas.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

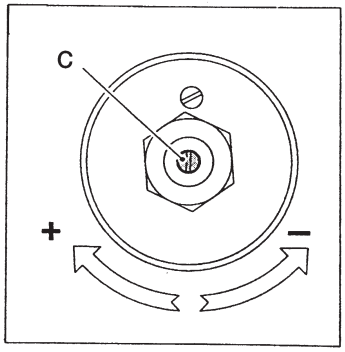


REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES



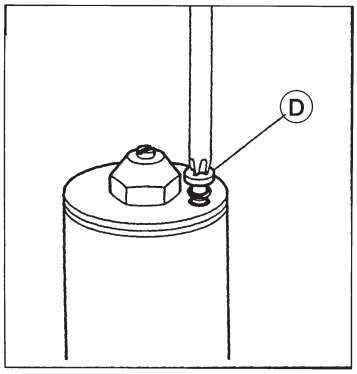
REGOLAZIONE FORCELLA

a) COMPRESSIONE (REGISTRO INFERIORE)
Taratura standard: -23 scatti. 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 dolce, ruotare il registro in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.
b) ESTENSIONE (REGISTRO SUPERIORE)
Taratura standard: -10 scatti Qualora si dovesse ripristinare la taratura standard , ruotare il registro (C) in senso orario sino alle 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.



ADJUSTING THE COMPRESSION FORK

a) COMPRESSION (LOWER REGISTER)
Standard calibration: -23 clicks.Remove plug (B) and turn register (A) clockwise until the position of fully closed, then turn back the mentioned clicks is reached. To obtain a smoother braking action, turn the register anticlockwise. Reverse the operation in order to obtain a harder action.
b) EXTENSION (UPPER REGISTER)
Standard calibration: - 10 clicks 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

a) COMPRESSION (REGISTRE INFÉRIEUR)
Tarage standard: -23 déclics. 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 de le souscité 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.
b) EXTENSION (REGISTRE SUPÉRIEUR)
Tarage standard: - 10 déclics 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 le souscité 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.

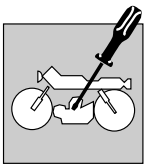
NOTA: Non forzare le viti di registro oltre la posizione di apertura e chiusura massima.

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.

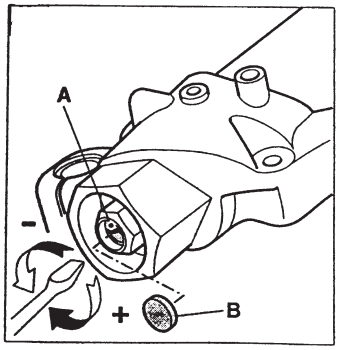
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



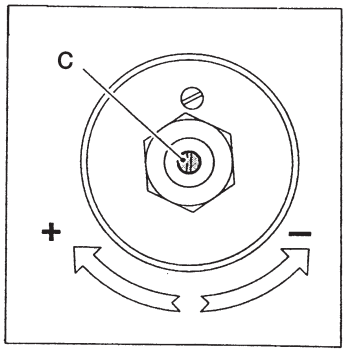
EINSTELLUNG GABEL

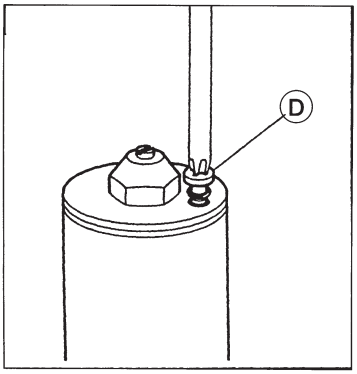
a) EINFEDERUNG (UNTERES STELLGLIED)
Standardjustierung: -23 Klicks. Will man die Standardjustierung wiederherstellen, den Stopfen (B) entfernen und das Stellglied (A) in Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, danach un Klicks zurückdrehen. Für eine weichere Bremsung, das Stellglied gegen den Uhrzeigersinn drehen; für eine härtere Bremsung in umgekehrter Weise vorgehen.
b)AUSFEDERUNG (OBERES STELLGLIED) Standardjustierung: - 10 Klicks
Falls es notwendig ist, die Standardjustierung wieder herzustellen, das Stellglied (C) in den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, danach um 10 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 clicks. En el caso que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, remueva el tapón (B) y gire el ajuste (A) en el sentido horario hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atras de sovracitados 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.
(b) EXTENSION (AJUSTE SUPERIOR).
Calibrado estándar: -10 clicks. 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.



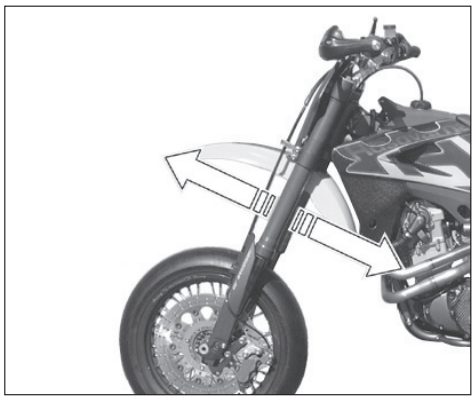


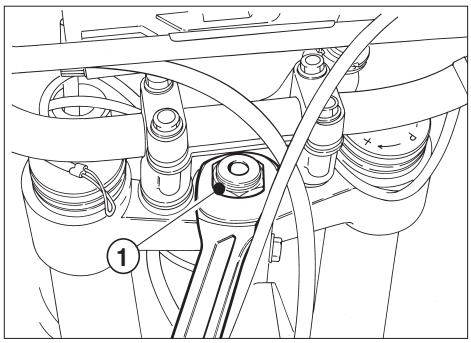
HINWEIS Stellschraube nicht jenseits der maximalen Öffnug bzw. Schliessung drehen.

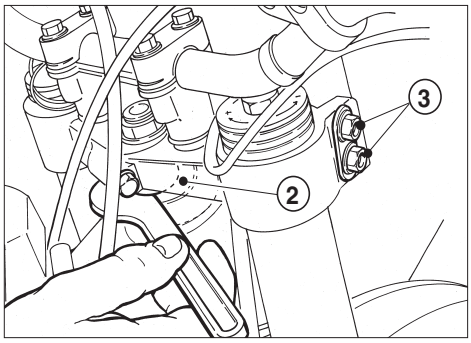
NOTA: No forzar los tornillos de ajuste más allá de las posiciones máxima de apertura y cierre.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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







Regolazione 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 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) alla coppia prescritta;
- serrare le viti di bloccaggio degli steli alla testa di sterzo alla coppia prescritta.

Controllare di nuovo lo sterzo e regolare ulteriormente se necessario.
NOTA: è possibile variare l'inclinazione dello sterzo utilizzando le bussole fornite nel "KIT IN DOTAZIONE" (vedere Capitolo P).

Adjusting the steering bearings

For safety purposes, always keep the steering adjusted; the handlebar must turn freely, but without play.
Set a stand or a block under the engine and see that the front wheel is lifted from the ground to check the correct adjustment of the steering.
Lightly press on the tips of the handlebar to turn the steering joint; the handlebar must turn freely. Grasp the lower tips of the forkrods facing the motorcycle and pull or push to and fro.
If some play is found, adjust by working as follows:
- Loosen nut (1) of the steering sleeve;
- Loosen the four screws (3) which fasten the steering head to the structure;
- Turn ring nut (2) clockwise (using the special wrench supplied) to correctly adjust the steering sleeve (see that the handlebar turns freely, but without play).
- Tighten nut (1) using the required torque.
- Tighten the rod screws to the steering head using the required torque.

Check the steering once again and make a further adjustment if necessary.
NOTA: If is possible to change the steering head rake using the bushings supplied with the "EQUIPMENT KITS" (see Chapter P).

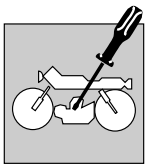
Réglage du jeu des paliers de la direction

Pour des raisons de sécurité, garder la direction toujours réglée, de façon à avoir un mouvement sans contrainte du guidon, mais sans jeu aussi.
Pour contrôler le réglage de la direction, placer une béquille ou un block dessous le moteur, de façon à avoir la roue avant soulevée du sol.
Presser doucement sur les extrémitès du guidon pour tourner sa charnière. Le guidon doit tourner sans effort.
Se placer devant la moto en saisissant les extrémités inférieures des tiges fourche, et an poussant et en tirant d'avant en arrière.
S'il y a du jeu, effectuer un réglage en opérant comme suit:
- Desserrer l'écrou (1) de la tige de direction;
- Desserrer les quatre vis (3) fixant la tête de direction à la structure;
- Tourner en sens horaire le collier (2) de réglage tige de direction en utilisant la clé spéciale, jusqu'à obtenir un réglage correct (le guidon doit tourner sans effort, mais sans jeu aussi).
- Serrer l'écrou (1) à la couple étab lie.
- Serrer les vis de blocage des tiges de la tête de direction à la couple établie.

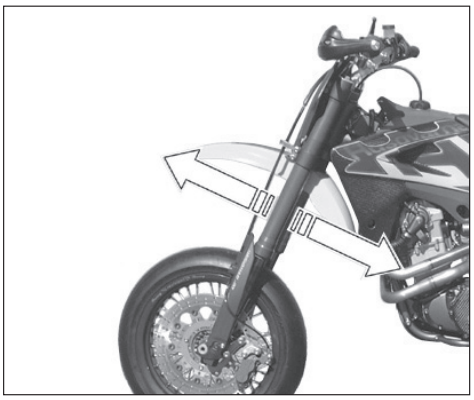
Contrôler de nouveau le guidon et le régler si nécessaire.
NOTA: Il est possible de changer l'inclinaison de le forreau de direction en utilisant les douilles fornis avec le "KIT EN NECESSAIRE" (voir Chapitre P).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

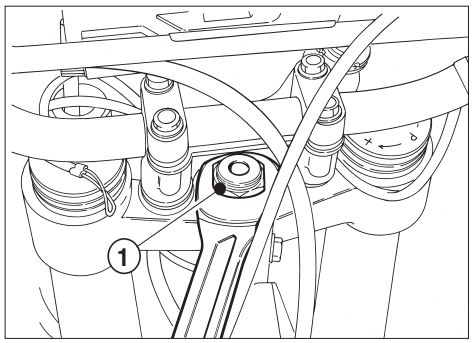
Man 630-2004-IMP. D1 15-07-2004 18:14 Pagina D.29

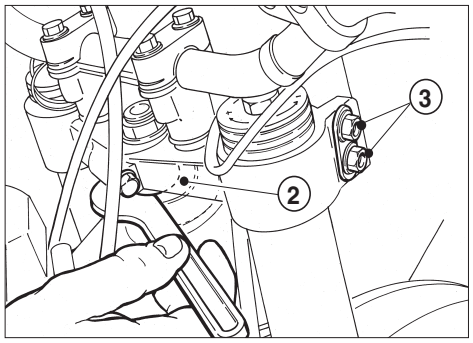


Einstellung des Spiels der Lenkungslager
Aus Sicherheitsgründen muß die Lenkung immer derart eingestellt gehalten werden, daß der Lenker frei ohne Spiel dreht.
Zur Überprüfung der Lenkungseinstellung einen Bock oder Block in der Weise unter den Motor stellen, daß das Vorderrad vom Boden abgehoben ist.
Zur Drehung des Lenkungsgelenkes leicht auf die Lenkerenden drücken. Der Lenker soll leicht drehbar sein. Stellen Sie sich vor das Motorrad, ergreifen Sie die unteren Schafthalterenden der Gabel und schieben Sie vor und zurück. Falls Spiel festgestellt wird, muß die Einstellung in der folgenden Weise durchgeführt werden :
- die Mutter (1) der Lenkbüchse lockern ;
- die vier Schrauben (3), die den Lenkungskopf an den Tragrohren befestigen, lösen ;
- die Einstellungs-Nutmutter (2) des Lenkrohrs mit dem dazu vorgesehenen Spezialschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, bis eine richtige Einstellung erhalten wird (der Lenker muß frei ohne Spiel drehen) ;
- die Muttern mit dem vorgeschriebenem drehmoment anziehen (1)
- die Schrauben, die Schäfte am Lenkungskopf befestigen, mit dem vorgeschriebenem Drehmoment anziehen.
Erneut die Lenkung überprüfen und falls erforderlich, nochmals einstellen.
ANMERKUNG: Es ist möglich die Lenkunsrohr Einfallen Einstellung die in "AUSDRUDTUNGSTEILE KIT" (Siehe Kapitel P).

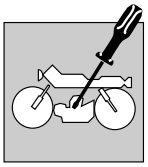


Ajuste del juego de los cojinetes de la dirección
Por motivos de seguridad es preciso mantener siempre registrada la dirección de manera tal que el manillar gire libremente pero sin juego.
Para comprobar el registro de la dirección colocar debajo del motor un caballete o un bloque de manera que la rueda delantera quede levantada del suelo. Empujar ligeramente los extremos del manillar para hacer girar la articulación de dirección, el manillar deberá girar sin esfuerzo. Poneros enfrente de la moto, agarrar los extremos inferiores de los portavástagos de la horquilla y tirar y empujar hacia adelante y atrás, si se nota juego es preciso efectuar el ajuste con las operaciones siguientes:
- aflojar la tuerca (1) del manguito de dirección;
- aflojar los cuatro tornillos (3) de fijación de la cabeza de dirección en las cañas portantes;
- girar en sentido horario la virola (2) de registro del manguito de dirección usando la llave especial correspondiente hasta conseguir un registro correcto (el manillar debe girar libremente pero sin juego);
- apretar la tuerca (1) con el par de apriete prescrito;
- apretar los tornillos bloqueadores de los vástagos en la cabeza de dirección con el par de apriete prescrito.
Comprobar de nuevo la dirección y a ser necesario efectuar un ulterior ajuste.
NOTA: Es posible variar la inclinación del tubo de viraje utilizando los casquillos que se encuentran en el Kit " KIT EN DOTACIÓN" (ver Capítulo P).





Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

Modifica posizione manubrio

La posizione del manubrio può essere modificata per meglio adattarsi alle Vostre esigenze di guida.
Per effettuare l'operazione, procedere nel modo seguente:
- rimuovere la protezione manubrio (1);
- togliere la vite (2) ed il portanumero anteriore (3);
- togliere le viti (4) ed i cavallotti (o il cavallotto) superiori (5);
- appoggiare su una superficie piana il gruppo manubrio- comandi accertandosi che il livello del fluido freno nel serbatoio rimanga in posizione ORIZZONTALE;
- rimuovere i dadi (6) ed i cavallotti inferiori (7).

Ruotare di 180° il cavallotto inferiore (7) per ottenere l'avanzamento o l'arretramento (10mm- 0.04in.) della posizione del manubrio rispetto a quella iniziale.
Ultimata l'operazione, serrare le viti (4) a 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) e i dadi (6) a 5,5 - 6,5 kgm (55-62 nm ; 39.8-44.8 Lb /ft).

Handlebar position change

The handlebar position can be changed for better suiting Your driving requirements.
To change the handlebar position, proceed as follows:
- remove the handlebar guard (1);
- remove the screw (2) and the front number holder (3);
- remove the screws (4) and the upper handlebar clamps (or upper clamp) (5);
- place on a flat surface the handlebar- controls assembly and check that the brake fluid level in the reservoir is in HORIZONTAL position;
- remove the nuts (6) and the lower handlebar clamps (7).

Turn the lower clamps (7) 180° to move forward or backward (10mm- 0.04in.) the handlebar position with respect to the original setup.
Once this is completed, tighten the screws (4) to 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/fts) and the huts (6) to 5,5 - 6,5 kgm (55-62 nm ; 39.8-44.8 Lb /ft).

Modification de la position du guidon

La position du guidon peut être changée pour mieux s'adapter à Vos exigences de guide.
Pour effectuer l'opération procéder de la manière suivante,:
- enlever la protection du guidon (1);
- enlever la vis (2) et le porte numero aavant (3);
- enlever les vis (4) et les cavaliers (ou le cavalier) supérieurs (5);
- appuyer sur une surface plate le groupe guidon - commandes qui en les vérifient que le niveau du frein fluide dans le réservoir reste en position HORIZONTALE;
- enlever les ecrous (6) et les cavaliers inférieurs (7).

Tourner le etau inférieur (7) de 180° pour avancer ou reculer (10mm - 0.04in.) la position du guidon en relation à cette initiale.
Exécuter le remontage en opérant inversement et en serrant les vis (4) aux 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) et les ecrous (6) aux 5,5 - 6,5 kgm (55-62 nm ; 39.8-44.8 Lb /ft).

Lenker position ändern

Die Position des Lenkers kann geändert werden, um sich besser Eur Erfordernissen von Führung des Motorrades anzupassen.
Um die Operation vorzunehmen, in der folgenden Art und Weise vorangehen:
- den Schutz des Lenkers (1) entfernen;
- die Schraube (2) und den Nummerträger (3) abnehmen;
- die Schrauben (4) und die höher Bügelbolzen (5) (oder den Bügelbolzen) abnehmen;
- sich an eine flache Oberfläche Gruppe Lenker - Steuerungen und sich versichern, daß der Bremsflüssigkeit in der Ölbehälter bleibt in WAAGERECHTER Position;
- die muttern (6) und die unteren Bügelbolzen (7) entfernen.

Verlaufen dann zu im Kreise von 180° die untere Klemme (7) schwingen um übrigzulassen oder zurückziehen (10mm - 0.04in.) die Position des Lenkers in Beziehung zu jener Initiale.
Die Remontage zu 2,75-3,05 kgm die Schrauben (4) verschließend, ausführen (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) und die Murtern (6) zu 5,5 - 6,5 kgm (55-62 nm ; 39.8-44.8 Lb /ft).

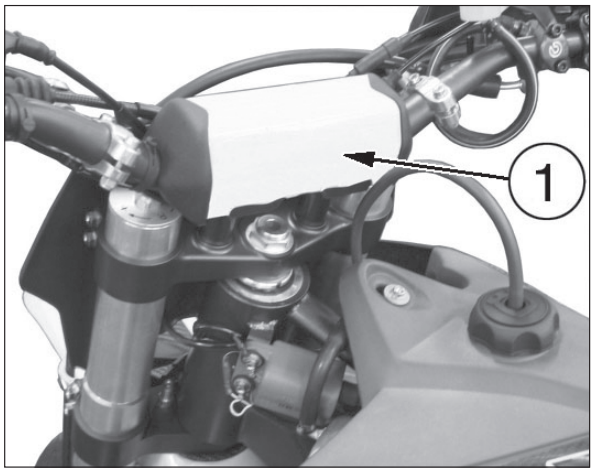
Modifica posición manillar

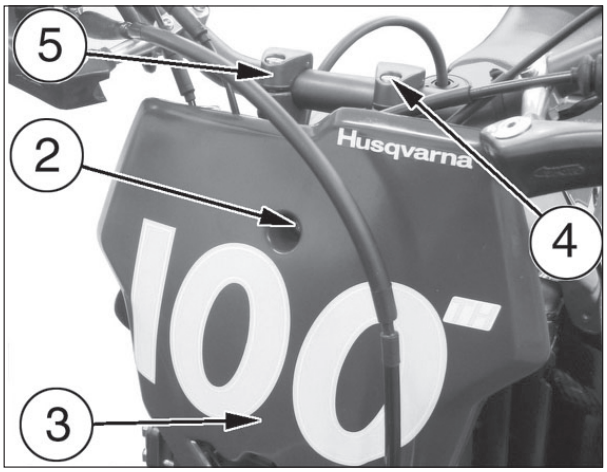
La posición del manillar puede ser modificada por mejor conformarse con Su exigencias de guía.
Para efectuar la operación, proceder en el modo siguiente:
- remover la protección del manillar (1);
- sacar el tornillo (2) y el portanumero delantero (3);
- sacar los tornillos (4) y los caballetes (o el caballete) superior (5);
- apoyar en una superficie llana el grupo manillar - mandos cerciorándose que el nivel del fluido freno en el tanque quede en posición HORIZONTAL;
- remover las tuercas (6) y los caballetes inferiores (7).

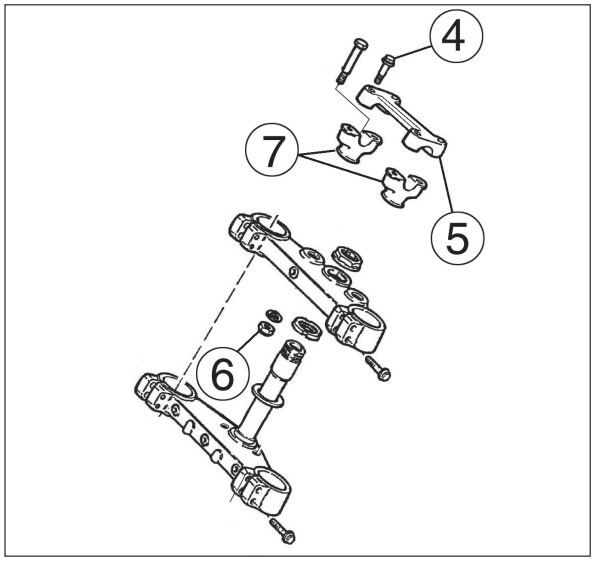
Girar la abrazadera inferior (7) de 180° para avanzar o retroceder (10mm - 0.04in.) la posición del manillar en relación a esta inicial.
Ejecutar el reensamblaje obrando contrariamente y apretando los tornillos (4) a 2,75-3,05 kgm (27-30 Nm; 19.9-22 Lb/ft) y las tuercas (6) a 5,5 - 6,5 kgm (55-62 nm ; 39.8-44.8 Lb /ft).

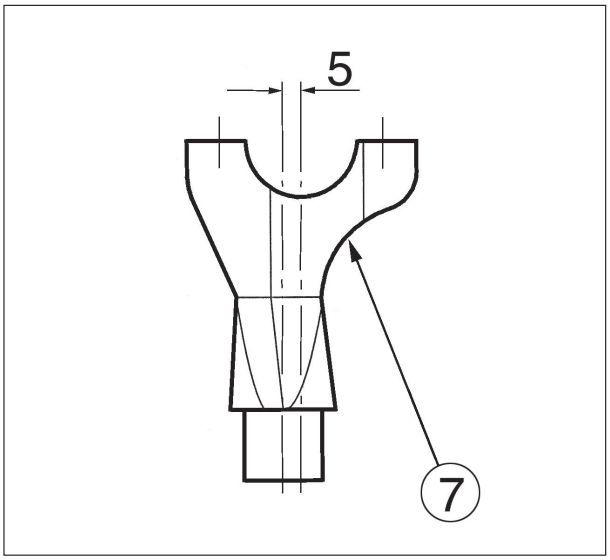
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



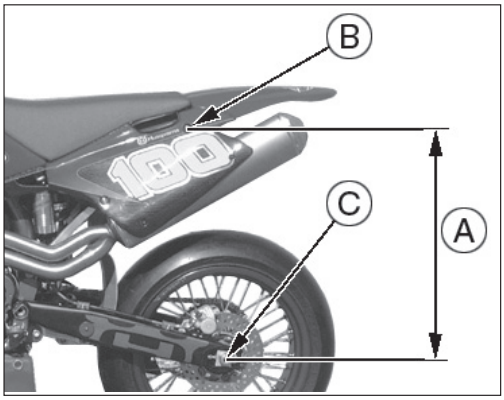






Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



B: asse vite fissaggio pannello
B: axis of the panel screw
B: axe de la vis de fixation panneau
B: Paneel-Befestigungsschrauben-Achse
B: eje tornillo sujection panel

C: asse perno ruota posteriore
C: axis of rear wheel pin
C: axe du pivot roue arrière
C: Hintere Radzapfen-Achse
C: eje perno rueda delantera

Registrazione ammortizzatore

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. Sedetevi sulla moto con tutto l'equipaggiamento e nella normale posizione di guida.
3. Con l'aiuto di una seconda persona 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 e di 95 mm con ammortizzatore caldo.
5. Per ottenere il corretto abbassamento in relazione al vostro peso, regolare il precarico della molla dell'ammortizzatore.

Adjusting the shock absorber

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. Take the normal riding position on the motorcycle with all your riding apparel.
3. With somebody's help, take the new distance (A).
4. The difference between these two measurements constitutes the "SAG" of the motorcycle's rear end.
Suggested SAG: 4 in. with cold shock absorber. 3.7 in. with warmed up shock absorber.
5. To get the right SAG according to your weight, adjust the shock absorber spring preload.

Réglage de l'amortisseur

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. S'asseoir sur la moto dans la position normale de conduite et avec tout l'équipement.
3. A l'aide d'une autre personne, 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 votre poids, régler la précharge du ressort de l'amortisseur.

Einstellung Stossdämpfer

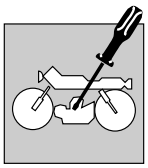
Der hintere Stossdaempfer muss in Abhaengigkeit vom Fahrergewicht und von den Bodeneigenschaften eingestellt werden.
Zur Durchfuehrung der Operation, wie folgt vorgehen:
1. Mit dem Motorrad auf dem Bock die Entfernung (A) messen.
2. Setzen Sie sich mit der gesamten Ausruestung und in der normalen Fahrstellung auf das Motorrad.
3. Mit Hilfe einer zweiten Person die neue Entfernung (A) ermitteln.
4. Der Unterschied zwischen beiden Messungen entspricht der "SENKUNG" des hinteren Teils des Motorrads.
Bei kaltem Stossdaempfer empfiehlt sich eine Senkung von 100 mm und mit warmen Stossdaempfer von 95 mm.
5. Um die korrekte Senkung in Abhaengigkeit von ihrem Gewicht zu erreichten, die Vorspannung der Stossdaempferfeder einstellen.

Regulacion amortiguador

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. Siéntese en la moto con todo el equipo y la posición normal de conducción;
3. Con la ayuda de otra persona 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 di 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 a su peso, regule la precarga del resorte del amortiguador.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Registrazione precarico molla ammortizzatore

Per effettuare l'operazione procedere nel modo seguente:
1. Ruotare in senso antiorario il perno posteriore (A), rimuoverlo ed estrarre la sella.
2. Togliere le due viti (B) ed il pannello laterale sinistro).
3. Pulire la controghiera (1) e la ghiera di registro (2) della molla (3).
4. Allentare la controghiera per mezzo di una chiave a gancio o con un punzone in alluminio.
5. Ruotare la ghiera di registro sino alla posizione desiderata.
6. Effettuata la registrazione in funzione del vostro peso o dello stile di guida, bloccare fermamente la controghiera (coppia di serraggio 5 Kgm).
   La lunghezza standard della molla precaricata è la seguente: 238,5÷241,5 mm

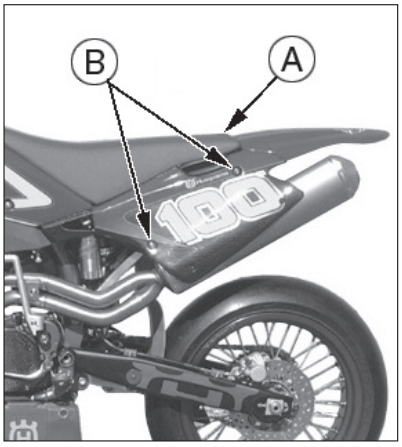
ATTENZIONE*: Fare attenzione a non toccare il tubo di scarico caldo quando si registra l'ammortizzatore.



Adjusting the shock absorber spring preload

1. First turn counterclockwise fastening rear pin (A) then remove the saddle;
2. Remove the two screws (B) and the left side panel.
3. Clean ringnut (1) and adjusting nut (2) of the spring (3).
4. Either with a hook wrench or an aluminium punch, loosen the ringnut .
5. Turn the adjusting nut as required.
6. When the adjusting operation is over (according to your weight and riding style), tighten the ringnut. (Torque for both ringnuts: 5 Kgm; 49 Nm; 36.2 ft/lb).
   Standard pre-loaded lenght of spring: 238,5÷241,5 mm (9.39÷9.51 in.)

WARNING*:Be careful not to touch hot exhaust pipe while adjusting the shock abosrber.



Réglage de la precharge du ressort amortisseur

1. Enlever la selle après avoir tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le pivot arrière (A) de fixage;
2. Ôter les deux vis (B) et le panneau latéral gauche.
3. Nettoyer le contre-collier (1) et le collier de réglage (2) du ressort (3).
4 Desserrer le contre-collier à l'aide d'une clé à crochet, ou d'un poinçon en aluminium.
5. Tourner le collier de réglage jusqu'à la position désirée.
6. Une fois ce réglage effectué (en fonction de votre poids et style de conduite), bloquer le contre-collier. (Couple de serrage: 5 Kgm).
   Longueur standard du ressort préchargé: 238,5÷241,5 mm

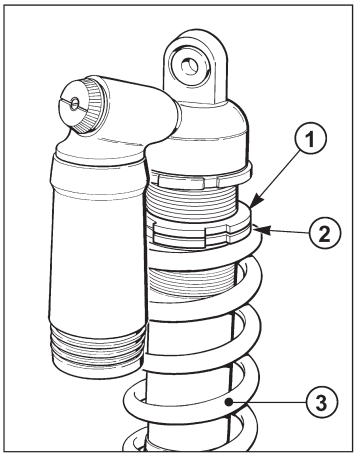
ATTENTION * : Lors d'un réglage de l'amortisseur, veillez à ne jamais toucher un tuyau d'échappement chaud.

Einstellung vorspannung stossdaempferfeder

Operation, wie folgt vorgehen:
1. *Den Sattel, nach vorherigem Drehen des hinteren Befestigungszapfens (A) entgegen den Uhrzeigersinn, abzunehmen;*
2. *Die zwei Schrauben (B) abnelimen, daß sie der Paneel seitliche Linke befestigen und der Paneel abnehmen.*
3. *Die Gegennutmutter (1) und die Einstellunutmutter (2) reinigen die Spingfeder (3).*
4. *Die Gegennutmutter mittels eines Hakenschluessels oder eines Aluminiumstempels lockern.*
5. *Die Einstellnutmutter bis in die gewuenschte Stellung drehen.*
6. *Nachdem die Einstellung in Abhaengigkeit von Ihrem Gewicht oder von dem Fahrstil durchgefuehrt worden ist, die Gegennutmutter fest blockieren (Drehmoment fuer beide Nutmuttern: 5 kgm).*

Die Standard vorgespannte Länge ist die folgende: 238,5÷241,5 mm

ACHTUNG * : Darauf achten, daß das warme Auspuffrohr beim Einstellen des Stoßdämpfers nicht berührt wird.



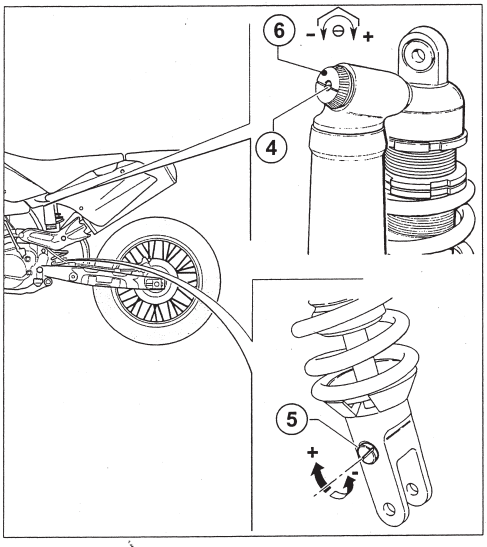
Regulación precarga resorte amortiguador

Para efectuar la operación proceda de las siguiente manera:
1. Remover el sillín tras haber girado, en sentido antihorario, el perno trasero (A) de fijación;
2. Retirar los dos tornillos (B) y el panel lateral izquierdo..
3. Limpie la contravirola (1) y la virola de regulación (2) de resorte (3).
4. Afloje la contravirola por medio de una llave de gancho o bien con un punzón de aluminio.
5. Gire la virola de regulación hasta la posición deseada.
6. Efectuada la regulación en función de su peso y del estilo de conducción, bloquee firmemente la contravirola. (par de torsión para ambas virolas: 5 Kgm).
   La longitud standard del muelle precargada es la siguiente: 238,5÷241,5 mm

ATENCIÓN *: Tener cuidado a no tocar el tubo de escape caliente cuando se somete a reglaje el amortiguador.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
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 (registro 6)
Qualora si dovesse ripristinare la taratura standard, ruotare i registri superiori (4) e (6) in senso orario sino alle 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
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 steps (register 4)
2) Hight damping speed: maximum open (register 6)
To reset the standard calibration, turn upper registers (4) and (6) clockwise until reaching fully closed position, then return back of 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
To reset the standard calibration, turn lower register (5) clockwise until reaching fully closed position. Return then back of 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.

Réglage 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 déclics (registre 4)
2) Grande vitesse d'amortissement: tout ouvert (registre 6)
Pour ré-établir le tarage standard, tourner en sens horaire les vis de réglage supérieures (4) et (6) jusqu'à la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à la position précédente. 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
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 la position précédente. Pour avoir une action freinante plus souple, tourner le registre en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus rapide.

Einstellung hydralukikbremse Stossdaempfer

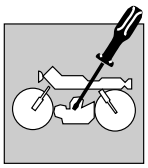
Der Stossdaempfer ist separat fuer die Kompressionsbewegung und die Dehnungsbewegung einstellbar.
A) EINFEDERUNG - Standardjustierung:
1) Niedrige Dampfungeschwindigkeit: - 15 Klicken (Eintellschraube 4)
2) Hohe Dampfungeschwindigkeit: völlig Geöften
Falls die Standard-Eichung wiederhergestellt werden muß, sind die oberen Register (4) und (6) im Uhrzeigersinn bis zur Position "alles geschlossen" zu drehen, dann wieder zu den obengenannten Auslösungen zurückkehren.
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: - 15 Klicks
Falls es notwendig ist, die Standardjustierung wiederherzustellen, die untere Einstellschraube (5) im Uhrzeigersinn bis zur komplett geschlossenen Stellung drehen; dann wieder zu den obengenannten Auslösungen zurückkehren. 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 (ajuste 6)
Cuando fuese necesario restablecer el ajuste standard, es preciso girar los registros superiores (4) y (6) en sentido horario hasta la posición de todo cerrado; seguidamente volver para atrás los pasos antedichos. 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 clicks
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, seguidamente volver para atrás los pasos antedichos. 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.

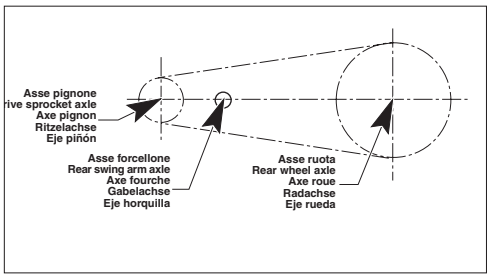
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Registrazione catena trasmissione secondaria

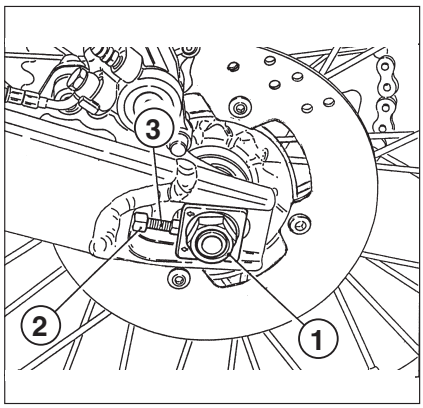
La catena deve essere controllata, registrata e lubrificata in accordo con la "Tabella di manutenzione"; questo per motivi di sicurezza e per prevenire una usura eccessiva. Se la catena si consuma eccessivamente o risulta malregistrata, cioè se è allentata o eccessivamente tesa, può fuoriuscire dalla corona o rompersi. 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).

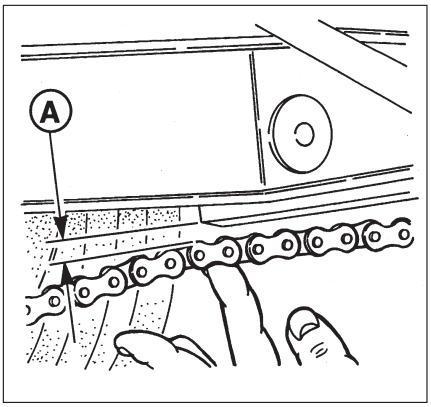
Spingere la catena verso la parte terminale del pattino e verificare che la distanza "A" da quest'ultimo risulti compresa tra 0 e 2 mm.
Se così non risulta agire in questo modo:
- allentare sul lato destro il dado di fissaggio del perno ruota (1);
- allentare i controdadi (2) su entrambi i tendicatena 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.

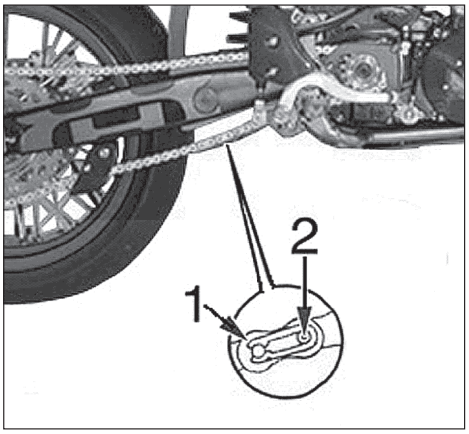


Lubrificazione a catena

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 del pignone, la molletta (1), il giunto (2) e la catena.
2- 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 (SMR 630)
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 (SMR 630)
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.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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

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.
6- Registrare correttamente la catena come descritto a pagina D.35
AVVERTENZA*: Il lubrificante per la catena NON deve venire a contatto con il pneumatico o il disco freno posteriori.

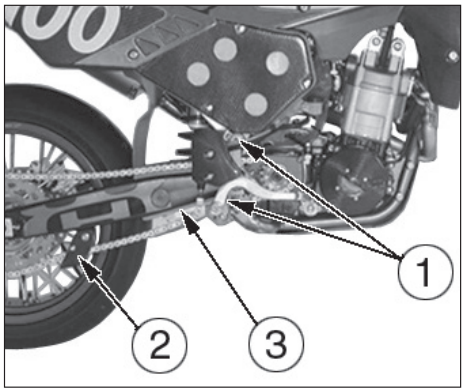
Rullo tendicatena, rullo guidacatena, guidacatena, pattino catena
Controllare l'usura dei particolari sopracitati e sostituirli, se necessario.

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.

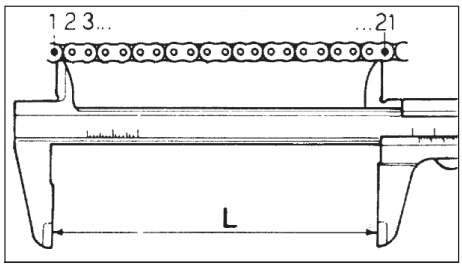
Controllo usura catena , pignone, corona
Controllare l'usura della catena nel modo seguente:
- tendere completamente la catena per mezzo delle viti di registro;
- contrassegnare 20 maglie della catena;
- misurare la distanza "L" tra il centro del 1° perno e quello del 21°.

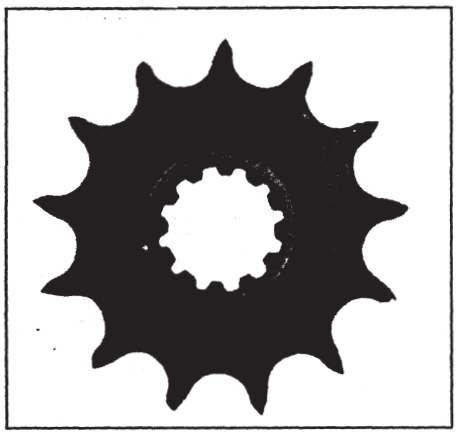
STANDARD	LIMITE DI USURA
317,5 mm	323 mm

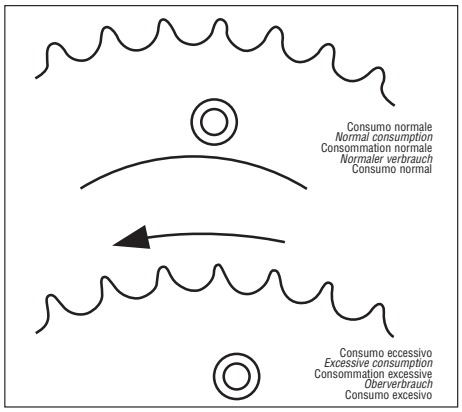
Controllare eventuali danni o usura del pignone. Se questo presenta un'usura uguale a quella mostrata in figura, deve essere sostituito. Dopo aver smontato la ruota, è necessario verificare lo stato di usura dei denti della corona posteriore.
La figura a lato mostra il profilo dei denti in condizioni 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.



1- Rullo tendicatena (Kit in dotazione) 2- Guidacatena
3- Pattino catena (Kit in dotazione)

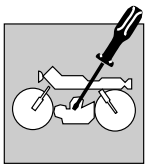






Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Secondary transmission chain adjustment

Chain should be checked, adjusted and lubricated as per the Maintenance Chart to ensure security and prevent excessive wear. If the chains becomes badly worn or is poorly adjusted (i.e., if it is too loose or too taught), it could escape from sprocket or break.

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).

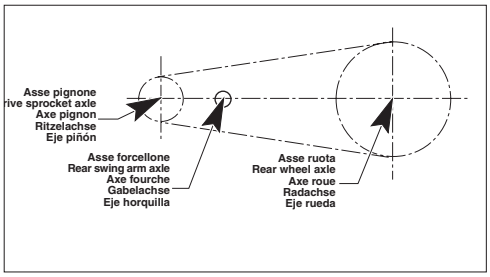
Fast adjustment (Fig. B).

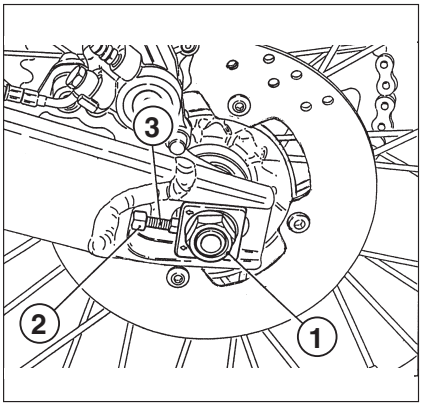
Push the chain towards the final part of runner and check that between the two elements a distance "A" from 0 to 2 mm is present.

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

- Unloose the fastening nut of the wheel pin (1) 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, 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 (SMR 630)

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

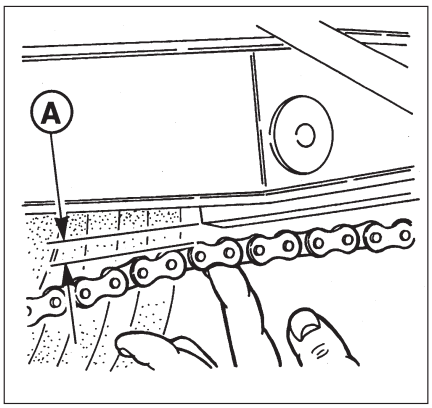
Washing the chain with OR

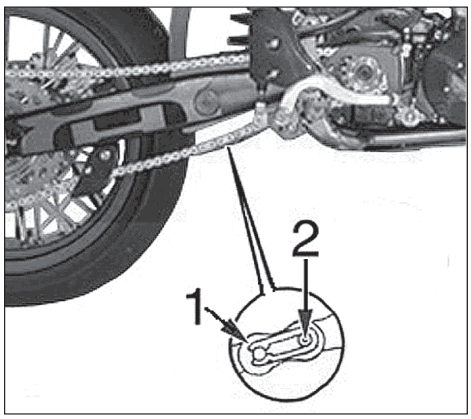
Wash using oil, diesel oil, or paraffin oil. Never use gasoline, tricloroetilene, or solvents, as the OR may suffer damages.

Use instead special sprays for chains with OR.

Lubricating the chain without OR (SMR 630)

First dry, then plunge the chain in a bisulphide molybdenum lubricant, or in high viscosity engine oil. Warm up the oil before use.





Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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

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.
6 -Accurately adjust the chain as described on page D.37
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.

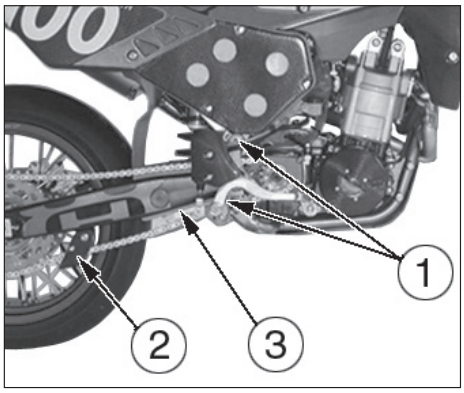
Checking the wear of chain, pinion and sprocket

Proceed as follows:
- Fully stretch the chain with the adjusting screws.
- Mark 20 chain links.
- Measure the distance "L" between 1st pin center and 21st pin center.

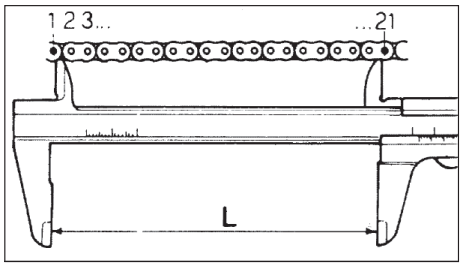
STANDARD	*WEAR LIMIT*
317,5 mm (12.5 in.)	*323 mm (12.7 in.)*

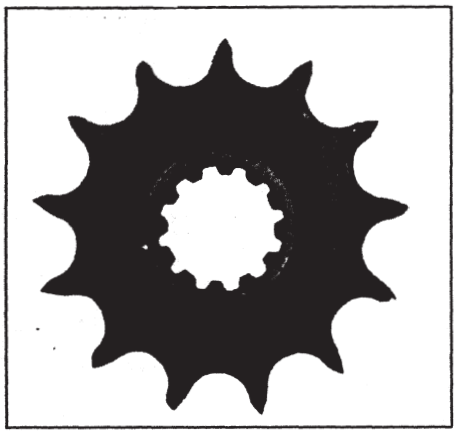
Check the pinion damages or wear and replace it should the wear degree be as the one shown in figure.
Remove the wheel and check the wear of the rear sproket teeth. The figure shows the outline of teeth in normal and excessive wear. Should the sprocket be badly worn out, replace it by loosening the six fastening screws to the hub.

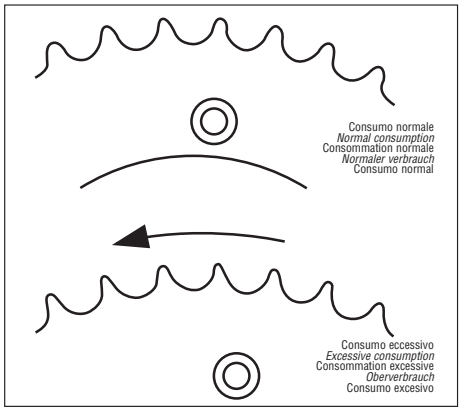
WARNING*: Misalignment of the wheel will result in abnormal wear and may result in an unsafe riding condition.
Note*: In muddy and wet conditions, mud sticks to the chain and sprockets resulting in an overtight chain. The pinion, the chain, and the rear sprocket wheel wear increases when running on muddy ground.



1- Chain tension roller (Equipment Kits) 2- Chain guide
3- Chain slider (Equipment Kits)

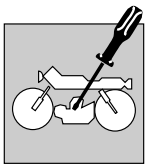






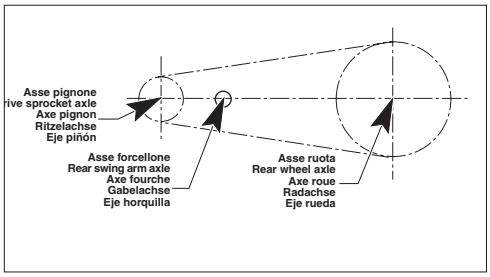
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



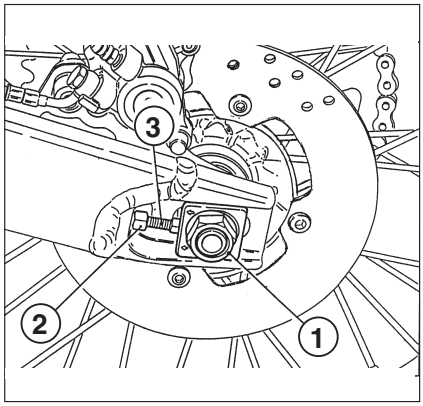
Réglage transmission secondaire

Pour prévenir l'usure excessive et pour des raisons de sécurité, contrôler, lubrifier et régler la chaîne en suivant les instructions du "Tableau d'entretien".
Une usure excessive de la chaîne, ou bien un réglage incorrect, (chaîne trop tendue ou jeu excessif), peut provoquer la sortie ou la rupture de la couronne. 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 de fixage du pivot roue (1);
- 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

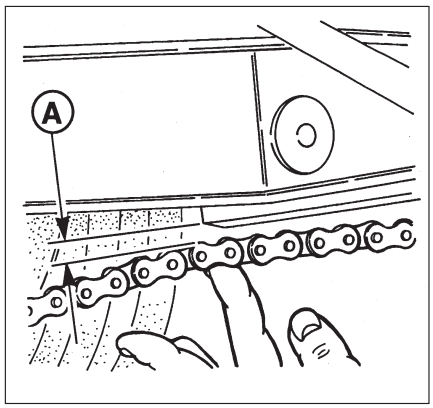
Lubrifier la chaîne en suivant les instructions reportées ci-dessous:
AVIS * : Ne jamais utiliser de la graisse pour lubrifier la chaîne, car la graisse aide à ramasser la poussière et la boue qui, en agissant en tant qu'abrasives, provoquent l'usure rapide de la couronne, du pignon et de la chaîne.

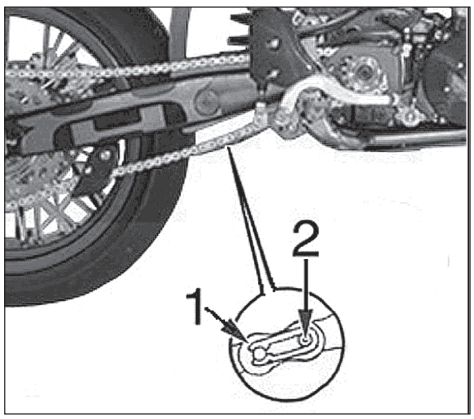
Démontage et nettoyage
Si la chaîne est très sale, la ôter et la nettoyer avant de la graisser. Opérer comme suit:
Placet une béquille ou un block dessous le moteur, de façon à avoir la roue arrière soulevée du sol.
1 - Oter la protection du pignon, le ressort (1), le joint (2) et la chaîne.
2 - Contrôler 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 (SMR 630)
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.

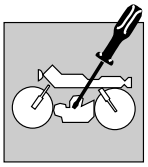
Lavage de la chaîne avec bagues d'étanchéité
Laver avec pétrole, mazout, ou huile de paraffine. Pour ne pas endommager les bagues d'étanchéité,
ne jamais utiliser de l'essence, du trichloréthylène ou des solvants, mais utiliser des sprays spécifiques pour chaînes ou bagues d'étanchéité.

Graissage de la chaîne sans bagues d'étanchéité (SMR 630)
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.





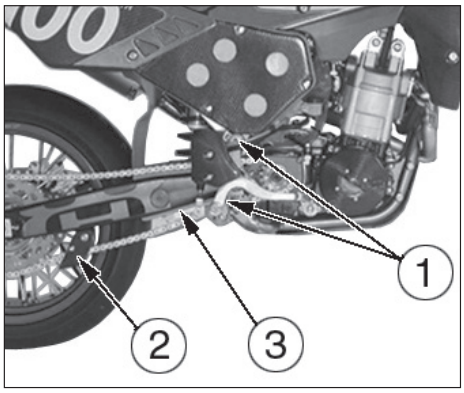
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

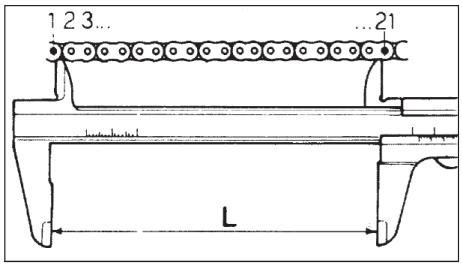
Graissage de la chaîne avec bagues d'étanchéité
Lubrifier les éléments en métal et en cautchouc (bagues d'étanchéité) en utilisant une brosse. Enduire d'huile avec viscosité SAE 80-90 les parties intérieures et extérieures de la chaîne.
5 -Si la chaîne a été coupée, la remonter en utilisant un joint.
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.
6 -Régler la chaîne d'après la déscription à la page D.39
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.



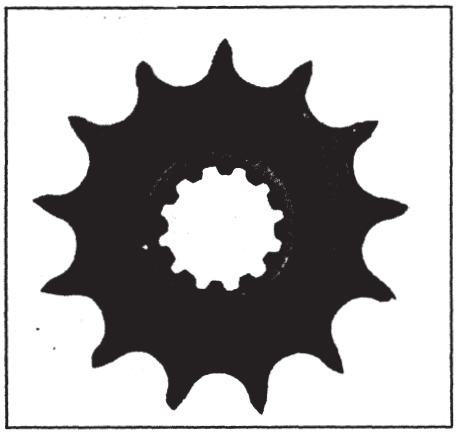
1- Rouleau tendeur de chaîne (Kit en necessaire)
2- Guidage de chaîne 3- Patin de chaîne (Kit en necessaire)

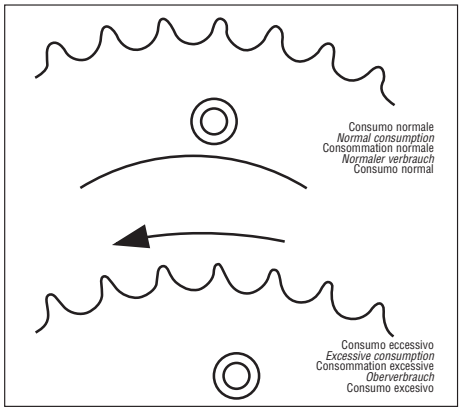
Controle usure chaine, pignon et couronne
Agir comme suit:
- tendre la chaîne à l'aide des vis de réglage
- marquer 20 maillons de la chaîne
- mesurer la distance "L" entre le centre due 1er pivot et celui du 21ème.



STANDARD	LIMITE D'USURE
317,5 mm	323 mm

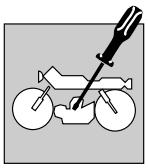
Contrôler l'usure ou les dommages éventuels du pignon, et le remplacer s'il présente une usure égale à celle montrée par la figure.
Après avoir démonté la roue, contrôler l'usure des dents de la couronne arrière.
La figure ci-contre montre le profil des dents ayant une usure normale ou excessive.
Si 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.





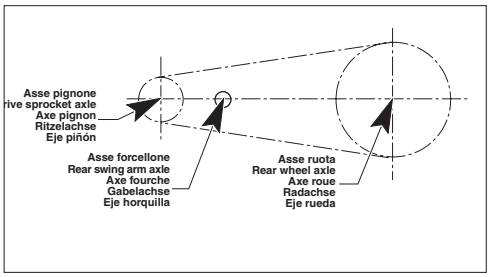
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Ketteneinstellung Sekundärübersetzung

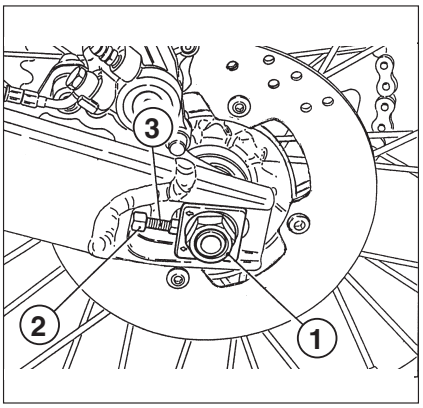
Die Kette muss in Übereinstimmung mit der "Wartungstabelle" kontrolliert, eingestellt und geschmiert werden; das aus Sicherheitsgründen und zur Verhütung eines übermässigen Verschleisses. Wenn die Kette übermässig verschleisst oder sich als schlecht eingestellt erweist, das heisst, wenn sie locker ist oder übermässig straff, kann sie von dem Kranz abspringen oder zerreissen.
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 für die Befestigung des Radbolzens (1) 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 des Ritzels, die Feder (1), das Anschlußstück (2) und die Kette abnehmen.
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 (SMR 630)

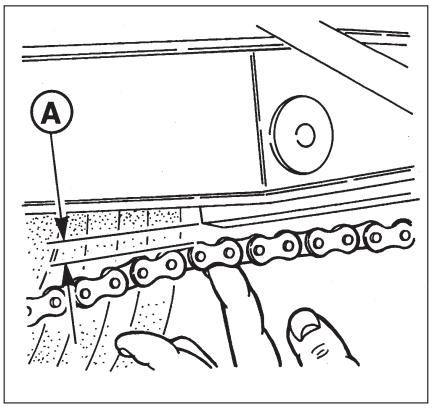
Mit Petroleum oder Naphtha waschen ; wird Benzin oder insbesondere Trichloräthylen benutzt zur Vermeidung von Oxydationn abtrocknen und schmieren.

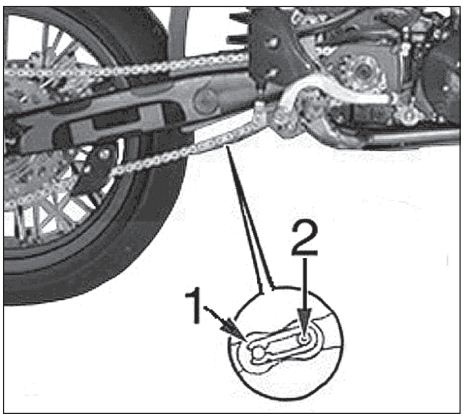
Waschen der Kette mit OR-Ringen

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.

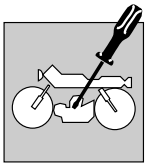
Schmierung der Kette ohne OR-Ringe (SMR 630)

Nach dem Trocknen die Kette, falls möglich, in ein spezifisches Molybdändisulfid -Schmiermittel oder in Motoröl hoher Viskosität, erwärmt zur Flüßigerhaltung des Öls, tauchen.



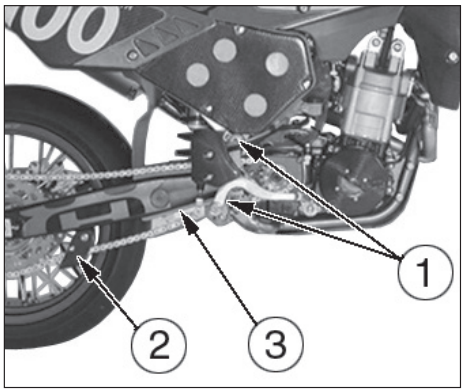


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

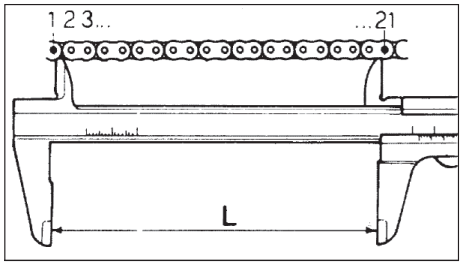
Schmierung der Kette mit OR-Ringen
Mit einem Pinsel sowohl die Metall- als auch die Gummiteile (OR) innen und außen mit Motoröl - Viskosität SAE 80-90 - schmieren.
5- Ist die Kette geschnitten, diese mit Hilfe der Verbindung montieren.
6- Die Verbindungsklammer derart montieren, daß der geschlossene 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.
6- Die Kette richtig einstellen, wie auf Seite D.41 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.



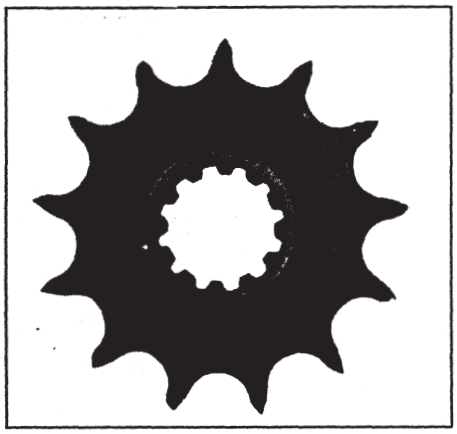
1- Kettenspannungsrolle (Ausrudtunsteile Kit)
2- Kettenfuhrung 3- Kettenschuh (Ausrudtunsteile Kit)

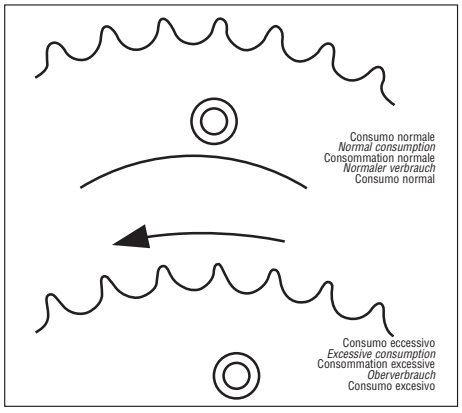
Kontrolle Verschleiss Kette, Ritzel, Kranz
Den Verschleiss wie folgt kontrollieren:
- die Kette mittels der Einstellschrauben komplett straffziehen;
- 20 Glieder der Kette kennzeichnen;
- den Abstand "L" zwischen dem Zentrum des 1. Zapfens und dem des 21 messen.

STANDARD	VERSCHLEISS-GRENZE
317,5 mm	323 mm



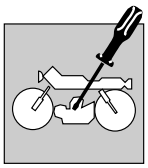
Etwaige Schaeden oder etwaigen Verschleiss des Ritzels kontrollieren. Ist der Ritzel verschliessen, wie auf der Abbildung gezeigt, muss er ausgewechselt werden.
Nachdem das Rad abmontiert wurde, ist der Verschleiss der Zaehne des hinteren Kranzes zu ueberpruefen. In der Abbildung sind die Zaehne mit 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 Kranz erheblich.





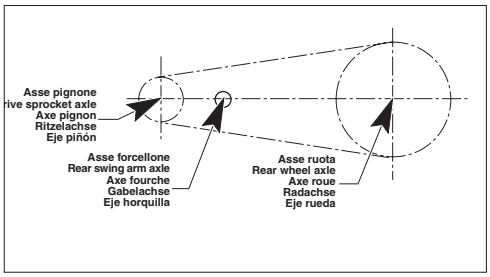
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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



Regulación cadena transmisión secundaria

La cadena debe ser controlada, regulada y lubrificada según la "Tabla de mantención", por razones de seguridad y para prevenir un desgaste excesivo. Si la cadena se desgasta excesivamente o resulta mal regulada, es decir se ha aflojado o se halla excesivamente tensada, puede salir de la corona o romperse. 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)



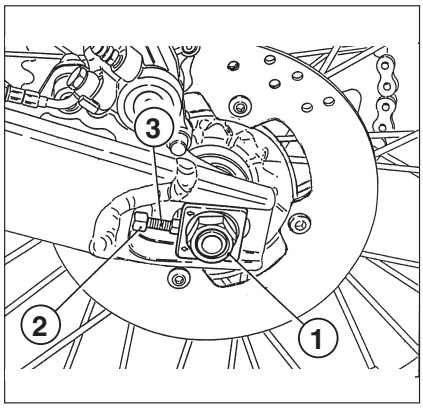
Ajuste rápido (Fig. B).

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 de fijación del perno de la rueda (1) 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 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.

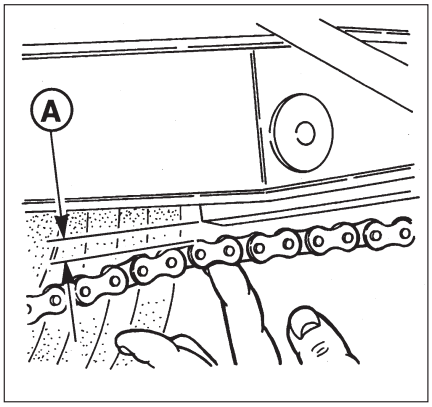
4- Limpiar y lubricar la cadena come indicado abajo.

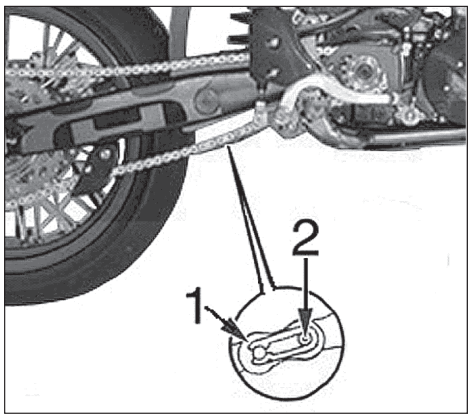
Limpieza cadena sin empaquetaduras de anillo (SMR 630)

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.

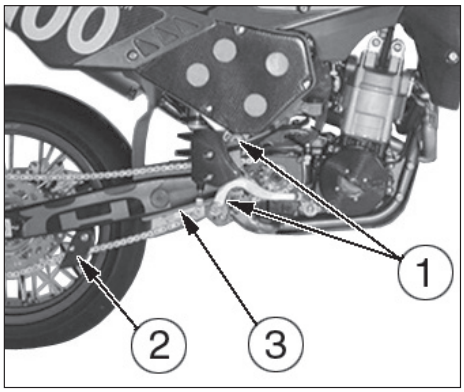




Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

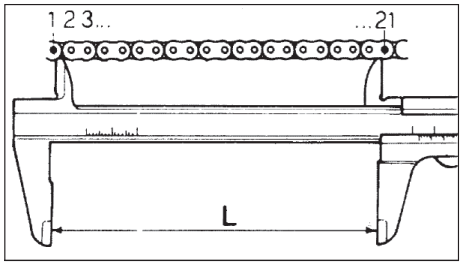
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES

Lubricación cadena sin empaque (SMR 630)
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.
6- Ajustar correctamente la cadena como descrito a pagina D.43.
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.

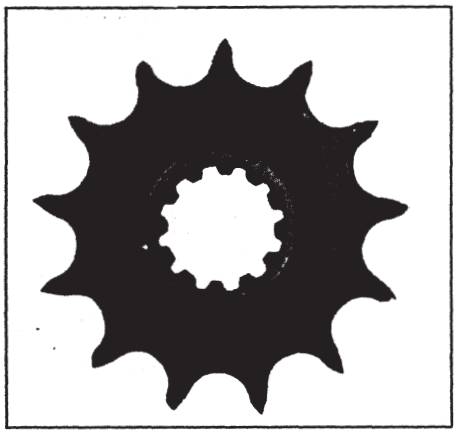


1- Rodillo tensor de cadena (Kit en dotación)
2- Guíacadena 3- Patín cadena (Kit en dotación)

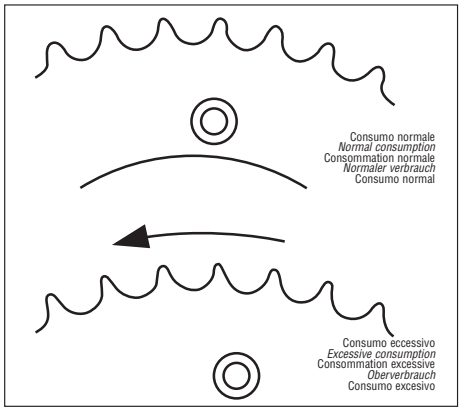
Control desgaste cadena piñon y corona
Controle el desgaste de la cadena de la siguiente manera:
- Tense completamente la cadena por medio de los tornillos de ajuste.
- Marque 20 eslabones de la cadena.
- Mida la distancia "L" entre el centro del 1° perno y el del 21°.



ESTANDAR	LIMITE DE DESGASTE
317,5 mm	323 m

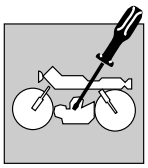


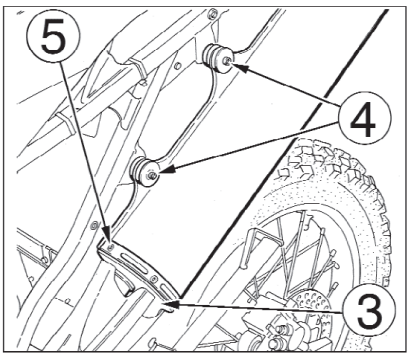
Controle si hay daños y el desgaste del piñón. Si el piñón presentara un desgaste como el que muestra la figura hay que substituirlo. Después de desmontar la rueda es necesario comprobar el estado de desgaste de los dientes de la corona trasera.
La figura al lado muestra el perfil de los dientes en condiciones de desgaste normal y excesivo. Si la corona está excesivamente gastada reemplácela destornillando los seis tornillos de fijación del cubo.
ATENCION *: 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.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

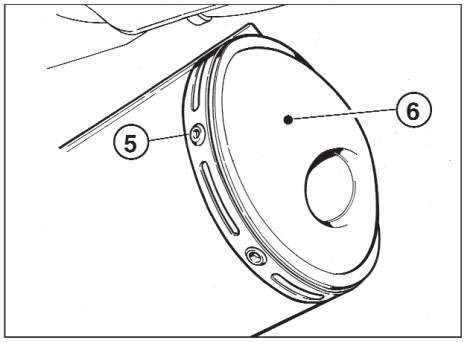
REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI
ADJUSTMENTS
REGLAGES ET CALAGES
EINSTELLUNG UND EINREGULIERUNGEN
AJUSTES Y REGULACIONES





Sostituzione materiale fonoassorbente silenziatore
Rimuovere il pannello laterale sinistro e il silenziatore di scarico, come descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI.
Togliere i rivetti (5), le fascette ed i terminali di scarico (3) e (6).
Estrarre il tubo interno ed effettuare la sostituzione del materiale fonoassorbente.
Nota*: Se fosse difficoltoso rimuovere il silenziatore, aiutarsi nell'operazione battendo leggermente con un martello in gomma o in plastica.

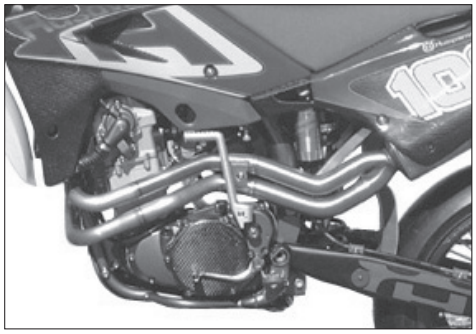
Replacing muffler deadening material
Remove the L.H. side panel and exaust silencer as axplained in section "GENERAL OPERATIONS".
Remove the rivets (5) , clamps and the exhaust terminals (3) and (6). Remove innner pipe and replace the deadening material.
NOTE: When diffuculties are found in removing the muffler, lightly beat with a rubber or plastic hammer.



Remplacement materiau insonorisant du silencieux
Enlever le panneau latéral gauche droit et le silencieux d'échappement selon description du chapitre "OPERATIONS GENERALES".
Oter les rivets, les colliers et les terminals de l'échappement (3) et (6). Oter le tuyau intérieur et remplacer le matériel insonorisant.
NOTA: Si vous trouvez des difficultés à ôter le silencieux, battre doucement avec un marteau en caoutchouc ou en plastique.

Ersetzung Schallsclucken-den materials der Schalldaempfers
Die linke Seitentafel und die Auspuffschalldaempfer losmachen, sieche diesbezügliche Beschreibung unter dem Kapitel "ALLGEMEINE ARBEITEN".
Die Nieten (5), die Schellen und die Auspuff-Endstück (3) und (6) abnehmen. Das innere Rohr abziehen und den Austausch des schalldämpfenden Materials durchführen.
ANMERKUNG * : Falls es schwierig sein sollte, den Dämpfer auszubauen, mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer leicht gegen diesen klopfen.

Substitucion del material fonoabsorbente del silenciador
Remueva el panel lateral izquierdo y el silenciador de escape como descipto en el capitulo "OPERACIONES FGENERALES".
Quitar los remaches (5), las abrazaderas y los terminal de escape (3) y(6). Extraer el tubo interior y reemplazar el material.
Nota: si hubiera dificultades para retirar el silenciador, dar unos pequeños golpes con un martillo en caucho o plástico.



Controllo tubo di scarico
Rimuovere i tubi di scarico come descritto al capitolo "OPERAZIONI GENERALI".
Controllare che il tubo di scarico non presenti rotture o danni: in caso contrario sostituirlo.

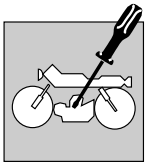
Checking the exhaust pipe
Remove the exhaust pipes as shown on chapter "GENERAL OPERATIONS".
Check the exhaust pipe for wear or damages and replace it, if necessary.

Controle du tuyau d'echappement
Oter les tuyau d'echappement 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.

Kontrolle Auspuffrohr
Das Auspuffrohr entfernen, wie " ALLGEMEINE OPERATIONEN " zum kapitel beschreibt.
Kontrollieren, daß es keine Brechen oder Schäden auf das Auspuffrohr gibt: andernfalls ihn ersetzen.

Control tubo de escape
Remueva los tubos de escape como se descrive en el capitulo " OPERACIÓNES GENERALES ".
Controlar que el tubo de escape no presenta roturas o daños: en caso contrario reemplazarlo.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. E 15-07-2004 18:23 Pagina E.1

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

E

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES

Stacco sella E.3
Stacco pannelli laterali.....E.5
Stacco telaietto posteriore, parafango posteriore e filtro aria E.5
Stacco silenziatore e tubi di scarico.....E.6
Stacco serbatoio e convogliatori E.7
Stacco trasduttore digitale e cavo frizione E.8
Stacco catena trasmissione secondaria e motore.....E.9

Removal of saddle.....E.3
Removal of side panel.....E.5
Removal of rear frame, mudguard and air filter.....E.5
Removal of muffler and exhaust pipes E.6
Removal of tank and conveyors.....E.7
Removal of digital E.C.U. and clutch cable.....E.8
Removal of secondary drive chain and engine.....E.9

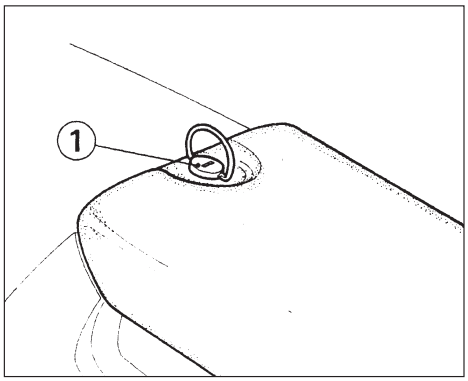
Démontage selle.....E.3
Démontage panneaux latéraux E.5
Démontage cadre et pare-boue arrière et filtre à air E.5
Démontage silencieux et tuyaux d'échappement.....E.6
Démontage réservoir et convoyeurs E.7
Démontage distributeur digital et câble d'embrayage.....E.8
Démontage transmission secondaire et moteur E.9

Ausbau des Sattels E.3
Ausbau der seitlichen Bleche E.5
Ausbau des hinteren Fahrgestells, des hinteren Kotflügels und des Luftfilters.....E.5
Ausbau der Schalldämpfer und Auspuffrohre E.6
Ausbau der Kraftstoffbehälter und Leitblechen E.7
Ausbau der Digitale Einheit und des Seilzugs für Kupplung E.8
Ausbau der Vorgelegekette und des Motors E.10

Remoción del sillín.....E.3
Remoción de los paneles laterales E.5
Remoción del bastidor trasero, el guardabarros y el filtro del aire.....E.5
Remoción del silenciador y los tubos de escape E.6
Remoción del deposito y los transportadores E.7
Remoción centralina digital y cable embrague.....E.8
Remoción de la cadena de transmisión secundaria y motor ..E.10

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES



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

Removal of saddle
Turn anticlockwise for removing rear pin (1); remove saddle from front fixing screw.

Démontage selle
Tourner en sens antihoraire le pivot arrière (1), le démonter et ôter la selle, après avoir desserré la vis de fixation avant.

Ausbau des Sattel
Den hinteren Zapfen (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, ihn herausnehmen, den Sattel von der vorderen Befestigungsschraube befreien und entfernen.

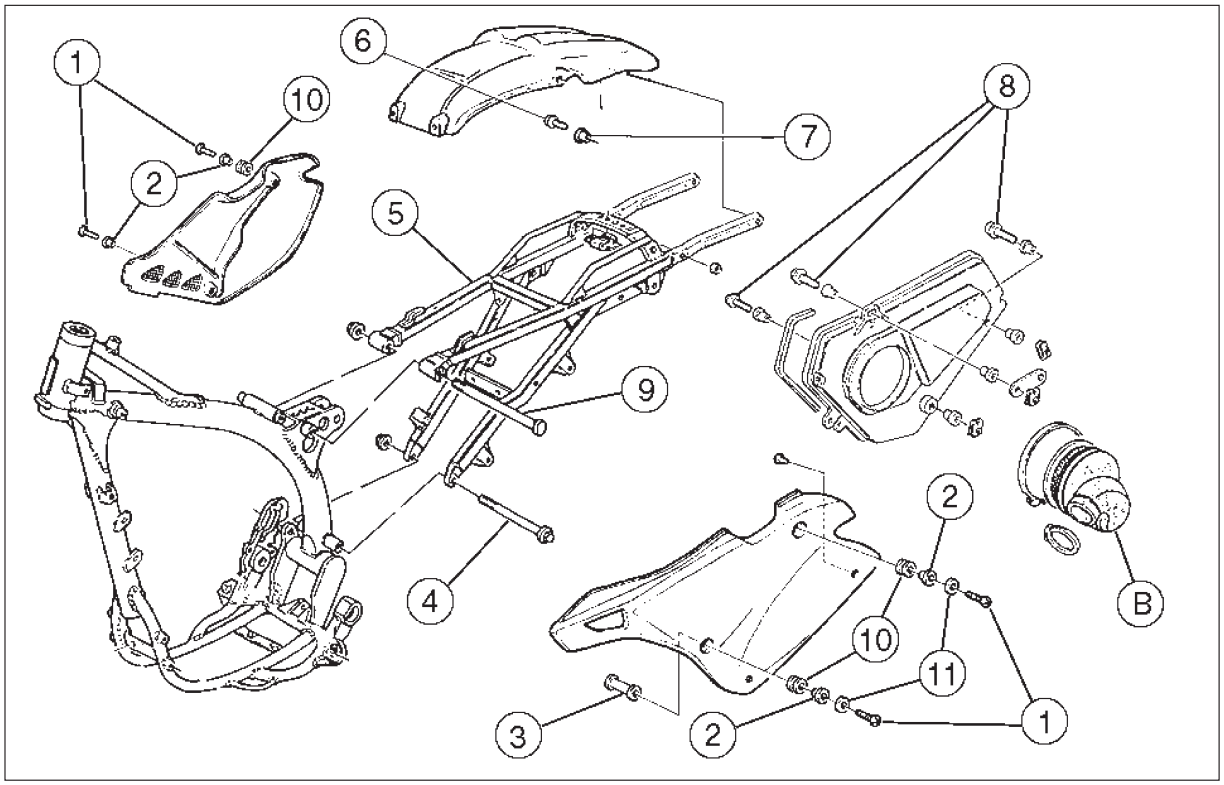
Remoción del sillín
Gire en el sentido contrario a las manecillas del reloj el perno trasero (1), remuévalo y extraiga el sillín sacando el tornillo de fijación delantero.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES







Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES

Stacco pannelli laterali
Svitare le due viti (1) di fissaggio e togliere i pannelli laterali (ricordare, nel rimontaggio, di posizionare nuovamente le bussole (2) , il gommino (10), la rosetta (11) ed anteriormente il distanziale (3) sotto al pannello sinistro).

Removal of side panels
Loosen the two screws (1) and remove the side panels. When reassembling, remember to fit bushes (2), grommet (10), washer (11) and spacer (3) on the front, under the left panel.

Démontage panneaux latéraux
Desserrer les deux vis (1) et ôter les panneaux latéraux. Au remontage, se rappeler de placer les douilles (2), le cautchouc (10), le rondelle (11) et l'entretoise (3) sur le front, au dessous du panneau gauche.

Ausbau der seitlichen Bleche
Die beiden Befestigungsschrauben (1) ausschrauben und die Seitenpaneele abnehmen (beim Wiedereinbau darauf achten, die Buchsen (2), die Gummistück (10), die Scheibe (11) und vorn das Abstandsstück (3) unter dem linken Paneel wieder zu positionieren).

Remoción de los paneles laterales
Desenroscar los dos tornillos (1) de fijación y retirar los paneles laterales (acordarse, en el remontaje, de colocar de nuevo los casquillos (2), la junta de goma (10), la arandela (11) y en la parte delantera el distanciador (3) debajo del panel izquierdo).

Stacco telaietto posteriore, parafango posteriore e filtro aria
Rimuovere il raccordo di aspirazione (B) dal motore. Togliere la vite superiore (9), la vite inferiore (4), la molla del silenziatore di scarico ed estrarre il telaietto posteriore in lega leggera (5) completo di scatola filtro, silenziatore di scarico e parafango posteriore Svitare le quattro viti (6) di fissaggio e rimuovere il parafango posteriore unitamente alle bussole (7). Togliere le tre viti (8) e rimuovere la scatola filtro.

Removal of rear frame, mudguard and air filter
Remove the suction union (B) from the engine.
Remove the upper screw (9), the lower screw (4), the exhaust silencer spring, the light alloy rear frame (5) with the filter box, the exhaust muffler, and the rear mudguard.
Loosen the four screws (6) and remove the rear mudguard with the intermediate bushes (7).
Remove the three screws (8) and the filter box.

Démontage cadre et pare-boue arrière et filtre à air
Oter le raccord (B) de suction du moteur.
Oter la vis supérieure (9), la vis inférieure (4), le ressort du tujau d'échappement, le cadre arrière en alliage léger (5) avec la boîte à filtre, le silencieux d'échappement et le pare-boue arrière.
Desserrer les quatre vis (6) et ôter le pare-boue arrière avec les douilles intermédiaires (7).
Oter les trois vis (8) et la boîte à filtre.

Ausbau des hinteren Fahrgestells, des hinteren Kotflügels und des Luftfilters
Den Sauganschluß (B) vom Motor entfernen. Die obere Schraube (9), die untere Schraube (4), die Auspuffrohre Feder abnehmen und den hinteren Leichtmetall-Rahmen zusammen (5) mit Filterschachtel, Schalldämpfer und hinterem Schutzblech abziehen
Die vier Befestigungsschrauben (6) lösen und das hintere Schutzblech zusammen mit den Zwischenbuchsen (7) abnehmen. Die drei Schrauben (8) abnehmen und die Filterschachtel entfernen.

Remoción del bastidor trasero, el guardabarros y el filtro del aire
Retirar el empalme de aspiración (B) del motor. Retirar el tornillo superior (9), el tornillo inferiores (4), el muelle del silenciador de escape y retirar el bastidor trasero en aleación ligera (5) completo de caja de filtro, silenciador de escape y guardabarros trasero. Desenroscar los quatro tornillos (6) de fijación y retirar el guardabarros trasero junto con los casquillos intermedios (7). Retirar los tres tornillos (8) y retirar la caja de filtro.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

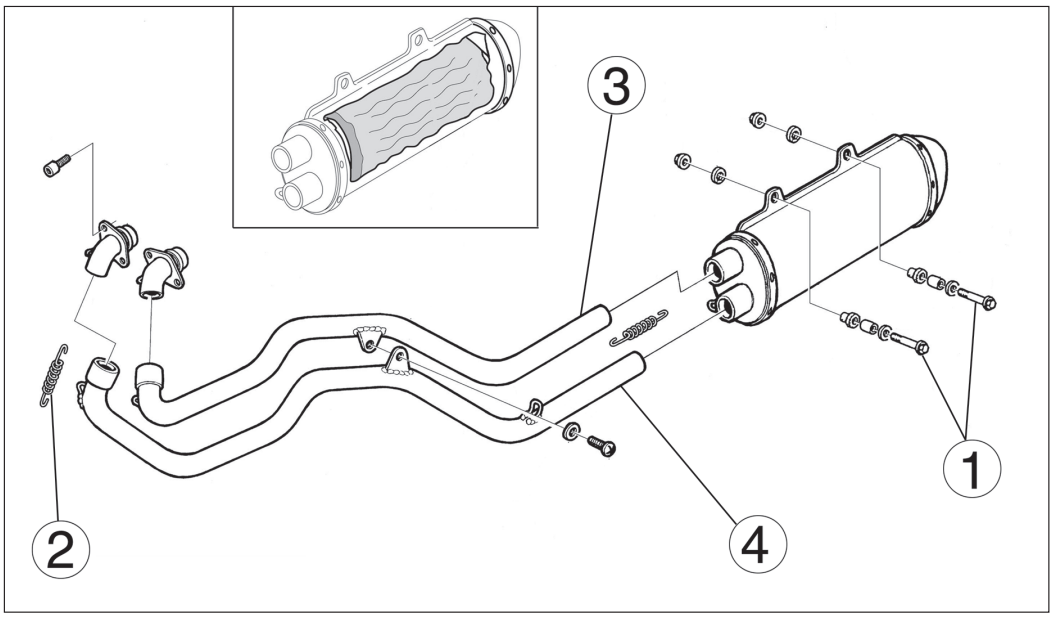
Stacco silenziatore e tubi di scarico
Togliere le viti (1) e rimuovere il silenziatore dal telaietto posteriore. Rimuovere le molle (2), ed i tubi di scarico (3) e (4).

Remove the muffler and the exhaust pipes
Remove screws (1) and the muffler from the rear frame.
Remove the spring (2), and the exhaust pipes (3) and (4).

Oter le silencieux et les tuyaux d'échappement
Oter les vis (1) et le silencieux du cadre arrière.
Oter les ressorts (2), et les tuyaux d'échappement (3) et (4).

Schalldämpfer und Auspuffrohre abnehmen
Die Schrauben (1) abnehmen und den Schalldämpfer vom hinteren Rahmen entfernen. Die Federn (2), und die Auspuffrohre abnehmen (3) und (4).

Remoción del silenciador y del tubo de escape
Retirar los tornillos (1) y retirar el silenciador del bastidor trasero.
Remover los muelles (2), y los tubos de escape (3) y (4).



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

OPERAZIONI GENERALI
GENERAL OPERATIONS
OPERATIONS GENERALES
ALLGEMEINE OPERATIONEN
OPERACIONES GENERALES

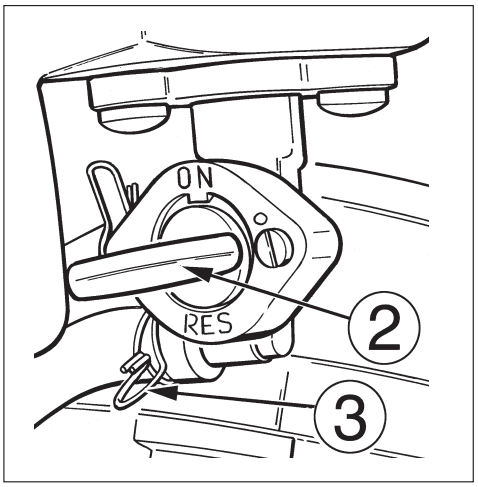
Stacco serbatoio e convogliatori
Posizionare il rubinetto carburante (2) sulla posizione OFF ed allentare la fascetta (3) sulla tubazione di collegamento al carburatore; sfilare la tubazione dal rubinetto.
Rimuovere il tubetto di sfiato dal tappo (4) del serbatoio carburante.
Togliere le quattro viti (5) che fissano i convogliatori ai radiatori. Rimuovere le viti (6) che fissano il serbatoio (7) ed il serbatoio stesso completo di convogliatori.

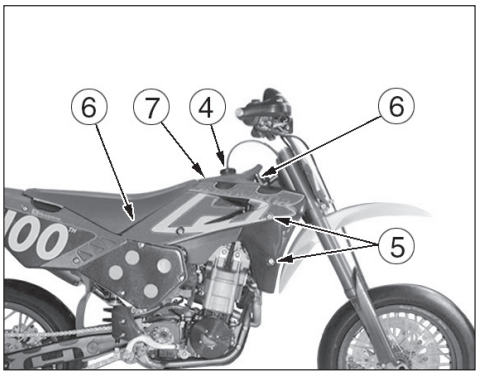
Removal of tank and conveyors
Set the fuel cock (2) on OFF position then loosen clamp (3) on the carburettor fuel hose; remove the hose from the fuel cock.
Remove the vent hose from fuel tank cap (4).
Remove the four screws (5) which fix the conveyors to radiators.
Remove the fuel tank (7) fastening screws (6) and the fuel tank assy with conveyors.

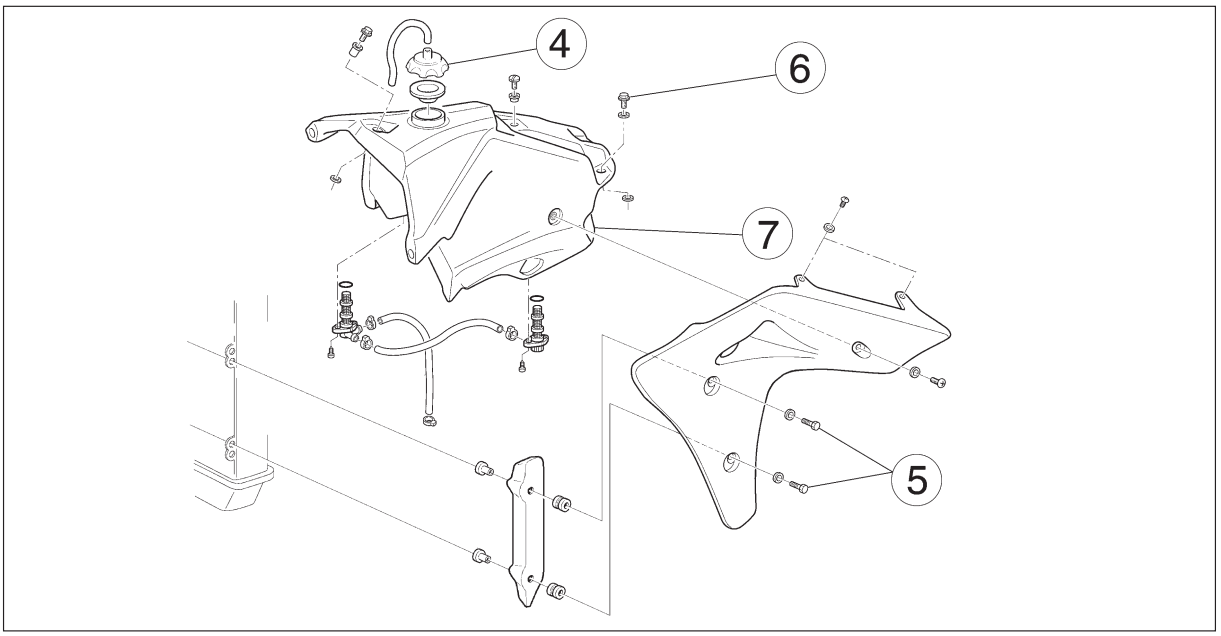
Démontage réservoir et convoyeurs
Placer le robinet carburant (2) sur la position OFF et deserrer le collier (3) sur la tuyauterie du carburateur; Oter la tuyauterie du robinet carburant.
Oter le tuyau d'évent du bouchon (4) du réservoir carburant.
Oter les quatre vis (5) fixant les convoyeurs aux les radiateurs.
Oter les vis (6) fixant le réservoir carburant (7) et le réservoir carburant avec les convoyeurs.

Ausbau der Kraftstoffbehälter und Leitblechen
Den Treibstoffhahn (2) auf die Position OFF stellen und die Schelle (3) auf der Verbindungsleitung zum Vergaser lockern, den Hahn von der Verbindungsleitungabziehen;
Das Entlüftungsrohr der Verrschluss (4) vom Kraftstoffbehälter entfernen.
Die Schrauben (5), welche die Förderer am küklern befestigen, ausschrauben.
Die Förderer und Die Schrauben (6), welche die Spoiler an den Kühlern befestigen abnehmen, auch die entsprechenden Buchsen sicherstellen;

Remoción del deposito y los conductores
Colocar el grifo del carburante (2) en la posicion OFF y aflojar la abrazadera (3) en el la tuberia de enlace al carburador; desensarter dicha tuberia del grifo.
Remueva el tubito de purga del tápon (4) del deposito gasolina.
Saque los cuatro tornillos (5) que fijan los conductores a los radiatores.
Retirar los tornillo (6) que fijan el depósito y el depósito (7) mesmo con los conductores.







Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. E 15-07-2004 18:23 Pagina E.8

Stacco trasduttore digitale e cavo frizione

Rimuovere le quattro connessioni (1) ed il cappuccio (2) dalla candela. Svitare le due viti (3) e togliere il trasduttore dal telaio.

Allentare il registro (5) sul manubrio. Rimuovere la parte terminale del cavo frizione dalla leva sul lato destro del basamento.

Removal of digital E.C.U. and clutch cable

Remove four connections (1) and spark plug cap (2). Loosen the two screws (3) and the digital **E.C.U.** from the frame.

Loosen register (5) on handlebar. Remove clutch cable terminal from lever set on the right side of base.

Démontage du distributeur digital et câble d'embrayage

Oter les quatre connexions (1) et le capuchon (2) de la bougie. Desserrer les deux vis (3) et ôter le distributeur digital du cadre.

Desserrer la vanne (5) sur le guidon. Oter le terminal du câble d'embrayage du levier sur le côté droit du carter.

Digitale Einheit und Seilzugs für Kupplung abnehmen

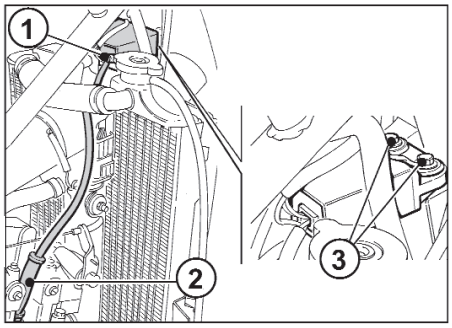
Die vier Verbindungen (1) und den Stecker (2) von der Kerze wegnehmen. Die beiden Schrauben (3) ausschrauben und die digitale Einheit vom Rahmen abnehmen.

Die Einstellung (5) auf dem Lenker lockern. Den Endteil des Seilzugs für Kupplung vom Hebel auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses entfernen.

Remoción de la centralita digital y cable embrague

Remueva las cuatro conexiones (1) y el capuchón (2) de la bujía.
Desenroscar los dos tornillos (3) y retirar la centralita digital del bastidor.

Afloje el ajuste (5) en el manillar. Quite la parte terminal del cable del embrague de la palanca en la parte derecha de la bancada.



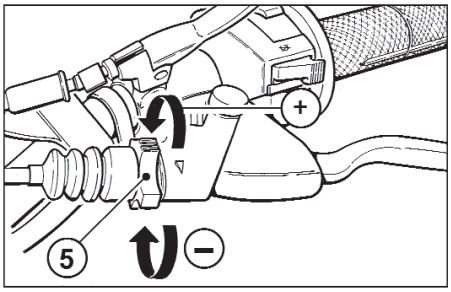
1. Connettore
2. Cappuccio candela
3. Vite fiss. trasduttore digitale

1. Connector
2. Spark plug cap
3. Digital E.C.U. fixing screw

1. Connecteur
2. Capuchon de bougie
3. Vis de fixage distributeur digital

1. Verbinder
2. Zündkerzenstecker
3. Befestigungsschraube der Digitale Einheit

1. Conector
2. Capuchón bujía
3. Tornillo fijación centralita digital



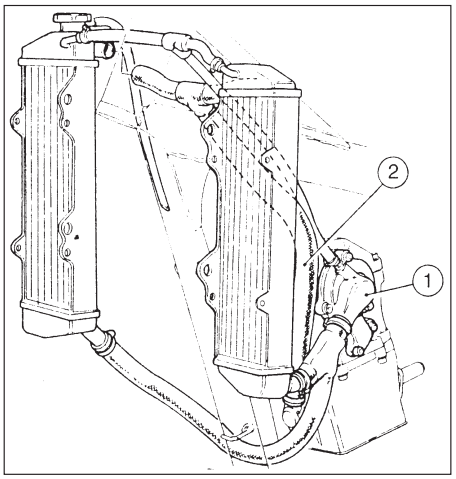
5. Registro frizione
5.Clutch adjuster
5. Vis de réglage embrayage
5. Stellschraube für Kupplung
5. Gruppo regulacion embrague

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. E 15-07-2004 18:23 Pagina E.9

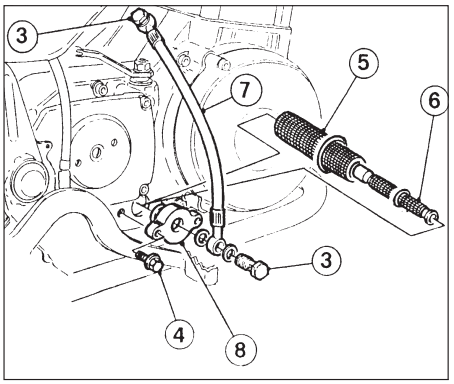
Stacco catena di trasmissione secondaria e motore

Prima di togliere il motore é necessario scaricare il refrigerante e l'olio come descritto alle pagine D.14 e D.10.
Togliere il carburatore dal manicotto di aspirazione sulla testa cilindro e liberare la vaschetta recupero vapori basamento dalla fascetta sul telaio.
Togliere le cinque viti di fissaggio e rimuovere il corpo pompa acqua (1); scollegare il manicotto (2).
Rimuovere, sul lato destro del motore, le viti (3), la tubazione (7), le viti (4), il raccordo (8) ed i filtri (5) e (6).
Rimuovere le viti anteriori di fissaggio del motore (contraddistinte dalle frecce).
Rimuovere le viti che fissano il coperchio protezione pignone motore (contraddistinte dalle frecce) ed il coperchio stesso (non é necessario rimuovere il pedale del freno).
Togliere l'anello elastico e rimuovere il pignone unitamente alla catena.
Rimuovere il perno forcellone ed il motore dal telaio.
Posizionare il motore su un cavalletto rotativo.



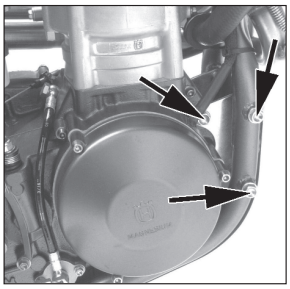
Removal of secondary drive chain and engine

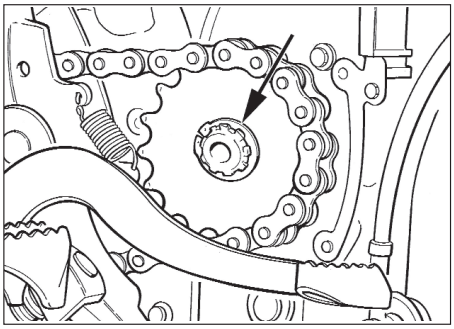
Before removing the engine, drain the cooling fluid and the oil as shown on pages D.14 and D.10.
Remove the carburettor from the suction coupling pipe set on the cylinder head and remove the engine block vapour basin from the clamp on the frame.
Remove the five fixing screws and the water pump (1) body too. Disconnect coupling pipe (2).
Remove screws (3), piping (7), screws (4), union (8) and filters (5) and (6), placed on the right side of the engine.
Removal of secondary drive chain and engine (marked with the arrows).
Remove engine fixing front screws (marked with the arrows do not remove the brakepedal).
Remove circlip, sprocket an chain.
Remove swing arm pivot and detach engine from frame.
Set engine on a rotating stand.

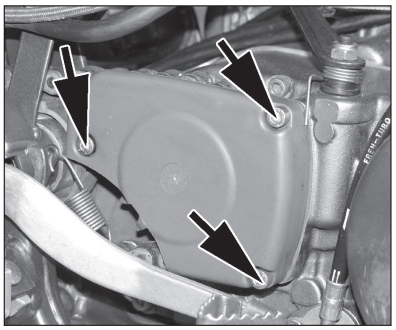


Démontage transmission secondaire et moteur

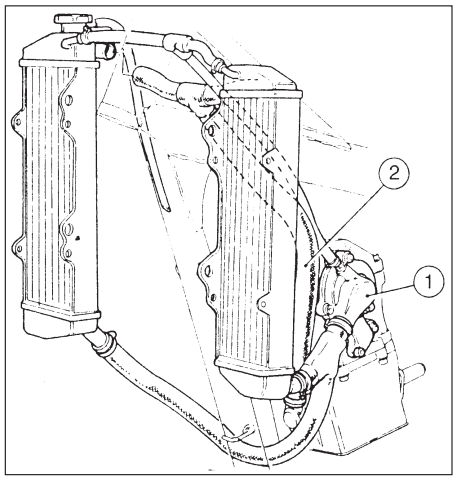
Avant d'ôter le moteur, il faudra vider le réfrigérant et l'huile en suivant les descriptions aux pages D.14 et D.10.
Oter le carburateur du manchon de suction sur la tête cylindre et le collier serre-cuve de récupération des vapeurs à la base du cadre.
Oter les vis de fixation et le corps pompe à eau (1). Détacher le manchon (2).
Oter les vis (3), la tuyauterie (7), les vis (4), l'embout (8) et les filtres (5) et (6), situés sur le côté droit du moteur.
Oter les vis avant de fixation moteur (marquées par les flèches).
Desserrer les cinques vis de fixation couvercle pignon moteur (marquées par les flèches) et oter le couvercle (il n'est pas nécessaire d'ôter la pédale du frein).
Enlever l'anneau ressort, le pignon et la chaîne.
Enlever le pivot fourche et le moteur.
Placer le moteur sur un tréteau roulant.





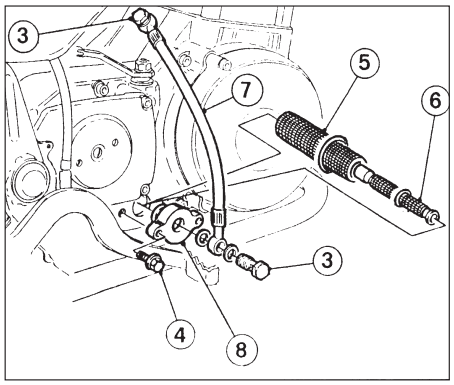


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



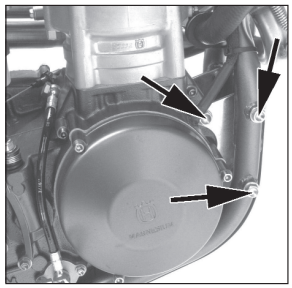
Ausbau der Vorgelegekette und des Motors

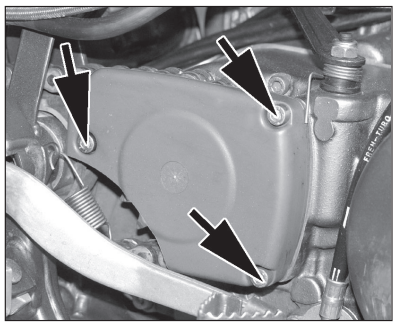
Vor Herausnehmen des Motors, Kühlmittel und Öl wie auf Seiten D.15 und D.11 beschrieben abfliessen lassen.
Den Vergaser von der Ansaugmuffe am Zylinderkopf abnehmen und die Schelle von der Dampfsammelwanne für den Motorblock entfernen.
Die fünf Befestigungsschrauben herausnehmen und den Wasserpumpenkörper entfernen (1) ; die Muffe (2) lösen.
Auf der rechten Seite des Motors die Schrauben (3), die Rohrleitung (7), die Schrauben (4), das Anschlußstück (8) und die Filter (5) und (6) abnehmen.
Die vorderen Befestigungsschrauben des Motors abnehmen (durch die Pfeile markiert).
Die Schrauben abnehmen (durch die Pfeile markiert), die den Deckel für den Schutz des Motorritzels und den Deckel selbst befestigen (Der Bremspedal braucht nicht demontiert zu werden).
Sprengring abnehmen und Ritzel und Kette entfernen.
Gabelzapfen und Motor vom Fahrgestell entfernen.
Motor auf einen rotierenden Montagebock stellen.

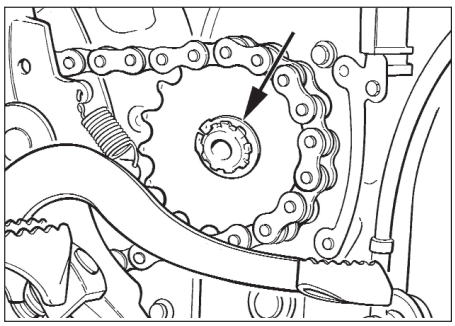


Remoción de la cadena de transmisión secundaria y motor

Antes de sacar el motor hay que descargar el refrigerante y el aceite como se describe en las páginas D.15 y D.11.
Saque el carburador del manguito de aspiración en la culata del cilindro y libere la cubeta de recuperación de los vapores bancada del collarín en el bastidor.
Saque los cinco tornillos de fijación y remueva el cuerpo de la bomba de agua (1) ; desconecte el manguito (2).
Quitar, en el lado derecho del motor, los tornillos (3), la tubería (7), los tornillos (4), la unión (8) y los filtros (5) y (6).
Remueva los tornillos delanteros de fijación del motor (marcadas con las flechas).
Remueva los tornillos (marcadas con las flechas) que fijan la tapa de protección del piñón motor y dicha tapa (no es necesario remover el pedal del freno).
Saque el anillo elástico y remueva el piñón junto con la cadena.
Saque el perno de la horquilla y el motor del bastidor.
Posicione el motor sobre un caballete rotatorio.



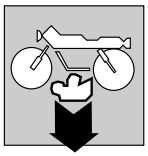




Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. F 16-07-2004 15:36 Pagina F.1

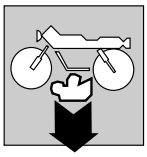
SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

F

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



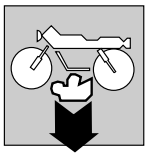
SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY

Smontaggio corpo pompa acqua ..... F. 4
Smontaggio coperchio testa cilindro ..... F. 5
Smontaggio testa cilindro ..... F. 6
Smontaggio valvole ..... F. 8
Smontaggio cilindro ..... F. 9
Smontaggio pistone ..... F. 9
Smontaggio coperchio trasmissione completo F.10
Smontaggio leva cambio..... F.10
Smontaggio gruppo avviamento F.12
Smontaggio frizione F.13
Smontaggio ingranaggio trasmissione primaria F.15
Smontaggio pompa olio.....F.15
Smontaggio gruppo comando cambio F.16
Smontaggio volano F.16
Smontaggio basamento F.17
Smontaggio perni forcelle e selettore cambio F.19
Smontaggio albero motore F.21

Disassembly of water pump housing ..... F. 4
Disassembly of cylinder-head cover ..... F. 5
Disassembly of cylinder head ..... F. 6
Disassembly of valves ..... F. 8
Disassembly of cylinder ..... F. 9
Disassembly of piston ..... F. 9
Disassembly of transmission cover unit F.10
Disassembly of gear lever F.10
Disassembly of kick starter mechanism F.12
Disassembly of clutch F.13
Disassembly of primary drive gear F.15
Disassembly the oil pump F.15
Disassembly of the gearshift mechanism F.16
Disassembly of flywheel F.16
Disassembly of crankcase F.17
Disassembly of gearshift shafts and gear selector F.19
Disassembly of crankshaft F.21

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



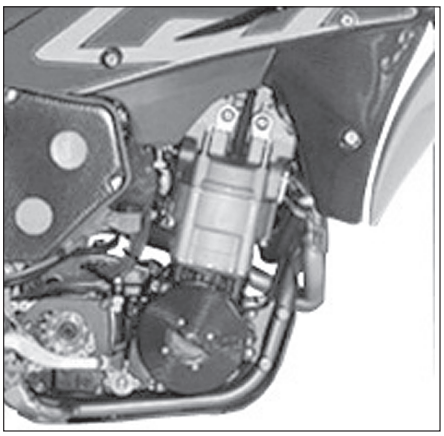
Démontage corps pompe à eau ..... F. 4
Démontage du couvercle tête cylindre ..... F. 5
Démontage tête cylindre ..... F. 6
Démontage des soupapes ..... F. 8
Démontage le cylindre ..... F. 9
Démontage du piston ..... F. 9
Démontage du couvercle transmission F.10
Démontage du levier boîte des vitesses F.10
Démontage du groupe démarreur F.12
Démontage de l'embrayage F.13
Démontage du engranage transmission primaire F.15
Démontage de la pompe à huile F.15
Démontage du groupe commande boîte des vitesses F.16
Démontage du volant F.16
Démontage du carter F.17
Démontage des pivots des fourches et sélecteur boîte de vitesse F.19
Démontage de l'arbre moteur F.21

Abmontierung des Wasserpumpengehäuses ..... F. 4
Abmontierung des Deckels des Zylinderkopfes ..... F. 5
Abmontierung des Zylinderkopfes ..... F. 6
Abmontierung der Ventile ..... F. 8
Abmontierung des Zylinders ..... F. 9
Abmontierung des Kolbens ..... F. 9
Abmontierung des Antriebsdeckels F.10
Abmontierung des Getriebeschalthebels F.10
Abmontierung der Anlassgruppe F.12
Abmontierung der Kupplung F.13
Abmontierung des Hauptantriebsrads F.15
Ölpumpen-Ausbau F.15
Abmontierung der Getriebegruppe F.16
Abmontierung des Schwungrades F.16
Abmontierung des Kurbelgehäuses F.17
Abmontierung der Getriebegabelzäpfen und des Getriebewählers F.19
Abmontierung der Antriebswelle F.21

Desmontaje cuerpo bomba agua ..... F. 4
Desmontaje tapa culata ..... F. 5
Desmontaje culata ..... F. 6
Desmontaje válvulas ..... F. 8
Desmontaje cilindro ..... F. 9
Desmontaje pistón ..... F. 9
Desmontaje tapa transmisión completa F.10
Desmontaje palanca del cambio F.10
Desmontaje grupo arranque F.12
Desmontaje embrague F.13
Desmontaje engranaje transmisión primaria F.15
Desmontaje de la bomba de aceite F.15
Desmontaje grupo mando cambio F.16
Desmontaje del volante F.16
Desmontaje bancada F.17
Desmontaje pernos horquilla cambio y selector cambio F.19
Desmontaje del eje motor F.21

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

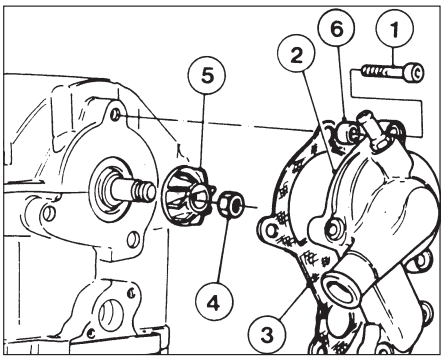
SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Togliere il coperchio carter destro e la candela.

Smontaggio corpo pompa acqua

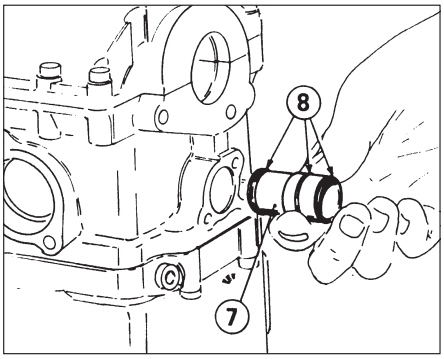
Togliere le cinque viti (1) che fissano il corpo pompa (2), le bussole (6) e rimuovere il corpo pompa unitamente alla guarnizione (3).
Togliere il dado (4) che fissa la girante (5). Togliere la girante.
Sfilare dal foro di mandata acqua il distanziale (7) con i tre anelli OR (8). Se l'operazione manuale risultasse difficoltosa, estrarre il distanziale agendo sulla scanalatura interna.



Remove right case cover and spark plug.

Disassembly of water pump housing

Remove the five screws (1) retaining the pump housing (2), the bushes (6) and lift it away with the gasket (3).
Remove the nut (4) from the pump impeller (5). Lift away the impeller.
Remove the spacer (7) with the "O" rings (8) from the water pump delivery hole. If necessary, use an iron wire piece with a bent end to remove the spacer. Remove spacer (7) and the three O.R. (8) from the water delivery hole. If difficulties arise when removing the spacer, work on the inside slot.



Démonter le couvercle du carter droit et la bougie.

Démontage corps pompe à eau

Oter les 5 vis (1) fixant le corps pompe (2) et les douilles (6), et ôter le corps pompe avec le joint (3).
Oter l'écrou (4) fixant le rotor (5). Démonter la couronne.
Par le trou de débit d'eau, ôtez l'entretoise (7) avec les trois bagues d'àtanchéité (8). Appuyez sur la rainure située à l'intérieur si l'opération résulterait difficile.

Den rechten Kastendeckel und die Kerze abnehmen.

Abmontierung des Wasserpumpengehäuses

Die fünf Schrauben (1) herausnehmen, welche den Pumpenkörper (2) und die Buchsen (6) befestigen, und den Pumpenkörper mit der Dichtung (3) entfernen. Die Mutter (4) herausnehmen, die das Laufrad (5) befestigt. Das Laufrad entfernen.
Das Distanzstück (7) mit den drei O-Ringen (8) vom Wasserförderloch trennen. Wenn diese Arbeit per Hand schwierig durchzuführen ist, das Distanzstück herausnehmen, indem man auf die innere Rippe einwirkt.

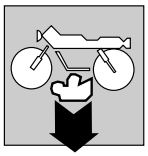
Saque la tapa del cárter derecho y la bujía.

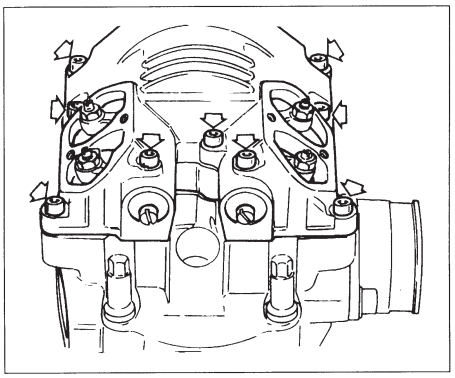
Desmontaje cuerpo bomba agua

Saque los cinco tornillos (1) que fijan el cuerpo de la bomba (2), los manguitos (6) y remueva el cuerpo de la bomba juntamente con la guarnición (3).
Saque la tuerca (4) que fija el rotor (5). Quite el rotor.
Saque del orificio de suministro del agua, el separador (7) con los tres anillos OR (8). Si la operación manual resultara dificultosa, extraiga el separador actuando en la ranura interior.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR





Smontaggio coperchio testa cilindro

Posizionare il pistone al P.M.S. al termine della fase di compressione.
Allentare tutte le viti e rimuovere i due coperchi dei registri ed il coperchio testa cilindro.

Disassembly of cylinder-head cover

Set the T.D.C. at the end of the compression phase. Take the piston to T.D.C. at the end of the compression phase.
Loosen all screws and remove the 2 adjusting covers and the cylinder head cover.

Démontage du couvercle tête cylindre

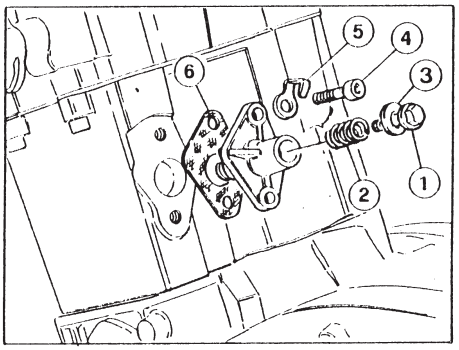
Placer le P.M.S. dans la correcte position à la fin de la phase de compression. Placer le piston au P.M.H. à la fin de la phase de compression. Desserrer toutes les vis et démonter les deux couvercles des registres et le couvercle tête cylindre aussi.

Abmontierung des Deckels des Zylinderkopfes

Den oberen Totpunkt am Druckphasenende positionieren. Am Ende der Druckphase den Kolben auf OT stellen. Alle Schrauben lockern und die zwei Deckel der Einstellung und den Deckel des Zylinderkopfes entfernen.

Desmontaje tapa culata

Colocar el P.M.S. al final de la fase de compresión. Posicione el pistón en el P.M.S. al final de la fase de compresión.
Afloje todos los tornillos y remueva las dos tapas de los ajustes y latapa culata.



Rimuovere la vite ① del tendicatena, la rondella ③ e la molla ②. Togliere le due viti ④, la piastrina ⑤, la guarnizione ⑥ ed il tendicatena.

Remove the cam-chain tensioner bolt ①, the washer ③ and spring ②. Remove the two screws ④, plate ⑤, gasket ⑥ and cam-chain tensioner.

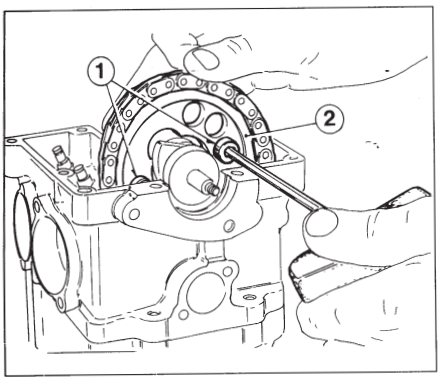
Démonter la vis ① du tendeur chaîne, l'entretoise et ③ et le ressort ②, les deux vis ④, la plaquette ⑤, le joint ⑥ et le tendeur de chaîne.

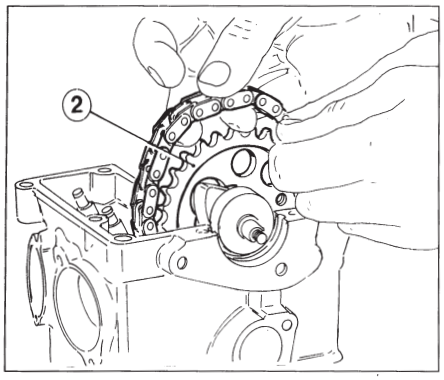
Die Schraube ① des Kettenspanners, die Federplatte ③ und die Feder ②, abnehmen. Die zwei Schrauben ④ das Plättchen ⑤, die Dichtung ⑥ und den Kettenspanner entfernen.

Remueva el tornillo ① del tensor de cadena, el arandela ③ y el resorte ②. Saque los dos tornillos ④, las placas, ⑤, la guarnición ⑥ y el tensor de cadena.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR





Smontaggio testa cilindro

Rimuovere le due viti (1) che fissano l'ingranaggio (2) sull'albero a camme.
Per permettere lo scarrucolamento della catena, spostare l'ingranaggio verso l'esterno.
Togliere l'albero a camme recuperando la rosetta relativa.

Disassembly of cylinder head

Remove the two camshaft gear screws (1).
To remove the camchain, move the gear (2) outwards.
Remove the camshaft and recover the washer.

Démontage tête cylindre

Oter les deux vis (1) fixant l'engrenage (2) sur l'arbre à cames.
Afin de permettre le glissement de la chaîne, déplacer l'engrenage vers l'intérieur.
Oter l'arbre à cames en recouvrant la rondelle.

Zylinderkopfdemontage

Die zwei Schrauben (1) herausnehmen, welche das Radpaar (2) auf der Nockenwelle befestigen.
Das Radpaar nach aussen schieben, um die Kette abfallen zu lassen.
Die Nockenwelle abziehen und die entsprechende Unterlegscheibe sicherstellen.

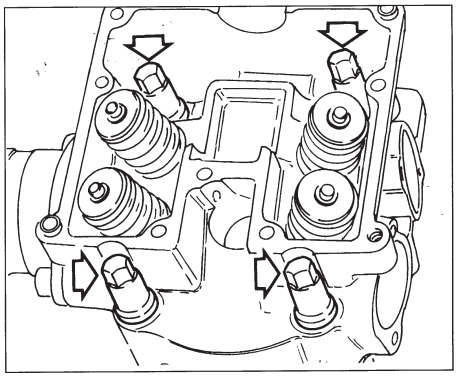
Desmontaje culata del cilindro

Remueva los dos tornillos (1) que fijan el engranaje (2) en el árbol de levas.
Para permitir el corrimiento de la cadena, desplace el engranaje hacia fuera.
Quitar el árbol de levas recuperando la arandela correspondiente.

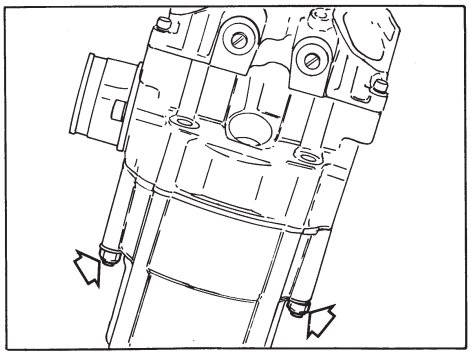
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

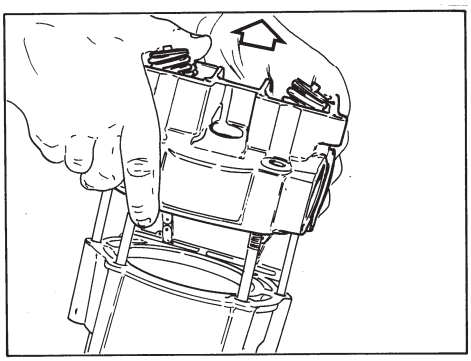
Rimuovere i quattro dadi della testa.
Remove the four headnuts.
Enlever les quatre écrous de la tête.
Die vier Muttern des Kopfes herausziehen.
Remueva las quatros tuercas de la culata.



Togliere i due dadi sotto il cilindro e le due viti sul lato sinistro.
Remove the two nuts from under the cylinder and the two screws on L.H. side.
Enlever les deux écrous au dessous du cylindre et les deux vis sur le côté gauche.
Die zwei Muttern unter dem Zylinder und die zwei Schrauben auf der linken Seite herausziehen.
Saque las dos tuercas debajo del cilindro y los dos tornillos en la parte ezquierda.

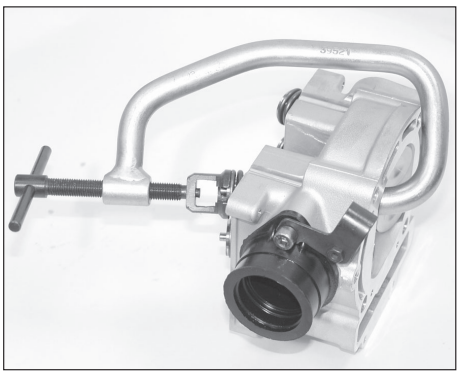


Estrarre la testa cilindro.
Lift off the cylinder head.
Enlever la tête cylindre.
Den Zylinderkopf herausnehmen.
Extraiga la culata del cilindro.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Smontaggio valvole

Usare l'attrezzo 1519792-01 per comprimere la molla ed il distanziale 1517484-01 per togliere le valvole. Fare attenzione a non danneggiare le superfici della guarnizione o la camera di scoppio della testa. Assicurarsi che l'attrezzo per comprimere la molla si trovi in posizione diritta, altrimenti lo stelo della valvola potrebbe piegarsi. Per evitare indebolimenti, non comprimere le molle delle valvole più del necessario. Contrassegnare tutte le parti in modo da poterle rimontare correttamente. Qualora i semiconi avessero provocato delle sbavature sugli steli delle valvole provvedere a rimuoverle prima di togliere le valvole.

Disassembly of valves

Use valve spring compressor 1519792-01 and spacer 1517484-01 to remove the valves. Be careful not to damage the gasket surfaces or the combustion chamber of the cylinder head. Make sure that the valve spring compressor always is straight. Otherwise the valve stem can be bent. To prevent loss of tension, don't compress the valve springs more than necessary.
Mark all parts, so that they can be reassembled correctly. If the valve cotters have made a burr on the valve stem, remove it before removing the valve.

Démontage des soupapes

Utiliser l'outil 1519792-01 pour comprimer le ressort et l'entretoise 1517484-01 pour enlever les soupapes. Veiller à ne pas endommager les surfaces du joint ou la chambre d'explosion de la tête. S'assurer que l'outil pour comprimer le ressort soit droit, car la soupape pourrait se plier. Afin d'éviter les affaiblissements, ne pas comprimer trop les ressort des soupapes. Marquer toutes les parties de façon à permettre un reassemblage correct. Lorsque les semi-cônes aient causés des ébarbages aux tiges des soupapes, avant d'enlever les soupapes, les ôter.

Abmontierung der Ventile

Werkzeug 1519792-01 benutzen, um die Feder zu drücken und das Distanzstück 151748-01, um die Ventile abzunehmen. Dabei sollen die Oberflächen der Dichtung oder die Brennkammer des Kopfes nicht beschädigt werden. Sich vergewissern, daß das Werkzeug für die Verdichtung der Feder aufrecht ist; sonst könnte sich die Ventilspindel biegen. Um Abschwächungen zu vermeiden, die Feder der Ventile nicht mehr als nötig drücken. Für einen richtigen Zusammenbau, ist es ratsam, alle Teile zu kennzeichnen.
Im Falle, daß die Kegelstücke einige Entgräten auf den Spindeln der Ventile verursacht hätten, sollen die letzteren entfernt werden, bevor die Ventile zu entfernen.

Desmontaje válvulas

Use la herramienta 1519792-01 para comprimir el resorte y el separador 1517484-01 para sacar las válvulas. Trabaje con cuidado a fin de non dañar las superficies de la guarnición ni la cámara de explosión de la culata. Asegúrese de que la herramienta para comprimir el resorte se encuentre en posición recta, de lo contrario el vástago de la válvula se podría curvar. Para evitar aflojamientos no comprima los resortes de las válvulas más de lo necesario. Marque todas las partes a fin de poter montarlas nuevamente de manera correcta. En el caso de que los semiconos hubiesen provocado rebabas en los vástagos de las válvulas, provea a removerlas antes de sacar las válvulas.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

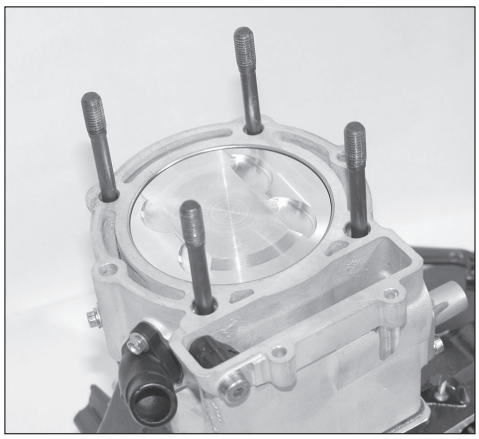
Smontaggio cilindro
Rimuovere il cilindro.

Disassembly of cylinder
Lift off the cylinder.

Démontage le cylindre
Retirer le cylindre.

Abmontierung des Zylinders
Den Zylinder entfernen.

Desmontaje cilindro
Remueva el cilindro.



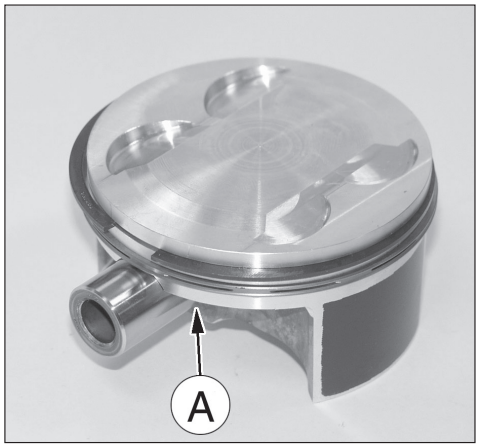
Smontaggio pistone
Introdurre nell'apposita cava (A) sul pistone la lama di un cacciavite sottile, rimuovere gli anellini dello spinotto e lo spinotto. Rimuovere il pistone.

Disassembly of piston
Insert the screwdriver blade into slot (1) on the piston, and remove the pin rings and the pin. Remove the piston too.

Démontage du piston
Insérer la lame d'un tournevis dans la rainure (1) sur le piston et ôter les bagues de l'axe du piston et le piston aussi.

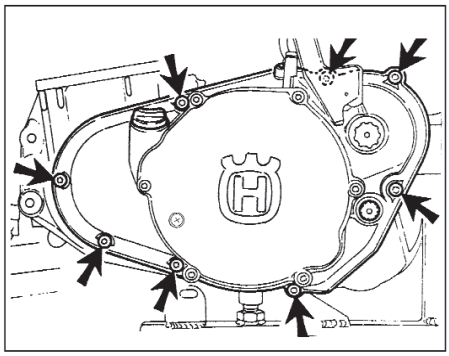
Abmontierung des Kolbens
In den dazu vorgesehenen Hohlraum (A) auf dem Kolben die Kante eines dünnen Schraubenziehrs einsetzen, die kleinen Bolzenringe und den Bolzen abnehmen. Den Kolben entnehmen.

Desmontaje pistón
Introducir en el hueco (A) correspondiente en el pistón la hoja de un destornillador simple, retirar los aros pequeños del pasador de émbolo y el pasador. Remover el émbolo.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Smontaggio coperchio trasmissione completo

Coperchio trasmissione.
Togliere le otto viti che fissano il coperchio trasmissione e rimuovere quest'ultimo.

Non è necessario rimuovere il pedale di avviamento e la leva comando cambio. Non sbloccare il cuscinetto a rullini dell'albero avviamento.

Disassembly of transmission cover unit

Remove all screws (8 pcs.) holding the transmission cover. Lift it off.

It is not necessary to remove the kickstarter and the gear lever. Do not loose the needle bearing of the kickstart shaft!

Démontage du couvercle transmission

Couvercle transmission.
Enlever les huit vis de fixation du couvercle transmission et dégager ce dernier.

La pédale de démarrage et le levier de changement de vitesse ne doivent pas être enlevés. Ne pas débloquer le palier à rouleaux de l'arbre démarreur.

Abmontierung des Antriebsdeckels

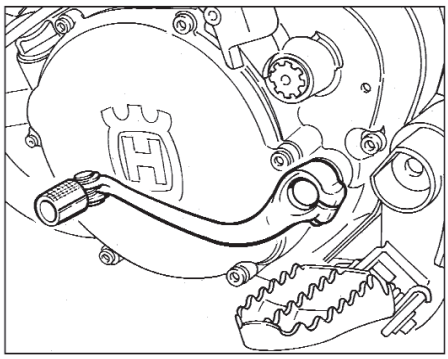
Antriebsdeckel.
Die acht Schrauben abnehmen, die den Antriebsdeckel festmachen und diesen letzten entfernen.

Es ist nicht notwendig, den Kickstarter und den Schalthebel abzunehmen. Das Nadellager der Anlaufwelle nicht lösen.

Desmontaje tapa transmisión completa

Tapa transmisión.
Saque los ocho tornillos que fijan la tapa de transmisión y remuévala.

No es necesario remover el pedal de arranque ni la palanca de mando del camio. No desbloquee el cojinete de agujas del eje de arranque.



Smontaggio leva cambio

Per facilitare il rimontaggio, contrassegnare la posizione della leva cambio a mezzo di un riferimento sull'albero. Svitare la vite e togliere la leva.

Disassembly of gear lever

Make a mark on the shaft showing the position of the gear lever to make the reassembly easier. Loosen the screw and lift away the gear lever.

Démontage du levier boîte de vitesse

Afin de faciliter le démontage, marquer par un point de repèrela position du levier de changement de vitesse. Desserrer la vis et enlever le levier.

Abmontierung des Getriebshalthebels

Um den Zusammenbau leichter zu machen, ist es ratsam, die Stellung des Getriebeschalthebels auf der Antriebswelle zu kennzeichnen. Die Schraube abziehen und den Hebel entfernen.

Desmontaje palanca del cambio

Para facilitar el montaje, marque la posición de la palanca del cambio por medio de una referencia en el eje. Destornille el tornillo y quite la palanca.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. F-1 16-07-2004 15:39 Pagina F.11

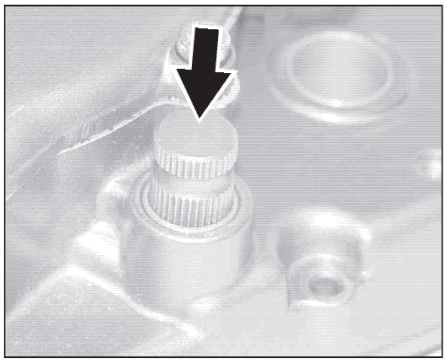
Spingere fuori l'albero della leva cambio usando un punzone ed un martello.

Push out the gear lever shaft with a drift and a hammer.

Pousser à l'extérieur l'arbre du levier de changement de vitesse en utilisant un poinçon et un marteau.

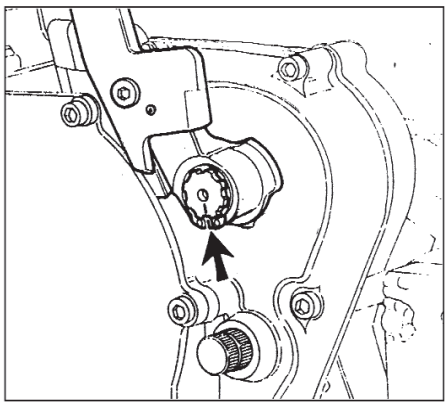
Die Schalthebelwelle mit einem Stempel und einem Hammer nach aussen schieben.

Empuje hacia afuera el eje de la palanca del cambio usando un punzón y un martillo.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Smontaggio gruppo avviamento

Rimuovere l'anello di fermo che fissa il pedale senza togliere quest'ultimo dall'albero. Per facilitare il rimontaggio, contrassegnare la posizione.

Disassembly of kick starter mechanism

Remove the circlip retaining the kickstarter but do not remove the pedal from the shaft. Mark its position to make the reassembly easier.

Démontage du groupe démarreur

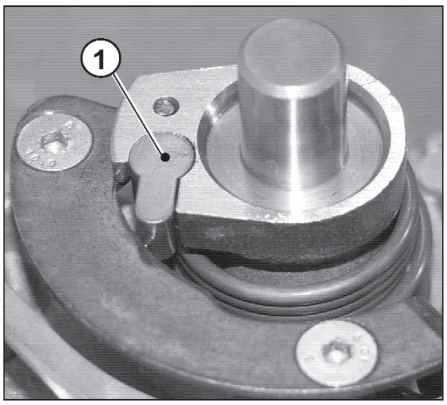
Enlever la bague d'arrêt qui fixe la pédale sans enlever la pédale de l'arbre. Pour faciliter le rassemblage, marquer la position.

Abmontierung der Anlassgruppe

Den Haltering abnehmen, der das Pedal befestigt, ohne das letztere von der Welle zu entfernen. Für einen leichteren Zusammenbau die Stellung kennzeichnen.

Desmontaje grupo arranque

Remueva el anillo de retención que fija el pedal sin sacar el pedal del eje. Para facilitar el montaje marque la posición.

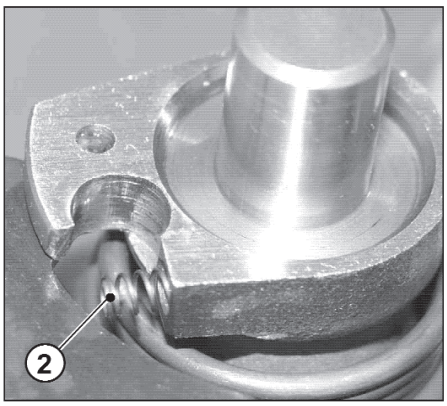


Comprimere la molla di ritorno sul pedale di avviamento usando, se necessario, un cacciavite. Rimuovere il pedale avviamento. Spingere con cautela l'albero verso l'interno per liberare il saltarello (1). Recuperare la molla (2) di ritorno.

Fare attenzione a non perdere il saltarello e la sua molla. Togliere l'albero di avviamento e la molla di ritorno.

Compress the return spring on the starter pedal if necessary by prying with a screwdriver. Remove starter pedal. Carefully push the shaft inwards to get the kirckstarter pawl free from its notch (1). Retrieve the return spring (2).

Be careful not to lose the pawl and its spring. Lift away the kickstarter shaft and the return spring.



Comprimer le ressort de rappel sur la pédale de démarrage en utilisant un tounevis. Enlever la pédale de démarrage et pousser avec précaution l'arbre vers l'intérieur pour liberer la sauterelle (1). Recouvrer le ressort (2) de rappel.

Veiller à ne pas perdre la sauterelle et le ressort. Enlever l'arbre démarreur et le ressort de rappel.

Die Rückzugsfeder des Kickstarters drücken; wenn nötig, einen Schraubzieher verwenden. Den Kickstarter entfernen und die Welle nach innen sorgfältig schieben, um den Sperrnocken (1) freizumachen. Die Rückzugsfeder (2) zurücknehmen.

Geben Sie darauf acht, Sperrnocken und Feder nicht zu verlieren. Kickstarter und Rückzugsfeder entfernen.

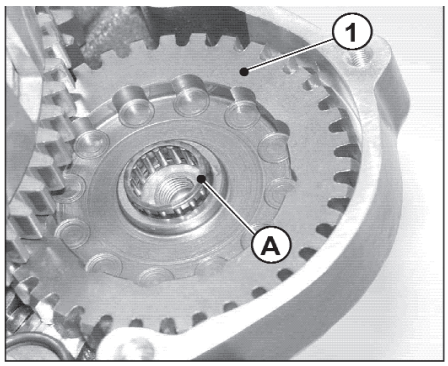
Comprima el resorte antagonista sobre el pedal de arranque usando, si fuera necesario, un destornillador. Remueva el pedal de arranque. Empuje con cuidado el eje hacia adentro para hacer salir el trinquete (1). Recupere el resorte (2) antagonista.

No pierda el trinquete y su resorte. Saque el eje de arranque y el resorte antagonista.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

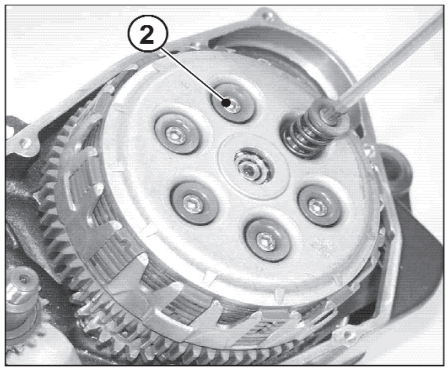
Smontaggio frizione
Togliere l'ingranaggio (1) dell'avviamento ed il cuscinetto a rullini (A) a meno che non sia già stato rimosso con il coperchio.
Verificare le condizioni dei denti degli ingranaggi che non devono presentare tracce di usura o rotture. In caso contrario, effettuare la sostituzione.
Interporre tra i denti della trasmissione primaria uno spessore in alluminio (in modo da impedirne la rotazione) e con una chiave a brugola da 5 mm svitare le sei viti (2) di tenuta delle molle frizione.
Rimuovere gli scodellini (3), le molle (4), il piatto spingidischi (5) completo di cuscinetto ed il pacco dei dischi (6). Recuperare dall'interno dell'albero primario cambio il piattello di spinta, l'asta e la sfera.



Disassembly of clutch
Unless previously removed with cover, remove starter gear (1) and needle bearing (A) too. Check the teeth gear for wear and failure. If worn or breaked, replace it.

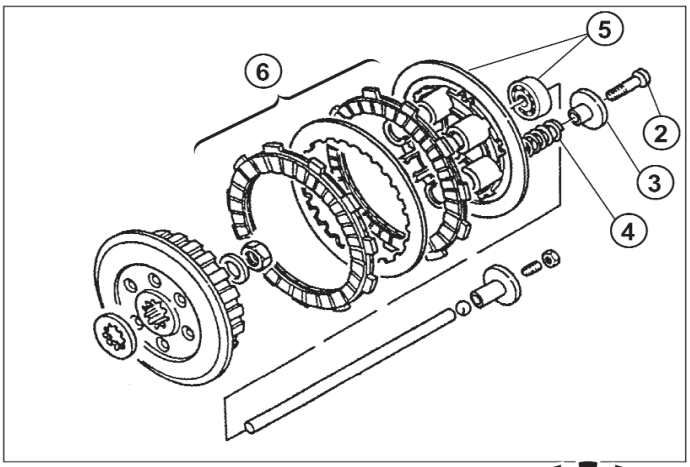
Set an aluminium bar among primary transmission teeth in order to prevent its rotation and, using a 5 mm allen wrench, loosen the six screws (2) that fasten clutch springs. Remove cups (3), springs (4), pressure plate (5) complete with bearing and disc pack (9). From primary shaft gearbox, recover rod, ball and pressure plate.

Démontage de l'embrayage
S'il n'a pas été enlevé avec le couvercle, enlever l'engrenage de démarrage (1) et le palier à rouleaux (A).
Vérifier les conditions des dents des engrenages qui ne doivent pas présenter traces d'usure ou ruptures. En cas contraire, effectuer la substitution.
Placer entre les dents de la transmission primaire une barre en aluminium afin de prevenir sa rotation et au moyen d'une clé à douille de 5 mm, deserrer les six vis (2) de fixation des ressorts d'embrayage. Enlever les cuvettes (3), les ressorts (4), le plaque (5) complete de roulement et le groupe des disques (9).
Récupérer le plateau de pression, la tige et la bille, se trouvant à l'intérieur de l'arbre primaire du changement des vitesses.



Abmontierung der Kupplung
Den Kickstarter (1) und das Nadellager (A) entfernen, wenn er nicht mit dem Deckel schon abgenommen worden ist.
Die Bedingungen von den Zähnen der Getriebe, die keine Spuren von Wucher oder Brechen vorstellen sollten, prüfen. Andernfalls, den Ersatz vornehmen.
Zwischen die Zähne des Primärantriebes eine Unterlage aus Aluminium legen (um die Rotation zu verhindern) und mit einem 5 mm Sechskantschlüssel die sechs Halteschrauben (2) der Kupplungsfedern losschrauben. Die Teller (3), die Federn (4), den Scheibenstossteller (5) mit Lager und das Scheibenpacket (6) entfernen. Aus dem Innern der Antriebswelle den Schubteller, den Stab und die Kugel holen.

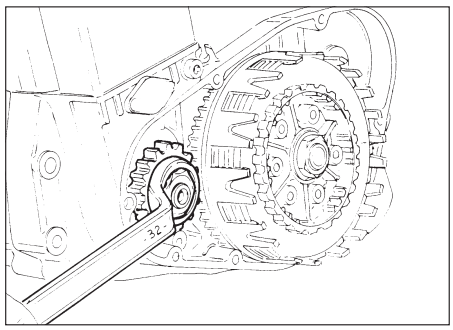
Desmontaje embrague
Saque el engranaje del arranque (1) y el cojinete de agujas (A) a menos que no se haya sacado ya junto con la tapa.
Controlar las condiciones de los dientes de los engranajes que no tienen que presentar huellas de usura o roturas. En caso contrario, efectuar la sustitución.
Introduzca entre los dientes de la transmisión primaria un espesor de aluminio (de manera que impida la rotación) y con una llave hexagonal de 5 mm, destornille los seis tornillos (2) de fijado de los resortes embrague. Remueva las cubetas (3), los resortes (4), el disco empuja-discos (5) con el cojinete y el grupo de discos (9). Recupere, dentro del eje primario, el disco de empuje, la varilla y la bola.



No.: 8000 98543 (07/2001)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Interporre tra i denti della trasmissione primaria uno spessore in alluminio e con una chiave esagonale da 32 mm svitare il dado di tenuta dell'ingranaggio sull'albero motore.
Estrarre l'ingranaggio con l'attrezzo 1519805-01.

Set an aluminium bar among primary drive teeth and by using a 32 mm. setscrew wrench, loosen gear fixing nut of driving shaft.
Remove gear by tool N. 1519805-01.

Placer une barre en aluminium entre les dents de la transmission primaire et au moyen d'une clé de 32 mm., desserrer l'écrou de fixation de l'engrenage sur l'arbre moteur.
Enlever l'engrenage avec l'outil N. 1519805-01.

Zwischen die Zähne des Primärantriebes eine Unterlage aus Aluminium legen und mit einem 32 mm-Inbußchlüßel die Haltemutter des Triebwellenzahnrades losschrauben. Zahnrad mit Werkzeug 1519805-01 herausnehmen.

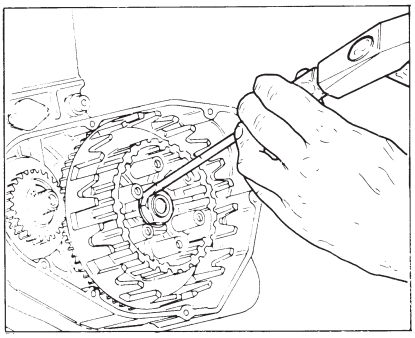
Introduzca entre los dientes de la transmisión primaria un espesor de aluminio y con una llave hexagonal de 32 mm destornille la tuerca de estanqueidad del engranaje del eje motor.
Extraiga el engranaje utilizando la herramienta 1519805-01.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

Smontaggio ingranaggio trasmissione primaria

Agire sulla rondella di sicurezza abbassando i bordi ribaditi sul dado di serraggio del mozzo portadischi.
Utilizzando l'attrezzo cod. **8000 79015**, con il quale si manterrà fermo il tamburo frizione, e con chiave da 27 mm svitare il dado di tenuta tamburo frizione sull'albero primario cambio.
Sfilare il tamburo frizione, il distanziale, la campana, il distanziale e la rondella di rasamento.

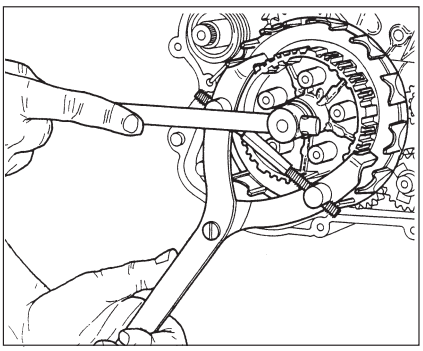


Disassembly of primary drive gear

Lower the tab washer rims on the disc hub fixing nut.
By using code **8000 79015** tool for clamping the clutch drum and a 27 mm. wrench, loosen clutch drum nut of gearbox primary shaft.
Remove clutch drum, spacer, clutch housing, spacer and shim washer.

Démontage engrenage transmission primaire

Abaisser les bords de la rondelle de sûreté rabattus sur l'écrou de serrage du moyeu porte-disques.
Utiliser l'outil code **8000 79015** pour garder arrêté le tambour d'embrayage, et à l'aide d'une clé de 27 mm., desserrer l'écrou de fixation du tambour d'embrayage sur l'arbre primaire de la boîte des vitesses.
Oter le tambour d'embrayage, l'entretoise, la cloche, l'entretoise et la rondelle de nivellement.

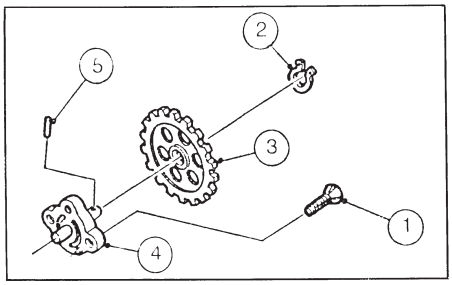


Abmontierung des Hauptantriebsrads

Durch Absenken der eingenieteten Kanten auf der Befestigungsmutter der Scheibennabe kann auf die Sicherungsscheibe eingegriffen werden.
Mit Werkzeug Nr. **8000 79015** die Kupplungstrommel festhalten und mit einem 27 mm-Schlüßel die Haltemutter der Kupplungstrommel auf der Antriebswelle losschrauben. Die Kupplungstrommel, das Distanzstück, die Kupplungsglocke, das Distanzstück und die Ausgleichsscheibe abnehmen.

Desmontaje engranaje trasnsmisión primaria

Intervenga en la arandela de seguridad bajando los bordes remachados sobre la tuerca de apriete del cubo portadiscos. Utilizando la herramienta cód. **8000 79015** con la que se mantendrá bloqueado el tambor embrague, y con una llave de 27 mm destornille la tuerca de estanqueidad del tambor embrague en el eje primario del cambio.
Extraiga el tambor de embrague, el separdor, la campana, el separador y la arandela de empuje.



Smontaggio pompa olio

Svitare le due viti di fissaggio (1) e rimuovere la pompa (4) dal basamento; togliere l'anello elastico (2), l'ingranaggio (3) ed il perno (5).

Disassembling the oil pump

Loosen the two fixing screws (1) and remove pump (4) from the base. Remove split ring (2), gear (3), and pin (5).

Démontage de la pompe à huile

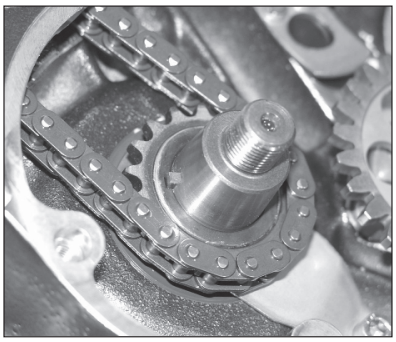
Desserrer les deux vis de fixation (1) et ôter la pompe (4) de sa base. Oter l'anneau ressort (2), l'engrenage (3) et le pivot (5).

Ölpumen-Ausbau

Die beiden Befestigungsschrauben (1) lösen und die Pumpe (4) aus dem Grundgestell entnehmen ; den elastischen Ring (2), das Räderpaar (3) und den Zapfen (5) abnehmen.

Desmontaje de la bomba de aceite

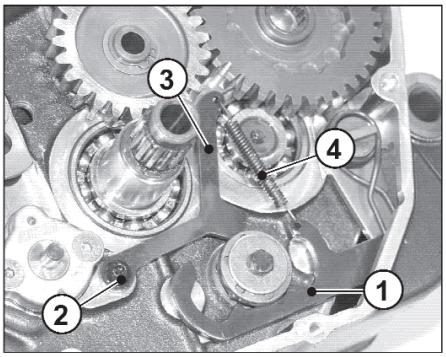
Desenroscar los dos tornillos sujetadores (1) y retirar la bomba (4) de la base; quitar el anillo elástico (2), el engranaje (3) y el perno (5).



Rimuovere la molla e l'ingranaggio della catena distribuzione.
Remove spring and drive chain gear.
Enlever le ressort et l'engrenage de la chaîne de distribution.
Die Feder und das Rad der Steuerkette entfernen.
Remueva el resorte y el engranaje de las cadenas de distribución.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Smontaggio gruppo comando cambio

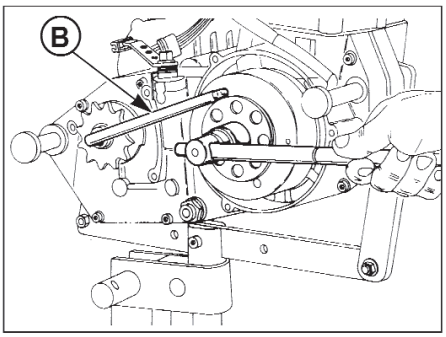
Per smontare il selettore (1) rimuovere la vite anteriore (2) che fissa il saltarello (3) e, sollevato quest'ultimo, liberarlo dalla molla (4). Con l'ausilio di un cacciavite, sollevare il selettore (1) e sganciare la molla (4).

Disassembly of the gearshift mechanism

For the selector (1) disassembly remove the front screw (2) which fastens the pawl (3) and lift to free it from the spring (4). Lift the selector (1) by a screwdriver and release the spring (4).

Démontage du groupe commande boîte des vitesses

Pour démonter le sélecteur (1), enlever la vis avant (2) de fixation de la sauterelle (3) et une fois la sauterelle haussée, la dégager du ressort (4). Par un tournevis, hausser le sélecteur (1) et dégager le ressort (4).

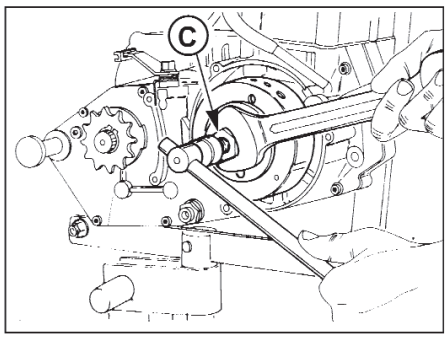


Abmontierung der Getriebegruppe

Die vordere Schraube (2) entfernen, die den Sperrnocken (3) festmacht, um den Getriebewähler (1) abzunehmen. Nachdem der Getriebewähler aufgehoben worden ist, die Feder (4) freimachen. Mit Hilfe eines Schraubziehers, den Wähler (1) aufheben und die Feder (4) loshaken.

Desmontaje grupo mando cambio

Para desmontar el selector (1) remueva el tornillo delantero (2) que fija el trinquete (3) y, una vez levantado el trinquete (3), suéltelo del resorte (4). Con la ayuda de un destornillador alce el selector (1) y desenganche el resorte (4).



Smontaggio volano

Mantenendo fermo il rotore con l'attrezzo (B) cod. 1517949-02, rimuovere il dado (filettatura sinistra) usando una chiave poligonale da 22 mm. Avvitare l'estrattore (C) cod. 1615133-02 sul rotore e bloccarlo con una chiave esagonale da 30 mm. Avvitare la vite centrale sino alla rimozione del rotore dall'albero motore.

Togliere le tre viti di fissaggio e rimuovere lo statore.

Disassembly of flywheel

Holding the rotor with the tool (B) No. 1517949-02 remove the nut (Left thread) using a 22 mm. box wrench. Screw the puller (C) No. 1615133-01 on the rotor holding the tool with a 30 mm hewagonal wrench. Screw the puller central bolt then remove the rotor from the crankshaft.

Unscrew the three fastening screws and remove the stator plate.

Démontage du volant

En serrant le rotor arrêté par l'outil (B) code 1517949-02, ôter l'écrou (Filetage gauche) avec une clé polygonale de 22 mm. Serrer l'extracteur (C) code 1615133-02 sur le rotor et le bloquer avec une clé à six pans de 30 mm. Serrer la vis centrale jusqu'à ôter le rotor de l'arbre moteur.

Oter les trois vis de fixation et le stator.

Abmontierung des Schwungrades

Mit Hilfe des Werkzeugs (B) Bez. 1517949-02 den Rotor festhalten; die Mutter (Linksgewinde) mit Hilfe eines Sechskantschlüssels von 22 mm lösen. Den Auszieher (C) Nr. 1615133-02 auf den Rotor anschrauben und ihn mit einem Sechskantschlüssel von 30 mm festziehen. Die mittige Schraube solange anziehen, bis der Rotor von der Motorenwelle gelöst wird.

Die drei Befestigungsschrauben lösen und den Stator entfernen.

Desmontaje del volante

Manteniendo parado el motor con la herramienta (B) cód. 1517949-02, remover la tuerca (Rosca izquierda) utilizando una llave poligonal de 22 mm. Atornille el extractor (C) cód. 1615133-02 en el rotor y bloquéelo con una llave hexagonal de 30 mm. Atornille el tornillo central hasta la remoción del rotor del eje motor.

Saque los tres tornillos de fijación y remueva el estator.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

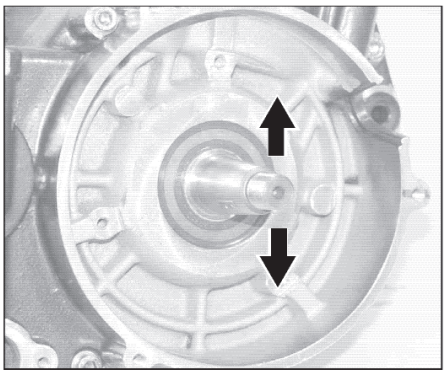
Verificare l'esistenza di eventuale gioco radiale sui cuscinetti dell'albero motore. In caso affermativo, sostituire i cuscinetti.

Check to see if any radial play can be felt at the ball bearings for the crankshaft. If so the ball bearings should be changed.

Vérifier s'il y a du jeu radial sur les paliers de l'arbre moteur. S'il y a du jeu, remplacer les paliers.

Prüfen, ob die Lager der Antriebswelle ein Radialspiel haben. Bejahendenfalls, die Lager auswechseln.

Compruebe la existencia de eventual juego radial en los cojinetes de eje motor. En caso afirmativo, substituya los cojinetes.



Smontaggio basamento

Rimuovere le nove viti che uniscono i due semicarters.

Disassembly of crankcase

Remove the nine screws holding the crankcase halves together.

Démontage du carter

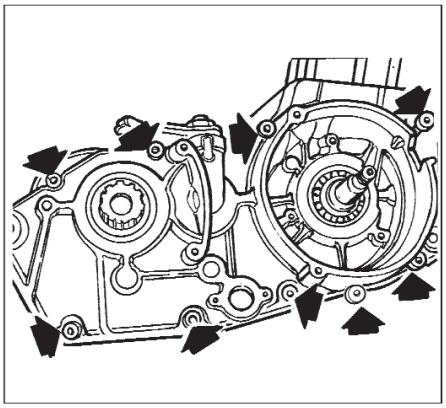
Enlever le neuf vis de fixation des deux semi-carters.

Abmontierung des Kurbelgehäuses

Die neun Schrauben entfernen, die die zwei Gehäusehäalfte verbinden.

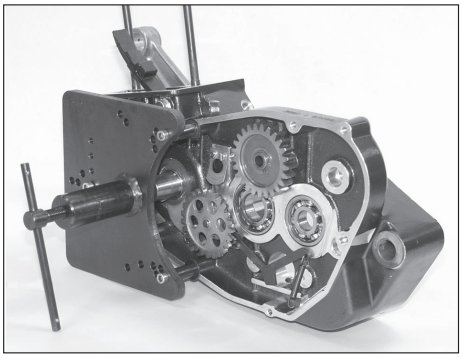
Desmontaje bancada

Remueva los nueve tornillos que unen los dos semicárters.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Montare l'estrattore del basamento N. 1517947-01 nei fori del coperchio volano ed estrarre il semicarter destro. Spingere indietro, ad intervalli, l'albero secondario in modo che non segua il semicarter.

Accertarsi che l'albero motore rimanga in posizione diritta e che gli alberi del cambio non si blocchino.

Mount the crankcase puller No. 1517947-01 in the holes for the flywheel cover and pull off the right hand crankcase half. Push back the secondary shaft at intervals so it will not follow the crankcase half up.

Make sure the crankshaft comes off straight, and that none of the shafts are jammed.

Monter l'extracteur du carter N. 1517947-01 dans les trous du couvercle volant et dégager le semi-carter droit. Reculer à intervalles l'arbre secondaire de façon à arrêter le semi-carter.

S'assurer que l'arbre moteur reste droit et que les arbres du changement de vitesse soient bloqués.

Den Auszieher des Kurbelgehäuses N. 1517947-01 in den Löchern des Schwungraddeckels montieren und die rechte Gehäusehälfte herausziehen. Die Vorgelegewelle absatzweise zurückschieben, so daß sie der Gehäusehälfte nicht folgt.

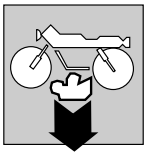
Prüfen, ob die Antriebswelle aufrecht bleibt und ob die Wellen des Getriebes nicht festfahren.

Monte el extractor de la bancada N. 1517947-01 en los orificios de la tapa del volante y extraiga el semicárter derecho. Empuje hacia atrás, a intervalos, el eje auxiliar de modo que no siga el semicárter.

Asegúrese de que el eje motor quede en posición recta y que los ejes del cambio no se bloqueen.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



Smontaggio perni forcelle e selettore cambio

Togliere i perni delle forcelle comando cambio e girare queste ultime in modo che non interferiscano con il tamburo marce.

Disassembly of gearshift shafts and gear selector

Lift away the gearshift shafts and turn the gear strikers so they do not interfere with the gear selector drum.

Démontage des pivots des fourches et sélecteur boîte de vitesse

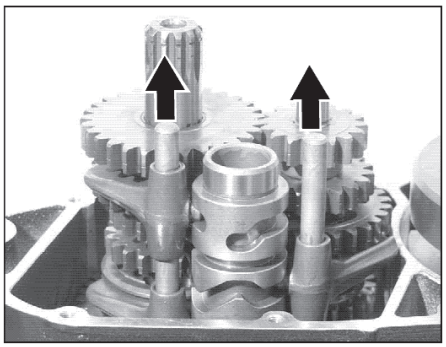
Enlever les pivots des fourches de commande changement de vitesse et tourner les fourches de façon à ne pas avoir des interférences avec le tambour des vitesses.

Abmontierung der Getriebegabelzäpfen und des Getriebewählers

Die Getriebegabelzapfen entfernen und die Gabeln so drehen, daß sie nicht mit der Wählertrommel interferieren.

Desmontaje pernos horquilla cambio y selector cambio

Saque los pernos horquilla cambio y selector cambio. Saque los pernos de las horquillas de mando del cambio y gire estas horquillas de modo que no interfieran en el tambor marchas.



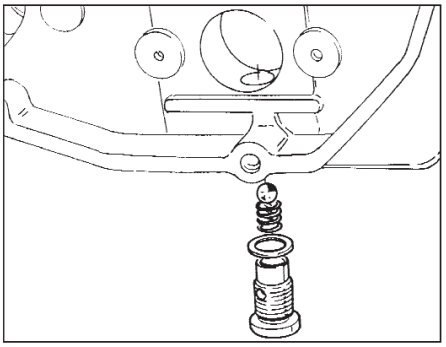
Rimuovere la vite inferiore, la rondella, la molla e la sfera. Fare attenzione a non perderla. Togliere le forcelle di selezione delle marce.

Remove lower screw, washer, spring and ball. Do not lose the ball. Remove the gear strikers.

Enlever la vis inférieure, la rondelle, les ressorts et la bille et veiller à ne pas la garer. Enlever la fourche sélecteur de vitesse.

Die untere Schraube, die Scheiben, die Feder und den Kugel entfernen. Geben Sie darauf acht, daß Sie sie nicht verlieren. Die Schaltgabeln der Gänge entfernen.

Remueva el tornillo inferior, la arandela, los resortes y la esfera. No la pierda. Saque la horquilla de selección de las marchas.



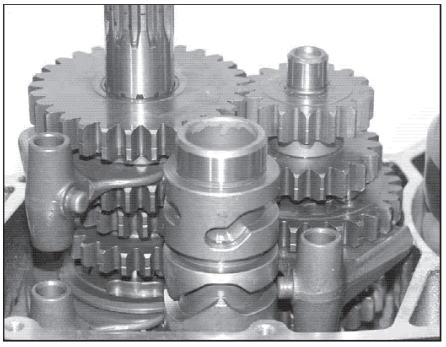
Rimuovere il tamburo; per estrarlo sarà necessario applicare una certa forza.
Accertarsi che entrambi i saltarelli del selettore cambio non interferiscano con il tamburo.

Pull up the gear selector. It has a rather tight fit. Make sure that the step feeder and the hook link do not interfere with the gearselector drum.

Dégager le tambour; pour cette opération, il faudra appliquer de la force.
S'assurer que les deux sauterelles du sélecteur changement de vitesse n'interfèrent pas avec le tambour.

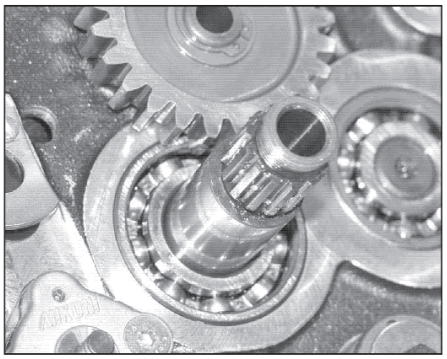
Die Trommel entfernen; um sie abzunehmen, ist es notwendig, Kraft anzuwenden.
Sich vergewissern, daß die zwei Sperrnocken des Wählers nicht mit der Trommel interferieren.

Remueva el tambor; para extraerlo hay que aplicar bastante fuerza.
Asegúrese de que los dos trinquetes del selector del cambio no interfieran en el tambor.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR



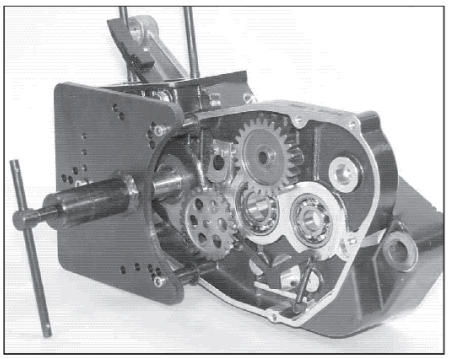
Togliere gli alberi e gli ingranaggi. L'albero primario dovrà essere estratto dal lato frizione.

Lift up the shafts and gear wheels. The main shaft is pushed out from the clutch side.

Enlever les arbres et les engrenages. Dégager l'arbre primaire du côté embrayage.

Wellen und Räder entfernen. Die Hauptwelle soll von der Kupplungsseite herausgezogen werden.

Saque los ejes y los engranajes. El eje principal hay que extraerlo del lado embrague.



Montare l'estrattore del basamento N. 1517947-01 sul semicarter ed estrarre l'albero motore.

Mount the crankcase puller No. 1517947-01 on the crankcase half and push out the crankshaft.

Monter l'extracteur du carter N. 1517947-01 sur le demi-carter et dégager l'arbre moteur.

Den Auszieher des Kurbelgehäuses N.1517947-01 auf die Gehäusehälfte montieren und die Antriebswelle herausnehmen.

Monte el extractor de la bancada N. 1517947-01 en el semicárter y extraiga el eje motor.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

Smontaggio albero motore

Porre l'albero in posizione adatta e rimuovere il perno di biella da uno dei semivolani.

Disassembly of crankshaft

Place the crankshaft in a suitable fixture and press the crankpin out of one of the flywheels.

Démontage de l'arbre moteur

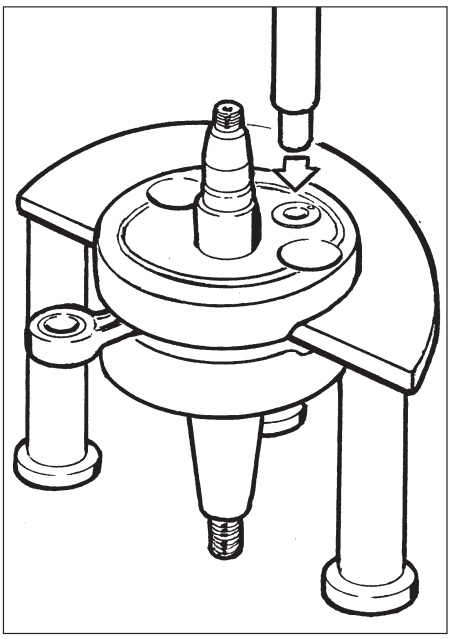
Placer l'arbre à la position plus convénable et enlever le goujon de bielle d'un des semi-volants.

Abmontierung der Antriebswelle

Die Welle in eine günstige Stellung setzen, so daß der Kurbelzapfen von einem der Schwungräder entfernt werden kann.

Desmontaje del eje motor

Coloque el eje en posición adecuada y remueva el perno de biela de uno de los volantes.



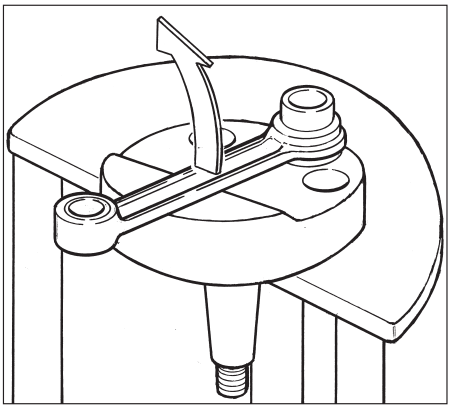
Togliere la biella ed il cuscinetto a rullini.

Remove the connecting rod, shims, and needle bearing.

Dégager la bielle et le palier à rouleaux.

Die Pleuelstange und das Nadellager abnehmen.

Quite la biela y el cojinete de agujas.



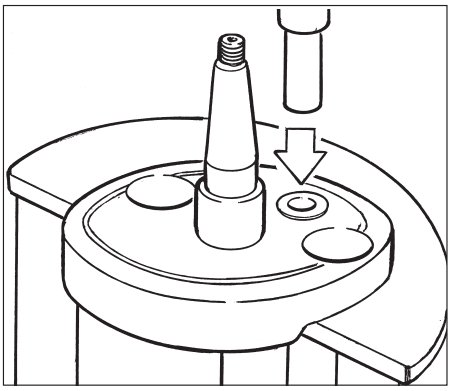
Girare il semialbero e far fuoriuscire il perno di biella.

Turn the flywheel over half and press out the crankpin.

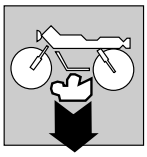
Tourner le demi-arbre pour dégager le goujon de bielle.

Das Schwungrad drehen und den Kurbelzapfen herauskommen lassen.

Gire el semieje y haga salir el perno de biela.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

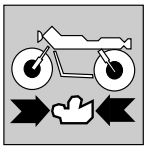


SCOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE DISASSEMBLY
DECOMPOSITION MOTEUR
MOTORAUSBAU
DESCOMPOSICION DEL MOTOR

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G 16-07-2004 15:46 Pagina G.1

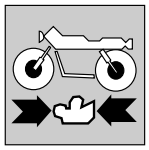
REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

G

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



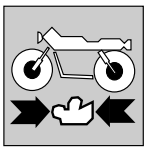
REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING

Pulizia dei particolari ..... G. 5
Accoppiamenti ..... G. 5
Testa cilindro ..... G. 6
Ripresa sede valvola ..... G. 7
Guidavalvola G.11
Sostituzione guidavalvole G.12
Valvola G.14
Molla valvola G.15
Installazione valvole G.16
Controllo del bilanciere G.18
Camma decompressore avviamento G.20
Albero a camme G.20
Catena e ingranaggi distribuzione G.21
Tendicatena distribuzione G.22
Cilindro G.23
Pistone G.24
Accoppiamento cilindro-pistone G.25
Spinotto G.26
Accoppiamento spinotto-piede di biella G.27
Segmenti G.27
Accoppiamento segmenti-cave sul pistone G.28
Accoppiamento segmenti-cilindro G.29
Gioco radiale testa di biella G.29
Gioco assiale testa di biella G.30
Albero motore G.30
Sostituzione bussola piede di biella G.31
Biella G.31
Frizione - Trasmissione primaria G.32
Gioco scatola frizione-disco d'attrito G.33
Molla frizione G.33
Pompa olio G.36
Cambio velocità G.36
Forcelle e ingranaggi selezione marce G.37
Tamburo comando forcelle G.40
Revisione carburatore G.40
Taratura carburatore G.43
Raccordo scatola filtro carburatore G.47

Cleaning of components ..... G. 5
Assemblies ..... G. 5
Cylinder head ..... G. 6
Recutting the valve seats ..... G. 7
Valve guides G.11
Replacement of valve guides G.12
Valve G.14
Valve spring G.15
Installation of valves G.16
Inspection of rocker arm G.18
Starter decompressor cam G.20
Camshaft G.20
Camshaft chain and gearing G.21
Camchain tensioner G.22
Cylinder G.23
Piston G.24
Cylinder piston fitting G.25
Gudgeon pin G.26
Gudgeon pin/connecting rod small end clearance G.27
Piston rings G.27
Piston ring/Piston rings groove clearance G.28
Piston rings/cylinder clearance G.29
Connecting rod big end radial clearance G.29
Connecting rod big end side clearance G.30
Crankshaft G.30
Connecting rod small end bush replacement G.31
Connetting rod G.31
Clutch unit - -set of matched primary G.32
Clutch housing-friction disc clearance G.33
Clutch spring G.33
Oil pump G.36
Gearbox G.36
Gear selector fork and gearing G.37
Selector drum G.40
Carburetor overhauling G.40
Carburettor setting G.44
Air filter box-carburetor manifold G.47

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

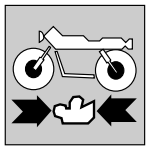
Man 630-2004-IMP. G 16-07-2004 15:46 Pagina G.3



Nettoyage des pièces ..... G. 5
Accouplements ..... G. 5
Tête cylindre ..... G. 6
Rodage du siège de soupape ..... G. 7
Guide de soupape G.11
Remplacement guides des soupapes G.12
Soupape G.14
Ressort soupape G.15
Installation des soupapes G.16
Contrôle du culbuteur G.18
Came décompresseur de démarrage G.20
Arbre à cames G.20
Chaîne et engrenages de distribution G.21
Tendeur de chaîne de la distribution G.22
Cylindre G.23
Piston G.24
Accouplement cylindre-piston G.25
Tourillon G.26
Accouplement tourillon-douille pied de bielle G.27
Segments G.27
Accouplements segments-rainure sur le piston G.28
Accouplement segments-cylindre G.29
Jeu radial tête de bielle G.29
Jeu axial tête de bielle G.30
Vilebrequin G.30
Remplacement douille de pied de bielle G.31
Bielle G.31
Groupe d'embrayage - trasmission primaire G.32
Jeu boîte embrayage, disque de frottement G.33
Ressorts embrayage G.33
Pompe à huile G.36
Boîte de vitesse G.36
Fourchettes et engrenages de la boîte de vitesse G.37
Tambour de commande de fourchettes G.40
Revision carburateur G.40
Tarage du carburateur G.43
Raccord bôite filtre aire - carburateur G.77

Reinigen der Bauteile ..... G. 5
Passungen ..... G. 5
Zylinderkopf ..... G. 6
Nacharbeit des Ventilsitzes ..... G. 7
Ventilführung G.11
Ersetzung der Ventilführung G.12
Ventil G.14
Ventilfeder G.15
Ventilinstallation G.16
Prüfung des Kipphebels G.18
Anlaufdekompressorsnocken G.20
Nockenwelle G.20
Kette und Ventilsteuerungsgetriebe G.21
Steuerkettenspanner G.22
Zylinder G.23
Kolben G.24
Paarung Zylinder-Kolben G.25
Kolbenbolzen G.26
Passung Bolzen-Pleuelkopfbuchse G.27
Kolbenringe G.27
Paarung Kolbenringe-Kolbenringzitze G.28
Paarung Kolbenringe-Zylinder G.29
Radialspiel des Pleuelkopfes G.29
Axialspiel des Pleuelkopfes G.30
Antriebswelle G.30
Ersetzung der Pleuelkopfbuchse G.31
Plevelstange G.31
Kupplungsbaugruppe - Stinraderpaar G.32
Stärke der Reibsscheibe G.33
Kupplungsfeder - Stinraderpart G.33
Ölpumpe G.36
Getriebe G.36
Gabeln und Räderpaare zur Gangschaltung G.38
Trommel der Gabelsteuerung G.40
Revision des Vergaser G.40
Einstellung des Vergasers G.44
Luftfilter-Vergaser Anschluss G.77

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

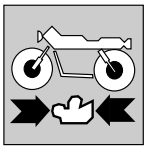


REVISION DEL MOTOR

Limpieza de las partes ..... G. 5
Acoplamientos ..... G. 5
Culata ..... G. 6
Fresado asiento válvula ..... G. 7
Guía de válvula G.11
Substitución de las guías de válvula G.12
Válvula G.14
Resorte de válvula G.15
Instalación válvula G.16
Control del balancín G.18
Leva descompresor arranque G.20
Eje de levas G.20
Cadena de engranajes distribución G.21
Tensor de cadena de la distribución G.22
Cilindro G.23
Pistón G.24
Acoplamiento cilindro-pistón G.25
Eje del pistón G.26
Acoplamiento eje del pistón - pie de biela G.27
Segmentos G.27
Acoplamiento ranuras de segmento en el pistón G.28
Acoplamiento segmentos-cilindro G.29
Juego radial cabeza de biela G.29
Juego axial cabeza de biela G.30
Eje motor G.30
Substitución manguito pie de biela G.31
Biela..... G.31
Grupo embrague - transmissíon primaria..... G.32
Juego caja embrague-disco de fricción G.33
Resorte embrague G.33
Bomba de aceite..... G.36
Cambio de la velocitad..... G.36
Horquillas y engranajes seleción marchas G.38
Tambor mando horquillas G.40
Revisión carburador G.40
Calibrado del carburador G.45
Empalme caja filtro aire carburador G.77

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G 16-07-2004 15:46 Pagina G.5



Pulizia dei particolari

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

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

Cleaning of components

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

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

Nettoyage des pièces

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

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

Reinigen der Bauteile

Alle Bauteile mit Benzin reinigen und mit Druckluft trocknen.

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

Limpieza de las partes

Todas las partes tienen que limpiarse con bencina y secarse con aire comprimido.

Durante esta operación se desarrolan vapores inflamables y pueden ser expulsadas a grand velocidad partículas de metal, por lo tanto se recomienda trabajar en un ambiente en que no haya llamas libres o chispas y que el, operador use gafas de protección.

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.

Assemblies

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

Accouplements

Tous les accouplements doivent être réalisés selon les tolérances spécifiées, 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 lorsque les organes en mouvement se chauffent, trandis qu'on accouplement avec du jeu causerait des vibrations ennuyantes et une usure plus rapide des pièces en mouvement.

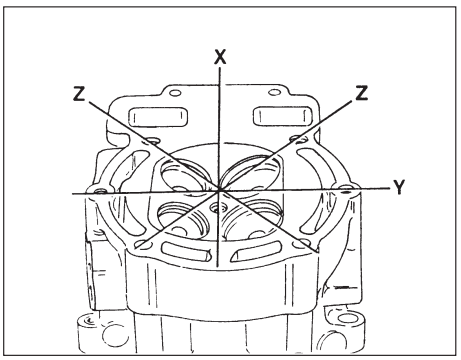
Passungen

Zur enwanfreien Funktion des Motors unter besten Bedingungen, d.h. bei voller Leistung, müssen alle Passungen innerhalb der vorgeschriebenen Toleranzen liegen. Eine zu "knappe" Toleranz verursacht gefährliches Festfressen sabald die Bewegungselemente warm werden, während eine "weite" Toleranz Vibrationen erzeugt, die nicht nur störend wirken, sondern auch zum schnelleren Verschleiss der Bewegungsteil führen.

Acoplamientos

Para permitir que el motor funcione en las mejores condiciones, dando por tanto el mayor rendimiento, es indispensable que todos los acoplamientos se encuentren dentro de las tolerancias prescriptas. De hecho un acoplamiento "apretado" causa agarrotamientos en cuanto los órganos en movimiento se calientan; mientras que un acoplamiento "flojo" causa vibraciones que, ademas de ser fastidiosas, aceleran el desgaste de las partes en movimiento.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Testa cilindro

Disincrostare la camera di combustione.
Controllare la superficie spianata della testa cilindro con un regolo di riscontro e uno spessimetro, effettuando la lettura della distorsione nei punti indicati in figura. Se la lettura supera, in un qualsiasi punto, il limite di servizio, rettificare il piano di appoggio sul cilindro.
Distorsione testa: limite di servizio 0,05 mm.

Cylinder head

Remove carbon deposits from the combustion chamber.
Checked the machined surfaces of the cylinder head using a straight edge and a feeler gauge taking readings at the paints shown in the figure. If the reading at any point is greater than the limit prescribed then regrind the contact surface with the cylinder.
Cylinder head distortion limit:0.0019 in.

Tête cylindre

Disincruster la chambre de combustion.
Contrôler la surface plane de la culasse en utilisant une règle et un épaisseurmètre et en lisant la distorsion dans les points indiqués sur la figure. Si la valeur dépasse, dans un point quelconque, la limite de service, il faut rectifier le plan d'appui sur le cylindre.
Distorsion culasse: limite de service 0,05 mm.

Zylinderkopf

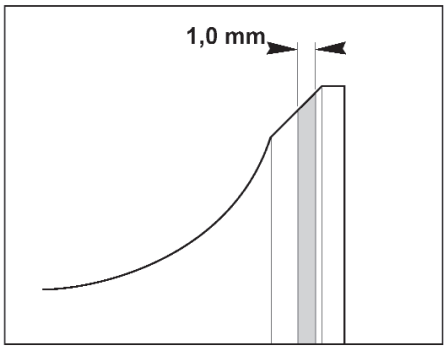
Die Verbrennungskammer reinigen und Verkrustungen entfernen.
Die plangeschliffene Oberfläche des Zylinderkopfes mit einer Prüfehre und einem Dickenmesser messen; die Verformungen an den aus der Abbildung ersichtlichen Messtellen bestimmen. Überschreitet der Messwert an einer beliebigen Messtelle den zulässigen Wert, so ist die Auflagefläche am Zylinder planzuschleifen.
Zylinderkopfverformung: zulässiger Grenzwert 0,05 mm.

Culata

Quite las inscrustaciones de la cámara de combustión.
Controle la superficie aplanada de la culata del cilindro con una regla de confrontación y un espesímetro, efectuando la lectura de la deformación en los puntos indicados en la figura. Si la lectura sobrepasa, en cualquier punto, el límite de servicio, rectifique el plano de apoyo en el cilindro.
Deformación culata: límite de servicio 0,05 mm.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G 16-07-2004 15:46 Pagina G.7



Ripresa sede valvola

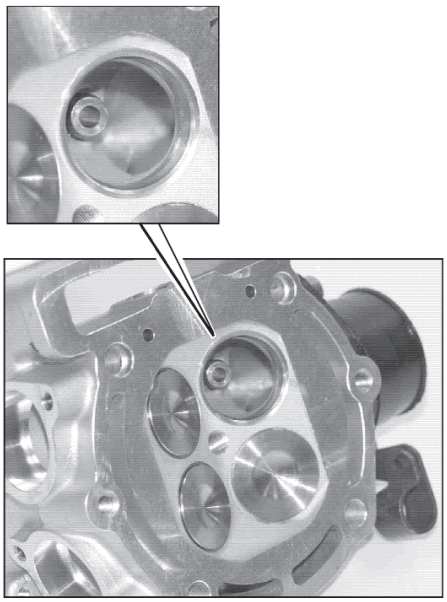
Pulire le valvole da incrostazioni e depositi. Applicare della pasta abrasiva per valvole (Carborundum fine) alla valvola e, con l'apposito attrezzo 1519795-01, ruotarla contro la sede.
Togliere la valvola e misurare la larghezza della superficie di contatto. Se detta larghezza fosse superiore a 1,5 mm, la sede dovrà essere ripassata (la larghezza standard della superficie di contatto è 1,0 mm).

La valvola non può essere molata pertanto, se fosse danneggiata, è necessario sostituirla.

Recutting the valve seats

Clean carbon and deposits from the valves. Apply some valve grinding compound (carburundum fine) to the valve face and lap it against the seat with lapping tool 1519795-01. Remove the valve and measure the width of the contact surface. If the width exceeds 0.06 in. the seat should be recut. (Standard width of the contact surface is 0.04 in.

The valve can not be ground. If the valve is damaged replace the valve.



Rodage du siège de soupape

Enlever les incrustations et les crasses des soupapes. Appliquer à la soupape de la pâte à roder (carborundum fin) et par l'outil spécial 1519795-01 la tourner contre le siège.
Enlever la soupape et mesurer la largeur de la surface de contact . Si la largeur est supérieure à 1,5 mm., roder le siège (largeur standard de la surface de contact, 1 mm.).

Il n'est pas possible de meuler la soupape, donc, s'elle resulte endommagée, la remplacer.

Nacharbeit des Ventilsitzes

Die Ventile von Verkrustungen und Ablagerungen reinigen. Die Schleifpaste für Ventile (Carborundum fine) auf das Ventil auflegen und mit Werkzeug 1519795-01 sie gegen den Sitz drehen.
Das Ventil abnehmen und die Breite der Angriffsfläche messen. Wenn die Breite über 1,5 mm ist, soll der Sitz nachgearbeitet werden (Die Standardbreite der Angriffsfläche beträgt 1,0 mm).

Das Ventil kann nicht geschliffen werden; wenn sie beschädigt ist, muss sie ersetzt werden.

Fresado asiento válvula

Limpie las incrustaciones y depósitos que hubiera en las válvulas. Aplique pasta abrasiva para válvulas (Carborundum fine) en la válvula y con la herramienta especial 1519795-01, hágala girar contra el asiento.
Saque la válvula y mida la anchura de la superficie de contacto. Si dicha superficie fuera superior a 1,5 mm el asiento se tendrá que rectificar (la anchura estándar de la superficie de contacto es de 1,0 mm).

La válvula no puede ser esmerilada, por tanto, si estuviera dañada, hay que substituirla.

Controllare la sede della valvola e, qualora fossero visibili tracce di danni, procedere alla ripresa.

Check the valve seat, if there are any low spots or other damage, the seat must be recut.

Contrôler le siège de soupape et le roder s'il resulte endommagé.

Den Sitz des Ventils kontrollieren, wenn sie beschädigt ist, soll sie nachgearbeitet werden.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

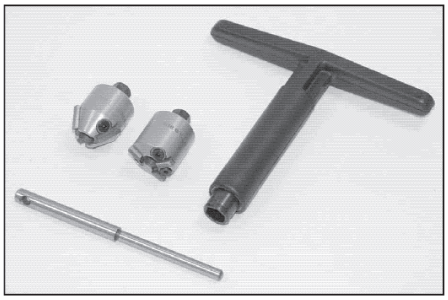
Frese per sede valvola
45°, 15°: fresa 1519796-01
70°: fresa 1519797-01
Impugnatura 1519799-01
Guida 1519798-01

Valve seat cutters
45°, 15°: cutter 1519796-01
70°: cutter 1519797-01
Handle 1519799-01
Guide 1519798-01

Fraises pour le siège de soupape
45°, 15°: fraise 1519796-01
70°: fraise 1519797-01
Poignée 1519799-01
Guide 1519798-01

Fräser für den Ventilsitz
45°, 15°: Fräser 1519796-01
70°: Fräser 1519797-01
Griff 1519799-01
Führung 1519798-01

Fresas para asiento de válvula
45°, 15°: fresa 1519796-01
70°: fresa 1519797-01
Empuñadura 1519799-01
Guía 1519798-01



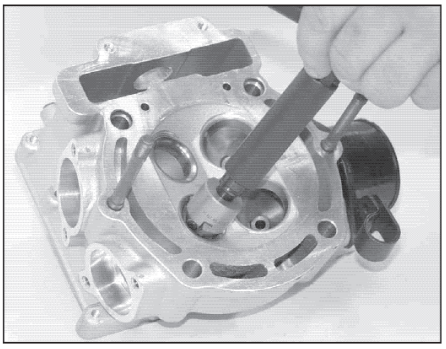
Usare la fresa a 45° e fresare la sede per rimuovere tutte le irregolarità.

Use a 45° cutter and cut the seat so that all irregularities are removed.

Utiliser la fraise à 45° et fraiser le siège pour éliminer les irrégularités.

Den 45°-Fräser benutzen und den Sitz fräsen, um die Unregelmessigkeiten zu beseitigen.

Use la fresa de 45° y frese el asiento para remover todas las irregularidades.



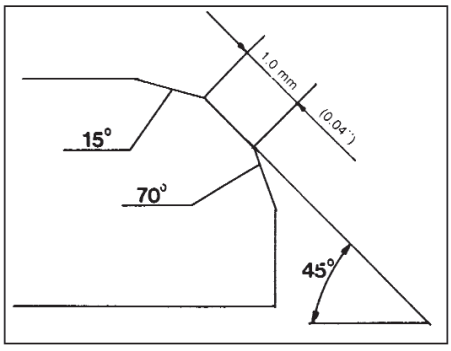
Usare la fresa a 15° e quella a 70° per ottenere l'esatta larghezza della superficie di contatto (45°).
Cercare di ottenere la stessa larghezza con le due frese.

Use the 15° cutter and the 70° cutter to get the correct width of the contact surface (45°).
Try to cut the same width with the 2 cutters.

Utiliser les fraises à 15° et à 70° pour obtenir la largeur correcte de la surface de contact (45°).
Essayer d'obtenir la même largeur avec les deux fraises.

Den 15°-Fräser und den 70°-Fräser benutzen, um die richtige Breite der Angriffsfläche zu haben (45°).
Man soll dieselbe Breite mit den zwei Fräsern haben.

Use la fresa de 15° y la de 70° para obtener la anchura exacta de la superficie de contacto (45°).
Trate de obtener la misma anchura con las dos fresas.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G 16-07-2004 15:46 Pagina G.9

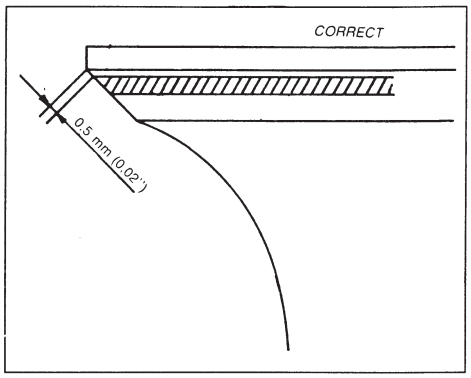
E' importante che la superficie di contatto sulla valvola si trovi nella giusta posizione. Usare del colore per contrassegnare la posizione della superficie di contatto che deve trovarsi a 0,5 mm dal bordo della valvola. Se la superficie di contatto fosse troppo alta, ripassare la sede con le frese da 15° e 45°.

It is important that the contact surface on the valve is in the right place on the valve. Use marking colour to determine where the contact surface is. The contact surface should be 0.02 in. from the edge of the valve. If the contact surface is too high, recut the seat with the 15° and the 45° cutters.

Veiller à placer la surface de contact dans la position correcte. Utiliser de la couleur pour marquer la position de la surface de contact qui doit se trouver à 0,5 mm. du bord de la soupape. Lorsque la surface de contact est trop haute, roder le siège par les fraises à 15° et 45°.

Es ist wichtig, dass die Angriffsfläche auf dem Ventil in der richtigen Stellung ist. Etwa Farbe benutzen, um die Stellung der Angriffsfläche zu kennzeichnen, die 0,5 mm weit vom Ventilrand sein soll. Wenn die Angriffsfläche zu hoch ist, den Sitz mit den 15° - und 45° - Fräsern nacharbeiten.

Es importante que la superficie de contacto en la válvula se encuentre en la posición justa. Use color para marcar la posición de la superficie de contacto que se tiene que encontrar a 0,5 mm del borde de la válvula. Si la superficie de contacto fuera demasiado alta, rectifique el asiento con las fresas de 15° y 45°.



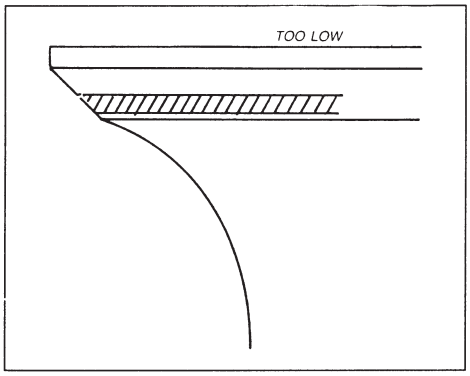
Se la superficie di contatto fosse troppo bassa, ripassare la sede con le frese da 70° e 45°. Accertarsi che la larghezza della superficie sia esatta.

If the contact surface is too low, recut the seat with the 70° and the 45° cutters. Make sure that the width of the contact surface is correct.

Lorsque la surface de contact est trop basse, roder le siège par les fraises à 70° et 45°. S'assurer que la largeur de la surface soit correcte.

Wenn die Angriffsfläche zu niedrig ist, den Sitz mit den 70° und 45°- Fräsern nacharbeiten. Prüfen, ob die Breite der Fläche richtig ist.

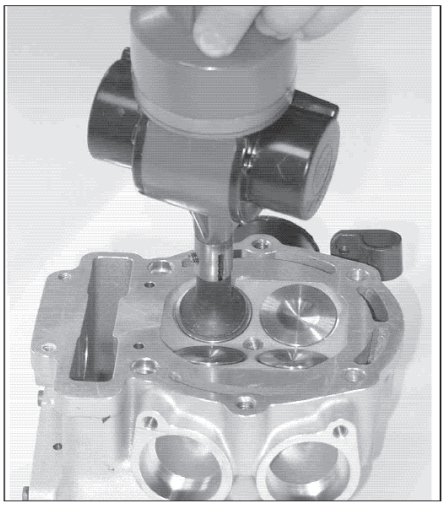
Si la superficie de contacto fuera demasiado baja, rectifique el asiento con las fresas de 70° y 45°. Asegúrese de que la anchura de la superficie sea exacta.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G 16-07-2004 15:47 Pagina G.10

Usando l'apposito attrezzo 1519795-01, procedere alla smerigliatura applicando "Carborundum fine". Pulire da tutti i residui di pasta smeriglio e controllare che la valvola chiuda correttamente. A tale fine versare alcool o prodotto similare nella camera di scoppio, e verificare che la tenuta sia perfetta. Tenere la testa cilindro rovesciata ed usare una torcia elettrica.



Use valve lapping tool 1519795-01 and lapping compound (carborundum fine) to lap the valve. Wash off all lapping compound and check that the valve seals correctly, by filling spirits or similar in the combustion chamber and checking that the spirit doesn't leak into the ports. Hold the cylinder head upside down and use a flashlight.

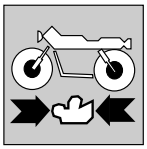
En utilisant l'outil spécial 1519795-01, roder par l'application de carborundum fin. Enlever les refus de pâte à roder et contrôler que la soupape ferme bien. A tel propos, verser de l'alcool ou un produit similaire dans la chambre d'explosion et contrôler que l'étanchéité soit parfaite. Renverser la tête du cylindre et utiliser une torque électrique.

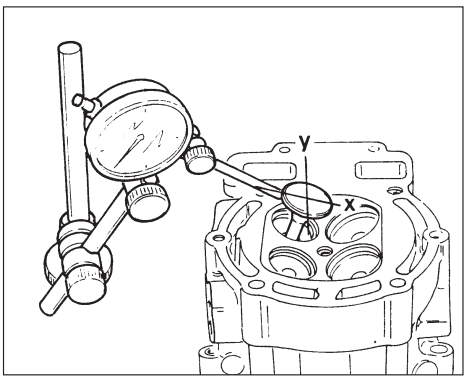
Für das Schleifen "Carborundum fine" auflegen und Werkzeug 1519795-01 verwenden. Das Ventil von der Schleifpaste reinigen und die richtige Schliessung des Ventils prüfen, indem man Alkohol oder etwas Ähnliches in die Brennkammer giesst. Die Dichtigkeit soll perfekt sein. Den Zylinderkopf umgefallen halten und eine Stablampe benutzen.

Usando la herramienta especial 1519795-01 proceda al esmerilado aplicando "Carborundum fine". Limpie todos los residuos de pasta esmeril y controle que la válvula cierre perfectamente. Para ello vierta alcohol o un producto similar en la cámara de explosión y compruebe que la estanqueidad sea perfecta. Mantenga la culata invertida y use una linterna eléctrica.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-1 26-07-2004 15:44 Pagina G.11





Guidavalvola

Procedere ad un accurato controllo visivo del guidavalvola.
Per rilevare l'usura dell'accoppiamento tra guida e valvola è necessario misurare il gioco utilizzando un comparatore a quadrante posizionato in modo da determinare il valore del gioco nelle direzioni "x" e "y", perpendicolari l'una all'altra.
Valvola di **aspirazione**: gioco normale: 0.020÷0.052 mm
Limite di servizio: 0.090 mm
Valvola di **scarico**: gioco normale: 0.020÷0.052 mm
Limite di servizio: 0.090 mm

Valve guides

Carry out a careful visual check of the valve guides.
The valve guides should be checked for wear by measuring the clearance between the valve stem and valve guide; use a dial gauge and measure the clearances on the "x" and "y" axes.
Inlet valve: nominal clearance 0.000787÷0.00205 in.
Wear limit: 0.00354 in.
Exhaust valve: nominal clearance: 0.000787÷0.00205 in.
Wear limit: 0.00354 in.

Guide de soupape

Examiner soigneusement le guide de soupape à l'oeil nu.
Pour évaluer l'usure de l'accouplement entre le guide de soupape et la soupape, il faut mesurer le jeu en utilisant un comparateur à cadran et en le positionnant de façon à mesurer le jeu dans les directions "x" et "y", qui sont perpendiculaires entre elles.
Soupape d'**admission**: jeu normal: 0.020÷0.052 mm
Limite de service: 0.090 mm
Soupape d'**échappement**: jeu normal: 0.020÷0.052 mm
Limite de service: 0.090 mm

Ventilführung

Eine aufmerksame Sichtprüfung der Ventilführung vornehmen.
Zur Bestimmung des Verschleisses zwischen Führung und Ventil wird das Spiel mit Hilfe einer Messuhr gemessen; die Messuhr wird so positioniert, dass das Spiel in den zueinander senkrechten Richtungen "x" und "y"bestimmt werden kann.
Ansaugventil: Standardspiel: 0.020÷0.052 mm
Zulässiger Grenzwert: 0.090 mm
Ablassventil: Standardspiel: 0.020÷0.052 mm
Zulässiger Grenzwert: 0.090 mm

Guía de válvula

Proceda a un esmerado control visual de la guía de válvula.
Para determinar el desgaste del acoplamiento entre guía y válvula es necesario medir el juego utilizando un comparador de cuadrante posicionado de manera tal que determine el valor del juego en las direcciones "x" e "y"prepediculares una respecto a la otra.
Válvula de **aspiración**: juego normal: 0.020÷0.052 mm
Límite de servicio: 0.090 mm
Válvula de **escape**: juego normal: 0.020÷0.052 mm
Límite de servicio: 0.090 mm

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Sostituzione guidavalvole

Per togliere la guida dalla testa cilindro usare il punzone 1514136-01.
Accertarsi che la testa cilindro non sia danneggiata.

Replacement of valve guides

Use drift 1514136-01 and drive out the guide from the cylinder head.
Make sure that the cylinder head isn't damaged.

Remplacement guides des soupapes

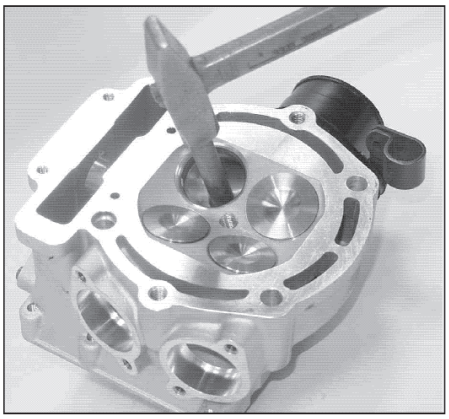
Pour dégager la guide de la tête cylindre, utiliser le poinçon1514136-01.
S'assurer que la tête cylindre ne soit pas endommagée.

Ersetzung der Ventilführung

Stempel 1514136-01 verwenden, um die Führung des Zylinderkopfes abzunehmen.
Sich vergewissern, dass der Zylinderkopf nicht beschädigt ist.

Substitución de las guías de válvula

Para quitar la guía de la culata del cilindro use el punzón 1514136-01.
Asegúrese de que la culata del cilindro no esté dañada.



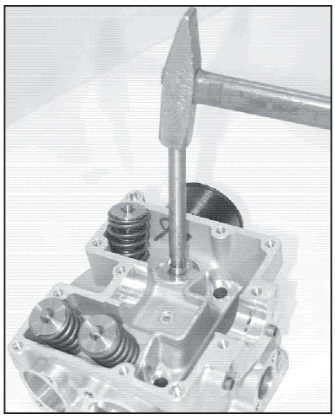
Scaldare in forno la testa a 200°C.
Installare la nuova guida dalla sommità della testa, con l'ausilio del punzone 1615130-01. Prima del montaggio oliare la guida. Montare nuovi anelli di tenuta.

Heat the cylinder in an oven to 200°C (392°F).
Use drift 1615130-01 and install a new valve guide from the top of the cylinder head.
Put some oil on the guide before mounting. Mount new seal rings.

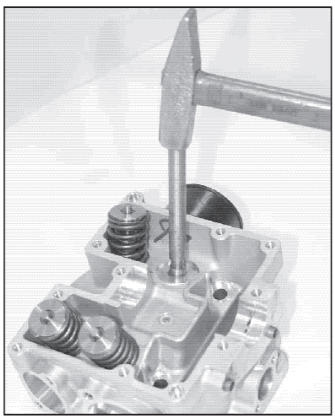
Chauffer la tête à 200°C. dans un four.
Installer la guide nouvelle d'en haut de la tête en utilisant le poinçon 1615130-01.
Avant de son montage la graisser. Monter des anneaux d'étanchéité nouveaux.

Den Kopf auf 200°C in Ofen erwärmen.
Mit Hilfe des Stempels 1615130-01 die neue Führung von der Spitze des Kopfes installieren. Vor der Montierung, die Führung einölen. Neue Abdichtungsringe montieren.

Caliente en horno la culata a 200°C.
Instale la nueva guía en la parte alta de la culata con la ayuda del punzón 1615130-01.
Antes del montaje aceite la guía. Monte nuevos anillos de estanqueidad.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Usare l'alesatore 1517901-01 e lubrificare con olio da taglio quando la guida della valvola viene alesata. Ruotare l'alesatore al momento di rimuoverlo, in modo da non provocare delle rigature longitudinali.

Quando si sostituisce la guida, la sede valvola deve essere ripassata.

Use reamer 1517901-01 and cutting oil when the valve guide is reamed. Turn the reamer when it is removed, so that no longitudinal scratches occur.

When a valve guide is replaced, the valve seat must be refaced.

Utiliser l'alésoir 1517901-01 et graisser avec huile de coupe pendant l'alésage de la guide. Tourner l'alésoir pour le dégager de façon à ne pas avoir des striures longitudinales.

Pendant le remplacement de la guide, roder le siège de soupape.

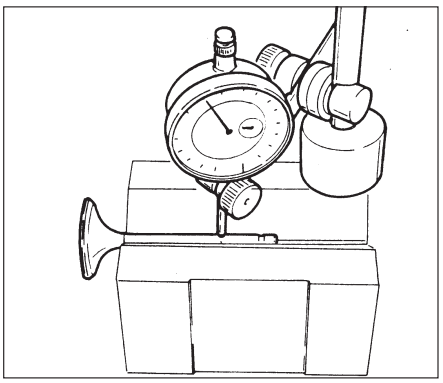
Die Reibahle 1517901-01 benutzen und mit Schneidöl schmieren, wenn die Führung des Ventils gereibt wird. Wenn die Reibahle weggenommen wird, soll sie so gedreht werden, dass sie keine Längsrillen verursacht.

Wenn die Führung ersetzt wird, soll der Ventilsitz nachgearbeitet werden.

Use el escariador 1517901-01 y lubrique con aceite de corte cuando se está puliendo la guía de válvula. Gire el escariador en el momento de removerlo a fin de no provocar rayaduras longitudinales.

Cuando se substituye la guía, se debe rectificar el asiento de la válvula.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Valvola

Controllare che lo stelo e la superficie di contatto con la sede valvola siano in buone condizioni. Non devono apparire vaiolature, incrinature, deformazioni o tracce di usura. Eseguire poi le seguenti verifiche:
- Verificare la deviazione dello stelo valvola appoggiandola su di un riscontro a "V" e misurando l'entità della deformazione con un comparatore.
  Limite di servizio: 0,05 mm.

Valve

Check that the valve stem and contact surfaces are in good condition. There should be no pitting, cracks, distortions or signs of wear. Carry out the following checks:
- Check the valve stem for distortion by resting it on a Vee black and measuring the distortion with a comparator.
  Wear limit: 0.0019 in.

Soupape

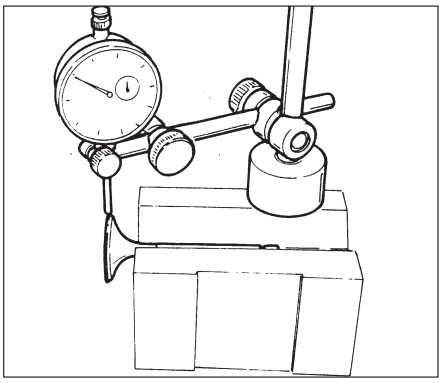
Contrôler que la tige et la surface de contact avec le siège de soupape soient en bon état. Elles ne doivent pas présenter de points de rouille, de déformations ou de traces d'usure. Ensuite, effectuer les contrôles suivants:
- Contrôler la tige de la soupape en la posant sur un suppor en "V" et en mesurant la valeur de la déformation avec un comparateur.
  Limite de service: 0,05 mm.

Ventil

Den einwandfreien Zustand des Ventilschafts und der Berührungsfläche mit dem Ventilsitz überprüfen. Kratererscheinunge, Riefen, Risse, Verformungen oder Verschleisserscheinungen dürfen nicht auftreten. Nun führe man folgende Kontrollen durch:
- den Ventilschaft auf einem "V"-Bezug auflegen und mit Hilfe einer Messuhr auf Verformungen überprüfen.
  Zulässiger Grenzwert: 0,05 mm.

Válvula

Controle que el vástago y la superficie de contacto con el asiento de la válvula estén en buenas condiciones. No tienen que notarse porosidades, rajaduras, deformaciones o indicios de desgaste. Ejecute luego estas comprobaciones:
- Compruebe la desviación del vástago de la válvula apoyándola sobre un soporte en "V" y midiendo la entidad de la deformación con un comparador.
  Límite de servicio: 0,05 mm.



- Verificare la concentricità della testa sistemando un comparatore ad angolo retto con la testa e ruotando la valvola su di un riscontro a "V".
  Limite di servizio: 0,03 mm.

- Check the concetricity of the valve head by resting an angle comparator against the head and then rotate the valve in a Vee block.
  Wear limit: 0.0012 in.

– Contrôler la concentricité de la tête de soupape en plaçant un comparateur perpendiculairement à celle-ci et en tournant la soupape sur un support en "V".
  Limite de service: 0,03 mm.

- die Konzentrizität des Zylinderkopfes überprüfen, indem man eine Messuhr rechtzinklig auf dem Zylinderkopf positioniert und das Ventil auf dem "V"-Bezug dreht.
  Zülassiger Grenzwert: 0,03 mm.

- Compruebe la concentricidad de la culata colocando un comparador en ángulo recto con la culata y girando la válvula sobre un soporte en V.
  Límite de servicio: 0,03 mm.

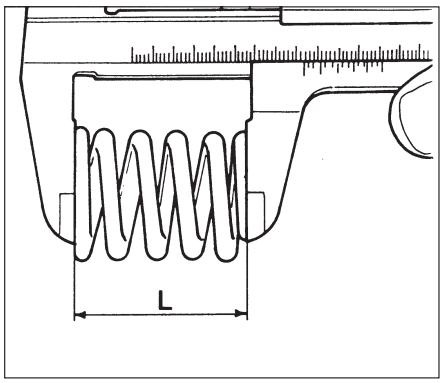
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-1 26-07-2004 15:44 Pagina G.15

Molla valvola

L'indebolimento delle molle provoca una diminuzione della potenza erogata dal motore ed è spesso responsabile del rumore e delle vibrazioni provenienti dal meccanismo delle valvole. Controllare la loro lunghezza libera "L". Se il limite di servizio indicato è superato sostituire le molle.
Molla interna: L= 37 mm - Limite di servizio: 35 mm
Molla esterna: L= 41.5 mm - Limite di servizio: 40 mm

Sostituire tutte le molle delle valvole anche se una sola è oltre il limite di servizio.



Valve spring

Weakening of the valve springs causes a loss of engine power and is often the cause of excessive noise and vibration from valve gear. Check the free length "L". If this does not correspond to the prescribed limits then substitute the springs.
Internal spring: L= 1.46 in. - Wear limit: 1.38 in.
External spring: L= 1.63 in. - Wear limit: 1.57 in.

If it is necessary to change one of the springs then all the other springs should also be changed.

Ressort soupape

L'affaiblissement des ressorts provoque une diminution de la puissance transmise par le moteur et s'accompagne souvent de bruits et de vibrations provenant du mécanisme des soupapes. Contrôler leur longueur "L". Les ressorts doivent être remplacés si leur longueur dépasse la limite de service.
Ressort intérieur: L= 37 mm - Limite de service: 35 mm
Ressort extérieur: L= 41.5 mm - Limite de service: 40 mm

Remplacer tous les ressorts des soupapes, même si un seul dépasse la limite de service.

Ventilfeder

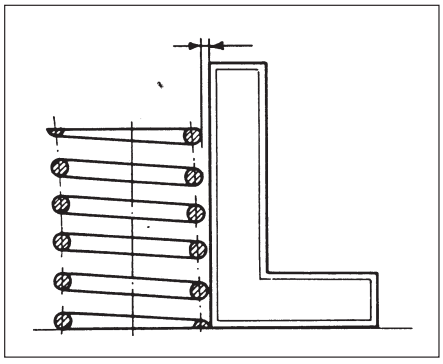
Die Schwächung der Feder bewirkt eine Reduzierung der Motorleistung und hat im Grossteil der Fälle ein Geräusch bzw. Schwingungen am Mechanismus der Ventile zur Folge. Die freie Federlänge "L" überprüfen; liegt der gemessene Wert über dem zulässigen Grenzwert, so sind die Federn zu wechseln.
Interne Feder: L= 37 mm - zulässiger Grenzwert: 35 mm
Externe Feder: L= 41.5 mm - zulässiger Grenzwert: 40 mm

Überschreitet auch nur eine Ventilfeder den zulässigen Grenzwert, so sind sämtliche Federn zu ersetzen.

Resorte de válvula

El aflojamiento de los resortes provoca una disminución de la potencia suministrada por el motor y a menudo es la causa de ruidos y vibraciones provenientes del mecanismo de las válvulas. Controle su longitud libre "L". Si el límite de servicio indicado ha sido sobrepasado, substituya los resortes.
Resorte interior: L= 37 mm - Límite de servicio: 35 mm
Resorte exterior: L= 41.5 mm - Límite de servicio: 40 mm

Substituya todos los resortes de las válvulas aún si sólo uno se encuentra más allá de límite de servicio.



Controllare l'ortogonalità delle molle valvole.
L'errore non deve superare 1,5 mm per parte.

Check the squareness of the valve springs.
The spring should not deviate by more than 0.059 in. either side.

Contrôler que les ressorts des soupapes soient bien perpendiculaires.
L'erreur ne doit pas dépasser 1,5 mm de chaque côté.

Die senkrechte Ausrichtung der Ventilfedern überprüfen.
Die max. zulässige Abweichung beträgt 1,5 mm pro Seite.

Controle la ortogonalidad de los resortes de las válvulas.
El error no debe sobrepasar 1,5 mm por parte.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

Installazione valvole
Lubrificare con olio le guide e lo stelo delle valvole al momento dell'installazione.
Controllare che l'anello di tenuta, e le molle, i semiconi, e lo scodellino siano in buone condizioni e procedere al montaggio.

Installation of valves
Lubricate the valve guides and valve stem with oil when the valve is istalled.
Check the seal ring, the springs, the half-cones and the cup are in good conditions then reassemble these parts.

Installation des soupapes
Pendant l'installation, graisser avec huile les guides et les tiges des soupapes.
Contrôler que l'anneau d'étancheité, les ressorts, les demi-c ônes et la couvette soient en bon état et effectuer le remontage.

Ventilinstallation
Die Führungen und die Spindel der Ventile bei der Installation einschmieren. Den Einwandfreien Zustand Abdichtungsring, die Feder, die Halb Kegel und den Teller und wieder diese details zusammensetzen.

Installación válvula
Lubrique con aceite la guias y el vástago de las válvulas en el momento de la instalación.
Controle que el anillo de estanqueidad, los resortes, los semi-conos y el casquillo estén en buena condiciones y efectuar el reen samblage.



Usare gli attrezzi N. 1519792-01 e 1517484-01 rispettivamente per comprimere le molle delle valvole ed installatore i semiconi.

Non comprimere più del necessario le molle e non danneggiare la testa cilindro.

Use tools N. 1519792-01 and 1517484-01 to compress the valve springs and can install halves cones.

Do not compress the valve springs more than necessary. Do not damage the cylinder head.

User les outils N. 1519792-01 pour comprimer les ressorts des soupapes et 1517484-01 pour installer les semi-cônes.

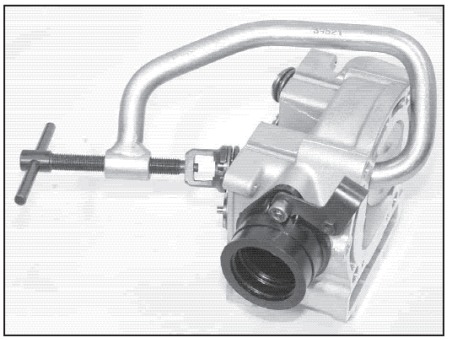
Ne pas comprimer trop les ressorts et ne pas endommager la tête du cylindre.

Um die Feder der Ventile zu drücken und die Kegelstücke zu installieren, Werkzeuge N. 1519792-01 und 1517484-01 verwenden.

Die Feder nicht mehr als nötig drücken und den Zylinderkopf nicht beschädigen.

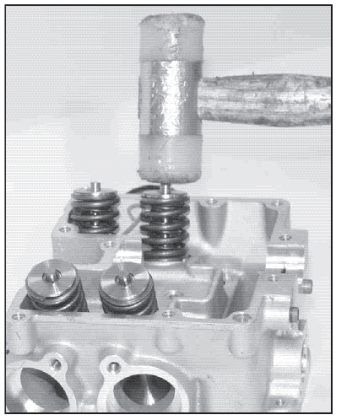
Use las herramientas N. 1519792-01 y 1517484-01 respectivamente para comprimir los resortes de las válvulas e instalar los semiconos.

No comprima más de lo necesario los resortes y no dañe la culata.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-1 26-07-2004 15:44 Pagina G.17



Battere leggermente sullo stelo della valvola con un martello in plastica per posizionare in sede i semiconi.

Il colpo deve essere dato in cima allo stelo, per non scentrare la valvola.

Tap gently on the valve stem with a plastic hammer to make the cotters seat.

Hit straight on the top of the valve stem so that the valve stem doesn't get out of true.

Taper doucement sur la tige de soupape avec un marteau en plastique pour placer dans son siège les clavettes.

Taper sur la tête de tige pour ne pas excentrer la soupape.

Auf die Ventilspindel leicht mit einem Plastikhammer schlagen, um die Kegelstücke in den Sitz einzuführen.

Den Schlag soll auf der Spitze der Spindel gegeben werden, so wird das Ventil nicht ausmittig.

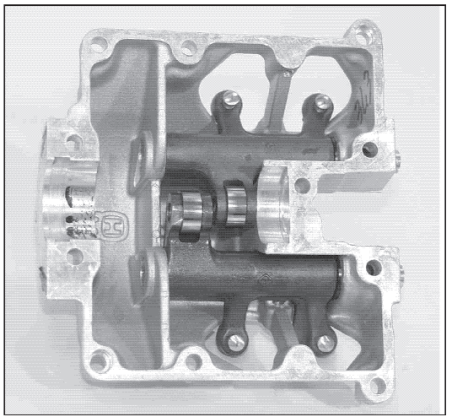
Bata ligeramente en el vástago de la válvula con un martillo de plástico para posicionar en sus asientos los semiconos.

El golpe se debe dar en la parte superior del vástago para no descentrar la válvula.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Controllo del bilanciere

Controllare il gioco tra bilanciere e relativo perno. Misurare il diametro interno del bilanciere e quello esterno del perno calcolando il gioco. Gioco massimo 0,1 mm. Se risulta superiore, sostituire le due bussole del bilanciere.



Inspection of rocker arm

Check the clearance between the rockerarm and the rocker arm shaft. Measure the inner diameter of the rocker arm and the outer diameter of the rocker arm shaft and accurately determine the clearance. Maximum clearance 0.04 in. If greater, replace the two rocker arm bushings.

Contrôle du culbuteur

Contrôler le jeu entre le culbuteur et le pivot relatif. Mesurer le diamètre intérieur du culbuteur et le diamètre extérieur du pivot en calculant le jeu. Jeu maximum 0,1 mm.
En présence d'un jeu supérieur, remplacer les deux douilles du culbuteur.

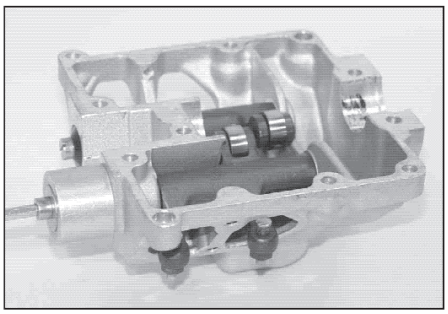
Prüfung des Kipphebels

Das Spiel zwischen Kipphebel und Zapfen prüfen. Innendurchmesser des Kipphebels und den Aussendurchmesser des Zapfens messen und dabei das Spiel rechnen. Das maximale Spiel beträgt 0,1 mm. Wenn es höher ist, die zwei Buchsen des Kipphebels ersetzen.

Control del balancín

Controle el juego entre balancín y su correspondiente perno. Mida el diámetro interior del balancín y el exterior del perno calculando el juego. Juego máximo 0,1 mm.
Si resulta superior, substituya los dos manguitos del balancín.

Per evitarne la rotazione, inserire nel perno del bilanciere la vite fissaggio coperchio testa, rimuovere le due viti e, con l'ausilio dell'estrattore N. 1514134, togliere i tappi.



Insert the head cover screw inside the rocker arm shaft (to avoid its rotation), remove the two screws and, using puller N. 1514134, remove the plugs.

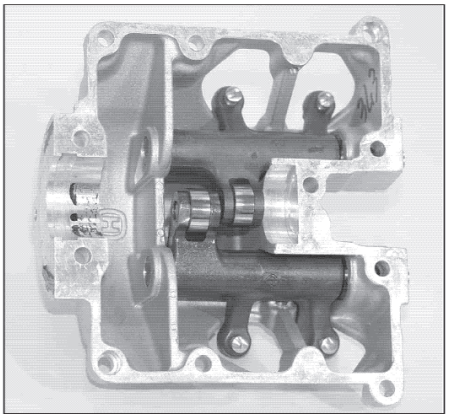
Afin d'éviter la rotation du culbuteur, insérer dans le pivot du culbuteur la vis de fixation couvercle tête, enlever les deux vis et enlever les bouchons en utilisant l'extracteur N. 1514134.

Um die Drehung zu vermeiden, die Feststellschraube des Kopfdeckels in den Zapfen des Kipphebels einführen; die zwei Schrauben mit Hilfe des Ausziehers N. 1514134 wegnehmen; die Stöpseln abnehmen.

Para evitar la rotación introduzca en el perno del balancín el tornillo de fijación de la tapa de la culata, remueva los dos tornillos y con la ayuda del extractor N. 1514134, quite los tapones.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR



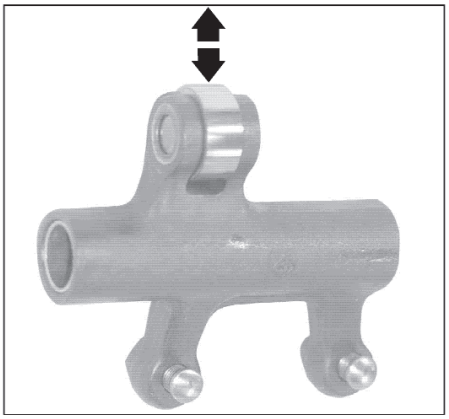
Usare una chiave a brugola per estrarre i perni dei bilancieri. Rimuovere i bilancieri.

Use an allen key or similar to push out the rocker arm shafts. Remove the rocker arms.

Utiliser une clé hexagonale pour extraire les pivot des culbuteurs. Dégager les culbuteurs.

Zum Herausnehmen der Kipphebelbozen ist ein Inbusschlüaael zu verwenden. Kipphebel entfernen.

Use una llave hexagonal para extraer los pernos de los balancines. Remueva los balancines.



Verificare che il bilanciere non presenti rotture.
Controllare inoltre che il cuscinetto a rullini sia intatto e non presenti gioco.
Controllare l'usura dei registri valvole.

Check the rocker arms for cracks.
Also check the cam rollers. They must be intact and without play.
Check valve adjusters wear.

Vérifier que le culbuteur ne soit pas endommagé.
Contrôler que le paliet à rouleaux soit intact et qu'il n'aie aucun jeu.
Contrôler l'usure des registres des soupapes.

Einen Inbusschlüssel benutzen, um die Zapfen der Kipphebel herauszuziehen. Die Kipphebel wegnehmen.
Sich vergewissern, dass der Kipphebel keine Schäden aufweist, dass das Nadellager vollkommen ist und kein Spiel hat.
Der Verschleiss der Ventileinstellung prüfen.

Compruebe que el balancín no presente roturas.
Además controle que el cojinete de agujas esté intacto y no presente juego.
Controle el desgaste de los ajustes de las válvulas.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

Camma decompressore avviamento

Controllare la camma del decompressore di avviamento e, se necessario, sostituirla.
In presenza di perdite d'olio, sostituire l'anello OR.

Starter decompressor cam

Check the starter decompressor cam, change if needed.
If there is an oil leak, change the o-ring.

Came décompresseur de démarrage

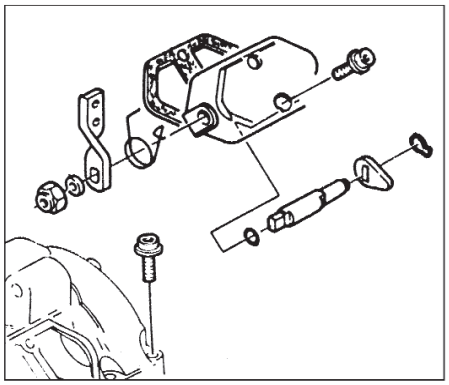
Contrôler la came du décompresseur de démarrage et la remplacer s'il le faut.
En présence de pertes d'huile, remplacer l'anneau OR.

Anlaufdekompressorsnocken

Den Anlaufdekompressorsnocken kontrollieren und, wenn notwendig, ersetzen.
Wenn es Ölverluste gibt, den O-Ring ersetzen.

Leva descompresor arranque

Controle la leva del descompresor de arranque y, si fuera necesario, substitúyala.
Si hubiese pérdidas de aceite, substituya el anillo OR.



Albero a camme

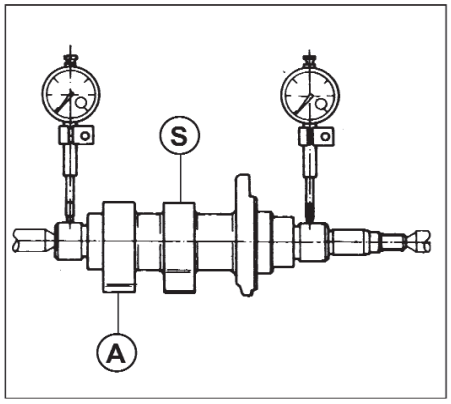
Controllare che le superfici di lavoro degli eccentrici siano prive di striature, solchi, scalini ed ondulazioni. Le camme troppo usurate sono spesso la cusa di una irregolare messa in fase che riduce la potenza del motore. Inserire l'albero a camme tra due contropunte e con due comparatori verificare la deviazione. Limite di servizio: 0,1 mm.
- Misurare con un micrometro l'altezza "H" delle camme.
H a nuovo =34 mm.
Limite massimo: 33,7 mm.

Camshaft

Check that cam surfaces are scored, stepped, grooved etc.
Excessively worn cams are often the cause of bad engine timing thus reducing engine power. Insert the camshaft between two references and then check deviation using two comparators.
Wear limit: 0.0039 in.
- Measure the cam height 'H" with a micrometer.
H (new) = 1.34 in.
Wear limit: 1.32 in.

Arbre à cames

Contrôler que les surfaces de travail des excentriques ne présentent pas de rainures, d'escliers et d'ondulations. Les cames trop usées sont souvent à l'origine d'une mouvaise synchronisation qui diminue la puissance du moteur. Introduire l'arbre à cames entre deux supports et mesurer la déviation avec un comparateur.
Limite de service: 0,1 mm.
- Measurer la hauteur des cames "H" en utilisant n micromètre.
H came neuve =34 mm.
Limite maximum: 33,7 mm.

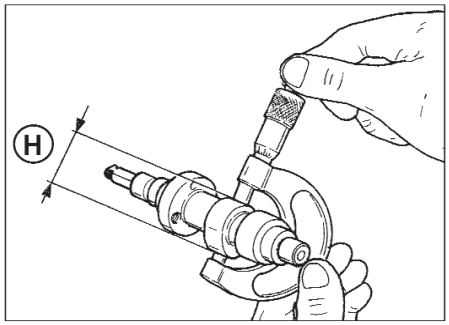


Nockenwelle

Die Arbeitsflächen der Nocken müssen frei von Reifen, Rillen, Kratzern oder Blasen sein. Nocken mit zu hohmen Verschleiss sind in vielen Fällen für unregelmässige Phaseneinstellungen verantwortlich, die Motoleistung einschränken. Die Nockenwelle zwischen zwei Reitstockspitzen positioneren und mit Hilfe zweier Messuheren die Abweichtung bestimmen.
Grenzwert: 0,1 mm.
- Mit einem Mikrometer die Nocknhöhe messen "H".
modell 610
H neu = 34 mm.
Zulässiger Grenzwert: 33,7 mm.

Eje de levas

Controle que las superficies de trabajo de las excéntricas no presenten estrias, aranazos, escalones y ondulaciones. Las levas demasiado gastadas a menudo constituyen la causa de una irregular puesta en fase que reduce la potencia del motor. Introduzca el eje de levas entre dos contrapuntas y con dos comparadores compruebe la disviacion.
Limite de servicio: 0,1 mm.
- Mida con un micrometro la altura de las levas "H".
modelos 610
H nueva = 34 mm.
Limite máximo: 33,7 mm.



A: Aspirazione, Inlet, Admission, Ansaugseite, Aspiracion.
S: Scarico, Exhaust, Echappement, Auspuffseite, Escape.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Catena e ingranaggi distribuzione

Verificare ad ogni revisione del motore lo stato di usura dei denti degli ingranaggi distribuzione e dei rulli della catena. Se i denti risultano eccessivamente consumati sostituire i tre organi. Verificare, tendendo la catena per togliere ogni allentamento, la lunghezza di 20 passi (21 perni).
Riscontrando una usura oltre il limite prescritto di solo uno dei tre componenti la distribuzione, procedere alla sostituzione di tutti.

Camshaft chain and gearing

At every engine overhaul the wear of the camshaft gear teeth and the chain rollers should be checked. If the teeth are badly worn then replace the three components. Hold the chain taut and check the length of 20 links (21 pins).
If any one of three cam drive components is found to be worn then all three components should be replaced.

Chaîne et engrenages de distribution

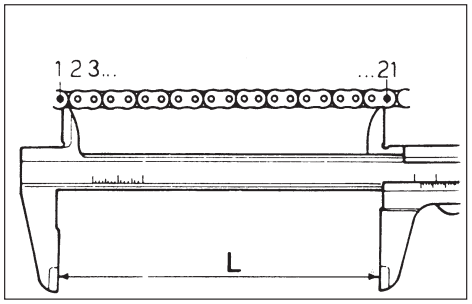
A chaque révision du moteur, contrôler l'état des dents des engrenages de distribution et des rouleaux de la chaîne. Si les dents sont excessivement usées, il faut remplacer les trois organes. Tendre la chaîne de façon à ce qu'elle ne présente aucun fléchissement et contrôler la longueur de 20 pas (21 maillons).
Si seulement un élément de la distribution est usé, il faut remplacer l'ensemble.

Kette und Ventilsteuerungsgetriebe

Bei jeder Motorüberholung den Verschleiss der Ventilsteuerungsverzahnungen und der Kettenrollen überprüfen. Bei unzulässigem Verschleiss der Zähne, die drei Elemente auswechseln. Die Kette spannen und die Länge von 20 Teilungen (21 Zapfen) überprüfen.
Bei einem unzulässig hohen Verschleiss auch nur eines dieser drei Elemente, sind alle drei Elemente auszutauschen.

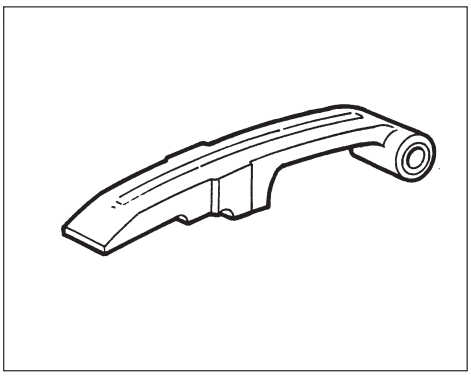
Cadena de engranajes distribución

Compruebe cada vez que haga la revisión del motor, el estado de desgaste de los dientes de los engranajes de la distribución y de los rodillos de la cadena. Si los dientes resultaran excesivamente gastados, substituya los tres órganos.
Compruebe, tendiendo la cadena para quitar todo aflojamiento, la longitud de 20 pasos (21 pernos).
Si comprobara un desgaste superior al límite prescripto aún en uno solo de los tres componentes de la distribución, proceda a la substitución de todos.



STANDARD / STANDARD STANDARD/ STANDARD ESTANDAR	LIMITE DI SERVIZIO WEAR LIMIT LIMITE DE SERVICE ZULÄSSIGER GRENZWERT LIMITE DE SERVICIO
155,5 mm (6.12 in)	158 mm (6.22 in)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Tendicatena distribuzione

I tendicatena devono essere sostituiti quando il materiale di usura è deteriorato ed è visibile la parte metallica nella zona inferiore dei rilevatori di usura.

Camchain tensioner

The camchain tensioners should be replaced when the wear material is worn through and metal is visible in the bottom of the wear marks.

Tendeur de chaîne de la distribution

Remplacer les tendeurs de chaîne lorsque le matériel est détérioré et on peut voir la partie métallique dans la zone inférieure des détecteurs d'usure.

Steuerkettenspanner

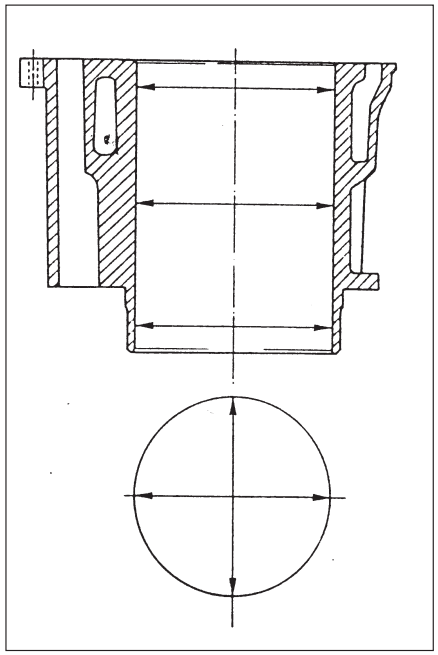
Die Kettenspanner sollen ersetzt werden, wenn der Veschleisstoff beschädigt ist und die metallische Seite im Niederteil der Verschleissfühlgeräte sichtbar ist.

Tensor de cadena de la distribución

Los tensores de cadena tienen que substituirse cuando el material de desgaste está deteriorado y resulta visible la parte metálica en la zona inferior de los detectores de desgaste.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-2 26-07-2004 15:49 Pagina G.23



Cilindro

Controllare che le pareti siano perfettamente lisce. Effettuare la misurazione del diametro del cilindro a tre diverse altezze ed in due direzioni a 90° tra loro, ottenendo così il valore di conicità e di ovalizzazione.
Max. conicità (limite di usura): 0,05 mm.
Max. ovalizzazione (limiti di usura): 0,05 mm.
Se il limite di usura supera questi valori sostituire la canna cilindro col pistone; non è possibile rettificarla in quanto è stata sottoposta a un trattamento che le conferisce particolare durezza.
Il cilindro è contraddistinto da un colore indicante la classe di appartenenza; l'accoppiamento cilindro-pistone deve essere sempre fatto tra classi di appartenenza uguali.

Cylinder

The cylinder liner bore should be completely smooth. To obtain the taper and the ovality of the cylinder liner bore take measurements at three different heights and in two positions at 90° to each other.
Max taper (wear limit): 0.0019 in.
Max ovality (wear limit): 0.0019 in.
If the wear limits are greater than those prescribed, then replace the cylinder liner with the piston; reboring is not possible since the cylinder liner has been given a special hardening treatment.
The cylinder liner has been marked with a colour or a letter to indicate its category; cylinder liner and piston should always belong to the same category.

Cylindre

Contrôler que les parois soient parfaitement lisses. Mesurer le diamètre du cylindre en trois points et dans deux directions à 90° de façon à obtenir la valeur de la conicité et de l'ovalisation.
Conicité maxi (limite d'usure): 0,05 mm.
Ovalisation maxi (limite d'usure): 0,05 mm.
Si la limite d'usure dépasse ces valeurs, il faut remplacer la chemise et le piston. La chemise ne peut pas être rectifiée du fait qu'elle à été soumise à un traitement de dureté.
Le cylindre a une couleur qui se réfère à sa classe d'appartenance; l'accouplement cylindre-piston doit toujours être effectué entre mêmes classes d'appartenance.

Zylinder

Überprüfen, ob die Wände völlig glatt sind. Der Zylinderdurchmesser muss dazu an drei verschiedenen Höhen und in zwei um 90° zueinander verschobenen Richtungen gemessen werden, um die Konizität und die Ovalität zu bestimmen.
Max. Konizität (Verschleissgrenze): 0,05 mm.
Max. Ovalität (Verschleissgrenze): 0,05 mm.
Übersteigt der gemessene Wert die Verschleissgrenze, so ist der Zyliinderbuchse ist nicht möglich, da dieser durch eine spezielle Wärmebehandlung gehärtet wurde.
Der Zylinder ist mist einer Farbe gekennzeichnet, der einer bestimmten Klasse entspricht; die Paarung von Zylindern und Zylinderköpfen muss daher immer mit Elementen der selben Klasse erfolgen.

Cilindro

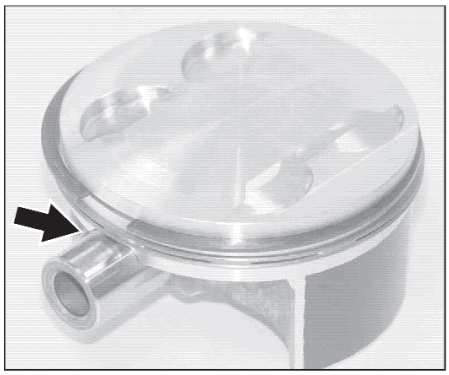
Controle que las paredes sean perfectamente lisas. Efectúe la medida del diámetro del cilindro a tres alturas distintas y en dos direcciones a 90° entre ellas, obteniendo de esta manera el valor de conicidad y de ovalización.
Máx. conicidad (límite de desgaste): 0,05 mm.
Máx. ovalización (límite de desgaste): 0,05 mm.
Si el límite de desgaste va más allá de estos valores, substituya la camisa con el pistón cilindro; no es posible rectificarla puesto que ha sido sometido a un tratamiento que le confiere dureza particular.
El cilindro está marcado con un color que indica la clase a la que pertenece; el acoplamiento cilindro-pistón se debe hacer siempre entre clases iguales.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-2 26-07-2004 15:49 Pagina G.24

Pistone

Pulire accuratamente il cielo del pistone e le cave dei segmenti dalle incrostazioni carboniose. Procedere ad un accurato controllo visivo e dimensionale del pistone; non devono apparire tracce di forzamenti, rigature, crepe o danni di sorta.
Quando si sostituisce un pistone è necessario sostituire anche lo spinotto e la bussola per piede di biella. Il pistone deve appartenere alla stessa classe di selezione della canna.



Piston

Thoroughly clean the piston crown and piston ring grooves of any carbon deposits. Carry out a visual check and a measurement check of the piston, there should be no signs of scoring, excessive wear, cracks or other damage.
When a piston is replaced the gudgeon pin and small end bushing should also be changed. The piston should belong to the same category as the cylinder liner.

Piston

Nettoyer soigneusement la partie supérieure du piston ainsi que les rainures des segments pour éliminer toutes les incrustations de carbone. Examiner le piston qui ne doit pas porter de traces de forcements, de rayures, de fendillements ou autres.
Quand on remplace un piston, il faut également remplacer le tourillon et la douille du pied de bielle. Le piston doit appartenir à la même classe de sélection que le cylindre.

Kolben

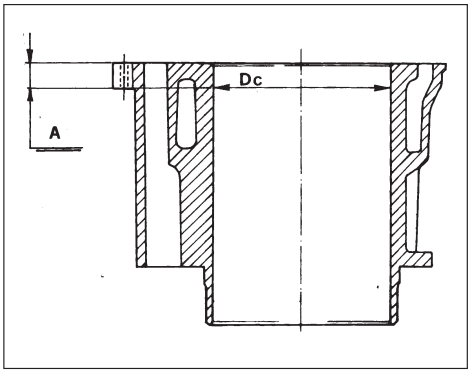
Den Kolbenboden und die Kolbenringsitze von Kohlerückständen befreien. Eine sorgfältige Sichtkontrolle und Masskontrolle am Kolben durchführen; Klemmstellen, Kratzer, Risse oder ähnliche Beschädigungen sind nicht zulässig.
Bei Einsatz eines neuen Kolbens ist auch der Kolbenbolzen und die Pleuelkopfbuchse auszutauschen. Der Kolben muss der selben Klasse des Zylinders angehören.

Pistón

Limpie minuciosamente el cielo del pistón y las ranuras de los segmentos quitando las incrustaciones carbonosas. Proceda a un minucioso control visual y dimensional del pistón; no tienen que aparecer indicios de forzamientos, rayaduras, grietas o daños de cualquier tipo.
Al substituir el pistón hay que substituir también el eje del pistón y el manguito para el pie de biela. El pistón tiene que ser de la misma clase de selección de la camisa del cilindro.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-2 26-07-2004 15:49 Pagina G.25



Accoppiamento cilindro-pistone

I gruppi cilindro-pistone sono forniti accoppiati; se inavvertitamente si fossero scambiati tra di loro cilindri e pistoni di alcuni gruppi, occorre procedere al rilevamento dei relativi diametri nel modo sottoindicato:
Diametro canna cilindro
Effettuare la misurazione del diametro interno (Dc), con l'ausilio di un micrometro per interni, alla distanza "A" dalla sommità di 10 mm.

Cylinder piston fitting

The cylinder and piston are supplied matched; if by chance cylinder liners and pistons become mismatched then measure their diameters as follows:
Cylinder liner bore
Use an internal micrometer (Dc) and take the reading at "A" distance from the top 0.39 in.

Accouplement cylindre-piston

Les groupes cylindre-piston sont fournis accouplés; si des cylindres et des pistons ont été intervertis par erreur, il faudra mesurer leurs diamètres comme suit:
Diamètre chemise-cylindre
Mesurer le diamètre intérieur à l'aide d'un micromètre pour intérieurs (Dc) à la distance "A" du sommet de10 mm.

Paarung Zylinder-Kolben

Die Baugruppe Zylinderbuchse-Kolben kommt bereits gepaart zur Auslieferung; bei unbeabsichtigtem Vertauschen der Zylinderbuchsen und Kolben sind die betreffenden Durchmesser wie folgt zu bestimmen:
Zylinderbuchsedurchmesser
Den Innendurchmesser (Dc) mit Hilfe einer Innenmikrometerschraube am Abstand "A" von der Spitze messen 10 mm.

Acoplamiento cilindro-pistón

Los grupos cilindro-pistón se entregan acoplados; si por acaso se hubieran cambiado entre sí cilindros y pistones de algunos grupos, es necesario proceder a anotar los relativos diámetros como se indica a continuación:
Diámetro camisa cilindro
Efectúe la medida del diámetro interior con la ayuda de un micrómetro para interiores (Dc), a la distancia "A" desde la parte superior de10 mm.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

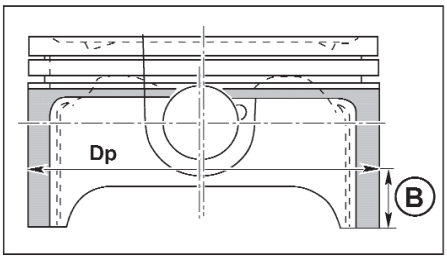
Diametro pistone
Rilevare il diametro del pistone (Dp) alla distanza "B" dalla base (16,5 mm). Il gioco di accoppiamento risulterà= Dc-Dp.

Piston diameter
Misure the piston diameter (Dp) "B" at 0.65 in. from the bottom. The clearance is= Dc-Dp.

Diamètre du piston
Relever le diamètre du piston (Dp) à la distance "B" de la base (16.5 mm). Le jeu d'accouplement sera= Dc-Dp.

Kolbendurchmesser
Den Kolbendurchmesser (Dp) am Abstand "B" von der Grundlage messen (16.5 mm). Das Passungsspiel wird Dc-Dp sein.

Diámetro pistón
Registre el diámetro del pistón (Dp)a la distancia "B" de la base (16.5 mm). El juego de acoplamiento resultará= Dc-Dp.



GIOCO / CLEARANCE JEU / SPIEL JUEGO	LIMITE DI SERVIZIO WEAR LIMIT LIMITE DE SERVICE ZULÄSSIGER GRENZWERT LIMITE DE SERVICIO
0,070÷0,090 mm 0.00275÷0.00324 in.	0,180 mm (0,007 in.)

Spinotto

Lo spinotto deve essere perfettamente levigato, senza rigature, scalini o colorazioni bluastre dovute a surriscaldamento. Sostituendo lo spinotto è necessario sostituire anche la bussola del piede di biella. Effettuare il controllo e la pulizia dello spinotto almeno ogni 10 gare.

Gudgeon pin

The gudgeon pin should be perfectly smooth without scoring, grooving or bluish discoloration caused by overheating. If it is necessary to replace the gudgeon pin then the small end bushing should also be changed.
When the engine is disassembled, check the piston pin and clean it if necessary, or every 10 races.

Tourillon

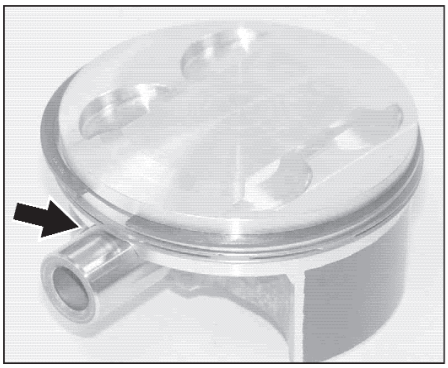
Le tourillon doit être parfaitement poli, sans rayures, aspérités ou colorations bleuâtres dues au surchauffement. Quand on remplace le tourillon, il faut également remplacer la douille du pied de bielle.
A l'occasion de l'ouverture du moteur, effectuer un contrôle du goujon piston et, le cas échéant, le nettoyer, ou après 10 courses.

Kolbenbolzen

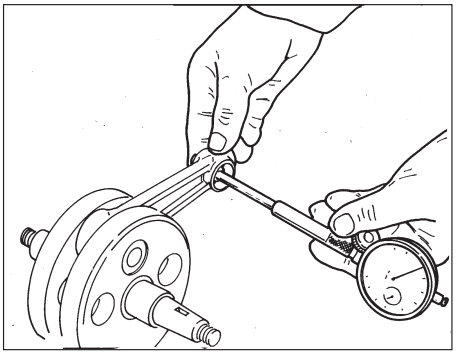
Der Kolbenbolzen muss völlig glatt, ohne Kratzer, Riefen oder blaue Färbungen aufgrund von Überhitzung sein. Beim Austausch des Kolbenbolzens muss auch die Pleuelkopfbuchse neu eingesetzt werden.
Die Überprüfung und die Reinigung des Kolbenbolzens bei jeder Öffnung des Motors durchführen, oder Alle 10 Wettbewerb.

Eje del pistón

El eje del pistón tiene que estar perfectamente pulido, sin rayaduras, escalones ni coloraciones azuladas debidas a sobrecalentamiento. Al substituir el eje del pistón hay que substituir también el manguito del pie de biela.
efectuar el control y la limpieza de la cruceta del émbolo cada vez que se abre el motor, o bien cada 10 carreras.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Accoppiamento spinotto-piede di biella

Il gioco di accoppiamento al montaggio deve essere di: 0,012÷0,027 mm.
Il limite massimo di usura ammesso è di: 0,055 mm.

Gudgeon pin/connecting rod small end clearance

Clearances at assembly should be: 0.00047÷0.00106 in.
Max. admissible wear limit: 0.0022 in.

Accouplement tourillon-douille pied de bielle

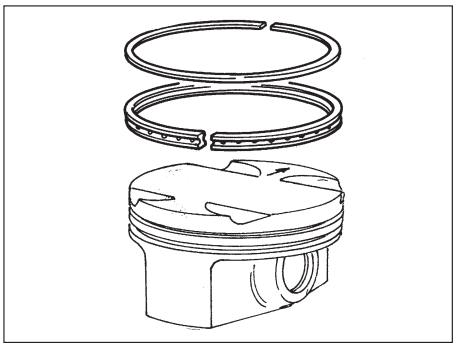
Le jeu d'accouplement au montage doit être de: 0,012÷0,027 mm.
La limite maximum d'usure admise est de: 0,055 mm.

Paarung Bolzen-Pleuelkopfbuchse

Das Paarungsspiel bei der Montage beträgt: 0,012÷0,027 mm.
Die max. zülassige Verschleissgrenze beträgt: 0,055 mm.

Acoplamiento eje del pistón - pie de biela

El juego de acoplamiento en el momento del montaje tiene que ser de: 0,012÷0,027 mm.
El límite máximo de desgaste admitido es de: 0,055 mm.



Segmenti

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

Piston rings

The piston rings should not show signs of excessive wear or scoring.
Spacer pistons are supplied complete with rings and gudgeon pins.

Segments

Ils ne doivent pas porter de traces de forcements ni de rayures.
Les pistons de rechange sont fournis avec les segments et le tourillon.

Kolbenringe

Dürfen keine Klemmstellen oder Kratzer aufweisen.
Die Ersatzkolben kommen komplett mit Bolzen und Kolbenringen zur Auslieferung.

Segmentos

No tienen que presentar rastros de forzamientos o rayaduras.
Los pistones de recambio se entregan completos de segmentos y eje.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Accoppiamento segmenti-cave sul pistone

Usando uno spessimetro misurare il gioco assiale delle fasce elastiche.
La stampigliatura "TOP" va sempre rivolta verso l'alto nell'accoppiamento pistone-segmenti.

Piston ring/Piston rings groove clearance

Use a feeler gauge to check the axial play of the rings in the groove. The "TOP" marking should always be uppermost.

Accouplements segments-rainure sur le piston

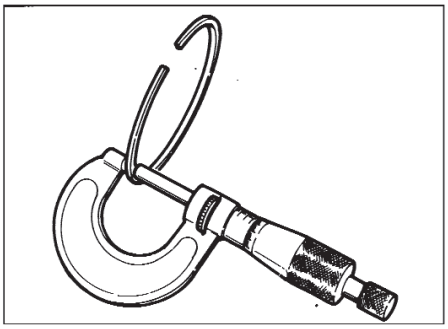
En utilisant un épaisseurmètre, mesurer le jeu axial des segments.
L'inscription "TOP" doit toujours être orientée vers le haut pour l'accouplement piston-segments.

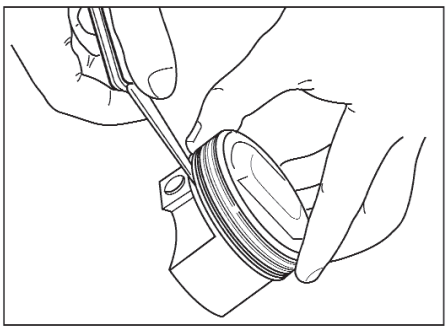
Paarung Kolbenringe-Kolbenringzitze

Mit Hilfe eines Dickenmessers bestimme man das Axialspiel der Kolbenringe.
Bei der Paarung Kolben-Kolbenringe muss die Beschriftung "TOP" immer nach oben ausgerichtet sein.

Acoplamiento ranuras de segmento en el pistón

Usando un espesímetro mida el juego axial de las bandas elásticas.
La marca "TOP" tiene que estar siempre hacia arriba en el acoplamiento pistón-segmentos.

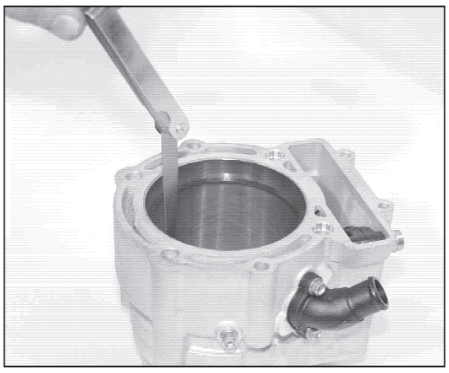




	GIOCO AL MONTAGGIO NOMINAL SIZE JEU AU MONTAGE MONTAGESPIEL JUEGO EN EL MONTAJE	LIMITE DI USURA WEAR LIMIT LIMITE D'USURE VERSCHLEISSGRENZE LÍMITE DE DESGASTE
SEGMENTO RING SEGMENT KOLBENRING SEGMENTO	0,030÷0,062 mm (0.00118÷0.00244 in)	0,225 mm (0.0088 in.)
RASCHIAOLIO OILSCRAPER RACLEURS D'HUILE ÖLABSTREIFRING RASCADOR DE ACEITE	0,020÷0,055 mm (0.00078÷0.00216 in)	0,180 mm (0.007 in))

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.29



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

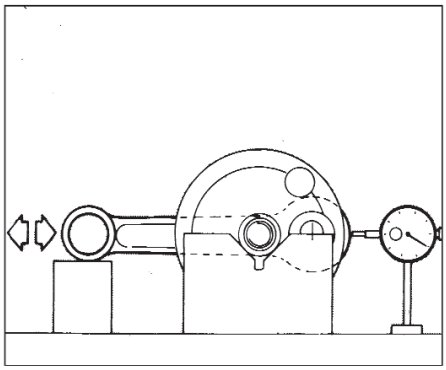
Piston rings/cylinder clearance
Introduce the ring into the lower part of the cylinder. (i.e. where there is least wear), ensure that the ring is squared up and then check the ring end gap.

Accouplement segments-cylindre
Introduire le segment dans la partie la plus basse du cylindre (où l'usure est minimum) en veillant à le positionner parfaitement "en équerre" et mesurer la distance entre les deux extrémités du segment.

Paarung Kolbenringe-Zylinder
Den Kolbenring in den unteren Abschnitt des Zylinders (wo der minimale Verschleiss vorhanden ist) einführen und korrekt ausrichten; nun wird der Abstand zwischen den beiden Enden des Kolbenrings gemessen.

Acoplamiento segmentos-cilindro
Introduzca el segmento en la zona más baja del cilindro (donde el desgaste es mínimo) teniendo cuidado con posicionarlo bien "en ángulo recto" y mida la distancia entre los dos extremos del segmento.

	NORMALE NORMAL NORMAL NORMAL NORMAL	LIMITE DI SERVIZIO WEAR LIMIT LIMITE DE SERVICE ZULASSIGER RENZWERT LIMITE DE SERVICIO
SEGMENTO RING SEGMENT KOLBENRING SEGMENTO	0,20÷0,40 mm (0.078÷0.0158 in.)	0,7 mm (0.0275 in.)
RASCHIAOLIO OILSCRAPER RACLEURS D'HUILE ÖLABSTREIFRING RASCADOR DE ACEITE	0,30÷0,60 mm (0.0118÷0.0236 in.)	0,80 mm (0.0.315 in)



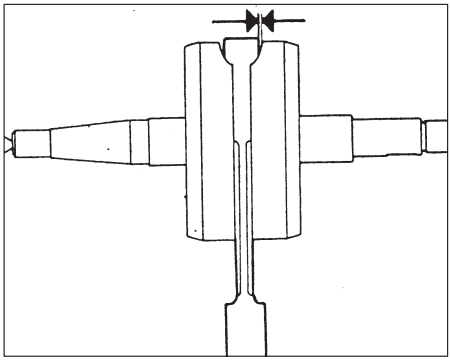
Gioco radiale testa di biella
Connetting rod big end radial clearance
Jeu radial tête de bielle
Radialspiel des Pleuelkopfes
Juego radial cabeza de biela

STANDARD STANDARD STANDARD STANDARD ESTANDAR	LIMITE MAX DI USURA MAX WEAR LIMIT LIMITE MAX. D'USURE MAX. VERSCHLEISSGRENZE LIMITE MAS DE DESGASTE
0,026÷0,036 mm (0.00102÷0.00141 in)	0,080 mm (0.00315 in)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.30

Gioco assiale testa di biella
Connetting rod big end side clearance
Jeu axial tête de bielle
Axialspiel des Pleuelkopfes
Juego axial cabeza de biela



STANDARD STANDARD STANDARD STANDARD ESTANDAR	LIMITE MAX DI USURA MAX WEAR LIMIT LIMITE MAX. D'USURE MAX. VERSCHLEISSGRENZE L'IMITE MAS DE DESGASTE
0,40÷0,80 mm (0.0157÷0.0315 in)	0,90 mm (0.0354 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.

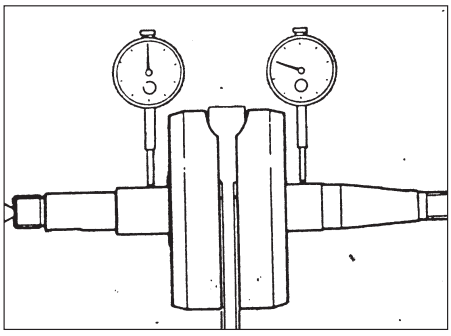
Crankshaft
Main joiurnals must not present any scores, or grooves; their threads, key seats and slots have to be in good conditions.

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.

Eje motor
Los pernos de bancada no tienen que presentar arañazos o rayaduras; las roscas, los asientos de las chavetas y las ranuras tienen que estar en buenas condiciones.

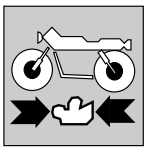
Disassamento albero motore
Crankshaft out-of-axis
Décentrage vilébrequin
Abweichnung der Motorwelle
Eje motor fuera de eje



STANDARD STANDARD STANDARD STANDARD ESTANDAR	LIMITE MAX DI USURA MAX WEAR LIMIT LIMITE MAX. D'USURE MAX. VERSCHLEISSGRENZE L'IMITE MAS DE DESGASTE
al di sotto di 0,02 mm under 0.00078 in au dessous de 0,02 mm unter 0,02 mm inferior de 0,02 mm	0,05 mm (0.0019 in)

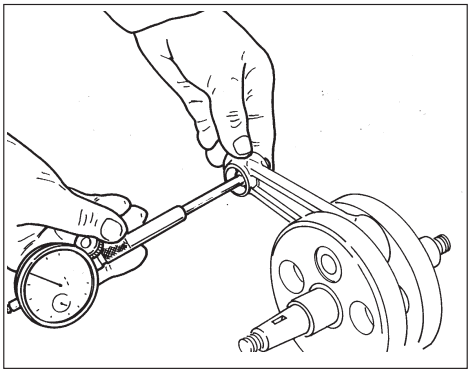
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.31



Sostituzione bussola piede di biella

La sostituzione della bussola deve essere effettuata utilizzando un punzone appropriato ed una pressa.
Prima del montaggio, applicare sulla superficie esterna della bussola del grasso al bisolfuro di molibdeno.
Inserire la bussola dal lato contraddistinto dal marchio "Husqvarna" ed assicurarsi che i fori della bussola coincidano con quelli della biella.



Connecting rod small end bush replacement

The bush should be replaced using a correct size punch and drift.
Before the assembly, smear the bush outside surface with molybdenum disulfide grease. Insert the bush from the side marked with the "Husqvarna" and check that the bush holes coincide with the ones of the rod.

Remplacement douille de pied de bielle

Remplacer la douille en utilisant un poinçon convenable et une presse.
Avant le montage, appliquer à la surface extérieure de la douille de la graisse au bisolfure de molybdène.
Insérer la duille du côté marqué "Husqvarna" et s'assurer que les trous de la douille coïncident avec ceux de la bielle.

Ersetzung der Pleuelkopfbuchse

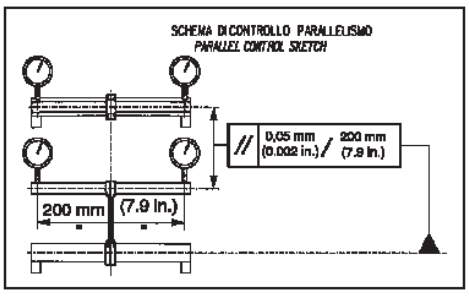
Die Buchse soll mit Hilfe eines Stempels und einer geeigneten Presse ersetzt werden. Vor der Montierung, Molybdändisulfidöl auf die Aussenfläche der Buchse anlegen.
Die Buchse von der Seite mit dem Zeichen des kleinen "Husqvarna" einführen; die Löcher der Buchse sollen mit denen der Pleuelstange zusammentreffen.

Substitución manguito pie de biela

La substitución del manguito se debe efectuar utilizando un punzón adecuado y una prensa.
Antes del montaje, aplique en la superficie exterior del manguito grasa al bisulfuro de mobildeno.
Introduzca el manguito por la parte marcada con la marca "Husqvarna" y asegúrese de que los orificios del manguito coincidan con los de la biela.

Biella

Misurare l'interasse "D" tra i due perni. Verificare il parallelismo seguendo lo schema riportato nella figura.
Se i valori riscontrati non rientrano nei limiti specificati sostituire la biella.



Connecting rod

Measure with a comparator the distance "D" between the two pins.
Verify the parallelism following the scheme in the picture.
If the measure does not in the limit replace the connecting rod.

Bielle

Mesurer l'entre-axes "D" entre les deux pivots. Vérifier le parallélisme en suivant le schéma reporté dans l'illustration.
Si les valeurs relevées ne rentrent pas dans les limites spécifiées, remplacer la bielle.

Pleuelstange

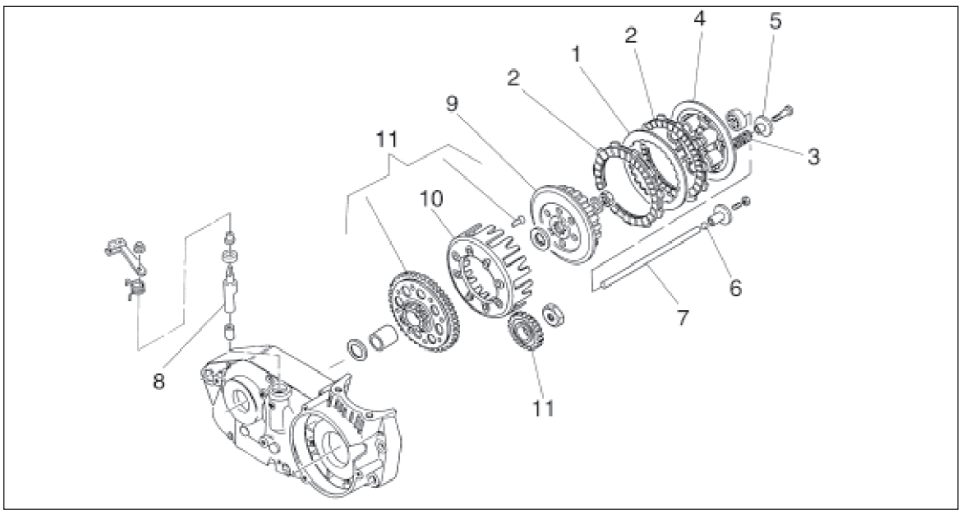
Messen: der Achsstand "D" zwischen die zwei Bolzens. Prüfen: die Parallelität, dem in der Figur geeigneten Schema folgend.
Wenn die festgestellten Werte wieder nicht in die spezifizierten Grenzen eintreten, den Pleuelstange ersetzen.

Biela

Medir la distancia "D" entre los dos goznes. Averiguar el paralelismo siguiéndo lo esquema indicado en la figura.
Si los valores hallados no regresan en los límites precisados, reemplazar la biela.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR



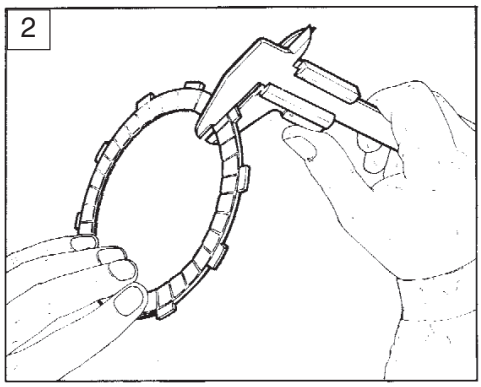
Gruppo frizione -Trasmissione primaria.
Controllare che tutti i componenti del gruppo frizione siano nelle migliori condizioni. I dischi frizione non devono presentare tracce di bruciature, solchi o deformazioni; i dischi muniti di materiale d'attrito devono avere uno spessore secondo le indicazioni 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.

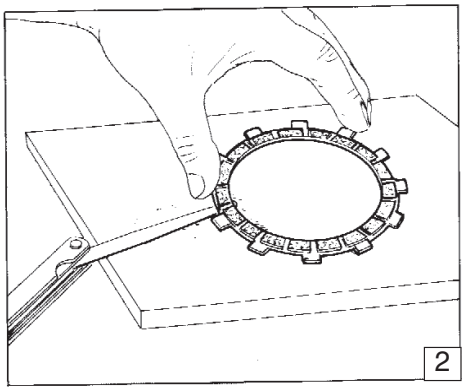
Standard / Standard Standard / Standard / Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze / Límite máx. de desgaste
3 (0.118in.)	2,9 (0.114 in.)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.33

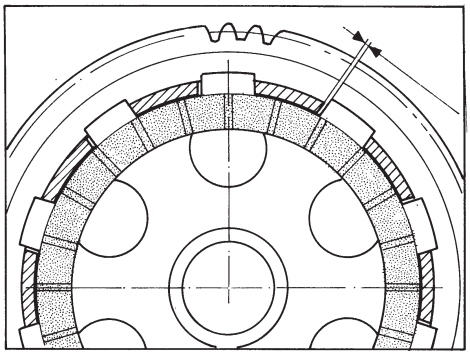
Distorsione disco frizione.
Friction disc distortion.
Distortion disque embrayage.
Verformung der Kupplungsscheibe.
Distorsión disco embrague.

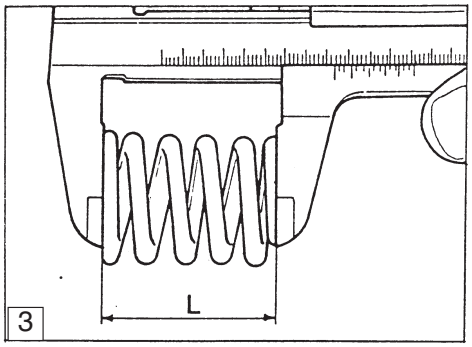
	Standard / Standard Standard / Standard Standard	Limite max. di usura / Max. wear limit Limite max. d'usure / Max. Verschleissgrenze Límite máx. de desgaste
2 Disco guarnito Disc with friction material Disque garni Belegte Scheibe Disco equipado	(entro 0,05 mm) (within 0.0019 in.) (entre 0,05 mm) (unter 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.)



Gioco scatola frizione-disco d'attrito
Clutch housing-friction disc clearance
Jeu boîte embrayage, disque de frottement
Stärke der Reibsscheibe
Juego caja embrague-disco de fricción

STANDARD STANDARD STANDARD STANDARD ESTANDAR	LIMITE MAX DI USURA MAX WEAR LIMIT LIMITE MAX. D'USURE MAX. VERSCHLEISSGRENZE L'IMITE MAS DE DESGASTE
0,15÷0,25 mm (0.006÷0.0010 in)	0,30 mm (0.012 in)





Molla frizione
Misurare la lunghezza libera "L" di ogni molla con un calibro.
Molla nuova: L= 37,3 mm. Limite di servizio: 35,5 mm.
Sostituire qualsiasi molla che superi il limite di servizio.

Clutch spring
Check the free lenght "L" of each spring with a gauge.
New spring: L= 1.47 in. Wear limit: 1.40 in.
Replace any spring which does not meet with this specification.

Ressort embrayage
Mesurer la longueur libre "L" de chaque ressort en utilisant un calibre.
Ressort neuf: L= 37,3 mm. Limite de service: 35,5 mm.
Remplacer tous les ressorts qui dépassent la limite de service.

Kupplungsfeder
Die freie Länge jeder Feder "L" mit einer Lehre messen.
Neue Feder: L= 37,3 mm. Zulässiger Grenzwert: 35,5 mm.
Jede Feder, die den zulässigen Grenzwert überschreitet, ersetzen.

Resorte embrague
Mida la longitud libre "L" de cada resorte con un calibre.
Resorte nuevo: L= 37,3 mm. Límite de servicio: 35,5 mm.
Substituya todo resorte que sobrepase el límite de servicio.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

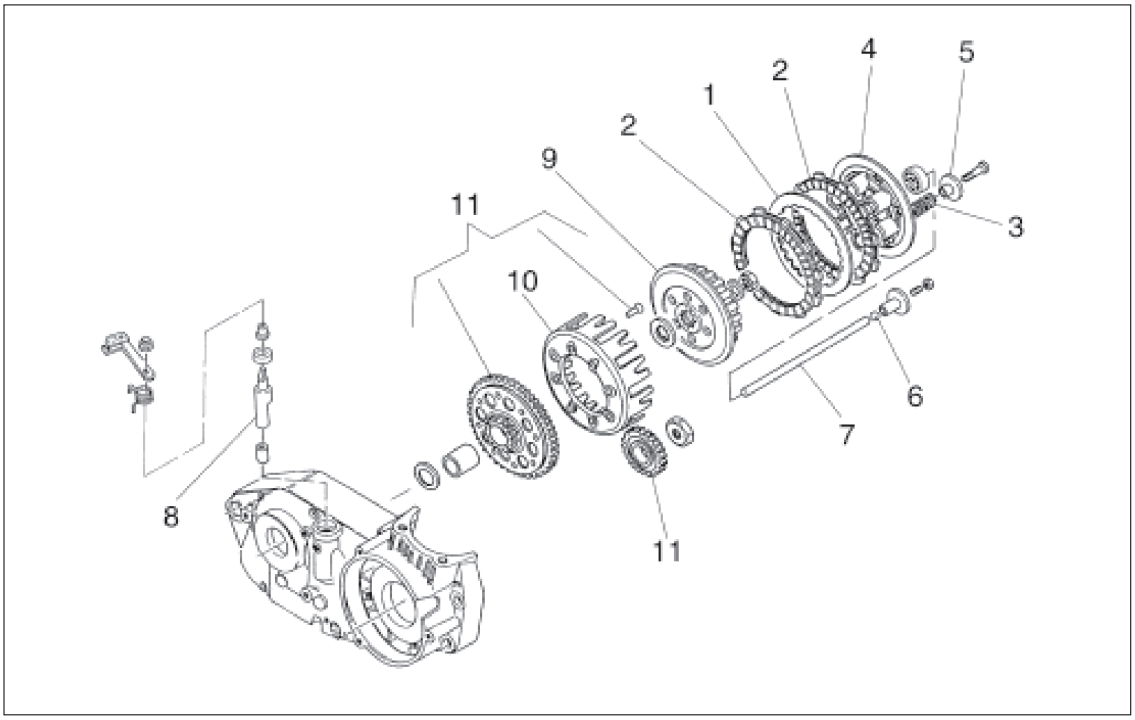
Verificare che i seguenti particolari non presentino tracce di usura o rotture.
In caso contrario, effettuare la sostituzione.

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.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.35

4- Piatto spingidischi, Clutch disc pressure plate, Pousse disques embrayage, Kupplungdruckplatte, Plato empuia discos embrague

5- Piattello frizione, Clutch plate, Plteau 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.

10- Campana frizione, Clutch disc housing, Cage embrayage, Kupplungkorb, Campana embrague

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.

11- Coppia ingranaggi trasmissione primaria, Set of matched primary, Engrenages transmission primaire, Stirnraderpaar, Grupo engrenages transmisión primaria

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

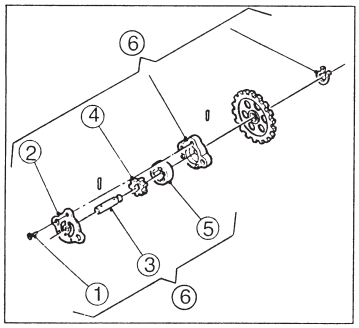
Pompa olio
Rimuovere dalla pompa (6) la vite (1), il coperchietto (2), l'albero (3) ed i rotori (4) e (5). Pulire i rotori e rimontare i particolari sopracitati.
NOTA: prima del rimontaggio applicare olio motore sui rotori e sull'albero.

Oil pump
Remove pump (6), screw (1), cover (2), shaft (3), and rotors (4) and (5). Clean the rotors and ressemble the above mentioned elements.
Warning: Anoint the rotors and the shaft with Engine oil.

Pompe à huile
Oter la pompe (6), la vis (1), le couvercle (2), l'arbre (3) et les rotors (4) et (5). Nettoyer le rotors et reassembler tous ces éléments.
Attention: Enduire les rotors et l'arbre avec huile moteur.

Ölpumpe
Die Pumpe (6), die Schraube (1), den Deckel (2), die Welle (3) und die Rotore (4) und (5) abnehmen. Die Rotore reinigen und die obengenannten Teile wieder einbauen.
ANMERKUNG : vor demWiedereinbau ist Motoröl auf die Rotore und der Welle anzubringen.

Bomba de aceite
Retirar la bomba (6), el tornillo (1), la tapa (2), el eje (3) y los rotores (4) y (5). Limpiar los rotores y volver a montar las piezas antedichas.
NOTA: antes de volver a montar las piezas, lubricar con aceite para motores los rotores y el eje.



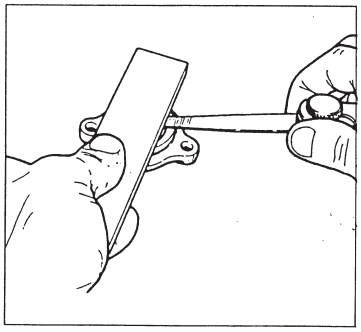
Verificare inoltre che il piano di appoggio del corpo pompa non presenti solchi, scalini o rigature.

Check that the pump mounting surface is not scored, grooved or pitted.

De plus, contrôler que le plan d'appui du corps de la pompe ne présente pas de rainures, de rayures ou d'escaliers.

Ausserdem ist zu überprüfen, ob die Auflagefläche des Pumpenkörpers Rillen, Reifen oder Kratzer aufzweist.

Compruebe, además, que la superficie de apoyo del cuerpo de la bomba no presente surcos, escalones o rayas.



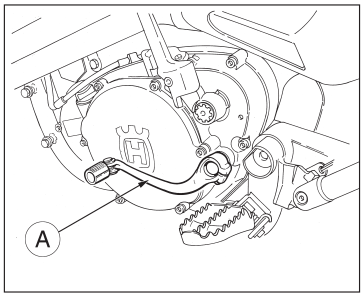
Cambio di velocità.
Controllare le condizioni dei denti di innesto frontale degli ingranaggi che devono essere in perfetto stato, controllare che gli ingranaggi folli ruotino liberamente sui propri alberi e contemporaneamente non abbiano un gioco superiore a 0, 10 mm. le filettature e le scanalature 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 e che il pedale di comando (A) non sia danneggiato.

Gearbox.
Check the condition of front 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/O. 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 cornplying with tolerances prescribed and control pedal (A) is not damaged.

Boîte de vitesse.
Vérifier si les dents d'embrayage frontal des engrenages sont en parfaites conditions. Vérifier si les engranages a vide tournen 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'embrayage des vitesses sont en bonnes conditions. Vérifier si la larguer des rainures du sélecteur est dans les tolérances spécfiées et que le levier commande de vitesse, (A) je ne sois pas endommagé

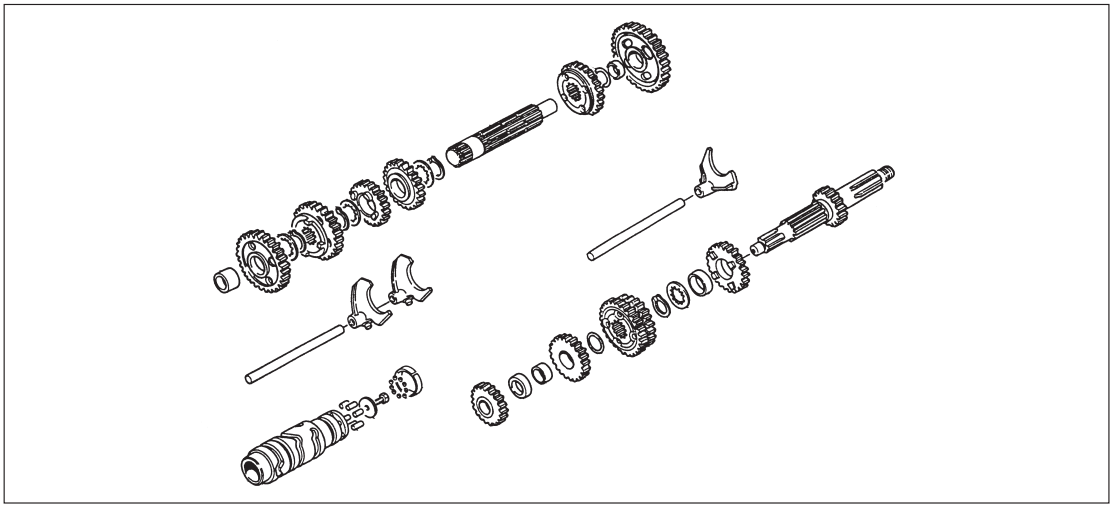
Getriebe.
Den Zustand der Stirnkupplungsklauen kontrollieren, die einwcindfrei die leerlaufzahnräder prüfen, sie müssen sich frei auf ihren Wellen drehen und gieichzeitig darf das Spiel 0, 10 mm nicht überbohteiten, Die Wellengewinde und-nuten müssen in perfektem Zustand sein. Weiter auch den guten Zustand der Teile ingeschaltgetriebes Gründlicht überprüfen. Die Breite der Vorgelegenunten muß innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz und daß dem Schalthebel (A) nicht geschadet wird.

Cambio de la velocidad.
Controlar las condiciones ce los dientes de acoplamiento frontal de los engranaies que deben estar en perfecto estado; controlar que los engranaies sueltos rueden libremente sobre sus propios eies y, contemporaneamente, no hagan un juego superior a 0, 10 mm. Los filleteados y las ranuras de los eies 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.



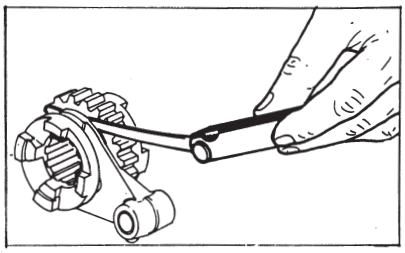
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.37



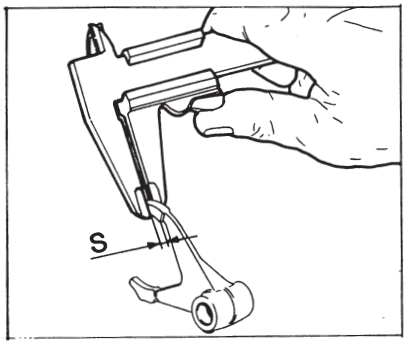
Forcelle e ingranaggi selezione marce

Ispezionare visivamente le forcelle selezione marce, ogni forcella piegata deve essere sostituita. Una forcella piegata causa difficoltà nell'innesto delle marce e permette il loro disinnesto improvviso sotto carico.
Controllare con uno spessimetro il gioco di ogni forcella del cambio nella scanalatura del proprio ingranaggio. Se il limite di servizio viene superato da uno qualunque dei tre ingranaggi, determinare se si deve sostituire l'ingranaggio o la forcella del cambio misurandone lo spessore "S" e la larghezza "L" della scanalatura dell'ingranaggio.
Larghezza scanalatura ingranaggio nuovo: L= 4.000÷4.075 mm.
Spessore pattino forcella nuova: S= 3,90÷3,95 mm.
Gioco tra forcella e ingranaggio nuovi: 0,050÷0,175 mm.
Limite di servizio: 0,2 mm.



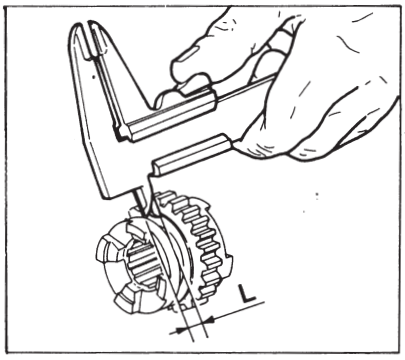
Gear selector fork and gearing

Carry out a visual inspection of the gear selector forks; any bent forks should be replaced. A bent fork will make gear changing difficult and can cause the gear to disengage without notice under power.
Use a feeler gauge to check the clearance between each selector fork and the groove on its gear. If the prescribed wear limit is exceeded for any one of the three gears then it is necessary to establish whether the gear or the selector fork it so be changed; this can be done by measuring the thickness "S" and the width "L" of the gear groove.
Width of the gear groove (new): L= 0.157÷0.160 in..
Thickness fork slide (new): S= 0.153÷0.155 in..
Clearance between fork and rear (new): 0.00197÷0.0069 in.
Wear limit: 0.0079 in.



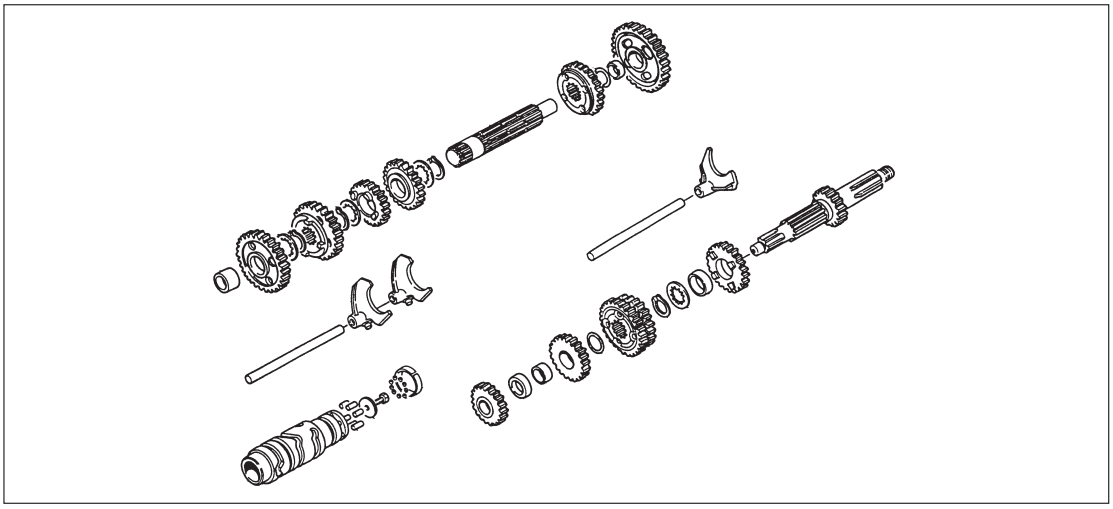
Fourchettes et engrenages de la boîte de vitesse

Examiner les fourchettes de la boîte; toutes les fourchettes pliées doivent être remplacées parce qu'elles rendent difficiles la prise de la vitesse et risquent de se déclencher sous charge.
En utilisant un épaisseurmètre, contrôler le jeu de chaque fourchette avec la rainure de l'engrenage relatif. Si la limite de service est dépassée par l'un des trois engrenages, il faut remplacer l'engrenage ou la fourchette; pour déterminer l'élément à remplacer, mesurer l'épaisseur "S" et la largeur "L" de la rainure de l'engrenage.
Largeur de la rainure d'un engrenage neuf: L= 4.000÷4.075 mm.
Epaisseur patin d'une fourchette neuve: S= 3,90÷3,95 mm.
Jeu entre fourchette et engrenage neuf: 0,050÷0,175 mm.
Limite de service: 0,2 mm.



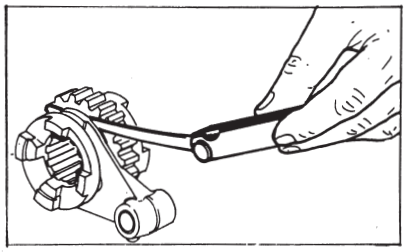
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.38



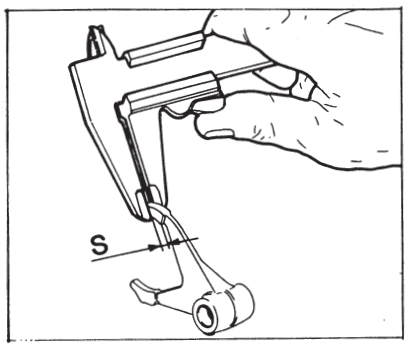
Gabeln und Räderpaare zur Gangschaltung

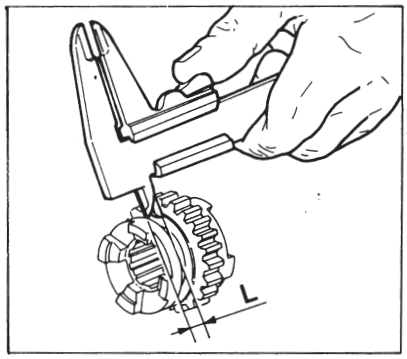
Sichtprüfung an den Schaltgabeln durchführen; eventuell verformte Gabeln sind auszutauschen. Ein gebogene Gabel hat eine schwierige Gangschaltung zur Folge bzw. bewirkt bei Betätigung die Gangausrückung.
Mit Hilfe eines Dickenmessers das Spiel jeder Schaltgabel in der Nut des entsprechenden Räderpaars überprüfen. Wird der zulässige Grenzwert bei einem der drei Räderpaare überschritten, so ist entweder das Räderpaar oder die Gabel auszutauschen; dazu misst man die Dicke "S" und die Breite "L" der Nut am Räderpaar.
Breite der Nut bei neuem Räderpaar: L= 4.000÷4.075 mm.
Backendicke neue Gabel: S= 3,90÷3,95 mm.
Spiel zwischen neuer Gabel und neuem Räderpaar: 0,050÷0,175 mm.
Zulässiger Grenzwert: 0,2 mm.



Horquillas y engranajes seleción marchas

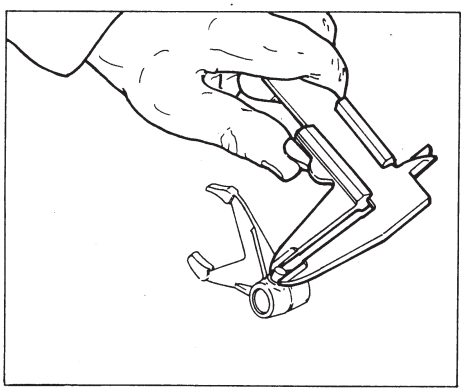
Inspeccione visualmente las horquillas de selección de las marchas, cada horquilla curvada debe substituirse. Una horquilla curvada causa dificultad para el embrague de las marchas y permite el desembrague de las mismas al improviso bajo carga.
Controle con un espesímetro el juego de cada horquilla del cambio en la ranura de su propio engranaje. Si el límite de servicio se sobrepasa en cualquiera de los tres engranajes, hay que determinar si se debe substituir el engranaje o la horquilla del cambio midiendo el espesor "S" y la anchura "L" de la ranura del engranaje.
Anchura ranura engranaje nuevo: L= 4.000÷4.075 mm.
Espesor patín horquilla nueva: S= 3,90÷3,95 mm.
Juego entre horquilla y engranaje nuevos: 0,050÷0,175 mm.
Límite de servicio: 0,2 mm.

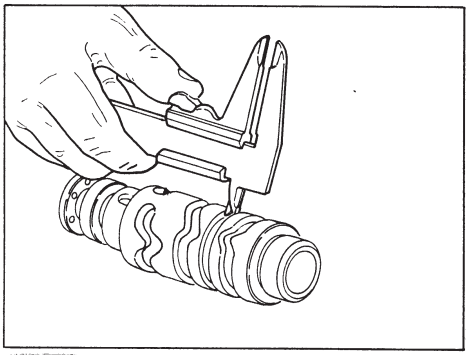




Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.39





Determinare il gioco esistente tra perno di azionamento della forcella e scanalatura sul tamburo comando forcelle rilevando le due quote con un calibro. Se il limite di servizio viene superato, stabilire, confrontandoli con i valori dei componenti nuovi, quale particolare deve essere sostituito.
Gioco tra perno forcella e scanalatura sul tamburo con componenti nuovi:
0,100÷0,378 mm. Limite di servizio: 0,75 mm.
Diametro perno forcella nuovo: 7,742÷7,800 mm.
Larghezza scanalatura del tamburo: 7,900÷8,120 mm.

Check the clearance between the selector pin and the selector drum groove by measuring the two clearances with a gauge. If the wear limit is exceeded then establish which part is to be replaced by comparing values with new parts. Clearance between selector pin and drum grooving, with new components:
0.004÷0.0149 in. Wear limit: 0.029 in.
Selector fork pin (new): 0.305÷0.307 in.
Width of drum groove: 0.311÷0.319 in.

Mesurer le jeu entre l'arbre d'actionnement de la fourche et la rainure du tambour en relevant les deux cotes avec un calibre. Si la limite de service est dépassés, il faut remplacer l'un des deux éléments. Pour déterminer l'éléments à remplacer, il faut comparer les valeurs mesurées avec les valeurs relatives à des pièces neuves. Jeu entre l'axe de la fourchette et la rainure sur le tambour lorsque les pièces sont neuves:
0,100÷0,378 mm. Limite de service: 0,75 mm.
Diamètre de l'axe d'une fourchette neuve: 7,742÷7,800 mm.
Largeur de la rainure du tambour: 7,900÷8,120 mm.

Das Spiel zwischen dem Gabelzapfen und der Nut auf der Trommel zur Gabelsteuerung mit Hilfe einer Lehre bestimmen. Bei Überschreiten des zulässigen Grenzwertes sind die Messwerte mit jenen der neuen Bauteile zu vergleichen; dann bestimme man, welches Bauteil auszuwechseln ist. Spiel zwischen Gabelstift und Nut auf der Trommel mit neuen Bauteilen:
0,100÷0,378 mm. Zulässiger Grenzwert: 0,75 mm.
Durchmesser neuer Gabelzapfen: 7,742÷7,800 mm.
Breite der Nut auf der Trommel: 7,900÷8,120 mm.

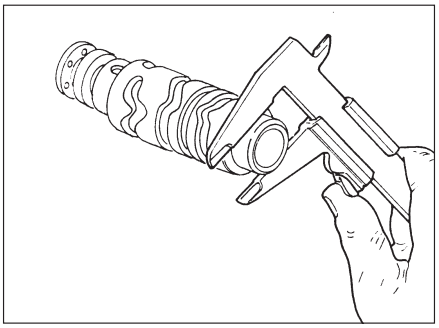
Determine el juego que hay entre perno de accionamiento de la horquilla y ranura en el tambor mando horquillas registrando las dos cotas con un calibre. Si se sobrepasa el límite de servicio, establezca, confrontándolos con los valores de los componentes nuevos, qué parte debe ser substituida. Juego entre perno horquilla y ranura en el tambor con componentes nuevos:
0,100÷0,378 mm. Límite de servicio: 0,75 mm.
Diámetro perno horquilla nueva: 7,742÷7,800 mm.
Anchura ranura del tambor: 7,900÷8,120 mm.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

Tamburo comando forcelle

Verificare lo stato di usura dei perni di supporto del tamburo; non devono presentare solchi, bave o deformazioni. Verificare il gioco esistente tra perni e alloggiamento sul carter, se dovesse risultare superiore a 0,10 mm (limite di servizio) sostituire il componente più usurato.



Selector drum

Check the wear of the pins supporting the drum, these should not be scored, pitted or distorted. Check the play between the pins and their locations in the casing; if the wear limit is greater than 0.0039 in. then replace the most worn components.

Tambour de commande de fourchettes

Contrôler les arbres de support du tambour qui ne doivent pas présenter de rainures, de barbes ou de déformations. Contrôler le jeu entre les arbres et le logement sur le carter; si le jeu est supérieur à 0,10 mm (limite de service), il faut remplacer l'élément le plus usé.

Trommel der Gabelsteuerung

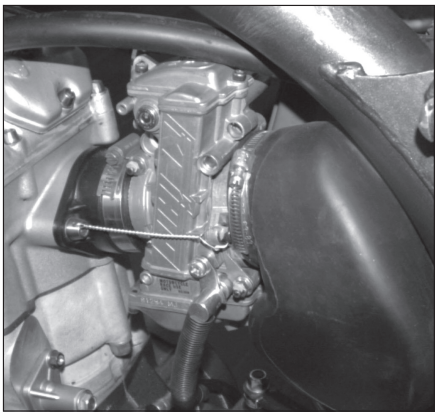
Die Supportstifte der Trommel auf Verschleiss überpfrüfen; diese dürfen werder Rillen, noch Grate oder Verformungen aufweisen. Das Spiel zwischen Stift und Sitz am Gehäuse überprüfen; liegt dieses über 0,10 mm (zulässiger Grenzwert), so ist das Bauteil mit dem höchsten Verschless auszutauschen.

Tambor mando horquillas

Compruebe el estado de desgaste de los pernos de soporte del tambor; no tienen que presentar arañazos, rebabas o deformaciones. Compruebe el jeugo he hay entre pernos y alojamiento en el cárter; si resultase superior a 0,10 mm (límite de servicio) substituya el componente más gastado.

Revisione carburatore

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



Carburetor overhauling

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

Revision carburateur

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

Revision des Vergaser

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

Revisión carburador

Lave minuciosamente con gasolina y seque con aire comprimido todos los componentes del carburador. Limpie minuciosamente todos los surtidores y los conductos exclusivamente con aire comprimido, no use nunca puntas ni alambres. Controle que la válvula de compuerta esté en buenas condiciones y que se deslice libremente en su alojamiento sin excesivo juego. Controle que la espiga cónica y el pulverizador estén en buenas condiciones, controle que la válvula de aguja sea perfectamente estanca.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 15:59 Pagina G.41

TARATURA CARBURATORE

Rif.	Denominazione	"KEIHIN" FCR-H41
1	Getto max (●)	180
2	Getto min (□)	58
3	Polverizzatore	D3,8
4	Vite aria aperta di giri	1+1/4
5	Getto starter	85
6	Getto aria max	200
7	Getto aria min	100
8	Valvola gas	15
9	Spillo conico/tacca di fissaggio	OBDVR/5ª
-	Getto aria starter	210
-	Diametro diffusore (mm)	41

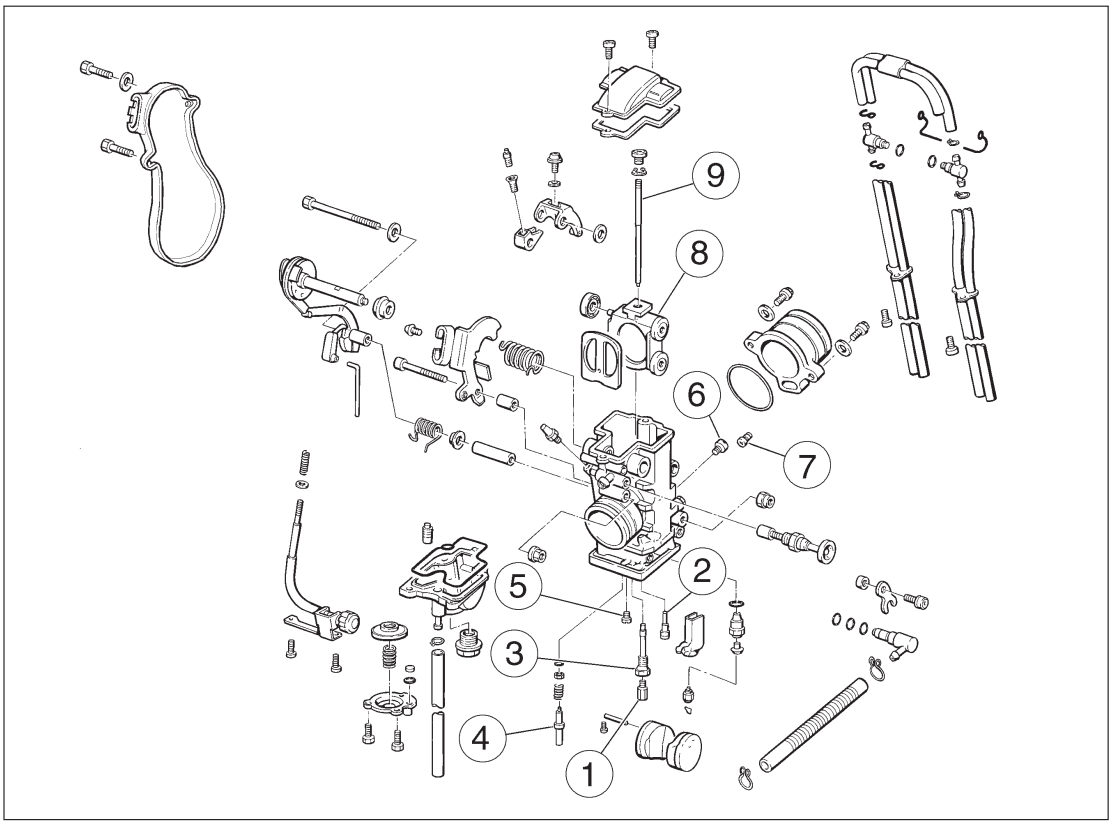
(●): in dotazione 185,90
(□): in dotazione 50, 52, 55

Controllo carburatore
1. Controllare:
- Corpo carburatore

In presenza di sporcizia → pulire
NOTA
- Per la pulizia, usare un solvente a base di petrolio. Soffiare in tutti i passaggi ed i getti con aria compressa.
- Non usare mai fili metallici.

2. Controllare:
- Getto del massimo (1)
- Getto del minimo (2)
- Polverizzatore (3)
- Vite del minimo (4)
- Getto starter (5)
- Getto aria massimo (6)
- Getto aria minimo (7)

Se danneggiati → sostituire
In presenza di sporcizia → pulire
NOTA
- Per la pulizia, usare un solvente a base di petrolio. Soffiare in tutti i passaggi ed i getti con aria compressa.
- Non usare mai fili metallici.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

CARBURETTOR SETTING

Ref.	Part	"KEIHIN" FCR-H41
1	Main jet (●)	180
2	Pilot jet (□)	58
3	Needle jet	D3,8
4	Pilot screw (turns)	1+1/4
5	Starter jet	85
6	Main air jet	200
7	Pilot air jet	100
8	Throttle valve	15
9	Metering pin/groove	OBDVR/5[a]
-	Starting air jet	210
-	Venturi diameter (mm/in.)	41

(●): equipments kit 185, 190
(❑): equipments kit 50, 52, 55

Carburettor checking

1. Inspect:
- Carburetor body

Contamination → Clean

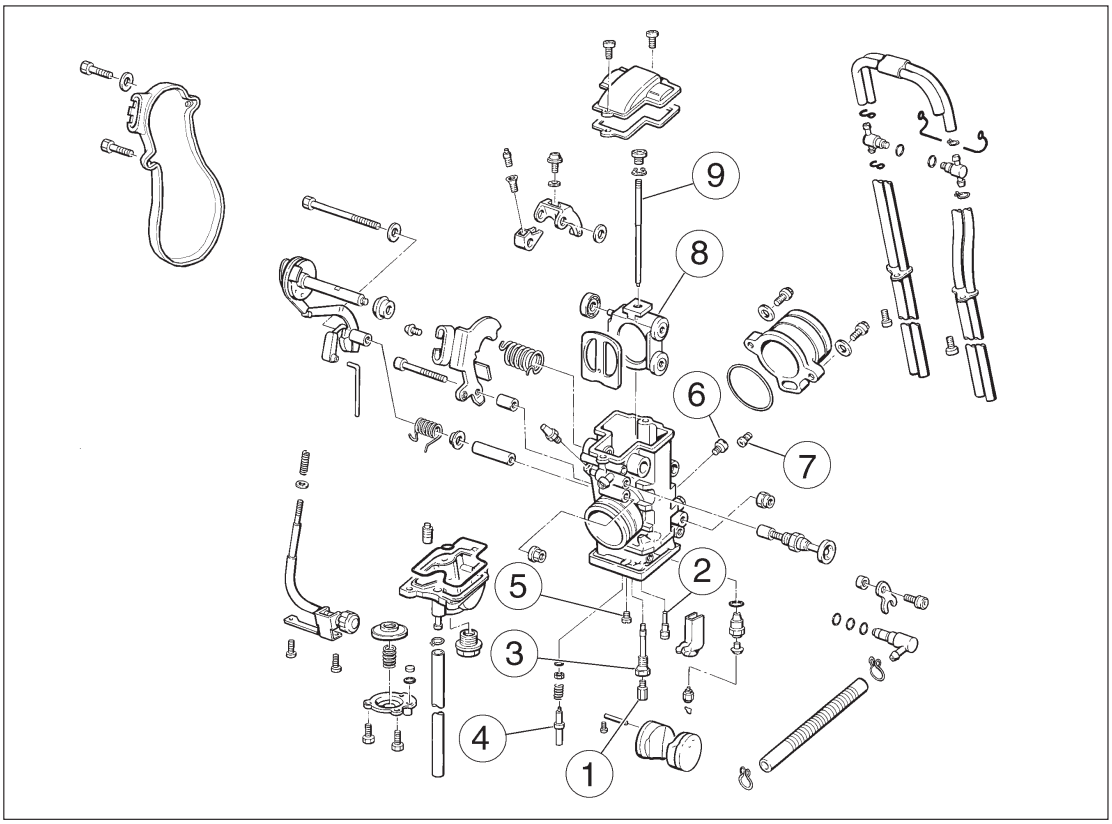
NOTE:
- Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages and jets with compressed air.
- Never use a wire.

2. Inspect:
- Main jet (1)
- Pilot jet (2)
- Needle jet (3)
- Pilot screw (4)
- Starter jet (5)
- Main air jet (6)
- Pilot air jet (7)

Damage → Replace

Contamination → Clean

NOTE:
- Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages and jets with compressed air.
- Never use a wire.



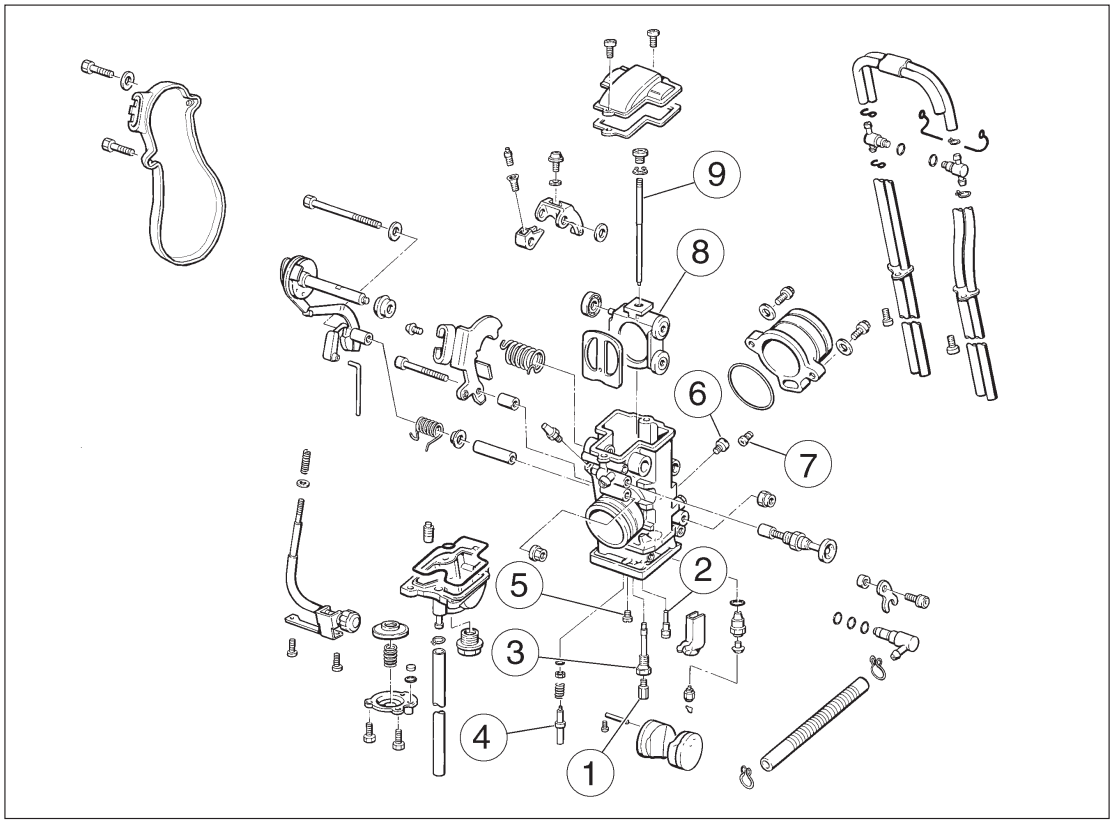
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TARAGE DU CARBURATEUR

Réf.	Désignation	"KEIHIN" FCR-H41
1	Gicleur principal (●)	180
2	Gicleur de ralenti(□)	58
3	Puits d'aiguille	D3,8
4	Vis de richesse	1+1/4
5	Gicleur de starter	85
6	Gicleur d'air principal	200
7	Gicleur d'air de ralenti	100
8	Soupape gaz	15
9	Epingle conique/coche fixation	OBDVR/5ª
-	Gicleur air starter	210
-	Diamètre diffuseur (mm)	41

(●): equipments kit 185, 190
(□): equipments kit 50, 52, 55

Controle du carburateur
1. Contrôler:
- Corps du carburateur
Encrassé → Nettoyer
N.B.:
- Pour le nettoyage, employer un dissolvant à base de pétrole. Passer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.
- Ne jamais utiliser de fil.
2. Contrôler:
- Gicleur principal (1)
- Gicleur de ralenti (2)
- Puits d'aiguille (3)
- Vis de richesse (4)
- Gicleur de starter (5)
- Gicleur d'air principal (6)
- Gicleur d'air de ralenti (7)
Endommagement → Changer
Encrassé → Nettoyer
N.B.:
- Pour le nettoyage, employer un dissolvant à base de pétrole. Passer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.
- Ne jamais utiliser de fil.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

EINSTELLUNG DES VERGASERS

Rif.	Benennung	"KEIHIN" FCR-H41
1	Hauptdüse (●)	180
2	Leerlaufdüse (□)	58
3	Nadeldüse	D3,8
4	Luftschraube gelockert um Drehungen	1+1/4
5	Choke-Düse	85
6	Hauptluftdüse	200
7	Leerlaufluftdüse	100
8	Gasventil	15
9	Kegelnadel/ Kegelnadelstellung	OBDVR/5ª
-	Starterlüftdüse	210
-	Luftdüse-Durchmesser (mm)	41

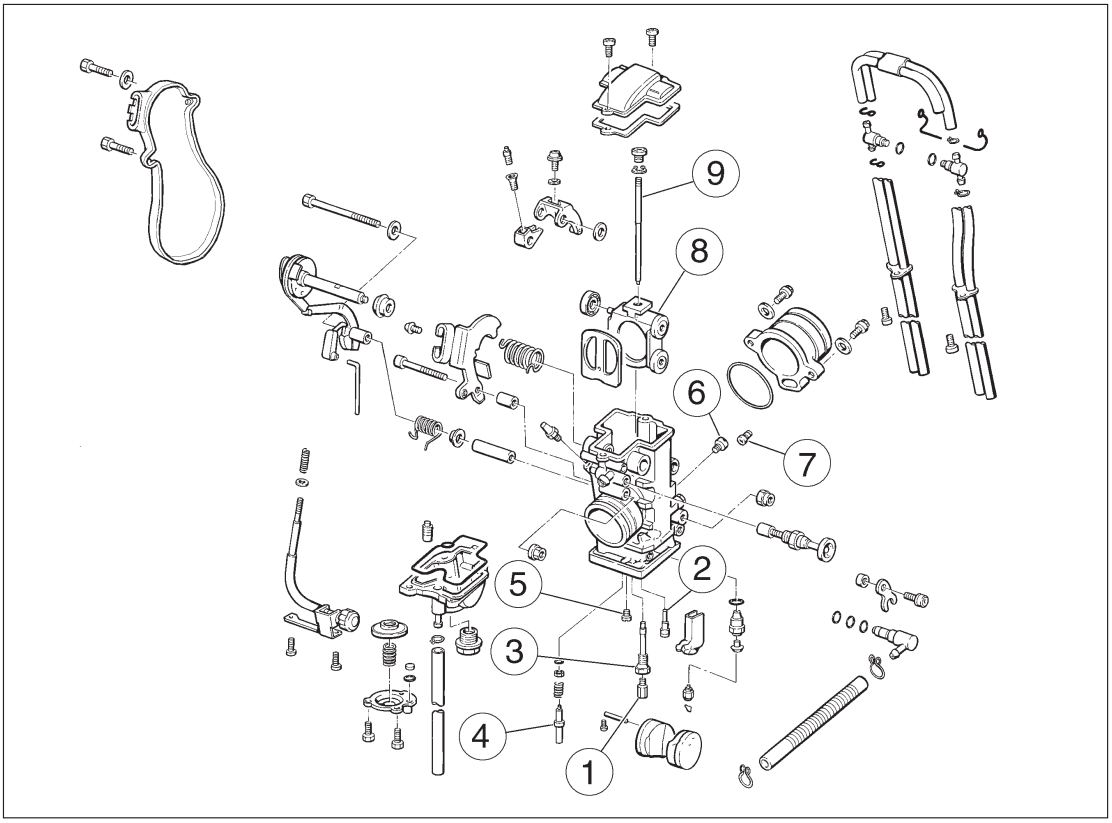
(●): equipments kit 185, 190
(□): equipments kit 50, 52, 55

Kontrolle des Vergasers
1. Kontrollieren:
- Vergasergehäuse

Verunreinigung → Reinigen
HINWEIS:
- Eine Reinigungslösung auf Petroleumbasis verwenden. Alle Bohrungen und Düsen mit Druckluft ausblasen.
- Zum Reinigen niemals einen Draht verwenden.

2. Kontrollieren:
- Hauptdüse (1)
- Leerlaufdüse (2)
- Nadeldüse (3)
- Leerlaufgemisch-Regulierschraube (4)
- Choke-Düse (5)
- Hauptluftdüse (6)
- Leerlaufluftdüse (7)

Beschädigung → Erneuern
Verunreinigung → Reinigen
HINWEIS:
- Eine Reinigungslösung auf Petroleumbasis verwenden. Alle Bohrungen und Düsen mit Druckluft ausblasen.
- Zum Reinigen niemals einen Draht verwenden.



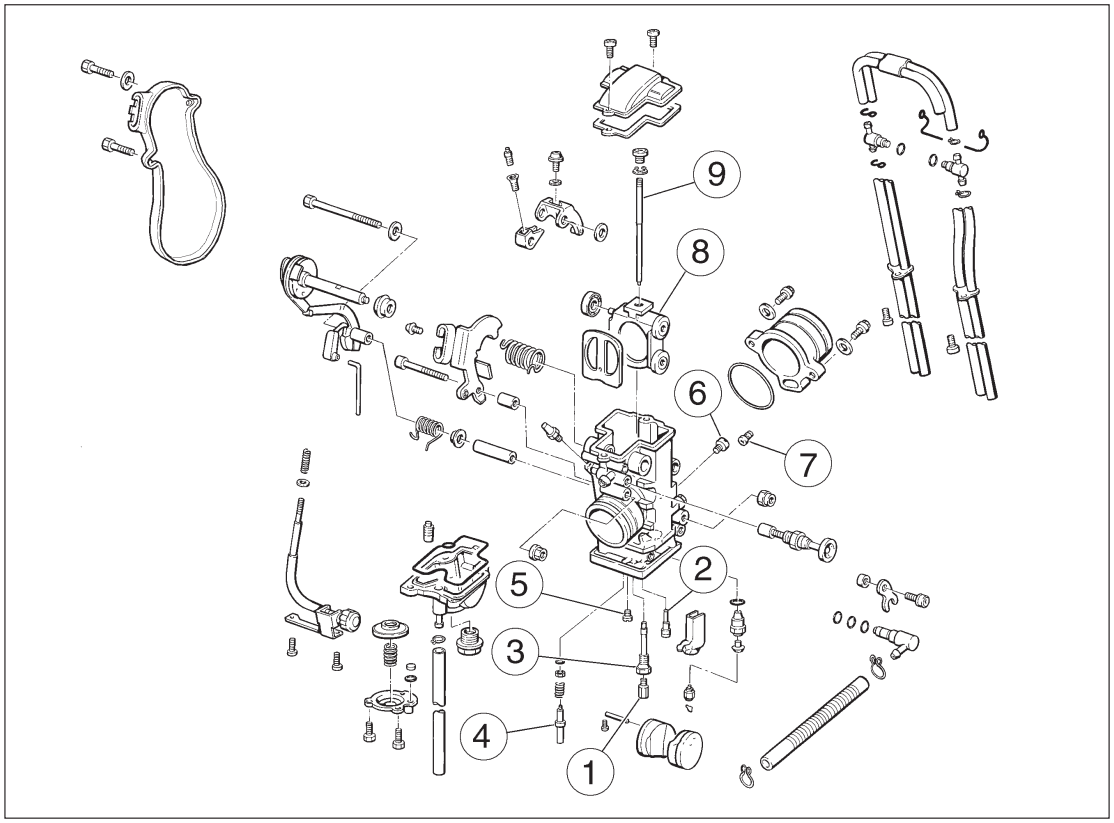
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

CALIBRADO DEL CARBURADOR

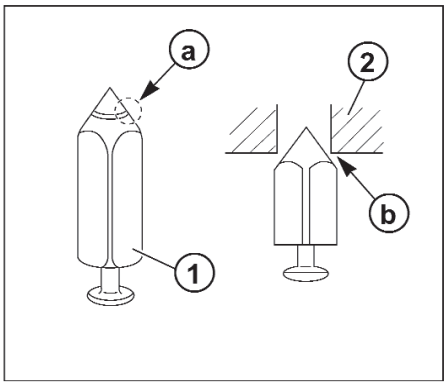
Ref.	Denominación	"KEIHIN" FCR-H41
1	Surtidor màximo (●)	180
2	Surtidor mínimo (□)	58
3	Pulverizador	D3,8
4	Tornillo aire abierto de rev.	1+1/4
5	Surditor arranque	85
6	Surditor aire màximo	200
7	Surditor aire mínimo	100
8	Válvula de mariposa	15
9	Espiga conica/ Ranura de fijado	OBDVR/5ª
-	Surtidor aire arranque	210
-	Diámetro difusor (mm)	41

(●): equipments kit 185, 190
(□): equipments kit 50, 52, 55

Control del carburador
1. Controlar:
- Cuerpo carburador
En presencia de suciedad → limpiar
NOTA
- Por la limpieza, usar un solvente a base de petróleo. Soplar en todos los pasos y los surtidores con aire comprimido.
- No uses nunca hilos metálicos.
2. Controlar:
- Surtidor del máximo (1)
- Surtidor del ralenti (2)
- Atomizador (3)
- Tornillo del ralenti (4)
- Surtidor del arranque (5)
- Surtidor del aire máximo (6)
- Surtidor del aire ralenti (7)
Si perjudicaran → reemplazarlos
En presencia de suciedad → limpiar
NOTA
- Por la limpieza, usar un solvente a base de petróleo. Soplar en todos los pasos y los surtidores con aire comprimido.
- No uses nunca hilos metálicos.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



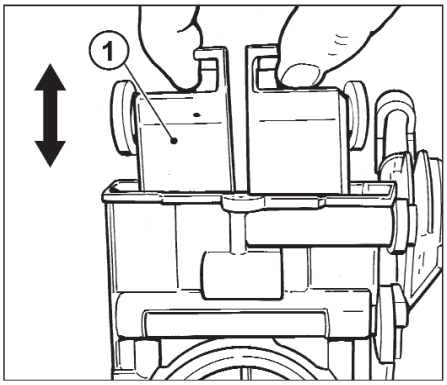
GRUPPO SPILLO
Controllare:
- Lo spillo (1).
- La sede (2) della valvola.
In presenza d'usura (a) → sostituire lo spillo.
In presenza di sporcizia (b) → pulire.

NEEDLE VALVE
Inspect:
- Needle valve (1)
- Valve seat (2)
Grooved wear (a) → Replace.
Dust (b) → Clean.

POINTEAU
Contrôler:
- Pointeau (1).
- Siège de pointeau (2).
Usure creusée (a) → Changer.
Poussière (b) → Nettoyer.

NADELVENTIL
Kontrollieren:
- Nadelventil (1).
- Ventilsitz (2).
Rillenförmiger Verschleiß (a) → Erneuern.
Staub (b) → Reinigen.

VÁLVULA DE AGUJA
Controlar:
- El aguja (1).
- La sede (2) de la válvula.
En presencia de usura (a) → reemplazar el aguja.
En presencia de suciedad (b) → limpiar.



VALVOLA GAS
Controllare:
- Che si muova liberamente.
In caso di bloccaggio → riparare o sostituire.
Inserire la valvola gas (1) nel corpo carburatore e controllare che si muova liberamente.

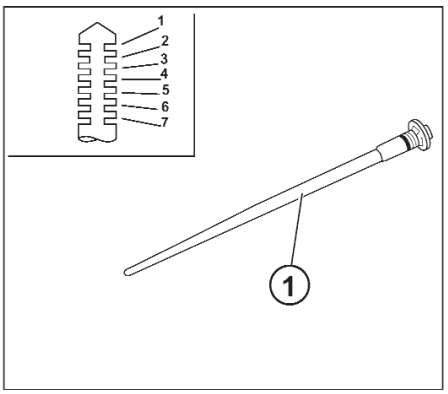
THROTTLE VALVE
Check:
- Free movement.
Stick → Repair or replace.
Insert the throttle valve (1) into the carburetor body, and check for free movement.

BOISSEAU
Vérifier:
- Mouvement.
Coincement → Réparer ou changer.
Insérer le boisseau (1) dans le corps du carburateur et contrôler s'il coulisse en douceur.

GASSCHIEBER
Kontrollieren:
- Leichtgängigkeit.
Schwergängigkeit → Instand setzen oder erneuern.
Das Gasschieber (1) in das Vergasergehäuse einsetzen und auf Leichtgängigkeit prüfen.

VÁLVULA DE MARIPOSA
Controlar:
- Que se mueva libremente.
En caso de bloqueo → arreglar o reemplazar.
Insertar la válvula de mariposa (1) en el cuerpo carburador y controlar que se mueva libremente.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



SPILLO CONICO
Controllare:
- Lo spillo conico (1).
Se piegato o usurato → sostituire.
- Tacca di fissaggio.
Tacca standard di fissaggio: 5ª.

JET NEEDLE
Inspect:
- Jet needle (1).
Bends/Wear → Replace.
- Clip position.
Standard clip position: No. 5th Groove.

AIGUILLE
Contrôler:
- Aiguille (1).
Déformée/usure → Changer.
- Position de clip.
Position standard de clip: Rainure n° 5.

DÜSENNADEL
Kontrollieren:
- Düsennadel (1).
Verbiegung/Verschleiß → Erneuern.
- Düsennadel-Clip-Stellung.
Standard Düsennadel-Clip-Stellung: 5. Nut.

ESPIGA CÓNICA
Controlar:
- Espiga conica (1).
Se doblado o se gastada → reemplazar.
- Ranura de fijado.
Ranura estándar de fijado: 5a.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

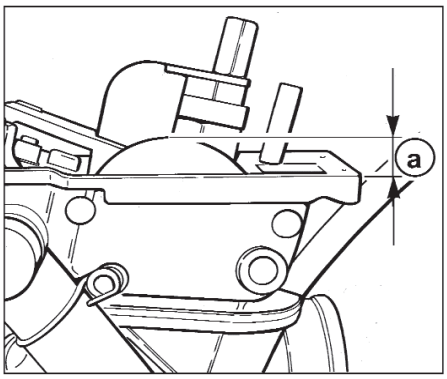
ALTEZZA GALLEGGIANTE

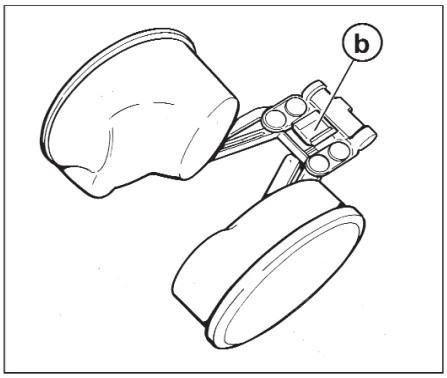
Misurare:
- L'altezza (a).
Se fuori specifica → regolare.
Altezza galleggiante: 9 mm.
Misurazione e punti di regolazione:
- Bloccare il carburatore in posizione capovolta.

NOTA
- Inclinare lentamente il carburatore nella direzione opposta e rilevare la dimensione quando lo spillo è allineato con il braccio del galleggiante.
- Qualora il carburatore si trovasse in posizione orizzontale, il peso del galleggiante premerebbe sullo spillo e la misura rilevata non sarebbe corretta.

- Misurare con un calibro la distanza tra la superficie d'appoggio della vaschetta e la sommità del galleggiante.

NOTA
Il braccio del galleggiante deve trovarsi appoggiato sullo spillo ma non deve comprimerlo.
- Se l'altezza del galleggiante non fosse quella indicata, controllare la sede valvola e la valvola.
- Se uno dei particolari fosse usurato, sostituirli entrambi.
- Se invece entrambi fossero in buone condizioni, regolare l'altezza del galleggiante piegando la linguetta (b) sul galleggiante.
- Controllare nuovamente l'altezza del galleggiante.





FLOAT HEIGHT

Measure:
- Float height (a).
Out of specification →Adjust.
Float height: 9.0 mm (0.35 in)
Measurement and adjustment steps:
- Hold the carburetor in an upside down position.

NOTE:
- Slowly tilt the carburetor in the opposite direction, then take the measurement when the needle valve aligns with the float arm.
- If the carburetor is level, the weight of the float will push in the needle valve, resulting in an incorrect measurement.

- Measure the distance between the mating surface of the float chamber and top of the float using a vernier calipers.

NOTE:
The float arm should be resting on the needle valve, but not compressing the needle valve.
- If the float height is not within specification, inspect the valve seat and needle valve.
- If either is worn, replace them both.
- If both are fine, adjust the float height by bending the float tab (b) on the float.
- Recheck the float height.

HAUTEUR DU FLOTTEUR

Mesurer:
- Hauteur de flotteur (a).
Hors spécification → Régler.
Hauteur du flotteur: 9,0 mm (0,35 in).
Procédure de mesure et de réglage:
- Mettre le carburateur à l'envers.

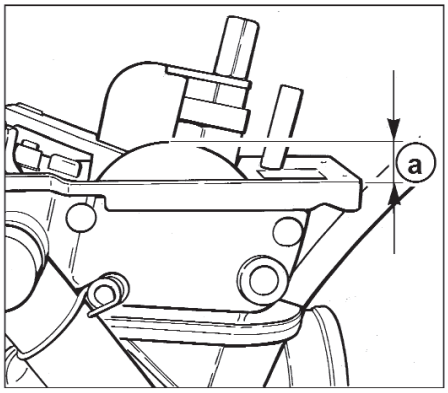
N.B.:
- Incliner lentement le carburateur dans la direction opposée, puis mesurer quand le pointeau s'aligne sur le bras du flotteur
- Quand le carburateur est à l'horizontale, le poids du flotteur va pousser sur le pointeau, ce qui faussera la mesure.

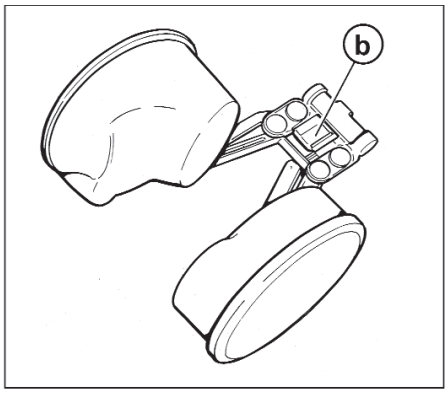
- A l'aide d'un pied à coulisse à vernier, mesurer la distance entre le plan de joint de la cuve à niveau constant et le haut du flotteur.

N.B.:
Le bras du flotteur doit reposer sur le pointeau, mais il ne doit pas le comprimer.
- Si la hauteur du flotteur est hors spécifications, contrôler la siège de pointeau et le pointeau.
- Si l'une ou l'autre de ces pièces est usée, les changer toutes les deux.
- Si ces deux pièces son en bon état, régler la hauteur du flotteur en courbant la languette (b) du flotteur.
- Recontrôler la hauteur du flotteur.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 16:00 Pagina G.49





SCHWIMMERHÖHE

Messen:
- Schwimmerhöhe (a).

Unvorschriftsmäßig → Einstellen.
Schwimmerhöhe: 9,0 mm.
Arbeitsschritte:
- Vergaser auf den Kopf stellen.

HINWEIS:
- Den Vergaser langsam umdrehen und die Messung erst vornehmen, wenn Nadelventil und Schwimmerhebel fluchten.
- In waagerechter Stellung übt der Schwimmer Druck auf das Nadelventil aus, was die Messung fälscht.

- Mit einer Schieblehre den Abstand zwischen Schwimmerkammer-Paßfläche und Schwimmer-Oberkante messen.

HINWEIS:
Der Schwimmerhebel sollte das Nadelventil lediglich berühren, nicht niederdrücken.
- Entspricht die Schwimmerhöhe nicht dem Sollwert, Ventilsitz und Nadelventil kontrollieren.
- Falls defekt, beide Teile erneuern.
- Falls in Ordnung, Schwimmerhöhe durch leichtes Biegen des Schwimmerhebels (b) einstellen.
- Schwimmerhöhe erneut kontrollieren.

ALTURA FLOTADOR

Medir:
- La altura (a).

Si fuera especificación → regular.
Altura (a): 9 mm.
Medición y puntos de regulación
- Parar el carburador en posición volcada.

NOTA
- Inclinar lentamente el carburador en la dirección opuesta y notar la dimensión cuando la espiga es alineada con el brazo del flotador.
- En caso de que el carburador se encontrara en posición horizontal, el peso del flotador comprimiría sobre la espiga y la medida realzada no sería exacta.

- Medir la distancia entre la superficie de apoyo de la cubeta y la cumbre del flotador a través de un calibre.

NOTA
El brazo del flotador tiene que encontrarse apoyado sobre la espiga pero no tiene que comprimirlo.
- Si la altura del flotador no fuera aquella antedicha, controlar la sede válvula y la válvula.
- Si uno de los componentes se hubiera gastado, reemplazarlos ambos.
- Si en cambio ambos estuvieran en buenas condiciones, regular la altura del flotador doblando la lengüeta (b) sobre el flotador.
- Controlar de nuevo la altura del flotador.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

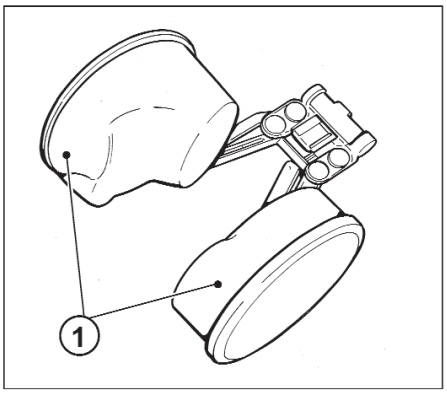
Galleggiante
Controllare:
- Il galleggiante (1).
Se danneggiato → sostituirlo.

Float
Inspect:
- Float (1).
Damage → Replace.

Flotteur
Contrôler:
- Flotteur (1).
Endommagement → Changer.

Schwimmer
Kontrollieren:
- Schwimmer (1).
Beschädigung → Erneuern.

Flotador
Controlar:
- El flotador (1).
Si perjudicara → reemplazarlo



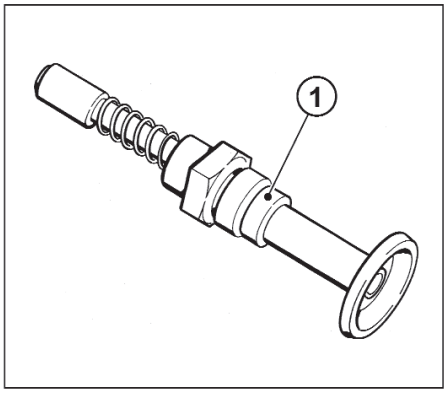
Pomello Starter
Controllare:
- Il pomello (1) dello starter.
Se danneggiato → sostituirlo.

Starter plunger
Inspect:
- Starter plunger (1).
Wear/Damage → Replace.

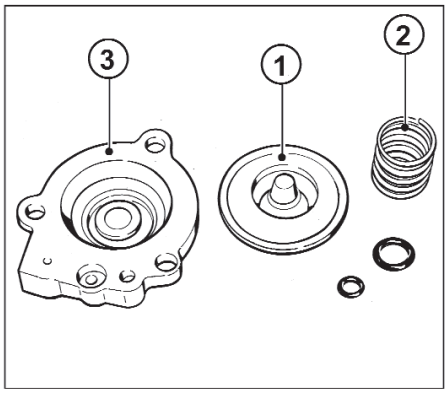
Plongeur de starter
Contrôler:
- Plongeur de starter (1)
Usure/Endommagement → Remplacer.

Choke-Schieber
Kontrollieren:
- Choke-Schieber (1).
Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.

Pómulo arranque
Controlar:
- El pómulo (1) del arranque.
Si perjudicara → reemplazarlo.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Pompa di ripresa
Controllare:
- La membrana (1) della pompa di ripresa.
- La molla (2).
- Il coperchio (3).
Se la membrana fosse danneggiata → sostituirla.

Accelerator pump
Inspect:
- Diaphragm (accelerator pump) (1).
- Spring (2).
- Cover (3).
Tears (diaphragm) / Damage → Replace.

Pompe d'accélérateur
Contrôler:
- Diaphragme (pompe d'accélérateur) (1).
- Ressort (2).
- Couvercle (3).
Déchirure (diaphragme) / Endommagement → Remplacer.

Beschleunigungspumpe
Kontrollieren:
- Membran (Beschleunigungspumpe) (1).
- Feder (2).
- Deckel (3).
Rißbildung (Membran) / Beschädigung → Erneuern.

Bomba de aceleración
Controlar:
- La membrana (1) de la bomba de aceleración.
- El muelle (2).
- La tapa (3).
Si la membrana fuera dañada → reemplazarla.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RIMONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Carburatore

1 - Montare:
- Il pomello starter (1).

ASSEMBLY AND INSTALLATION

Carburetor

1 - Install:
- Starter plunger (1).

ASSEMBLAGE ET MONTAGE

Carburateur

1 - Monter:
- Plongeur de starter (1).

ZUSAMMENBAU UND MONTAGE

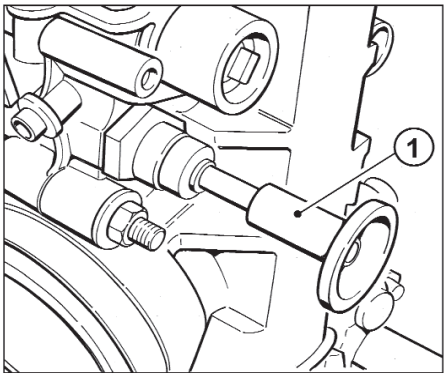
Vergaser

1 - Montieren:
- Choke-Schieber (1).

MONTAJE E INSTALACIÓN

Carburador

1 - Montar:
- El pómulo arranque (1).



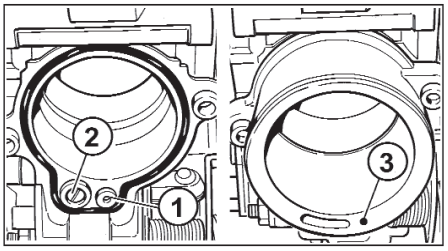
2 - Montare:
- Il getto aria massimo (1).
- Il getto aria minimo (2).
- Il raccordo d'aspirazione (3).

2 - Install:
- Main air jet (1).
- Pilot air jet (2).
- Intake joint (3).

2 - Monter:
- Gicleur d'air principal (1).
- Gicleur d'air ralenti (2).
- Raccord d'admission (3).

2 - Montieren:
- Hauptluftdüse (1).
- Leerlaufluftdüse (2).
- Ansaugstutzen (3).

2 - Montar:
- El surtidor del aire máximo (1).
- El surtidor del aire ralenti (2).
- El empalme de aspiración (3).



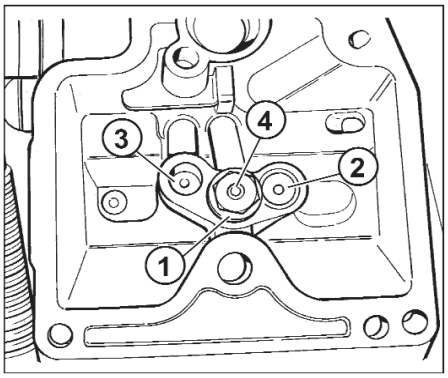
3 - Montare:
- Il polverizzatore (1).
- Il getto starter (2).
- Il getto del minimo (3).
- Il getto del massimo (4).

3 - Install:
- Needle jet (1).
- Starter jet (2).
- Pilot jet (3).
- Main jet (4).

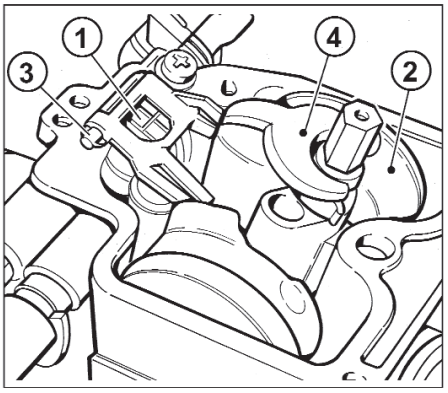
3 - Monter:
- Puits d'aiguille (1).
- Gicleur de starter (2).
- Gicleur de ralenti (3).
- Gicleur principal (4).

3 - Montieren:
- Nadeldüse (1).
- Choke-Düse (2).
- Leerlaufdüse (3).
- Hauptdüse (4).

3 - Montar:
- El atomizador (1).
- El surtidor del arranque (2).
- El surtidor del ralenti (3).
- El surtidor del máximo (4).



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



4 - Montare:
- La sede valvola.
- Lo spillo chiusura benzina (1).
- Il galleggiante (2).
- Il perno (3) del galleggiante.
- Il distanziale (4).

NOTA
Dopo il montaggio dello spillo sul galleggiante, rimontarli sul carburatore.
Verificare che il galleggiate scorra liberamente.

4 - Install:
- Valve seat.
- Needle valve (1).
- Float (2).
- Float pin (3).
- Spacer (4).

NOTE:
After installing the needle valve to the float, install them to the carburetor.
Check the float for smooth movement.

4 - Monter:
- Siège de pointeau.
- Pointeau (1).
- Flotteur (2).
- Axe de flotteur (3).
- Entretoise (4).

N.B.:
Après avoir installé le pointeau sur le flotteur, les installer sur le carburateur.
Vérifier que le flotteur bouge en douceur.

4 - Montieren:
- Ventilsitz.
- Nadelventil (1).
- Schwimmer (2).
- Schwimmer-Achsstift (3).
- Distanzstück (4).

HINWEIS:
Das Nadelventil an den Schwimmer montieren, dann beide Teile in den Vergaser montieren.
Den Schwimmer auf Leichtgängigkeit prüfen.

4 - Montar:
- La sede válvula.
-La espiga cierre gasolina (1).
- El flotador (2).
- El perno (3) del flotador.
- El separador (4).

NOTA
Después del montaje de la espiga sobre el flotador, montarlos en el carburador.
Averiguar que el flotáis corra libremente.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

5 - Montare:
- La vite del minimo (1).

NOTE DI MONTAGGIO
- Avvitare la vite del minimo fino a bloccarla leggermente.
- Svitarla dei giri seguenti
- Vite del minimo: 1 giro e 1/4 indietro rispetto alla posizione di tutto chiuso.

5 - Install:
- Pilot screw (1).

NOTE THE FOLLOWING INSTALLATION POINTS:
- Screw the pilot screw until it is lightly seated.
- Back out it by the specified number of turns.
- Pilot screws: 1-1/4 turns out.

5 - Monter:
- Vis de ralenti (1).

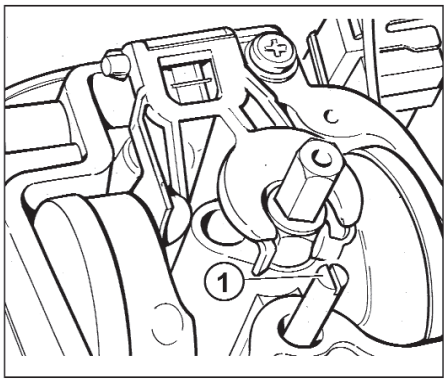
NOTER LES POINTS DE MONTAGE SUIVANTS:
- Visser la vis de ralenti jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrer la vis du nombre de tours indiqué.
- Vis de ralenti: 1-1/4 tours en arrière.

5 - Montieren:
- Leerlaufgemisch-Regulierschraube (1).

FOLGENDES BEACHTEN:
- Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube leicht bis zum Anschlag eindrehen.
- Danach die Schraube um die vorgeschriebene Anzahl von Umdrehungen wieder herausdrehen.
- Leerlaufgemisch-Regulierschraube: 1-1/4 Umdrehungen heraus.

5 - Montar:
- Montar el tornillo del ralenti (1).

NOTAS DE MONTAJE
- Atornillar el tornillo del ralenti hasta pararlo ligeramente.
- Destornillar el tornillo de las vueltas siguientes
- Tornillo del ralenti: 1giro y 1/4 con respecto de la posición de todo cerrado.



6 - Montare:
- La vaschetta (1) del galleggiante.
- Il supporto (2) del cavo della vite fermo valvola.
- Il supporto (3) della tubazione di sfiato.

NOTA
Montare il perno di comando della pompa di ripresa nel tubo sulla vaschetta del galleggiante.

6 - Install:
- Float chamber (1).
- Cable holder (throttle stop screw cable) (2).
- Hose holder (carburetor breather hose) (3).

NOTE:
Install the accelerator pump push rod into the pipe on float chamber.

6 - Monter:
- Cuve à niveau constant (1).
- Support de câble (câble de vis d'arrêt de l'accélérateur) (2).
- Support de câble (reniflard de carburateur) (3).

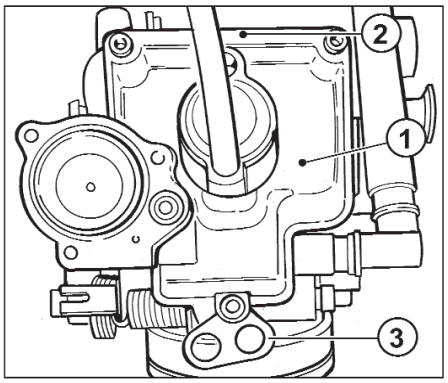
N.B.:
Monter la tige de commande de la pompe d'accélérateur dans le tuyau de la cuve à niveau constant.

6 - Montieren:
- Schwimmerkammer (1).
- Seilzughalter (Drosselklappenanschlagschrauben-Zug) (2).
- Halterung (Vergaser-Entlüftungsschlauch) (3).

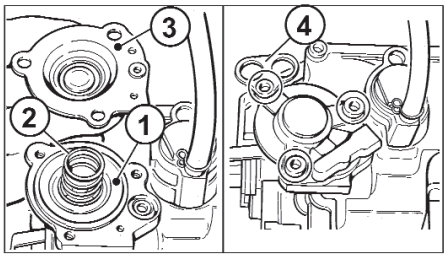
HINWEIS:
Die Druckstange der Beschleunigungspumpe in das Röhrchen auf der Schwimmerkammer einsetzen.

6 - Montar:
- La cubeta (1) del flotador.
- El soporte (2) del cable del tornillo paro válvula.
- El soporte (3) de la tuberia de purga.

NOTA
Montar el perno de empujón de la bomba de aceleración en el tubo sobre la cubeta del flotador.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



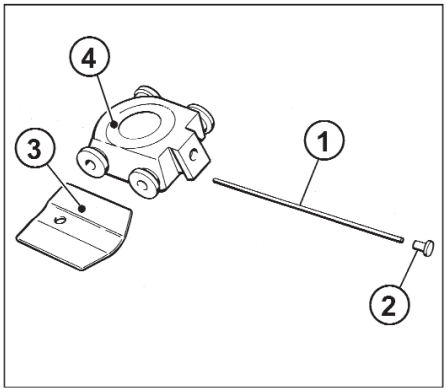
7 - Montare:
- La membrana (1) della pompa di ripresa.
- La molla (2).
- Il coperchio (3).
- Il supporto (4) della tubazione di sfiato.

7 - Install:
- Diaphragm (accelerator pump) (1).
- Spring (2).
- Cover (3).
- Hose holder (carburetor breather hose) (4).

7 - Monter:
- Diaphragme (pompe d'accélérateur) (1).
- Ressort (2).
- Couvercle(3).
- Support de câble (reniflard de carburateur) (4).

7 - Montieren:
- Membran (Beschleunigungspumpe) (1).
- Feder (2).
- Deckel (3).
- Halterung (Vergaser-Entlüftungsschlauch) (4).

7 - Montar:
- La membrana (1) de la bomba de aceleración.
- El muelle (2).
- La tapa (3).
- El soporte (4) de la tuberia de purga.



8 - Montare:
- Lo spillo conico (1).
- La sede (2) dello spillo conico.
- La piastrina (3) sulla valvola gas (4).

8 - Install:
- Jet needle (1).
- Needle holder (2).
- Throttle valve plate (3) to throttle valve (4).

8 - Monter:
- Aiguille (1).
- Support de pointeau (2).
- Plaquette de boisseau (3) sur le boisseau (4).

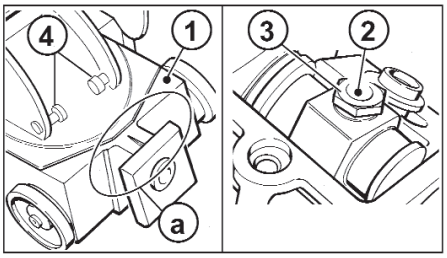
8 - Montieren:
- Düsennadel (1).
- Nadelhalterung (2).
- Gasschieber-Scheibe (3) (am Gasschieber (4).

8 - Montar:
- La espiga cónica (1).
- La sede (2).
- La plaquita (3) sobre la válvula mariposa (4).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

9 - Montare:
- Il gruppo valvola gas (1).
- La vite di registro (2).
- Il controdado (3).
- Il coperchio della sede leva valvola.

NOTA
Montare i rullini (4) della leva valvola nelle sedi (a) della valvola gas.



9 - Install:
- Throttle valve assembly (1).
- Adjusting screw (2).
- Locknut (3).
- Valve lever housing cover.

NOTE:
Install the valve lever rollers (4) into the slits (a) of the throttle valve.

9 - Monter:
- Ensemble boisseau (1).
- Vis de réglage (2).
- Contre-écrou (3).
- Couvercle de logement de levier de soupape.

N.B.:
Monter les rouleaux (4) du levier de boisseau dans les fentes (a) du boisseau.

9 - Montieren:
- Gasschieber (komplett) (1).
- Einstellschraube (2).
- Kontermutter (3).
- Gasschieber-Gehäusedeckel.

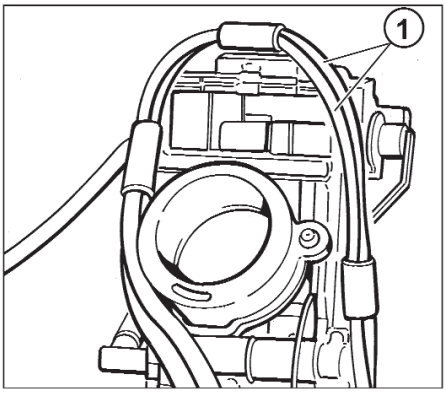
HINWEIS:
Das Gasschieberhebel-Rollen (4) in die Aussparungen (a) des Gasschiebers führen.

9 - Montar:
- El grupo válvula mariposa (1).
- El tornillo de regulación (2).
- La tuerca (3).
- La tapa de la sede quita válvula.

NOTA
Montar los carretes (4) de la palanca válvula en las sedes (a) de la válvula mariposa.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 16:00 Pagina G.57



10 - Montare:
- Le tubazioni di sfiato (1).

10 - Install:
- Carburetor breather hose (1).

10 - Monter:
- Reniflard de carburateur (1).

10 - Montieren:
- Vergaser-Entlüftungsschlauch (1).

10 - Montar:
- Montar las tuberias de purga (1).

11 - Montare:
- Rimontare il carburatore.

11 - Install:
- Carburetor.

11 - Monter:
- Carburateur.

11 - Montieren:
- Vergaser.

11 - Montar:
- Reensamblar el carburador.

12 - Registrare:
- Il minimo (vedi paragrafo **Registrazione del minimo** al capitolo D).

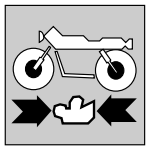
12 - Adjust:
- Idle speed (refer to **"Idle speed adjustment"** section in the chapter D).

12 - Régler:
- Régime de ralenti (se reporter à la section "**Reglage du regime de ralenti**" du chapitre D).

12 - Einstellen:
- Leerlaufdrehzahl (Siehe unter "**Leerlaufdrehzahl einstellen**" im kapitel D).

12 - Ajuste:
- El ralenti (ve parágrafo **Ajuste ralenti** al capítulo D).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

Messa a punto del carburatore "KEIHIN"
- La miscela aria-benzina varia in funzione delle condizioni atmosferiche; pertanto, quando si registra il carburatore, è necessario tenere in considerazione la pressione dell'aria, la temperatura ambientale, l'umidità etc..
- Effettuare un giro di prova per verificare le prestazioni del motore (ad esempio la risposta all'apertura del gas), la colorazione della candela o eventuali incrostazioni su di essa.

NOTA
É consigliabile conservare una registrazione di tutte le messe a punto del carburatore con le relative condizioni atmosferiche, del terreno e tempi sul giro per facilitare le future operazioni di regolazione.

Carburetor setting "KEIHIN"
- The air/fuel mixture will vary depending on atmospheric conditions. Therefore, it is neccessary to take into consideration the air pressure, ambient temperature, humidity, etc., when adjusting the carburetor.
- Perform a test run to check for proper engine performance (e.g., throttle response) and spark plug(-s) discoloration or fouling. Use these readings to determine the best possible carburetor setting.

NOTE:
It is recommended to keep a record of all carburetor settings and external conditions (e.g., atmospheric conditions, track/surface conditions, lap times) to make future carburetor setting easier.

Réglage de carburateur "KEIHIN"
- La qualité de l'émulsion air/essence dépend des conditions atmosphériques. C'est pourquoi il est necéssaire de régler le carburateur en fonction de la pression atmosphérique, de la témperature, de l'humidité, etc.
- Effectuer un test de conduite afin de contrôler les performances du moteur (p. ex. la réponse à l'accélération) et l'état de la bougie (décoloration ou encrassement). Régler ensuite le carburateur au vu des résultats obtenus.

N.B.:
Afin de faciliter les réglages de carburateur ulteriéurs, il est utile de conserver toutes les données, c.-à.-d. les réglages correspondant aux diverses conditions atmosphériques, conditions du terrain, les temps, etc.

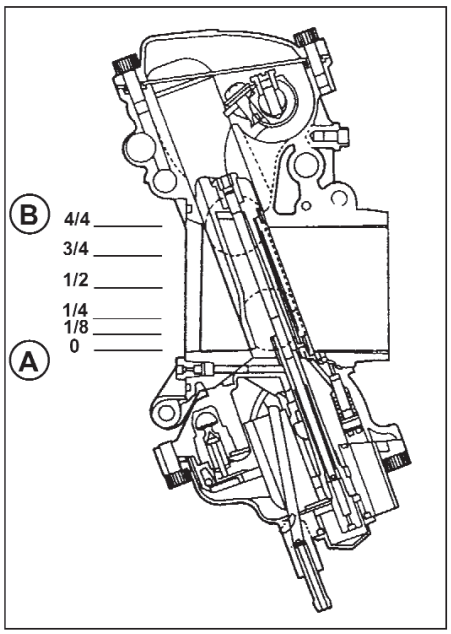
Vergaser einstellen "KEIHIN"
- Das Luft/Krafstoffgemisch variiert mit den atmosphärischen Bedingungen. Daher muß die Einstellung des Vergasers in Abängigkeit von Luftdruck, Feuchtigkeit und Temperatur vorgenommen werden.
- Führen Sie eine Probefahrt durch, um die ordnungsgemäße Motorleistung (Ansprechverhalten des Motors) zu überprüfen sowie die Verfärbung der Zündkerze bzw. die Ablagerungen darauf zu kontrollieren. Wählen Sie unter Beachtung dieser Punkte die bestmöglichen Vergasereinstellungen aus.

HINWEIS:
Es wird empfohlen, die Vergasereinstellungen und Werte wie atmosphärische Bedingungen, Zustand der Strecke, Rundenzeitzn usw. schriflich festzuhalten, um zukünftige Vergasereinstellungen zu erleichtern.

Puesta a punto del carburador "KEIHIN"
- La mezcla aire-gasolina varia en función de las condiciones atmosféricas; pues, cuando se ajuste el carburador, es necesario tener en consideración la presión del aire, la temperatura ambiental, la humedad etc..
- Efectuar una vuelta de prueba para averiguar las prestaciones del motor, por ejemplo la respuesta a la abertura del gas, la coloración de la bujía o eventuales incrustaciones sobre de ella.

NOTA
Es aconsejable conservar un archivo de todas las puestas a punto del carburador con las relativas condiciones atmosféricas, del terreno y tiempos sobre la vuelta para facilitar las futuras operaciones de regulación.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

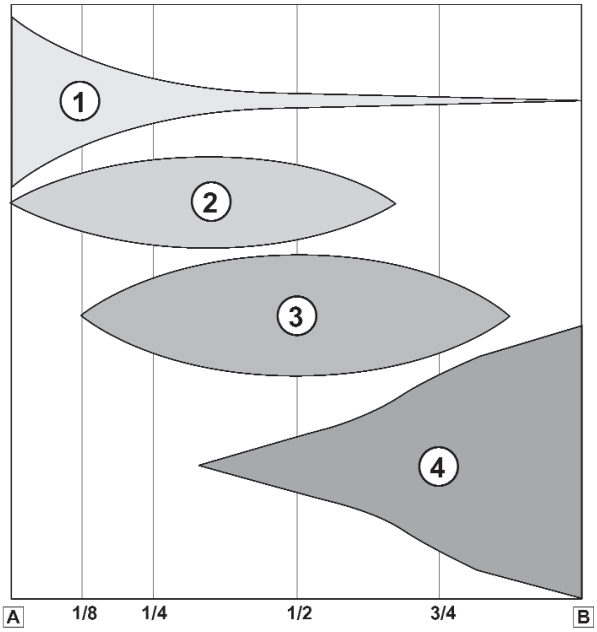


Condizioni atmosferiche e messe a punto del carburatore

Temperatura dell'aria	Umidità	Pressione aria (altitudine)	Miscela	Messa a punto
Alta	Alta	Bassa (alta)	Più ricca	Più magra
Bassa	Bassa	Alta (bassa)	Più magra	Più ricca

La densità dell'aria (cioè la concentrazione dell'ossigeno nell'aria) determina il tipo di miscela aria-carburante: ricca o magra. Pertanto, per la messa a punto del carburatore, tenere presente che:

- Una temperatura più alta espande l'aria riducendone così la densità.
- Un' umidità più alta riduce la quantità di ossigeno nell'aria.
- Una pressione atmosferica più bassa (ad elevata altitudine) riduce la densità dell'aria.



Effetti delle parti di taratura sull'apertura della valvola gas
A- Valvola chiusa
B- Valvola completamente aperta

1) Vite del minimo/Getto del minimo
2) Smusso valvola gas
3) Spillo conico
4) Getto del massimo

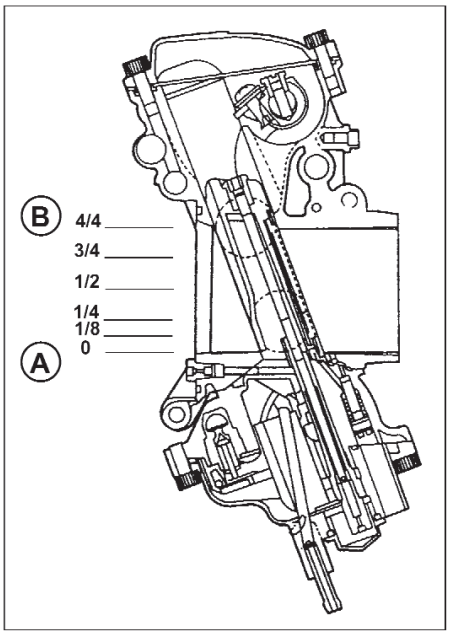
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Atmospheric conditions and carburetor settings

Air temp	Humidity	Air pressure (altitude)	Mixture	Setting
High	High	Low (high)	Richer	Leaner
Low	Low	High (low)	Leaner	Richer

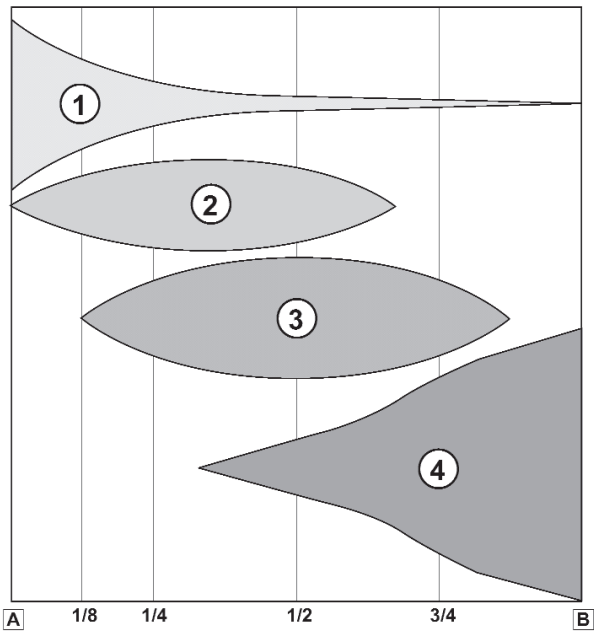
The air density (i.e., concentration of oxygen in the air) determines the richness or leanness of the air/fuel mixture. Therefore, refer to the above table for mixture settings.
That is:

- Higher temperature expands the air with its resultant reduced density.
- Higher humidity reduces the amount of oxygen in the air by so much of the water vapor in the same air.
- Lower atmospheric pressure (at a high altitude) reduces the density of the air.

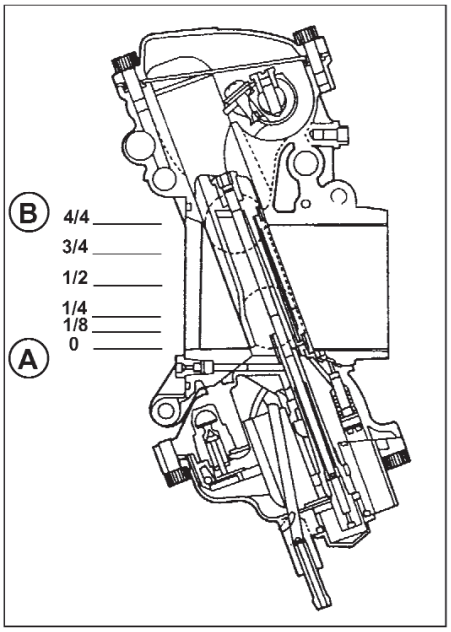


Effects of the setting parts on the throttle valve opening
A- Closed
B- Fully open

1) Pilot screw/Pilot jet
2) Piston valve cutaway
3) Jet needle
4) Main jet



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

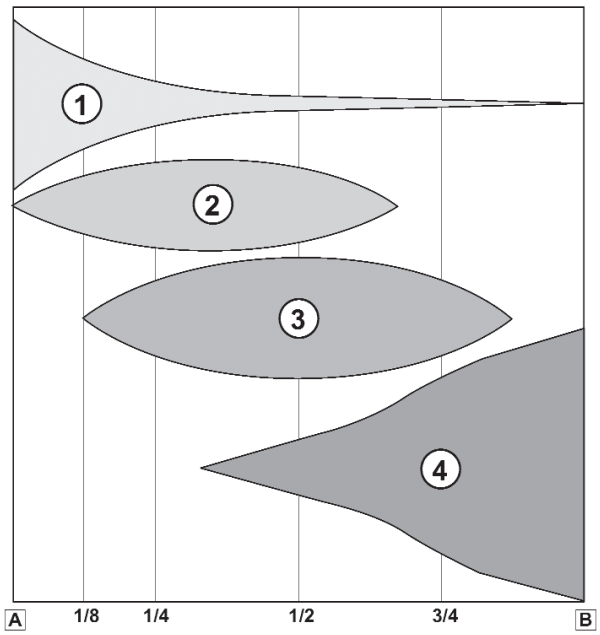


Conditions atmosphériques et réglages de carburateur

Température	Humidité	Pression atmosphérique (altitude)	Emulsion	Réglage
Haute	Haute	Basse (haute)	Plus riche	Plus pauvre
Basse	Basse	Haute (basse)	Plus pauvre	Plus riche

La densité de l'air, c.-à-d. la concentration d'oxygène dans l'air, détermine la richesse ou la pauvreté de l'émulsion air/essence. Il convient dès lors de se conformer au tableau ci-dessus.
La densité de l'air varie en fonction des trois facteurs suivants:

- La température de l'air: la densité de l'air diminue au fur et à mesure que l'air se dilate sous les températures élevées.
- Le taux d'humidité de l'air: le taux d'oxygène diminue au fur et à mesure que le taux d'humidité augmente.
- Pression atmosphérique (altitude): la densité diminue au fur et à mesure que la pression atmosphérique descend (altitude élevée).



Effets des réglages sur l'ouverture du boisseau
A- Fermé
B- Complètement ouvert

1) Vis de ralenti/gicleur de ralenti
2) Echancrure de boisseau
3) Aiguille
4) Gicleur principal

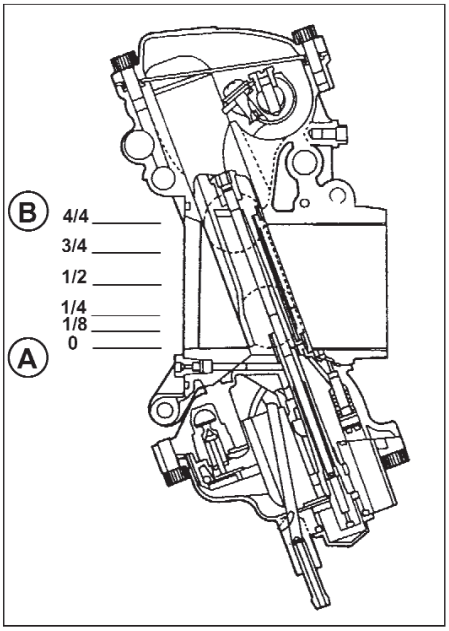
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Atmosphärische Bedingungen und Einstellungen

Lufttemp.	Feuchtigkeit	Luftdruck (Höhe)	Gemisch	Einstellung
Hoch	Hoch	Niedrig (hoch)	Fetter	Magerer
Niedrig	Niedrig	Hoch (niedrig)	Magerer	Fetter

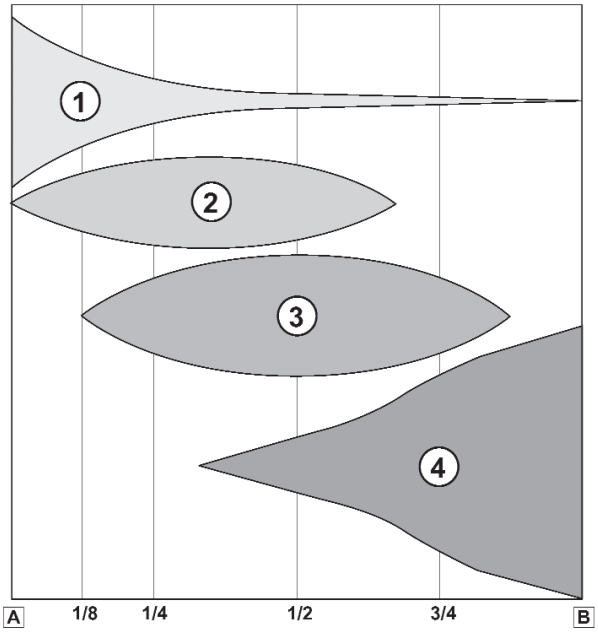
Von der Luftdichte (die Sauerstoffkonzentration in der Luft) hängt ab, ob das Luft-Kraftstoff-Gemisch fett oder mager ist. Beachten Sie daher die obenstehende Tabelle mit den Gemischeinstellungen.
Das heißt:

- Eine höhere Temperatur führt zu einer Ausdehnung der Luft und damit zu einer geringeren Dichte.
- Eine höhere Luftfeuchtigkeit reduziert den Sauerstoffgehalt der Luft, je mehr Wasserdampf die Luft enthält.
- Ein niedrigerer atmosphärischer Druck (in großer Höhe) reduziert die Dichte der Luft.

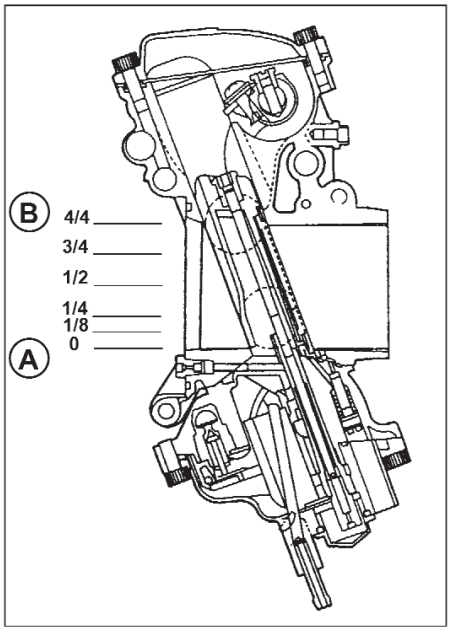


Wirkung der Einstellteile in Bezug auf die Öffnung der Drosselklappe
A- Geschlossen
B- Vollständig geöffnet

1) Leerlauf-Regulierschraube/Leerlaufdüse
2) Kolbenschieberquerschnitt
3) Düsennadel
4) Hauptdüse



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

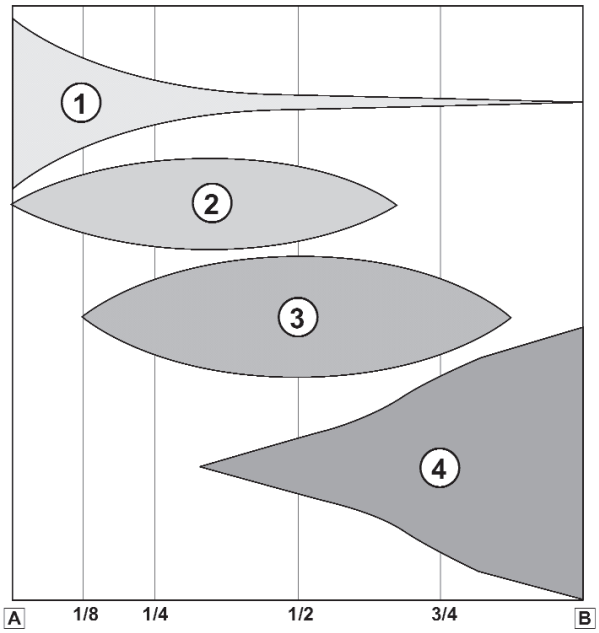


Condiciones atmosféricas y puestas a punto del carburador

Temperatura del aire	Humedad	Presión aire (altitud)	Mezcla	Puesta a punto
Alta	Alta	Baja (alta)	Más rica	Más pobre
Baja	Baja	Alta (baja)	Más pobre	Más rica

La densidad del aire, es decir la concentración del oxígeno en el aire, determina el tipo de mezcla aire-carburante: rica o pobre. Pues, por la puesta a punto del carburador, tener presente que:

- Una temperatura más alta difunde el aire reduciendo así de ello la densidad.
- Una humedad más alta reduce la cantidad de oxígeno en el aire.
- Una presión atmosférica más baja, a elevada altitud, reduce la densidad del aire.



Efectos de las partes de calibrado sobre la abertura de la válvula mariposa
A- Válvula cerrada
B- Válvula completamente abierta

1) Tornillo del ralenti /surtidor del ralenti
2) Bisel válvula mariposa
3) Espiga conica
4) Surtidor del máximo

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

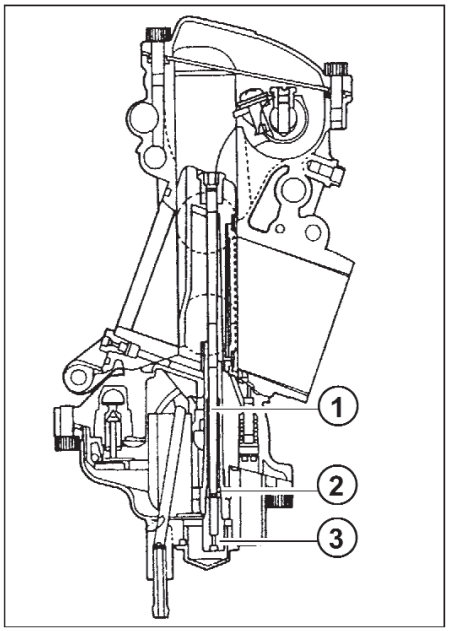
Circuito del massimo
Il carburatore è provvisto di un getto principale del massimo. Questo tipo di getto è ideale per veicoli da competizione dal momento che fornisce un'erogazione costante di carburante, in ogni condizione. Il getto aria massimo non ha quasi alcun effetto sulla miscela aria-benzina. Per la messa a punto del carburatore, utilizzare il getto del massimo e lo spillo conico.

Main system
The carburetor has a primary main jet. This type of main jet is perfect for racing motorcycles since it supplies an even flow of fuel, even at full load. The main air jet has almost no effect on the air-fuel mixture. Use the main jet and the jet needle to set the carburetor.

Circuit principal
Le carburateur est équipé d'un gicleur principal primaire. Ce type de gicleur principal convient parfaitement au motos de course dans la mesure où il uniformise le débit d'essence, même à plein rendement. Le gicleur d'air principal n'a presqu'aucun effet sur l'émulsion air/essence. Régler le carburateur en adaptant le gicleur principal et l'aiguille aux conditions générales.

Hauptsystem
Der Vergaser verfügt über eine Primärhauptdüse. Die Hauptdüsenart eignet sich ausgezeichnet für Rennmotorräder, da sie einen gleichmäßigen Kraftstoffffluß gewährleistet, selbst bei Vollast. Die Hauptluftdüse hat so gut wie keinen Effekt auf das Luft-Kraftstoff-Gemisch. Der Vergaser kann mit der Hauptdüse und der Düsennadel eingestellt werden.

Circuido del máximo
El carburador es provisto de un surtidor principal de lo máximo. Este tipo de surtidor es ideal para vehículos de competición puesto que provee una erogación constante de carburante, en cada condición. El surtidor aire máximo no tiene casi ningún efecto sobre la mezcla aire-gasolina. Por la puesta a punto del carburador, utilizar el surtidor de lo máximo y la espiga conica.



1) Spillo conico
2) Polverizzatore
3) Getto del massimo

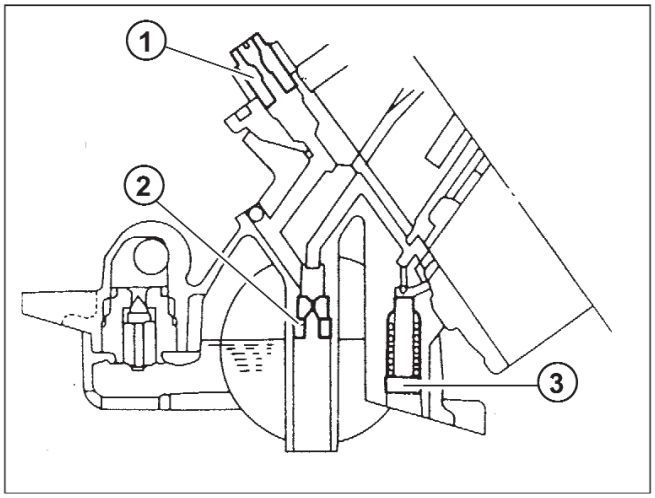
1) Jet needle
2) Needle jet
3) Main jet

1) Aiguille
2) Puits d'aiguille
3) Gicleur principal

1) Düsennadel
2) Nadeldüse
3) Hauptdüse

1) Espiga conica
2) Atomizador
3) Surtidor del máximo

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



1) Getto aria minimo
2) Getto del minimo
3) Vite del minimo

1) Pilot air jet
2) Pilot jet
3) Pilot screw

1) Gicleur d'air de ralenti
2) Gicleur de ralenti
3) Vis de ralenti

1) Leerlaufluftdüse
2) Leerlaufdüse
3) Leerlauf-Regulierschraube

1) Surtidor aire ralenti
2) Surtidor del ralenti
3) Tornillo del ralenti

Circuito del minimo
Il carburatore è dotato di una vite del minimo. Il campo di regolazione della vite del minimo è limitato all'apertura della valvola gas quando il regime si trova al minimo. Pertanto, anche una consistente regolazione della vite del minimo non influisce fino ad una apertura del gas da 1/8 a 1/4.
Per mettere a punto il circuito del minimo del carburatore, regolare il getto del minimo ed il getto aria minimo sempre assieme, non separatamente. Non registrare la vite del minimo.

Pilot system
The carburetor is manufactured with a pilot screw. The adjusting range of the pilot screw is limited by the throttle opening during idling. Therefore, even a large adjustment of the pilot screw will have no effect until the throttle is 1/8 to 1/4 open.
To set the pilot system of the carburetor, adjust the pilot jet and pilot air jet, while making sure not to adjust one without adjusting the other. Do not adjust the pilot screw.

Circuit de ralenti
Le circuit de ralenti est équipé d'une vis de ralenti. La plage de réglage de la vis de ralenti dépend de l'ouverture des gaz et est dès lors réduite lors du fonctionnement au ralenti. Un réglage n'a d'effet qu'à partir d'une ouverture de gaz de 1/8 à 1/4.
Régler le circuit de ralenti du carburateur en veillant à adapter à la fois le gicleur de ralenti et le gicleur d'air der ralenti aux conditions générales. Ne pas modifier la vis de ralenti.

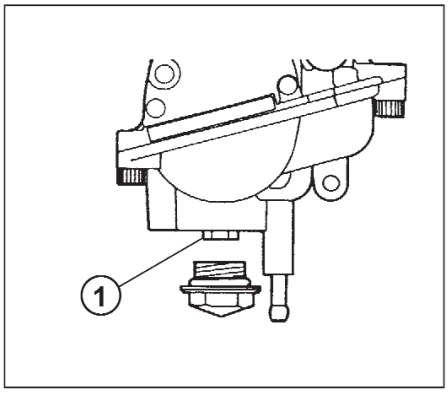
Leerlaufsystem
Der Vergaser verfügt über eine Leerlauf-Regulierschraube. Ihr Einstellbereich ist auf die Drosselklappenöffnung im Leerlauf beschränkt. Daher hat eine Verstellung der Leerlauf-Regulierschraube selbst um einen großen Wert keinen Einfluß, bis der Gasdrehgriff bei 1/8 - 1/4 steht.
Zur Einstellung des Leerlaufsystems die Leerlaufdüse und die Leerlaufluftdüse einstellen. Dabei sicherstellen, daß immer beide zusammen eingestellt werden. Keine Veränderungen an der Leerlauf-Regulierschraube vornehmen.

Circuido del ralenti
El carburador es dotado con un tornillo del ralenti. El campo de regulación del tornillo del mínimo es limitado a la abertura de la válvula mariposa al ralenti. Pues, también una consistente regulación del tornillo del mínimo no influye hasta a una abertura del mando mariposa de 1/8 a 1/4.
Para poner a punto el circuito del ralenti del carburador, regular junto siempre el surtidor del ralenti y el surtidor del aire ralenti, no separadamente. No registres el tornillo del mínimo.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

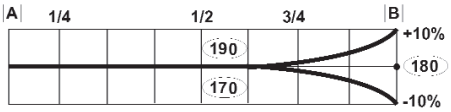
Regolazione del getto del massimo
La miscela aria-carburante, con il gas completamente aperto, può essere smagrita o arricchita sostituendo il getto (1).
Getto del massimo STANDARD: 180
Se la miscela è troppo ricca o troppo magra, si ha una diminuzione di potenza del motore con conseguente scarsa accelerazione.

Effetti della variazione del getto del massimo
A) Al minimo
B) Gas completamente aperto



Main jet adjustment
The richness of the air-fuel mixture at full throttle can be set by changing the main jet (1).
STANDARD main jet: 180
If the air-fuel mixture is too rich or too lean, the engine power will drop, resulting in poor acceleration.

Effects of changing the main jet (reference)
A) Idle
B) Fully open



Réglage du gicleur principal
Le recours à un gicleur principal (1) différent permet de modifier la richesse de l'émulsion air/essence à pleine ouverture de gaz.
Gicleur principal STANDARD: N° 180
Une émulsion air/essence trop riche ou trop pauvre provoquera une perte de puissance du moteur et, par conséquent, une mauvaise accélération.

Effets du changement de gicleur principal (référence)
A) Ralenti
B) Complètement ouvert

Hauptdüse einstellen
Der Kraftstoffgehalt des Luft-Kraftstoff-Gemisches bei Vollgas kann durch Austausch der Hauptdüse (1) eingestellt werden.
STANDARD-Hauptdüse: 180
Wenn das Luft-Kraftstoff-Gemisch zu fett oder zu mager ist, fällt die Motorleistung ab, was in zu schlechter Beschleunigung führt.

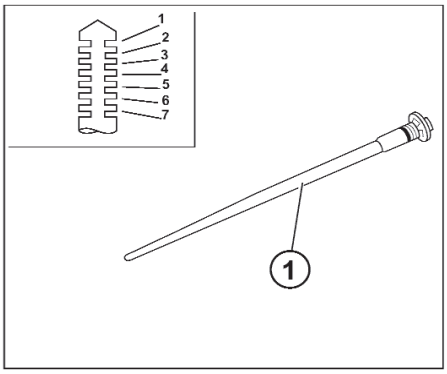
Wirkung des Austauschs der Hauptdüse
A) Leerlauf
B) Vollgas

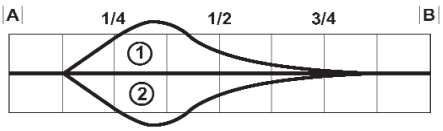
Regulación del surtidor del máximo
La mezcla aire-carburante, con el mando mariposa completamente abierto, puede ser adelgazada o advenediza reemplazando el surtidor (1).
Surtidor del máximo ESTÁNDAR: 180
Si la mezcla es demasiado rica o demasiado pobre, se tiene una disminución de potencia del motor con consiguiente escasa aceleración.

Efectos de la variación del surtidor del máximo (referencia)
A) A. lo mínimo
B) Mando mariposa completamente abierto

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR





A) Al minimo
B) Gas completamente aperto
1) 6ª tacca
2) 4ª tacca
3) 5ª tacca

A) Idle
B) Fully open
1) No. 6 groove
2) No. 4 groove
3) No. 5 groove

A) Ralenti
B) Complètement ouvert
1) Rainure n° 6
2) Rainure n° 4
3) Rainure n° 5

A) Leerlauf
B) Vollgas
1) 6 Nut
2) 4 Nut
3) 5 Nut

A) A. lo mínimo
B) Mando mariposa completamente abierto
1) 6a ranura
2) 4a ranura
3) 5a ranura

Regolazione della tacca di fissaggio dello spillo conico
La regolazione della posizione dello spillo (1) influisce sull'accelerazione con il gas aperto da 1/4 a 1/2.
1- Miscela troppo ricca alle velocità intermedie
Il motore si mostra "ruvido" ed accelera con difficoltà. In questo caso, per smagrire la miscela, fissare lo spillo conico alla tacca immediatamente superiore.
2- Miscela troppo magra alle velocità intermedie
Il motore risulta "sotto carico" e non accelera velocemente. In questo caso, per arricchire la miscela, fissare lo spillo conico alla tacca immediatamente inferiore.

Posizione STANDARD tacca spillo conico: 5ª
Effetti della variazione della tacca di fissaggio dello spillo conico

Jet needle groove position adjustment
Adjusting the jet needle (1) position affect the acceleration when the throttle is 1/4 to 1/2 open.
1- Too rich at intermediate speeds
Rough engine operation is felt and the engine will not pick up speed smoothly. In this case, step up the jet needle clip by one groove and move down the needle to lean out the mixture.
2- Too lean at intermediate speeds
The engine breathes hard and will not pick up speed quickly.
Step down the jet needle clip by one groove and move up the needle to enrich the mixture.

STANDARD clip position: No. 5 groove
Effects of changing the jet needle groove position (reference)

Réglage de la position de l'aiguille
La position de l'aiguille (1) détermine l'accélération à une ouverture des gaz de 1/4 à 1/2.
1- Trop riche à des vitesses intermédiaires.
Le moteur réagit durement et l'accélération est irrégulière. Il convient alors afin d'appauvrir l'émulsion, de rehausser d'un cran le clip d'accrochage de l'aiguille pour que l'aiguille redescende.
2- Trop pauvre à des vitesses intermédiaires.
Le moteur crachote et accélère trop lentement.
Il faut enrichir l'émulsion en abaissant d'un cran le clip d'accrochage de l'aiguille afin de relever celle-ci.

Position STANDARD du clip: Rainure N° 5
Effets du changement de position de l'aiguille

Düsennadel-Clip-Position ändern
Die Einstellung der Düsennadel-Clip-Position (1) beeinflußt die Beschleunigung bei 1/4 - 1/2 geöffnetem Gasdrehgriff.
1- Zu fett bei mittleren Drehzahlen
Rauher Motorlauf wird festgestellt, und der Motor beschleunigt nicht glatt. In diesem Fall den Düsennadel-Clip um eine Nut höher stellen, um die Düsennadel absenken und ein mageres Gemisch zu erhalten.
2- Zu mager bei mittleren Drehzahlen
Den Motor "atmet schwer" und beschleunigt nicht schnell.
Den Düsennadel-Clip um eine Nut tiefer stellen, um die Nadel anzuheben und ein fetteres Gemisch zu erhalten.

STANDARD-Clip-Position: 5. Nut
Wirkung der Änderung der Düsennadel-Clip-Position

Regulación de la muesca de fijado de la espiga cónica
La regulación de la posición de la espiga (1) influye en la aceleración con el mando mariposa abierto por 1/4 a 1/2.
1- Mezcla demasiado rica a las velocidades intermedias
El motor se muestra "rudo" y acelera con dificultad. En este caso, para adelgazar la mezcla, fijar la espiga cónica a la ranura enseguida superior.
2- Mezcla demasiado pobre a las velocidades intermedias
El motor resulta "bajo carga" y no acelera velozmente. En este caso, para enriquecer la mezcla, fijar la espiga cónica a la ranura enseguida inferior.

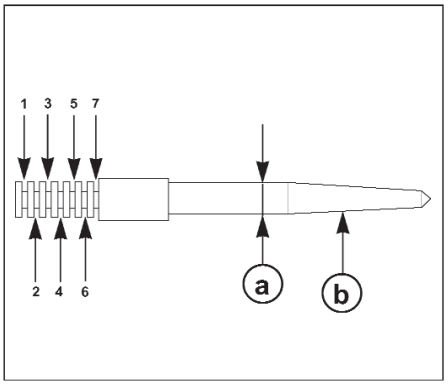
Posición ESTÁNDAR ranura de la espiga cónica: 5a
Efectos de la variación de la ranura de la espiga cónica (referencia)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Regolazione spillo conico
Non esistendo la possibilità di registrare lo spillo, eccetto che per la posizione della tacca di fissaggio, se necessario lo si deve sostituire.

Spillo conico STANDARD: OBDVR

Gli spilli sono disponibili con differenti angoli di conicità e diametri della parte cilindrica.
Esempio
OBDVR-5
D- Angolo di conicità (b)
R- Diametro (a) della parte cilindrica
5- Tacca di fissaggio dello spillo conico



Jet needle adjustment
The jet needle is adjusted by changing it.

STANDARD jet needle: OBDVR

The tapered sections of all jet needles have the same starting positions, but the needles are available with different taper angles and straight-portion diameters.
Example
OBDVR - 5
D- Taper angel (b)
R- Diameter (a) of straight portion
5- Clip position

Réglage de l'aiguille
L'aiguille se règle en la changeant.

Aiguille STANDARD: OBDVR

La longueur de la partie conque des aiguilles destinées à cette machine est fixe, mais l'angle de conicité et le diamètre de la partie droite diffèrent selon les aiguilles.
Exemple
OBDVR - 5
D- Angle de conicité (b)
R- Diamètre (a) de la partie droite
5- Position du clip

Düsennadel einstellen
Die Düsennadel wird eingestellt, indem sie ausgetauscht wird.

STANDARD-Düsennadel: OBDVR

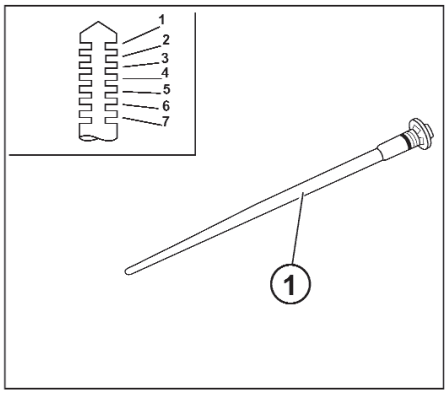
Der konische Teil hat bei jeder Düsennadel für dieses Modell dieselbe Länge; die Nadeln sind aber in Ausführungen mit unterschiedlichen Konuswinkeln und unterschiedlichen Durchmessern des geraden Teils erhältlich.
Beispiel
OBDVR - 5
D- Konuswinkel (b)
R- Durchmesser (a) des geraden Teils
5- Clip-Position

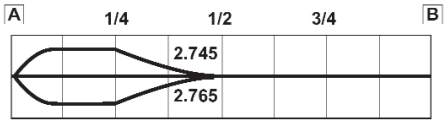
Regulación de la espiga cónica
No existendo la posibilidad de regulación, salvo que por la posición de la ranura de fijado, si necesario se debe reemplazar la espiga cónica.

Espiga cónica ESTÁNDAR: OBDVR

Las espigas están disponibles con diferentes rincones de conicidad y diámetros de la parte cilíndrica.
Ejemplo
OBDVR-5
D- Rincón de conicidad (b)
R- Diámetro, a, de la parte cilíndrica
5- Ranura de fijado de la espiga cónica

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine





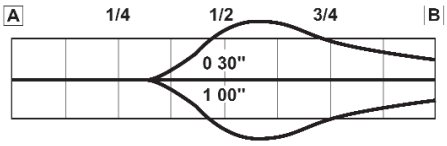
A) Al minimo
B) Gas completamente aperto

A) Idle
B) Fully open

A) Ralenti
B) Complètement ouvert

A) Leerlauf
B) Vollgas

A) A. lo mínimo
B) Mando mariposa completamente abierto



A) Al minimo
B) Gas completamente aperto

A) Idle
B) Fully open

A) Ralenti
B) Complètement ouvert

A) Leerlauf
B) Vollgas

A) A. lo mínimo
B) Mando mariposa completamente abierto

Effetti della sostituzione dello spillo conico (riferimento)
Diametro della parte cilindrica
Variando il diametro della parte cilindrica si regola la miscela aria-benzina quando l'apertura del gas va da 1/8 a 1/4.

Conicità
Una conicità inferiore arricchisce la miscela aria-benzina con il gas completamente aperto. Per variare il titolo della miscela con apertura del gas solo a 1/2, regolare anche il getto del massimo.

Effects of changing the jet needle (reference)
Diameter of the straight portion
Changing the diameter of the straight portion adjusts the air-fuel mixture when the throttle is 1/8 to 1/4 open.

Taper
A smaller taper affects the richness of the air-fuel mixture when the throttle is fully open. To change the air-fuel mixture only at 1/2 throttle, also adjust the main jet.

Effets du changement d'aiguille (référence)
Diamètre de la partie droite
Une modification du diamètre de la partie droite modifie l'émulsion air/essence à une ouverture des gaz de 1/8 à 1/4.

Angle de conicité
Une conicité moindre réduit la richesse de l'émulsion air/essence à pleine ouverture des gaz. Pour modifier l'émulsion à 1/2 ouverture uniquement, il convient de changer également le gicleur principal.

Wirkung des Austauschs der Düsennadel
Durchmesser des geraden Teils
Der Durchmesser des geraden Teils beeinflußt das Luft-Kraftstoff-Gemisch bei 1/8 - 1/4 geöffnetem Gasdrehgriff.

Konus
Ein schmaler Konus beeinflußt das Luft-Kraftstoff-Gemisch bei Vollgas. Um das Luft-Kraftstoff-Gemisch nur bei Halbgas zu verändern, muß auch die Hauptdüse eingestellt werden.

Efectos de la sustitución de la espiga cónica (referencia)
Diámetro de la parte cilíndrica
Variando el diámetro de la parte cilíndrica se ajuste la mezcla aire-gasolina cuando la abertura del gas va de 1/8 a 1/4.

Conicidad
Una conicidad inferior enriquece la mezcla aire-gasolina con el gas completamente abierto. Para variar el título de la mezcla con abertura del gas solo a 1/2, también regular el surtidor del máximo.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 16:01 Pagina G.70

Relazioni tra le varie parti di taratura alla diverse aperture della valvola gas

Il flusso del carburante attraverso il circuito del massimo è controllato dal getto del massimo ed è poi ulteriormente regolato dall'area tra il polverizzatore e lo spillo conico. Con apertura del gas da 1/8 a 1/4, il flusso di carburante è legato al diametro della parte cilindrica dello spillo conico mentre, con apertura da 1/4 al massimo, sono le posizioni di conicità iniziale e di fissaggio dello spillo ad influire. Pertanto, il flusso di carburante è erogato in modo equilibrato alle varie aperture del gas grazie alla combinazione di questi tre elementi dello spillo: diametro della parte cilindrica, posizione della conicità iniziale e tacca di fissaggio.

Relationship with throttle opening

The flow of the fuel through the carburetor main system is controlled by the main jet and then, it is further regulated by the area between the main nozzle and the jet needle. The fuel flow relates to the diameter of the straight portion of the jet needle with the throttle 1/8 to 1/4 open and relates to the taper starting position and the clip position with the throttle 1/4 to fully open.
Therefore, the fuel flow is balanced at each stage of throttle opening by the combination of the jet needle straight portion diameter, taper starting position and clip position.

Rapport avec l'ouverture des gaz

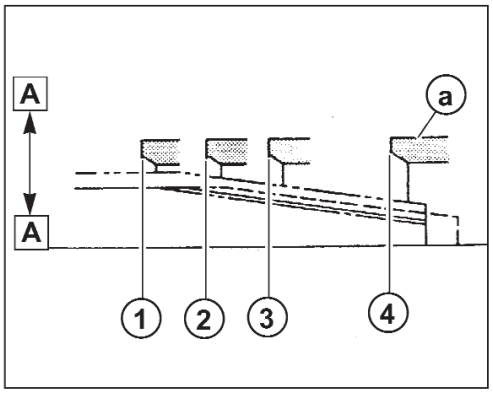
Le débit d'essence dans le circuit principal du carburateur est contrôlé par le gicleur principal ainsi que par la distance entre le diffuseur et l'aiguille. Le débit dépend du diamètre de la portion droite de l'aiguille à une ouverture des gaz de 1/8 à 1/4 et dépend de la position du clip à une ouverture des gaz de 1/4 à 1/1.
Le débit d'essence est réglé à chaque degré d'ouverture des gaz par une combinaison des facteurs suivants: diamètre de la partie droite de l'aiguille et position du clip.

Zusammenhang mit der Gasdrehgrifföffnung

Die durch das Vergaser-Hauptsystem strömende Luftmenge wird durch die Hauptdüse geregelt und danach weiter durch die Fläche zwischen der Hauptdüse und der Düsennadel kontrolliert.
Der Kraftstoffffluß entspricht bei etwa 1/8 - 1/4 Gas dem Durchmesser des geraden Teils der Düsennadel, bei etwa 1/4 - 1 Gas dagegen der Düsennadel-Clip-Position.
Daher wird der Kraftstoffffluß an jeder Stufe des Gasdrehgrifföffnung durch die Kombination des Durchmessers des geraden Teils der Düsennadel und der Düsennadel-Clip-Position ausgeglichen.

Relaciones entre las varias partes de calibrado a las diferentes aberturas de la válvula mariposa.

El flujo del carburante por el circuito del máximo es controlado por el surtidor del máximo y es en fin ulteriormente regulado por el área entre el atomizador y la espiga cónica. Con abertura del gas de 1/8 a 1/4, el flujo de carburante es atado al diámetro de la parte cilíndrica de la espiga cónica mientras, con abertura de 1/4 a lo sumo, son las posiciones de conicidad inicial y fijado de la espiga cónica a influir. Pues, el flujo de carburante es erogado de modo equilibrado a las varias aberturas del gas gracias a la combinación de estos tres elementos del alfiler: diámetro de la parte cilíndrica, posición de la conicidad inicial y la muesca de fijado.



A: carburazione magra (ø maggiore)
B: carburazione ricca (ø minore)
1: 1/8 apertura gas
2: 1/4 apertura gas
3: 1/2 apertura gas
4: gas tutto aperto
a. polverizzatore

A: Lean (larger diameter)
B: Reach (smaller diameter)
1: 1/8 throttle
2: 1/4 throttle
3: 1/2 throttle
4: 1/1 throttle
a. Main nozzle

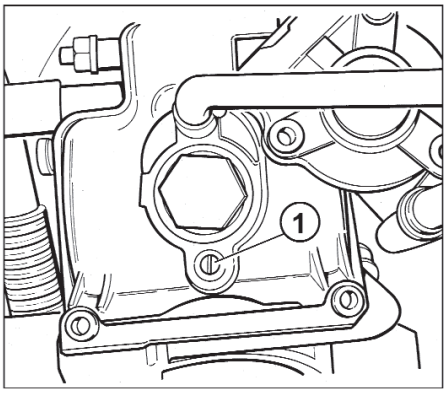
A: Ralenti
B: Complètement ouvert
1: Ouverture des gaz de 1/8
2: Ouverture des gaz de 1/4
3: Ouverture des gaz de 1/2
4: Ouverture des gaz de 1/1
a. Diffuseur

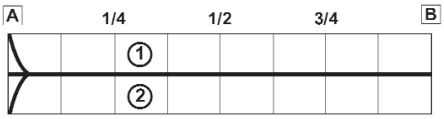
A: Mager (größerer Durchmesser)
B: Fett (kleinerer Durchmesser)
1: 1/8 Gas
2: 1/4 Gas
3: 1/2 Gas
4: 1/1 Gas
a. Hauptdüse

A: carburación pobre (ø mayor)
B: carburación rica (ø menor)
1: 1/8 abertura mando mariposa
2: 1/4 abertura mando mariposa
3: 1/2 abertura mando mariposa
4: mando mariposa completamente abierto
a. atomizador

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR





Effetti della regolazione della vite del minimo (riferimento)
A) Al minimo
B) Gas completamente aperto
1) svitata di 2 giri
2) svitata di 1 giro
3) svitata di 1 giro e 3/4

Effects of adjusting the pilot screw (reference)
A) Idle
B) Fully open
1) 2 turns out
2) 1 turns out
3) 1-3/4 turns out

Effets du réglage de la vis de ralenti (référence)
A) Ralenti
B) Complètement ouvert
1) Desserrer de 2 tours
2) Desserrer de 1 tour
3) Desserrer de 1-3/4 tours

Wirkung der Einstellung der Leerlaufgemisch-Regulierschraube
A) Leerlauf
B) Vollgas
1) 2 Drehungen heraus
2) 1 Drehung heraus
3) 1-3/4 Drehungen heraus

Efectos de la regulación del tornillo delmínimo
A) A. lo mínimo
B) Mando mariposa completamente abierto
1) destornillado de 2 vueltas
2) destornillado de 1 vuelta
3) destornillado de 1 vuelta y 3/4

Regolazione della vite del minimo
Con il gas dalla posizione completamente chiusa fino ad 1/8 di apertura, esiste la possibilità di arricchire la miscela aria-benzina ruotando la vite del minimo (1). Avvitando detta vite si smagrisce la miscela alle basse velocità mentre svitandola la si arricchisce.
Posizione STANDARD vite del minimo: 1 giro e 1/4
NOTA
La vite del minimo è registrata dal Costruttore pertanto non necessita di regolazioni. Se il minimo risulta instabile, avvitare o svitare la vite di 1/2 giro.

Pilot screw adjustment
The richness of the air-fuel mixture with the throttle fully closed to 1/8 open can be set by turning the pilot screw (1). Turing in the pilot screw will make the mixture lean at low speeds, and turning it out will enrich it.
STANDARD pilot screw position: 1-1/4
NOTE:
The pilot screw is set at the factory, there is no need to adjust it.
If the idling speed fluctuates, turn the pilot screw only 1/2 of a turn in either direction.

Réglage de la vis de ralenti
La richesse de l'émulsion air-essence à une ouverture des gaz de 0 à 1/8 se règle en tournant la vis de ralenti (1). Serrer la vis de ralenti afin d'appauvrir et la desserrer afin d'enrichir l'émulsion à vitesses réduites.
Position STANDARD de la vis de ralenti: 1-1/4 de tours
N.B.:
La position de la vis de ralenti est réglée à l'usine. Il n'est pas nécessaire de le régler. Si le régime fluctue, tourner la vis de ralenti d'1/2 tour dans un sens out l'autre.

Einstellung der Leerlaufgemisch-Regulierschraube
Der Kraftstoffgehalt des Luft-Kraftstoff-Gemisches bei 0 - 1/8 Gas kann durch Drehen der Leerlaufgemisch-Regulierschraube (1) eingestellt werden. Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube heraus- bzw. hineindrehen, um bei niedrigen Drehzahlen ein fetteres bzw. mageres Gemisch zu erhalten.
STANDARD-Position der Leerlaufgemisch-Regulierschraube: 1-1/4 Drehungen heraus
HINWEIS:
Die Leerlaufgemisch-Regulierschraube ist ab Werk eingestellt und sollte bei ungleichem Leerlauf nicht mehr als 1/2 Drehung verdreht werden.

Regulación del tornillo del ralentí
Con el mando mariposa de la posición completamente cerrada hasta a 1/8 de abertura, existe la posibilidad de enriquecer la mezcla aire-gasolina girando el tornillo del mínimo (1). Atornillando dicho tornillo adelgaza la mezcla a las bajas velocidades mientras destornillándoselo se enriquece.
Posición ESTÁNDARES tornillo del mínimo: 1 vuelta y 1/4
NOTA
El tornillo del mínimo es registrado por el Constructor por tanto no necesita regulaciones. Si el mínimo resulta inestable, atornillar o destornillar el tornillo de 1/2 vuelta.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

REVISIONE MOTORE
ENGINE OVERHAULING
REVISION MOTEUR
MOTORUEBERHOLUNG
REVISION DEL MOTOR

Regolazione del getto del minimo
Con apertura del gas fino ad 1/4, esiste la possibilità di arricchire la miscela aria-benzina variando il getto del minimo. Se il motore si mostra "sotto carico" quando si inizia ad aprire il gas, la miscela è troppo ricca e deve essere smagrita.

Getto del minimo STANDARD: 58

Pilot jet adjustment
The richness of the air-fuel mixture with the throttle open 1/4 or less can be set by adjusting the pilot jet.
If the engine breathes hard when you start opening the throttle, the air-fuel mixture is too rich and should be made leaner.

STANDARD pilot jet: 58

Réglage du gicleur de ralenti
Le gicleur de ralenti permet de régler la richesse de l'émulsion air/essence à une ouverture des gaz de 1/4 maximum.
Si le moteur crachote au moment de la mise en marche du moteur, cela signifie que l'émulsion est trop riche. Il convient de l'appauvrir.

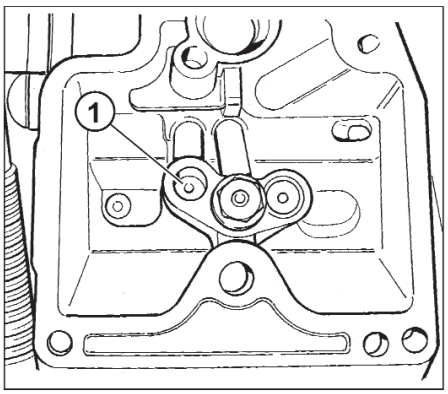
Gicleur de ralenti STANDARD: n° 58

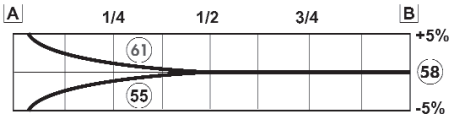
Leerlaufdüse einstellen
Der Kraftstoffgehalt des Luft-Kraftstoff-Gemisches bei maximal 1/4 Gas kann mit der Leerlaufdüse eingestellt werden.
Wenn der Motor zu Beginn der Gasdrehgrifföffnung "schwer atmet", ist das Luft-Kraftstoff-Gemisch zu fett und muß magerer eingestellt werden.

STANDARD-Leerlaufdüse: 58

Regulación del surtidor del ralenti
Con abertura del mando mariposa fino a 1/4, existe la posibilidad de enriquecer la mezcla aire-gasolina variando el surtidor del ralenti. Si el motor se muestra "bajo carga" cuando se inicia a abrir el gas, la mezcla es demasiado rica y tiene que haber adelgazado.

Surtidor del ralenti ESTÁNDAR: 58





Effetti della variazione del getto del minimo (riferimento)
A) Al minimo
B) Gas completamente aperto

Effects of adjusting the pilot jet (reference)
A) Idle
B) Fully open

Effets du réglage du gicleur de ralenti (référence)
A) Ralenti
B) Complètement ouvert

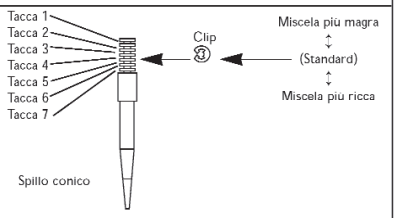
Wirkung der Einstellung der Leerlaufdüse
A) Leerlauf
B) Vollgas

Efectos de la variación del surtidor del ralenti (referencia)
A) A. lo mínimo
B) Mando mariposa completamente abierto

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 16:01 Pagina G.73

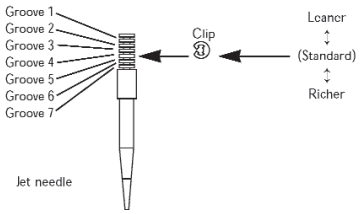
Esempi di messa a punto del carburatore in funzione delle anomalie di funzionamento riscontrate

SINTOMO	INTERVENTO DA EFFETTUARE	CONTROLLARE
Con gas completamente aperto: il motore si mostra "sotto carico" e non risponde rumore di alto regime di rotazione candela biancastra ↕ indicano miscela magra	Aumentare gradualmente la dimensione del getto del massimo	- Colore candela: se è marrone chiaro, è in buone condizioni - Se l'inconveniente non può essere eliminato, si è in presenza di: sede valvola galleggiante ostruita tubazione carburante ostruita rubinetto carburante ostruito - Pompa di ripresa
Con gas completamente aperto tendenza a bloccarsi in accelerazione: scarsa accelerazione risposta del motore lenta candela fuligginosa ↕ indicano miscela ricca	Diminuire gradualmente la dimensione del getto del massimo	- Colore candela: se è marrone chiaro, è in buone condizioni - Se l'inconveniente non può essere eliminato, si è in presenza di: ostruzioni sul filtro aria traboccamento carburante dal carburatore
Miscela magra	Fissare lo spillo conico alla tacca inferiore	 La posizione del fermaglio è identificata dalla scanalatura dello spillo sulla quale il fermaglio viene fissato. Le posizioni sono numerate partendo dall'alto. - Pompa di ripresa (ad eclusione del caso di miscela ricca)
Miscela ricca	Fissare lo spillo conico alla tacca superiore	
Da 1/4 a 3/4 di apertura del gas: il motore si mostra "sotto carico" e non risponde, perdita di velocità	Fissare lo spillo conico alla tacca inferiore	
Da 1/4 a 1/2 di apertura del gas: scarsa ripresa a bassa velocità scarsa accelerazione	Fissare lo spillo conico alla tacca superiore	
Dalla posizione di gas chiuso fino a 1/4 di apertura il motore si mostra "sotto carico" e non risponde, perdita di velocità	Montare uno spillo conico con un diametro inferiore	- Circuito del minimo ostruito: pulire - Traboccamento carburante dal carburatore - Pompa di ripresa
Dalla posizione di gas chiuso fino a 1/4 di apertura: scarsa accelerazione	Montare uno spillo conico con un diametro maggiore Fissare lo spillo conico alla tacca superiore	
Scarsa risposta dalle basse alle medie velocità	Fissare lo spillo conico alla tacca superiore (*); se questo intervento non avesse effetto, fissare lo spillo conico alla tacca inferiore	
Scarsa risposta in caso di apertura rapida del gas	Controllare la registrazione generale del carburatore Montare un getto del massimo di dimensione inferiore Fissare lo spillo conico alla tacca superiore; se questi interventi non avessero effetto, montare un getto del massimo di dimensione superiore ed fissare lo spillo conico alla tacca inferiore. Verificare che la pompa di ripresa funzioni correttamente	Che non ci siano incrostazioni sul filtro aria

NOTA
Questa serie di osservazioni è fornita a titolo indicativo; ricordare sempre che la messa a punto del carburatore deve essere effettuata tenendo presente le condizioni di impiego del motore.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Examples of carburetor setting depending on symptom

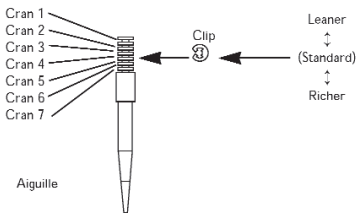
SYMPTOM	SETTING	CHECKING
At full throttle: Hard breathing Shearing noise Whitish spark plug ↕ Lean mixture	Increase main jet calibration no. (Gradually).	- Discoloration of spark plug If tan color, it is in good condition. - If cannot be corrected: Clogged float valve seat Clogged fuel hose Clogged fuel cock - Accelerator pump
At full throttle Speed pick-up stops Slow speed pick-up Slow response Sooty spark plug ↕ Rich mixture	Decrease main jet calibration no. (Gradually).	- Discoloration of spark plug If tan color, it is in good condition. - If cannot be corrected: Clogged air cleaner Fuel overflow from carburetor
Lean mixture	Lower jet needle clip position (1 groove down)	 The clip position is the jet needle groove on which the clip is installed. The positions are numbered from the top. - Accelerator pump (except for rich mixture symptom).
Rich mixture	Raise jet needle clip position (1 groove up)	
1/4 ~ 3/4 throttle: Hard breathing Lack of speed	Lower jet needle clip position. (1 groove down)	
1/4 ~ 1/2 throttle: Slow speed pick-up Poor acceleration	Raise jet needle clip position. (1 groove up)	
Closed to 1/4 throttle Hard breathing Speed down	Use jet needle with a smaller diameter.	- Slow-speed circuit passage - Clogged Clean. - Overflow from carburetor - Accelerator pump
Closed to 1/4 throttle Poor acceleration	Use jet needle with a larger diameter. Raise jet needle clip position. (1 grove up)	
Poor response in the low to intermediate speeds	Raise jet needle clip position. If this has no effect, lower the jet needle clip position.	
Poor response when throttle is opened quickly	Check overall settings. Use main jet with a lower calibration no. Raise jet needle clip position. (1 groove up). If these have no effect, use a main jet with a higher calibration no. and lower the jet needle clip position. Check that the accelerator pump operates smoothly.	Check air cleaner for fouling.

NOTE
This should be taken simply for an example. It is necessary to set the carburetor while checking the operating conditions of the engine.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. G-3 26-07-2004 16:01 Pagina G.75

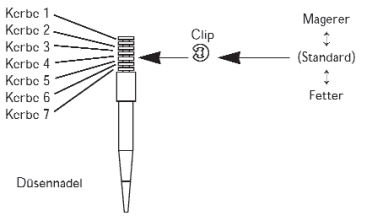
Exemples de réglages de carburateur en fonction des symptômes

SYMPTÔMES	RÉGLAGES	CONTRÔLES
A pleine ouverture des gaz: Crachotements Bruits de frottement de pièces métalliques Bougie blanche ↕ Emulsion pauvre	Monter un gicleur principal de n° de calibre supérieur (progressivement).	- Décoloration de bougie Brun clair = bon état. - Ne peut-être corrigé: Siège de pointeau bouché Flexible d'essence bouché Robinet d'essence bouché - Pompe d'accélérateur
A pleine ouverture des gaz Aucune reprise: Reprise lente Réponse lente Bougie calaminée ↕ Emulsion riche	Monter un gicleur principal de n° de calibre inférieur (progressivement).	- Décoloration de bougie Brun clair = bon état. - Ne peut-être corrigé: Filtre è air bouché Débordement d'essence du carburateur
Emulsion pauvre	Abaisser la position du clip d'aiguille (1 cran plus bas)	 La position du clip est la rainure de l'aiguille sur laquelle l'aiguille est fixée. Les positions son numérotées à partir du haut. - Pompe d'accélérateur (sauf symptôme d'un mélange trop riche).
Emulsion riche	Remonter la position du clip d'aiguille (1 cran plus haut)	
Ouverture de 1/4 à 3/4: Crachotements Pas de puissance	Abaisser la position du clip d'aiguille (1 cran plus bas)	
Ouverture de 1/4 à 1/2: Reprise lente Mauvaise accélération	Remonter la position du clip d'aiguille (1 cran plus haut)	
Ouverture de 0 à 1/4 Crachotements Vitesse réduite	Utiliser une aiguille de plus petit diamètre.	- Passage du circuit de petite vitesse - Bouché Nettoyer. - Débordement d'essence du carburateur - Pompe d'accélérateur
Ouverture de 0 à 1/4 Mauvaise accélération	Utiliser une aiguille de diamètre plus grand. Remonter la position du clip d'aiguille (1 cran plus haut)	
Mauvaise réponse à vitesses intermédiaires à lentes	Remonter la position du clip d'aiguille. Si cela reste sans effet, abaisser la position du clip d'aiguille.	
Mauvaise réponse à ouverture rapide des gaz	Vérifier les réglages généraux. Monter un gicleur principal de calibre plus petit. Remonter la position du clip d'aiguille. (1 rainure vers le haut). Si cela reste sans effet, monter un gicleur principal de calibre plus grand et abaisser la position du clip d'aiguille. S'assurer du fonctionnement en douceur de la pompe d'accélérateur.	Contrôler si le filtre à air est encrassé.

N.B.:
Ce qui précède ne sert qu'à titre d'exemple. Il convient de régler le carburateur tout en vérifiant le fonctionnement du moteur.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

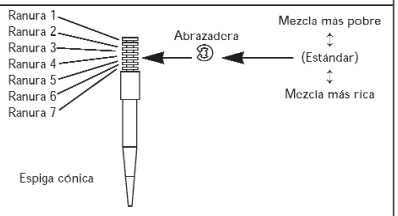
Beispiele für die Vergasereinstellung in bezug auf bestimmte Symptome

SYMPTOM	EINSTELLUNG	PRÜFUNG
Bei Vollgas: "Schweres Atmen" Abschergeräusch Weißliche Zündkerze ↕ Mageres Gemisch	Hauptdüsen-Nr. erhöhen (schrittweise).	- Verfärbung der Zündkerze: Rehbraune Färbung weist auf guten Zustand hin. - Falls nicht korrigiert werden kann: Schwimmerventilsitz verstopft Kraftstoffschlauch verstopft Kraftstoffhahn verstopft - Beschleunigungspumpe defekt
Bei Vollgas Beschleunigung stoppt: Beschleunigung zäh Langsames Ansprechen Verrußte Zündkerze ↕ Fettes Gemisch	Hauptdüsen-Nr. vermindern (schrittweise).	- Verfärbung der Zündkerze: Rehbraune Färbung weist auf guten Zustand hin. - Falls nicht korrigiert werden kann: Luftfilter verstopft Vergaser läuft über.
Mageres Gemisch	Düsennadel-Clip-Position absenken (1 Nut niedriger)	 Die Nummer der Nut entspricht der Düsennadel-Clip-Position. Die Nuten sind von oben an numeriert. - Beschleunigungspumpe defekt (außer bei fettem Gemisch).
Fettes Gemisch	Düsennadel-Clip-Position erhöhen (1 Nut höher)	
1/4 ~ 3/4 Gas: "Schweres Atmen" Drehzahl unzureichend	Düsennadel-Clip-Position absenken (1 Nut niedriger)	
1/4 ~ 1/2 Drehzahl: Beschleunigung zäh Beschleunigung schlecht	Düsennadel-Clip-Position erhöhen (1 Nut höher)	
0 - 1/4 Gas "Schweres Atmen" Drehzahl fällt	Düsennadel mit kleinerem Durchmesser einbauen.	- Freilauf-Bohrung verstopft Reinigen. - Vergaser läuft über - Beschleunigungspumpe defekt
0 - 1/4 Gas Beschleunigung schlecht	Düsennadel mit größerem Durchmesser einbauen. Düsennadel-Clip-Position erhöhen (1 Nut höher)	
Schlechtes Ansprechen im Bereich von niedriger bis mittlerer Drehzahl	Düsennadel-Clip-Position erhöhen. Falls keine Wirkung, Düsennadel-Clip-Position absenken.	
Schlechtes Ansprechen, wenn Gasdrehgriff schnell geöffnet wird	Gesamteinstellung überprüfen. Hauptdüse mit niedrigerer Nr. verwenden. Düsennadel-Clip-Position erhöhen (1 Nut höher) Falls keine Wirkung, Hauptdüse mit höherer Nr. verwenden und Düsennadel-Clip-Position absenken Prüfen, ob die Beschleunigungspumpe korrekt arbeitet.	Luftfilter auf Verschmutzung kontrollieren.

NOTA
Dies ist nur ein Beispiel. Der Vergaser muß unter Bezugnahme auf die Betriebsbedingungen des Motors eingestellt werden.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Ejemplos de puesta a punto del carburador en función de las anomalías de funcionamiento hallada

SÍNTOMA	INTERVENCIÓN DE EFECTUAR	CONTROLAR
Con valvula mariposa completamente abierta el motor se muestra "bajo carga" y no contesta ruido de alto régimen de rotación bujía blanquecina ↕ indica mezcla pobre	Gradualmente aumentar la dimensión de surtidor del máximo	- Color bujía: si es marrona claro, está en buenas condiciones - Si el inconveniente no puede ser eliminado, se ha en presencia de: sede válvula flotador obstruida tuberia carburante obstruido grifo carburante obstruido - Bomba de acceleración
Con valvula mariposa completamente abierta tendencia a pararse en aceleración escasa aceleración contestada lenta del motor bujía fuliginosa ↕ indica mezcla rica	Gradualmente disminuir la dimensión del surtidor del máximo	- Color bujía: si es marrona claro, está en buenas condiciones - Si el inconveniente no puede ser eliminado, se ha en presencia de: obstrucciones sobre el filtro aire desbordamiento carburante del carburador
Mezcla pobre	Fijar el alfiler cónico a la muesca inferior	 La posición de la abrazadera es identificada por la estría de la espiga cónica sobre la que la abrazadera es fijada. Las posiciones son numeradas partiendo de lo alto. - Bomba de acceleración, a exclusión del caso de mezcla rica.
Mezcla rica	Fijar la espiga cónica a la ranura superior	
De 1/4 a 3/4 de abertura del mando mariposa el motor se muestra "bajo carga" y no contesta pérdida de velocidad	Fijar la espiga cónica a la ranura inferior	
De 1/4 a 1/2 de abertura del mando mariposa escasa reanudación a baja velocidad escasa aceleración	Fijar la espiga cónica a la ranura superior	
De la posición del mando mariposa cerrado hasta 1/4 de abertura el motor se muestra "bajo carga" y no contesta pérdida de velocidad	Montar una espiga cónica con un diámetro inferior	- Circuido mínimo obstruido: limpiar - Desbordamiento carburante del carburador - Bomba de acceleración
De la posición del mando mariposa cerrado hasta 1/4 de abertura escasa aceleración	Montar una espiga cónica con un diámetro mayor Fijar la espiga cónica a la ranura superior	
Escasa contestada por las bajas a las medianas velocidades	Fijar la espiga cónica a la ranura superior; si esta intervención no tuviera efecto, fijar el alfiler cónico a la muesca inferior	
Escasa respuesta en caso de abertura rápida del gas	Controlar la regulación general del carburador Montar un surtidor del máximo de dimensión inferior Fijar la espiga cónica a la ranura superior; si estas intervenciones no tuvieran efecto, montar un surtidor del máximo de dimensión superior y fijar la espiga cónica a la ranura inferior. Averiguar que la bomba de reanudación funciones correctamente	Qué no hay incrustaciones sobre el filtro aire

NOTA
Esta serie de observaciones es provista a título indicativo; siempre recordar que la puesta a punto del carburador tiene que ser efectuada teniendo presente las condiciones de empleo del motor.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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

Check the air filter box-carburetor manifold (A) for wear or failure. If worn or breaked, replace it.

RACCORD BOITE FILTRE AIRE - CARBURATEUR

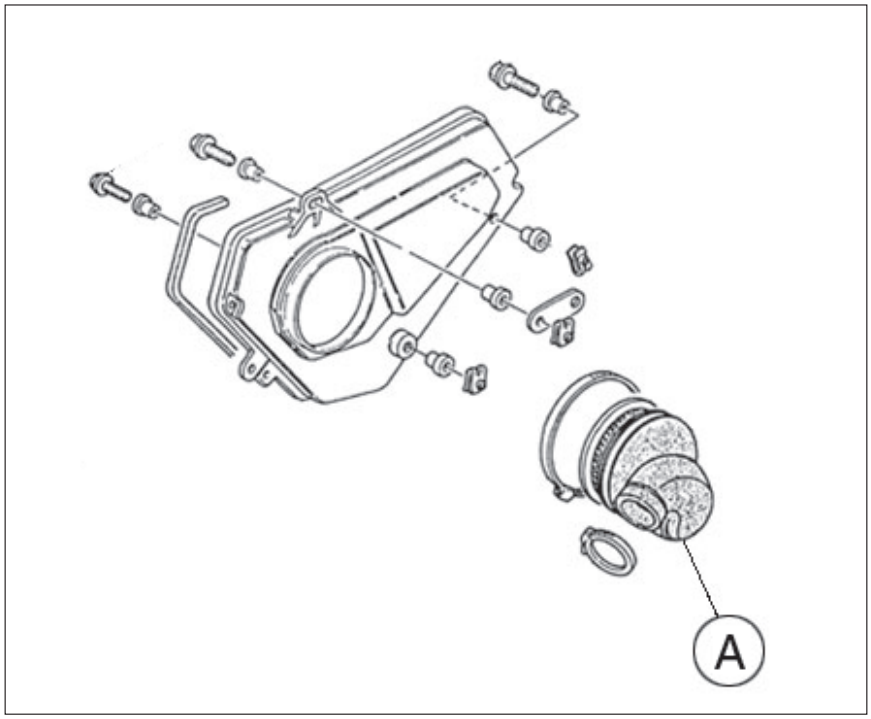
Vérifier que le raccord (A) entre boîte filtre air et carburateur ne présente pas ruptures ou lézards. En cas contraire, effectuer la substitution.

LUFTFILTER - VERGASER ANSCCHLUSS

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

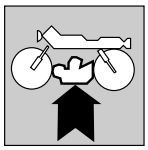
Averiguar que el empalme (A) entre caja filtro aire y carburador no presentas roturas o grietas. En caso contrario, efectuar la sustitución.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. H 26-07-2004 16:21 Pagina H.1

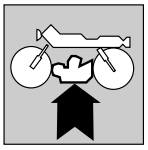
RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

H

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



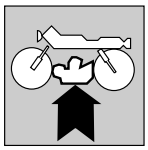
RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY

Norme generali ..... H. 4
Istruzioni di montaggio e lubrificazione..... H. 5
Rimontaggio albero motore ..... H. 9
Rimontaggio cambio H.12
Rimontaggio del carter H.17
Rimontaggio gruppo comando cambio e frizione H.20
Registrazione frizione H.21
Rimontaggio ingranaggi distribuzione e trasmissione primaria H.22
Rimontaggio pompa olio H.22
Rimontaggio alberi leve cambio e avviamento H.23
Rimontaggio volano H.26
Rimontaggio pistone e cilindro H.27
Rimontaggio testa cilindro H.28
Rimontaggio tendicatena distribuzione H.30
Rimontaggio girante pompa acqua H.30
Rimontaggio coperchio testa cilindro H.31
Rimontaggio corpo pompa acqua H.33

General directions ..... H. 4
Instructions for assembly and lubrication..... H. 5
Reassembly of crankshaft ..... H. 9
Reassembly of transmission H.12
Reassembly of crankcase H.17
Reassembly of gearshift mechanism and clutch H.20
Clutch adjustment H.21
Reassembly of cam chain and drive gear sprockets H.22
Reassembling the oil pump H.22
Reassembly of gear shaft and kickstarter shaft H.23
Reassembly of flywheel H.26
Reassembly of piston and cylinder H.27
Reassembly of cylinder head H.28
Reassembly of cam-chain tensioner H.30
Reassembly of water pump impeller H.30
Reassembly of cylinder head cover H.31
Reassembly of pump housing H.33

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

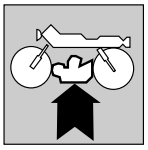


Normes générales ..... H. 4
Instructions pour l'assemblage et la lubrification.....H. 5
Remontage arbre moteur ..... H. 9
Remontage boîte des vitesses H.12
Rassemblage du carter H.17
Rassemblage du groupe de commande boîte des vitesses et embrayage H.20
Reglage de l'embrayage H.21
Remontage des engrenages de la distribution et transmission primaire H.22
Remontage de la pompe à huile.....H.22
Remontage des arbres leviers changement de vitesse et démarrage H.23
Remontage du volant H.26
Remontage du piston et cylindre H.27
Remontage de la tête cylindre H.28
Remontage du tendeur de chaîne de distribution H.30
Remontage de la couronne mobile pompe à eau H.30
Remontage du couvercle tête cylindre H.31
Remontage corps pompe à eau H.33

Allgemeine Vorschrifte ..... H. 4
Anweisungen zur Montage und Schmierung .....H. 6
Wiederzusammensetzung der Antriebswelle ..... H. 9
Wiederzusammensetzung des Getriebes H.12
Wiederzusammensetzung des Kastens H.17
Wiederzusammensetzung der Getriebegruppe und der Kupplung H.20
Kupplungseinstellung.....H.21
Wiederzusammensetzung der Ventilsteuerungs- und Antriebszahnräder H.22
Ölpumpen-Wiederzusammensetzung H.22
Wiederzusammensetzung der Getriebe- und Anlaufwellen H.23
Wiederzusammensetzung des Schwungrades H.26
Wiederzusammensetzung des Kolbens und des Zylinders . H.27
Wiederzusammensetzung des Zylinderkopfes H.28
Wiederzusammensetzung des Kettenspanners H.30
Wiederzusammensetzung des Wasserpumpenrades H.30
Wiederzusammensetzung des Zylinderkopfdeckels H.31
Wiederzusammensetzung des Wasserpumpenkörpers H.33

Normas generales ..... H. 4
Instrucciones para el montaje y la lubricación .....H. 6
Para volver a montar el eje motor ..... H. 9
Para volver a montar el cambio H.12
Para volver a montar el cárters H.17
Para volver a montar el grupo mando cambio y embrague H.20
Regulación embrague H.21
Para volver a montar los engranajes de la distribución y transmisión primaria H.22
Montaje de la bomba de aceite H.22
Para volver a montar los ejes, palancas cambio y arranque H.23
Para volver a montar el volante H.26
Para volver a montar el pistón y el cilindro H.27
Para volver a montar la culata del cilindro H.28
Para volver a montar el tensor de cadena distribución H.30
Para volver a montar el rotor de la bomba del agua H.30
Para volver a montar la tapa de la culata del cilindro H.31
Para volver a montar el cuerpo bomba del agua H.33

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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 a più gravose sollecitazioni, anche 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 paragrafo "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.
It is advisable to replace those bearings which undergo the greatest wear and tear especially in view of the fact that generally speaking they are difficult to check for wear.
What above is suggested in addition to the size verification of the single components, 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.
Il est conseillé de remplacer les roulements soumis à de fortes contraintes, surtout si l'on considère qu'il est extrêmement difficile de contrôler leur état.
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

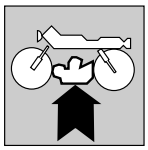
Zum Zusammenbau des Motors muß man in zur ausbau umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Die von uns spezifisch arwähnten, jeweiligen Arbeiten sind aber geneau zu beachten. Man darf nie vergessen, daß Dichtungen, Oelabdichtungen, Metallsperrungen, Dichtscheiben in unformbarem Verskstoff (Kupfer, Aluminium, Faser usw.) und selbstsichernde Muttern immer auszuwechseln sind.
Die Lager sind für eine bestimmte Anzahl Arbeitsstunden bemesst und gerechnet worden.
Daher empfehlen wir den Austausch insbesondere der stark beanspruchten Lager, da eine Verschleisskontrolle derselben sehr schwierig wäre.
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 volver a montar ejecute en sentido inverso todo lo que ha sido mostrado para el desmontaje, pero poniendo mucha atención en cada una de las operaciones que indicamos específicamente. Le recordamos que las guarniciones, detenedor de aceite, topes metálicos, arandelas de estanqueidad de material deformable (cobre, aluminio, fibras, etc.) y tuercas autobloqueantes tendrán que ser siempre substituidos.
Los cojinetes han sido dimensionados y calculados para un determinado número de horas de trabajo.
Por tanto aconsejamos en especial la substitución de los cojinetes sujetos a los más gravosos esfuerzos incluso por la dificultad que existe de controlar el desgaste correspondiente.
Todo esto se sugiere como añadidura a los controles dimensionales de cada uno e los componentes previstos en el capítulo especial (véase el párrafo "REVISION MOTOR").
Es de gran importancia que se limpien minuciosamente todos los componentes; los cojinetes y las demás partes sujetas a desgaste tendrán que lubricarse con aceite motor antes del montaje.
Tornillos y tuercas tienen que ser bloqueados a los pares de torsión prescriptos.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E LUBRIFICAZIONE

Istruzioni di montaggio

PARTICOLARE	PROCEDURA
- Volano-cono albero motore	Sgrassare con tricloretano
- Manovellismo	Montare con olio con viscosità engler A 50°C=3
- Albero motore-carter	Inserire l'albero nei cuscinetti
- Basamento	Punzonare riferimento per statore con attrezzo N. 800080126
- Coperchio testa cilindro-testa cilindro	Guarnizione liquida "LOCTITE 510" (Pianermetic)
- Perno leva albero avviamento	Pressare
- Bilancieri-coperchio testa cilindro	Montare rasamento per ottenere gioco assiale di 0,1÷0,3 mm
- Guarnizione carter	Incollare i due semicarters con "Permatex Super 300" oppure "Hylomar PL 32 medio"
- Molla per selettore comando cambio	Montare con l'apertura verso il centro motore
- Segmenti pistone	Orientare le aperture in modo da ottenere un angolo di 180° in asse con lo spinotto
- Statore-basamento	Allineare la tacca dello statore con quella sul basamento
- Raccordo di aspirazione-testa cilindro	Montare con sigillante "THREE BOND 1104"

INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY AND LUBRICATION

Instructions for assembly

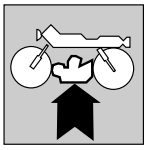
COMPONENT	PROCEDURE
- Flywheel - crankshaft cone	Degrease by trychloroethane
- Crank gear	Mount with 50°C=3 ENGLER engine oil
- Crankshaft - Sump	Insert the shaft into the bearings
- Base	Punch the stator ref. by tool no. 800080126
- Cylinder head cap-Cylinder head	"Loctite 510" liquid gasket (Pianermetic)
- Start shaft lever pin	Press
- Rocker arms-Cylinder head cover	Fit the shim for an axial play of 0.1÷0.3 mm
- Casing gasket	Glue the two half casings by "Permatex Super 300" or "Average Hylomar PL 32"
- Spring for gearshift	Fit it with the opening towards the engine center
- Piston rings	Orient the openings as to obtain an angle of 180° on the same axis as the pin
- Stator - Base	Align the stator notch to the notch on the base
- Suction union-Cylinder head	Fit using "THREE BOND 1104" seal

INSTRUCTIONS POUR L'ASSEMBLAGE ET LUBRIFICATION

Instructions pour l'assemblage

ELÉMENT	PROCÉDURE
- Volant-Cône arbre moteur	Degraissee par trychloroéthane
- Mécanisme à manivelle	Enduire avec huile moteur 50°C=3 ENGLER
- Arbre moteur-Carter	Insérer l'arbre dans les paliers
- Soubassement	Poinçonner le repère du stator par l'outil n. 800080126
- Couvercle de la tête cylindre - Tête cylindre	Joint liquide "Loctite 510" (Pianermetic)
- Pivot du levier arbre démarrage	Presser
- Balancier-Couvercle de la tête cylindre	Monter la cale pour avoir un jeu axial de 0.1÷0.3 mm
- Joint du carter	Coller les deux demi-carters Avec "Permatex Super 300", ou "Hylomar PL 32 moyen"
- Ressort pour sélecteur de	La monter avec l'ouverture vers le centre commande boîte des vitesses du moteur
- Segments du piston	Orienter les ouvertures de façon à obtenir un angle de 180° sur l'axe du goujon
- Stator-Soubassement	Aligner l'encoche du stator à l'encoche du soubassement
- Raccord de suction-Tête cylindre	Monter avec colle pour sceller "THREE BOND 1104"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND SCHMIERUNG

Montage-Anweisungen

TEIL	VERFAHREN
- Schwungrad - Motorwellenkegel	Mit Tricloreth an entfetten
- Kurbelbetrieb	Mit Öl mit ENGLER-Viskosität zu 50°C=3 einbauen
- Motorwelle - Abdeckung	Die Welle in die Lager einsetzen
- Grundgestell	Referenz für Stator mit Werkzeug Nr. 800080126 stanzen
- Zylinderkopfdeckel - Zylinderkopf	Flüssigdichtung "LOCTITE 510" (Pianermetic)
- Hebelzapfen der Anlasswelle	Drücken
- Kipphebel - Zylinderkopfdeckel	Zwischenlegscheibe montieren zur Erhaltung eines Axialspiels von 0,1÷0,3 mm.
- Abdeckungs-Dichtung	Die beiden halbabdeckungen mit "PERMATEX SUPER 300" oder "HYLOMAR PL 32 MEDIO" kleben
- Feder für Gangschaltungswähler	Mit der Öffnung zur Motormitte gerichtet montieren
- Kolbenringe	Die Öffnungen derart ausrichten, dass ein Winkel von 180° in Achse mit dem Bolzen erhalten wird
- Stator - Grundgestell	Die Statorkerbe mit denen des Grundgestekks ausrichten
- Ansaug-Anschlusstück-Zylinderkopf	Mit Dichtmasse "THRE BOND 1104" montieren.

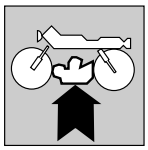
INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE Y LA LUBRICACIÓN

Instrucciones para el montaje

PIEZA	PROCEDIMIENTO
- Volante - Cono eje motor	Engrasar con tricloroetano
- Manivelismo	Montar con aceite que tenga una viscosidad Engler a 50 °C = 3
- Eje motor - cárter	Introducir el eje en los cojinetes
- Base	Punzonar referencia para estator con herramienta n° 800080126
- Tapa culata cilindro - culata cilindro	Empaquetadura líquida Loctite 510 (Pianermetic)
- Perno palanca eje arranque	Prensar
- Balancines tapa culata cilindro	Montar la laminilla de ajuste para obtener un juego axial de 0,1÷0,3 mm
- Empaquetadura cárter	Pegar los dos semicárteres con Permatex Super 300 o con Hylomar PL 32 Medio
- Muelle para selector de mando cambio	Montar con la apertura hacia el centro del motor
- Segmentos del pistón	Orientar las aperturas a fin de obtener un ángulo de 180° en eje con el pasador
- Estator - base	Alinear la muesca del estator con aquella en la base
- Unión de aspiración - culata cilindro	Montar con sellador THREE BOND 1104

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR



ISTRUZIONI DI LUBRIFICAZIONE

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE	LUBRIFICANTE
- Cuscinetto a rullini-perno-testa di biella	Olio motore
- Pistone-canna cilindro	Spruzzare olio motore
- Valvola	Olio motore
- Camma albero distribuzione	Olio motore
- Perni bilanciere	Olio motore
- Prigionieri-dadi	Olio motore
- Bussola campana frizione	Olio motore
- Ingranaggi-alberi	Olio motore
- Anelli "OR"	Olio motore oppure grasso
- Perno comando frizione	Olio motore
- Bussole albero comando o cambio-albero comando avviamento	Olio motore
- Accoppiamenti acciaio su acciaio nel cambio	Olio motore
- Anelli di tenuta	Grasso
- Albero comando frizione	Grasso
- Spinotto-piede di biella	Olio motore

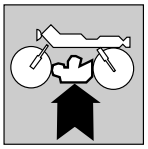
INSTRUCTIONS FOR LUBRICATION

LUBRICATING POINTS	LUBRICANT
- Roller bearing - Pin - Connecting rod small end	Engine oil
- Piston - Cylinder liner	Spray with Engine oil
- Valve	Engine oil
- Timing shaft cam	Engine oil
- Rocker arm pins	Engine oil
- Stud bolts-Nuts	Engine oil
- Clutch bell bush	Engine oil
- Gears-Shafts	Engine oil
- O-Rings	Engine oil or grease
- Clutch control pin	Engine oil
- Start control shaft	Engine oil
- Steel on steel couplings inside the gearbox	Engine oil
- O-Rings	Grease
- Clutch control shaft	Grease
- Pin-Connecting rod small	Engine oil

INSTRUCTIONS POUR LA LUBRIFICATION

POINTS À GRAISSER	LUBRIFICANT
- Palier à rouleaux-Goujon-Tête de bielle	Huile moteur
- Piston-Chemise du cylindre	Enduire avec huile moteur
- Soupape	Huile moteur
- Came de l'arbre de distribution	Huile moteur
- Pivot du balancier	Huile moteur
- Douille d'embrayage	Huile moteur
- Engrenages-Arbres	Huile moteur
- Bagues d'étanchéité	Huile moteur ou graisse
- Goujon d'embrayage	Huile moteur
- Douilles de l'arbre boîte des vitesses	Huile moteur
- Arbre de démarrage	Huile moteur
- Accouplements acier/acier dans la boîte des vitesses	Huile moteur
- Bagues d'étanchéité	Graisse
- Abre d'embrayage	Graisse
- Goujon-Pied de bielle	Huile moteur

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

SCHMIERUNGS-ANWEISUNGEN

SCHMIERUNGSPUNKTE	SCHMIERMITTEL
- Nadellager - Zapfen - Pleuelfluss	MOTORÖL
- Kolben - Zylinder-Buchse	MOTORÖL spritzen
- Ventil	MOTORÖL
- Verteilung Wellennocken	MOTORÖL
- Kipphebel - Zapfen	MOTORÖL
- Stiftschrauben - Muttern	MOTORÖL
- Kupplungs-Glockenbuchse	MOTORÖL
- Zahnräder - Wellen	MOTORÖL
- „OR"-Ringe	MOTORÖL oder FETT
- Kupplungs-Schaltungs-Zapfen	MOTORÖL
- Gangschaltungs-Wellenbuchse - Anlass-Schaltungswelle	MOTORÖL
- Stahl auf Stahl-Kupplungen in der Gangschaltung	MOTORÖL
- Dichtungsringe	FETT
- Kupplungs-Schaltungswelle	FETT
- Bolzen - Pleuelkopf	MOTORÖL

INSTRUCCIONES PARA LA LUBRICACION

PUNTOS DE LUBRICACION	LUBRICANTE
- Cojinete de rodillos - perno - cabeza de biela	Aceite para motor
- Pistón - caña cilindro	Rociar aceite para motor
- Válvula	Aceite para motor
- Leva del eje de distribución	Aceite para motor
- Pernos balancín	Aceite para motor
- Espárragos - tuercas	Aceite para motor
- Casquillo campana embrague	Aceite para motor
- Engranajes - ejes	Aceite para motor
- Aros "OR"	Aceite para motor o grasa
- Perno mando embrague	Aceite para motor
- Casquillos eje mando cambio - eje mando arranque	Aceite para motor
- Acoplamientos acero sobre acero en el cambio de marchas	Aceite para motor
- Aros selladores	Grasa
- Eje mando embrague	Grasa
- Pasador - pie de biela	Aceite para motor

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Rimontaggio albero motore

Pulire le canalizzazioni di lubrificazione. Lubrificare il perno di biella con olio motore ed inserirlo nel semivolano.

Reassembly of crankshaft

Clean the lubrication ducts. Lubricate the crankpin with motor oil and place it in the flywheel.

Remontage arbre moteur

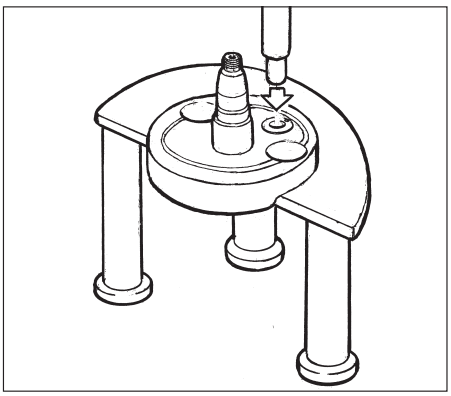
Nettoyer les canalisations de lubrification. Graisser avec huile de goujon et le placer dans le demi-volant.

Wiederzusammensetzung der Antriebswelle

Die Schmierkanäle reinigen. Den Zapfen mit Motoröl einschmieren und ihn ins Halbschwungrad einführen.

Para volver a montar el eje motor

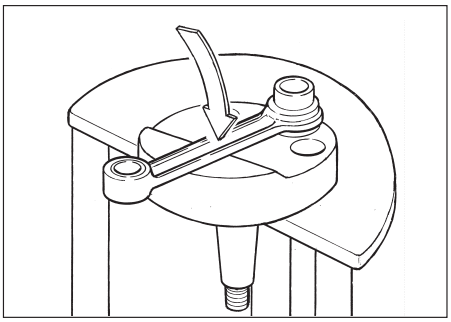
Limpiar los canales de lubricación. Lubrique el perno con aceite motor e introdúzcalo en el semivolante.



Inserire il cuscinetto a rullini e lubrificare quest'ultimo con olio motore. Montare la biella ed il secondo semivolano allineando i semivolani mediante una squadra. Unire infine le parti con l'ausilio di una pressa.

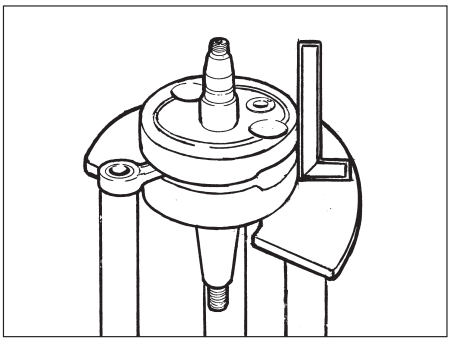
Fit the roller bearing and lubricate with engine oil. Fit the connecting rod and the second half-flywheel. See that the half-flywheels are aligned using a triangle. Join all the elements using a press.

Insérer le palier à rouleaux et le graisser par huile moteur.
Monter la bielle et le deuxième demi-volant en alignant lesa demi-volants au moyer d'une équerre. Joindre tous les éléments ay moyen d'une presse.



Die Rollenlager einsetzen und diese mit Motoröl schmieren. Die Pleuelstange und das zweite Halbschwungrad montieren ; die Halbschwungräder mit einem Winkeldreieck ausrichten. Schließlich die Teile unter Zuhilfenahme einer Presse zusammenfügen.

Introducir el cojinete de rodillos y lubricarlo con aceite de motor.
Montar la biela y el segundo semivolante alineando los semivolantes con una escuadra. Por último unir las partes con el auxilio de una prensa.



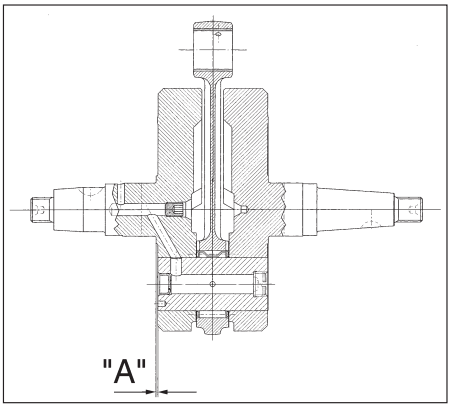
Unire i semivolani senza che le estremità del perno fuoriescano. Nel piantaggio del perno, rispettare la quota "A" indicata sulla figura.

Press the crank discs together to the same distance as the length of the crankpin. Respect measure "A" shown on figure when fitting the coupling pin.

Rassembler le demi-volants et veiller à ce que les extrémités du goujon ne sortent pas. Au montage du goujon, respecter la mesure "A" montrée en figure.

Die Halbschwungräder verbinden, ohne die Endungen des Zapfens austreten zu lassen. Beim Einschlagen des Zapfens die in der Abbildung angegebene "A"-Quote einhalten.

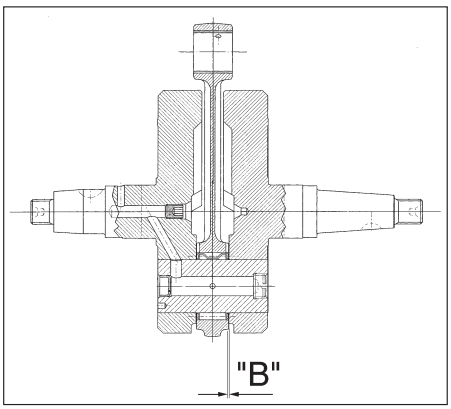
Una los semivolantes sin que sobresalgan los extremos del perno. Cuando se coloca el perno, respetar la cota "A" indicada en el dibujo.



A= 1,0÷1,2 mm (0.039÷0.047 in.)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



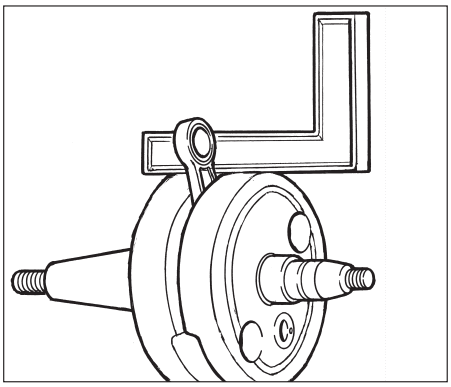
Verificare il gioco assiale della biella nei volani che deve essere 0,4÷0,8 mm.

Check the connecting rod side float into the flywheels. It must be 0,4÷0,8 mm (0.0157÷0.0315 in).

Vérifier que le jeu axial de la bielle dans les volants soit 0,4÷0,8 mm.

Das Längsspiel der Pleuelstange in den Halbschwungrädern prüfen: es soll 0,4÷0,8 mm betragen.

Compruebe el juego axial de la biela en los volantes que tiene que ser de 0,4÷0,8 mm.



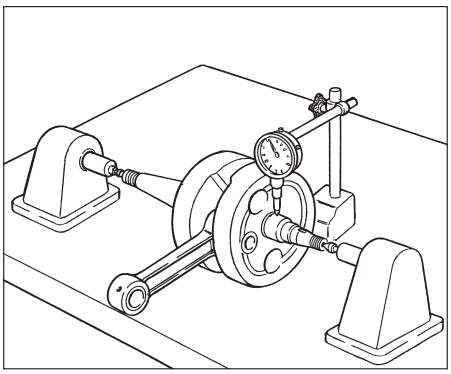
Raddrizzare l'albero motore con l'ausilio di un martello in rame.
Controllare l'allineamento dei semivolani con una squadra posta a 90° rispetto al perno di biella.

Make an initial alignment of the flywheel using a copper hammer.
Check the alignment over the crank discs with a scale places 90° from the crankpin.

Dresser l'arbre moteur à l'aide d'un marteau en cuivre.
Contrôler l'alignement des demi-volants à l'aide d'une équerre placée à 90° au regard de l'axe de bielle.

Mit Hilfe eines Kupferhammers die Antriebswelle aufrichten.
Die Fluchtung der Halbschwungräder mit einem 90° zum Kurbelzapfen gestzten Winkel prüfen.

Enderece el eje motor con la ayuda de un martillo de cobre.
Controle la alineación de los semivolantes usando una escuadra colocada a 90° respecto al perno de biela.



Controllare la scentratura dell'albero motore che, rilevata in corrispondenza delle superfici di appoggio dei cuscinetti, non deve superare 0,02 mm.

Check the alignment of the crankshaft between centers.
Runout may not exceed 0.02 mm (0.0008 in) at the bearing positions.

Contrôler l'excentration de l'arbre moteur qui ne doit pas dépasser 0,02 mm. en corréspondance des surfaces d'appui des paliers.

Die Rundlaufabweichung der Antriebswelle prüfen; auf den Auflageflächen soll sie nicht mehr als 0,02 mm betragen.

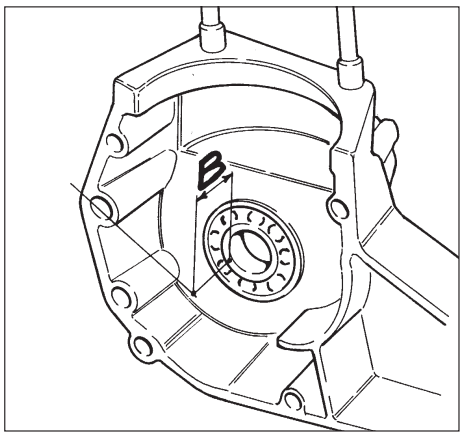
Controle el descentrado del eje motor que, registrato en coincidencia de las superficies de apoyo de los cojinetes, no debe ir más allá de 0.02 mm.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

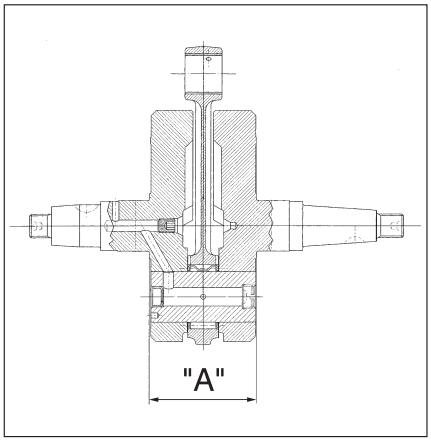
Man 630-2004-IMP. H 26-07-2004 16:21 Pagina H.11

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Misurare l'altezza "B" tra cuscinetto e piano appoggio guarnizione su entrambi i semicarters.
Misurare la larghezza "A" dell'albero motore.
Considerando che lo spessore della guarnizione "C" è 0,4 mm e che il gioco tra albero motore e basamento deve essere di 0,4 mm, lo spessore della rondella di rasamento "D" da impiegare risulta dalla seguente differenza:
["B" (su entrambi i lati) + "C"] - ("A" + 0,4 mm)
Le rondelle di basamento sono disponibili nei seguenti spessori:
0,3 mm (codice 8A0028183)
0,5 mm (codice 8C0028183)
0,6 mm (codice 8D0028183)
0,8 mm (codice 8F0028183)
1,0 mm (codice 8H0028183)

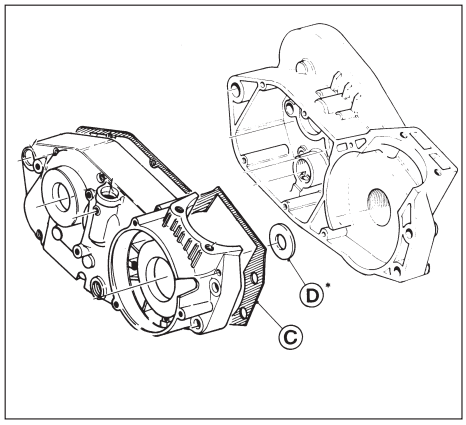


Measure height "B" between the bearing and joint face on the two crankcase halves.
Measure width "A" of the crankshaft.
Taking into account that joint "C" thickness is 0.4 mm. and the play between crankshaft and base has to be 0.4 mm., shim washer "D" thickness to be used is given by difference:
["B" (on both sides) + "C"] - ("A" + 0.4 mm)
Shim waschers are available in the following thicknesses:
0,3 mm - 0.0118 in.(code 8A0028183)
0,5 mm - 0.0197 in.(code 8C0028183)
0,6 mm - 0.0236 in.(code 8D0028183)
0,8 mm - 0.0315 in.(code 8F0028183)
1,0 mm - 0.0394 in.(code 8H0028183)



Measures la hauter "B" entre palier et la surface du joint sur les deux semi-carters.
Measures la largeur "A" de l'arbre moteur.
En tenant compte que l'épaisseur du joint "C" est 0,4 mm. et que le jeu entre arbre moteur et carter doit être 0,4 mm., l'épaisseur de la rondelle à user sera donné par la différence:
["B2 (sur les deux côtes) + "C"] - ("A" + 0,4 mm)
Les rondelles d'épaisseur sont disponibles dans les mesures suivantes:
0,3 mm (cod. 8A0028183)
0,5 mm (cod. 8C0028183)
0,6 mm (cod. 8D0028183)
0,8 mm (cod. 8F0028183)
1,0 mm (cod. 8H0028183)

Den Abstand "B" zwischen Lager und Dichtungsauflageebene auf beide Kastenhälfte messen.
Die Breite "A" der Antriebswelle messen.
Da Die Dicke der Dichtung "C" 0,4 mm beträgt und das Spiel zwischen Antriebswelle und Kubelgehäuse bei 0,4 mm liegen soll, ergibt sich die Dicke der zu verwendenden Ausgleichscheibe "D" aus dem folgenden Unterschield:
["B" (auf beiden Seiten) + "C"] - ("A" + 0,4 mm)
Die ausgleichscheiben haben folgende Dicken:
0,3 mm (Bez. 8A0028183)
0,5 mm (Bez. 8C0028183)
0,6 mm (Bez. 8D0028183)
0,8 mm (Bez. 8F0028183)
1,0 mm (Bez. 8H0028183)



Mide la altura "B" entre cojinete y superficie de apoyo de la guarnición en los dos semicárters.
Mida la anchura "A" del eje motor.
Considerando que el espessor de la guarnición "C" es de 0,4 mm y que el juego entre eje motor y bancada tiene que ser de 0,4 mm, el espesor de la arandela de tope "D" a usar resulta de la siguiente diferencia:
["B" (a ambos lados) + "C"] - ("A" + 0,4 mm)
Las arendeals de tope se encuentran disponibles en los siguientes espesores:
0,3 mm (código 8A0028183)
0,5 mm (código 8C0028183)
0,6 mm (código 8D0028183)
0,8 mm (código 8F0028183)
1,0 mm (código 8H0028183)

* Lato destro
On R.H. Side
Côté droit
Rechte Seite
Lado derecho

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Rimontaggio cambio

Qualora si fossero smontati gli alberi del cambio, i paragrafi che seguono illustrano la sequenza di rimontaggio.

Reassembly of transmission

If the gear shafts have been disassembled, the following paragraphs show the reassembly sequence.

Remontage boîte des vitesses

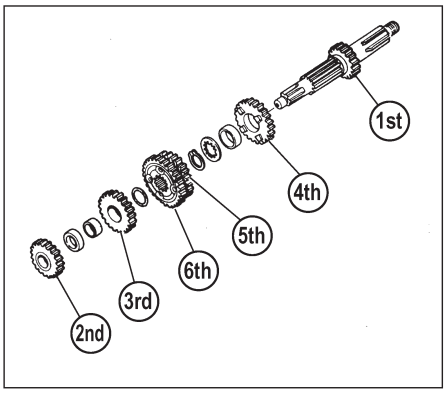
Si les arbres de la boîte des vitesses ont été démontés, les paragraphes suivants montrent la séquence de rassemblage.

Wiederzusammensetzung des Getriebes

Wenn die Rücklaufwellen abmontiert werden, lesen Sie die folgenden Abschnitten, die die Phasen der Wiederzusammensetzung erläutern.

Para volver a montar el cambio

En el caso de que se hubiesen desmontado los ejes del cambio, los párrafos a continuación ilustran la sucesión en la fase para volver a montar.



Albero primario

Montare l'ingranaggio della 4ª velocità sulla bronzina, poi la rondella e l'anello di fermo. La rondella deve essere inserita tra l'ingranaggio e l'anello di fermo.

Main shaft

Mount the 4th gear on the brass bushing and after that a washer and a circlip. The washer should be between the gear and the circlip.

Arbre primaire

Monter l'engrenage de 4ème vitesse sur le coussinet de bielle ensuite, la rondelle et l'anneau ressort. Placer la rondelle entre l'engrenage et la bague d'arrêt.

Hauptwelle

Den 4. Gang auf das Bronzelager montieren, dann die Scheibe und den Haltering. Die Scheibe soll zwischen dem Gang und dem Haltering eingeführt werden.

Eje principal

Monte el engranaje de la 4° velocidad en el cojinete de bronce, luego la arandela y el anillo e tope. La arandela tiene que insertarse entre el engranaje y el anillo de tope.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

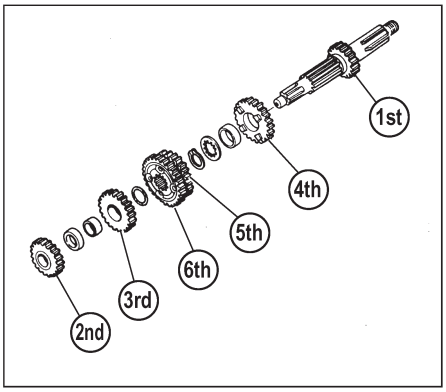
Montare l'ingranaggio della 5ª e della 6ª, quindi la rondella e la bronzina per l'ingranaggio della 3ª.

Mount the 5th-6th gear and after that, a washer and the brass bushing for 3rd gear.

Monter l'engrenage de 5ème et 6ème vitesse, la rondelle et le coussinet de biel pour l'engrenage de 3ème.

Den 5. und den 6. Gang montieren, dann die Scheibe und das Bronzelager für den 3. Gang.

Monte el engranaje de la 5° y de la 6°, luego la arandela y el cojinete de bronce para el engranaje de la 3°.



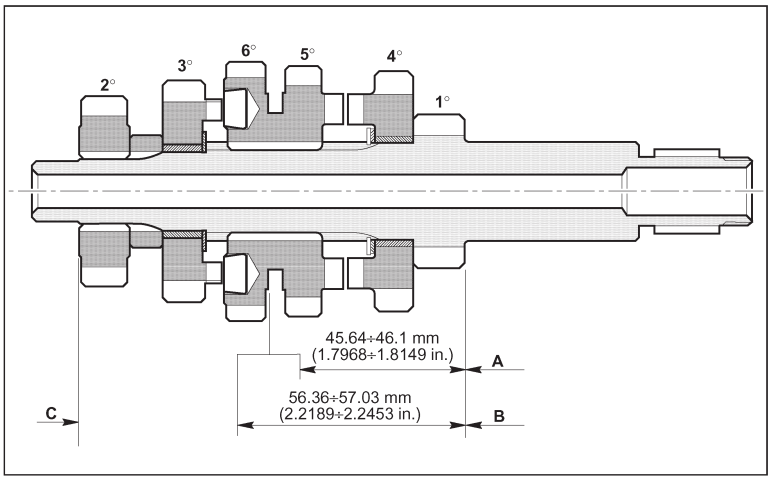
Montare l'ingranaggio della 3ª ed il distanziale in acciaio.

Mount 3rd gear and the steel spacer.

Monter l'engrenage de 3ème vitesse et l'entretoise en acier.

Den 3. Gang und das Stahldistanzstück montieren.

Monte el engranaje de la 3° y el separador de acero.



Montare l'ingranaggio della 2ª.

Mount 2nd gear.

Monter l'engrenage de 2ème.

Den 2. Gang montieren.

Monte el engranaje de la 2°.

A= Con 4ª innestata
4th gear engaged
avec la 4éme vitesse embrayee
mit 4° ang eigesetzt
con 4° embrague

B= Con 3ª innestata
4rd gear engaged
avec la 3éme vitesse embrayee
mit 3° ang eigesetzt
con 3° embrague

C= 2ª allineata alla battuta albero
2nd gear aligned with shaft broaching
Engrenage 2éme marche en ligne avec le brochage de l'arbre
Getriebe zweiten Ganges, ausgerichtet mit dem Wellentäumen
2° apoyado al tope eye

Albero primario completo.

Main shaft complete.

Arbre primaire complet.

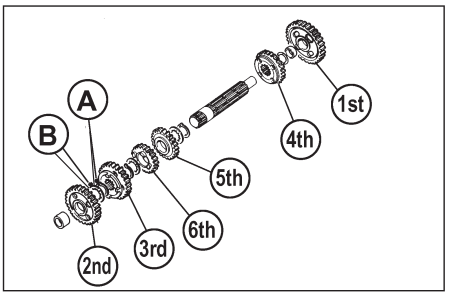
Vorgelegewelle.

Eje principal completo.

Marcia - Gear Vitesse - Ang Velocidad	Z=
1°	13
2°	16
3°	19
4°	23
5°	25
6°	27

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Albero secondario
Montare la rondella (A) e l'anello di fermo (B).
La rondella deve essere inserita prima dell'anello di fermo.

Auxiliary shaft
Mount the washer (A) and the circlip (B).
Note that the washer should be mounted before the circlip.

Arbre secondaire
Monter la rondelle (A) et la bague d'arrêt (B).
Insérer la rondelle avant la bague d'arrêt.

Vorgelegewelle
Die Scheibe (A) und den Haltering (B) montieren.
Zuerst soll die Scheibe eingeführt werden, dann der Haltering.

Eje auxiliar
Monte la arandela (A) y el anillo de tope(B) .
La arandela tiene que introducirse antes del anillo de retención.

Montare l'ingranaggio della 3ª come mostra la figura.

Mount 3rd gear. The flange should point against the sprocket.

Monter l'engrenage de 3ème vitesse d'après la figure.

Den 3. Gang montieren (S. Abbildung).

Monte el engranaje de la 3° como muestra la figura.

Montare l'anello di fermo, la rondella e l'ingranaggio della 6ª.
La rondella deve trovarsi tra l'ingranaggio e l'anello di fermo.
Mettere del grasso grafitato sull'ingranaggio della 6ª.

Mount the circlip, washer and 6th gear.
The washer should be between gear and circlip.
Put graphite grease under 6th gear.

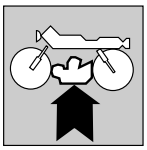
Monter la bague d'arrêt, la rondelle et l'engrenage de 6ème.
Placer la rondelle entre l'engrenage et la bague d'arrêt.
Etaler de la graisse graphitée sur l'engrenage de 6ème vitesse.

Den Haltering, die Scheibe und den 6. Gang montieren.
Die Scheibe soll zwischen dem Gang und dem Haltering sein.
Graphitiertes Schmierfett auf den 6. Gang anlegen.

Monte el anillo de retención, la arandela y el engranaje de la 6°.
La arandela tiene que encontrarse entre el engranaje y el anillo de retención.
Ponga grasa grafitada en el engranaje de la 6°.

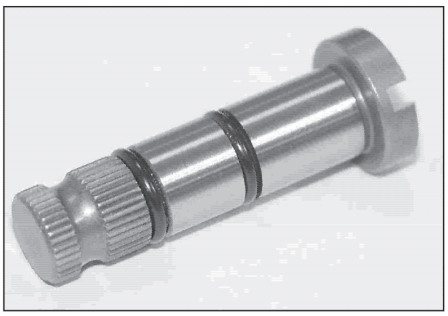
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Rimontaggio alberi leve cambio e avviamento

Verificare che l'albero non presenti tracce di usura sulla superficie del cuscinetto e nella scanalatura per il meccanismo di comando cambio.
Montare un nuovo anello OR e lubrificare l'albero con olio motore.
Introdurre l'albero nel coperchio e montare la leva del cambio in accordo con il contrassegno precedentemente effettuato.

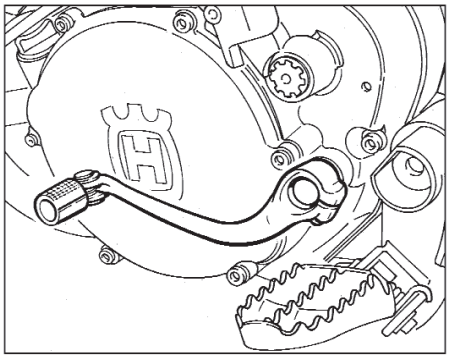


Reassembly of gear shaft and kickstarter shaft

Check the shaft for wear on bearing surface and in the gear shift mechanism groove.
Mount a new O-ring and lubricate the shaft with motor oil.
Push the shaft into the cover and mount the gearshift.
Observe the alignment marks.

Remontage des arbres leviers changement de vitesse et démarrage

Contrôler que l'arbre n'aie pas de traces d'usure sur la surface du palier et dans la rainure pour le mécanisme de commande du changement de vitesse.
Remonter un nouveau anneau OR et graisser l'arbre avec huile moteur.
Insérer l'arbre dans le couvercle et monter le levier du changement de vitesse selon la marque précédemment effectuée.



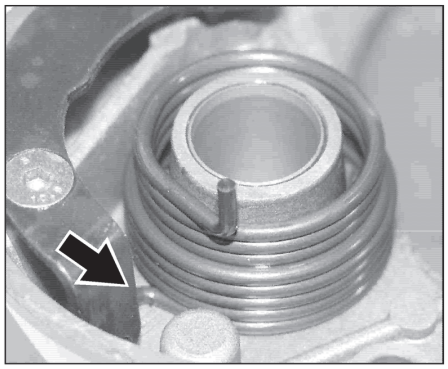
Wiederzusammensetzung der Getriebe- und Anlaufwellen

Sich vergewissern, dass die Welle keine Verschleisspur auf der Fläche des Lagers und in der Nut für die Getriebegruppe aufweist.
Einen neuen O-Ring montieren und die Welle mit Motoröl einschmieren.
Die Welle in den Deckel einführen und den Schalthebel in Übereinstimmung mit den vorher angebrachten Kennzeichen montieren.

Para volver a montar los ejes, palancas cambio y arranque

Compruebe que el eje no presente rastros de desgaste en la superficie del cojinete y en la ranura para el mecanismo de mando del cambio.
Monte un nuevo anillo OR y lubrique el eje con aceite motor.
Introduzca el eje en la tapa y monte la palanca del cambio de acuerdo con la marca realizada anteriormente.

Montare dapprima la molla di ritorno nel coperchio trasmissione e, successivamente, l'albero di avviamento.
Accertarsi che la molla di ritorno si agganci nel foro della propria sede.



First place the return spring in the transmission cover, followed by the kickstarter shaft.
Be sure that the return spring hooks into the hole in the spring holder.

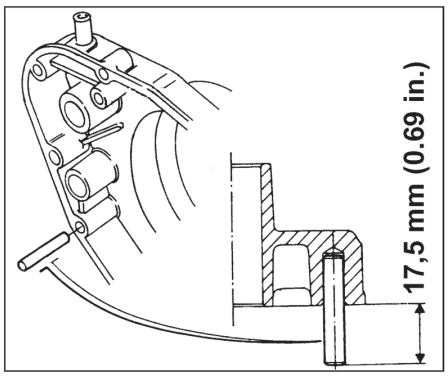
Avant tout, monter le ressort de rappel dans le couvercle transmission, ensuite, l'arbre démarreur. S'assurer que le ressort de rappel soit accroché dans le trou de son siège.
Monter la pédale de démarrage et tendre le ressort de rappel en tournant la pédale dans la direction de la flèche d'après la figure.

Zuerst die Rückzugsfeder und dann die Anlaufwelle in den Triebdeckel montieren. Prüfen, ob sich die Rückzugsfeder in das Loch ihres Sitzes einhakt.

En primer lugar monte el resorte antagonista en la tapa de la transmisión y, a continuación, el eje de arranque.
Asegúrese de que el resorte antagonista se enganche en el orificio de su propio asiento.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



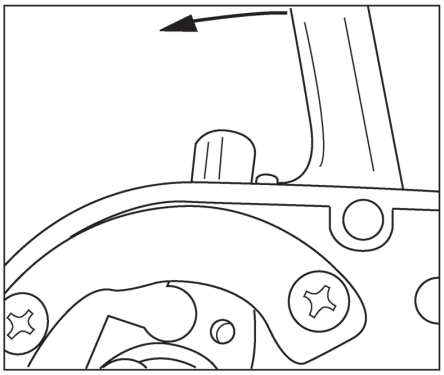
Nel caso sia stato rimosso il perno della molla del selettore, rimontarlo come indica la figura.

If the spring selector pin has been removed, reassemble as shown.

Au cas où le pivot du ressort sélecteur a été ôté, le remonter suivant les instructions données dans la figure.

Falls der Zapfen der Wählerfeder abgenommen worden ist, die Montage vornehmen, wie in der Abbildung gezeigt.

En el caso de que se haya sacado el perno del muelle del selector, vuélvalo a montar como indica la figura.



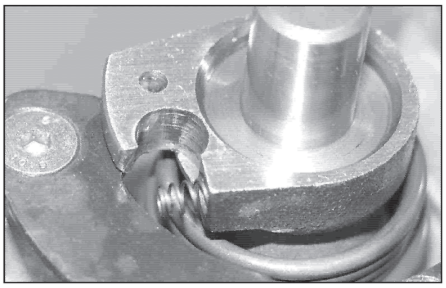
Montare provvisoriamente il pedale di avviamento, e tendere la molla di ritorno ruotando il pedale come indicato dalla freccia della figura.

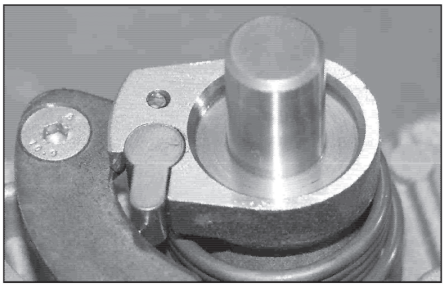
Mount the kickstarter temporary and tension the return spring by rotating the pedal according to the arrow in the picture.

Monter la pédale de démarrage et tendre le ressort de rappel en tournant la pédale d'après la flèche dans la figure.

Den Kickstarter vorläufig einsetzen und die Rückstellfeder spannen, indem man den Kickstarter in der von dem Pfeil in der Abbildung gezeigten Richtung dreht.

Monte provisionalmente el pedal de arranque y tense el resorte antagonista girando el pedal como indica la flecha en la figura.





Montare la molla ed il nottolino.
Lasciare che la molla faccia ritornare l'albero nella posizione di fermo.
Accertarsi che l'albero sia sempre inserito nel coperchio.

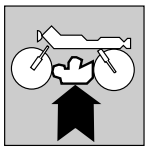
Replace spring and catch.
Let the kickstarter shaft rotate by spring force backwards to the stop position.
Be sure the shaft stays pushed hard into the cover.

Monter le ressort et le cliquet et permettre au ressort de retourner l'arbre dans la position de repos.
S'assurer que l'arbre soit toujours enclenché au couvercle.

Die Feder und die Klinke montieren.
Die Feder soll jetzt die Welle zur Standstellung rückkehren lassen.
Sich vergewissern, dass die Welle in dem Deckel eingeführt ist.
Monte el resorte y el trinquete.
Deje que el resorte haga volver el eje a su posición de parada.
Asegúrese de que el eje esté siempre introducido en la tapa.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



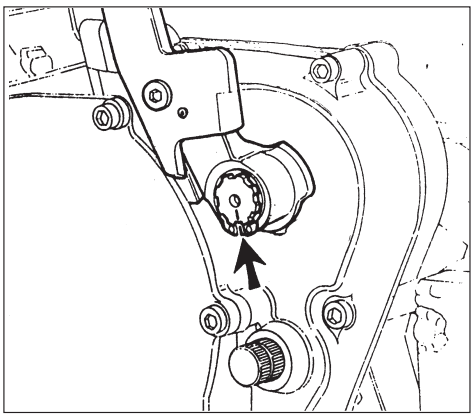
Lubrificare e rimontare il pedale di avviamento nella esatta posizione in accordo con i contrassegni effettuati precedentemente.
Montare l'anello di fermo verificandone il corretto posizionamento nella scanalatura.

Lubricate and reassemble the kickstarter in the proper position observing the alignment marks.
Mount the circlip and check that it is correctly seated in the groove.

Lubrifier et remonter la pédale de démarrage dans la juste position selon les marques précédemment effectuées.
Monter la bague d'arrêt et contrôler que sa position dans la rainure soit correcte.

Den Kickstarter in die richtige Stellung schmieren und montieren. Die Kennzeichen beachten.
Den Haltering montieren und dabei seine richtige Stellung in der Nut kontrollieren.

Lubrificar ¡ reesemblar el pedal de arranque en su exacta posición de acuerdo con las marcas efectuadas anteriormente.
Monte el anillo de retención comprobando su correcto posicionamiento en la ranura.



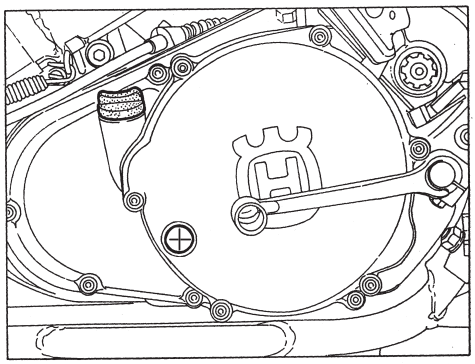
Montare il coperchio trasmissione.

Mount transmission cover.

Monter le couvercle transmission.

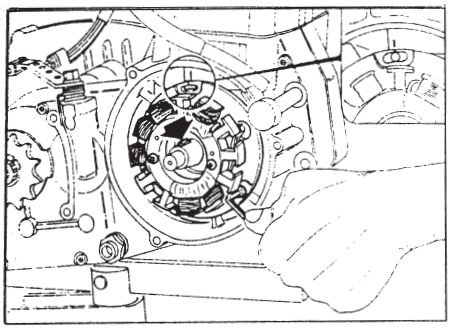
Den Triebdeckel montieren.

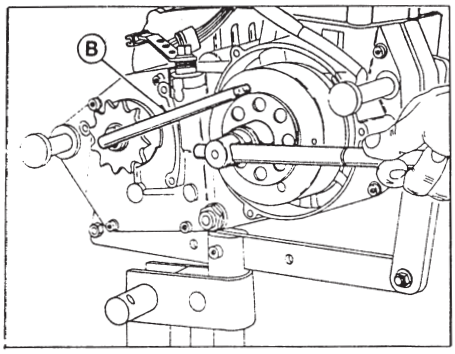
Monte la tapa de la transmisión.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR





Rimontaggio volano

Montare lo statore allineandone il riferimento con quello esistente sul semicarter destro circa a metà asola. Inserire il passacavo nella sede sul semicarter e serrare le tre viti di fissaggio. Montare la linguetta sull'albero motore e rimontare il rotore. Mantenendo fermo il rotore con l'attrezzo (B) cod. 1517949-02, avvitare il dado e serrarlo alla coppia prescritta.

Reassembly of flywheel

Mount the stator plate so its mark and R.H. half crankcase mark (approx at the half of the slot) are aligned.
Fit the fly wheel grommet on the crankcase.
Tighten the three stator fastening screws. Reassembly the Woodruff key and the rotor on the crankshaft. Holding the rotor with the tool (B) No. 1517949-02, mount the nut and tighten it to the correct torque.

Remontage volant

Monter le stator en alignant le repère avec celui gravé sur le demi-carter droit (environ à la moitié de le trou. Insérer le passe-fil dans son siège sur le demi-carter et serrer les trois vis de fixation. Monter la languette sur l'arbre moteur et remonter le rotor. En serrant le rotor par l'outil (B) code 1517949-02, serrer l'écrou à la couple prescrite.

Schwungradmontage

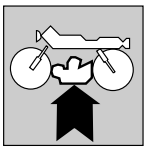
Den Stator montieren und beachten, dass der Bezug mit dem Bezug auf der rechten Gehäusehälfte (etwa zur Hälfte die öse) fluchtet. Den Kabeldurchgang in seinen Sitz auf der Gehäusehälfte einführen und die drei Befestigungsschrauben anziehen. Die Zunge auf die Motorenwelle montieren und den Rotor wieder anbringen. Den Rotor mit Hilfe des Werkzeugs (B) Nr. 1517949-02 festhalten und die Mutter mit dem angegebenen Anzugsmoment anziehen.

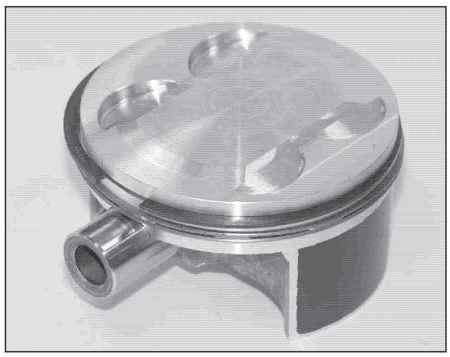
Para volver a montar el volante motor

Monte el estator alineando la referencia con la existente en el semicárter derecho (acerca de a mediados del ojal). Introduzca el pasacables en el asiento del semicárter y apriete los tres tornillos de fijación. Monte la lengüeta en el eje motor y vuelva a montar el rotor. Manteniendo firme el rotor con la herramienta (B) cód. 1517949-02, atornille la tuerca y apriétela al par prescripto.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR





Montare i segmenti del pistone orientando la luce degli stessi in modo che risulti un angolo di 180° in asse con lo spinotto.

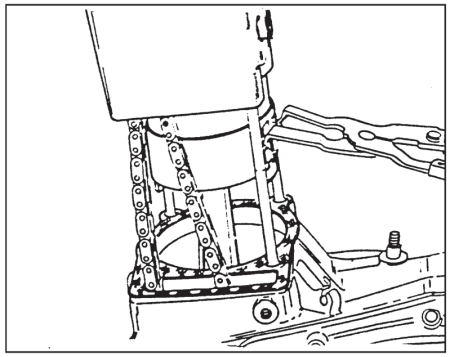
Il contrassegno TOP deve essere rivolto verso l'alto.

Fit the piston rings by orienting their port at an angle of 180° on the same axis of the connecting pin.

The mark "TOP" must be turned highwards.

Monter les segments du piston et orienter leur ouverture de façon à avoir un angle de 180° sur l'axe du goujon.

La marque TOP doit être tournée en haut.



Die Kolbenringe einbauen und das Spiel derselben derart ausrichten, daß sich ein Winkel von 180° in Achse mit dem Bolzen ergibt.

Achtung: Das Kennzeichen TOP soll nach oben gewandt sein.

Montar los segmentos del pistón orientando su luz de manera que se forme un ángulo de 180° en eje con el pasador.

La marca TOP tiene que estar dirigida hacia arriba.

Rimontaggio pistone e cilindro

Installare una nuova guarnizione base cilindro.
Montare il pistone lubrificando con olio; installare l'attrezzo per comprimere i segmenti del pistone (1519793-01) ed il supporto del pistone (1517483-01). Assicurarsi che la freccia sul pistone sia orientata in avanti.
Lubrificare la canna del cilindro e spingerla sopra i segmenti. Togliere gli attrezzi precedentemente impiegati.

Reassembly of piston and cylinder

Install a new base gasket.
Install the piston, lubricate the piston with oil and install the piston ring compressor 1519793-01 and the piston support 1517483-01. Make sure that the arrow on the piston is pointing forward.
Lubricate the cylinder and push it down over the piston rings. Remove the piston ring compressor and the support.

Remontage du piston et cylindre

Installer un nouveau joint sur la base du cylindre.
Monter le piston après l'avoir graissé avec huile; installer l'outil pour comprimer les segments du piston (1519793-01) et le support du piston (1517483-01). S'assurer que la flèche sur le piston soit orientée en avant.
Graisser le cylindre et le pousser au dessus des segments. Enlever les outils utilisés.

Wiederzusammensetzung des Kolbens und des Zylinders

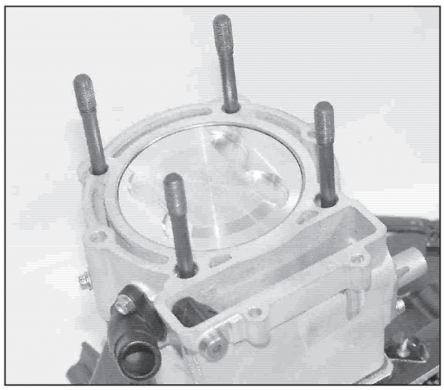
Eine neue Dichtung installieren.
Den Kolben montieren, indem man mit Öl einschmiert; Werkzeug 1519793-01 installieren, um die Kolbenringe zu drücken; dann den Kolbenhalter installieren (1517483-01).
Sich vergewissern, dass der Pfeil auf dem Kolben nach vorn gewandt ist. Die Zylinderbuchse einschmieren und sie über die Kolbenringe schieben. Die benutzten Werkzeuge wegnehmen.

Para volver a montar el pistón y el cilindro

Instale una nueva guarnición base cilindro.
Monte el pistón lubricado con aceite; instale la herramienta para apretar los segmentos del pistón (1519793-01) y el soporte pistón (1517483-01).
Asegúrese de que la flecha en el pistón esté orientada hacia adelante.
Lubrique la camisa del cilindro y empújela sobre el segmento. Quite las herramientas usadas anteriormente.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Rimontaggio testa cilindro

Usare sempre una nuova guarnizione della testa al montaggio. Montare la testa.

Reassembly of cylinder head

Always use a new gasket head when assembling. Assemble the cylinder head.

Remonatage de la tête cylindre

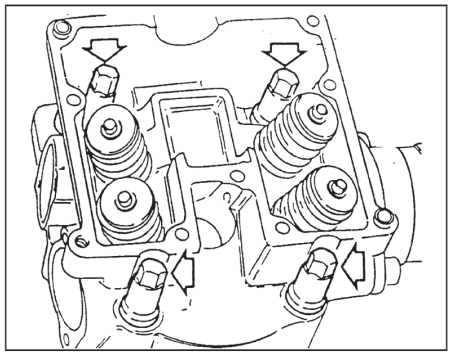
Utiliser toujours une nouveau joint. Monter la tête.

Wiederzusammensetzung des Zylinderkopfes

Bei der Wiederzusammensetzung immer eine neue Kopftdichtung verwenden. Den Zylinderkopf montieren.

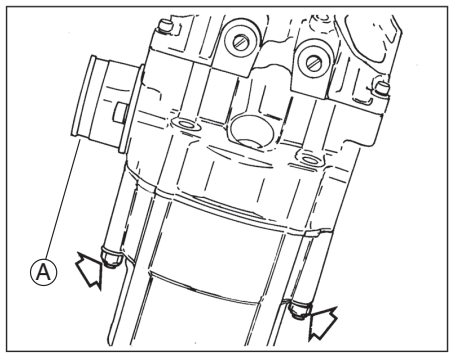
Para volver a montar la culata del cilindro

Use siempre una guarnición nueva para la culata cuando ejecute el montaje. Montar la culata.



Serrare i dadi della testa in senso incrociato e gradualmente.
Non dimenticare i due dadi sotto il cilindro e le viti inferiori cilindro-testa.
Serrare i dadi della testa ed i due inferiori alla coppia prescitta.
Qualora si fosse smontato il raccordo di aspirazione (A) dalla testa cilindro, applicare su di esso, prima del rimontaggio, un leggero strato di "THREE BOND 1104". Verificare che il raccordo (A) non presenti rotture o crepe: in caso contrario, effettuare la sostituzione.

Tighten the cylinder head nuts criss-cross and in steps.
Don't forget the two nuts under the cylinder and the two lower screws fastening the cylinder to the cylinder head.
Tighten the cylinder head nuts and the two lower nuts to the required torque.
If the suction union (A) of the cylinder head has been dismantled, anoint the union with "Three bond 1104" before fitting it in its place. Check the manifold (A) for wear or faiture: if worn or breaked, replace it.



Croiser le serrage des écrous de la tête en avançant par degrés.
Ne pas oublier les deux écrous qu'ils se trouvent sous le cylindre et les vis inferieurs qui fixent le cylindre à la tête du cylindre.
Serrer les écrous de la tête et les deux écrous inférieurs à la couple établie.
Si le raccord de suction (A) de la tête cylindre a été désessemblé, avant l'assemblage enduire le raccord avec "Three bond 1104". Vérifier que le raccord (A) ne présente pas ruptures ou lézard. En cas contraire, effettuer la substitution.

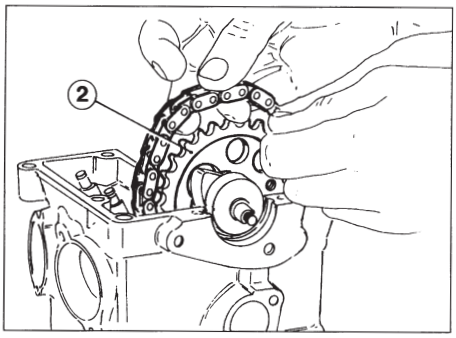
Schritt- und gekreuztweise die Muttern des Kopfes klemmen.
Nicht vergessen: die zwei Muttern unter den Zylinder und die Schrauben unter den Zylinder und den Kopf festmachen.
Die Kopfmuttern und die beiden unteren Muttern mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.
Falls das Ansaug-Anschlußstück (A) des Zylinderkopfes ausgebaut wurde, ist auf dieses, vor dem Wiedereinbau, eine leichte Schicht von "THREE BOND 1104" anzubringen. Prufen der Anschluss (A) stellt Keine Breken oder Risse vor. Andern falls, den ersatz vornehmen.

Apriete las tuercas de la culata en sentido cruzado y gradualmente.
No olvides las dos tuercas que se incuentran bajo el cilindro y los dos tornillos inferiores que fijan el cilindro a la culata cilindro.
Apretar las tuercas de la culata y las dos inferiores con el par de apriete prescrito.
En el caso de que se hubiera desmontado la unión de aspiración (A) de la culata del cilindro, aplicar en ella, antes de volver a montarla, una ligera capa de Three Bond 1104. Averiguar q ue el empalme (A) no presentas roturas o grietas. En caso contrario, efectuar la sostitución.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

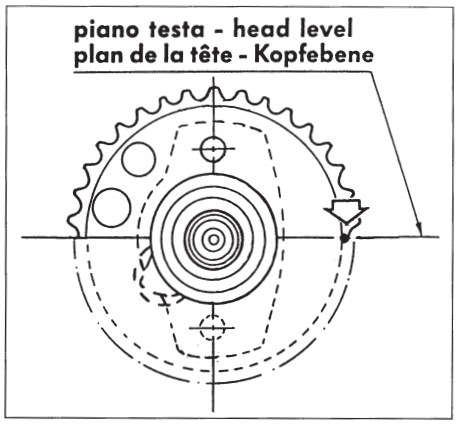
RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Posizionare il pistone al P.M.S. al termine della fase di compressione.
Inserire l'ingranaggio (2) nell'albero a camme facendo passare il dentino alzavalvola nell'apposita asola che si trova sull'ingranaggio. Installare l'albero a camme e la relativa rosetta sulla testa inserendolo nella catena. Montare la catena sull'ingranaggio e ruotare l'albero per allineare la bulinatura posta sulla destra dell'ingranaggio con il piano della testa, come indica la figura. Sostituire le due viti (1) e serrarle alla coppia prescritta dopo aver applicato "Loctite 242".



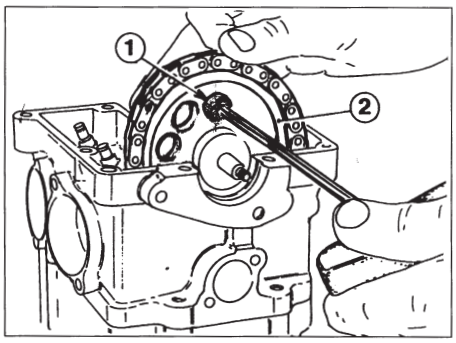
Put the piston at TDC on compression stroke.
Mount the gear (2) on the camshaft by passing the valve lifter cam trough the slot on the cam-gear.
Fit the camshaft and the washer on the cylinder head, and set the camshaft on the chain. Set the chain on the gear and turn the shaft to align the chasing on the right of the gear to the head face, (see figure). Replace the two cam-gear screws (1) and tighten them to the required torque using "Loctite 242".

Mettre le piston au P.M.H. à la fin de la phase de compression.
Insérer l'engrenage (2) dans l'arbre à cames en passant la dent lève-soupape dans la boutonnière spéciale se trouvant sur l'engrenage.
Installer l'arbre à cames et la rondelle sur la tête et les insérer dans la chaîne.
Montez la chaîne sur l'engrenage et tournez l'arbre pour cadrer le bulinage placé à droite de l'engrenage avec le plan de la culasse; (voir la figure). Remplacer les deux vis (1) et les serrer à la couple établie après avoir appliqué "Loctite 242".



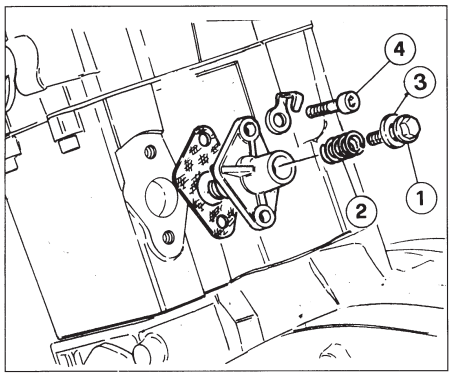
Am Ende der Dekompressionsphase den Kolben auf den OT stellen.
Das Radpaar (2) in die Nockenwelle einführen und den Ventilzahn in das dazu geeignete Langloch auf dem Radpaar durchgehen lassen. Die Nockenwelle und die entsprechende Unterlegscheibe auf den Kopf installieren und in die Kette einsetzen. Die Kette auf das Radpaar montieren und die Welle so drehen, dass die Punzierung auf der rechten Seite des Radpaars mit der Kopfebene übereinstimmt, wie in der Abbildung gezeigt. Die zwei Schrauben (1) ersetzen und sie mit dem vorgeschriebenen Drehmoment nach Anbrigen von "Loctite 242" anziehen.

Posicione el pistón en el P.M.S. al final de la fase de compresión.
Introduzca el engranaje (2) en el árbol de levas haciendo pasar el diente de la válvula en la hembrilla que se encuentra en el engranaje. Instalar el árbol de levas y la arandela correspondiente en la culata introduciéndolo en la cadena. Montar la cadena sobre el engranaje y mover el eje para alinear la burilatura puesta a la recha del engranaje con el plano de la cabeza, como indicato en la figura. Sustituya los dos tornillos (1) y apriételos el par de apriete prescrito después de aplicar "Loctite 242".



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



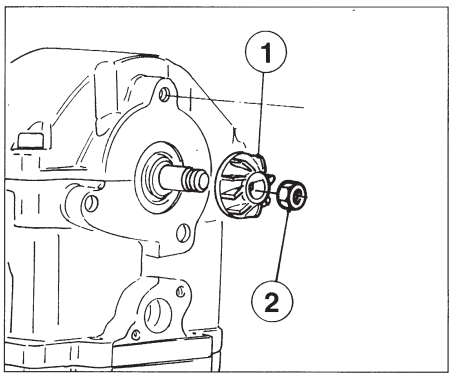
Rimontaggio tendicatena distribuzione
Arretrare il perno tendicatena, rimontare il tendicatena mediante le due viti (4) ed i inserire successivamente la molla (2), la rosetta (3) e la vite posteriore (1).

Reassembly of cam-chain tensioner
Back the pin for tightening the chain, reassemble the cam-chain tensioner with (4) its two screws and after insert spring (2), washer (3) and rear bolt (1).

Remontage du tendeur de chaîne de distribution.
Reculer le pivot tendeur de chaîne, remonter le tendeur de chaîne à l'aide des deux vis (4) et ensuite, insérer le ressort (2), la rondelle (3) et la vis arrière (1).

Wiederzusammensetzung des Kettenspanners
Den kettespannenden Zapfen zurückbringen, durch die zwei Schrauben (4) den Kettenspanner zusammenbauen. Dann die Feder (2), den Scheibe (3) und die hintere Schraube einführen (1).

Para volver a montar el tensor de cadena distribución
Lleve hacia atrás el perno tensor de cadena, vuelva a montar el tensor de cadena mediante los dos tornillos (4) e inserte luego el resorte (2), el anillo OR (3) y el tornillo trasero (1).



Rimontaggio girante pompa acqua
Montare la girante (1) sull'albero a camme ed il relativo dado (2) serrandolo alla coppia prescritta.

Reassembly of water pump impeller
Mount the impeller (1) on camshaft and nut (2) to the required torque.

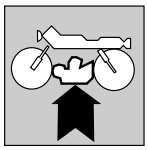
Remontage de la couronne mobile pompe à eau
Monter la couronne mobile (1) sur l'arbre à cames avec l'ecrou (2) à la couple établie

Wiederzusammensetzung des Wassserpumpenrades
Das Pumpenrad auf die Nockenwellen (1) und dann den mutter (2) montieren dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Para volver a montar el rotor de la bomba del agua
Monte el rotor (1) en el eje de levas y su correspondiente tuerca (2) el par de apriete prescrito.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

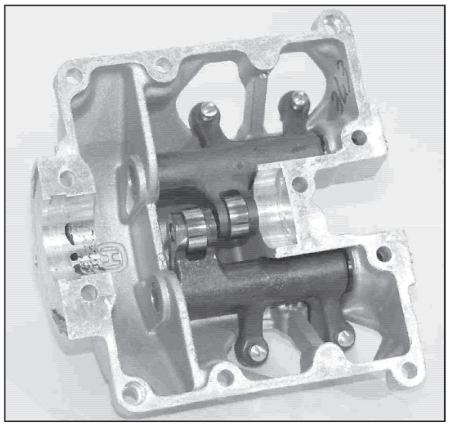


Rimontaggio coperchio testa cilindro

Montare il bilanciere e spingere all'interno il relativo perno ed il tappo, lubrificando tutte le superfici interessate.

Nota

Ricordare che i fori nel coperchio della testa cilindro, nel tappo e nel perno del bilanciere devono trovarsi allineati. Montare la vite nel tappo serrandola alla coppia prescritta.
Rimontare la camma del decompressore avviamento.

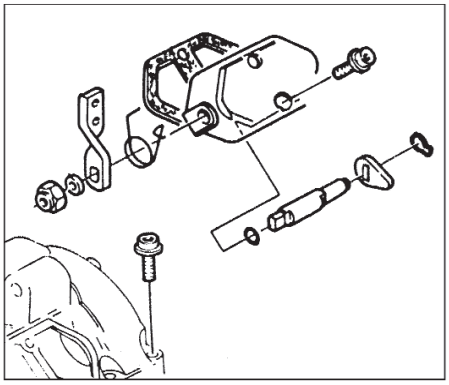


Reassembly of cylinder head cover

Mount the rocker arm and push in the rocker arm shaft and the plug, lubricate all bearing surfaces.

Note

Remember that the holes in the cylinder head cover and the plug and in the rocker arm shaft must be in line. Install the screw in the plug to the required torque.
Reassemble the starter decompressor cam.



Remontage du couvercle tête cylindre

Monter le culbuteur et pousser à l'intérieur le pivot et le bouchon en graissant toutes les surfaces intéressées.

Note

Se rappeler que les trous du couvercle tête cylindre, du bouchon et du pivot du culbuteur doivent être alignés. Monter la vis dans le bouchon à la couple établie.
Monter la came décompresseur de démarrage.

Wiederzusammensetzung des Zylinderkopfdeckels

Den Kipphebel montieren und den bezüglichen Zapfen und den Stöpsel nach innen schieben. Die betreffenden Oberflächen einschmieren.

Achtung

Erinneren Sie sich, dass die Löcher im Deckel des Zylinderkopfes, im Stöpsel und im Zapfen des Kipphebels eingereiht sein sollen. Die Schraube des Stöpsels montieren dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.
Den Anlaufdekompressorsnocken montieren.

Para volver a montar la tapa de la culata del cilindro

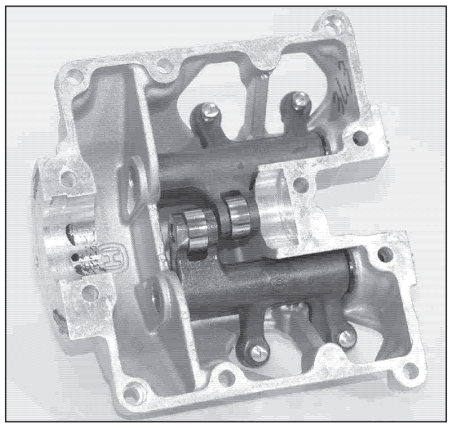
Monte el balancín y empuje hacia adentro el relativo perno y tapón y lubricando todas las superficies correspondientes.

Nota

Recuerde que los orificios de la tapa de la culata del cilindro, del tapón y del perno del balancín tienen que estar alineados. Monte el tornillo en el tapón el par de apriete prescrito.
Monte la leva del decompresor de arranque.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



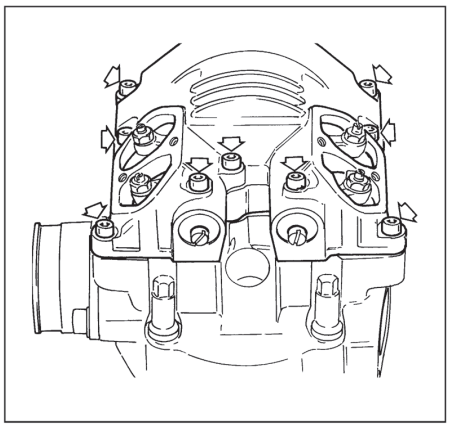
Pulire con solvente le superfici di appoggio della guarnizione sulla testa cilindro e sul coperchio testa. Applicare una guarnizione liquida (Loctite N. 510 o similare) su una superficie e montare il coperchio.

Clean the gasket surfaces on both the cylinder head and the cylinder head cover with solvent. Apply liquid gasket (Loctite N. 510 - Pianimetric or similar) to one surface and mount the cover.

Nettoyer avec solvant les surfaces d'appui des joints tête cylindre et couvercle tête. Étaler un joint liquide (Loctite N. 510 ou similaire) sur une surface et monter le couvercle.

Die Angriffsflächen der Dichtung auf dem Zylinderkopf und auf dem Deckeldopf mit Lösemittel reinigen. Auf eine Fläche eine flüssige Dichtung (Loctite N. 510 oder etwas Ähnliches) anlegen und den Deckel montieren.

Limpie con solvente las superficies de apoyo de la guarnición en la cula a del cilindro y en la tapa de la culata. Aplique una guarnición líquida (Loctite N. 510 o similar) en una superficie y monte la tapa.



Bloccare tutte le viti in senso incrociato e gradualmente alla coppia prescritta.

Torque all screws criss-cross and in steps to the required torque.

Bloquer toutes les vis. Croiser le serrage de toutes les vis et par degrés à la couple établie.

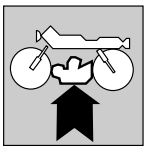
Schritt- und gekreuztweise die Schrauben festmachen dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

Bloquee todos los tornillos en sentido cruzado y gradualmente el par de apriete prescrito.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. H-2 26-07-2004 16:34 Pagina H.33

RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR



Rimontaggio corpo pompa acqua

Dopo averli opportunamente ingrassati, inserire due nuovi anelli OR (8) nelle sedi del distanziale (7). Montare il distanziale portandolo in battuta. Montare un nuovo anello OR esterno (8) sull'estremità del distanziale. Pulire la superficie di appoggio della guarnizione, montare la guarnizione (3) , le bussole (6) ed il corpo pompa (2). Serrare le viti (1) alla coppia prescritta.

Reassembly of pump housing

Grease and assemble two new "O" rings (8) on the spacer (7). Mount the spacer then grease and assemble a new external "O" ring (8) on the spacer end. Clean the gasket surface, apply the gasket (3), the bushes (6) and the pump housing (2). Torque all screws (1) to the required torque.

Remontage corps pompe à eau

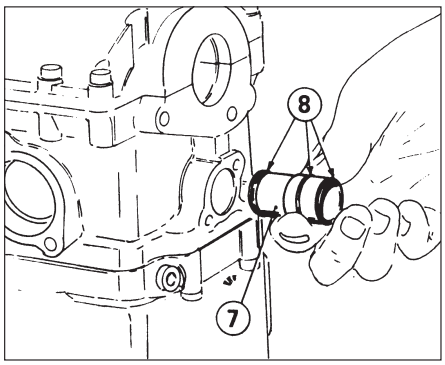
Après avoir graissé les deux bagues d'étanchéité nouveaux (8), les insérer dans les sièges de l'entretoise (7). Monter l'entretoise à contre. Monter une nouvelle bague d'étanchéité extérieure (8) sur l'extrémité de l'entretoise. Nettoyer la surface d'appui du joint, monter le joint (3), les douilles (6) et le corpe pompe (2). Serrer les vis (1) à la couple établie.

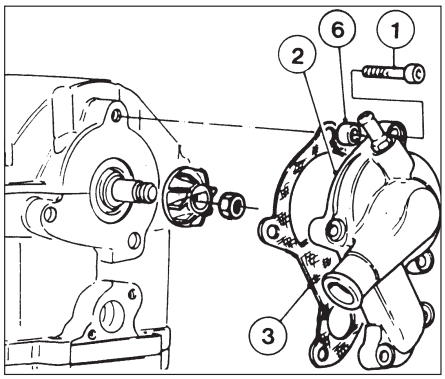
Wiederzusammensetzung des Wasserpumpenkörpers

Nachdem sie gefettet worden sind, zwei neue O-Ringe (8) in die Sitze des Distanzstückes (7) einführen. Den Distanzring bis zum Anschlag montieren. Einen neuen äusseren O-Ring (8) auf das Ende des Distanzringes anbringen. Die Auflageflaeche der Dichtung reinigen, die Dichtung (3), die buchsen (6) und den Pumpenkoerper (2) montieren.
Schrauben mit dem vorgeschriebenen (1) Drehmoment anziehen.

Para volver a montar el cuerpo bomba del agua

Después de engrasar convenientemente los dos nuevos anillos OR (8), introdúzcalos en los asientos del separador (7). Monte el separador llevándolo a la posición de bloqueo. Monte un nuevo anillo OR exterior (8) en el extremo del separador. Limpie la superficie de apojo de la guarnición, monte la guarnición (3), los manguitos (6) y el cuerpo bomba (2).
Aprete los tornillos (1) el par de apriete prescrito.





Ultimato il rimontaggio del motore, registrare il gioco delle valvole, il decompressore, l'anticipo accensione. (D.6, D.8, D.4).
Rimontare il motore sul telaio, ripristinando i collegamenti del circuito di raffreddamento ed i montaggi precedentemente rimossi.

When the engine reassembly is complete, adjust the valve clearance, the decompressor and the spark advance.
Reassemble the engine in the frame; reassemble the cooling system, and fit everything that had been previously removed. (D.6, D.8, D.4).

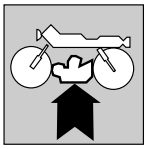
Une fois le moteur assemblé, régler le jeu des soupapes, le décompresseur, l'avance à l'allumage.
Remonter le moteur sur le chassis et brancher le circuit de réfroidissement.
Remonter les parties précédemment enlevées. (D.6, D.8, D.4).

Nach der Wiederzusammensetzung des Motors, Ventilspiel, Dekompressor und Zuendvorverstellung einstellen.
Motor auf den Rahmen montieren, Kuehldreislauf wieder verbinden und vorher abgenommene Montagen wieder zusammensetzen. (D.7, D.8, D.5).

Terminado de volver a montar el motor, ajuste el juego de las válvulas, el descompresor, el avance al encendido.
Volver a montar el motor sobre el bastidor, restablecendo las conexiones del circuito de enfriamiento y los montajes quitados en precedencia. (D.7, D.8, D.5).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man 630-2004-IMP. H-2 26-07-2004 16:34 Pagina H.34

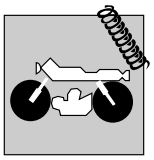


RICOMPOSIZIONE MOTORE
ENGINE RE-ASSEMBLY
RECOMPOSITION MOTEUR
WIEDERZUSAMMENBAU DES MOTORS
PARA VOLVER A MONTAR EL MOTOR

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

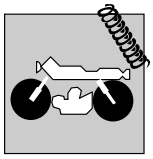
Man. 630-2004-IMP. I 26-07-2004 16:40 Pagina I.1

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS

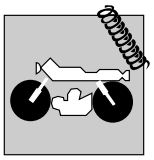
Telaio ..... I. 5
Ruota anteriore ..... I. 6
Stacco ruota anteriore ..... I. 7
Stacco forcella anteriore ..... I. 8
Sospensione anteriore I.10
Istruzioni di servizio per forcella ∅ 45 U.S.D I.11
Ruota posteriore I.66
Stacco ruota posteriore I.67
Sospensione posteriore I.68
Stacco ammortizzatore posteriore I.69
Revisione molla I.70
Smontaggio e revisione forcellone oscillante I.72
Revisione perno forcellone I.74
Revisione bilanciere e tirante sospensione posteriore I.74
Revisione ruota anteriore e posteriore I.75
Piegatura perno ruota I.77
Nippli dei raggi ruota I.77
Deformazione cerchio ruota anteriore e posteriore I.78
Corona posteriore, pignone trasmissione secondaria e catena I.102
Controllo usura catena, pignone, corona I.103

Frame ..... I. 5
Front wheel ..... I. 6
Removing the front wheel ..... I. 7
Removing the front fork ..... I. 8
Front suspension I.10
Instructions for forks Ø 45 USD I.22
Rear wheel I.66
Removing the rear wheel I.67
Rear suspension I.68
Removing the rear shock absorber I.69
Overhauling the spring I.70
Removing and overhauling the swing arm I.72
Overhauling the swing arm pin I.74
Overhauling the rocker arm and the tie rod of the rear suspension I.74
Overhauling the front and rear wheels I.75
Bending the wheel pin I.77
Nipples of the wheel spokes I.77
Deformation of the rear and front wheel rim I.78
Rear sprocket, transmission sprocket and drive chain I.102
Checkings the wear of chain, pinion and sprocket I.103

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Cadre ..... I. 5
Roue avant ..... I. 6
Enlèvement de la roue avant ..... I. 7
Enlèvement de la fourche avant ..... I. 9
Suspension avant I.10
Instructions de service pour fourches Ø 45 USD I.33
Roue arrière I.66
Enlèvement de la roue arrière I.67
Suspension arrière I.68
Enlèvement de l'amortisseur arrière I.69
Revision du ressort I.70
Démontage et révision fourche oscillante I.73
Révision pivot fourche I.74
Révision balancier et tirant de la suspension arrière I.74
Révision roue avant et arrière I.76
Pliage du pivot roue I.77
Nipples des rayons roue I.77
Déformation jante de roue avant et arrière I.78
Couronne arrière, pignon sortie boite de vitesse et chaine I.102
Controle usure chaine, pignon et couronne I.103

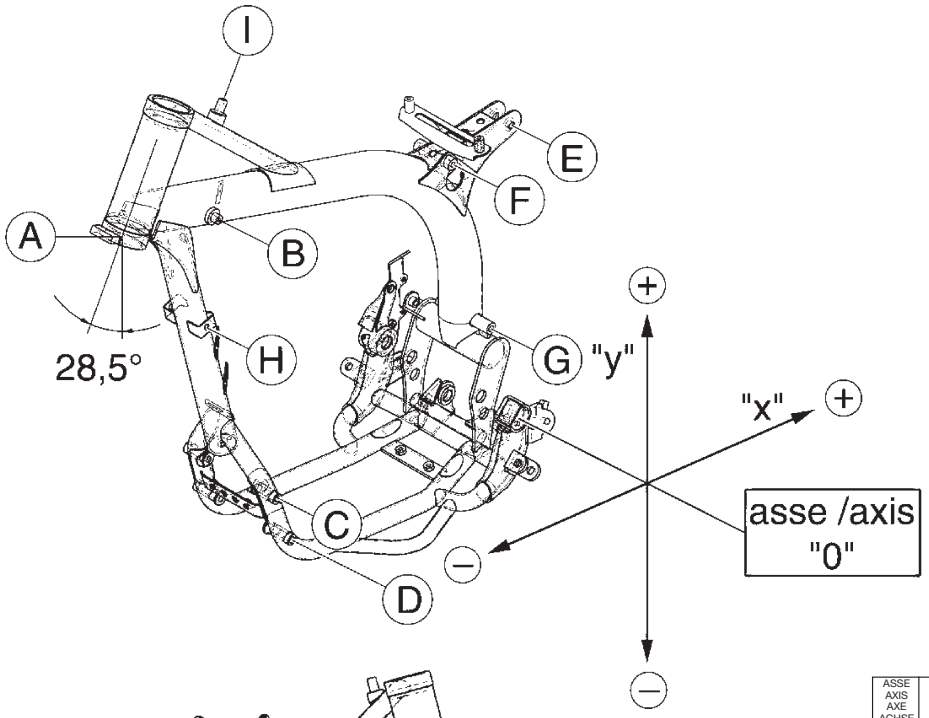
Rahmen ..... I. 5
Vorderrad ..... I. 6
Abstand Vorderrad ..... I. 7
Abstand Vordergabel ..... I. 9
Vordere Federung I.10
Dienstanweisungen für Gabel Ø45 U.S.D. I.44
Hinterrad I.66
Abstand Hinterrad I.67
Hintere Federung I.68
Abstand hinterer Schwingungsdämpfer I.69
Federüberholung I.70
Ausbau und Überprüfung Schwingungsgabel I.73
Überprüfung Gabelstift I.74
Überprüfung Kipphebel und Zugstange hinterer Federung I.74
Überprüfung Vorder-/Hinterrad I.76
Biegung des Radstiftes I.77
Nippel der Radspeichen I.77
Verformung der vorderen und hinteren Radfelgen I.78
Hintere Krone I.79
Hintere Kranz, Abriebstritzel und Kette I.102
Kontrolle Vérschleisskette, Ritzel, Kranz I.104

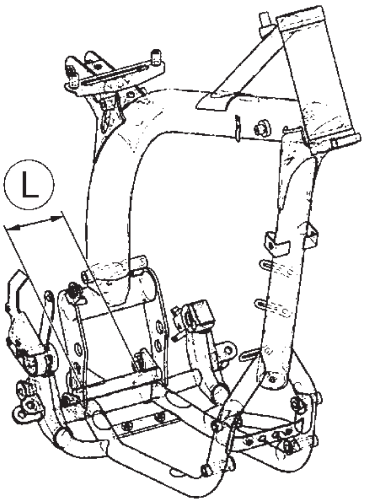
Bastidor ..... I. 4
Rueda delantera ..... I. 6
Desmontaje rueda delantera ..... I. 7
Desmontaje horquilla delantera ..... I. 9
Horquilla delantera I.10
Instrucciones de servicio para horquillas Ø 45 U.S.D. I.55
Rueda trasera I.66
Desmontaje rueda trasera I.67
Amortiguador trasero I.68
Desmontaje amortiguador trasero I.69
Revision del muelle I.70
Desmontaje, revisión y remontaje horquilla oscilante I.73
Revisión perno horquilla I.74
Revisión balancín y tirante amortiguador trasero I.74
Revisión rueda delantera y trasera I.76
Plegado perno rueda I.77
Niples de los radios de rueda I.77
Deformación llanta rueda delantera y trasera I.78
Corona trasera, piñón salida cambio y cadena I.102
Control desgaste cadena, piñón y corona 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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS





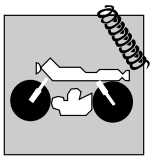
ASSE AXIS AXE ACHSE EJE	"X"	"Y"
A	- 593,5 (23.4)	+ 470,8 (18.5)
B	-488 (19.2)	+447 (17.6)
C	-382 (15)	+44 (1.7)
D	-360,5 (14.2)	-27 (1.06)
E	+95 (3.7)	+349,5 (13.7)
F	-19 (0.75)	+352 (13.8)
G	+27 (1.06)	+85 (3.3)
H	-459,7 (18.1)	+323,5 (12.7)
I	-627 (24.7)	+396 (15.6)
L	87 (3.4)	

$\alpha°$	angolo asse di sterzo steering axis angle angle de l'axe de braquage Abwinklung der Lenkachse
=	
28,5°	angulo de eje de dirección

STANDARD mm (in.)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Telaio

Il telaio è del tipo monotrave in tubi in acciaio a sezione circolare, sdoppiantesi all'altezza dello scarico. Telaietto posteriore in lega leggera. Per un controllo sommario, consultare la figura. (I.4).
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 of the round section single beam type, and splits on a level with the exhaust. Light alloy rear frame. For a rough check, please see the picture. (I.4). The size indicated enable to see if the frame should be realigned or replaced.

IMPORTANT - The frames seriously damaged should be replaced.

Chassis

Le cadre est du type monopoutre en tubes d'acier de section circulaire, se doublant à la hauteur de l'échappement.
Cadre arrière en alliage leger. Pour un contrôle sommaire consulter la figure. (I.4). Les dimensions indiquées permettent d'établir si le cadre exige un réalignement ou le remplacement.

IMPORTANT - Les cadres très endommagés doivent être remplacés.

Rahmen

Das Gestell ist des Einträgertyps aus Rundschnitt-Stahlrohren, und entdoppelt sich in Höhe des Auspuffs. Hinterer Rahmen aus Leichtmetall. Zur Einheitskontrolle siehe Abbildung. (I.4). Die angegeben Maße erlauben ein Festlegen, ob der Rahmen eine erneute Fluchtung benötigt oder ob er ganz ausgewechselt werden muß.

WICHTIG - Sehr beschädigte Rahmen müssen ausgetaucht werden.

Bastidor

El bastidor es del tipo univiga en tubos de acero de sección circular, que se dividen a la altura del escape. Bastidor trasero de aleación ligera. Para un control general, consultar la figura. (I.4). Las dimensiones especificadas permiten establecer si el bastidor require una nueva alineación o el remplazo.

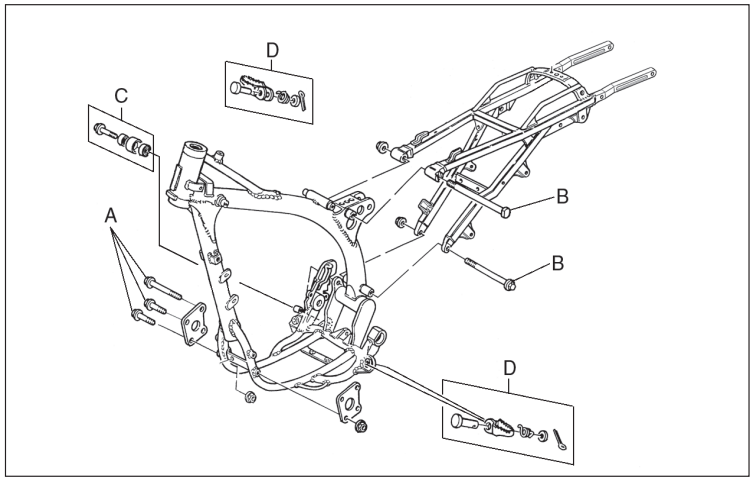
IMPORTANTE - Los bastidores muy perjudicados deben ser reemplazados.

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

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



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

Kontrollieren, daß die auf die Figur dargestellten Gruppen keine Brechen vorstellen oder wird geschadet.
Andernfalls, den Ersatz vornehmen.

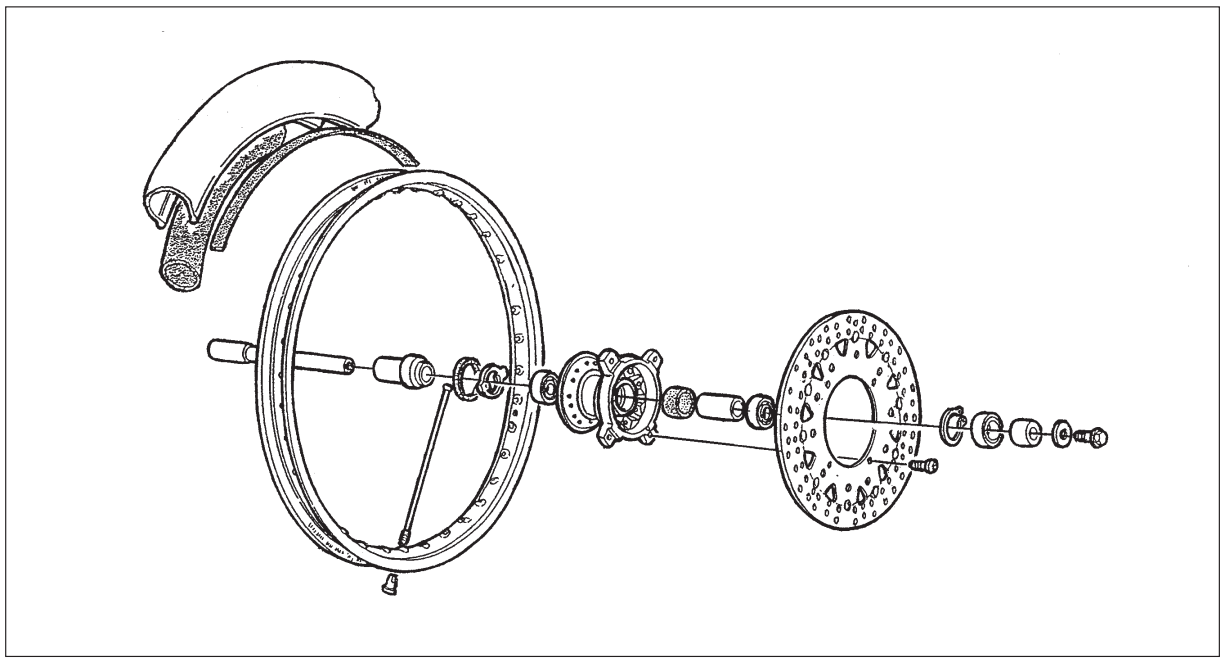
A. MOTOR BEFESTIGUNSBOLZENS
B. HINTERE RAHMEN BEFESTIGUNSBOLZENS
C. KETTENSPANNUNGSROLLE-LAGER
D. FUSSRASTEHALTER-BOLZENS-FEDER

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Ruota anteriore

Mozzo e cerchio in lega leggera con raggi in acciaio ad alta resistenza.

Cerchio marca ..... SANREMO
Dimensioni ..... 3,50"x16,5"
Pneumatico marca .....DUNLOP
Tipo ..... KR
Dimensioni ..... 120x70 - 16,5″
Pressione pneumatico ..... 1,4 Kg/cm²

Front wheel

Hub and rim in light alloy with high tensile steel spokes.

Rim make ..... SANREMO
Size ..... 3,50"x16,5"
Tyre make .....DUNLOP
Type..... KR
Size ..... 120x70 - 16,5″
Pressure ..... 1,4 Kg/cm² (19.9 psi)

Roue avant

Moyeu et jante en alliage léger avec rayons en acier à résistance élevée.

Jante marque ..... SANREMO
Dimensions ..... 3,50"x16,5"
Pneu marque .....DUNLOP
Type.....KR
Dimensions ..... 120x70 - 16,5″
Pression pneu ..... 1,4 Kg/cm²

Vorderrad

Nabe und Felge aus Leichtmetall mit Speichen aus hochwertigem Stahl.

Felge Marke ..... SANREMO
Abmessungen ..... 3,50"x16,5"
Reifenmarke ..... DUNLOP
Typ ..... KR
Abmessungen ..... 120x70 - 16,5″
Reifendruck ..... 1,4 Kg/cm²

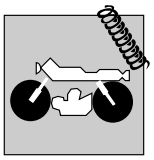
Rueda delantera

Cubo y llanta de aleación ligera con radios de acero de alta resistencia.

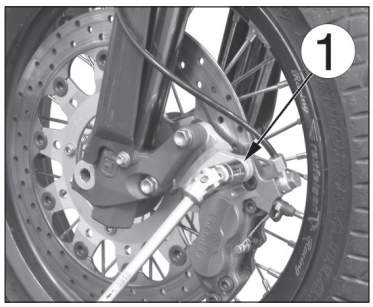
Llanta marca..... SANREMO
Dimensiones ..... 3,50"x16,5"
Neumático marca .....DUNLOP
Tipo ..... KR
Dimensiones ..... 120x70 - 16,5″
Presión neumático ..... 1,4 Kg/cm²

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

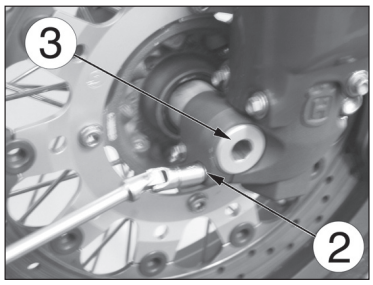
TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



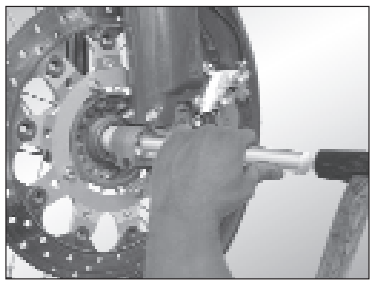
Smontaggio ruota anteriore
Posizionare un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota anteriore sia sollevata dal terreno.
Togliere le viti (1) di fissaggio e rimuovere la pinza freno.
Allentare le quattro viti (2) che bloccano il perno ruota sui supporti degli steli forcella.
Bloccare la testa del perno ruota e contemporaneamente svitare la vite (3) sul lato opposto; battere sul perno ruota con un punzone in nylon (per sfilare il perno.
Per il rimontaggio eseguire le operazioni in senso inverso.
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 under the engine and see that the front wheel is lifted from the ground.
Remove the fastening screws (1) and the brake caliper.
Loosen the four bolts (2) holding the wheel axle to the front fork stanchions.
Hold the head of the wheel axle in place, unscrew the bolt (3) on the opposite side; strike the wheel axle with a nylon drift (in order to avoid axle thread damage) then draw the wheel axle out.
To reassemble, reverse the above procedure.
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
Placer une béquille dessous le moteur, de façon à avoir la roue avant soulevée du sol. Enlever l'etrier de frein en dévissant les vis (1) de fixation.
Desserrer les quatre vis (2) qui bloquent l'axe de la roue sur les supports des montants de la fourche.
Bloquer l'extrémité de l'axe de la roue et dévisser, en même temps, la vis (3) sur le côté opposé; battre sur le pivot roue avec un poinçon en nylon (pour ne pas endamneger le filetage) et 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.



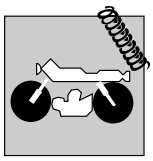
Abnehmen des Vorderrads
den Supporten der Gabelholmelösen. Blockieren und gleichzeitig die Schraube (3) auf der entgegengesetzten Seite lösen; schalgen auf die Zapfen mit einer Punze in Nylon (um das Gewinde nicht zu schaden) und den Zapfen aus dem Rad herausnehmen.
Für den Zusammenbau führe man die 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 de manera que la rueda delantera quede levantada del suelo.
Remover la pinza freno desenrescando los tornillos (1) de fisaje.
Afloje los cuatro tornillos (2) que bloquean el perno rueda 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. Golpear sobre el perno con un punzón en nailon (para no perjudicar el filetado) y remover el perno de la rueda. Para volver a montar, cumpla las operaciones en sentido inverso introduciendo el disco en la pinza

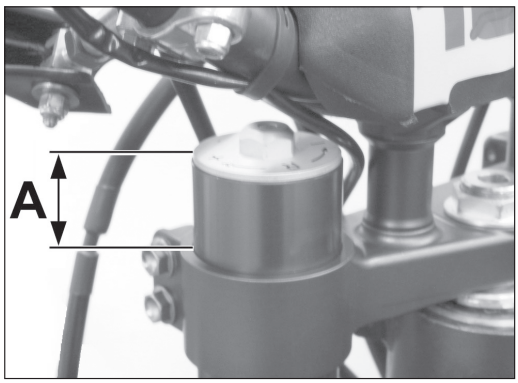
Notas
Cuando la rueda está desmontada, no tire de la palanca del freno para no provocar el avance de los pistones de la pinza. Después del desmontaje, colocar la rueda con el disco hacia arriba.
Después del montaje de la rueda, bombee la palanca del freno hasta llevar las pastillas a contacto con el disco.

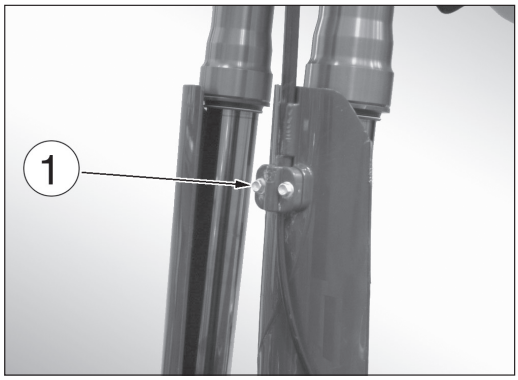
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

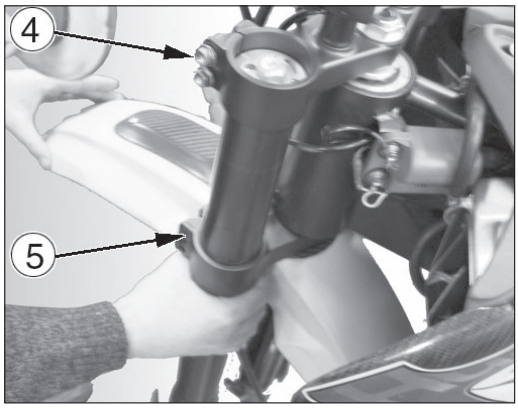


Stacco forcella anteriore
Rilevare la quota "A" da ripristinare al rimontaggio, inserire un supporto sotto il motore in modo da avere la ruota anteriore sollevata da terra ed operare come segue:
-rimuovere le viti (1) e il cavallotto che fissa la tubazione freno al copristelo;
- rimuovere la ruota anteriore 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.

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) and the brake hose clamp on the fork tube guard;
- 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.

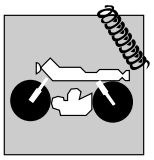






Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

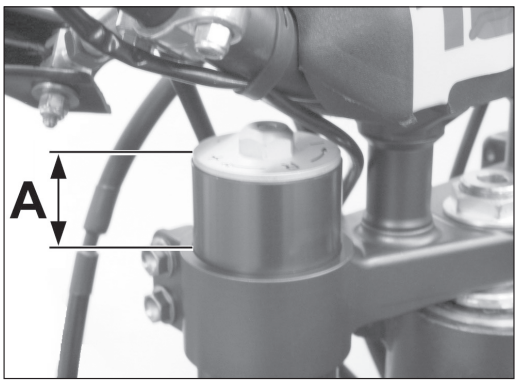
TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

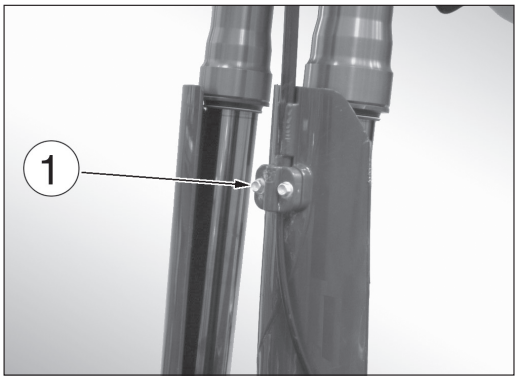


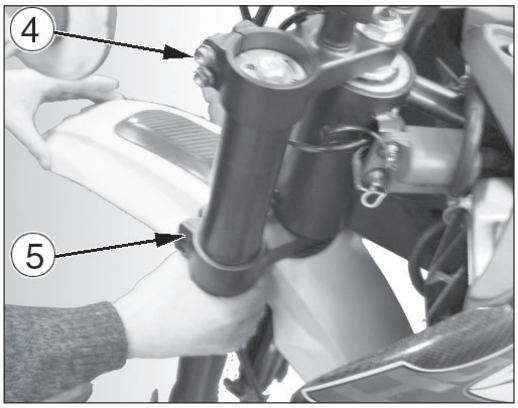
Démontage de la fourche avant
Relever la mesure "A", à utiliser au remontage. Inserér un support dessous le moteur de façon à avoir la roue avant soulevée du sol. Opérer comme suit:
-enlever les vis (1) et le cavalier de fixation du tuyau du frein au couvre-tige;
- retirer la roue avant en suivant les 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.

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) und Bremsenrohrleitung al Schaftabdeckung;
- 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.

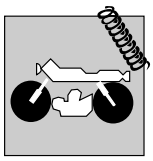
Remoción horquilla delantera
Medir la cota "A" a restablecer durante el montje, introducir un soporte debajo del motor a fin de mantener la rueda delantera levantada del suelo y efectuar las siguientes operaciones:
-remover los tornillos (1) y la placa de la tubería delantera al cubrevástago;
- quitar la rueda delantera como se decribe en el capitulo "Removió 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.





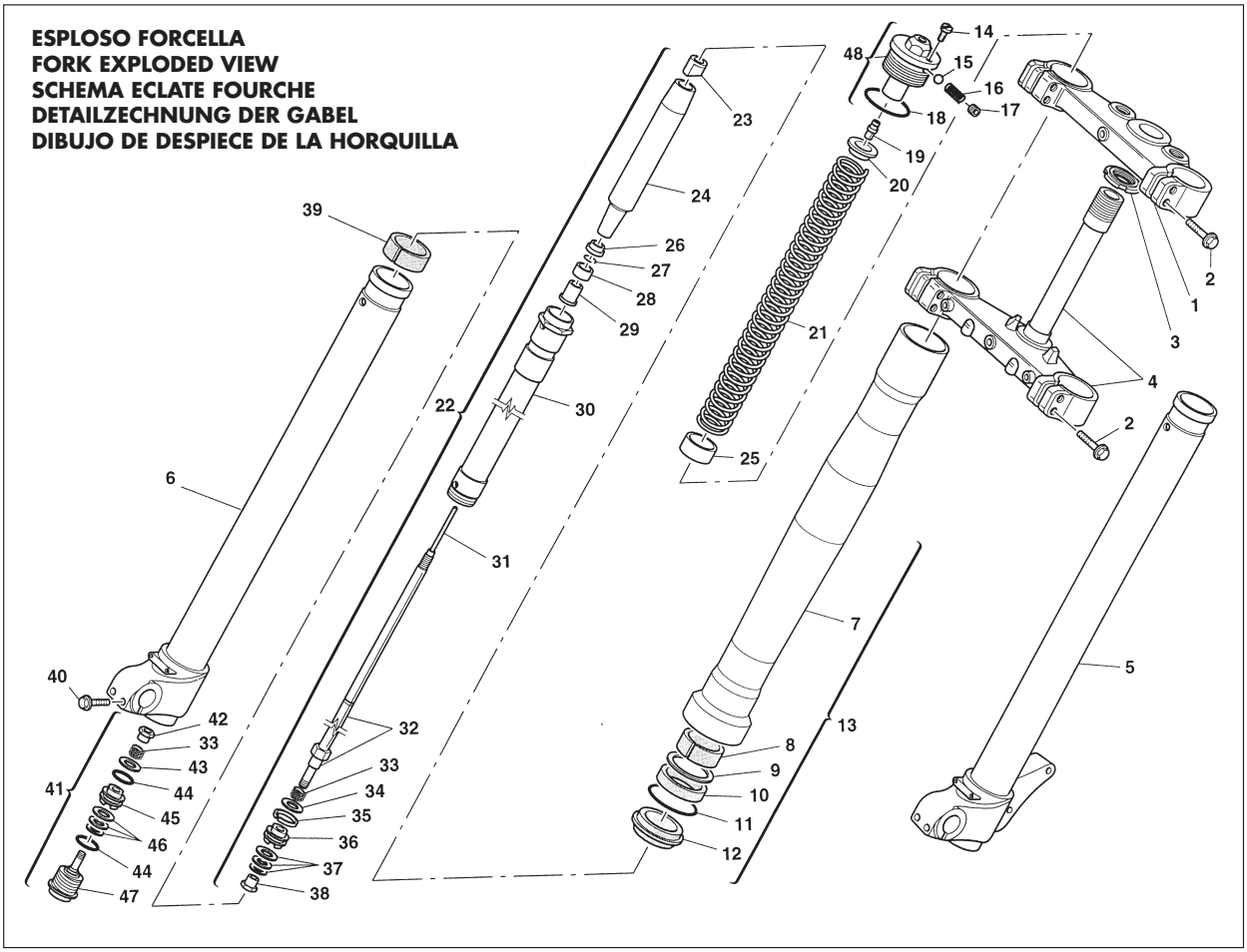


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

ESPLOSO FORCELLA
FORK EXPLODED VIEW
SCHEMA ECLATE FOURCHE
DETAILZECHNUNG DER GABEL
DIBUJO DE DESPIECE DE LA HORQUILLA



Sospensione anteriore

La sospensione anteriore è una MARZOCCHI "U.S.D." teleidraulica a steli rovesciati e perno avanzato; steli di 45 mm di diametro.
L'escursione della ruota sull'asse delle gambe è di 260 mm.

Front suspension

The front suspension unit is a MARZOCCHI "MAGNUM" telescopic hydraulic fork with advanced axle with 1.77 in. diameter stanchions.
Wheel travel along the legs is 10.24 in.

Suspension avant

La suspension avant est une MARZOCCHI "MAGNUM" téléhydraulique avec axe avancé à montants de 45 mm de diamètre.
L'excursion de la roue sur l'axe des branches est de 260 mm.

Vorderradfederung

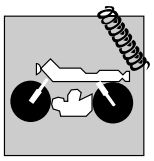
Bei der Vorderradaufhängung handelt es sich um eine MARZOCCHI "MAGNUM" telehydraulischer Gabel mit verlängertem Zapfen und Schäfte von 45 mm Durchmesser.
Die Radfederung entlang der Beinachse beträgt 260 mm.

Suspensión delantera

La suspensión delantera es una MARZOCCHI "MAGNUM" telehidráulica de perno avanzado con vástagos de 45 mm de diámetro.
La carrera de la rueda sobre el eje de las patas es de 260 mm.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:48 Pagina I.11



ISTRUZIONI DI SERVIZIO PER FORCELLA Ø45USD

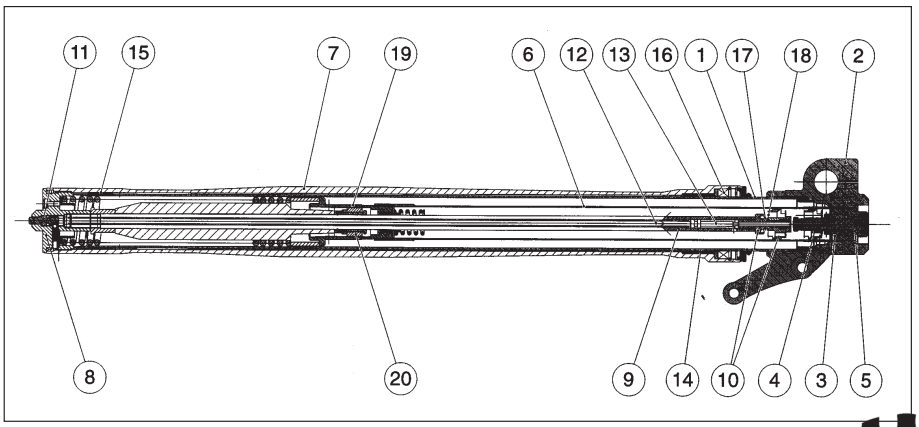
GENERALITA'
Forcella teleidraulica a steli rovesciati con molla per carico statico e sistema di smorzamento multivalvola.
Nella fase di compressione lo smorzamento idraulico viene realizzato da una speciale valvola posta sul fondo di ogni stelo, nella fase di stensione avviene mediante l'utilizzo di 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
4.5	800091610 (In dotazione)
5.0	8000A0387 (Standard)

FIG. 1



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

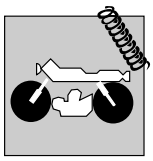
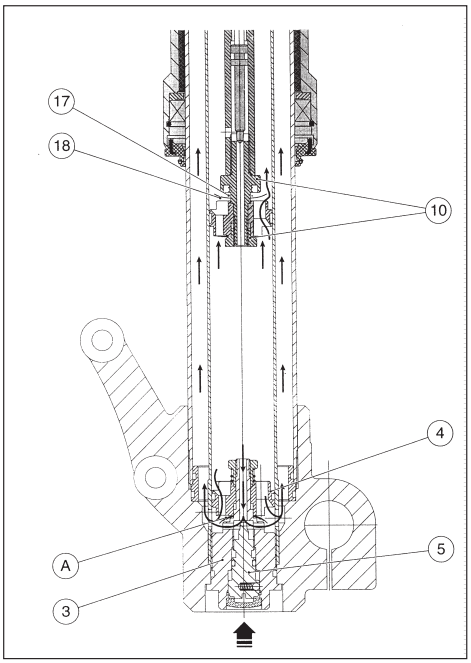


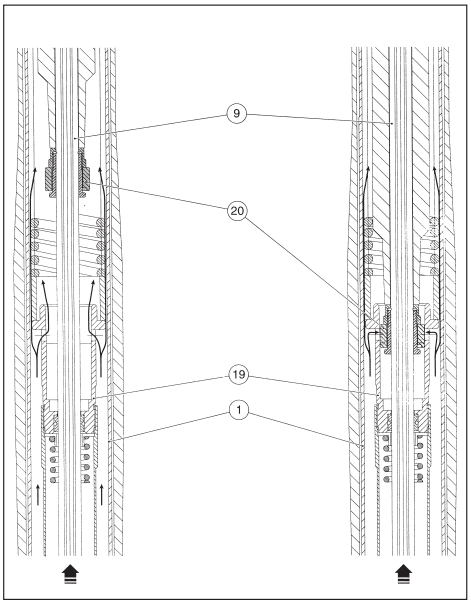
FIG.2



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 freccie 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.3A FIG.3B



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.

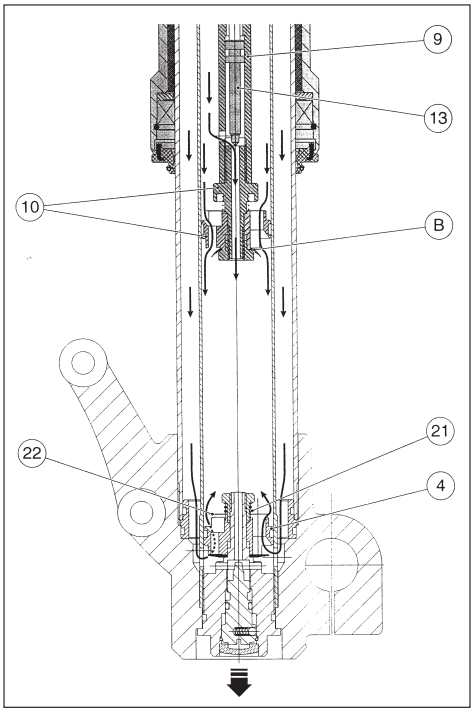
L'olio fuoriuscito dalla cartuccia passa in una camera esterna in comunicazione con la parte superiore dello stelo depressurizzata (vedi FIG.3A).
La comunicazione tra detta camera e la zona superiore dello stelo avviene velocemente attraverso le aree di passaggio ricavate tra tappo custodia (19) e tubo 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.13

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).

FIG.4



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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

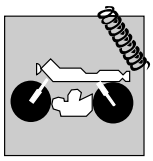
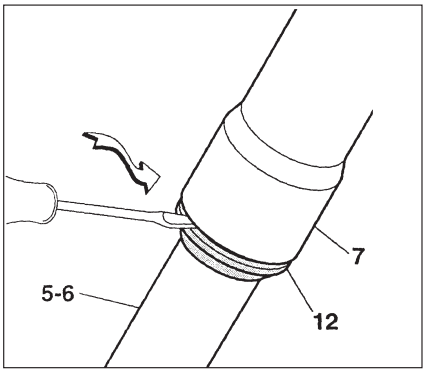


FIG.5



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

1- Pulizia raschiapolvere:	Dopo ogni gara
2- Sostituzione olio:	Dopo 30 ore
3- Sostituzione anelli di tenuta:	Dopo 30 ore
4- Spurgo aria:	Dopo ogni gara

NOTA I numeri di riferimento di questo capitolo si riferiscono ai componenti dell'esploso forcella raffigurato a pag. I.10.

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.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.15

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.

FIG. 6

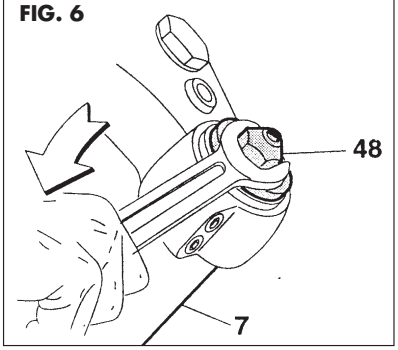


FIG. 7

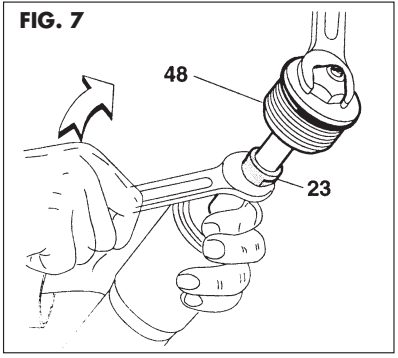


FIG. 8

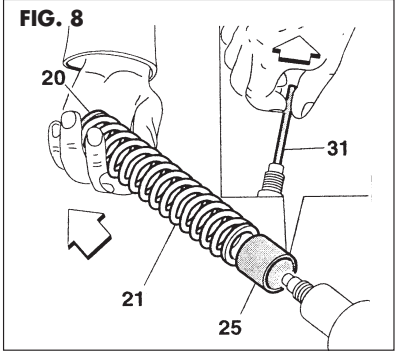
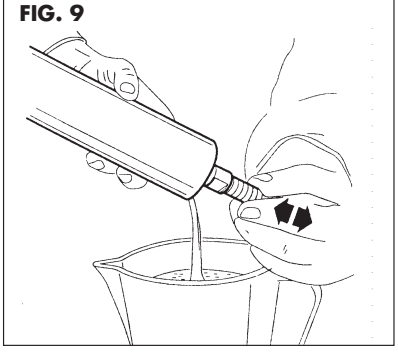


FIG. 9



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

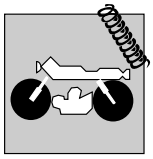


FIG. 10

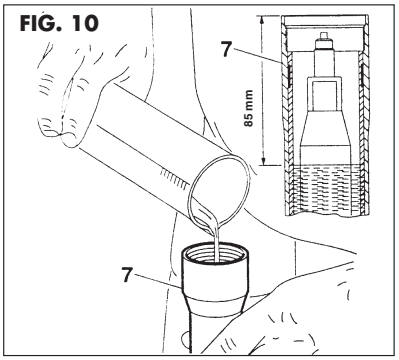


FIG. 11

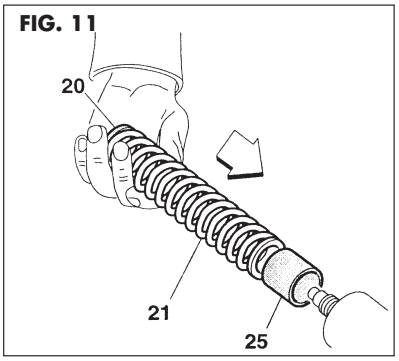


FIG. 12

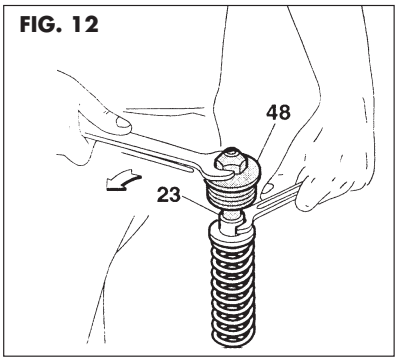
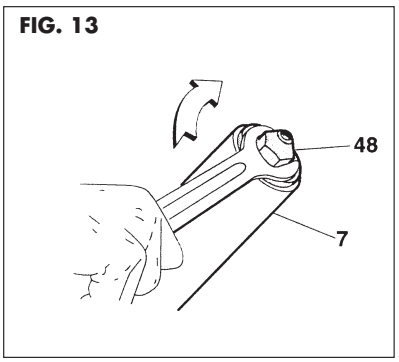


FIG. 13



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 85 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.

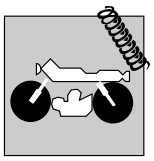
FIG. 11
Inserire nel seguente ordine nello stelo: il tubetto di precarica (25), la molla (21) e lo scodellino guidamolla (20).
IMPORTANTE: i tubetti di precarica vanno sempre montati sotto alla molla.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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.

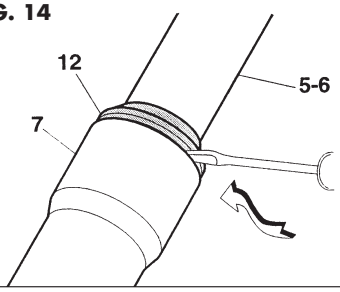
FIG. 14


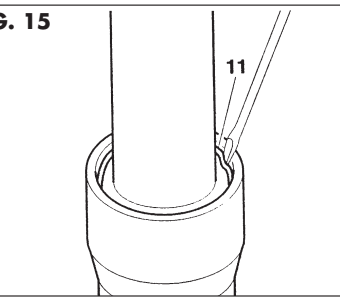
FIG. 15


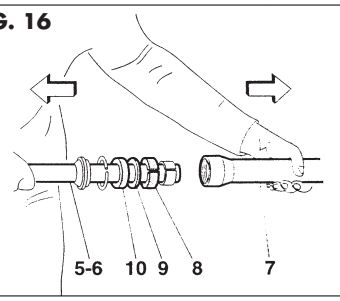
FIG. 16


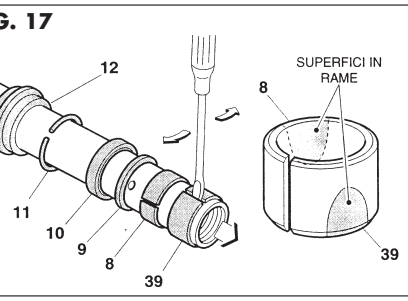
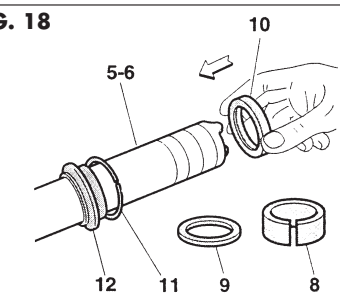
FIG. 17


FIG. 18


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

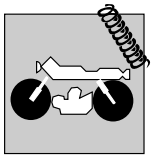


FIG. 19

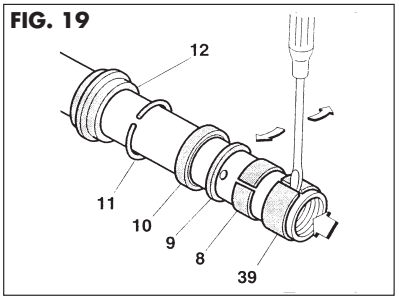


FIG. 20

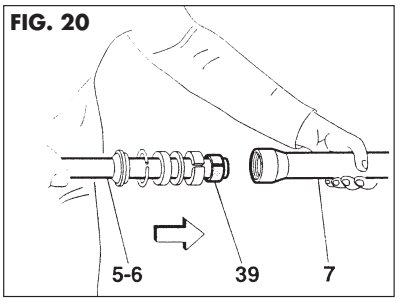


FIG. 21

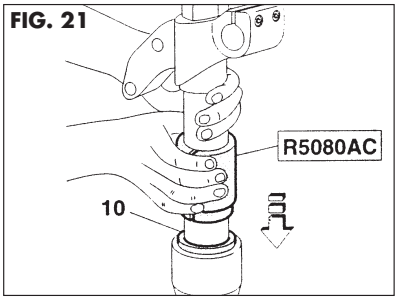


FIG. 22

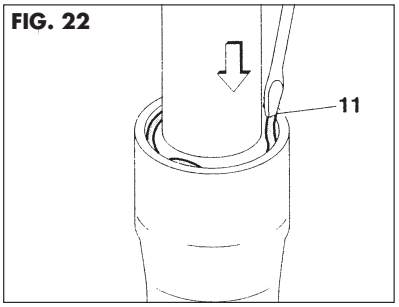
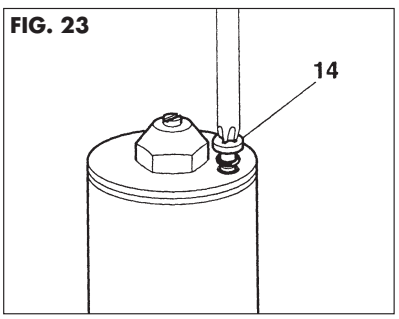


FIG. 23



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.

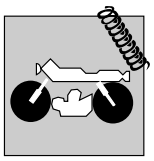
SCOMPOSIZIONE

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.19



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)

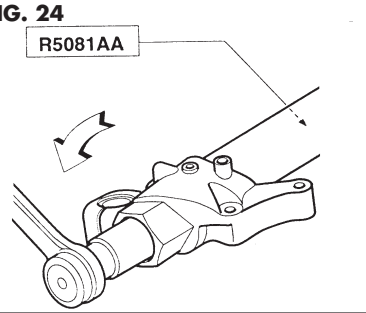
FIG. 24


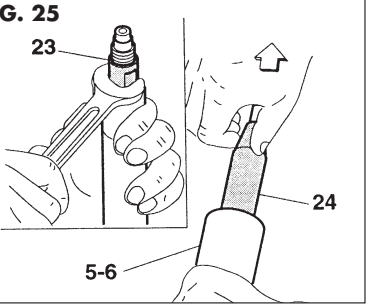
FIG. 25


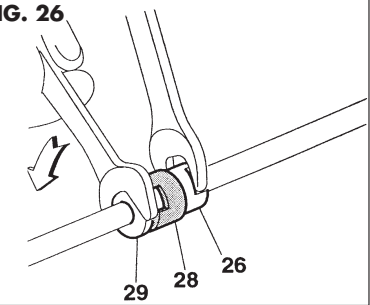
FIG. 26


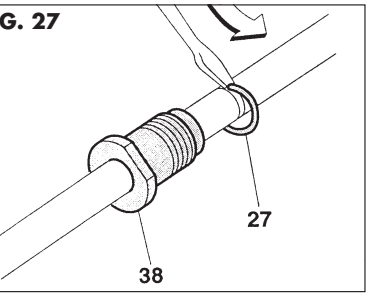
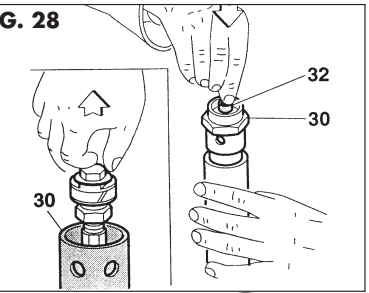
FIG. 27


FIG. 28


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

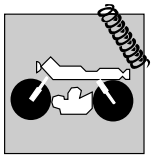


FIG. 29

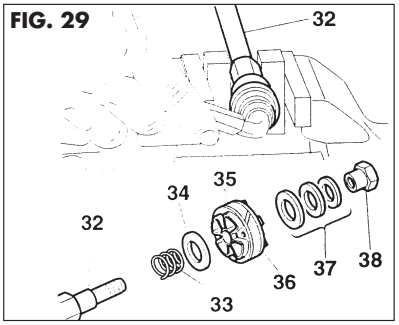


FIG. 30

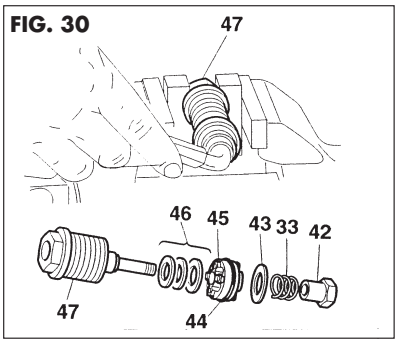


FIG. 31

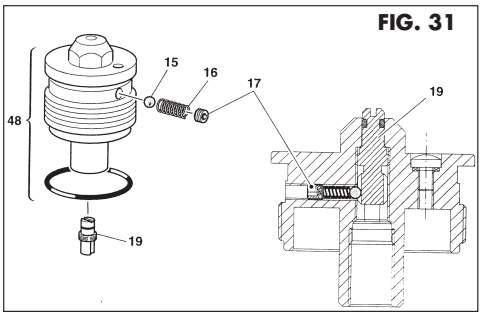


FIG. 32

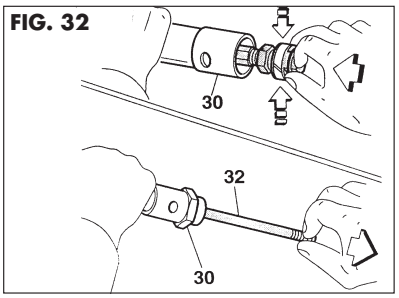
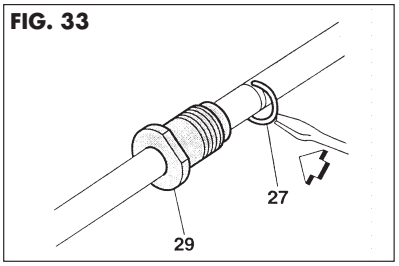


FIG. 33



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.

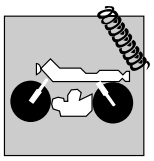
FIG. 35
Inserire nell'asta (32) il guidamolla (24) con la parte di diametro inferiore.
IMPORTANTE: un montaggio errato del guidamolla pregiudica il funzionamento della forcella nelle condizioni di fine corsa in compressione.
Avvitare a mano, a fine corsa, il controdado (23) sull'asta ammortizzatore.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.21



REGOLAZIONE
Taratura STANDARD in compressione: dalla posizione di tutto chiuso, svitare di 23 scatti
Taratura STANDARD in estensione: dalla posizione di tutto chiuso, svitare di 10 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.

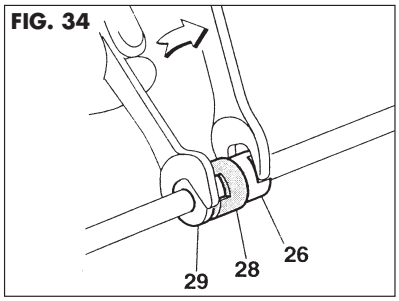
FIG. 34


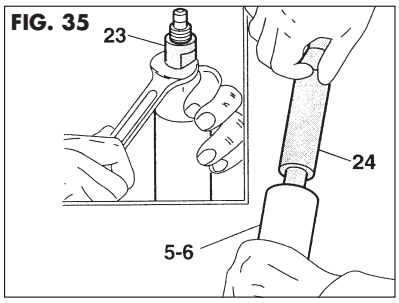
FIG. 35


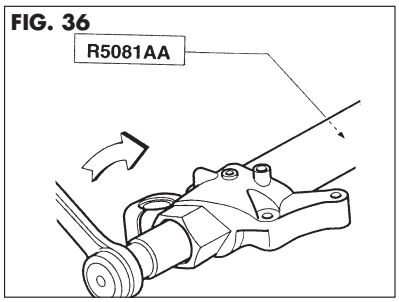
FIG. 36


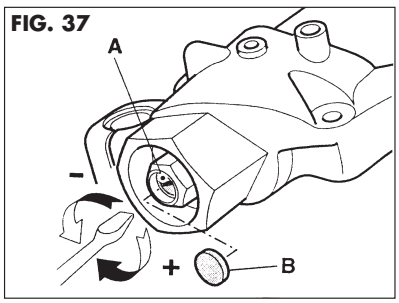
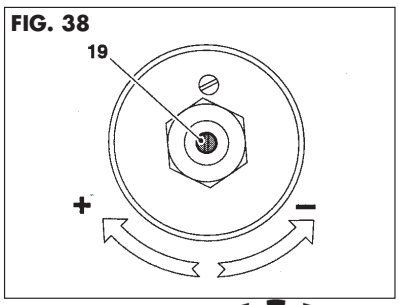
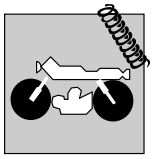
FIG. 37


FIG. 38


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



INSTRUCTIONS FOR USE OF Ø45USD FORK

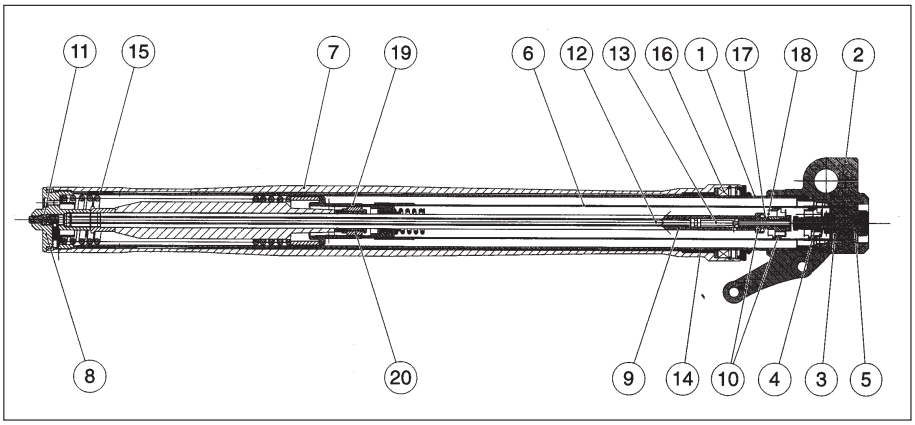
GENERAL
Remote hydraulic fork with reversed legs with static load spring and cartridge multivalve damping system.
During the compression stage, the hydraulic damping is performed by a special valve at the bottom of each, whereas during the rebound stage it is performed by a cartridge inside each stanchion. 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.

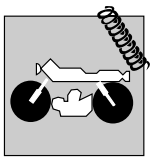
COSTANT K (N/mm)	CODE
4.5	800091610 (Equipments kit)
5.0	8000A0387 (Standard)

FIG. 1



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.23



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.2

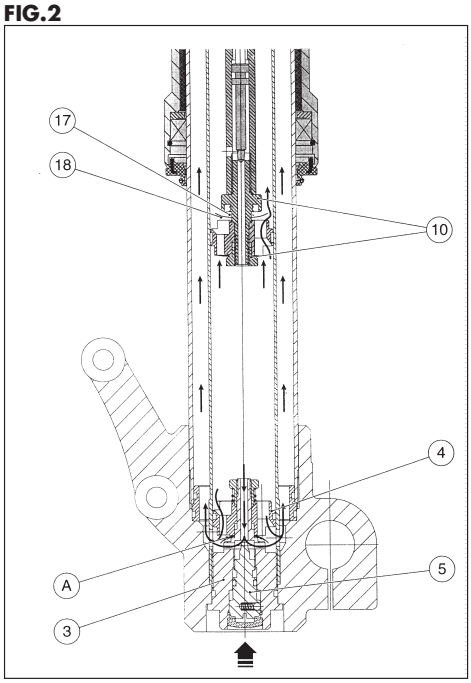
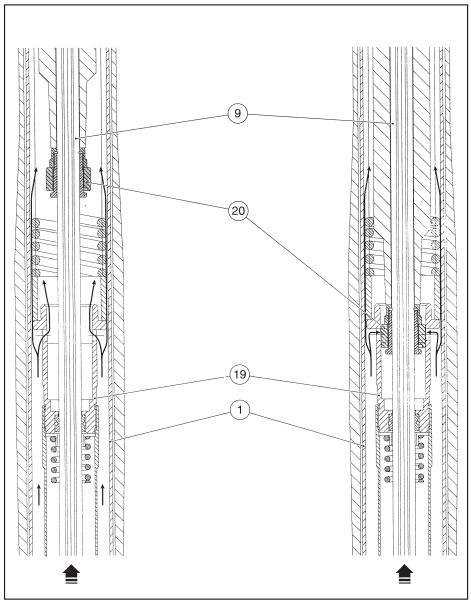


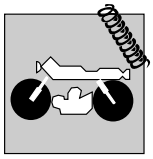
FIG.3A FIG.3B



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.

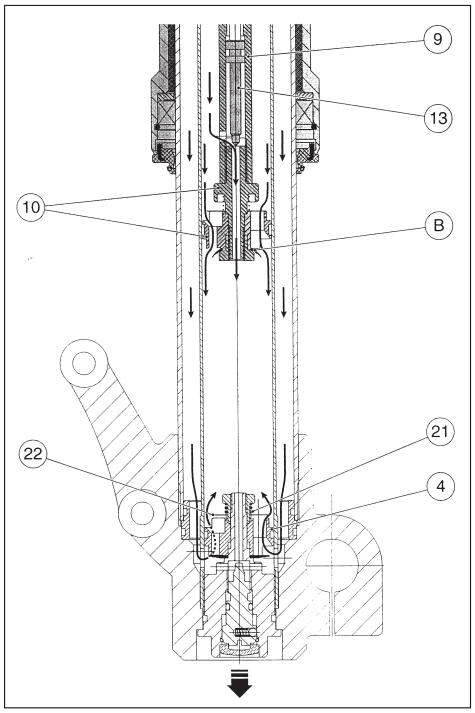
The oil coming out of the cartridge then flows into an outer chamber communicating with the depressurized leg top (see FIG.3A).
The chamber and the leg top are linked together thanks to the passage areas between body plug (19) and stanchion (1) and four big holes on the body plug top.
The rebound bumper (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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

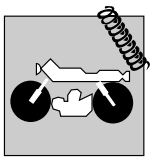
1. After a total disassembly, always use new seals during the reassembly stage.
2. Always follow the sequence 1-2-1 when tightening two screws or nuts close one to each other, i.e. always tighten the first screw (1) after tightening the second screw (2).
3. Use non-inflammable and possibly biodegradable 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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

1- Dust seal cleaning:	After every race
2- Oil change:	After 30 hours
3- Oil seal change:	After 30 hours
4- Air bleeding:	After every ride

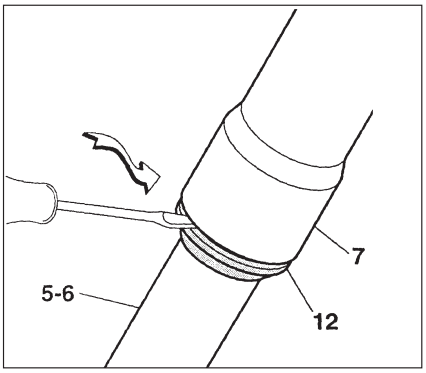
Note: reference numbers in this chapter refer to the parts belonging to the fork exploded view on page I.10.

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.

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.

FIG.5



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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

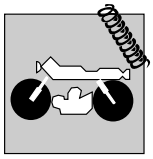


FIG. 6

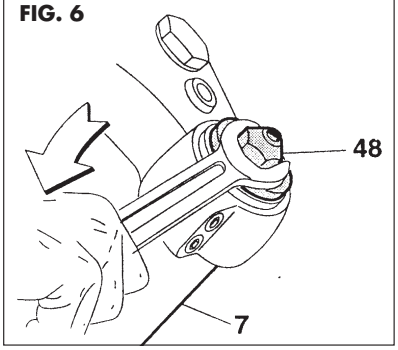


FIG. 7

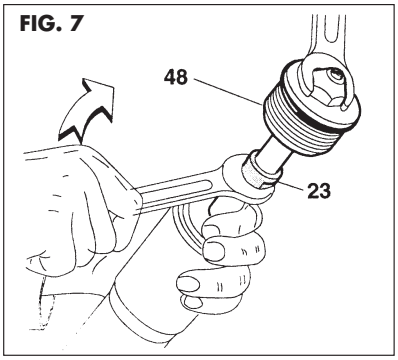


FIG. 8

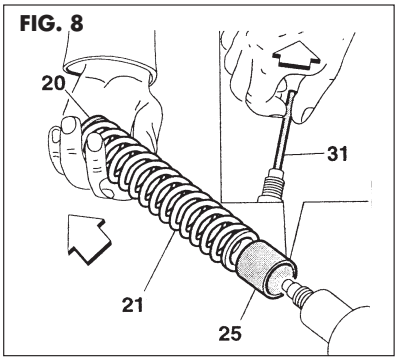
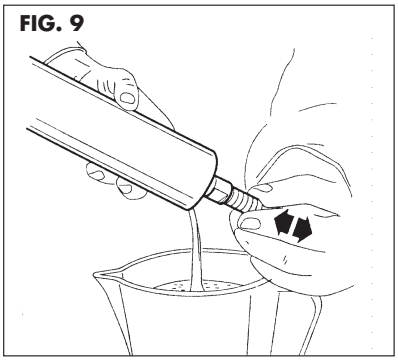


FIG. 9



OIL DRAIN

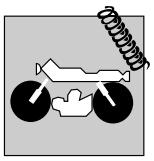
FIG.6
Before removing the fork legs from the steering crown and the steering head, loosen the upper plug (48) of each slider (7) with the 19-mm wrench. Remove the fork legs from the motorcycle.
Fully unscrew the plug (48) and lower the slider (7) down the stanchion (5-6) slowly.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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 85 mm (3.3 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

FIG. 10

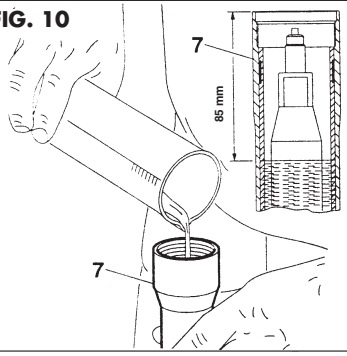


FIG. 11

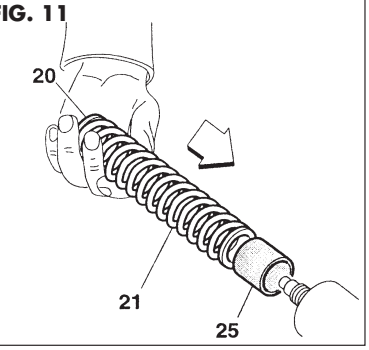


FIG. 12

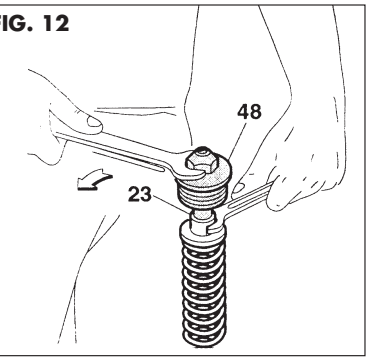
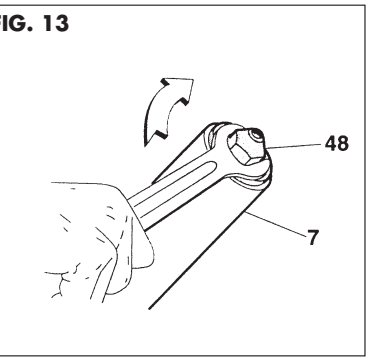


FIG. 13



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

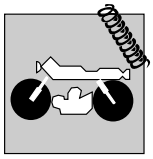


FIG. 14

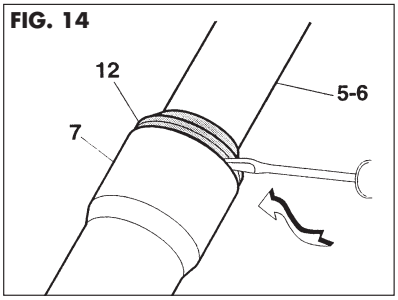


FIG. 15

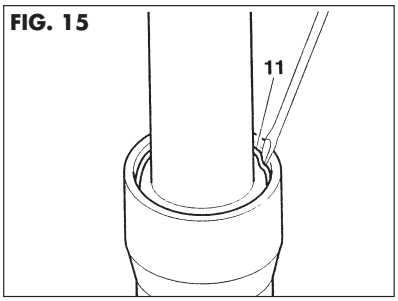


FIG. 16

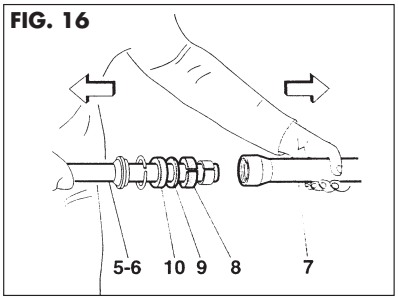


FIG. 17

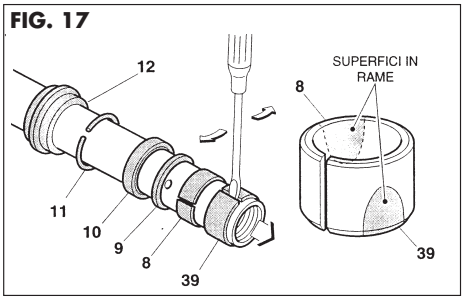
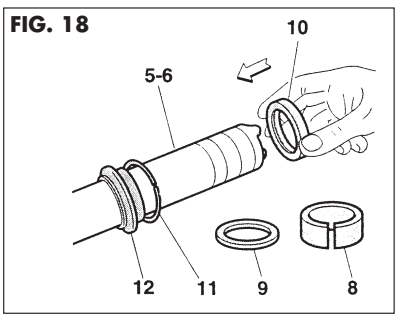


FIG. 18



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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.29

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.10.
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.

FIG. 19

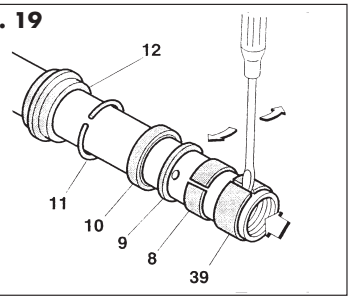


FIG. 20

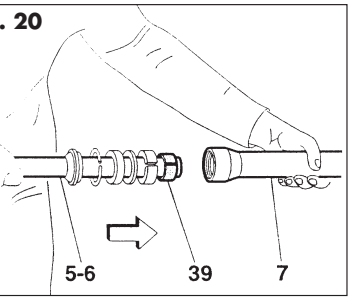


FIG. 21

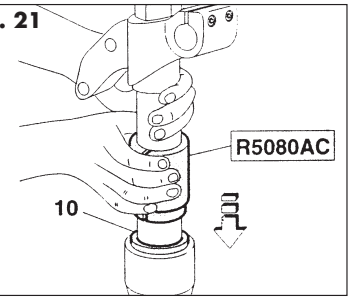


FIG. 22

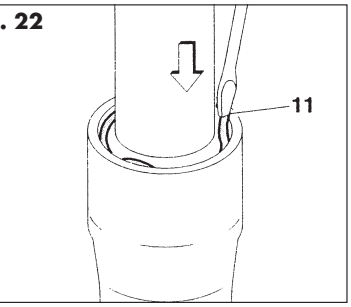
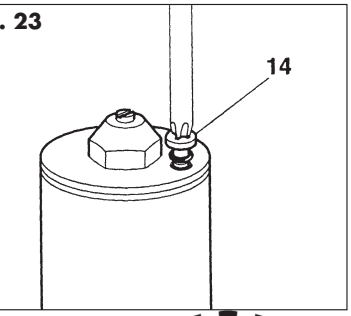


FIG. 23



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.30

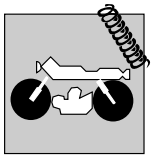


FIG. 24

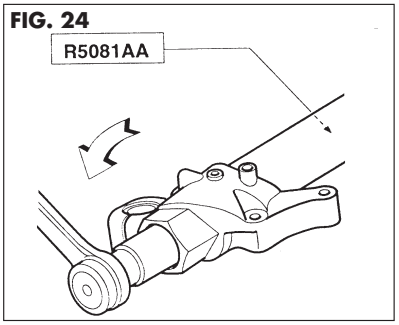


FIG. 25

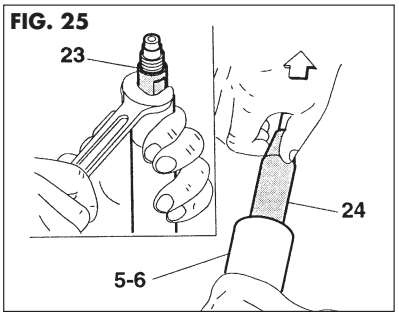


FIG. 26

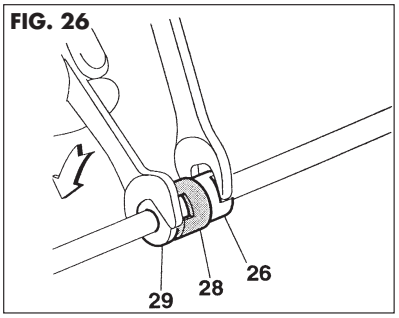


FIG. 27

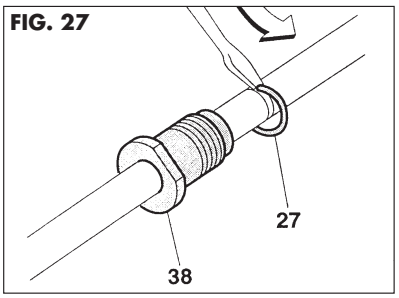
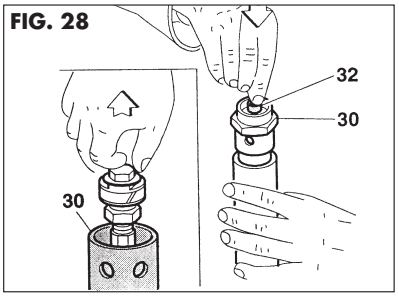


FIG. 28



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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.31

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.

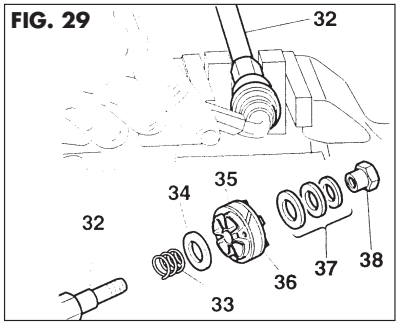
FIG. 29


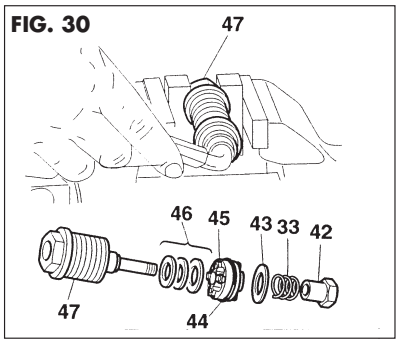
FIG. 30


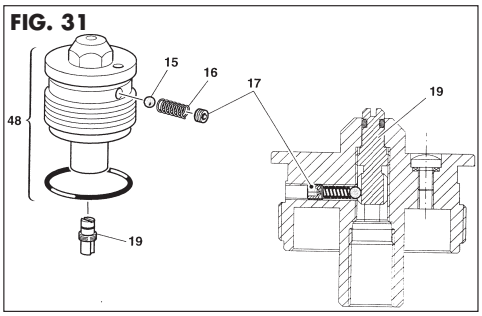
FIG. 31


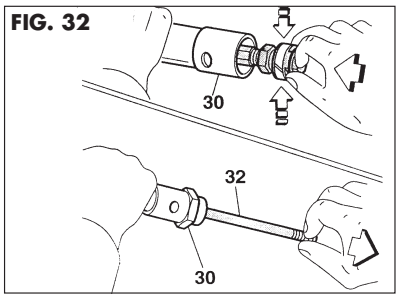
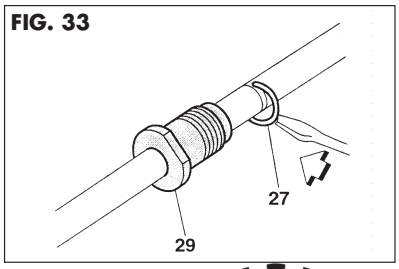
FIG. 32


FIG. 33


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

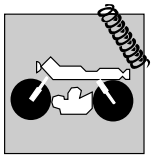


FIG. 34

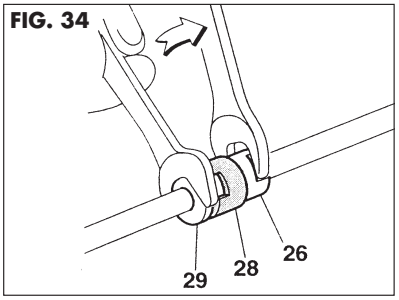


FIG. 35

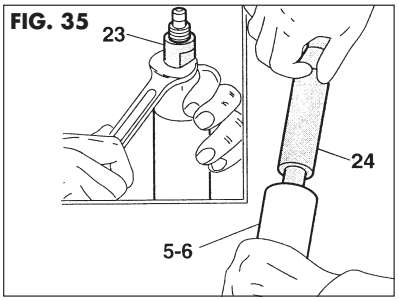


FIG. 36

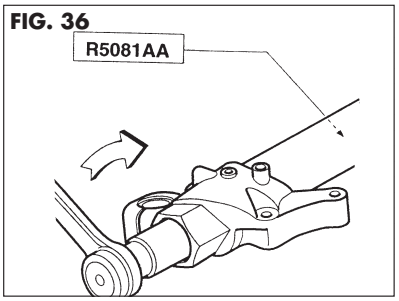


FIG. 37

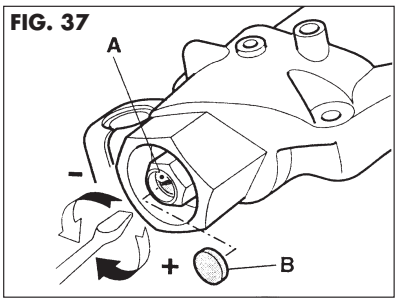
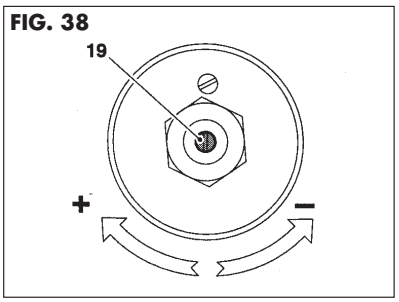


FIG. 38



ADJUSTMENT

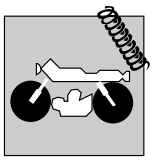
STANDARD setting for COMPRESSION: when in "completely closed" position, unscrew by 23 clicks
STANDARD setting for REBOUND: when in "completely closed" position, unscrew by 10 clicks

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.33



INSTRUCTIONS POUR FOURCHE Ø45USD

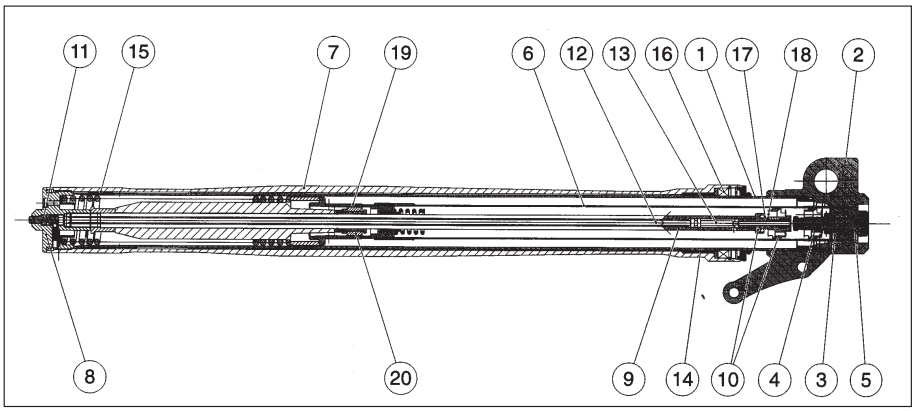
GENERALITES
Fourche téléhydraulique à fourreaux renversés avec ressort pour charge statique et système d'amortissement multivannes.
En phase de compression l'amortissement hydraulique est déterminé par une vanne spéciale située sur le fond de chaque fourreau, en phase d'extension, il s'effectue au moyen 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
4.5	800091610 (en dotation)
5.0	8000A0387 (Standard)

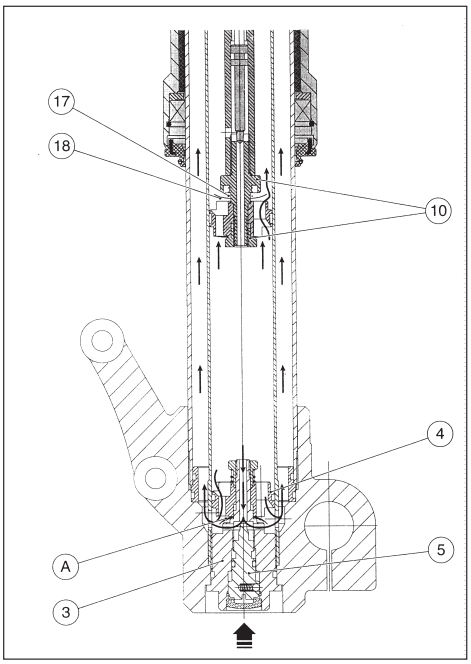
FIG. 1



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.34

FIG.2



FONCTIONNEMENT

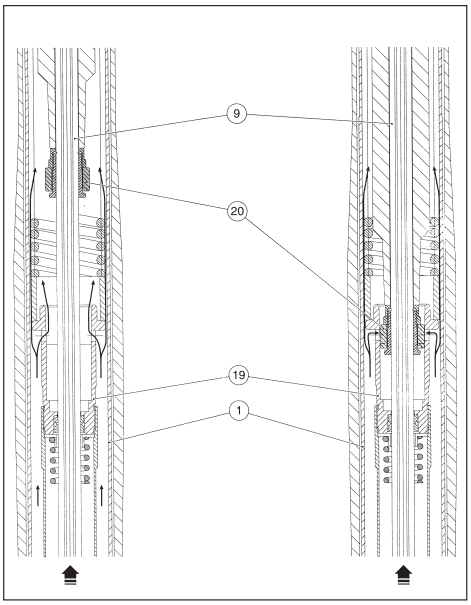
Le fonctionnement hydraulique de cette fourche est basé sur un système multivannes, déjà testé sur la série MAGNUM précédente, cependant il se distingue par la configuration identique des deux fourreaux. Par conséquent, chaque fourreau constitue un système de suspension complet auquel il est nécessaire 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.

FIG.3A FIG.3B



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).

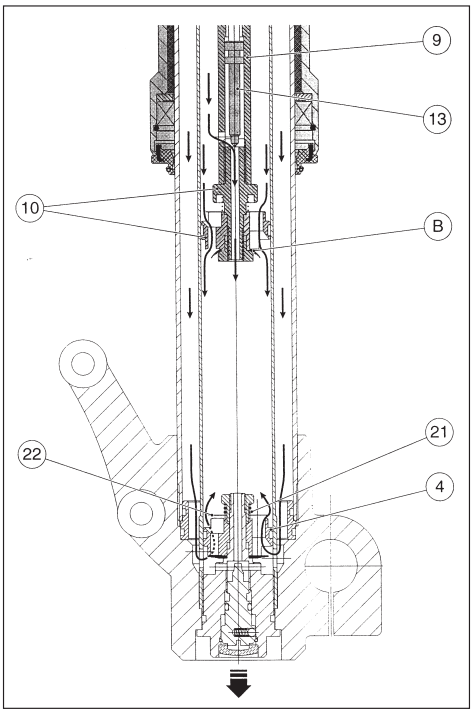
La communication entre cette chambre et la zone supérieure du fourreau s'effectue rapidement à travers les zones de passage situées entre le bouchon du boîtier (19) et le plongeur (1) ainsi qu'à travers d'autres grands orifices situés sur la partie supérieure du bouchon boîtier.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.35

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.36

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

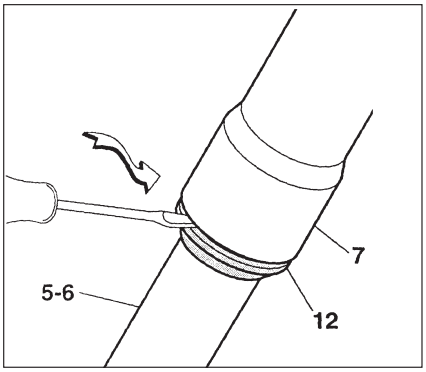
1- Nettoyage cache-poussière:	Après chaque compétition
2- Vidange d'huile:	Après 30 heures
3- Remplacement joints d'étanchéité:	Après 30 heures
4- Purge air:	Après chaque compétition

REMARQUE:Les numéros de référence de ce chapitre se réfèrent aux composants du schéma éclaté fourche page I.10.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.37

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.

FIG. 6

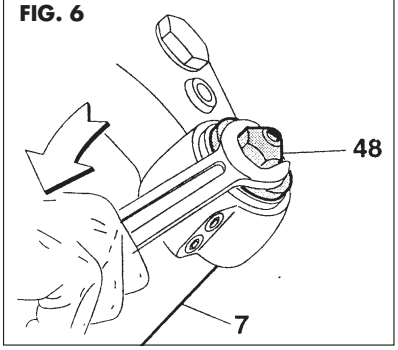


FIG. 7

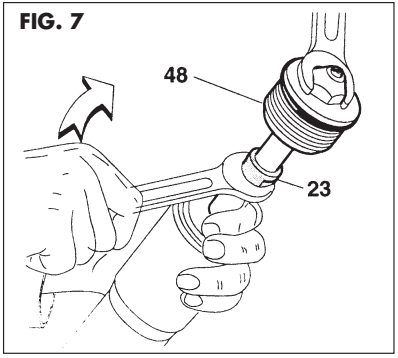


FIG. 8

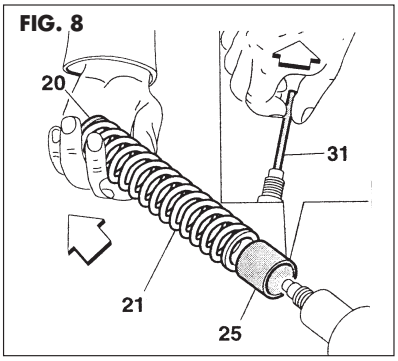
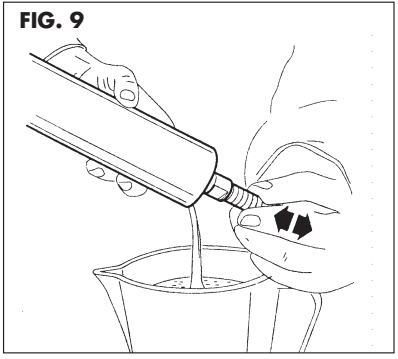


FIG. 9



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

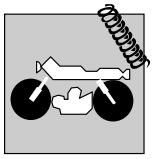


FIG. 10

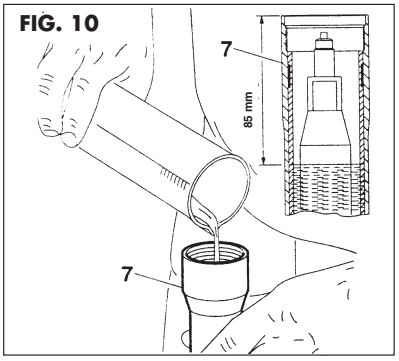


FIG. 11

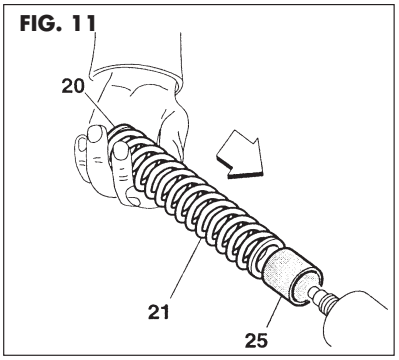


FIG. 12

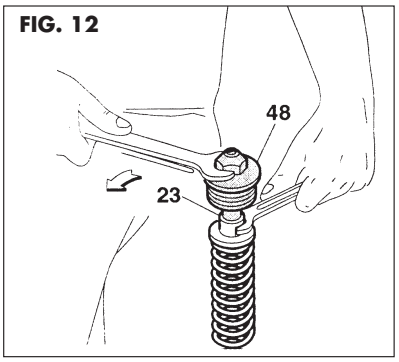
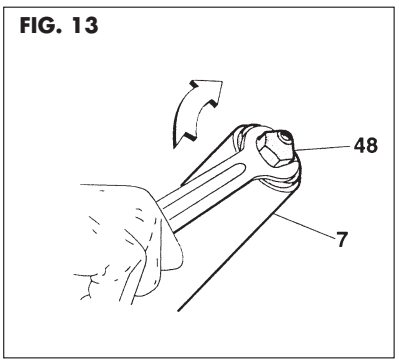


FIG. 13



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 85 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.

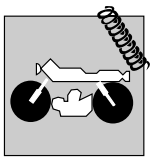
FIG.12
Visser manuellement le bouchon (48) sur l'extrémité de la tige amortisseur.
Comprimer le ressort jusqu'à ce que le contre-écrou (23) soit accessible.
En utilisant les clés de démontage, bloquer le bouchon (48) sur la tige amortisseur.
Ensuite, serrer le contre-écrou (23) contre le bouchon (48).

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.39



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.

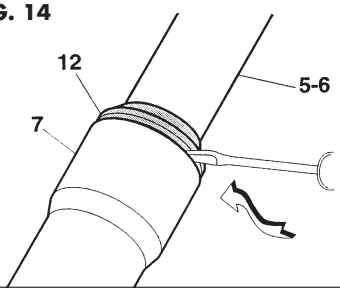
FIG. 14


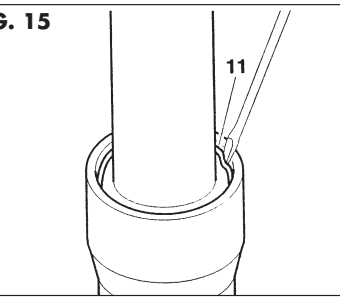
FIG. 15


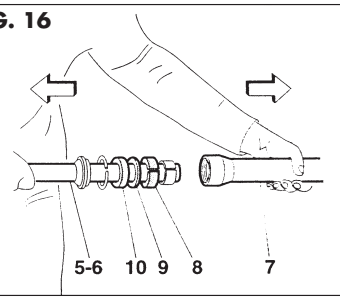
FIG. 16


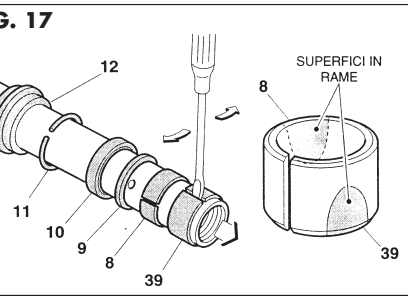
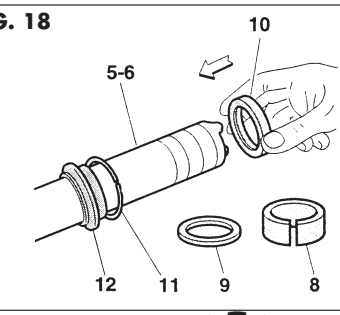
FIG. 17


FIG. 18


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

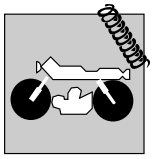


FIG. 19

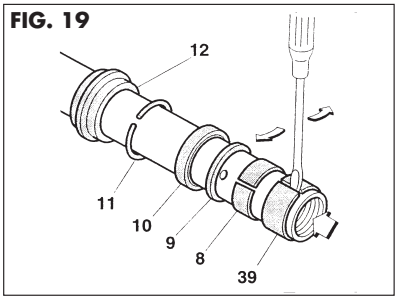


FIG. 20

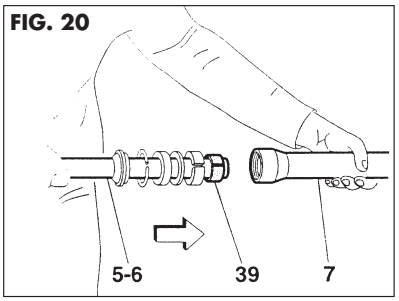


FIG. 21

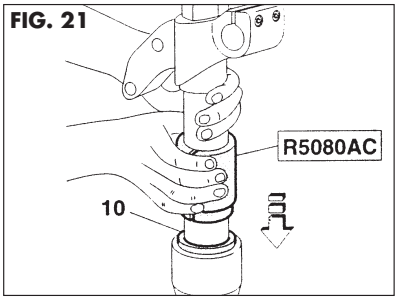


FIG. 22

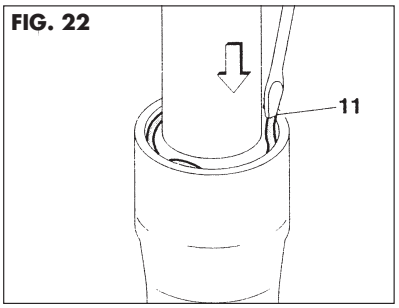
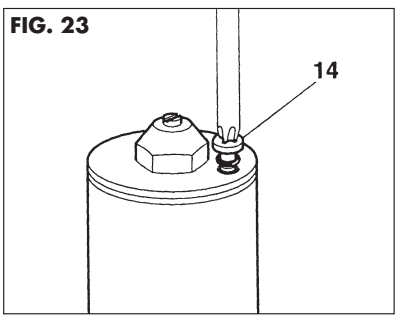


FIG. 23



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

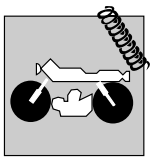
REMARQUES
Les numéros de référence de ce chapitre se réfèrent aux composants du schéma éclaté fourche, page I.10.
Ce chapitre explique les opérations de décomposition des fourreaux une fois enlevés de la base et de la tête de direction.
Avant de procéder à la décomposition des éléments, il est nécessaire 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-2 27-07-2004 11:49 Pagina I.41



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

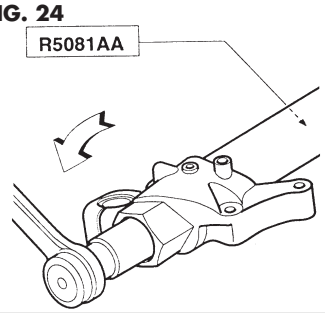
FIG. 24


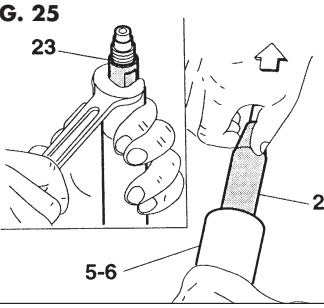
FIG. 25


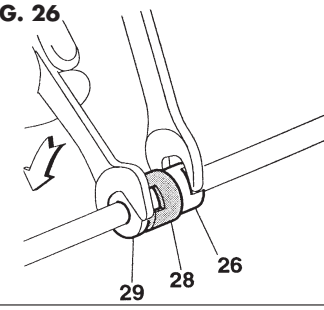
FIG. 26


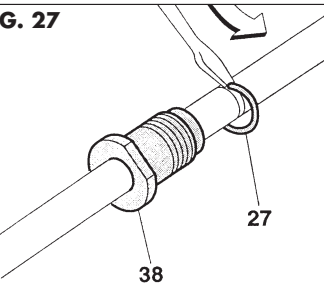
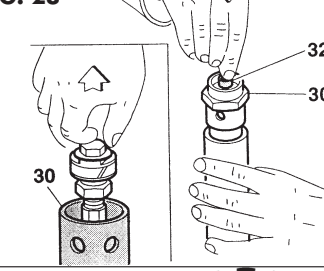
FIG. 27


FIG. 28


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

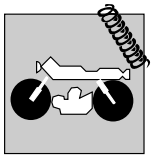


FIG. 29

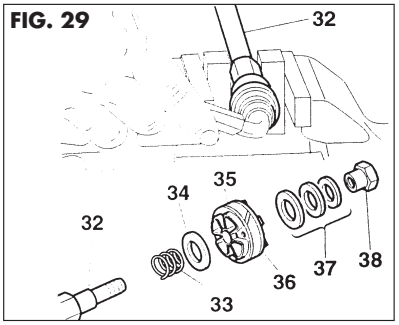


FIG. 30

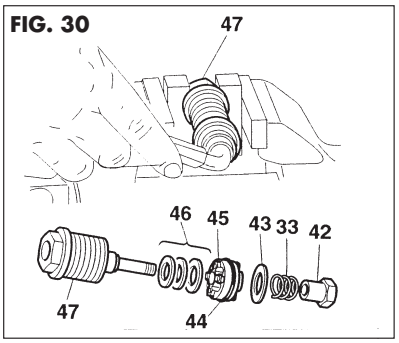


FIG. 31

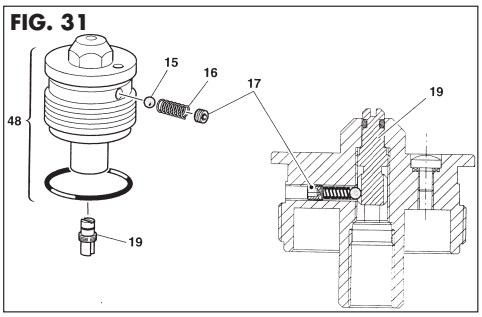


FIG. 32

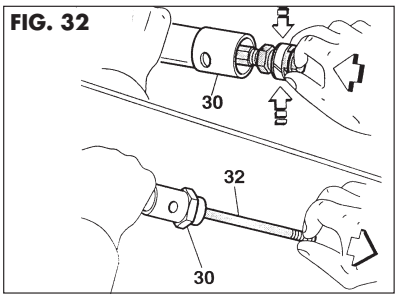
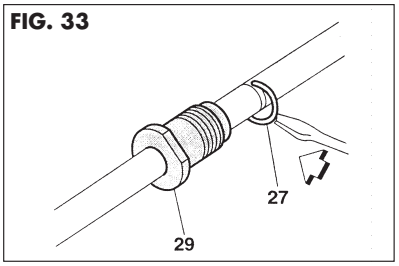


FIG. 33



(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).

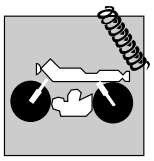
FIG. 34
Positionner la douille inférieure (29) en contact avec la bague de butée (27) puis introduire dans la tige la douille flottante (28) du côté avec les canaux pour le passage de l'huile. Introduire la douille supérieure (26) et la visser sur la douille inférieure. Bloquer la douille supérieure 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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 10 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.

FIG. 34

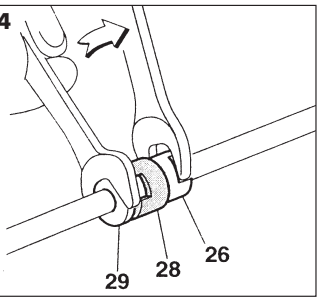


FIG. 35

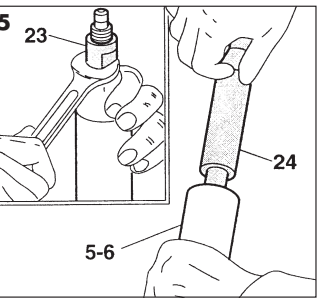


FIG. 36

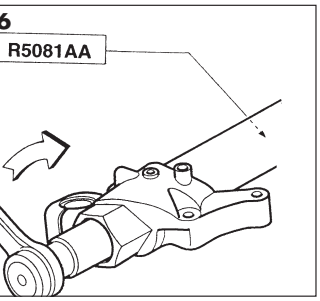


FIG. 37

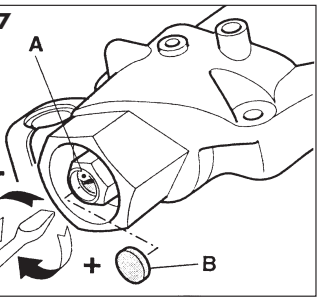
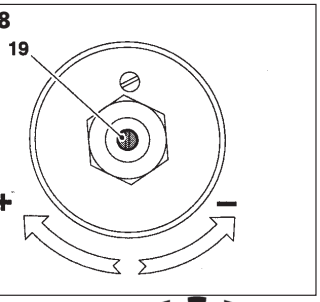
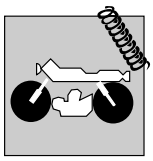


FIG. 38



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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.

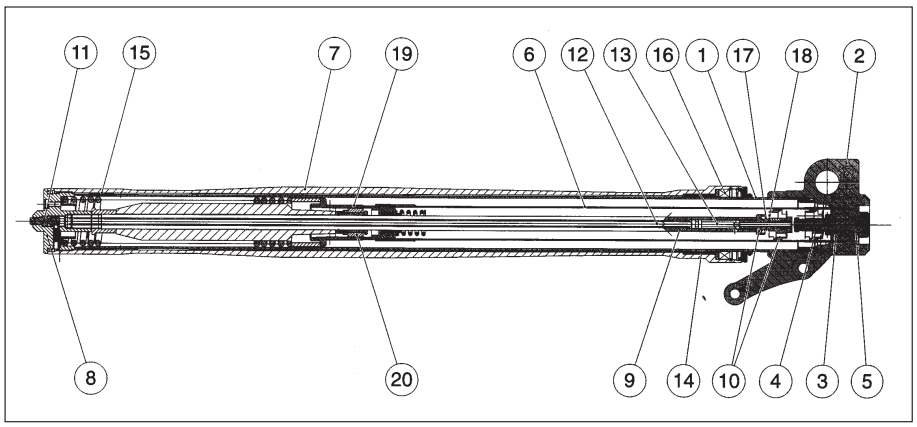
FEDER-TABELLE

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.

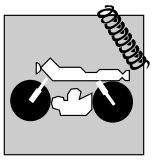
KONSTANTE K (N/mm)	CODE
4.5	800091610 (Ausrustungsteile)
5.0	800095263 (Standard)

ABB. 1



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:56 Pagina I.45



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.

ABB.2

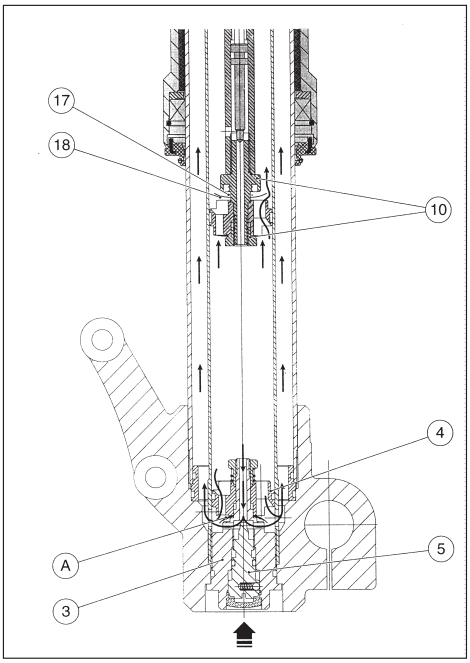
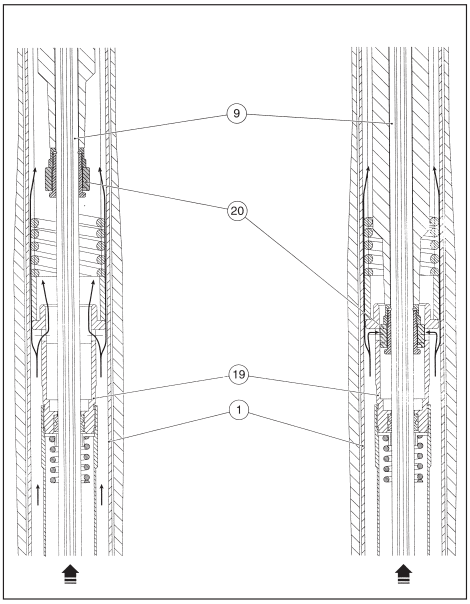
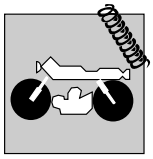


ABB.3A ABB.3B

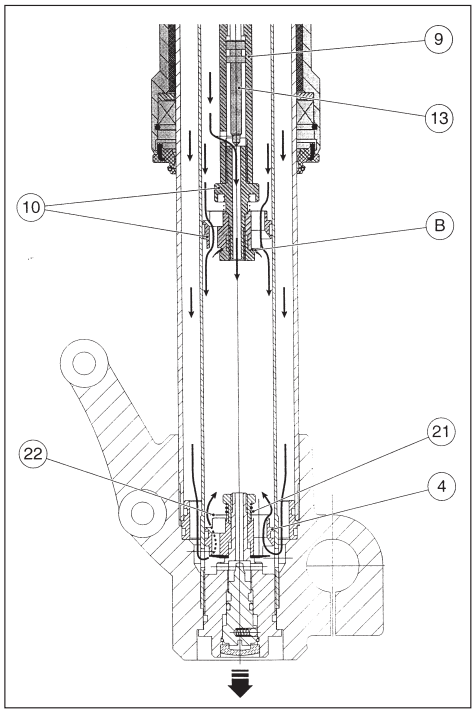


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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.

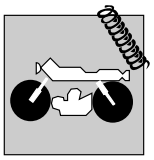
STÖRUNGEN - URSACHEN - BEHEBUNGEN

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:56 Pagina I.47



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

1. Staubabschaber-Reinigung	Nach jedem Wettrennen
2. Ölwechsel:	Nach 30 Stunden
3. Dichtungsringwechsel:	Nach 30 Stunden
4. Luftablaß :	Nach jedem Wettrennen

HINWEIS : Die Referenznummern dieses Kapitels beziehen sich auf die Komponenten der Gabel-Zeichnung auf Seite I.10.

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.

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.

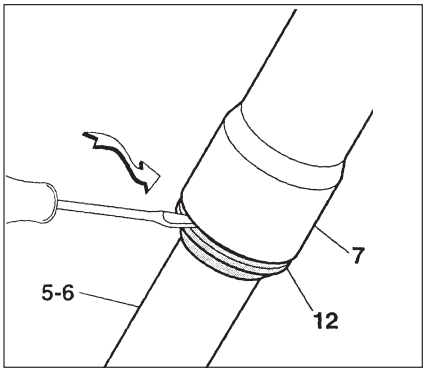
Anzugsmoment des Propfens auf der Dämpferstange : 10 Nm.

Anzugsmoment der Gegenmutter auf dem Pfropfen : 30 Nm.

Anzugsmoment des Pfropfens auf dem Schafthalter : 25 Nm

1,5 l Dose des vorgeschriebenen Öls.

ABB.5



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

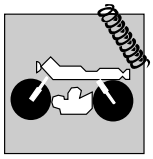


ABB.6

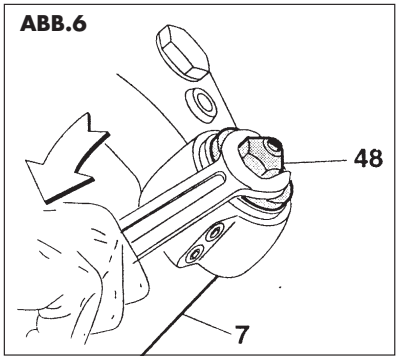


ABB.7

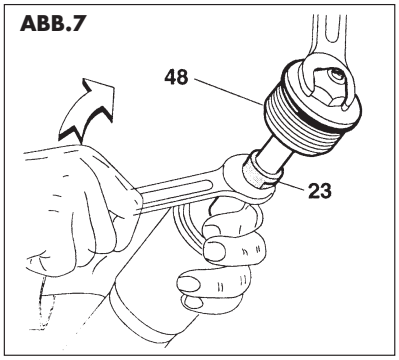


ABB.8

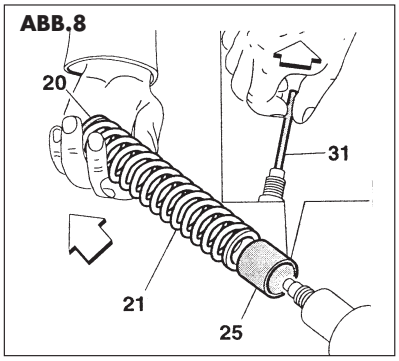
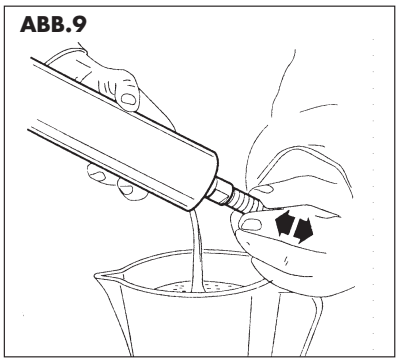


ABB.9



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.

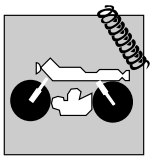
ACHTUNG : Das Schaftende gegen einen Behälter richten, damit das aus der Stange abgelassene, unter Druck stehende Öl dem Bediener oder Nahestehenden keinen Schaden zufügt. Das verbrauchte Öl nicht in der Umgebung vergießen.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:56 Pagina I.49



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 85 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

ABB.10

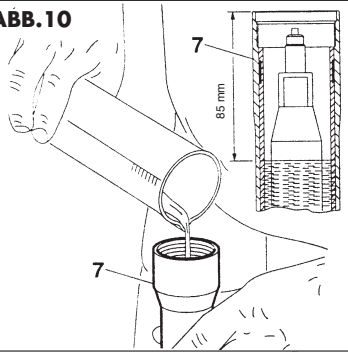


ABB.11

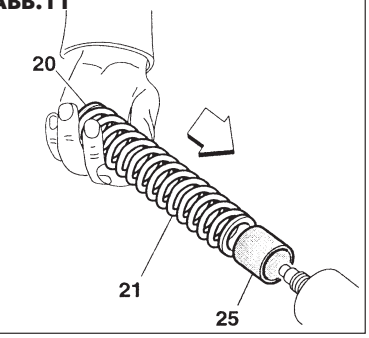


ABB.12

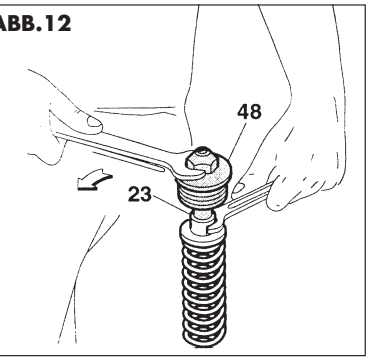
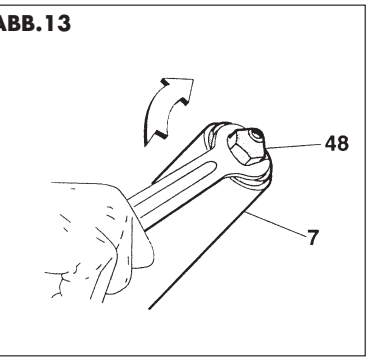
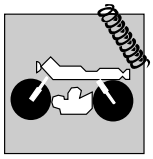


ABB.13



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

ABB.14

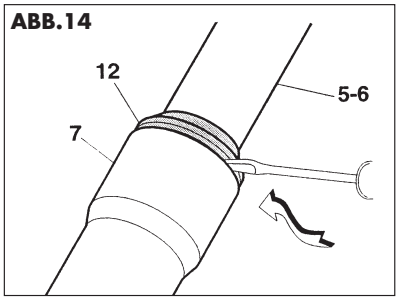


ABB.15

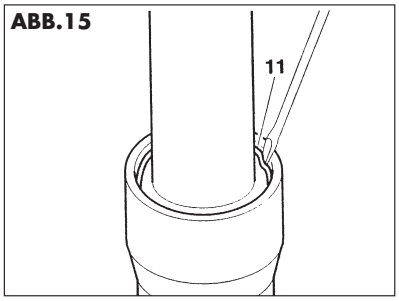


ABB.16

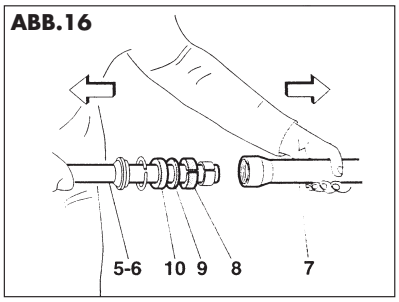


ABB.17

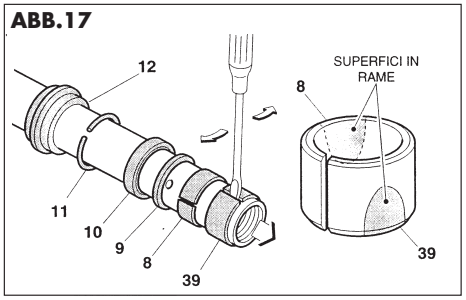
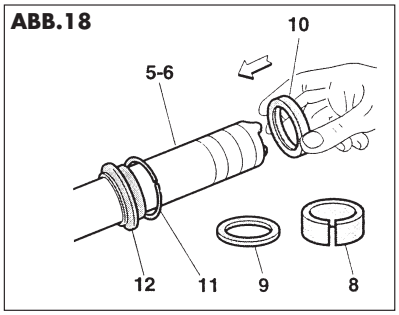


ABB.18



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

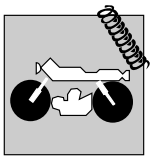
Auf dem Tragrohr (5-6) das Einsetz-Werkzeug Cod. R5080AC montieren und mit diesem die Führungsbuchse (8), den Teller (9) und den Dichtungsring (10) in Sitz drücken.

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 Paragraph von ABB. 10 bis ABB.13 beschrieben, vorgehen.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:56 Pagina I.51



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-Zeichnung, die auf Seite I.10 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.

ABB.19

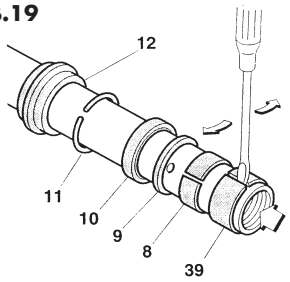


ABB.20

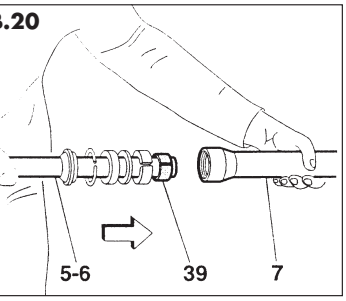


ABB.21

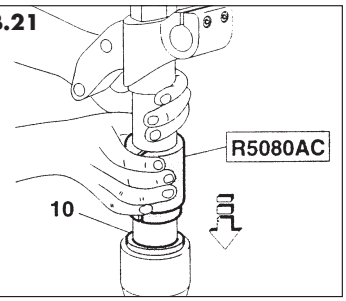


ABB.22

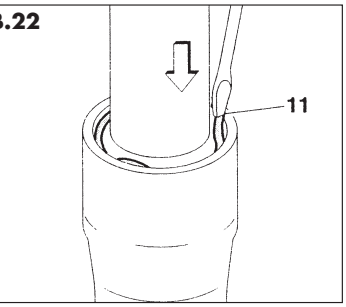
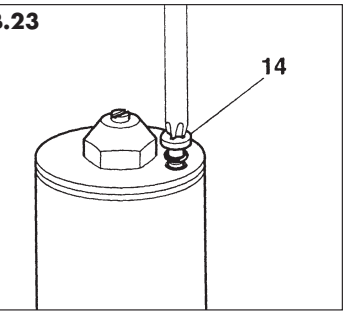


ABB.23



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

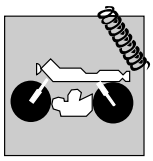


ABB.24

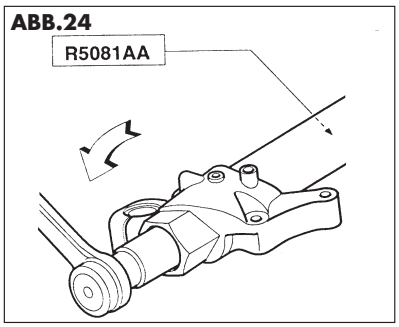


ABB.25

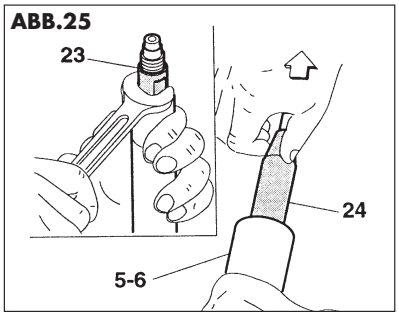


ABB.26

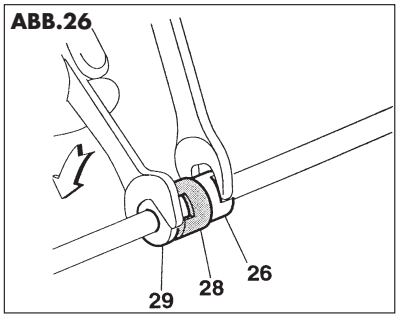


ABB.27

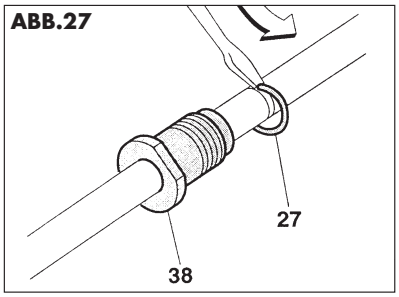
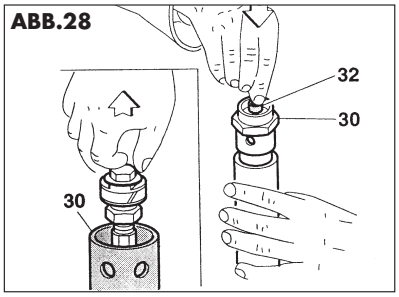


ABB.28



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.

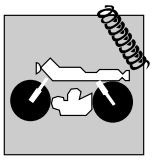
Die Mutter (42) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festschrauben.

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

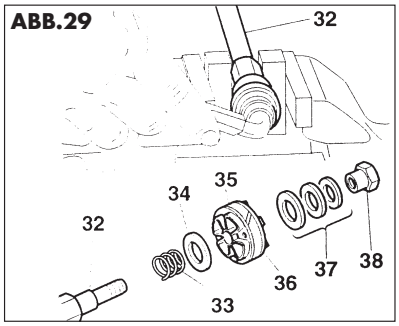
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:56 Pagina I.53



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.

ABB.29



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.

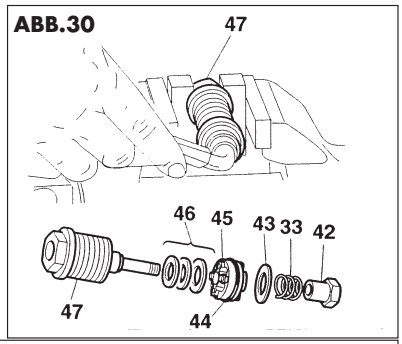
Anzugsmoment Bodenschraube : 50 Nm.

Anzugsmoment Pfropfen auf Dämpferstange : 10 Nm.

Anzugsmoment Gegenmutter auf Pfropfen : 30 Nm

Anzugsmoment Pfropfen auf Schafthalter : 25 N.

ABB.30



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

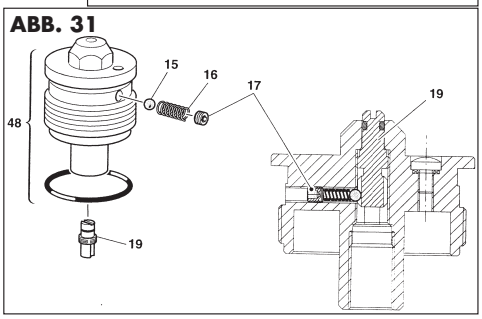
Die untere Buchse (29) in Berührung mit dem Befestigungsring (27) bringen und dann in die Stange die Schwebebuchse (28), von der Seite mit den Löchern für den Öldurchfluß, einsetzen. Die obere Buchse (26) einsetzen und diese auf der unteren festschrauben. Die obere Buchse mit einem 18 mm Schlüssel blockieren 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.

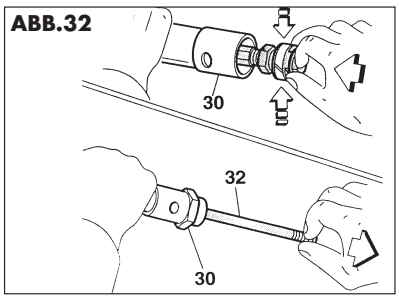
ABB. 31



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.

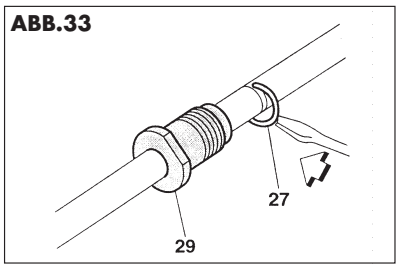
ABB.32



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.

ABB.33



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

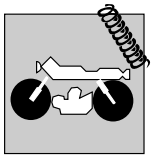


ABB.34

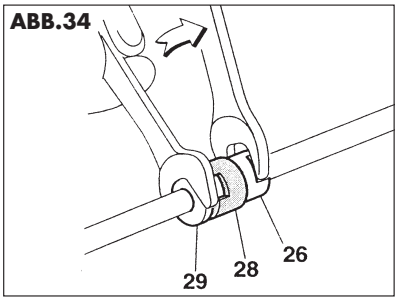


ABB.35

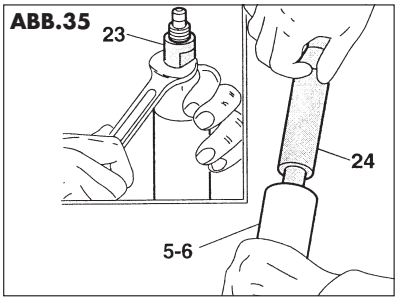


ABB.36

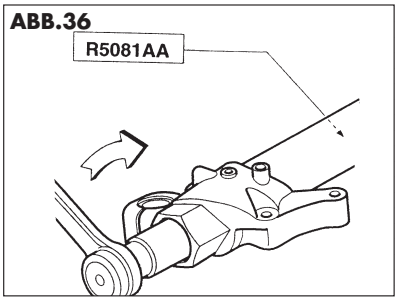


ABB.37

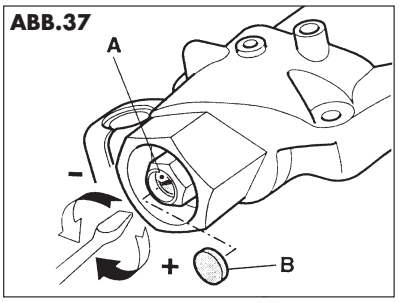
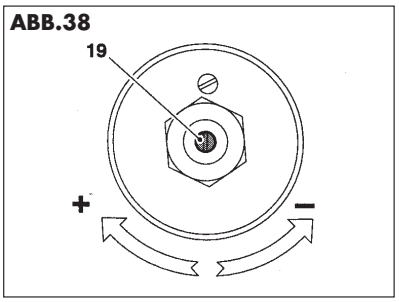


ABB.38



EINSTELLUNG

STANDARD-Eichung bei Kompression : von der Position vollständig geschlossen, um 23 Klick ausschrauben.

STANDARD-Eichung bei Ausfederung : von der Position vollständig geschlossen, um 10 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.

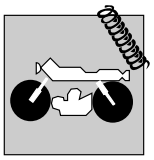
ABB. 38

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:56 Pagina I.55



INSTRUCCIONES DE SERVICIO PARA HORQUILLA Ø45USD

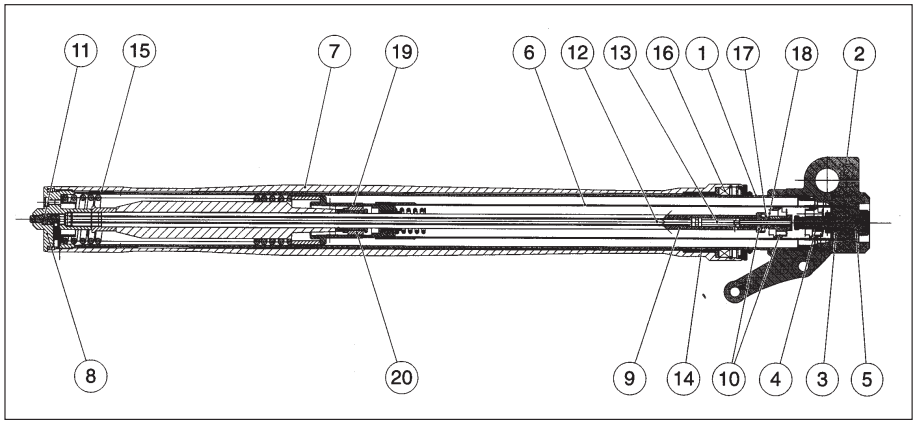
GENERALIDAD
Horquilla telehidráulica de vástagos invertidos con muelle de carga estática y sistema de amortiguación multiválvula. En la fase de compresión, la amortiguación hidráulica se realiza mediante una válvula especial situada en el fondo de cada vástago, en la fase de extensión se produce mediante 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. La tabla siguiente presenta el kit "muelle + tubito" disponible como repuesto.

CONSTANTE K (N/mm)	CÓDIGO
4.5	800091610 (En dotación)
5.0	8000A0387 (Standard)

FIG. 1



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.56

FIG.2

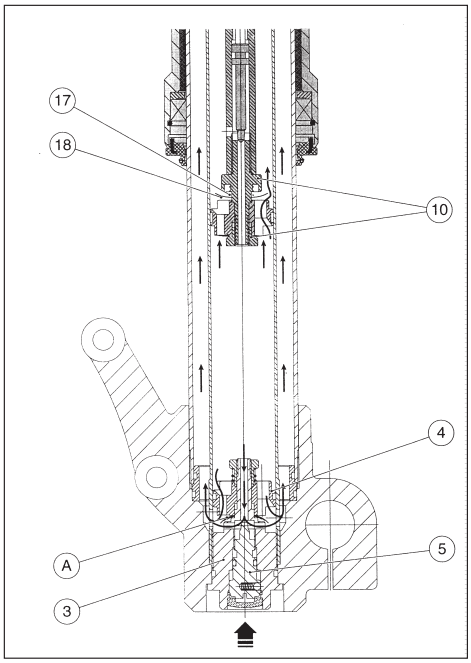
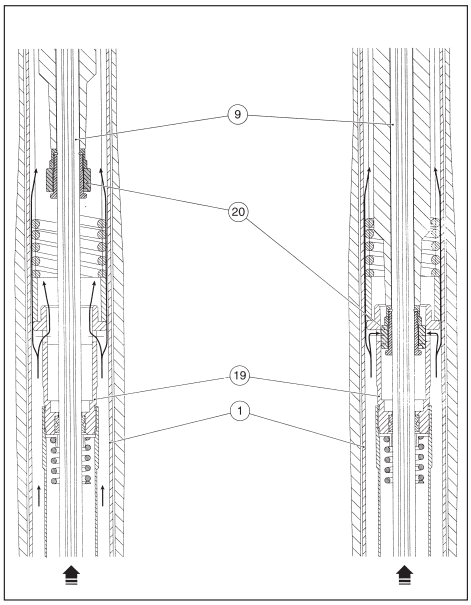


FIG.3A FIG.3B



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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.57

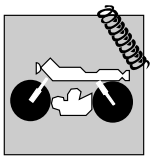
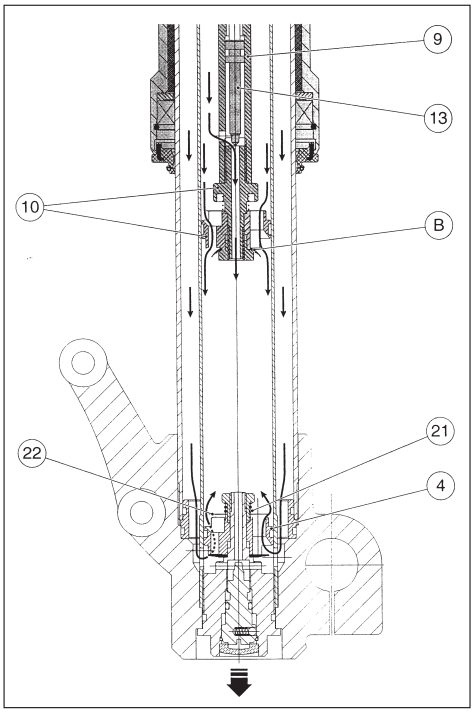


FIG.4



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

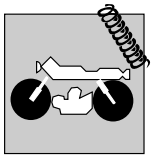
1. Después del desmontaje completo, para el sucesivo montaje utilizar siempre empaquetaduras nuevas.
2. Para el apriete de dos tornillos o tuercas próximos, seguir siempre la secuencia 1-2-1, es decir volver a apretar el primer tornillo (1) después de haber apretado el segundo (2).
3. Para la limpieza 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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

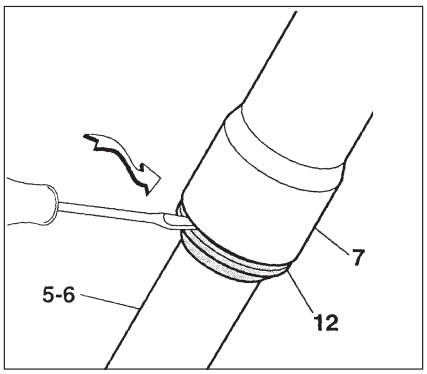
1 - limpieza rascapolvo:	Después de cada carrera
2 - Sustitución aceite:	Al cabo de 30 horas
3 - Sustitución de los:	Al cabo de 30 horas
4 - Alivio aire:	Después de cada carrera

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.10.

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.

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.

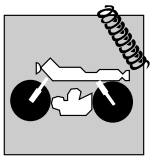
FIG.5



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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.59



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.

FIG. 6

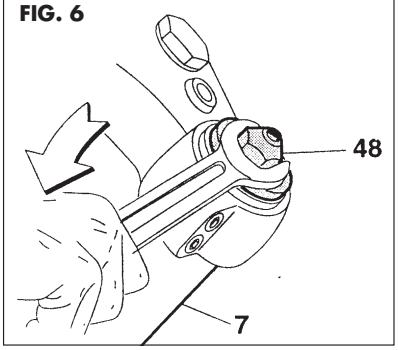


FIG. 7

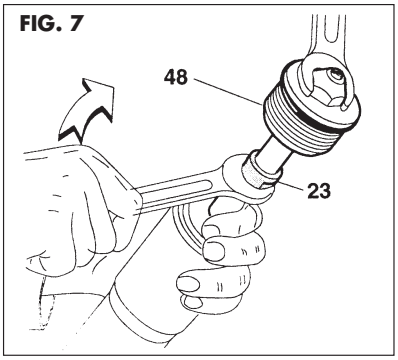


FIG. 8

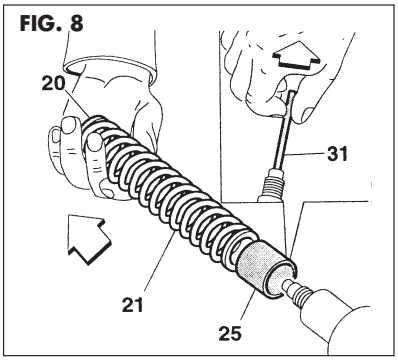
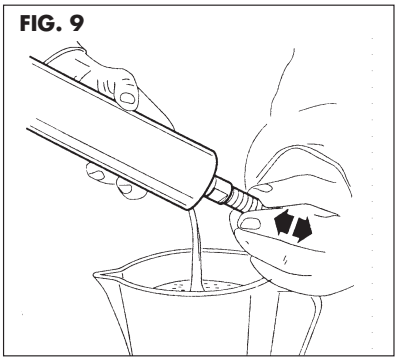


FIG. 9



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

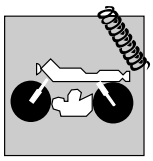


FIG. 10

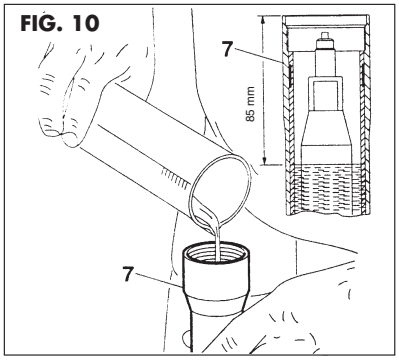


FIG. 11

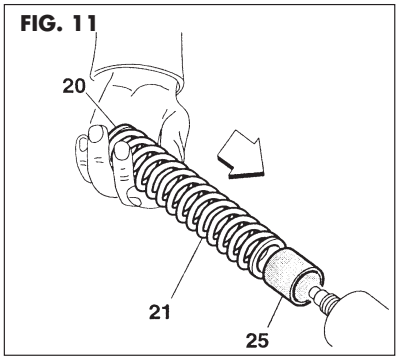


FIG. 12

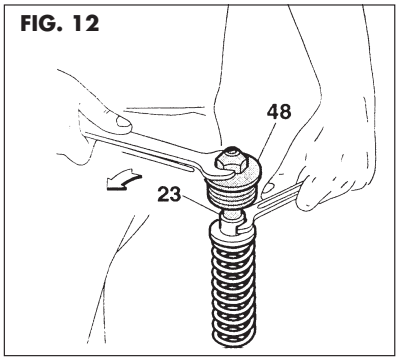
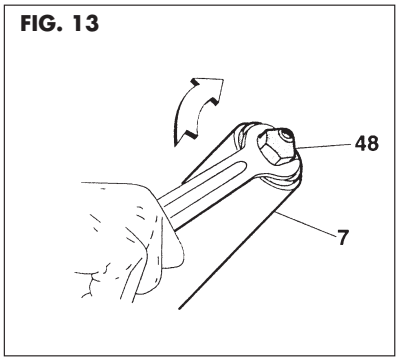


FIG. 13



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 85 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. 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. 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).

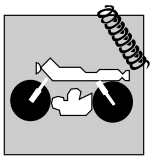
FIG. 13
Lubricar la empaquetadura OR (18) en el tapón (48).
Levantar el portavástago (7) y encajarlo en el tapón (48) teniendo cuidado en no estropear la empaquetadura OR (18),
Apretar el tapón (48) en el portavástago (7).

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.61



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.

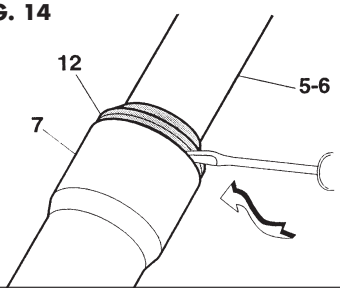
FIG. 14


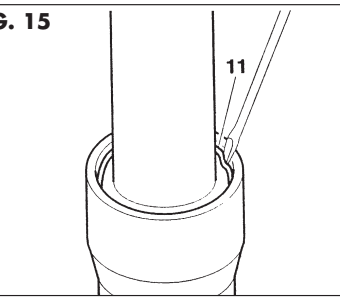
FIG. 15


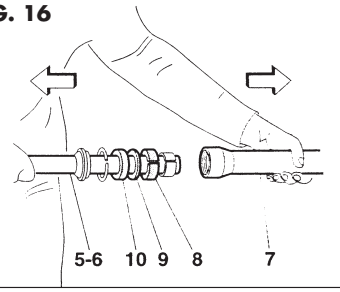
FIG. 16


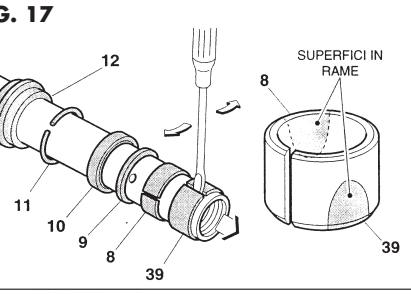
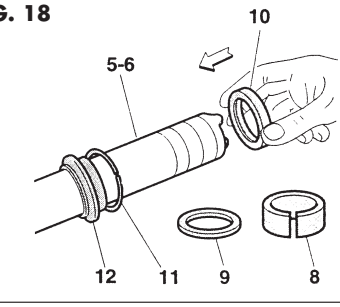
FIG. 17


FIG. 18


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

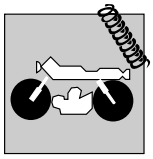


FIG. 19

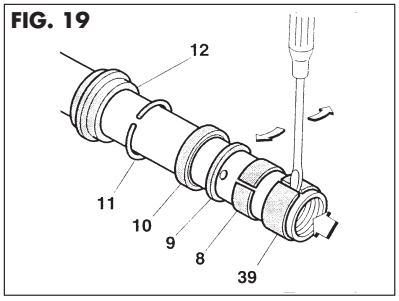


FIG. 20

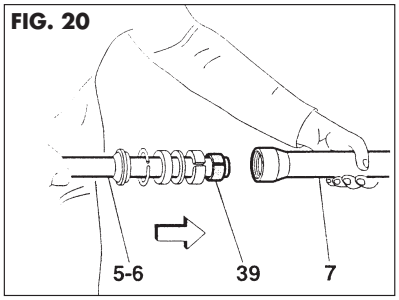


FIG. 21

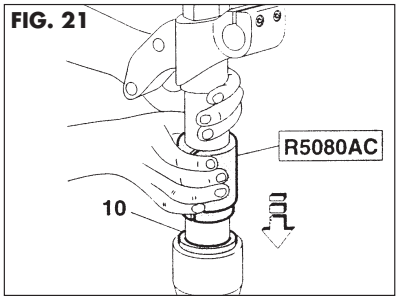


FIG. 22

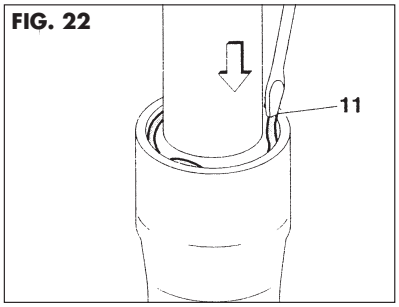
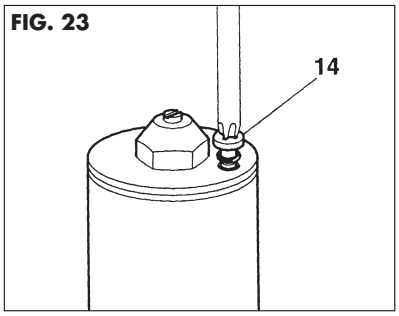


FIG. 23



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.10
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.

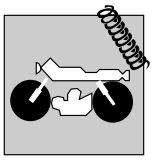
Herramientas necesarias:
- llaves hexagonales de 12-18 y 19 mm;
- llave Allen de 21 mm;
- herramienta para bloquear el estuche amortiguador Cód. R5081AA.

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 capítulo "MANTENIMIENTO", desde la FIG. 14 a la FIG. 17.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.63



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

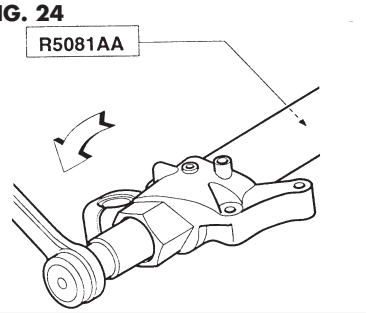
FIG. 24


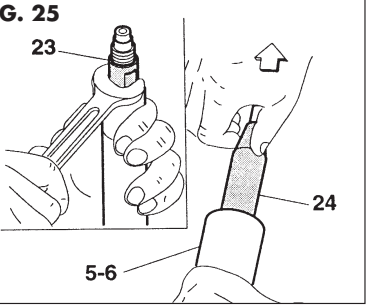
FIG. 25


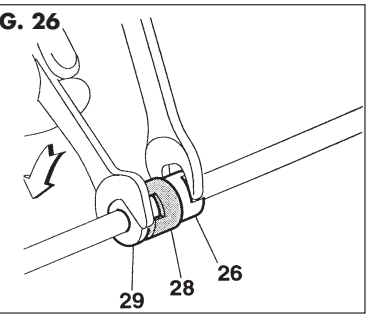
FIG. 26


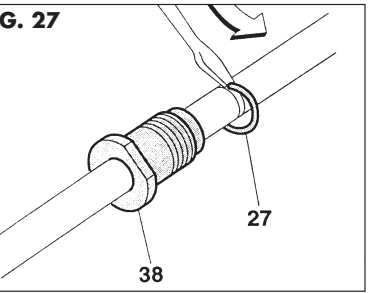
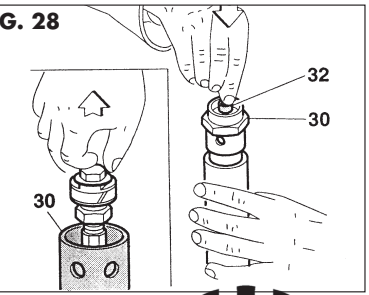
FIG. 27


FIG. 28


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.64

FIG. 29

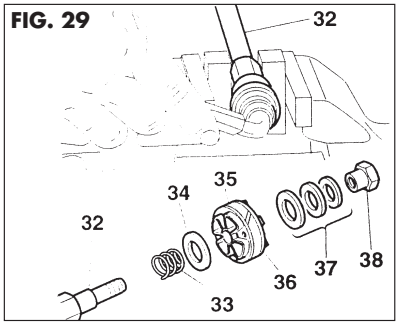


FIG. 30

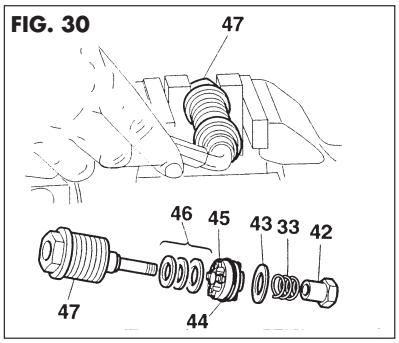


FIG. 31

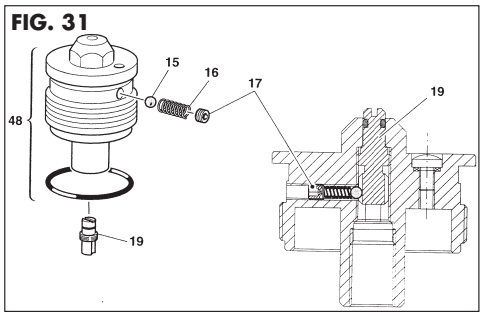


FIG. 32

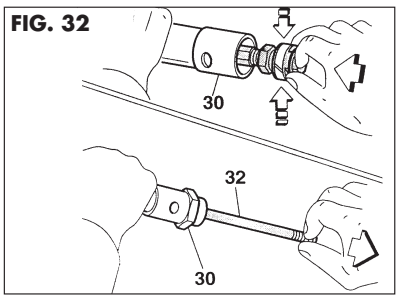
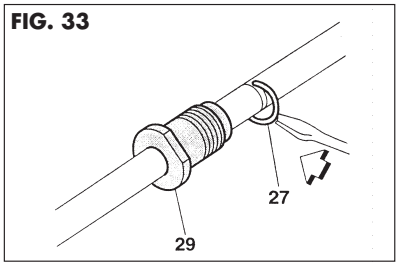


FIG. 33



(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.

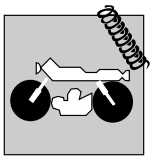
FIG. 35
Introducir en la vara (32) el guíamuelle (24) con la parte de diámetro menor.
IMPORTANTE: un montaje errado del guíamuelle perjudica el funcionamiento de la horquilla en las condiciones de final de carrera en compresión.
Enroscar a mano, hasta el tope, la contratuerca (23) en la vara amortiguador.

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 "MANTENIMIENTO" desde la FIG. 18 a la FIG. 22.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.65



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 10 "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.

FIG. 34

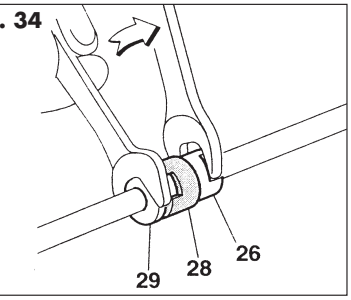


FIG. 35

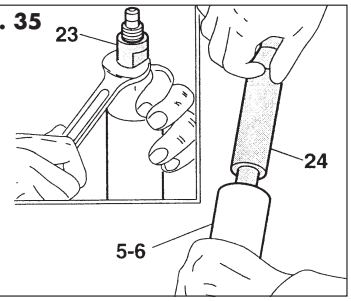


FIG. 36

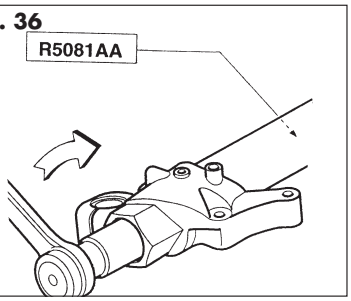


FIG. 37

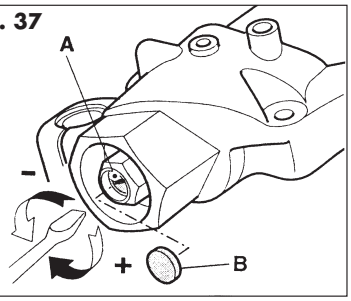
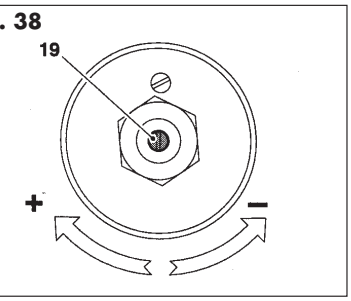
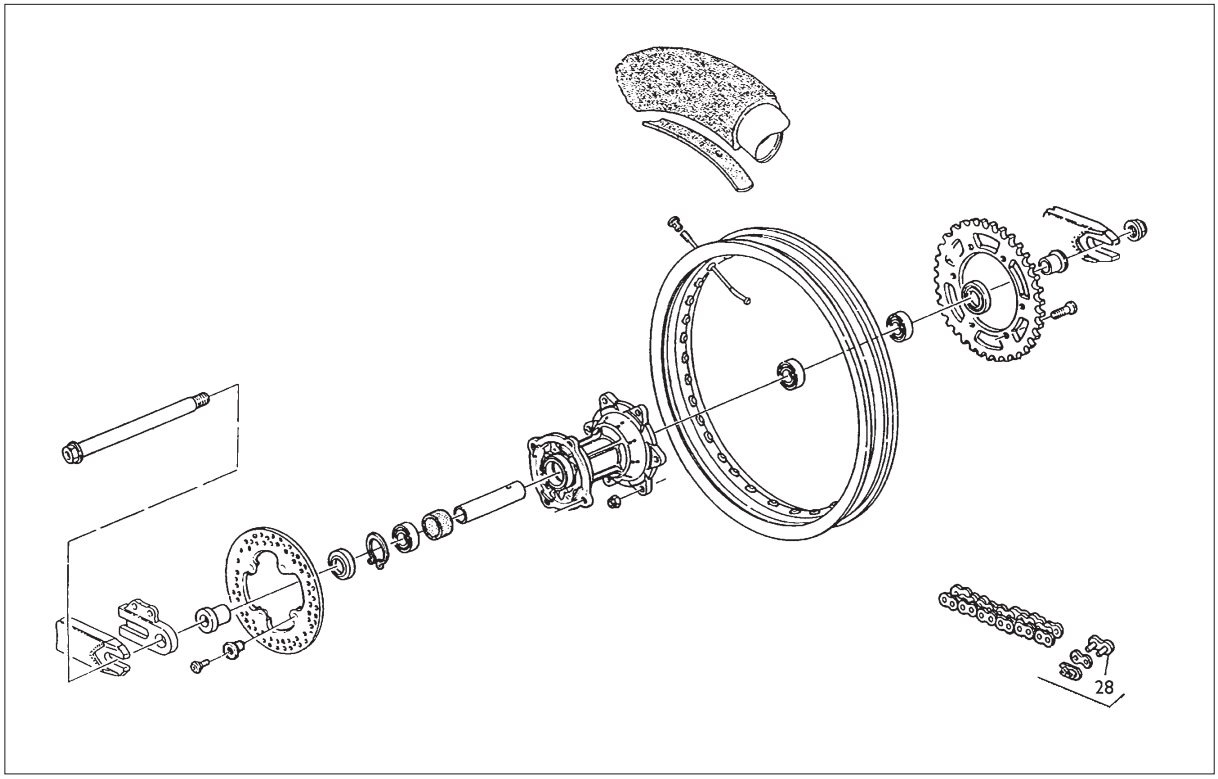


FIG. 38



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



Ruota posteriore

Mozzo e cerchio in lega leggera con raggi in acciaio ad alta resistenza.

Cerchio marca .....SANREMO
Dimensioni .....5,00"x17"
Pneumatico marca ..... DUNLOP
Tipo .....KR
Dimensioni .....165/55-17"
Pressione pneumatico .....1,6 Kg/cm^2

Rear wheel

Hub and rim in light alloy with high tensile steel spokes.

Rim make .....SANREMO
Size .....5,00"x17"
Type make ..... DUNLOP
Type .....KR
Size .....165/55-17"
Pressure .....1,6 Kg/cm^2 (22.7psi)

Roue arrière

Moyeu et jante en alliage léger, avec rayons en acier à résistance élevée.

Jante marque .....SANREMO
Dimensions .....5,00"x17"
Pneu marque ..... DUNLOP
Type .....KR
Dimensions .....165/55-17"
Pression pneu .....1,6 Kg/cm^2

Hinterrad

Nabe und Felge aus Leichtmetall mit Speichen aus hochwertigem Stahl.

Felge Marke .....SANREMO
Abmessungen .....5,00"x17"
Reifenmarke ..... DUNLOP
Typ .....KR
Abmessungen .....165/55-17"
Reifendruck .....1,6 Kg/cm^2

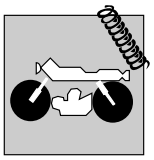
Rueda trasera

Cubo y llanta de aleacación ligera con radios de acero de alta resistencia.

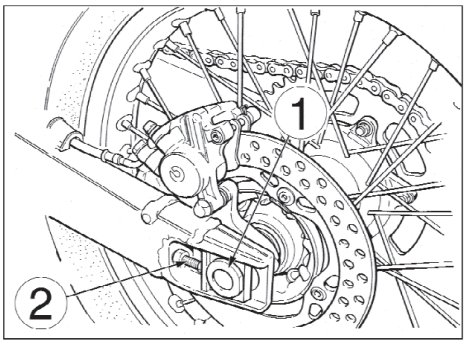
Llanta marca .....SANREMO
Dimensiones .....5,00"x17"
Neumático marca ..... DUNLOP
Tipo .....KR
Dimensiones .....165/55-17"
Presión neumático .....1,6 Kg/cm^2

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-3 27-07-2004 11:57 Pagina I.67



Smontaggio ruota posteriore
Posizionare un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota anteriore sia sollevata dal terreno. Togliere la catena (vedere pag. D.35). Svitare il dado del perno (1) ruota e sfilare quest'ultimo; non è necessario allentare i tendicatena (2), in questo modo il valore di tensione della catena 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 under the engine and see that the front wheel is lifted from the ground. Remove the transmission chain (See page D.37). Unscrew the nut of the wheel pin (1) and extract it. It is not necessary to unloose the chain adjusters (2); in this way, the chain 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.

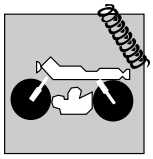
Démontage de la roue arrière
Placer une béquille dessous le moteur, de façon à avoir la roue avant soulevée du sol. Enlever la chaîne de transmission (voir page D.39). Dévisser l'écroudu pivot roue (1) et extraire ce dernier; il n'est pas nécessaire de desserrer les tendeurs chaîne (2); de cette façon, la valeur de tension de la chaîne 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
Ein Fußraste in der Weise unter den Motor stellen, daß das Vorderrad vom Boden abgehoben ist. Den Kettenantrieb abnehmen (siehe Seite D.41). Die Mutter des Radbolzen (1) und den Radbolzen ausziehen. Es ist nicht notwendig, die Kettenspanner (2) zu lockern; auf diesel Weise wird der Kettesspannwert 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 obenab. Pedal soweit pumpen, bis die Belaege die Bremsscheibe

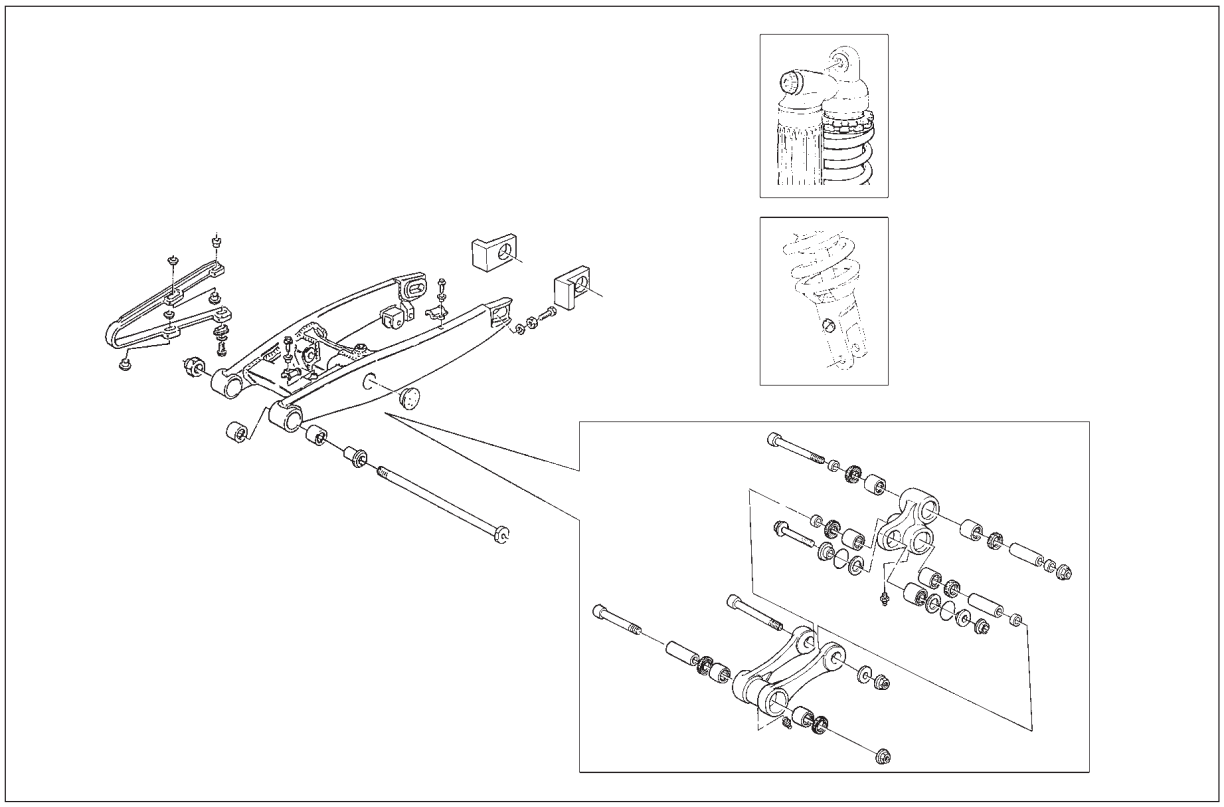
Remoción rueda trasera
Colocar de bajo del motor un caballete de manera que la rueda delantera quede levantada del suelo. Sacar la cadena de transmission (Ver pagina D.43). Destornille la tuerca del perno rueda (1) y estraiga ésto. No es necessario afloiar el tensor de cadena (2); de esta manera, el valor de tensión de la cadena resultará inalterado 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



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

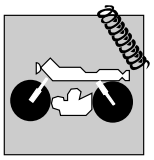
Der Hinterradfederungstyp dieses Motorrads wird SOFT-DAMP gennant. Es bestht aus einem Stössdämpfer, einem Gelenksatz und einer Schwunggabel. Die Vorspannung de Stössdämpferfeders kann geregelt und den verschiedenen Führungs- und Bodenzuständen angepasst werden. Noch die Hydraulikbremsung kann von aussen 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



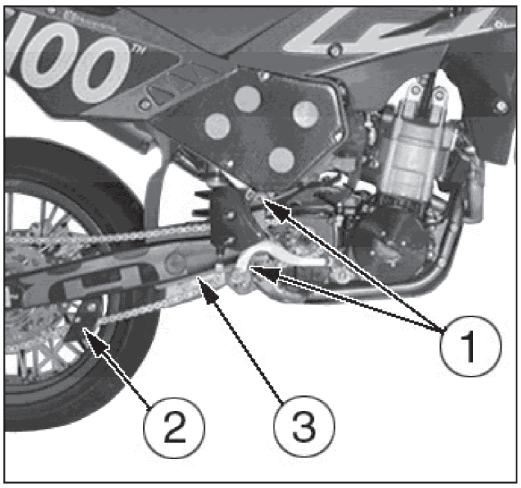
Rullo tendicatena, rullo guidacatena, guidacatena, pattino catena
Controllare l'usura dei particolari sopracitati e sostituirli, se necessario.
AVVERTENZA * : Controllare l'allineamento del guidacatena. Nel caso si fosse piegato, potrebbe interferire con la catena provocandone la rapida usura. Si potrebbe 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- Guidacatena
3- Pattino catena (*)

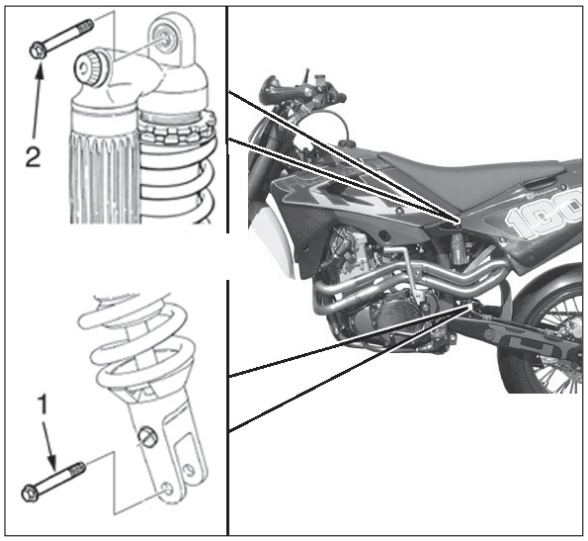
1- Chain tension roller (*)
2- Chain guide
3- Chain slider (*)

1- Rouleau tendeur de chaîne (*)
2- Guidage de chaîne
3- Patin de chaîne (*)

1- Kettenspannungsrolle (*)
2- Kettenführung
3- Kettenschuh (*)

1- Rodillo tensor de cadena (*)
2- Guíacadena
3- Patín cadena (*)

(*) Kit in dotazione
(*) Equipment kits
(*) Kit en necessaire
(*) Ausrudtungsteile kit
(*) Kit en dotación



Stacco ammortizzatore posteriore
Rimuovere la sella, i pannelli laterali ed il silenziatore di scarico come descritto al capitolo "E" Operazioni generali (pagg. E3, E5, E6). Rimuovere i fissaggi (1, 2) e l'ammortizzatore.

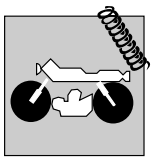
Removal of rear shock absorber
Remove the saddle, the side panels and the exhaust muffler, as described in chapter "E" Main works (pages E3-E5-E6).
Remove fasteners (1, 2) and shock absorber.

Démontage amortisseur arrière
Oter la selle, les panneaux latéraux et le silencieux d'après la description au chapitre "E" Opérations Générales (pages E3-E5-E6).
Enlever les fixations (1 et 2) et l'amortisseur.

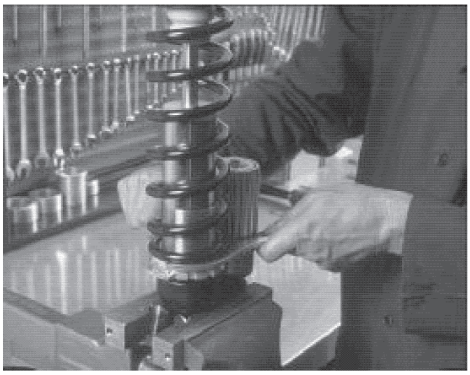
Ausbau des hinteren Stossdämpfers
Den Sattel, die Seitenpaneele und den Schalldämpfer, wie im Kapitel "Allgemeine Vorgänge (Seiten E3, E,5, E6) beschrieben, abnehmen. Befestigungen (1, 2) und Stoßdämpfer entfernen.

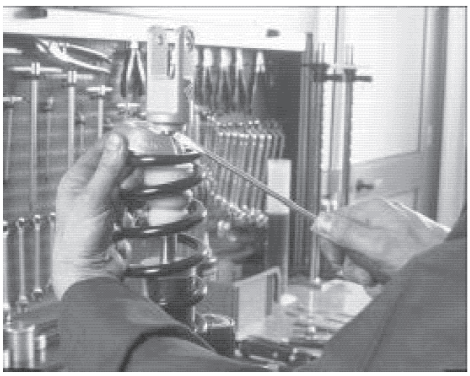
Para sacar el amortiguador trasero
Retirar el sillín, los paneles laterales y el silenciador de escape tal y como descrito en el capítulo "E" Operaciones Generales (pág. E3, E5, E6). Remueva las fijaciones (1, 2) y el amortiguador.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS





Smontaggio, revisione e rimontaggio ammortizzatore posteriore

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.

Disassembly, overhauling, and reassembly the rear shock absorber

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.

Démontage,révision et remontage de l'amortisseur arrière

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.

Auseinandersetzen, Überholund und Zusammensetzen des hinteren Stoßdämpfers

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.

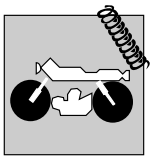
Desmontaje revisión y nuevo montaje del amortiguador trasero

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 dformarlo. Aflojar la contravirola y la virola, el disco de apoyo del muelle y el muelle.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



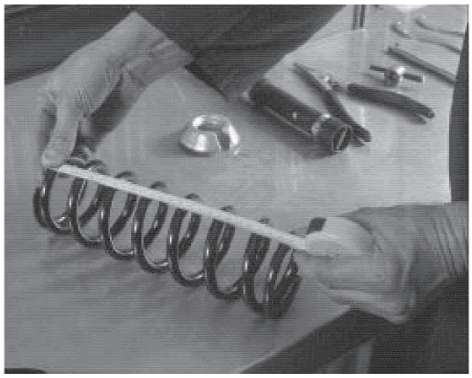
Misurare la lunghezza libera della molla.
LIMITE DI SERVIZIO: 245$^{+/-1,5}$mm.
Sostituire la molla se la lunghezza risulata inferiore al limite di servizio.

Measure the free lenght of the spring.
USEFUL LIMIT: 9.59 in. 9.70 in.
When the spring lenght is lower than the useful limit, replace the spring.

Mesurer la longuer libre du ressort.
LIMITE DE SERVICE: 245$^{+/-1,5}$mm.
Remplacer le ressort lorsque la longuer est inférieure à la limite de service.

Die freie Länge der Feder messen.
BETRIEBSGRENZE: 245$^{+/-1,5}$.
Falls die Länge die Betriebsgrenze unterschreitet, Feder ersetzen.

Medir la longitud libre del muelle.
LIMITE DE SERVICIO: 245$^{+/-1,5}$mm.
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

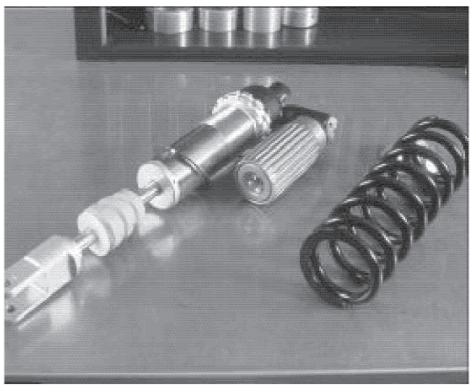
Veuillez à ce que l'amortisseur n'ait pas de pertes d'huile,ou d'autres inconvénients et le remplacer si nécessaire.

STOSSDÄMPFERPRÜFUNG

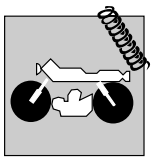
Den Stoßbampfer auf eventuelle Ölverliste oder sonstige Beschädigungen prüfen. Wenn notwending, Stoßdampfer ersetzen.

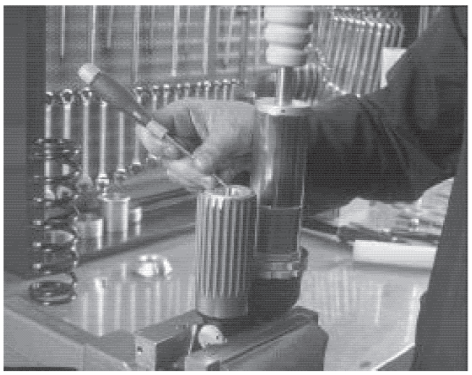
CONTROL DEL AMORTIGUADOR

Controlar visivamente el amortiguador y reconocer las posibles pérdidas de aceite u otros inconvenientes. Sustituir el amortiguador si fuera necesario.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine





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.

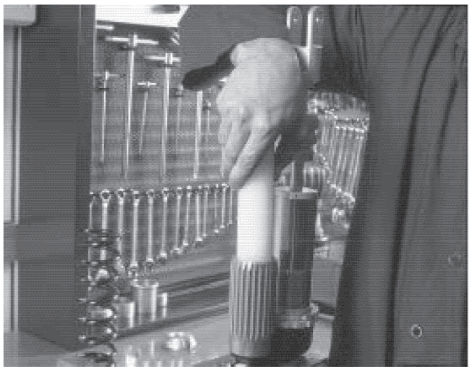
Pour éviter des blessures dues aux particules, l'operateur doit garder la soupape loin des yeux.

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.

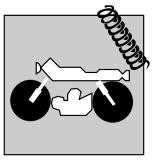
Entfernung des Tankverschlußes mit Ventil

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-4 27-07-2004 13:32 Pagina I.73

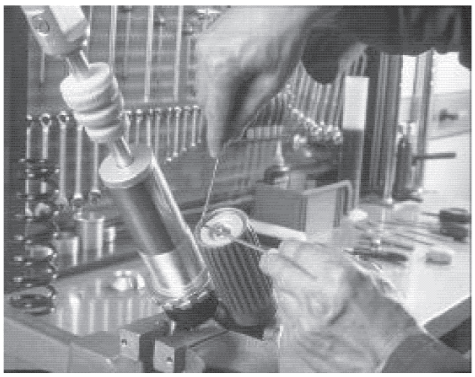


Remoción del tapón del depósito con la válvula

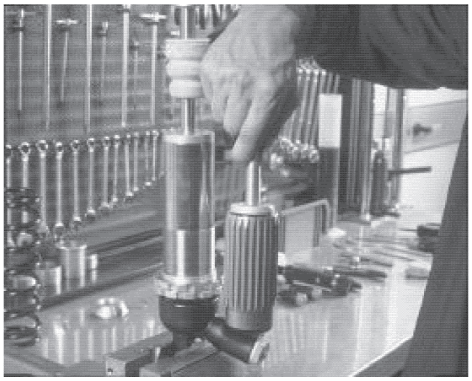
Posiciónar la herramienta adecuada en la tapa de la cámara de aire y presionarla junto con la tapa hasta que se pueda llegar fácilmente al anillo de retención.

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.

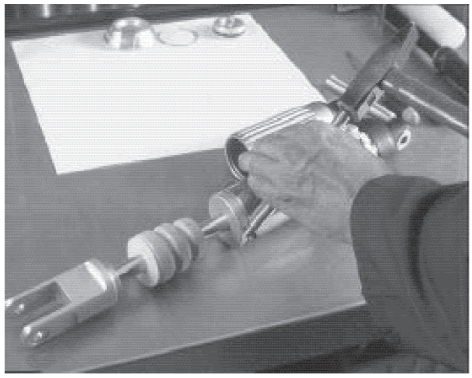


Utilisez deux petits tornevis por ôter la bague d'arrêt et veillez à ce que la surface intérieure ne soit pas endommagée.
Pour ôter la bague d'arrêt, placer une extrémité de la bague horsde la rainure; tourner ensuite l'autre extrémité, introduire un tourne vis entre la bague d'arrêt et le réservoir 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



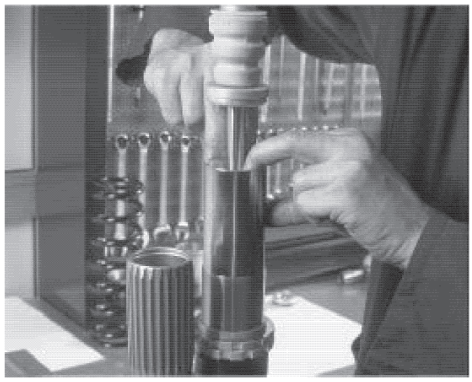
Appoggiare l'ammortizzatore sul banco di lavoro. Svitare o spiantare (secondo il modello) il coperchio.

Lay the shock absorber on the working table. Loosen or dig ot the cover (accordin 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.

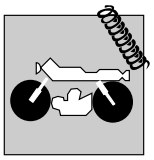
Nach Entfernung des Verschlusses, die Schftführung in den Körper hineindrücken und den Sitz des Seegerringes frei lassen. Mit Hilfe eines Schraubendrehers den Seegerring herausnehmen.



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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-4 27-07-2004 13:32 Pagina I.75





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 dall'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.

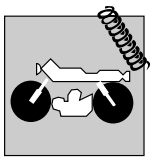
Den oberen Teil des Stoßdämpfers in einem Schraubstock mit Aluminium- oder Bronze-Spannbacken fasthalten. Einen Stab oder einen Schraubendreher in das Loch einführen und die Kolben-Schaftführung-Einheit aus dem Stßdämpferkörper herausnehmen. Bei dieser Arbeit das Ende des Körpers mit einem Turch umwickeln, 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine





Controlli vari su gruppo pistone.

1) Controllare se 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) Checkwhether 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

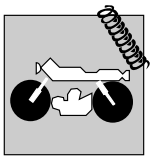
1) Den Kolbenring auf Verschleiß oder Beschädigungen prüfen (falls notwending, den Ring ersetzen).
2) Den O-Ring auf der Schaftführung prüfen. Falls notwendig, ersetzen.
3) Die Oberfläche des verchromten Schaftes auf Rillen oder Beschädigungen prüfen. In solchem Fall muß die ganze Schaftführung ersetzt 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).

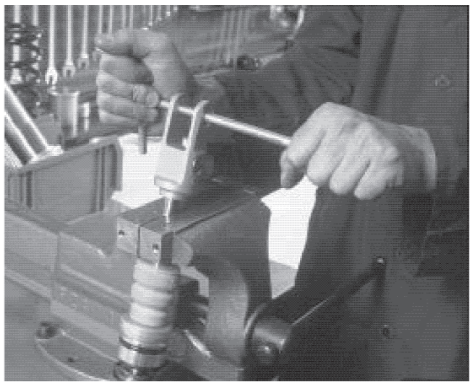
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-4 27-07-2004 13:32 Pagina I.77



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.

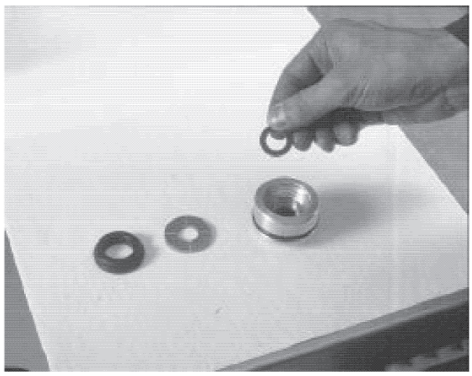


Replacing the gasket

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 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.



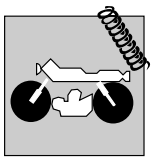
Austausch der Dichtung

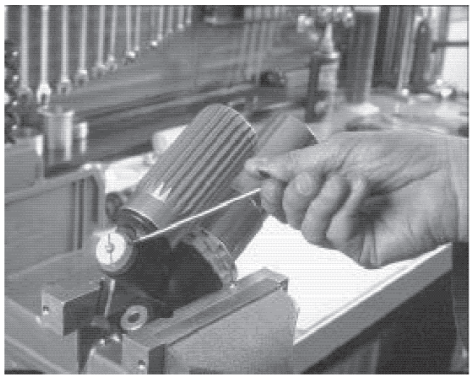
Fall die Dichtung ersetzt werden sollte, den oberen Einsatz lösen, die Schaftführung herausnehmen und die Dichtung durch eine neue ersetzen; alle Teile wieder zusammensetzen und den o9beren Einsatz mit 50 Nm anziehen und mit Loctite sichern.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine





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

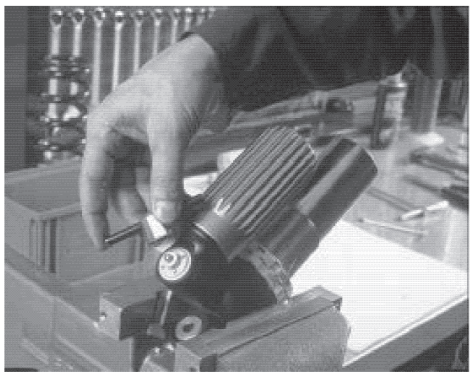
Si on dût effectuer la régulation en compression pour anomalie de fonctionnement, il faut dévisser le grain il arrête pommeau (avant de dévisser, chauffer avec air chaud).

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).

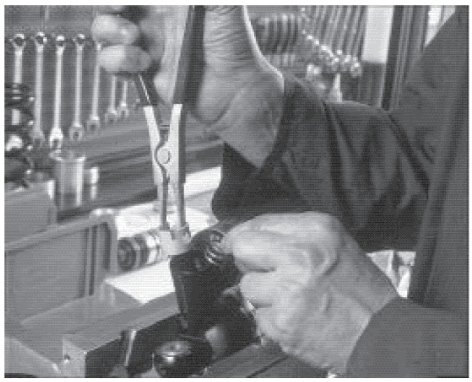


Procedere nel modo seguente:

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.

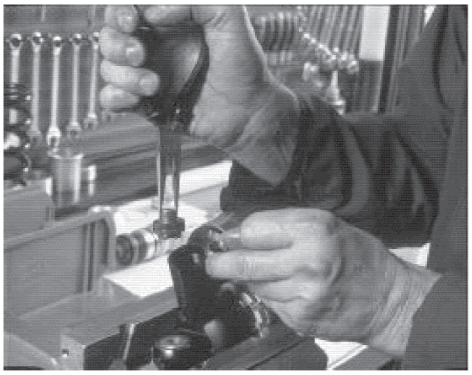
Opérer comme suit:
dévisser l'embout avec clé spéciale, défiler les particuliers différents en faisant attention à la succession de démontage pour effectuer correctement puis le remontage.

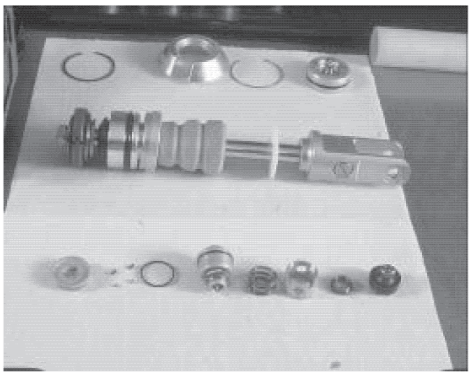


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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.





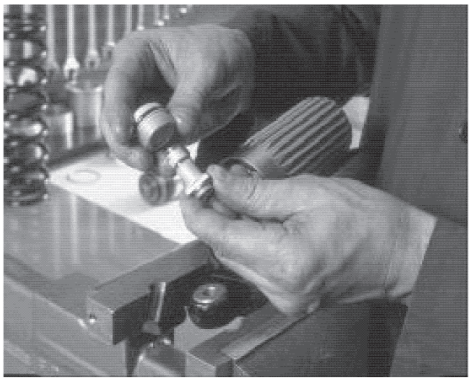
Dopo aver effettuato il controllo, reinserire il pistone, il disco, la molla, l'anello con asole. Sfilare l'albero porta cono dal tappo, avvitare l'anello, inserirlo nell'asola con una leggera pressione e bloccare il tutto con il tappo ad una coppia di 30 Nm (3 kgm; 29.2 ft/lb).

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).

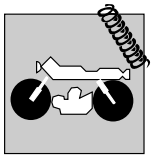
Nach die Kontrolle vorgenommen haben, den Kolben wiedereingliedern, die Schallplatte die Feder der Ring mit Knopflöchern. Den Baum ausfädeln bringt dem Pfropfen Kegel, den Ring schrauben, ihn im Knopfloch mit einem leichten Druck und zu einem Paar von 30 Nm das Ganze mit dem Pfropfen (3 kgm).

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).





Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



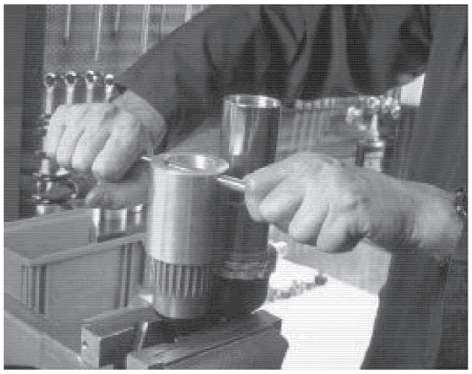
É fatto assoluto divieto di sostituire le lamelle della compressione con altre lamelle. Tale manovra potrebbe causare l'esplosione dell'ammortizzatore durante l'uso.

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.

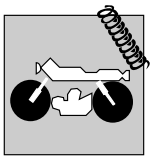
Ersatz Behälter

Falls der Behälter ersetzt werden müßte, mit Warmluft in Nähe der verschraubten Seite wärmen und mit dazu bestimmen Gerät lösen.

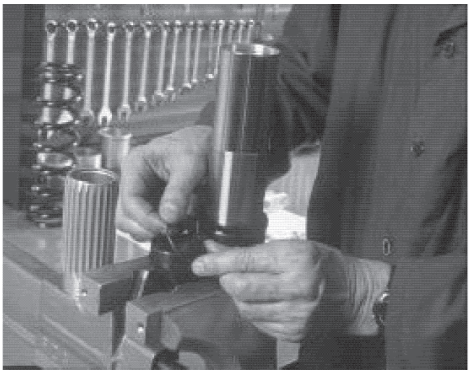
Sustitución tanque

En caso de que el tanque tuviera que ser reemplazado, calentar con aire caliente en proximidad del lado atornillado y destornillar con adecuado utensilio.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Sostituire l'anello OR di tenuta del serbatoio. Ingrassare la superficie dell'OR senza cospargere la filettatura della basetta.



Replace the O-Ring of the reservoir. Grease the OR surface, but see that the base thread gets not smeared with grease.

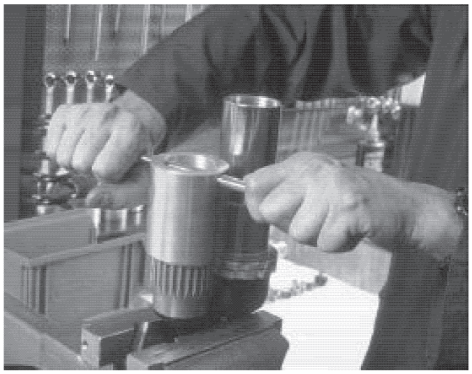
Remplacer la bague d'étaichéité du réservoir. Graisser la surface de la bague d'étaichéité et veillez à ce que la graisse n'atteint pas le filetage de la base.

Den O-Ring des Tankes ersetzen. Die Oberfläche des O-Rings und nicht das Gewinde ein schmieren.

Sustituir el OR de estanqueidad del depósito. Engrasar la superficie del OR sin hacerlo en la rosca de la placa de base.

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.



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.

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 Tank anziehen und und mit Loctite sichern; dabei den O-Ring nicht beschädigen. Anzugsmoment 40 Nm (4 kgm; 39.2 ft/lb) .

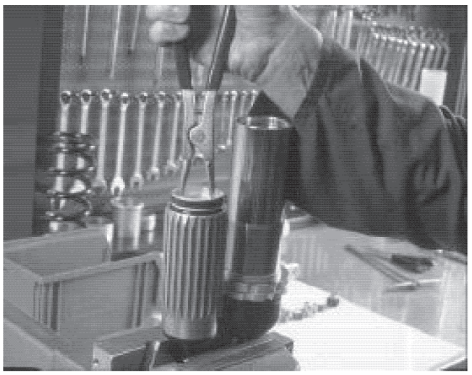
ANMERKUNG: Bei der Durchführung von all diesen Arbeiten ist die maximale Reinigung sowohl am Arbetsplatz als auch bei allen eingesetzen Teilen zu gewährleisten.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

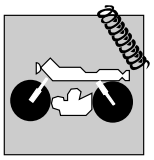
Falls Öl aud em Stoßdämpfer herausgenommen worden ist, ist die Schlingerwand immer zu ersetzen.
Den Abscheider mit den Zangen herausziehen und darauf achten, den Tank nich zu riefeln. Falls die innereTankfläche beschädight sein sollte, ist der Austausch vorzunehmen.

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.

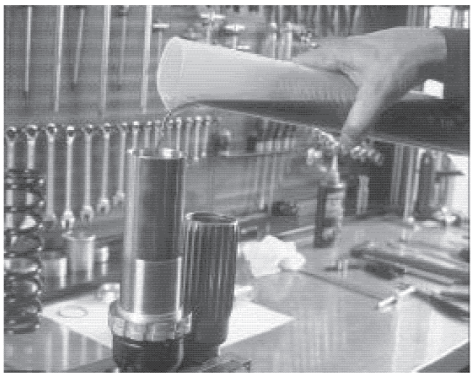
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-4 27-07-2004 13:33 Pagina I.83



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 ammortizzatore70-80 cm^3 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 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 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.

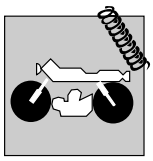
ZUSAMMENSETZEN DES STOSDÄMPFERS

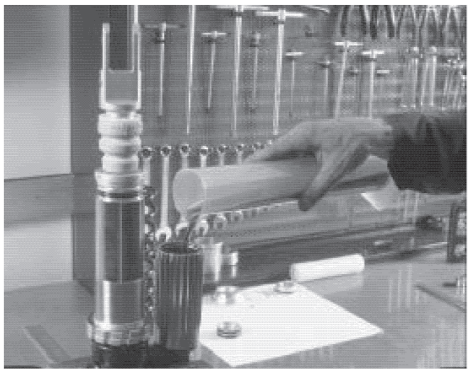
Den Stoßdämpfer mit Entfettungsmitteln sorgfältig waschen; sich vergewissern, daß fer Stoßdämpfer trocken, ist; falls notwendig, mit Druckluft blasen.
Das Auge in einin Schraubstock mit Aluminium- bzw. Broze- oder mit einem Tuch umwickelten Spannbcken festhalten. 70-80 cm^3 Öl in den Stoßdämperfkörper 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 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

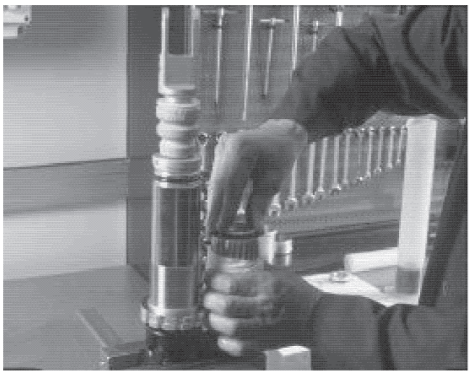




Preparare il diaframma con OR montato (è consigliabile nuovo in ogni intervento). Riempire con olio il serbatoio e con una manovra tempestiva inserire il diaframma nel serbatoio (vedi disegno).

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 the drawing).



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 dessin).

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.

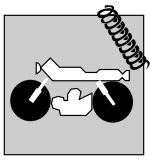
Die Schlingerwand mit angebrachtem O-Ring vorbereiten (wir empfehlen den O-Ring jedesmal zu ersetzen). Den Tank nachfüllen und sofort die Schligerwand in den Tank einführen (siehe Zeichnung).

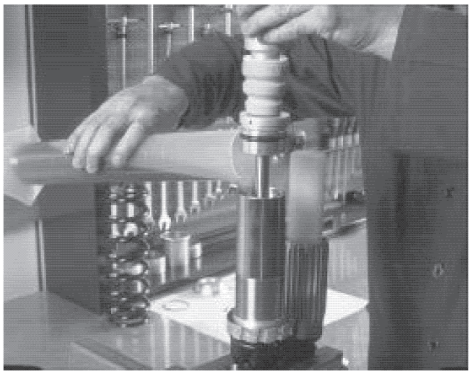
Die Schlingerwand schnell nach unten bis auf den Takboden drücken, indem der Schaft in der Stellung zum Nachfüllen festgehalten wird. Das sich im Tank befindliche Öl fließt in den Stoßdämpfer und durch die Kolbenlamellen erreicht es einen bestimmten Stand.
Wenn solche Arbeiten schnell durchgeführt werden, 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 (véase la figura).

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine





Si procede rabboccando olio fino a circa 2 cm dal filo del corpo. Si eseguono quind 4 o 5 movimenti alternativi di corsa 5 - 6 cm 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 from the body edge. Then, execute 4 or 5 alternating strokes of 5 - 6 cms 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. du fil du corps. Effectuer 4 ou 5 mouvements elternatifs avec une course de 5-6 cm. 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.

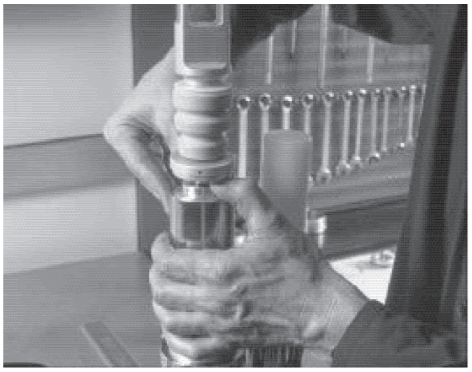
Öl nachfüllen, bis es 2 cm unter der Körperoberkante liegt. 4-5 Hubbewegungen für 5-6 cm durchführen, um eventuelle Luftblasen unter dem Kolbenaggregat zu beseitigen.

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 del ras del cuerpo. Se ejecutan luego 4 ó 5 movimientos alternativos de carrera 5-6 cm 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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.

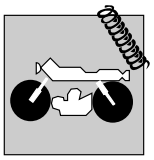
Keep the forkrod in position and run the forkrod guide to fit the shock absorber tube. Drive the forkrod guide inside the body antil the snap ring housing is free. Insert the snap ring and tighten it in position. Pull the rokrod upwards to take the forkrod guide in working position.

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.

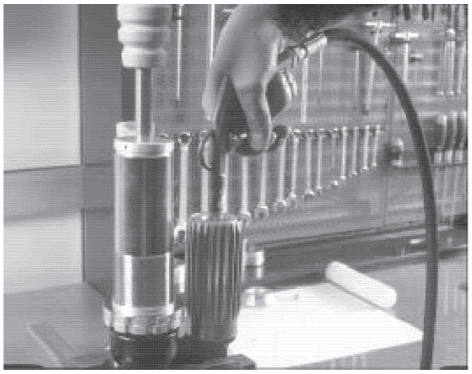
Den Schaft in Stellung halten und die Führung in das Stoßdämpferrohr gleiten lassen. Die Schaftführung in den Körper hineindrücken, bis der Sitz des Seegerringes frei ist. Den Seegerring fest einführen. Den Schaft nach oben ziehen und die Führung in die Arbeitsstellung bringen.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Rimontare il tappo del serbatoi 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.

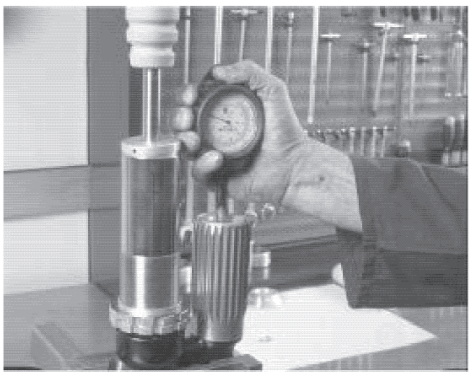


Piantare il tappo su corpo.

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.

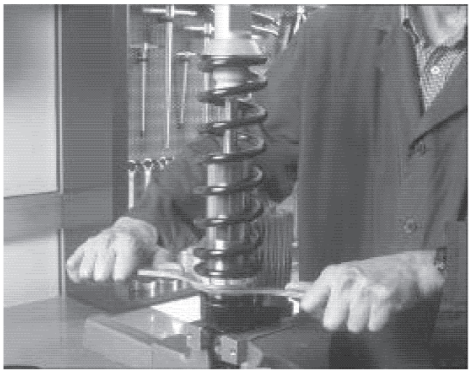


Set the plug on the body

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.

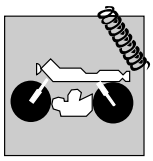
Remonter le bouchon du réservoir avec sa soupape, l'introduire dans le réservoir et monter la bague d'etanchéité sur le gorge par la soupape d'admission d'azote, (ou d'air si la soupape d'admission d'azote fait défaut), à une pression de 10-12 bar. Remonter le capuchon de la soupape en contrôlants s'il y a des pertes d'huile ou d'air.

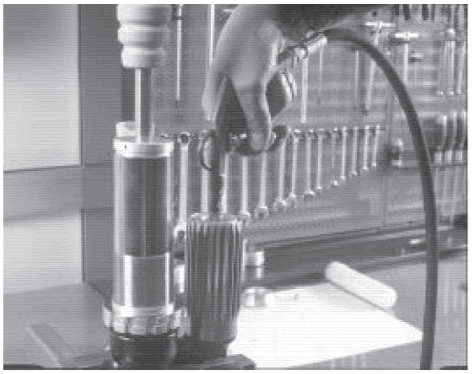


Serrer le cbouchon dur le corps
Remonter le tampon du fin de corse et la rondelle. Au cas où de tampon d ufin de course est à remplacer, bloquer la tige dans un étau acec branles en aluminium ou en bronze et serrer à nouveau la connexion en utilisanl Loctite et une couple de serrage de 50 Nm. Remonter 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



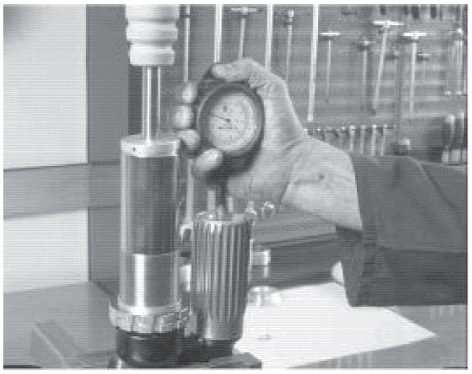


Den Tankverschluß samt Ventil montiere. Ihn in den Innern des Tankes aufschieben und den Seegerring in die Rille einlegen. Durch das Ventil Stickstoff (oder Luft) mit einem Druck von 10-12 bar den Tank einfließen lassen. Die Kappe auf das Ventil auflegen und auf Öl- bzw. Lufverluste prüfen.

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.

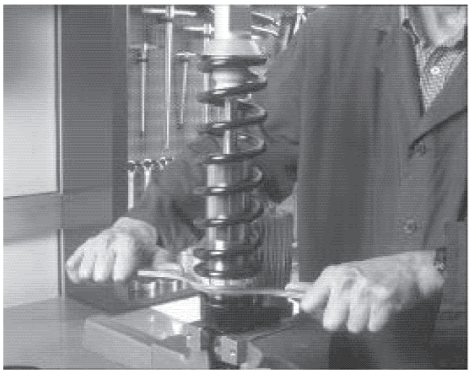


Volver a montar el tapón del depósito con su válvula. Introducirlo dentro del depósito y montar el seeger en la ranura. Introducir por medio de la válvula del nitrógeno (o aire si no hubiera) a una presión de 10-12 bares. Volver a colocar el capuchón de la válvula y controlar que no haya pérdidas de 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 niiordazas 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.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Registrazione freno idraulico ammortizzatore

L'**ammortizz**atore 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

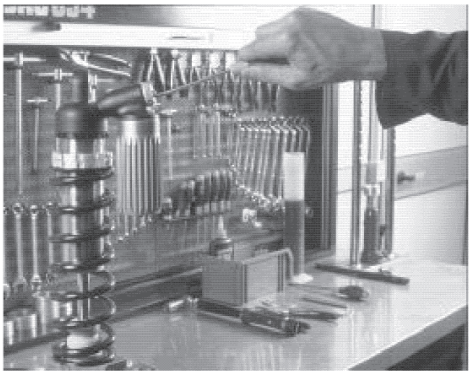
tutto aperto

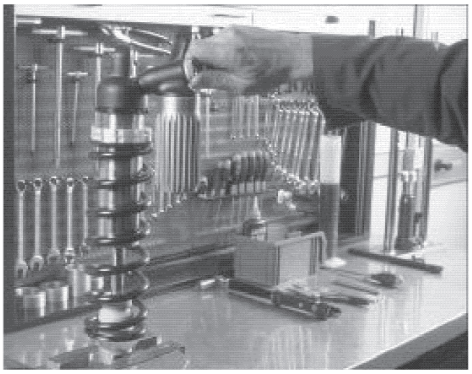
Taratura standard, ruotare i registri superiori in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare i registri in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.

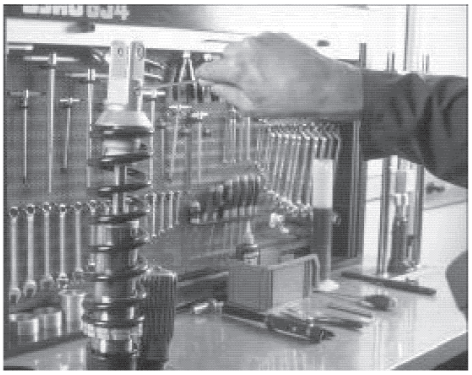
B) ESTENSIONE - Taratura standard

-15 scatti (± 2 scatti)

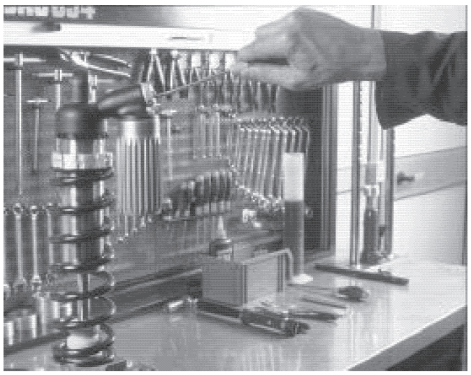
Taratura standard: ruotare il registro inferiore in senso orario sino alla posizione di tutto chiuso, quindi tornare indietro degli scatti sopracitati. Per ottenere una frenatura più dolce, ruotare il registro in senso antiorario; agire inversamente per ottenere una frenatura più dura.

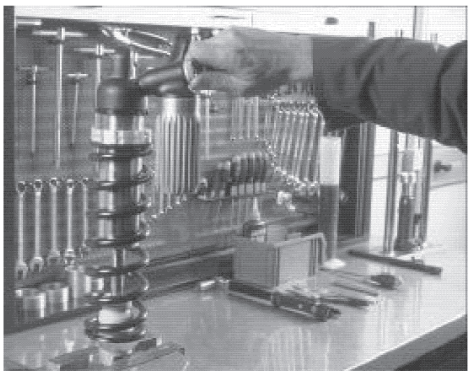


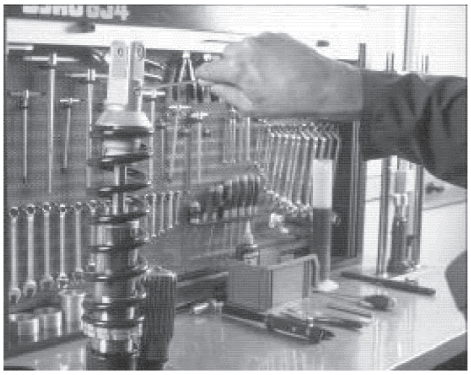




Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine







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 (± 2 clicks)

2) High damping speed:

maximum open

Standard calibratio , turn upper registers 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 (± 2 clicks)

Standard calibration, turn lower register 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man. 630-2004-IMP. I-4 27-07-2004 13:33 Pagina I.91

Reglage amortisseur arrière

La course de compression peut être réglée séparément de celle d'extension.

A) REGLAGE FOURCHE - Tarage standard:

1) Petite vitesse d'amortissement

15 clicks (± 2 clicks)

2) Grande vitesse d'amortissement

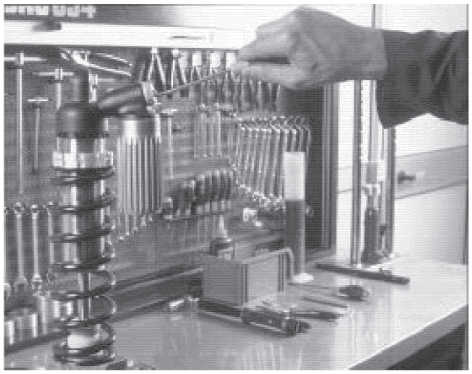
tout ouvert

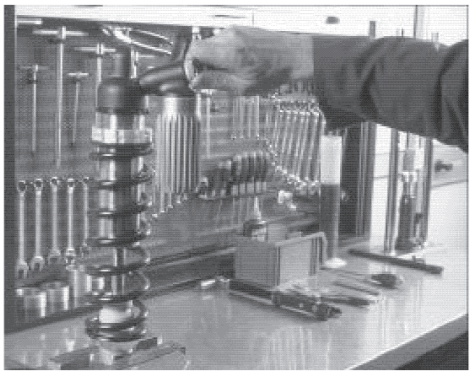
Tarage standard, tourner les registres supérieurs en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à l'arrière de déclics souscités. Pour avoir une action freinante plus souple, tourner les registres en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus raide.

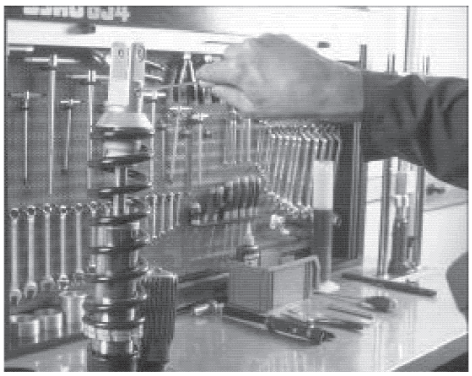
B) EXTENSION - Tarage standard

15 clicks (± 2 clicks)

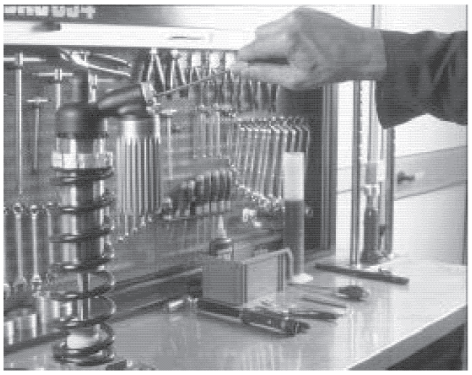
Tarage standard: tourner le registre inférieur en sens horaire jusqu'à ce que la position de tout fermé est atteinte. Retourner ensuite à l'arrière de déclics souscités. Pour avoir une action freinante plus souple, tourner le registre en sens antihoraire. Renverser les opérations pour avoir une action freinante plus rapide.

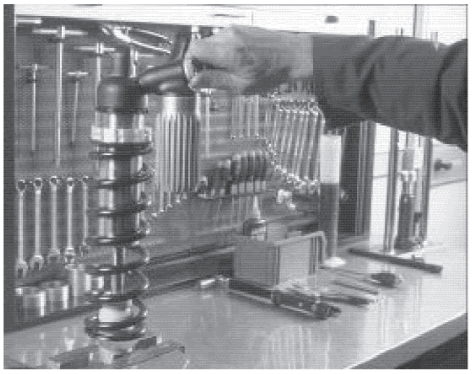


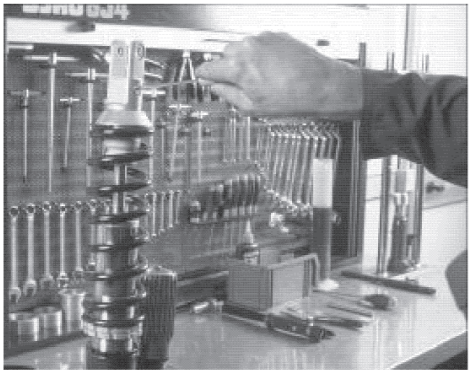




Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine







Einstellung hydraulikbremse Stossdaempfer
Der Stossdaempfer ist separat fuer die Kompressionsbewegung und die Dehnungsbewegung einstellbar.
A) EINFEDERUNG - Standardjustierung:
1) Niedrige Dampfungeschwindigkeit:
15 Klicks (± 2 Klicks)

2) Hohe Dampfungeschwindigkeit:

vòllig Geòfte

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:

15 Klicks (± 2 Klicks)

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.

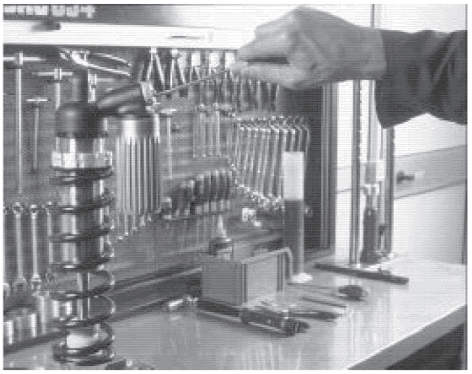
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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:

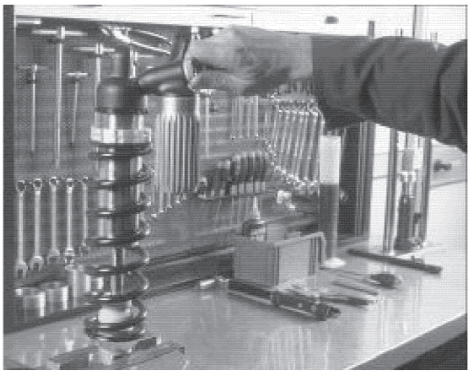
-15 clicks (± 2 clicks)

2) alta velocidad de amortiguación:

totalmente abiert



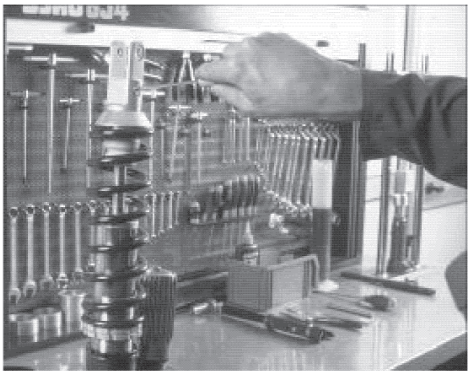
En el caso de que se tuviese que restablecer el calibrado estándar, gire los ajustos superior (4) y (6) en el sentido de las manecillas del reloj hasta la posición completamente cerrada, luego vuelva atrás en luego volver atrás en saltos susodicho. Para obtener una frenado más suave, gire los ajustos en el sentido contrario a las manecillas del reloj; actúe inversamente para obtener un frenado más duro.



B) EXTENSION - Calibrado estándar:

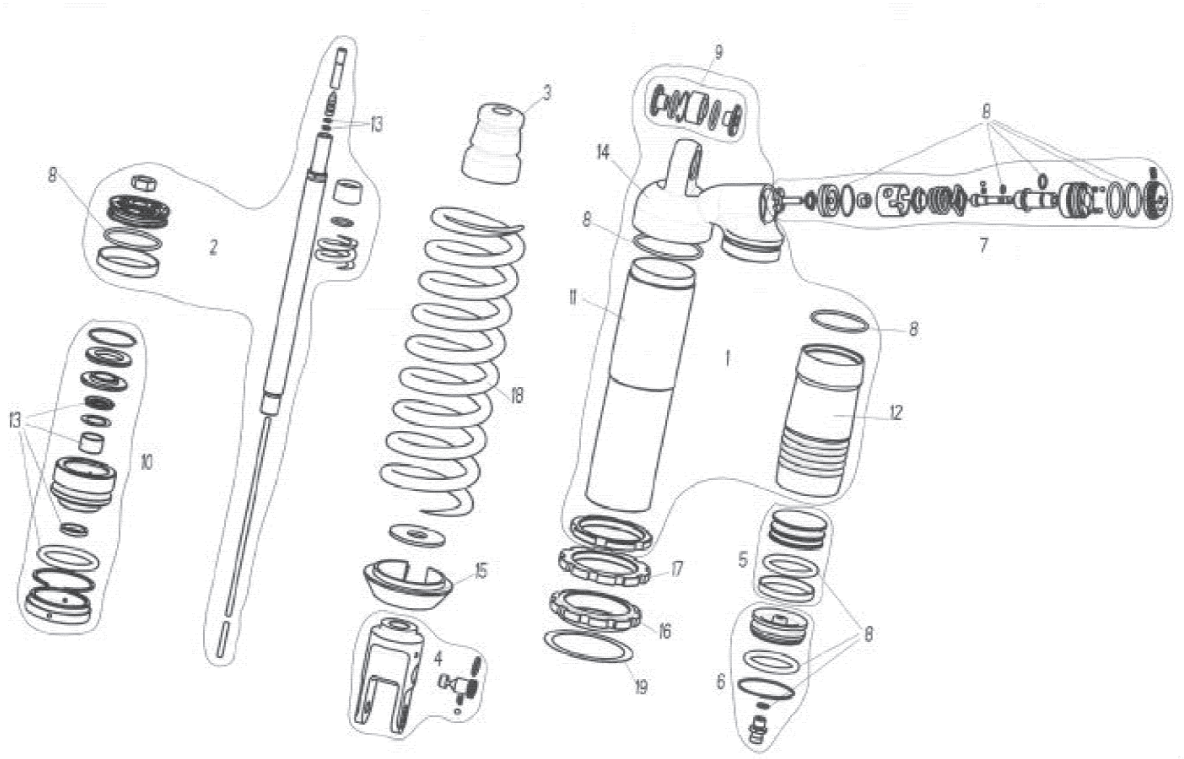
-15 clicks (± 2 clicks)

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.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

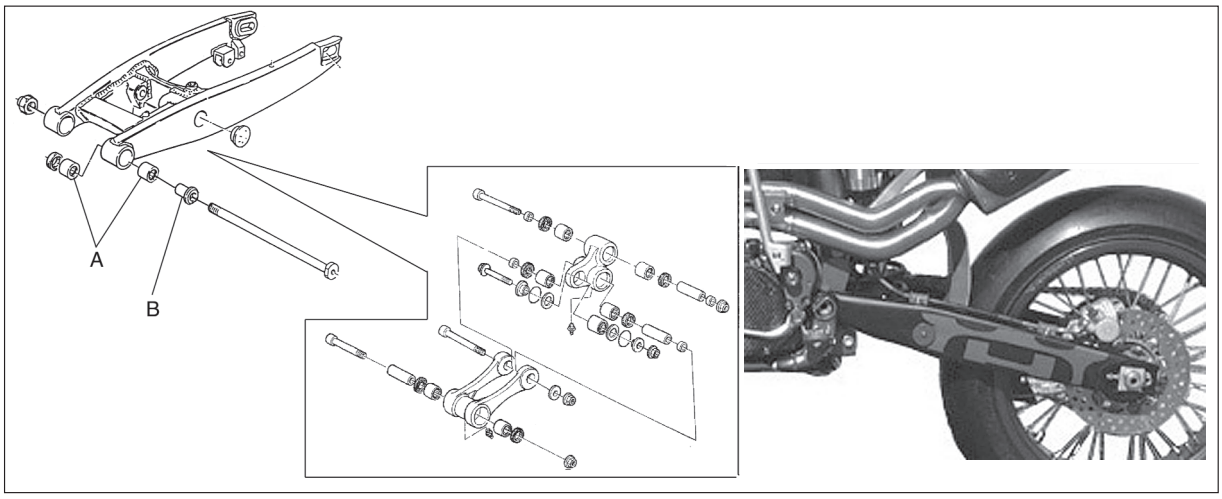
TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



1 Gruppo corpo Damper case assy Groupe corps ammortisseur Stossdämpferkörper Kpl. Corpo amortigüador compl.
2 Gruppo stelo Rod assy Groupe tige Pumpenstuckgruppe Grupo espiga
3 Tampone Pad Tampon Stopfen Tampòn
4 Gruppo forcella Fork assy Groupe fourche Gabelgruppe Kpl. Grupo horquilla
5 Diaframma Diaphragm Diaphragme Biegeplatte Diafragma
6 Gruppo serbatoio Tank assy Groupe reservoir Tankgruppe Kpl. Grupo deposito compl.
7 Gruppo regolazione Adjuster set Groupe réglage Reglergruppe Kpl. Grupo regulacion
8 Gruppo guarnizioni Gasket set Groupe garnitures Dichtungssatz Grupo juntas
9 Gruppo snodo Ball joint assy Groupe joint a rotule Kugelgelenkgruppe Kpl. Grupo articulaciòn esferica
10 Gruppo guida stelo Guide rod assy Groupe guide tige Pumpenstückführunggruppe Grupo guja espiga
11 Corpo ammortizzatore Damper case Corps ammortisseur Stossdampferkörper Corpo amortigüador
12 Serbatoio Tank Reservoir Tank Deposito
13 Gruppo guarnizioni per stelo Rod gasket set Jeu joints pour tige Dichtungssatz für Serie juntas por espiga Pumpenstock
14 Supporto serbatoio Tank support Support reservoir Gastankhalterung Soporte deposito
15 Fondello Bottom Fond Bodenscheibe Casquilo
16 Ghiera Ring nut Embout Nutmutter Virola
17 Ghiera Ring nut Embout Nutmutter Virola
18 Molla Spring Ressort Feder Resorte
19 Rosetta per molla Washer Rondelle Scheibe Arandela

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS



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 destro 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 R.H. side of the fork pin and extract the pin from the opposite side; remove the fork by pulling it back.

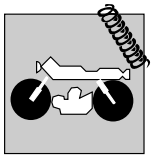
Check parallelism of the fork pin (see paragraph "Fork pin overhauling") and chech by hand the wear state of the needle bushes (A) and the relevant bushings (B); rotate the bushing inside the bearing; in case any friction or noise is noticed, replace.

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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 droit 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 rechten 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 derecho del eje horquilla y deshilar este último del lado opuesto; remover la horquilla tirándola hacia atrás.

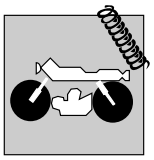
Verificar el paralelismo del eje de la horquilla (ver parágrafo "Révisión eje horquilla") y controlar a mano el estado de desgaste de los estuches a rodillos (A) y del relativo calibre (B); rotar el calibre dentro al cojinete: si se advierte resistencia o ruido, sustituir.

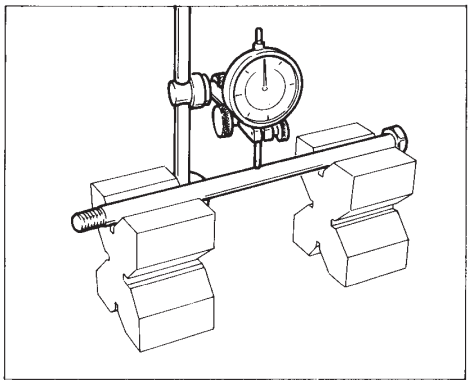
Las empacaduras y los cojinetes removidos deben ser siempre sustituidos.

Aplicar grasa al interno de los cojinetes antes de montarlos.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS





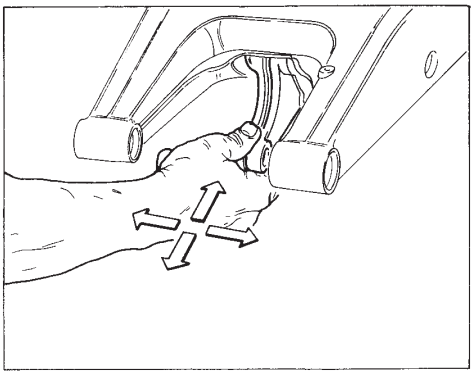
Revisione perno forcellone.
Verificare l'entità della distorsione del perno forcellone con un comparatore.
Posizionare il perno su due riscontri uguali. Ruotando il perno e muovendo in senso orizzontale lo strumento leggere il valore della distorsione; limite di servizio: 0,30 mm.

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.

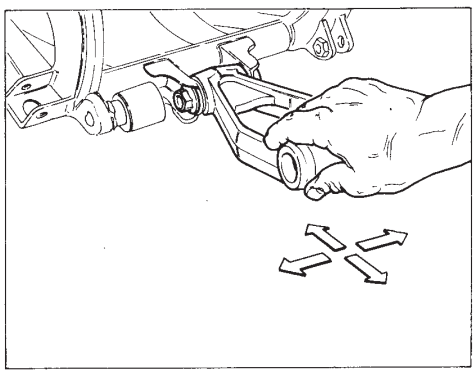
Überholung des Schwingenbolzens.
Die Verformung des Schwingenbolzens mit Hilfe einer Messuhr überprüfen. Den Zapfen auf zwei identischen Aufnahmen positionieren. Beim Drehen und horizontalen Verstellen des Bolzens wird auf der Messuhr die Verformung angezeigt; zulässiger Grenzwert: 0,30 mm.

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; límite de servicio: 0,30 mm.



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 (B).

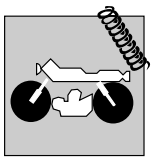


Révision del balancier et du tirant de suspension postérieure.
Lorsque le balancier et le tirant sont encore montés sur la fourche et sur le châssis, vérifier manuellement le jeu radial et axial, en les tirant dans tous les sens. Le jeu axial du balancier et du tirant a été spécialement étudié pour permettre 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).

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

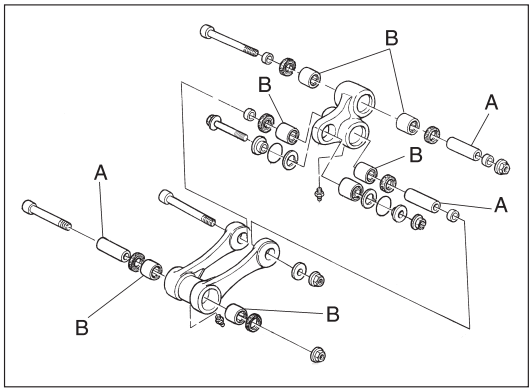
Applicare grasso all'interno dei cuscinetti prima di montarli.

Apply some grease inside the bearings before assembly.

Graisser l'intérieur des paliers avant de les monter.

Die Lager innen mit Schmierfett schmieren, bevor man sie einsetzt.

Aplicar grasa al interno de los cojinetes antes de montarlos.



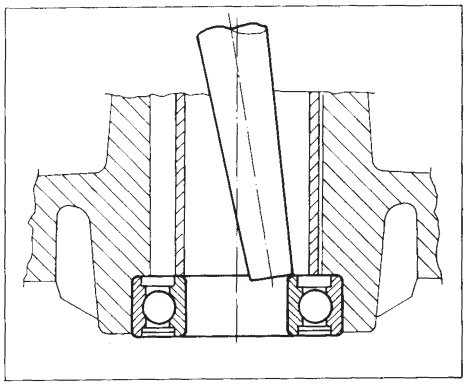
Revisione ruota anteriore e posteriore.

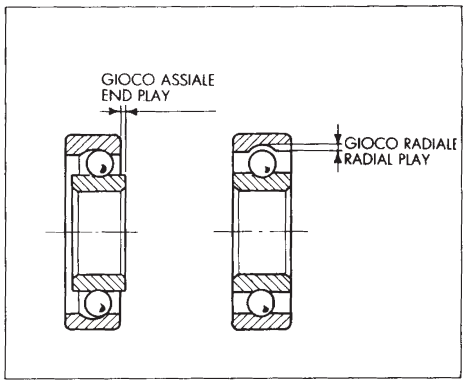
Verificare lo stato di usura dei cuscinetti del mozzo. Riscontrando un gioco eccessivo (radiale e assiale) è necessario procedere alla loro sostituzione nel modo seguente:
- appoggiare il mozzo su un supporto piano con foro per il passaggio del cuscinetto rimosso;
- utilizzare un martello ed un perno 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.

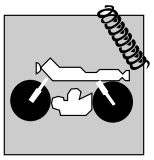
Removed bearings must not be reassembled.

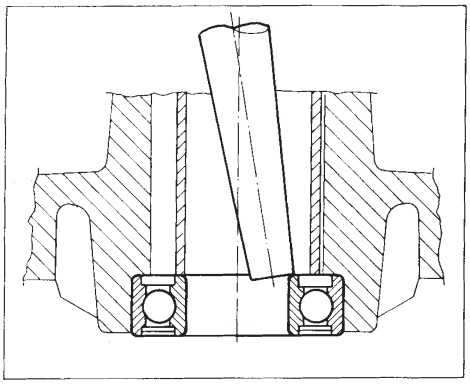
When reassembling new bearings check the seat. It must be clean and without grooves or scratches. Grease the seat before fitting the bearing, then put it in the seat using a proper tubular pad, exercising pressure only on the bearing outer ring up to the complete inserting.
Place the spacer and then proceed with the placing of the other bearing.
Check their alignment by placing the wheel pin.

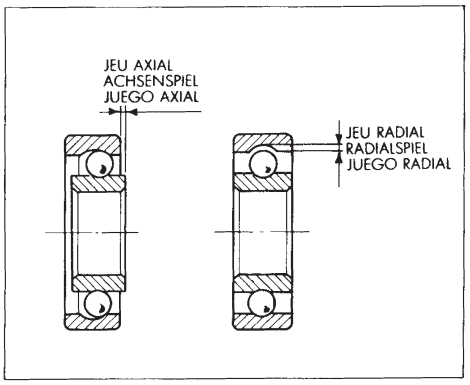
After every intervention on wheels their balancing is advisable.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS







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.

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.

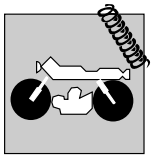
Verificar el estado de desgaste de los cojinetes del cubo. Si se verificase un juego excesivo (radial y axial) es necesario sustituirlos de la siguiente manera:
- apoyar el cubo sobre una superficie plana con orificio para que pase el cojinete usado;
- utilizar un martillo y un perno para hacer presión 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

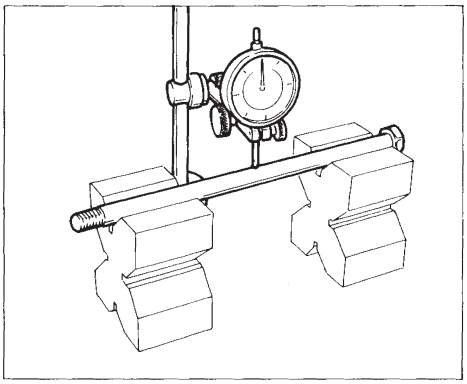
Piegatura perno ruota.
Se il valore della piegatura supera il limite max. consentito, raddrizzare il perno o sostituirlo. Se il perno non può essere raddrizzato entro i valori di limite max. prescritto, sostituirlo.

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.

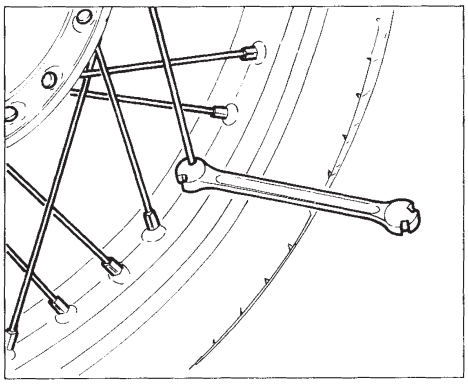
Biegung des Radzapfens.
Falls das Biegewert die max. Grenze überschreitet, die Achse richten oder wechseln. Kann die Achse innerhalb der vorgeschriebenen max. Werte nicht gerichtet werden, muss man die Achse wechseln.

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 nuovamente. Una tensione insufficiente pregiudica la stabilità del motociclo; per effettuare un controllo immediato, è sufficiente battere i raggi con una punta metallica (ad esempio quella di un cacciavite): un suono vivo è indice di serraggio corretto, un suono sordo indica che è necessario un nuovo serraggio.

Spokes nipples
Check to make sure that all the nipples are tight; tighten them if necessary. Remember that an insufficient stretch jeopardizes the motorcycle stability. For an instant check, use a metal point (for instance, a screwdriver) to beat the spokes with. A live sound accounts for an accurate tightening, while a dull sound means that a new tightening is necessary.

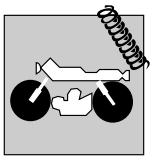
Nipples des rayons de roue
S'assurer que tous les nipples soient bien serrés et, le cas échéant, les serrer de nouveau. Une tensions insuffisante pourra compromettre la stabilité du motocycle. Effectuez un contrôle immédiat en tapant sur les rayons avec un pointe métallique (par example: un tournevis): un bruit aigu indique un serrage correct, tandis qu'un bruit sourd indique qu'un nouveau serrage doit être effectué.

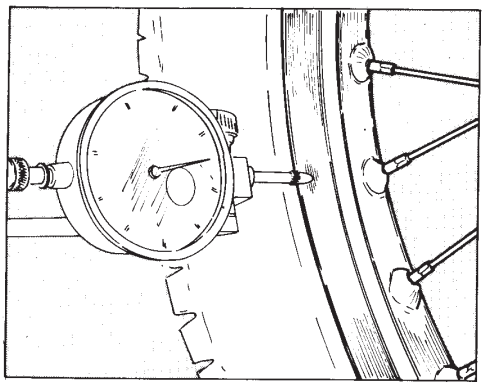
Nippel der Radspeichen
Sich vergewissern, daß alle Nippel gut angezogen sind, und falls erforderlich, erneut anziehen. Eine unzureichende Spannung beeinträchtigt die Stabilität des Motorrads ; zur Durchführung einer sofortigen Überprüfung einfach mit einer Metallspitze (zum Beispiel Schraubenzieherspitze) gegen die Speichen klopfen : ein lebhafter Klang zeigt die richtige Anziehung an, ein dumpfer Klang zeigt an, daß eine erneute Anziehung erforderlich ist.

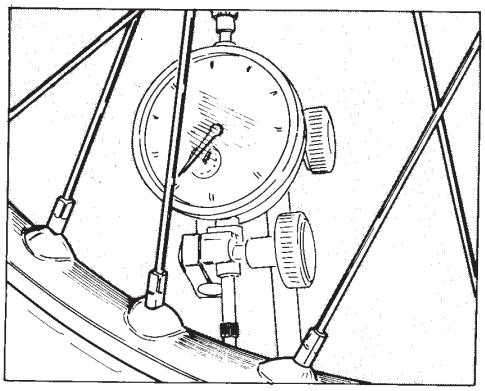
Empalmes de los radios de la rueda
Asegurarse de que todos los niples estén bien enroscados y si fuera necesario, apretarlos otra vez. Una tensión insuficiente perjudica la estabilidad del motociclo; para efectuar un control inmediato es suficiente picar sobre los radios con una punta metálica (por ejemplo la de un destornillador): un sonido vivo indica un apretamiento correcto, un sonido sordo indica que es necesario un nuevo ajuste.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS







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.

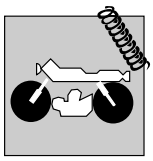
Deformación aro para rueda anterior y posterior.

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	

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



TELAIO, SOSPENSIONI E RUOTE
FRAME, SUSPENSIONS AND WHEELS
CHASSIS, SUSPENSIONS ET ROUES
RAHMEN, AUFHAENGUNG UND RAEDER
BASTIDOR, SUSPENSIONES Y RUEDAS

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.

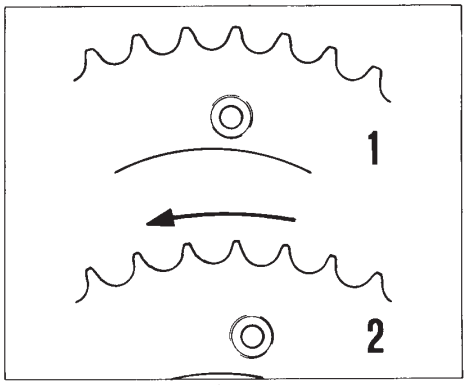
A chaque remplacement de la couronne, remplacer aussi le pignion et la chaîne d'entrainement.

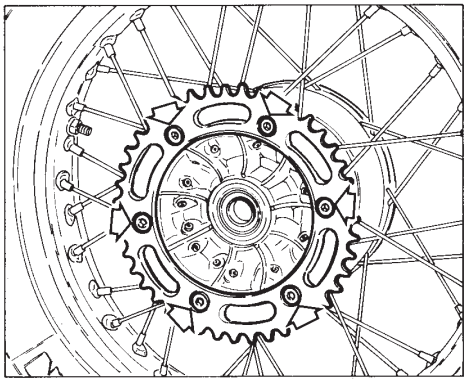
Hinterer Kranz.
Die seitliche Abbildung zeigt das Zahnprofil bei normaler und übermässiger Verschleissbedingung. Wenn der Kranz übermässig verschliessen ist, geht man wie folgt vor:
– die sechs Schrauben und ihre Nutmutter für die Befestigung am Radnabe ausschrauben; den Kranz ausziehen.

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.

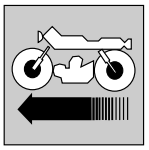




1) Consumo normale / Normal wear / Usure normale / Regelmässiger verschleiss / Consumo normal
2) Consumo eccessivo / Excessive wear / Usure excessive / Übermässiger verschleiss / Consumo excesivo

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.1

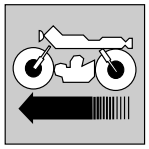


Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

L

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.2



FRENI
BRAKES
FREINS
BREMSEN
FRENOS

Impianto frenante ..... L. 3
Pinze e pompe freno..... L. 3
Disco freno ..... L. 4
Controllo usura e sostituzione pastiglie freno..... L. 5
Sostituzione fluido ..... L. 5
Spurgo impianto frenante anteriore ..... L. 7
Spurgo impianto frenante posteriore L.12

Braking system ..... L. 3
Brake calipers ands pumps ..... L. 3
Disc brake ..... L. 4
Wear check and replacement of brake pads..... L. 5
Fluid change..... L. 5
Front braking system bleeding ..... L. 8
Draining the rear breaking system L.12

Installation freinante ..... L. 3
Etriers et pompe du frein ..... L. 3
Disque frein ..... L. 4
Contrôle de l'usure et remplacement des pastilles du freins ..... L. 5
Remplacement du fluide ..... L. 5
Vidange installation freinante avant ..... L. 9
Vidange installation freinante arrière L.12

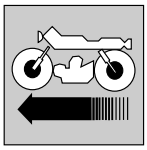
Bremsanlage ..... L. 3
Bremssättel an Pumpen..... L. 3
Bremsscheibe ..... L. 4
Verschleiß Kontrolle und Auswechseln der Bremsbeläge ..... L. 6
Fluessigkeitswechsel..... L. 6
Entleerung der vorderen Bremsanlage L.10
Entleerung der hinteren Bremsanlage L.13

Instalación frenante ..... L. 3
Pinza ¡ bomba freno ..... L. 3
Disco freno ..... L. 4
Control desgaste y sustición pastillas freno ..... L. 6
Substitución del fluido ..... L. 6
Purga instalación frenante delantera L.11
Purga instalación frenante trasera L.13

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.3

FRENI
BRAKES
FREINS
BREMSEN
FRENOS



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 per il contenimento del liquido.
Entrambe le pinze, con pastiglie flottanti, lavorano su dischi di acciaio fissati al mozzo ruota.

Pinze e pompa freno

La cosa 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.
Le operazioni dì sostituzione sono limitate alle pastiglie e relativi componenti di fissaggio e al gruppo di spurgo.

Braking system

The braking systems is divided into two completely independent circuits.Each system is provided with a caliper connected to a hydraulic control pump with tank for the fluid. Both calipers, with floating pads, work on steel discs fastened to the wheel hub.

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 overhaulirig may seriously endanger rider.
Replacements are limited to pads and fastening parts as well as to the draining unit.

Installation freinante

L'installation freinante est divisée en deux circuits entièrement indépendants l'un de l'autre.Chaque installation est douée d'un étrier connecté à une pompe à commande hydraulique, avec un réservoir pour le liquide. Le deux étriers, avec pastilles flottantes, agissent sur des disques en acier fixés au moyeau roue.

Etriers et pompe du frein.

Le Fabricant des pinces et des pompas frein suggère, compie tenu de l'importance que possèdent ces composants en matière de sécurité, de ne pas intervenir à l'i ntérieur de la pince ou de la pompe. En effet une révision non parfaitement réalisée peut représenter un danger pour la sécurité du pilote. Les opércitions de remplacement concernent donc unìquement les pastilles, les composantis de fixation correspondants et le groupe de purge.

Bremsanlage

Die Bremsanlage ist in zwei ganz unabhängigen Kreisen eingeteilt. Jede Anlage ist mit einem Sattel ausgestattet, welcher mit einer hydraulisch gesteuerten Pumpe angeschlossen ist, die mit einem Tank für die Sammlung der Flüssigkeit ausgestattet ist. Beide Sättel, mit schwimmenden Beläge, arbeiten auf zu der Radnabe befestigten Stahlscheiben.

Bremssättel und Pumpen

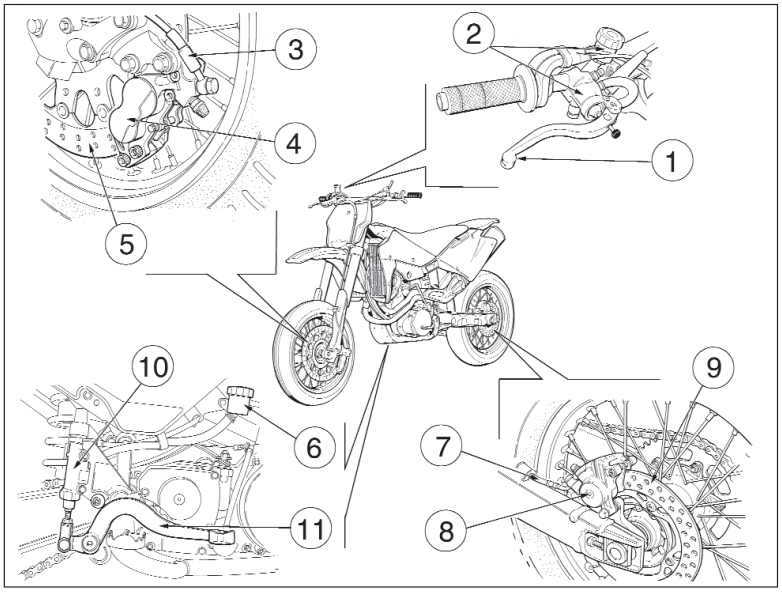
Die Herstellerfirma der Bremssättel und der Bremspumpen, unter Berücksichtigung der Wichligkeit der Sicherheit, die dieses Bestandteil betrìfft, empfiehlt, in keiner Weise auf das Innere der Bremssättel oder der Pumpe einzuwirken. Eine nicht korrekt ausgeführte überholungsarbeit kann die Sicherheit des Fahrers rets beeinträchtigen. Die Arbeiten beschränken sich auf den Eraiz der Bremsbeläge und der dazugehärigen Belestigungsbestandteile, desweiteren auf die Abiaßeinheit.

Instalación frenante

La instalación frenante está dividida en dos circuitos totalmente independientes. Cada instalación está dotada de una pinza conectada a una bomba de mando hidráulico con depósito para contener el líquido (incorporado en dicha bomba para el freno delantero y separado para el freno trasero). Ambas pinzas, con pastillas flotantes, trabajan sobre discos de acero fijados en el cubo de la rueda.

Pinza y bomba freno.

Lo 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 revisiбn incorrecta puede poner en serio peligro la incolumnidad del pìloto.
Las operaciones de reemplazo se limitan a las postillas, a los relativos componentes de fijaciбn y al grupo de desahoga.



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

1. Front brake control lever
2. Front brake pump with oil tank
3. Front pipes
4. Front caliper
5. Front brake disk
6. Rear brake oil tank
7. Rear pipe
8. Rear caliper
9. Rear brake disk
10. Rear brake pump
11. Rear brake control pedal

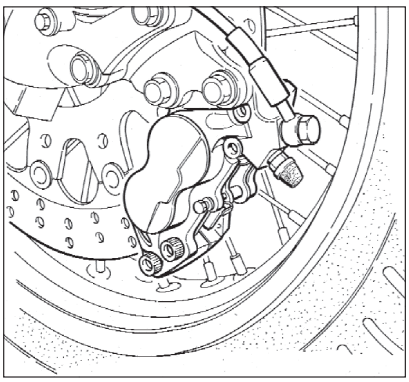
1. Levier de commande frein avant
2. Pompe frein avant avec réservoir d'huile
3. Tuyauterie avant
4. Étrier avant
5. Disque frein avant
6. Réservoir huile du frein arrière
7. Tuyauterie arrière
8. Étrier arrière
9. Disque frein arrière
10. Pompe frein arrière
11. Pédale de commande frein arrière

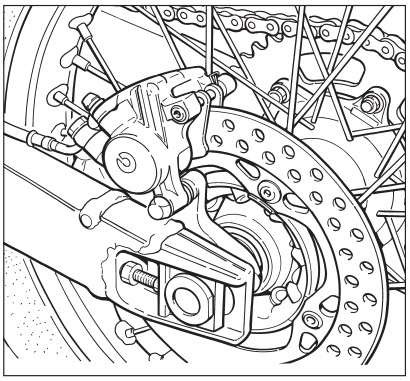
1. Schalthebel der vorderen Bremse
2. Pumpe der vorderen Bremse mit Öltank
3. Vordere Leitung
4. Vordere Zange
5. Vordere Bremsscheibe
6. Öltank der hinteren Bremse
7. Hintere Leitung
8. Hintere Zange
9. Hintere Bremsscheibe
10. Hintere Bremsenpumpe
11. Schaltpedal der hinteren Bremse

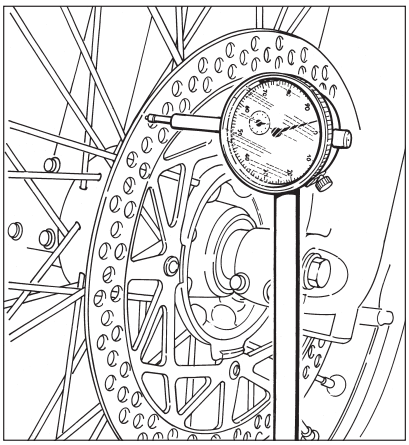
1 - Palanca mando freno delantero
2 - Bomba freno delantero con depósito aceite
3 - Tubería delantera
4 - Pinza delantera
5 - Disco freno delantero
6 - Depósito aceite freno delantero
7 - Tubería trasera
8 - Pinza trasera
9 - Disco freno trasero
10 - Bomba freno trasero
11 - Pedal mando freno trasero

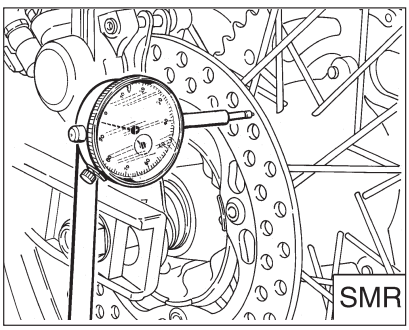
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

FRENI
BRAKES
FREINS
BREMSEN
FRENOS









Disco 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: mm 320
Spessore del disco anteriore (a nuovo): mm 5,0
Spessore del disco al limite di usura: mm 4,5
Diametro disco freno posteriore: mm 220
Spessore del disco posteriore (a nuovo): mm 4,0
Spessore del disco al limite di usura: mm 3,5
La distorsione dei dischi non deve superare 0,15 mm (misura da rilevare con un comparartore 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.

Disc brake

A regular check of brake disc condition is most important; the disc should be absolutely clean without any traces of rust, oil, grease or dirt and should not be excessively scored.
Front brake disc diameter: 12.6 in.
Front brake disc thickness (when new): 0.197 in.
Brake disc thickness at wear limit: 0.177 in.
Rear brake disc diameter: 8.66 in.
Rear brake disc thickness (when new): 0.157 in.
Brake disc thickness at wear limit: 0.138 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).
Loosen the six fixing screws to remove the disque from the rim. When reassembling, accurately clean the supporting surfaces and tighten the screws to the torque required.

Disque frein

Il est important de contrôler le disque qui doit être parfaitement propre, c'est-à-dire sans rouille, graisse ou autre saleté; sa surface ne doit présenter aucune striure.
Diamètre disque frein avant: mm 320
Epaisseur du disque frein avant (disque neuf): mm 5,0
Epaisseur du disque (limite d'usure): mm 4,5
Diamètre disque frein arrière: mm 220
Epaisseur du disque frein arrière (disque neuf): mm 4,0
Epaisseur du disque (limite d'usure): mm 3,5
Le voilure des disques ne doit pas dépasser 0,15 mm (vérifier cette mesure avec un comparateur quand le disque est monté sur la jante).
Desserrer les six vis de fixation pour ôter le disque de la jante. Avant le remontage, nettoyer soigneusement les surfaces d'appui et serrer les vis à la couple de serrage requise.

Bremsscheibe

Besonders wichtig ist die Kontrolle der Bremsscheiben die völlig sauber bleiben muss, d.h. ohne Rost, Öl-, Fettrück stände oder Schmutz und keine tiefen Rillen aufweisen darf.
Durchmesser der vord. Bremsscheibe: mm 320
Dicke der vord. Bremsscheibe (nue Scheibe): mm 5,0
Dicke der Bremsscheibe (zulässige Verschleissgrenze): mm 4,5
Durchmesser der hint. Bremsscheibe: mm 220
Dicke der hint. Bremsscheibe (nue Scheibe): mm 4,0
Dicke der Bremsscheibe (zulässige Verschleissgrenze): mm 3,5
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 vom Radfelgen ist es erforderlich, die sechs Befestigungsschrauben auszuschrauben. Beim Wiedereinbau die Auflageflächen sorgfältig reinigen und die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

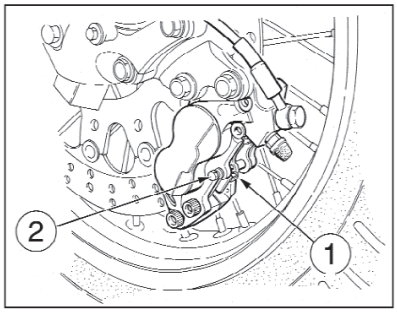
Disco freno

El control del disco es importante; el disco tiene que estar perfectamente limpio, o sea sin óxido, ni aceite ni grasa ni demás suciedad y no debe presentar rayaduras profundas.
Diámetro disco freno delantero: mm 320
Espesor del disco delantero (nuevo): mm 5,0
Espesor del disco al límite del desgaste: mm 4,5
Diámetro disco freno trasero: 220 mm
Espesor del disco trasero (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 de la llanta rueda, proveer a destornillar los seis tornillos de fijación. Antes de volver a remontar, limpiar perfectamente las superficies de apojo y después cerrar los tornillos con el par de torsión establecido.

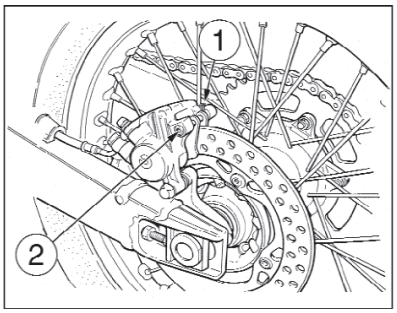
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Controllo usura e sostituzione pastiglie freno

a) Anteriormente lo spessore "A" non deve essere inferiore a quello evidenziato dalle tacche controllo usura;
b) Posteriormente lo spessore "A" non deve essere inferiore a 3,8 mm.
Se detto limite é stato superato, sostituire le pastiglie in coppia.
Accertarsi che non ci siano tracce di fluido freni o di olio sulle pastiglie o sui dischi. Pulire le pastiglie o i dischi da eventuali tracce di fluido o olio con alcool.
Sostituire le pastiglie se non é stato possibile pulirle in modo soddisfacente.
MONTAGGIO PASTIGLIE
- Montare le nuove pastiglie freno.
- Rimontare i due perni (1) e le relative mollette (2).
Operando come sopra descritto, dopo la sostituzione delle pastiglie, non è necessario eseguire lo spurgo dell'impianto, ma è sufficiente azionare la leva di comando ripetutamente fino a riportare i pistoncini della posizione normale.

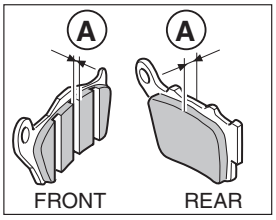


E' opportuno, nell'operazione di sostituzione delle pastiglie, togliere un pò di fluido dal serbatoio, poichè l'arretramento dei pistoncini nei cilindri potrebbe far traboccare il fluido dal serbatoio.



Wear check and replacement of brake pads

a) In front: thickness "A" must never be lower than the one pointed out by the wear control notches.
b) At the back: thickness "A" must never be lower than 3,8 mm.
If service limit is exceeded, always replace the pads in pairs.
Be careful that no disc brake fluid or any oil gets on brake pads or discs. Clean off any fluid or oil that inadverently gets on the pads or disc with alcohol.
Replace the pads with new ones if they cannot be cleaned satisfactorily.
PADS INSTALLATION
- Install new brake pads.
- Reassemble the two pins (1) and the springs (2).
If the above procedure is followed it will not be necessary to bleed the brake system after new pads have been fitted.
Pumping the brake lever several times is sufficient to return the pistons to their normal position.



During the operation of pads replacement, it is advisable to remove a small quantity of fluid from reservoir, since piston backing inside cylinders could cause overflowing of fluid from reservoir.

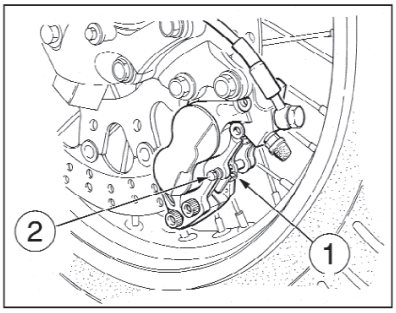
Contrôle de l'usure et remplacement des pastilles du frein

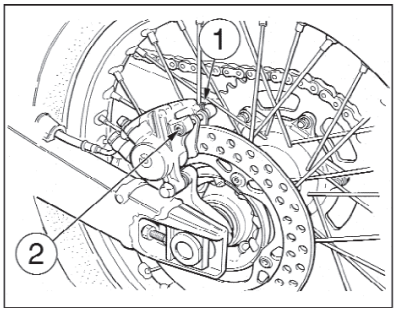
a) A l'avant: l'épaisseur "A" ne doit jamais être inférieur à celui indiqué par les encoches de contrôle de l'usure;
b) En arrière: l'épaisseur "A" ne doit jamais être inférieure à 3,8 mm.
Si cette limite est atteinte, remplacer les deux pastilles.
S'assurer qu'il n'y a pas trace de fluide des freins ou d'huile sur les pastilles ou les disques. Si nécessaire, les nettoyer avec de l'alcool.
Remplacer les pastilles lorsqu'un nettoyage soigneux n'est pas possible.
MONTAGE DES PASTILLES
- Monter les pastillas nouvelles.
- Remonter les deux pivots (1) et les ressorts (2).En procédant comme ci-dessus, le circuit ne doit pas être purgé après la substitution de la pastille; il suffit d'actionner le levier de commande à plusieurs reprises jusqu'à ce que les pistons retournent à leur position normale.

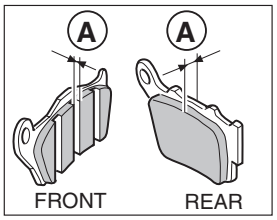
S'il est nécessaire dans l'opération de remplacement des pastilles, d'enlever un peu de fluide du réservoir parce que le recule des pistons dans les cylindres pourrait faire déborder le fluide du réservoir.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.6







Verschleiß Kontrolle und Auswech seln der Bremsbeläge

a) Vorn darf die Dicke "A" nicht unter jener liegen, die auf den Verschleißkontrollkerben hervorgehoben ist;
b) Hinten darf die Dicke "A" nicht geringer als 3,8 mm. sein.
Bei Ueberschreitung der Betriebsgrenze Bremsbelaege paarweise ersetzen.
Sich vergewissern, dass es keine Spur Bremsfluessigkeit oder Oel auf den Belaegen oder auf den Scheiben gibt. Belaege und Scheibe von eventuell vorhandenen Spuren Fluessigkeit oder Oel mit alkohol reinigen. Wenn eine vollkommene Reinigung unmoeglich ist, Belaege ersetzen.
MONTAGE BREMSBELAEGE
- Die neven Bremsbelaege montieren.
- Die zwei Zapfen (1) und die Feder (2) wiederanbringen.
Geht man wie oben beschrieben vor, so braucht die Bremsflüssigkeit nach dem Austausch der Beläge nicht abgelassen zu werden, sondern es genügt, den Bremshebel mehrmals zu betätigen, bis die Kleinkolben in die normale Stellung eingerastet sind.

Zur Vermeidung eines Ueberlaufs der Flüssigkeit aus dem Behälter, ist etwas Flüssigkeit beim Auswechseln der Bremsbeläge abfliessen zu lassen.

Control desgaste y sustitución pastillas freno

a) Delante, el espesor "A" no debe ser nunca inferior al resaltado por las muescas de control del desgaste;
b) Detrás, el espesor "A" no debe ser inferior a 3,8 mm.
Si este límite ha sido superado, substituya las pastillas en par.
Asegúrese de que no haya restos de fluido de los frenos ni de aceite en las pastillas o en los discos. Limpie las pastillas o los discos de eventuales restos de fluido o aceite con alcohol isopropílico o etílico. Substituya las pastillas si no ha sido posible limpiarlas de manera satisfactoria.
MONTAJE PASTILLAS
- Monte las nuevas pastillas del freno.
- Vuelva a montar los dos pernos (1) y las tenacillas (2).
Trabajando de la manera descripta más arriba, después de la substitución de las pastillas no es necesario ejecutar la purga de la instalación, basta con accionar la palanca de mando reiteradamente hasta volver a llevar los pistones a la posición normal.

Es oportuno, cuando se substituyen las pastillas, quitar un poco de fluido del depósito, puesto que la posición hacia atrás de los pistones en los cilindros podría hacer desbordar el fluido del depósito.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.7

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.

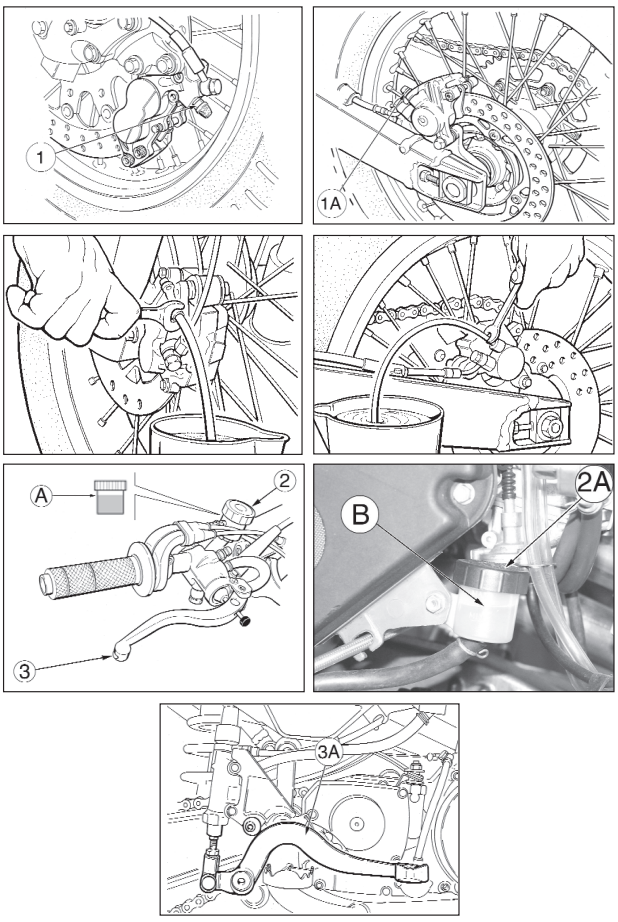
AVVERTENZA!

*** 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) 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.
- Ripristinare il livello (A) o (B) del fluido e rimontare il soffietto in gomma ed il coperchio del serbatoio.

Dopo aver effettuato la sostituzione del fluido è necessario procedere allo spurgo dell'impianto come descritto alle pagine L.12, L.15.



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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.8

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!

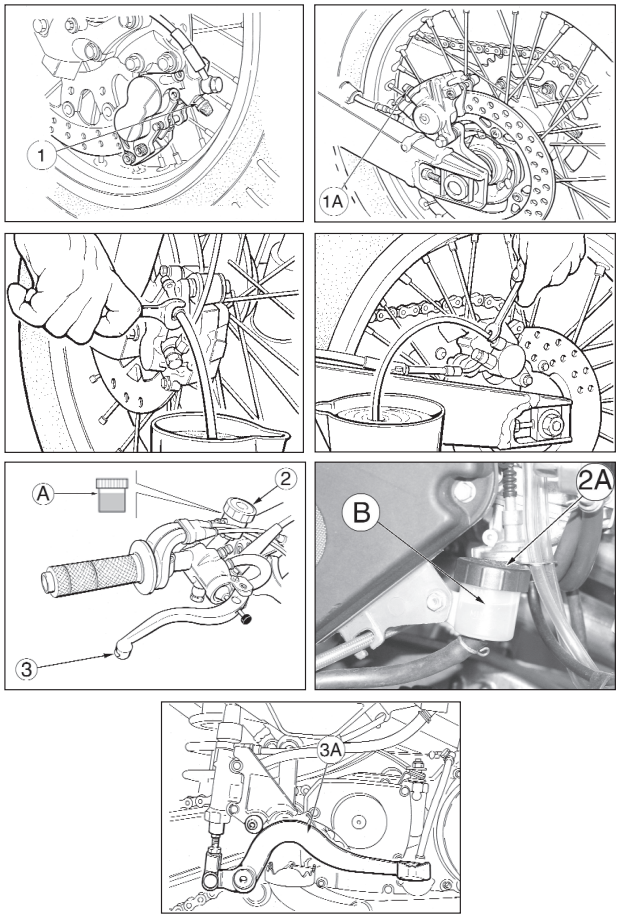
*** Use only brake fluid from a sealed container (DOT 4). Never use old brake fluid.**
*** Never allow contaminants (dirt, water, etc.) to enter the brake fluid reservoir.**
*** Don't leave the reservoir cap off any length of time to avoid moisture contamination of the fluid.**
*** Handle brake fluid 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) 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.

- Restore the brake fluid level (A) or (B) then reassemble the rubber and the fluid reservoir cap.

After the brake fluid replacement, it is necessary to operate the braking system bleeding (see pages L.12, L.15).



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.**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.9

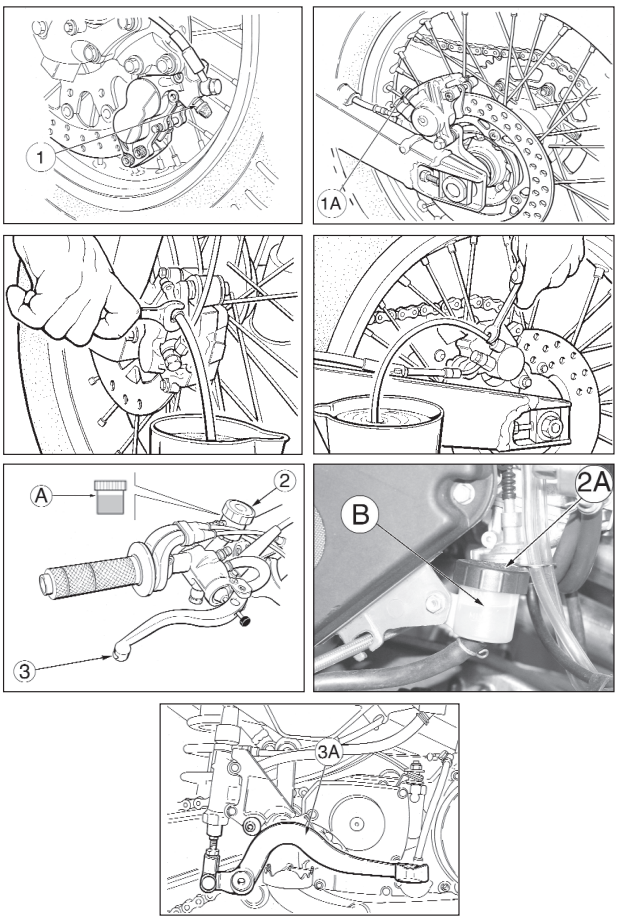
REMPLACEMENT DU FLUIDE
Contrôler et remplacer le fluide des freins en suivant les instructions du tableau d'entretien, au cas où de l'eau ou de la salissure se sont mélangés au fluide. Ne jamais remplacer le fluide avec un temps venteux ou pourri.

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) 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.
- Rétablir le niveau (A) ou (B) du fluide et remonter le soufflet en gomme et le couvercle du réservoir.

Après avoir effectué la substitution du fluide, il est nécessaire procéder à la vidange du systeme comme décrit aux pages L.13, L.15.



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.**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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.**

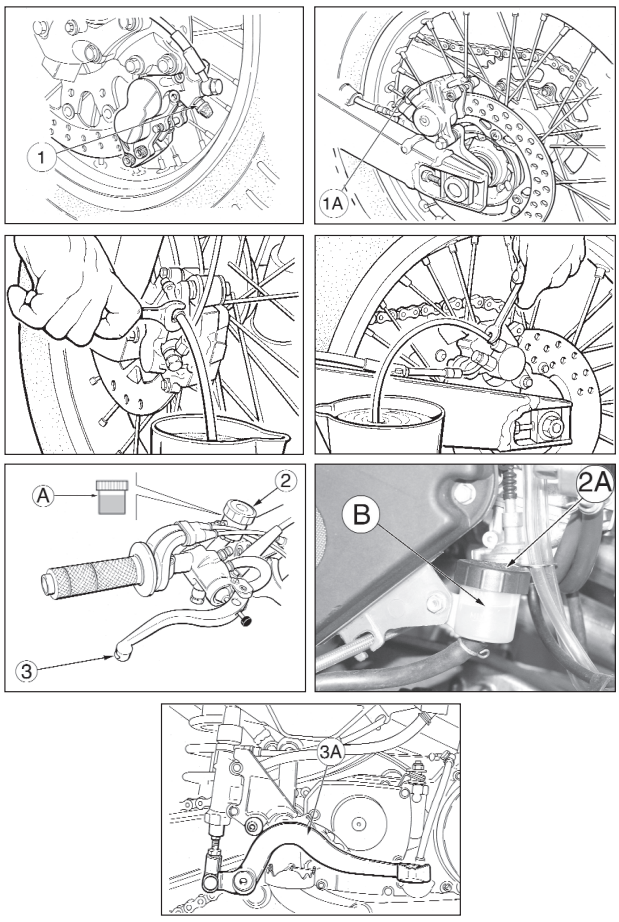
*** Fluessigkeit sorgfaeltig handhaben, um lackierte Teile nicht zu beschaedigen.**

*** 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) 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.
- Den richtigen Flussigkeitsstand (A) oder (B) erreichen und Gummibalg und Pumpendeckel zusammensetzen.

Nach dem Ersatz des Bremsflussigkeit ist er notwendig den Bremsanlage Ausblasung vorzunehmen wie es wird zu den Seiten beschrieben L.13, L.16.



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.**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.11

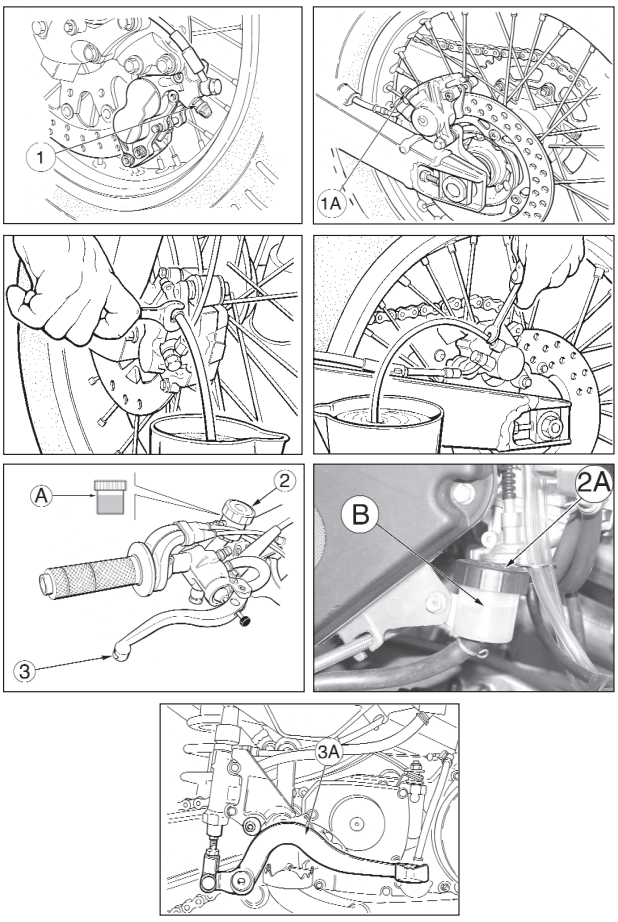
SUBSTITUCION DEL FLUIDO
El fluido de los frenos tiene que controlarse y substituirese de acuerdo con la Tabla de Mantenimiento o en el caso de que estuviera contaminado con suciedad o agua. No substituya el fluido bajo la lluvia o con viento fuerte.

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) 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.
- Restablecer el nivel del fluido (A) o bien (B) y reensamblar el quelle de goma ed la tapa del depósito fluido.

Después de la sustitución del fluido, es necesario efectuar la purga de la instalación como descrita a las páginas L.14, L.16.



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.**

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

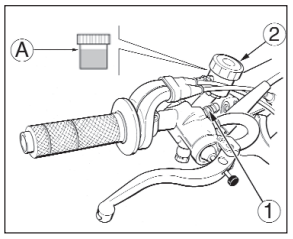
Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:48 Pagina L.12

SPURGO IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

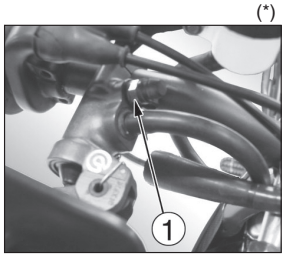
Lo spurgo dell'impianto frenante deve essere effettuato dopo la sostituzione del fluido o quando, a causa della presenza di aria nel circuito, la corsa della leva diventa lunga ed elastica.
Nell'impianto frenante anteriore lo spurgo deve avvenire prima sul comando sul manubrio (valvola di spurgo 1)poi sulla pinza (valvola di spurgo 1A): le operazioni da effettuare sono le stesse. 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 (accertarsi che durante l'intera operazione l'estremità del tubetto sia costantemente immersa nel fluido).
- Togliere il coperchio (2) del serbatoio fluido, il soffietto in gomma e riempire il serbatoio con fluido fresco.
- Allentare la valvola di spurgo ed azionare ripetutamente la leva sino a quando si noterà, dal tubetto trasparente, la fuoriuscita di fluido chiaro e senza bolle: a questo punto chiudere la valvola di spurgo.
- Ripristinare il livello (A) del fluido e rimontare il soffietto in gomma ed il coperchio del serbatoio.

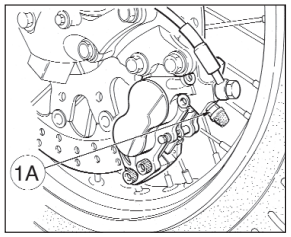
ATTENZIONE!
Durante l'operazione di spurgo, il livello del fluido all'interno del serbatoio non deve mai trovarsi al di sotto della tacca di minimo.
Coppia di serraggio per la valvola di spurgo 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

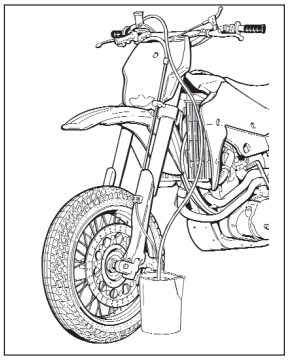


(*)

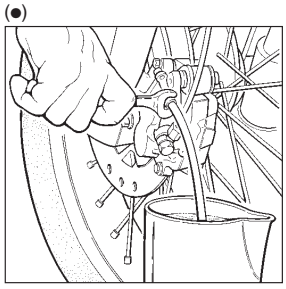


(●)





(●)



(*): Spurgo pompa
Brake pump bleeding

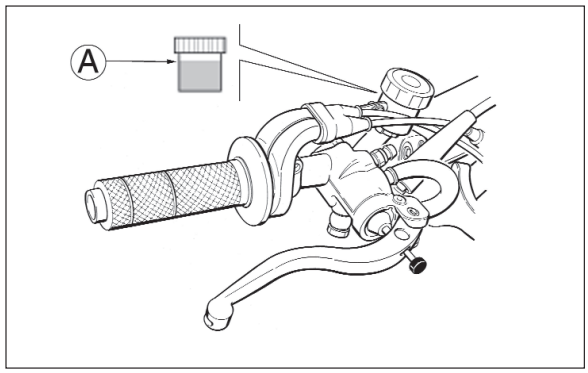
(●): Spurgo pinza
Brake caliper bleeding

FRONT BRAKING SYSTEM BLEEDING

The braking system must be bled after the fluid replacement or when, due to air in the circuit, the lever stroke is long and spongy.
Regarding the front braking system, first proceed to bleed the upper braking system control (bleeding valve 1), then the brake caliper (bleeding valve 1A).
In both cases, 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 (make sure that the end of the hose is submerged in brake fluid during the entire bleeding operation).
- Remove fluid reservoir cap (2), the rubber and fill the reservoir with fresh brake fluid.
- Open the bleeding valve and pump with brake lever several times until the fluid, clear and without bubbles, comes out of the hose: now close the bleeding valve.
- Restore the brake fluid level (A) then reassemble the rubber and the fluid reservoir cap.

WARNING!
During the bleed operation the fluid level inside the reservoir must never be lower than the minimum level.
Tightening torque for bleed valve is 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

CURAGE INSTALLATION DE FREINAGE AVANT
Le curage du système de freinage doit être exécutée après la substitution du fluide ou lorsque, à cause de la présence d'air dans le circuit, la course du levier devient longue et élastique.
Dans l'installation de freinage avant, le curage doit être exécutée premier pour le commande sur le guidon (soupape de curage 1) et successivement pour l'étrier (soupape de curage 1A): les opérations à effectuer sont les mêmes. 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 (durant cette opération, assurez-vous que l'extrémité du tuyau soit toujours plongée dans le fluide).
- Enlever le couvercle (2), le souffle en gomme et remplir le réservoir avec du fluide nouveau.
- Desserrer la soupape de curage et actionner maintes fois le levier jusqu'à ce que, à travers le tuyau transparent on pourra noter la sortie du fluide (clair et sans bulles): maintenant fermer la soupape de curage.
- Rétablir le niveau (A) du fluide et remonter le soufflet en gomme et le couvercle du réservoir.

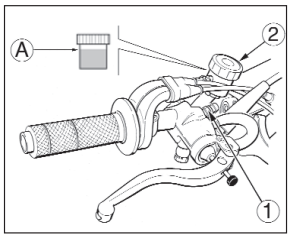
ATTENTION!
Pendant l'opération de curage le niveau du fluide, à l'intérieur du réservoir, ne doit jamais se trouver au dessous de la coche du minimum.
Couple de serrage pour la soupape de curage: 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

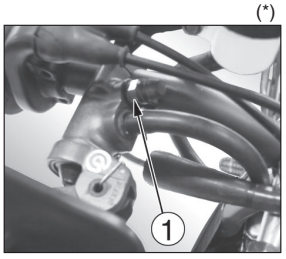
ENTLEERUNG DER VORDEREN BREMSANLAGE
Der Ablaß der Bremsanlage muß dann durchgeführt dann Fluessigkeitwechsel oder wenn, aufgrund von Luft im Kreis, der Hebelhub lang und elastisch wird.
In der vorderen Bremsanlage, der Ablaß muß dann Premiere auf die Steuerung auf der Lenker (Entleerungsventile 1) auf die Zange (Entleerungsventile 1A) geschehen: die Operationen, von vornehmen, sind die derselbe. Verlaufen in die folgende Art und Weise.

- Die Gummikappe auf dem Entleerungsventile (1) oder (1A) abnehmen.
- Ein durchsichtiges Kunststoffroerchen an das Ablaßventil anbringen und das andere Röhrenende in einen Behaelter einfuehren (sicherstellen, dass während des gesamten Vorgangs das Röhrenende ständig in der Flüssigkeiteingetaucht ist).
- Pumpendeckel (2), Gummibalg entferen und Behaelter mit frisher fluessigKeit fuellen.
- Das Ablaßventil öffnen und wiederholt den Hebel betätigen, bis man den Austritt von heller, blasenloser Flüssigkeit aus dem durchsichtigen Röhrchen bemerkt: jetzt das Ablassventil schließen.
- Den richtigen Flussigkeitsstand (A) erreichen und Gummibalg und Pumpendeckel zusammensetzen.

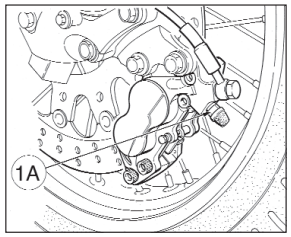
ACHTUNG!
Bei der Entleerung soll der Fluessigkeitsstand im Behaelter nie die min. Markierung unterschreiten.
Drehmoment des Entleerungsventils 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

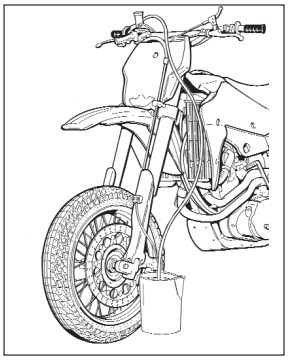
(*)



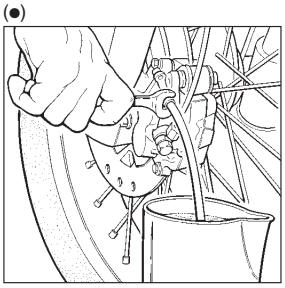


(●)



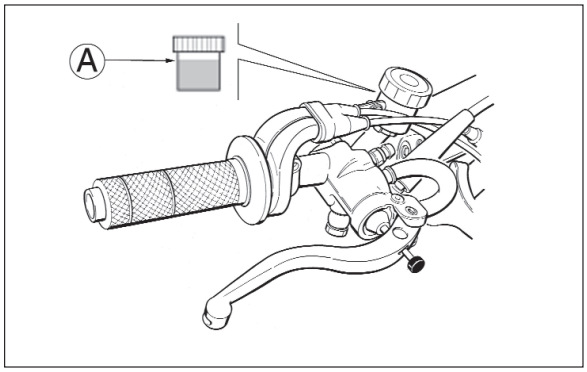


(●)



(*): Curage pompe frein
Entleerung der Bremspumpe

(●): Curage etrier frein
Entleerung der Bremssattel



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

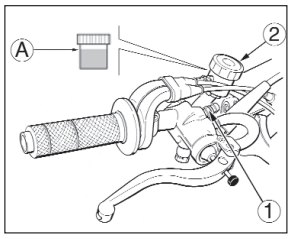
PURGA INSTALACIÓN FRENANTE DELANTERA

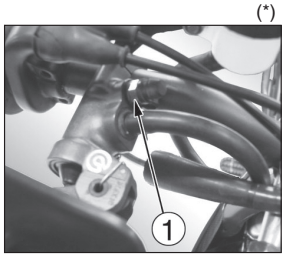
La purga de la instalación frenante tiene que efectuarse despues la sustitución del fluido o bien cuando, a causa de la presenzia de aire en el circuito, la carrera de la palanca se vulve larga y elástica.
En la instalación frenante delantera la purga tiene que ser ejecutado primera sobre el mando sobre el manillar (válvula de purga A) y sucesivamente sobre la pinza (válvula de purga1A): las operaciones de efectuar son las mismas. Proceder en el modo siguiente.

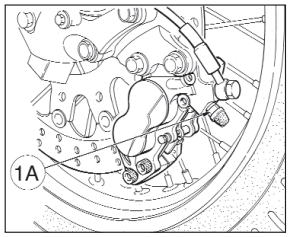
- Saque el capuchón de goma de la válvula de purga (1) o bien (1A).
- Aplique un tubito trasparente de plástico en la válvula de purga y introduzca la otra extremidad del tubo en un recipiente (asegurarse de que durante la operación la extremidad del tubito esté constantemente inmergida en el fluido).
- Saque la tapa (2) del depósito fluido, el quelle de goma y llene el depósito con fluido fresco.
- Apra la válvula de purga y accionar varias veces la palanca hasta que se note la salida de fluido claro y sin burbujas por el tubo trasparente: ahora cerrar la válvula de purga.
- Restablecer el nivel del fluido (A) y reensamblar el quelle de goma ed la tapa del depósito fluido.

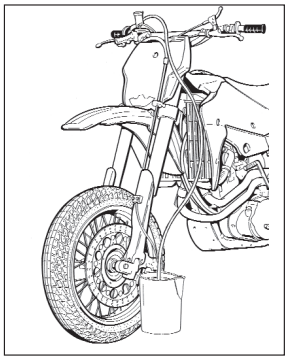
ATENCION!
Durante la operación de purga, el nivel del fluido dentro del depósito no tiene que encontrarse nunca por debajo de la muesca de mínimo.
Par de torsión para la válvula
1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

(*)



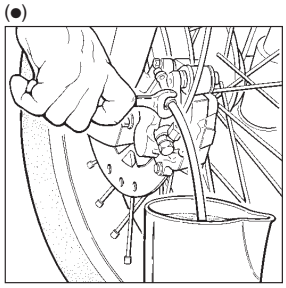






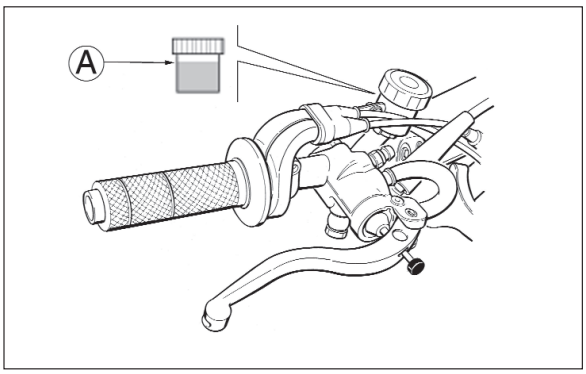
(●)

(●)



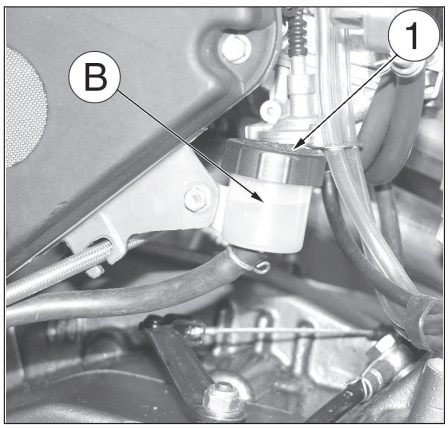
(*): Purga bomba freno

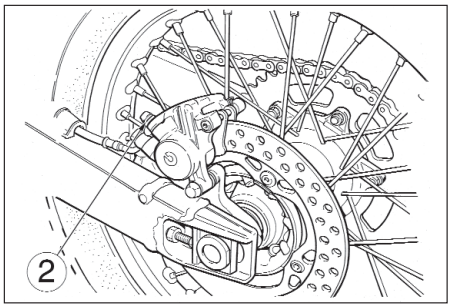
(●): Purga pinza freno

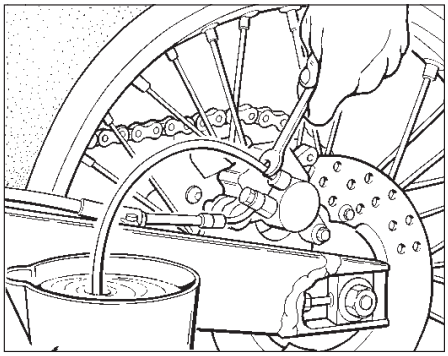


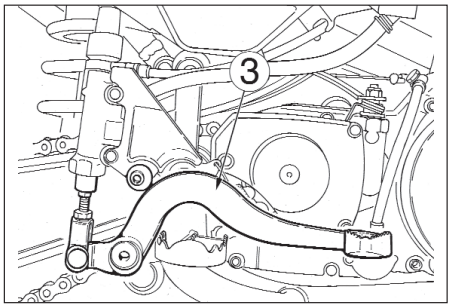
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:49 Pagina L.15









Spurgo impianto frenante posteriore

Lo spurgo dell'impianto frenante deve essere effettuato dopo la sostituzione del fluido o 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, la membrana e riempire con fluido (DOT 4).
- Applicare un tubetto trasparente in plastica sulla valvola di spurgo (2) della pinza, ed inserire l'altra estremità del tubetto in un contenitore.
- Abbassare completamente il pedale (3).
- 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 (B) del fluido nel serbatoio prima di rimontare il coperchio.

Se l'operazione di spurgo é stata eseguita correttamente la corsa del pedale non risulterà elastica.
In caso contrario, ripetere l'operazione.
ATTENZIONE!
Durante l'operazione di spurgo, il livello del fluido all'interno del serbatoio non deve mai trovarsi al di sotto della tacca di minimo.
Coppia di serraggio per la valvola di spurgo 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

Draining the rear breaking system

The braking system must be bled after the fluid replacement or when, due to air in the circuit, the pedal stroke is long and spongy.
To bleed the system:
- Remove the reservoir cover (1), rubber boot and top up with (DOT 4) brake fluid.
- Attach a clear plastic hose to the bleed valve (2) on the caliper and turn the other end of the hose into a container.
- Depress the pedal (3) 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 (B) inside the reservoir before replacing the cap.

If the bleeding operation has be done correctly, the pedal will have no mushy feel. If not, repeat the operation.
WARNING!
During the bleed operation the fluid level inside the reservoir must never be lower than the minimum level.
Tightening torque for bleed valve is 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

Vidange installation freinante arrière

Le curage du système de freinage doit être effectué aprés la substitution du fluid ou 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 et la membrane, et remplir avec du nouveau fluide (DOT 4).
- Appliquer un tuyau en plastique transparente sur la soupape de curage (2) de l'étrier et introduire l'autre extrémité du tuyau dans une cuvette.
- Baisser complètement la pédale (3).
- Desserrer la soupape de curage en laissant couler le fluide (au début 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 (B) du fluide dans le réservoir avant de remonter le couvercle.

Si l'opération de curage a été effectuée correctément, la course de la pédale ne résultéra pas élastique. Au cas contraire, répéter l'opération.

ATTENTION!
Pendant l'opération de curage le niveau du fluide, à l'intérieur du réservoir, ne doit jamais se trouver au dessous de la coche du minimum.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Entleerung der hinteren Bremsanlage

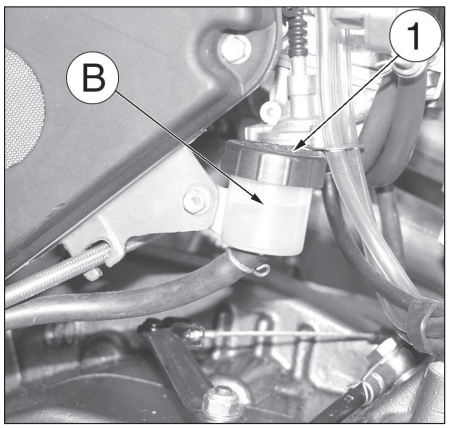
Die Bremsanlage soll entleert werden dann Fluessig Keitwechsel oder wenn der Hebelhub lang und elastisch wird, weil Luft im Kreislauf vorhanden ist.
Um die Anlage zu entleeren, wie folgt vorgehen:
- Behaeltersdeckel (1)und Membran herausnehmen; Behaelter mit frischer Fluessigkeit (DOT 4) fuellen.
- Ein durchsichtiges Kunststoffroerchen an das Zangenentleerungssventil (2) anbringen und das andere Roerchenende in einen Behaelter einfuehren.
- Fusshebel (3) vollstaendig druecken.
- Das Entleerungsventil losmachen und Fluessigkeit abfliessen lassen (Am Anfang fliesst nur Luft ab); danach Ventil ein wenig schliessen. - Fusshebel lueften 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 zu montieren, Fluessigkeitsstand (B) im Behaelter kontrollieren.

Ist die Entleerung korrekt durchgefuehrt worden, wird der Fusshebelhub nicht mehr elastisch sein. Ist das nicht der Fall, Operation wiederholen.

ACHTUNG!

Bei der Entleerung soll der Fluessigkeitsstand im Behaelter nie die min. Markierung unterschreiten.

Drehmoment des Entleerungsventils 1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).



Purga instalación frenante trasera

La purga de la instalación frenante se tiene que hacer despues la sostitución del fluido o bien 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, la membrana y llene con fluido (DOT 4).
- Aplique un tubito transparente de plástico en la válvula de purga (2) de la pinza, e introduzca la otra extremidad del tubito en un recipiente.
- Baje completamente la palanca del pedal (3).
- 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 (B) del fluido del depósito antes de volver a montar la tapa.

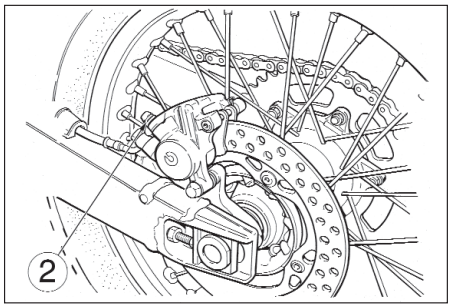
Si la operación de purga ha sido cumplida correctamente, la carrera del pedal no resultará elástica. En caso contrario, repita la operación.

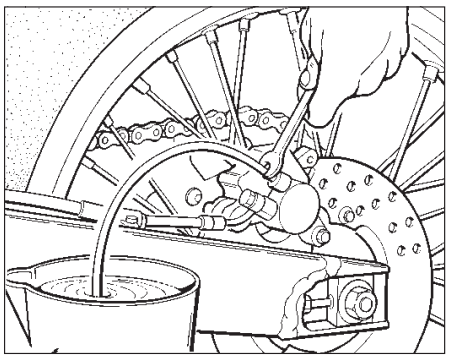
ATENCION!

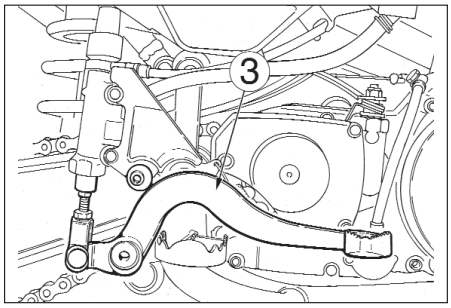
Durante la operación de purga, el nivel del fluido dentro del depósito no tiene que encontrarse nunca por debajo de la muesca de mínimo.

Par de torsión para la válvula

1,2 ÷ 1,6 kgm (12 ÷ 16 Nm; 8.8 ÷ 11.8 ft-lb).

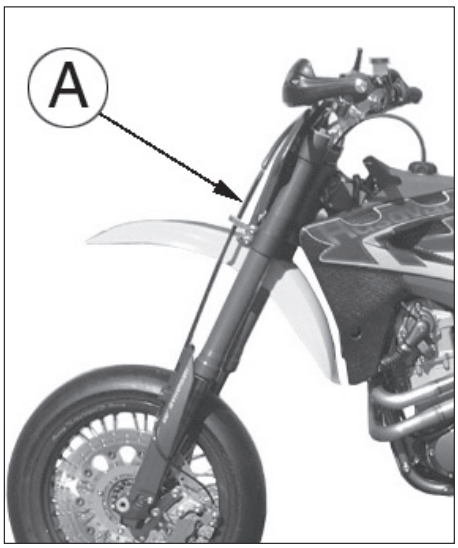


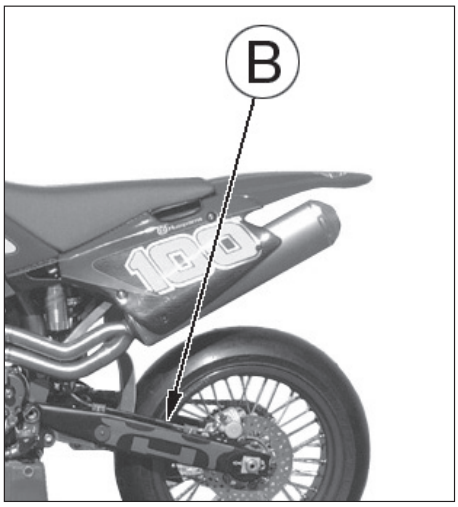




Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. L 27-07-2004 13:49 Pagina L.17





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.

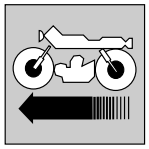
Periodically check the connecting hoses (see "Periodical maintenance card"): if the hoses (A) and (B) are worned or cracked, their replacement is advised.

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.

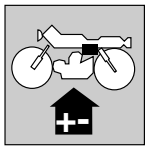
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-IMP. M 27-07-2004 14:17 Pagina M.1

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA

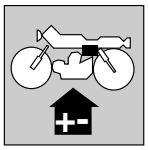


Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

M

N° 8000A3632 (06-04)

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



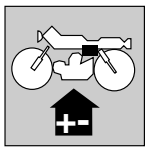
IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM

Legenda schema elettrico .....M. 5
Legenda colore cavi .....M. 6
Generatore M.7
Trasduttore elettronico M.7
Candela di accensione M.7
Controllo anticipo accensione M.12
Diagramma di anticipo M.14
Verifica statore alternatore..... M.15

Key to wiring diagram ..... M. 5
Cable colour coding ..... M. 6
Generator M.8
Digital E.C.U. M.8
Spark plug M.8
Ignition timing control M.12
Timing curve M.14
Checking the stator/alternator M.15

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



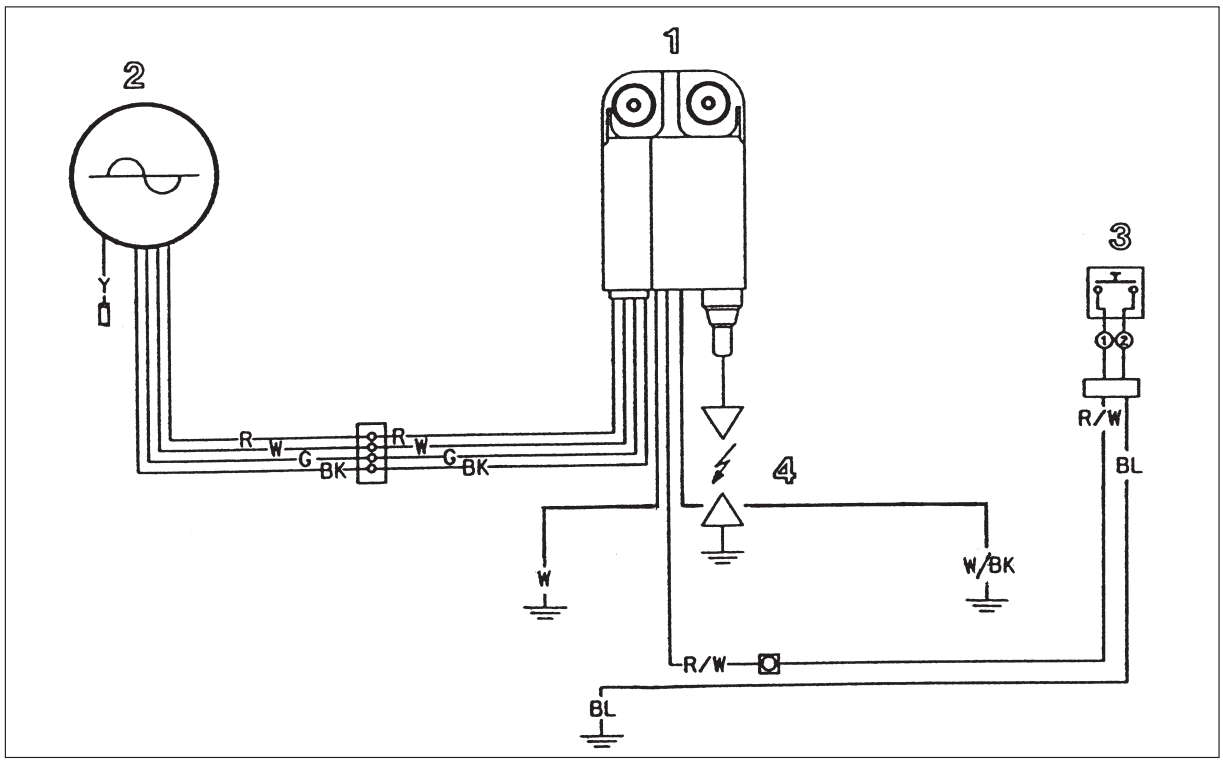
Légende schéma électrique ..... M. 5
Légende couleur câbles ..... M. 6
Générateur M.9
Transducteur électronique M.9
Bougie d'allumage M.9
Reglage avance allumage M.12
Diagramme d'avance M.14
Contrôle du stator/alternateur M.15

Schaltplan ..... M. 5
Kabelfarben ..... M. 6
Generator M.10
Elektronischer Meßwertgeber M.10
Zündkerze M.10
Einstellung Zündungsvoreilung M.13
Diagramm der Vorverstellung M.14
Überprüfung des Alternator-Stators M.15

Referencias esquema eléctrico ..... M. 5
Referencias colores de los cables ..... M. 6
Generador M.11
Transductor electrónico M.11
Bujía de encendido M.11
Regulacion anticipo accionamiento M.13
Diagrama de anticipo M.14
Verificación del estator del alternador M.15

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



LEGENDA SCHEMA ELETTRICO

1. Trasduttore digitale
2. Alternatore
3. Pulsante arresto motore
4. Candela

KEY TO WIRING DIAGRAM

1. Digital E.C.U.
2. Alternator
3. Engine stop buttom
4. Spark plug

LEGENDE SCHEMA ELECTRIQUE

1. Transducteur digital
2. Alternateur
3. Pulsant arrêt du moteur
4. Bougie

SCHALTPLAN

1. Digitalischer Meßwertgeber
2. Alternator
3. Motor Stop-Schalter
4. Zundkerze

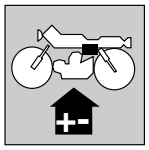
REFERENCIAS ESQUEMA ELECTRICO

1. Transductor digitale
2. Alternador
3. Pulsador de parada motor
4. Bujia

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-IMP. M 27-07-2004 14:17 Pagina M.5

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



Legenda colore cavi / Cable colour coding
Legende couleur câbles / Kabelfarben
Referencias colores de los cables

Pos. Pos.	Colore Colour
R	Rosso Red
W	Bianco White
G	Verde Green
BK	Nero Black
R-W	Rosso-Bianco Red-White
Y	Giallo Yellow
BL	Azzurro Light Blue
W-BK	Bianco-Nero White-Black

Pos. Pos. Pos.	Couleur Farbe Color
R	Rouge Rot Rojo
W	Blanc Weiss Blanco
G	Vert Grün Verde
BK	Noir Schwarz Negro
R-W	Rouge-Blanc Rot-Weiss Rojo-Blanco
Y	Jaune Gelb Amarillo
BL	Azur Hellblau Celeste
W-BK	Blanc-Noir Weiss-Schwarz Blanco-Negro

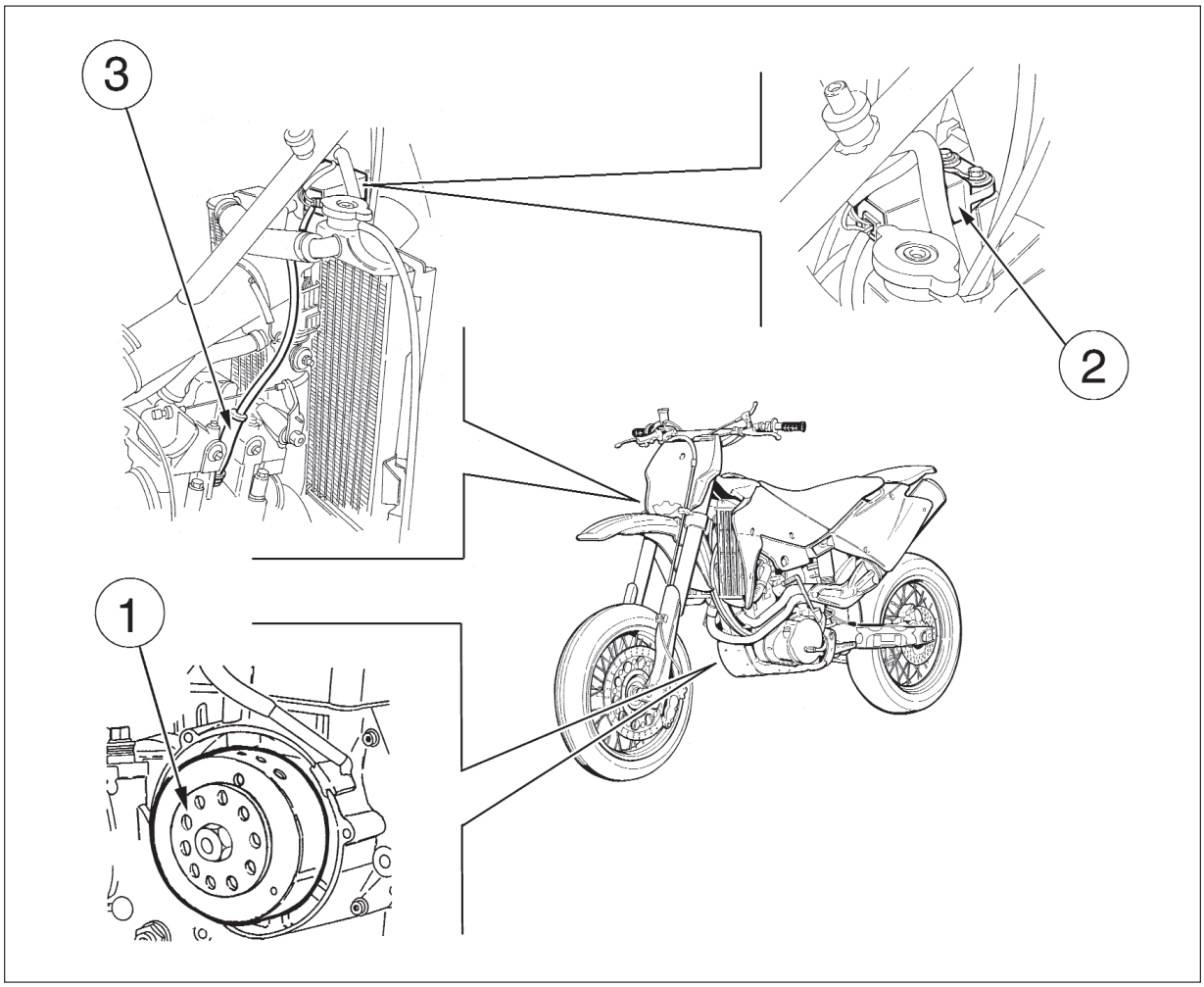
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA

Generatore (1)
E' costituito da un alternatore situato nel coperchio laterale destro del motore.

Trasduttore elettronico (2)
Il dispositivo é fissato nella zona anteriore del motociclo, in prossimità del proiettore.

Candela di accensione (3)
La candela è "NGK" R0045J/10 del tipo induttivo.



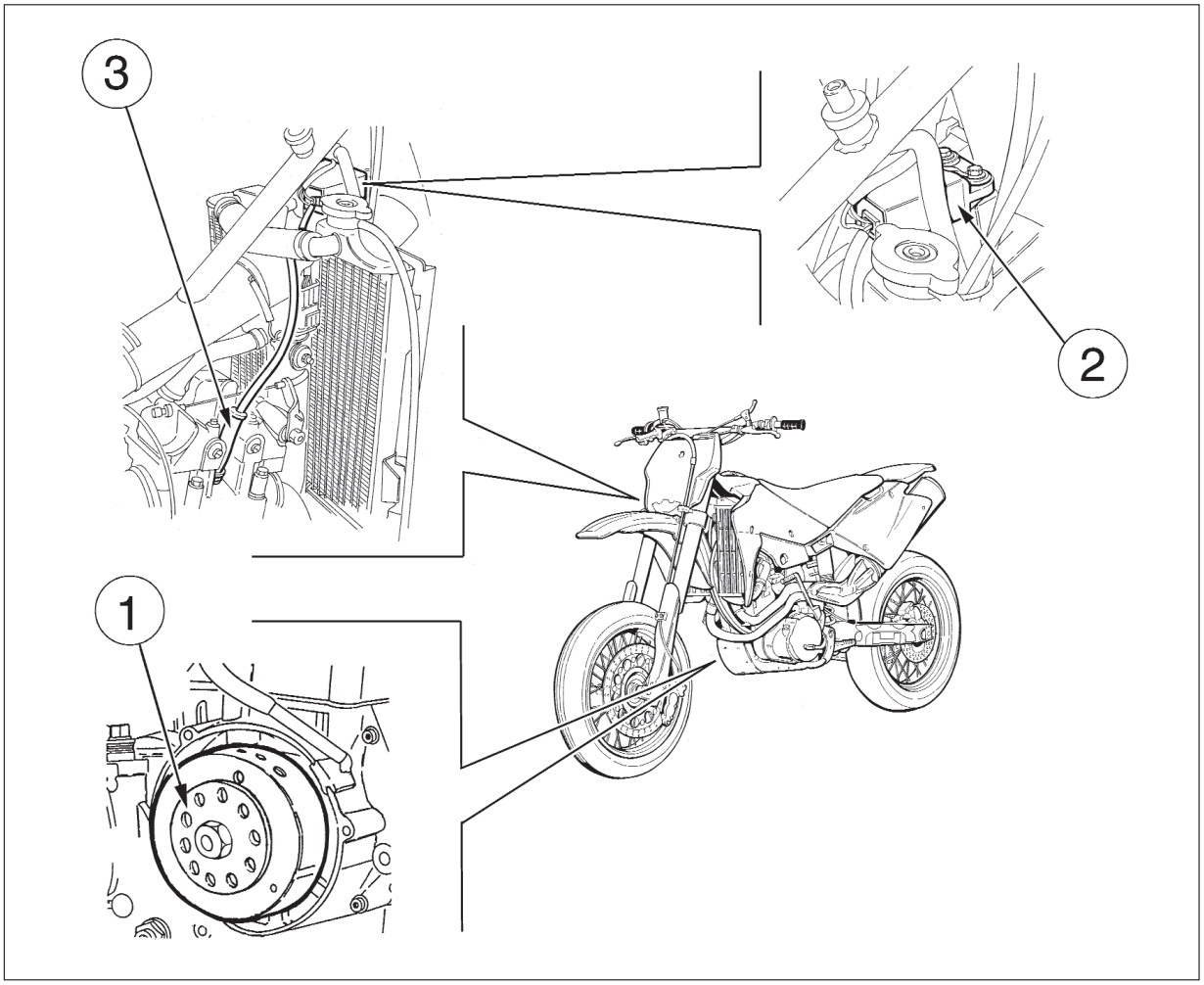
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-IMP. M 27-07-2004 14:17 Pagina M.7

Generator (1)
It is consisting in a alternator placed into the R.H. side cover of the engine.

Digital E.C.U. (2)
This device is set on the front of the motorcycle near the headlamp.

Spark plug (4)
Use "NGK" R0045J/10 (inductive type).

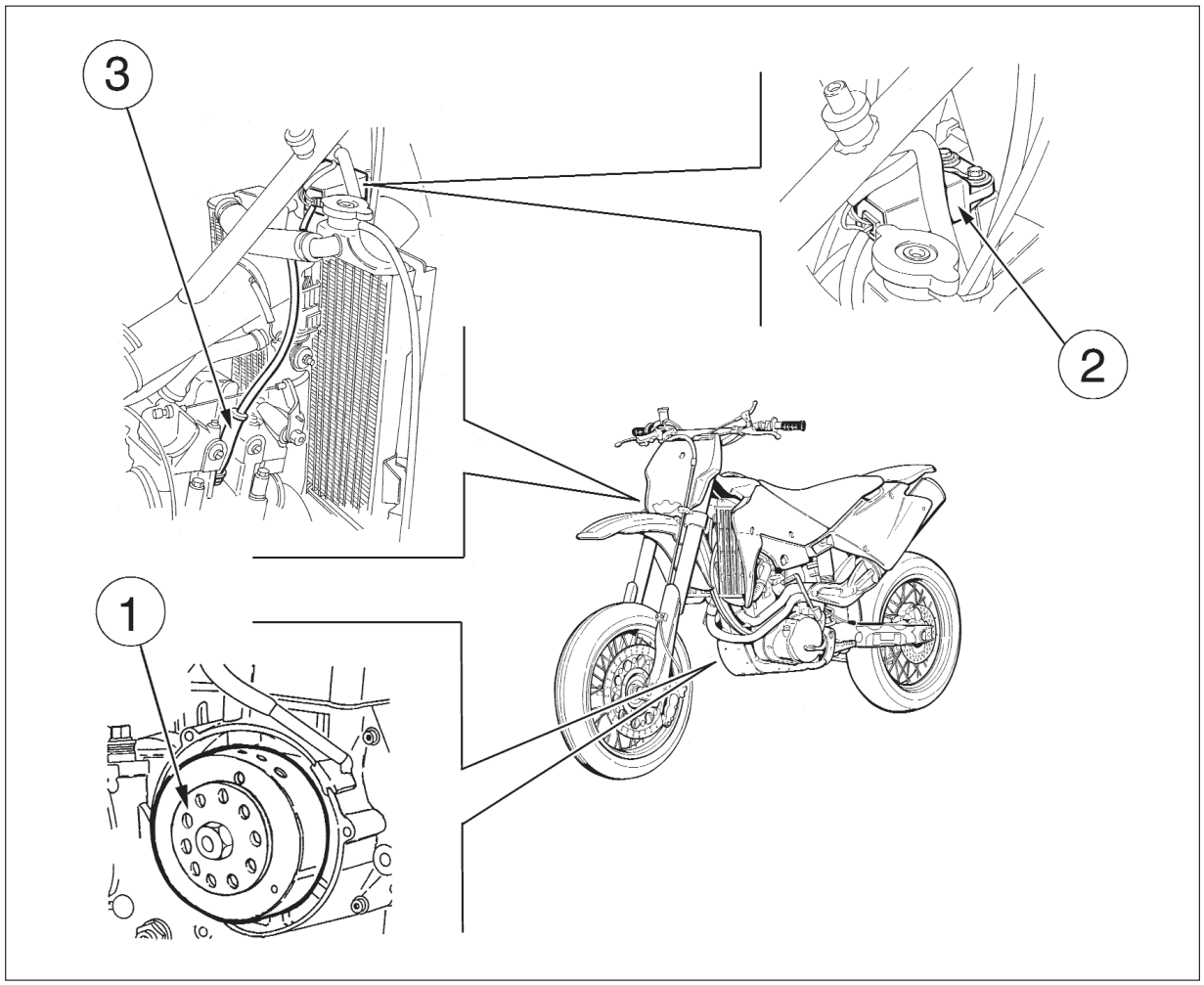


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Générateur (1)
Il est formé par un altérnateur situé dans le couvercle latéral droit du moteur.

Transducteur électronique (2)
Ce dispositif est fixé devant la moto, près du phare.

Bougie d'allumage (3)
Bougie de type "NGK" R0045J/10(type inductif).

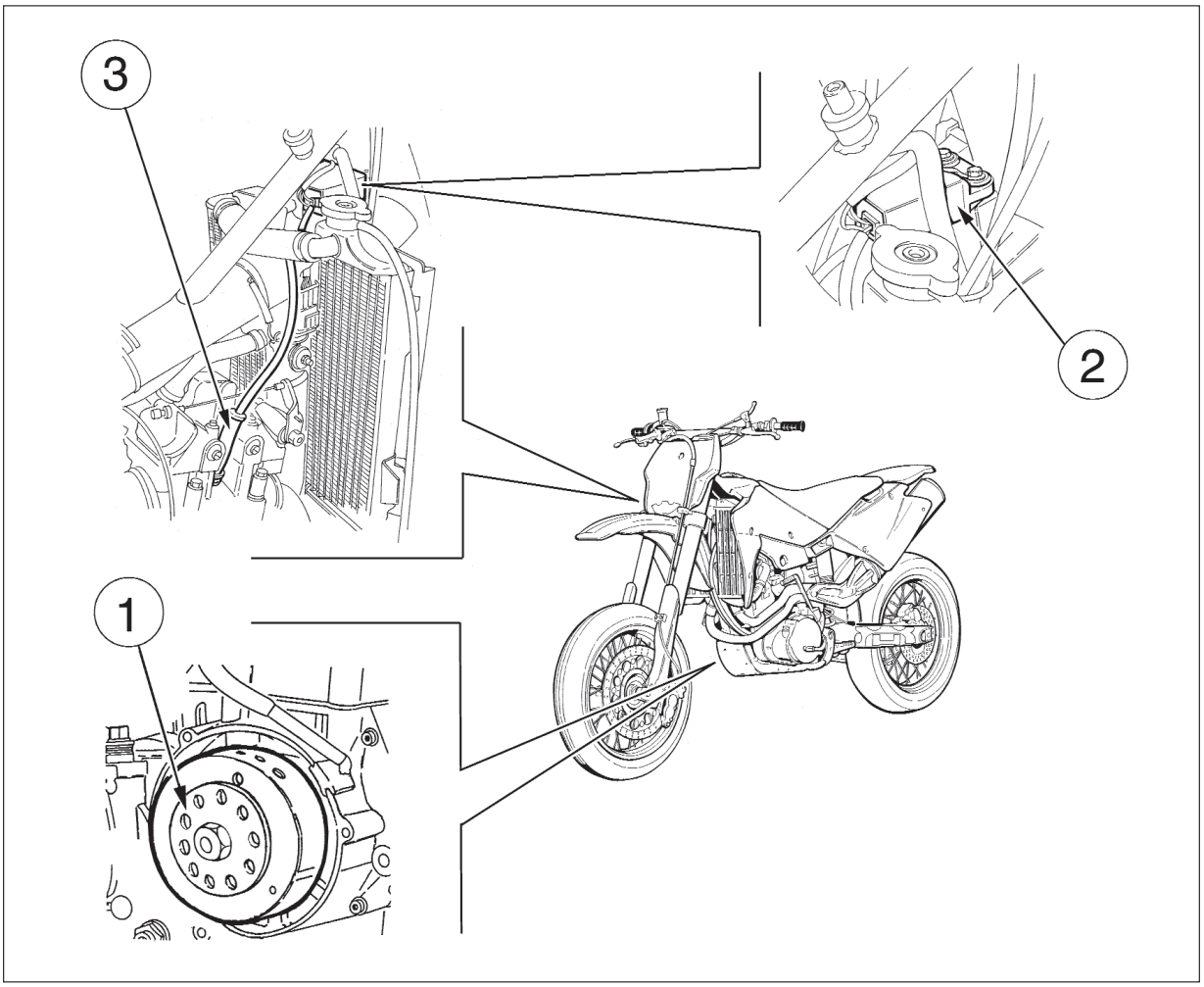


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Generator (1)
Bestehend aus einer Drehstromlichtmaschine. Unter dem rechten Seitendeckel des Motors angeordnet.

Elektronischer Meßwertgeber (2)
Die Vorrichtung ist im vorderen Bereich in der Nähe des Scheinwerfers.

Zündkerze (3)
Folgende Kerze kommt zum Einsatz "NGK" R0045J/10 (Typ Induktif).

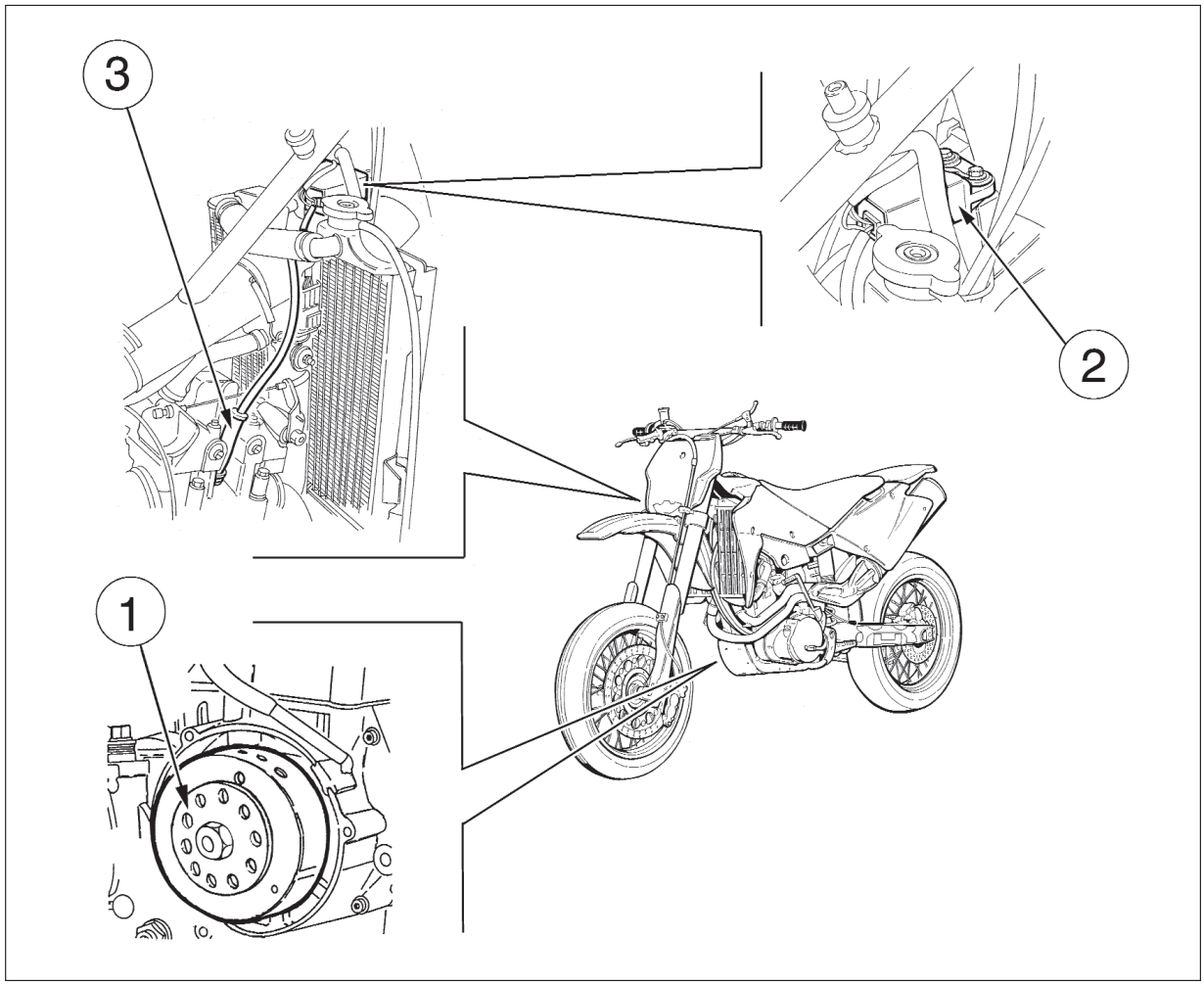


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Generador (1)
Está constituido por un alternador situado en la tapa lateral derecha del motor.

Transductor electrónico (2)
El dispositivo está fijado en la zona delantera de la moto, cerca del faro.

Bujía de encendido (3)
La bujía es "NGK" R0045J/10 (tipo inductivo).



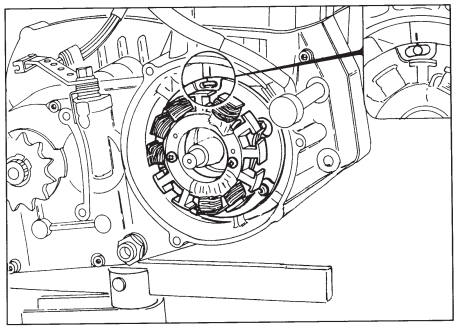
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA

Controllo anticipo accensione

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 eseguire questa operazione è necessario rimuovere il coperchio del semicarter destro ed il rotore.
Nel caso si fossero sostituiti i semicarters, l'albero motore o l'alternatore sarà necessario ripristinare la corretta condizione di anticipo operando nel modo seguente:

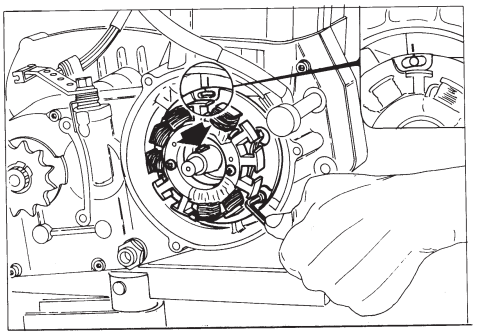
a) montare lo statore allineandone il riferimento con quello esistente sul semicarter (circa a metà asola) destro e serrare le tre viti di fissaggio.
b) montare la linguetta sull'albero motore e rimontare il rotore.
c) mantenendo fermo il rotore con l'attrezzo (B) cod. 1517949-02, avvitare il dado e serrarlo alla coppia di serraggio prescritta. Rimontare il coperchio del semicarter destro.



Checking the spark advance

For checking the spark advance, simply align the stator (near the upper fixing poit), after removing the right half-casing cover and the rotor.
Whenever the half-casings, the crankshaft and the alternator have been replaced, reset the spark advance as follows:

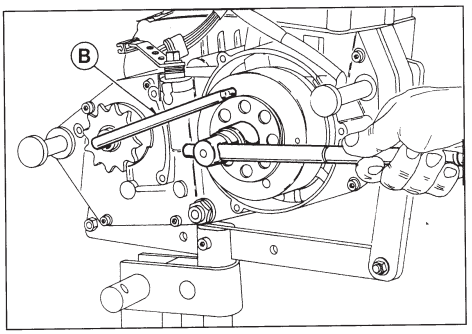
a) mount the stator plate so its mark and R.H. half crankcase (approx. at the half of the slot) mark are aligned and tighten the three stator fastening screws.
b) reassembly the Woodruff key and the rotor on the crankshaft.
c) holding the rotor with the tool (B) No. 1517949-02, mount the nut and tighten it to the correct tightening torque. Reassemble the right half-casing cover.



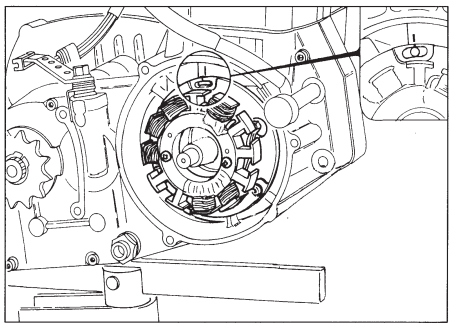
Contrôle de l'avance à l'allumage

Pour effectuer ce contrôle, il suffit de verifier que le point de repère gravé sur le soubassement soit aligné avec celui se trouvant sur le stator (en corréspondance du fixage supérieur).
Opérer comme suit: ôter le couvercle du demi-carter droit et le rotor. Au cas où les demi-carters, l'arbre moteur, ou l'alternateur aient été remplacés, il faudra ré-établir la correcte condition d'avance en opérant comme suit:

a) monter le stator en alignant le repère avec celui gravé sur le demi-carter droit et (environ à la moitié de le trou) serrer les trois vis de fixation.
b) monter la languette sur l'arbre moteur et remonter le rotor.
c) en serrant le rotor par l'outil (B) code 1517949-02, serrer l'écrou à la couple de serrage prescrite. Reassembler le couvercle du demicarter droit.



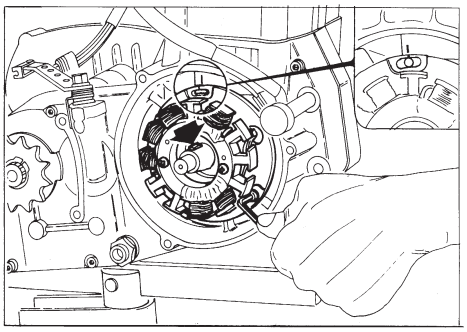
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



Kontrolle der Zündvorverstellung

Zur Kontrolle braucht man sich nur zu vergewissern, dass der Bezug auf dem Kurbelgehäuse dem Bezug auf dem Stator entspricht (entsprechend der oberen Befestigung). Dazu den Deckel der rechten Gehäusehälfte und den Rotor entfernen. Wenn die Gehäusehälfte und den Rotor entfernen. Wenn die Gehäusehälfte und den Rotor entfernen. Wenn die Gehäusehälften, die Antriebswelle oder den Generator ersetzt werden, ist es notwendig, die korrekte Zündvorverstellung wiederherzustellen; wie folgt vorgehen:

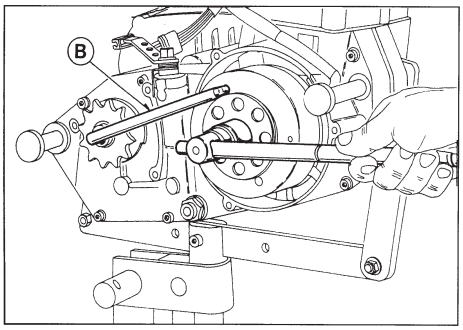
a) den Stator montieren und beachten, dass der Bezug mit dem Bezug auf der rechten Gehäusehälfte (etwa zur Hälfte die Öse) fluchtet und die drei Befestigungsschrauben anziehen.
b) die Zunge auf die Motorenwelle montieren und den Rotor wieder anbringen.
c) den Rotor mit Hilfe des Werkzeugs (B) Nr. 1517949-02 festhalten und die Mutter mit dem angegebenen Anzugsmoment anziehen. Deckel der rechten Gehäusehälft wiederanbringen.



Control avance encendido

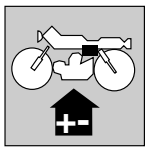
Para efectuar el control basta con comprobar que la referencia que se encuentra en la bancada esté alineada con la que se encuentra en el estator (en correspondencia con la fijación superior). Para ejecutar esta operación hay que sacar la tapa del semicárter derecho y el rotor.
En el caso de que hubiesen sido sustituidos los semicárters, el eje motor o el alternador, restablezca la correcta condición de avance trabajando e la siguiente manera:

a) monte el estator alineando la referencia con la existente en el semicárter (acerca de a mediados del ojal) derecho y apriete los tres tornillos de fijación.
b) monte la lengüeta en el eje motor y vuelva a montar el rotor.
c) manteniendo firme el rotor con la herramienta (B) cód. 1517949-02, atornille la tuerca y apriétela al par de torsión prescripto. Vuelva a montar la tapa del semicárter derecho.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-IMP. M 27-07-2004 14:17 Pagina M.13



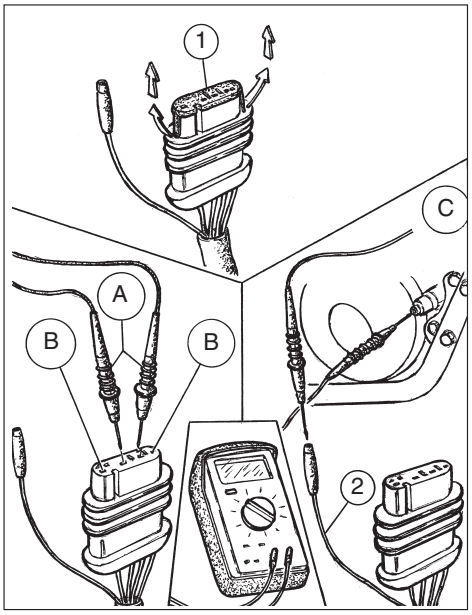
Regime motore
Engine r.p.m.
Nombre de tours moteur
Anzahl der Motordrehungen
Regime motor

Anticipo accensione prima P.M.S. (+/- 1°)
Ignition timing before T.D.C. (+/- 1°)
Avance à l'allumage àpres P.M.S. (+/- 1°)
Zündvorverstellung v.O.T.P. (+/- 1°)
Avance encendido antes P.M.S. (+/- 1°)

1800 r.p.m.	3°
2000 r.p.m.	22°
2500 r.p.m.	26°
3000 r.p.m.	23°
4000 r.p.m.	24°
4500 r.p.m.	25°
5000 r.p.m.	27°
6500 r.p.m.	28°
7000 r.p.m.	31°
7500 r.p.m.	33°
8000 r.p.m.	35°
8500 r.p.m.	34,5°
9000 r.p.m.	33°
9250 r.p.m.	33°

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE
INSTALACION ELECTRICA



Verifica statore alternatore

Rimuovere il serbatoio carburante come descritto al capitolo "Operazioni generali", staccare il connettore dell'alternatore dalla linguetta sul lato destro del trave superiore del telaio e il cavo giallo (2) dal regolatore di tensione.
Scollegare il medesimo connettore dal trasduttore digitale e togliere la clip rossa (1) di protezione.
Verificare con un tester le resistenze dei seguenti cavi:
A) cavi bianco e verde .....4,5 Ω;
B) cavi rosso e nero 5,7Ω;
C) sul modello TE sgrassare e pulire accuratamente la testa di una delle viti di fissaggio del coperchio carter destro, posizionare un puntale del tester a massa su questa vite e l'altro puntale sul cavo giallo (2). La lettura dovrà risultare 0,8 Ω;

Checking the stator/alternator

Remove the fuel tank as descibed in chapter "Main work". Remove the alternator connector from the tang on the frame upper beam right side.
Remove the yellow cable (2) from the voltage regulator.
Disconnect this connector from the digital transducer, and remove the red clip (1) used as a protection.
By a tester, check the resistance of the following cables:
A) White and green cables .....4,5 Ω;
B) Red and black cablese .....5,7 Ω;
C) On model TE: accurately degrease and clean the head of one of the screws fixing the right case cover, then ground the tester ferrule on this screw, and the other ferrule on the yellow cable (2). The tester must display 0.8 Ω.

Contrôle du stator/alternateur

Oter le réservoir carburant d'après la description au chapitre "Opérations Générales".
Oter le connecteur de l'alternateur de la languette située sur le côté droit de la poutre supérieure du cadre et ôter le câble jaune (2) du régulateur de tension.
Débrancher ce connecteur du transducteur digital et ôter le collier rouge (1) de protection.
Au moyen d'un appareil d'essai, contrôler la résistance des câbles suivants:
A) Câbles blanc et vert .....4.5 Ω;
B) Câbles rouge et noir..... 5.7 Ω;
C) Sur le modèle TE: dégraisser et nettoyer soigneusement la tête d'une des vis de fixation couvercle du carter droit; placer la pointe de l'appareil d'essai à la masse sur cette vis et l'autre pointe sur le câble jaune (2). L'appareil doit afficher 0.8 Ω.

Überprüfung des Alternator-Stators

Den Treibstofftank, wie im Kapitel "Allgemeine Vorgänge" beschrieben, abnehmen, den Verbinder des Alternators aus der Lasche auf der rechten Seite des oberen Gestellträgers und das gelbe Kabel (2) aus dem Spannungsregler abtrennen.
Den gleichen Verbinder aus dem digitalen Meßwertgeber abtrennen und den roten Schutzklipp (1) abnehmen.
Mit einem Universalinstrument die Widerstände der folgenden Kabel überprüfen :
A) weiße und grüne Kabel .....4,5 Ω;
B) rote und schwarze Kabel .....5,7 Ω;
C) auf dem Modell TE sorgfältig den Kopf einer der Befestigungsschrauben des rechten Abdeckungsdeckels entfetten und reinigen, eine Spitze des Instruments als Erde auf diese Schraube positionieren und den anderen Stift auf das gelbe Kabel (2). Das Ablesen sollte 0,8 Ω ergeben.

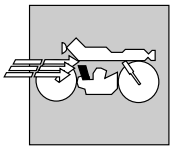
Verificación del estator del alternador

Retirar el depósito del carburante tal y como descrito en el capítulo "Operaciones Generales", desenchufar el conector del alternador de la lengüeta en el lado derecho de la viga superior del bastidor y el cable amarillo (2) del regulador de tensión.
Desenchufar el mismo conector del transductor digital y quitar el clip rojo (1) de protección.
Con un tester verificar las resistencias de los cables siguientes:
A) cables blanco y verde .....4,5 Ω;
B) cables rojo y negro .....5,7 Ω;
C) en el modelo TE desengrasar y limpiar esmeradamente la cabeza de uno de los tornillos de fijación de la tapa del cárter derecho, colocar una punta del tester a masa sobre este tornillo y la otra punta sobre el cable amarillo (2). La lectura deberá ser de 0,8 Ω.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. N 27-07-2004 14:13 Pagina N.1

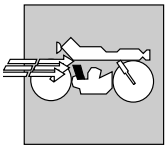
RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

N

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



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

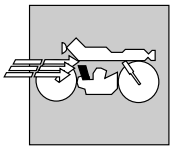
Contrôle niveau du liquide réfrigérant ..... N. 3
Circuit de refroidissement..... N. 5
Revision équipement de refroidissement moteur ..... N. 6

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

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. N 27-07-2004 14:13 Pagina N.3



Controllo livello del 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).

Checking the cooling fluid level

Cooling fluid absorbs the heat from the thermic group (piston, cylinder, head) and conveys it to the exterior atmosphere through radiator.
For a correct operation of the cooling system it is of utmost importance the periodical check offluid level.

The lack oftheat exchange means (water) between thermic mass and radiant mass could cause overheating of the cylinder-piston assembly with consequent seizures and, the worst, damages to the crakshaft assembly.

Contrôle niveau du liquide réfrigérant

Le liquide réfrigérant absorbe la chaleur du groupe thérmique (Piston, cylindre, culasse) et la transferit à l'air extérieur grace au radiateur.
Pour un bon fonctionnement du circuit de refroidissement il est très important de vérifier périodiquement le niveau du liquide.

L'absence de l'élément de changement chaleur (eau) entre la masse thérmique et la masse radiante provoquerait un surchauffage dans le groupe cylindre piston avec les conséquents grippages, et dans les cas les plus graves, des endommagements au vilebrequin (arbre moteur).

Pruefung des Kuehlfluessigkeitsstand

Die Kühlflüssigkeit absorbiert die Wärme von der Wärmergruppe (Kolben-Zylinder-Kopf) und übertragt sie der Aussenluft durch die Kühlanlage.
Zum guten Wirkungsgrad der Kühlanlage ist es äusserst nötig, den Flüssigkeitsstand von Zeit zu Zeit zu prüfen.

Beim Fahlen des Wärmeaustauschträgers (Wassers) zwischen Wärmemasse und Kühlerblock wäre eine Ueberhitzung in der Gruppe Zylinder-Kolben unvermeidlich, mit danach folgendem Fressen und Beschädigung des Kurbelbetriebs (Antriebswelle).

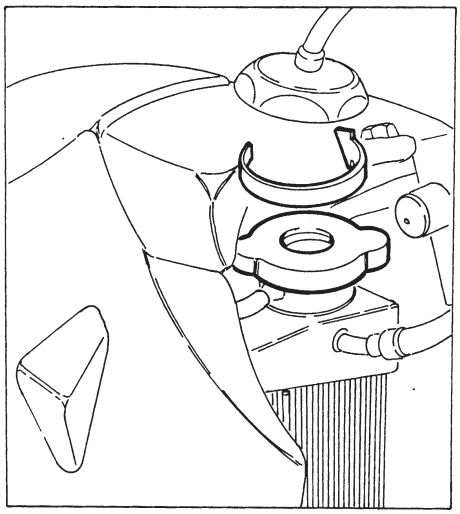
Control nivel del líquido refrigerante

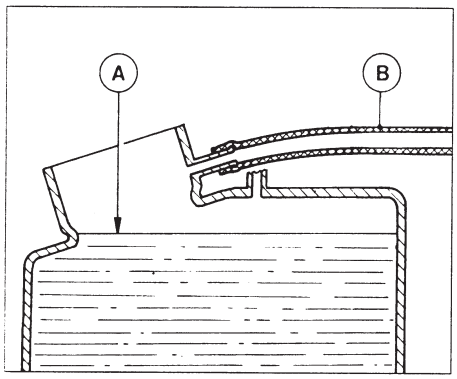
El líquido refrigerante absorbe el calor del grupo térmico (pistón, cilindro, culata) y lo transfiere al aire exterior mediante el radiador.
Para un buen funcionamiento del circuito de enfriamiento es muy importante controlar periódicamente el nivel del líquido.

La falta del medio de intercambio calor (agua) entre masa térmica y masa radiante provocaría el sobrecalentamiento del grupo cilindro pistón con los consiguientes agarrotamientos y, en casos más graves, daños al grupo eje motor.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR





A. Livello refrigerante
B. Tubetto di sfiato

A. Cooling fluid level
B. Breather pipe

A. Niveau fluide réfrigérant
B. Event

A. Kühlmittelstand
B. Entlüftungsrohr

A. Nivel refrigerante
B. Tubo de purga

Riscontrando tuttavia surriscaldamento dal motore, verificare che il radiatore sia completamente pieno.
Il controllo del livello nel radiatore si deve eseguire a motore freddo (vedi paragrafo "Controllo livello liquido di raffreddamento").
Se per un qualsiasi motivo dovete operare a motore caldo, fate attenzione e scaricate lentamente la pressione.
Il tappo 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 completely filled up.
Check of radiator level must be performed with cold engine (See paragraph "Cooling fluid level control").
If for any reason you have to operate on a hot engine, take care to slowly discharge pressure.
The radiator cap 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 complètement plein.
Le contrôle du niveau dans le radiateur se doit éffectuer à moteur froid (voir paragraphe "Contrôle du niveau du liquide de refroidissement").
Si pour n'importe quel motif vous devez opérer à moteur chaud, faîtes attention et déchargez lentement la pression.
Le bouchon 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 cidessus descriptes, peut causer brûlures à l'opérateur et à ceux à côté de lui.

Wird aber Motorüberhitzung aufgewiesen, prüfen, ob der Kühler ganz befüllt ist. Die Prüfung des Flüssigkeitsstandes im Kühler nur bei kaltem Motor vornehmen (siehe Paragraph "Kontrolle des Kuehlfluessigkeitsstandes").
Muß man aus irgendeinem Grund bei warmem Motor intervenieren, den Druck langsam und sorgfältigst ablassen.
Der Kühlerstopfen hat zwei Auslösestellungen: die erste dient zum Vorablass des Druckes.

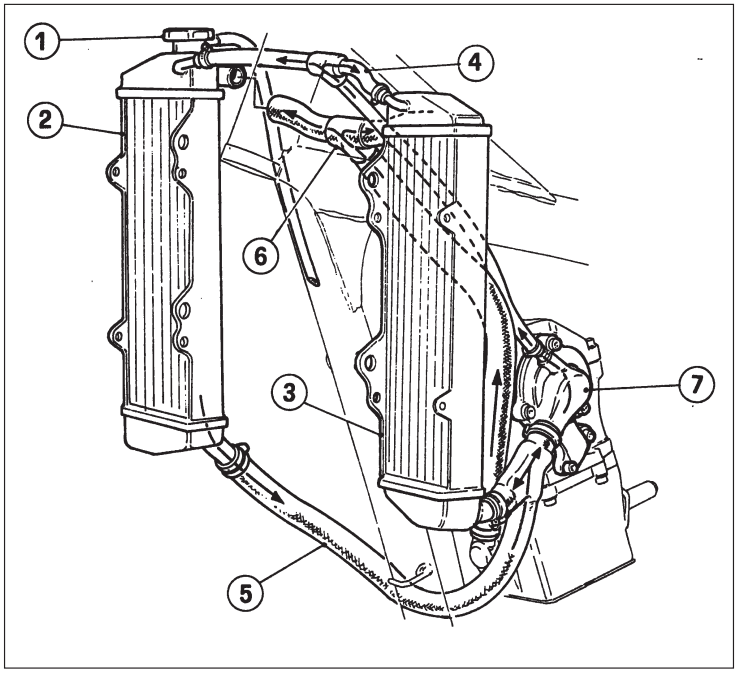
Die Kreisöffnung ohne Beachtung der obigen Anweisungen kann dem Bedienungsmann und den Nebenstehenden Verbrennungen verursachen.

Comprobando sin embargo sobrecalentamiento del motor, controle que el radiador esté completamente lleno.
El control del nivel del radiador se debe hacer con motor frío (véase párrafo "Control nivel líquido de enfriamiento"). Si por cualquier motivo Ud. tiene que trabajar con motor caliente, tenga mucho cuidado y descargue lentamente la presión.
El tapón del radiador está provisto de dos posiciones de desbloqueo, la primera sirve para la descarga preventiva de la presión.

Abrir el circuito sin atenerse a las instrucciones dadas más arriba le puede causar ustiones al operador y a los que se encuentran cerca de él.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RAFFREDDAMENTO MOTORE
ENGINE COOLING SYSTEM
REFROIDISSEMENT MOTEUR
MOTORKUEHLUNG
ENFRIAMIENTO MOTOR



1. Tappo radiatore
2. Radiatore destro
3. Radiatore sinistro
4. Condotto superiore
5. Condotto inferiore
6. Condotto cilindro-radiatore
7. Coperchio pompa

1. Radiator cap
2. Right radiator
3. Left radiator
4. Upper hose
5. Lower hose
6. Radiator-cylinder hose
7. Pump cover

1. Capuchon du radiateur
2. Radiateur droit
3. Radiateur gauche
4. Conduite supérieure
5. Conduite inférieure
6. Conduite cylindre-radiateur
7. Couvercle pompe

1. Kühlerstopfen
2. Rechtsseitiger Kühler
3. Linksseitiger Kühler
4. Obere Leitung
5. Untere Leitung
6. Leitung Zylinder-Kühler
7. Pumpendeckel

1. Tapón radiador
2. Radiador derecho
3. Radiador izquierdo
4. Conducto superior
5. Conducto inferior
6. Conducto cilindro-radiador
7. Tapa bomba

Circuito di raffreddamento

L'impianto di raffreddamento è del tipo a circolazione forzata con pompa centrifuga situata sul lato sinistro del motore e radiatori a flusso verticale.

Cooling system

The cooling system is of the forced circulation type using a centrifugal pump, located on the left-hand side of the engine, and a vertical flow radiators.

Circuit de refroidissement

L'installation de refroidissement est du type sous pression avec pompe centrifuge située à gauche du moteur et radiateurs à débit vertical.

Kühlkreislauf

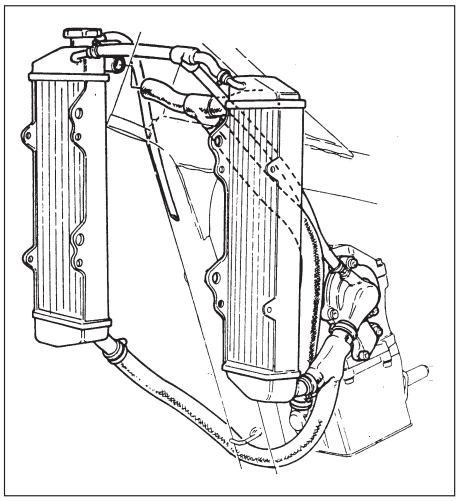
Dabei handelt es sich um eine Anlage mit Zwangsumlaufkühlung, mit Kreiselpumpe, die auf der linken Motorseite montiert ist und Senkrechtkühler.

Circuito de enfriamiento

La instalación de enfriamiento es del tipo de circulación forzada con bomba centrífuga situada en la parte izquierda del motor y radiadores de flujo vertical.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

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

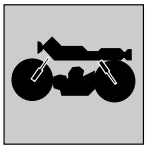
Revisión instalación de enfriamiento motor

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. P 27-07-2004 14:42 Pagina P.1

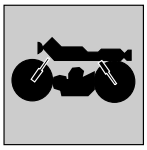
KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

P

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

KIT IN DOTAZIONE

DESCRIZIONE	CODICE Husqvarna
1- Leva freno	8000A3629
2- Boccola regolazione inclinazione cannotto di sterzo (*)	8X00A3517
3- Istruzioni di montaggio boccole regolazione inclinazione cannotto di sterzo	8000A3740
4- Kit gancio fase di partenza (*)	8000A3191
5- Gruppo anelli di tenuta motore	800096881
6- Gruppo guarnizioni motore	800096880
7- Vaso espansione (*)	800041758
8- Pignone uscita cambio	800063829 (Z14)
9- Corona posteriore	8A0096837 (Z47) 8C0096837 (Z49)
10- Pattino catena	800072884
11- Rullo catena	800059432
12- Filtro aria	800092948
13- Candela accensione ("NGK" R0045J-10)	800098527
14- Protezione manubrio	8000A3699
15- Leva frizione	80A077737
16- Getto massimo carburatore (185)	800098186
16- Getto massimo carburatore (190)	8B0098186
17- Getto minimo carburatore (50)	8A0098195
17- Getto minimo carburatore (52)	800098195
17- Getto minimo carburatore (55)	8B0098195
18- Copertura manopole	800098463
19- Molla ammortizzatore K= 6,0 Kg/mm (più dura)	800098548
20- Kit fonoassorbente per silenziatore (*)	800098544
21- Disco frizione (guarnito)	800088967
21- Disco frizione (liscio)	800088968
22- Kit guarnizioni forcella	8000A0379
23- Kit molla forcella K= 4,5 N/mm (più morbida) + distanziale	800091610
24- Kit paramani (*)	8000A3630
25- Chiave candela	161969801
26- Manuale uso e manutenzione	8000A3631
27- Manuale di officina	8000A3632 **
28- Catalogo ricambi	8000A3633 **
29- Cavalletto centrale	800098464
30- Chiave poligonale	800066802
31- Telo coprimoto	8000A3482
32- Cavalletto laterale	800074016

(*) Vedere istruzioni di montaggio: (pag P.8, P.14, P.5, P.4, P.17).
**: a richiesta

EQUIPMENT KITS

PART	Husqvarna Code Number
1- Front brake control lever	8000A3629
2- Steering head rake adjusting bushing (*)	8X00A3517
3- Assembling instructions sheet for steering head rake adjusting bushings	8000A3740
4- Hook kit for race starting phase (*)	8000A3191
5- Engine seals kit	800096881
6- Engine gaskets kit	800096880
7- Expansion tank (*)	800041758
8- Drive sprocket	800063829 (Z14)
9- Rear sprocket	8A0096837 (Z47) 8C0096837 (Z49)
10- Rear chain slider	800072884
11- Rear chain roller	800059432
12- Air cleaner	800092948
13- Spark plug ("NGK" R0045J-10)	800098527
14- Handlebar guard	8000A3699
15- Clutch control lever	80A077737
16- Carburetor main jet (185)	800098186
16- Carburetor main jet (190)	8B0098186
17- Carburetor idle jet (50)	8A0098195
17- Carburetor idle jet (52)	800098195
17- Carburetor idle jet (55)	8B0098195
18- Handle grip cover	800098463
19- Rear shock absorber spring K= 6,0 Kg/mm (harder)	800098548
20- Exhaust silencer packaging kit (*)	800098544
21- Clutch disc (driving disc)	800088967
21- Clutch disc (driven disc)	800088968
22- Front fork gasket kit	8000A0379
23- Front fork spring kit K= 4,5 N/mm (softer) + spacer	800091610
24- Handle guard kit (*)	8000A3630
25- Spark plug wrench	161969801
26- Owner's manual	8000A3631
27- Service manual	8000A3632 **
28- Spare parts catalogue	8000A3633 **
29- Central stand	800098464
30- Poligonal wrench	800066802
31- Motorcycle cover	8000A3482
32- Side stand	800074016

(*) See assembling instruction: (page P.8, P.14, P.5, P.4, P.17).
**: upon request

KIT EN NECESSAIRE

DESCRIPTION	CODE Husqvarna
1- Levier commande du frein avant	8000A3629
2- Douilles pour réglage inclinaison du fourreau de direction (*)	8X00A3517
3- Instructions pour l'assemblage des douilles de réglage inclinaison du fourreau de direction	8000A3740
4- Kit crochet pour phase de départ de la competition (*)	8000A3191
5- Groupe bague moteur	800096881
6- Groupe joints moteur	800096880
7- Vase d'expansion refrigerant (*)	800041758
8- Pignon sortie boîte des vitesses	800063829 (Z14)
9- Couronne arrière	8A0096837 (Z47) 8C0096837 (Z49)
10- Patin chaîne arrière	800072884
11- Rouleau chaîne arrière	800059432
12- Filtre a air	800092948
13- Bougie d'allumage ("NGK" R0045J-10)	800098527
14- Protection pour guidon	8000A3699
15- Levier commande d'embrayage	80A077737
16- Gicleur principal (185)	800098186
16- Gicleur principal (190)	8B0098186
17- Gicleur minimum (50)	8A0098195
17- Gicleur minimum (52)	800098195
17- Gicleur minimum (55)	8B0098195
18- Couvre poignée	800098463
19- Ressort ammortisseur K= 6,0 Kg/mm (plus raide)	800098548
20- Kit materiel insonorisant silencieux d'echappement (*)	800098544
21- Disque d'embrayage (conducteur)	800088967
21- Disque d'embrayage (conduict)	800088968
22- Kit joints pour fourche avant	8000A0379
23- Kit ressort fourche avant K= 4,5 N/mm (plus souple) + entretoise	800091610
24- Kit protection de mains (*)	8000A3630
25- Clef bougie d'allumage	161969801
26- Livret d'utilisation et d'entretien	8000A3631
27- Manuel d'atelier	8000A3632 **
28- Catalogue pieces de rechange	8000A3633 **
29- Bequille central	800098464
30- Clef polygonale	800066802
31- Couverture pour moto	8000A3482
32- Bequille lateral	800074016

(*) Voir instruction pour l'assemblage: (page P.10, P.15, P.5, P.4, P.18).
**: sur demande

AUSDRUDTUNGSTEILE KIT

BESCREIBUNG	Husqvarna-Bezeichnung
1- Vorderradbremse Steuerhebel	8000A3629
2- Buchse für Lenkungsrohr Einfallen Einstellung	8X00A3517
3- Ausbildungen für die Montage die Buchsen Lenkungsrohr Einstellung	8000A3740
4- Kit Haken für die Phase von Abreise des Wettkampfes (*)	8000A3191
5- Motor Dichtringgruppe	800096881
6- Motor Dichtunggruppe	800096880
7- Ausdehnungsgefässes (*)	800041758
8- Getriebezahnrad	800063829 (Z14)
9- Hinterer Kranz	8A0096837 (Z47) 8C0096837 (Z49)
10- Kettenschuh	800072884
11- Kettenrolle	800059432
12- Luftfilter	800092948
13- Zündkerze ("NGK" R0045J-10)	800098527
14- Lenkerschutz	8000A3699
15- Kupplung Steuerhebel	80A077737
16- Höchstdrehzahl- Düse (185)	800098186
16- Höchstdrehzahl- Düse (190)	8B0098186
17- Leerlaufdüse (50)	8A0098195
17- Leerlaufdüse (52)	800098195
17- Leerlaufdüse (55)	8B0098195
18- Griffdeckel	800098463
19- Stossdaempferfeder K= 6,0 Kg/mm (haerter)	800098548
20- Kit Schalldämpfenden Dämpermaterials (*)	800098544
21- Kupplungsscheibe (Belagscheibe)	800088967
21- Kupplungsscheibe (Stahlscheibe)	800088968
22- Vordergabel Dichtunggruppe	8000A0379
23- Vordergabel Federsatz (weicher) (Feder K=4,5 N/mm+Distanzstück)	800091610
24- Kit Hände Schutzgruppe (*)	8000A3630
25- Zündkerzenschlüssel	161969801
26- Betriebsanleitung	8000A3631
27- Werkstatt Handbuch	8000A3632 **
28- Ersatzteilkatalog	8000A3633 **
29- Hauptständer	800098464
30- Ringschlüssel	800066802
31- Motorradschutz	8000A3482
32- Seitenständer	800074016

(*) Siehe Ausbildungen für die Montage: (Sieche P.10, P.15, P.5, P.4, P.18).
**: auf Anfrage

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

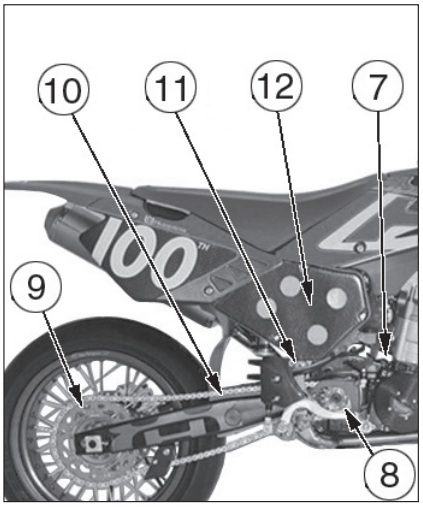
KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

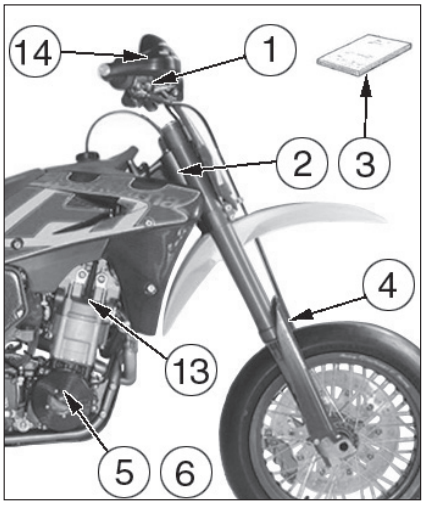
KIT EN DOTACION

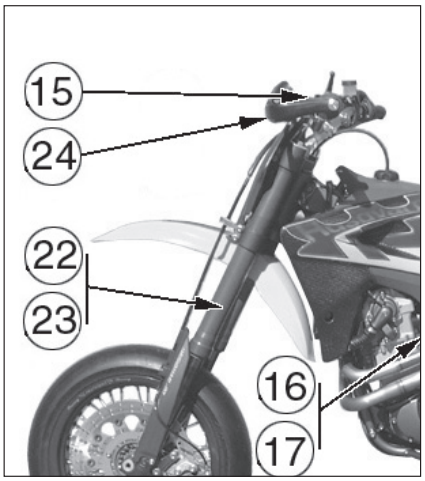
DESCRIPCION	CODE Husqvarna
1- Palanca mando freno delantero	8000A3629
2- Casquillos por regulación inclinación tubo (*) de viraje(*)	8X00A3517
3- Instrucciones por el montaje de los casquillos de regulación inclinación tubo de viraje	8000A3740
4- Kit gancho por fase de salida de la competición(*)	8000A3191
5- Grupo anillos de retención por motor	800096881
6- Grupo juntas por motor	800096880
7- Depósito expansión líquido refrigerante (*)	800041758
8- Piñón salida cambio	800063829 (Z14)
9- Corona trasera	8A0096837 (Z47) 8C0096837 (Z49)
10- Patín cadena trasera	800072884
11- Rodillo tensor cadena trasera	800059432
12- Filtro aire	800092948
13- Buja de encendido ("NGK" R0045J-10)	800098527
14- Protección manillar	8000A3699
15- Palanca mando embrague	80A077737
16- Surtidor máximo (185)	800098186
16- Surtidor máximo (190)	8B0098186
17- Surtidor mínimo (50)	8A0098195
17- Surtidor mínimo (52)	800098195
17- Surtidor mínimo (55)	8B0098195
18- Protección manoplas	800098463
19- Resorte amortiguador trasero K= 6,0 Kg/mm (más dura)	800098548
20- Kit material fonoabsorbente por silenciador de escape (*)	800098544
21- Disco embrague (conductor)	800088967
21- Disco embrague (conducido)	800088968
22- Kit juntas por horquilla delantera	8000A0379
23- Kit resorte horquilla delantera K= 4,5 N/mm (más blanda) + separador	800091610
24- Kit protección manos (*)	8000A3630
25- Llave buja de encendido	161969801
26- Manuale de uso y mantenimiento	8000A3631
27- Manuale de oficina	8000A3632 **
28- Catalogo piezas de repuesto	8000A3633 **
29- Caballete central	800098464
30- Llave de tubo	800066802
31- Cubremotocicleta	8000A3482
32- Caballete lateral	800074016

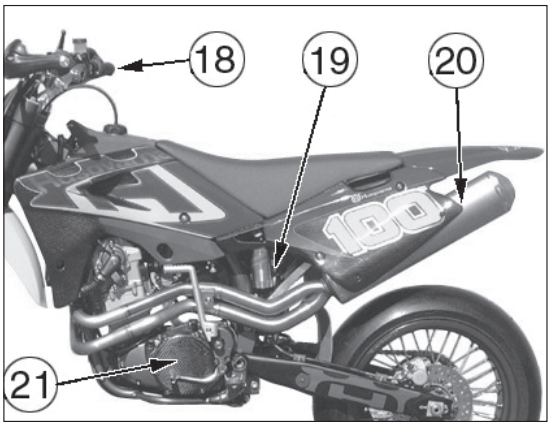
(*) Ver instrucciones por le montaje: (page P.12, P.16, P.5, P.5, P.19).

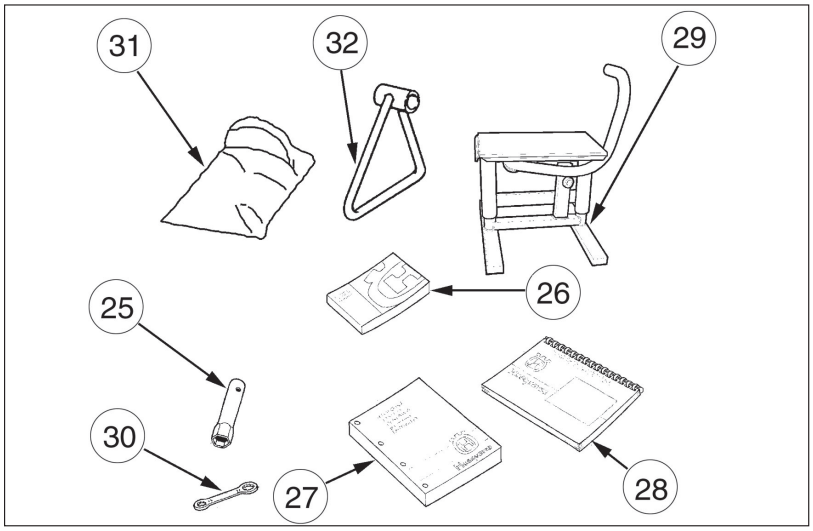
**: bajo pedido











Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

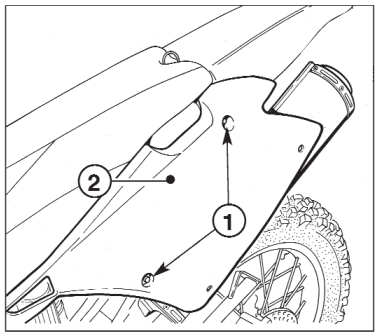
Istruzioni montaggio Kit fonoassorbente silenziatore di scarico
Svitare le viti (1) e togliere il pannello laterale sinistro (2). Sganciare la molla che fissa il silenziatore ai tubi di scarico (zona anteriore interna del silenziatore). Rimuovere le due viti (4) che fissano il silenziatore di scarico. Togliere i rivetti (5), le fascette ed i terminali di scarico (6) e (3).
Estrarre il tubo interno ed effettuare la sostituzione del materiale fonoassorbente.
NOTA: Se fosse difficoltoso rimuovere il silenziatore, aiutarsi nell'operazione battendo leggermente con un martello in gomma o in plastica.

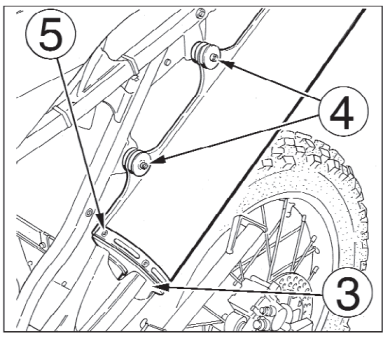
Assembling instructions for exhaust silencer packaging Kit
Remove the screws (1) and the left side panel (2). Remove the spring fixing the muffler to the exhaust pipes (front inside area of the muffler). Remove the two screws (4) fixing the muffler. Remove the rivets (5) the clamps and the exhaust terminals (6) and (3).
Remove innner pipe and replace the deadening material.
NOTE: When diffuculties are found in removing the muffler, lightly beat with a rubber or plastic hammer.

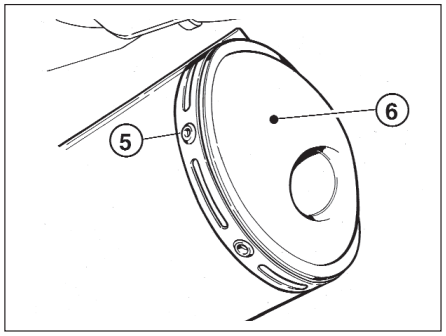
Instructions pour l'assemblage du Kit materiel insonorisant silencieux d'echappement
Oter les vis (1) et le panneau latéral gauche (2). Décrocher le ressort qui fixe le silencieux aux tuyaux d'échappement (zone intérieure avant du silencieux). Oter les deux vis (4) qui fixent le silencieux d'échappement. Oter les rivets arrière (5), les colliers et le terminal de l'échappement (6) et (3). Oter le tuyau intérieur et remplacer le matériel insonorisant.
NOTA: Si vous trouvez des difficultés à ôter le silencieux, battre doucement avec un marteau en caoutchouc ou en plastique.

Ausbildungen für die montage des Kit schalldämpfenden dämpermaterials
Die Schramben (1) und das linke Seitenpaneel (2) abnehmen. Die Feder (3) aushängen, die den Dämpfer an den Auspuffrohren befestigt (vorderer innerer Bereich des Dämpfers). Die beiden Schrauben (4), die den Auspuffdämpfer befestigen, entfernen. Die Nieten (5), die Scheller und das Auspuff-Endstück abnehmen (6) und (3).
Das innere Rohr abziehen und den Austausch des schalldämpfenden Materials durchführen.
ANMERKUNG * : Falls es schwierig sein sollte, den Dämpfer auszubauen, mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer leicht gegen diesen klopfen.

Instrucciones por el montaje del kit material fonoasorbente por silenciador de escape
Retirar los tornillos (1) y el panel lateral izquierdo (2). Desenganchar el muelle que asegura el silenciador al tubo de escape (zona delantera interior del silenciador). Retirar los dos tornillos (4) que aseguran el silenciador de escape. Quitar los remaches (5), las abrazaderas y los terminal de escape (6) y (3). Extraer el tubo interior y reemplazar el material fonoabsorbente.
NOTA: si hubiera dificultades para retirar el silenciador, dar unos pequeños golpes con un martillo en caucho o plástico.

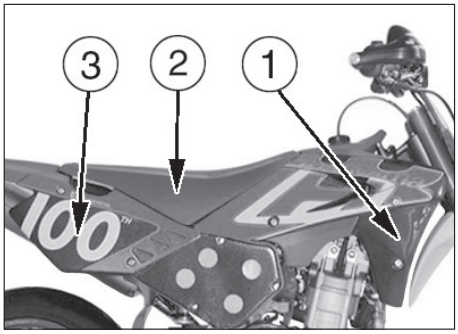






Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

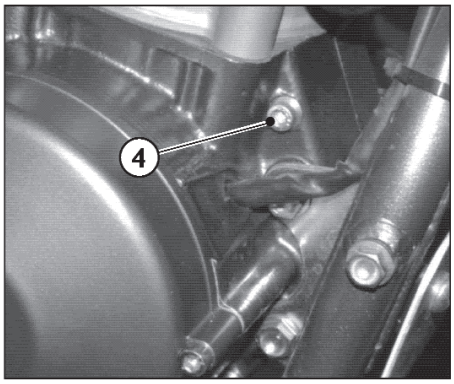
KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION



Istruzioni montaggio serbatoio espansione
- Rimuovere la sella (2) come indicato a pag. E.3.
- Rimuovere i convogliatori (1) DX e SX come indicato a pag. E.7.
- Rimuovere i pannelli laterali (3) come indicato a pag. E.5.
- Rimuovere la vite (4) posta sul carter DX motore.

Assembling instructions for expansion tank
- Remove the saddle (2) as shown on page E.3.
- Remove the R.H. and L..H. radiator spoilers (1) as shown on page E.7.
- Remove the side panels (3) as shown on page E.5.
- Remove the screw (4) located on the R.H. side of the engine crankcase.

Instructions pour l'assemblage du vase d'expansion
- Enlever la selle (2) comme indiqué au page E.3.
- Enlever les convoyeurs droite et gauche (1) comme indiqué au page E.7.
- Enlever les panneaux latéraux (3) comme indiqué au page E.5.
- Enlever la vis (4) sur le carter droite du moteur.



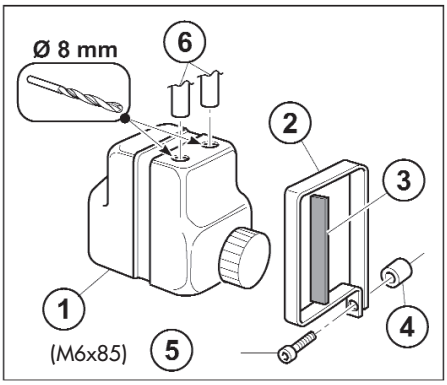
Ausbildungen für die montage des ausfehnungsgefässes
- Der Sattel (2) abnehmen, wie es auf Seite E.3 gezeigt.
- Die rechte und linke Flanken (1) abnehmen, wie es auf Seite E.7 gezeigt.
- Die seitliche Bleche (3) abnehmen, wie es auf Seite E.5 gezeigt.
- Die Schraube (4) des rechten Gehausedeckels abnehmen.

Istructiones por el montaje del depósito expansión
- Remover el sillín (2) como indicado a página E.3.
- Remover los laterales derecho y izquierdo (1) como indicado a página E.7.
- Remover los paneles laterales (3) como indicado a página E.5.
- Remover el tornillo (4) correo sobre las bancada derecha del motor.

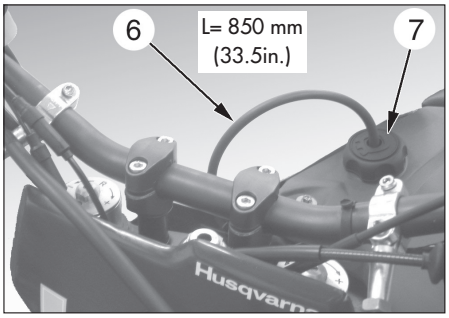
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

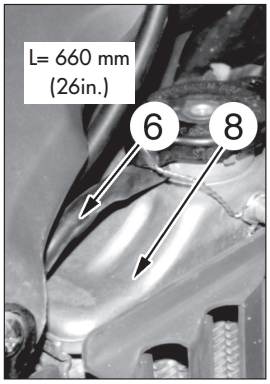
Montaggio parti
- Forare con una punta da 8 mm la vaschetta (1) di espansione nei punti indicati in figura.
- Montare la vaschetta (1) utilizzando la fascetta (2), la spugna antivibrante (3) e il distanziale (4). Fissare il tutto con la vite (5) sul carter motore DX, dove precedentemente era stata rimossa.
- Inserire i due tubetti (6) in gomma nei fori praticati nella vaschetta (1), farli scorrere lungo il telaio fissandoli uno al tappo (7) del serbatoio e uno allo sfiato radiatore (8).
- Montare le protezioni (9) e i convogliatori (10) fissandoli al serbatoio e al radiatore come indicato in figura.

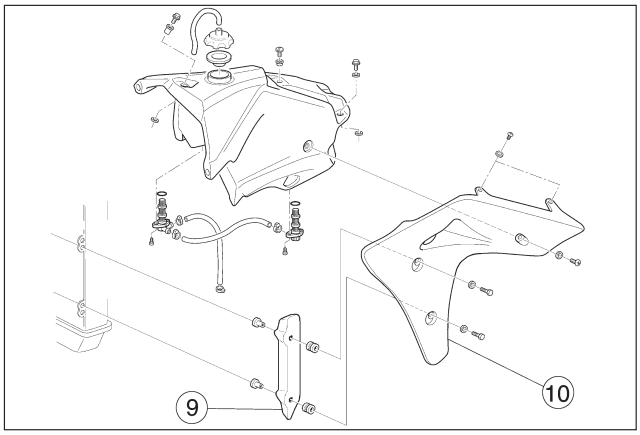


Parts assembly
- Drill the expansion tank (1) in the points shown in figure (two holes: 8 mm-0.3 in. dia.).
- Assemble the expansion tank (1) using the clamp (2), the sponge (3) and the spacer (4). Fasten this assembly with the screw (5) on the R.H. engine crankcase, where in precedence the screw was removed.
- Insert the two breather hoses (6) into the holes on the expansion tank (1), place them along the frame then fix one hose to the fuel tank cap (14) and the other one to the radiator breather (8).
- Assemble the guards (9) and the radiator spoilers (10) fastening them to the fuel tank and the radiators as shown in the figure.



Assemblage parties
- Percer avec une pointe de 8 mm le vase (1) d'expansion dans les points indiqués en illustration.
- Monter le vase (1) en utilisant le collier (2), l'éponge (3) et l'entretoise (4). Fixer le tout avec la vis (5) sur le carter droite du moteur, où en priorité elle avait été enlevée la vis.
- Insérer les deux tubes (6) en gomme dans les trous pratiqués dans le vase (1), les faire couler le long du cadre en les fixant au bouchon (7) du réservoir et à l'event du radiateur (8).
- Monter les protections (9) et les convoyeurs (10) en les fixant au réservoir et au radiateur comme indiqué en illustration.



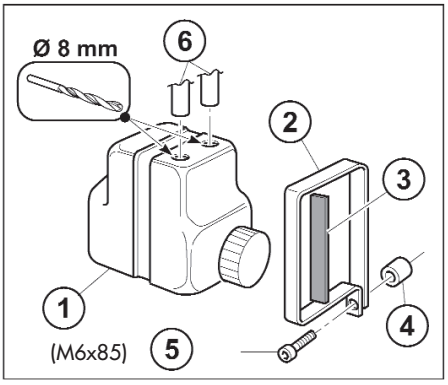


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

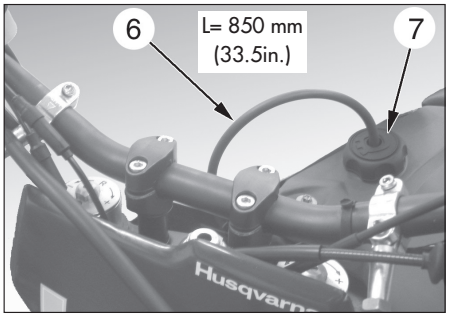
Montage von verschiedenen Details

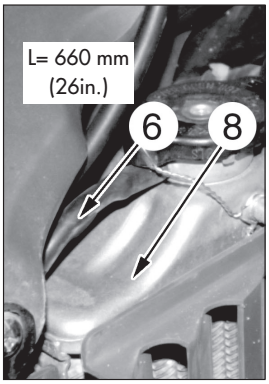
- Das Ausdehnungsgefässes (1) mit einer Spitze von 8mm, wie auf das Bild gezeigt, bohren.
- Das Ausdehnungsgefässes (1) mit der Rohrschelle (2), den Schwamm (3) und das Distanzstück (4) montieren. Nachdem festschrauben diese Gesamtheit auf dem rechten Gehausedeckels, wo die Schraube (5) im Vorrgang weggenommen war.
- Die zwei kleine Gummischlauchen (6), in die ausgeführten Löchern des Ausdehnungsgefässes (1) einreihen, danach stechen die Gummischlauchen durch das Chassis und eine dieser an die Vorratstankschraube (7) und die zweite am Luftloch (8) des Kühler einspannen.
- Die Schutzen (9) und die Flanken (10) am Vorratstank und am Kühler befestigen, (wie in Figur).

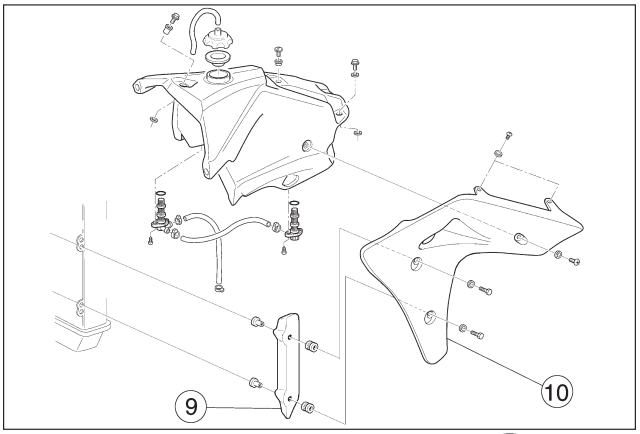


Montaje partes

- Pinchar con una punta de 8 mm el depósito (1) de expansión en los puntos indicados en figura.
- Montar el depósito (1) utilizando el collar (2), la esponja (3) y el separador (4). Fijar el todo con el tornillo (5) sobre el cárter motor derecho, dónde en precedencia fue removido el tornillo.
- Insertar los dos tubos (6) de goma en los agujeros practicados en el depósito (1), hacerlos correr a lo largo del bastidor fijándose en ellos al tapón (7) del depósito carburante y a lo resuello radiador (8).
- Montar las protecciones (9) y los laterales (10) fijándose en ellos al depósito y al radiador como indicado en figura.







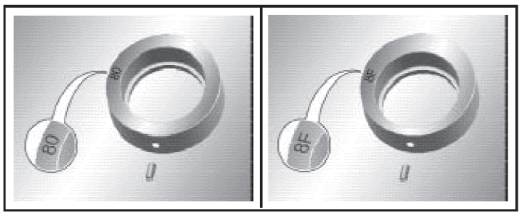
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

ISTRUZIONI REGOLAZIONE CANNOTTO DI STERZO - *STEERING HEAD TUBE ADJUSTING INSTRUCTIONS*

Il kit si compone di 10 boccole (+ 2 di serie montate sul cannotto) identificabili dai due caratteri stampigliati sul dorso:
The supplied kit consist of 10 bushes (+2 standard, assembled onto the steering head tube) identified by the two marks on top side:

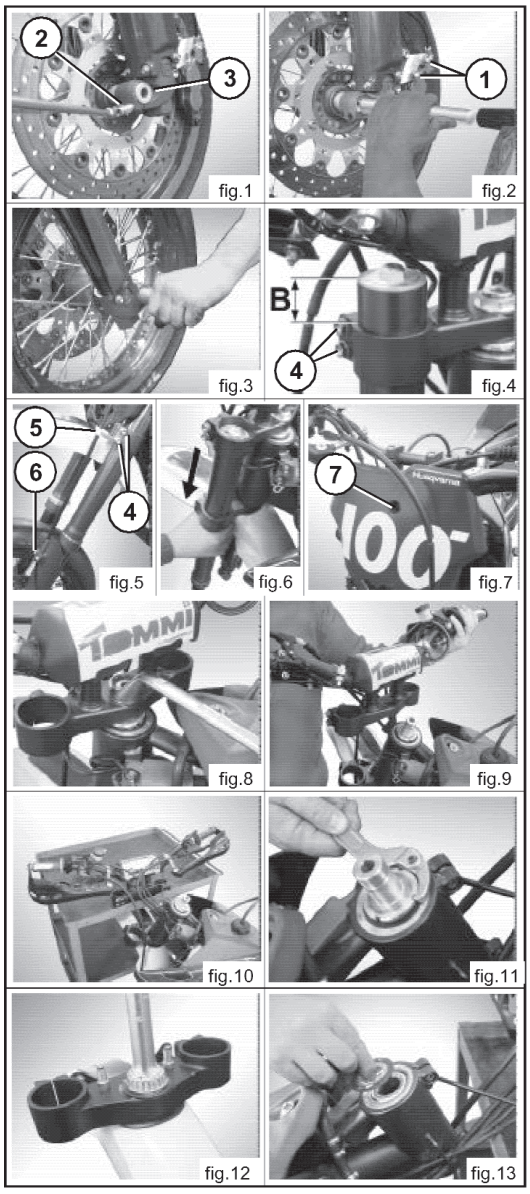
Part. N° / *Part No.*	Q.tà / *Qty*	Stampigliatura / *Mark*
8000A3517	2	80 (di serie / *standard*)
8A00A3517	2	8A
8B00A3517	2	8B
8C00A3517	2	8C
8D00A3517	1	8D
8E00A3517	1	8E
8F00A3517	1	8F
8G00A3517	1	8G



Operazioni preliminari
Smontaggio ruota anteriore
Posizionare un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota anteriore sia sollevata da terra.
Rimuovere le due viti (1) di fissaggio pinza freno. Allentare le viti (2) che bloccano il perno ruota sui supporti degli steli forcella.
Bloccare la testa del perno ruota e contemporaneamente svitare la vite (3) sul lato opposto; battere sul perno con un punzone in nylon e sfilare il perno ruota. Rimuovere la 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.

Stacco forcella anteriore
Rilevare la quota "B" da ripristinare al rimontaggio.
Allentare le 8 viti (4) di fissaggio gambe alle piastre di sterzo, togliere il guidatubo (5) e sfilare le gambe dalle piastre.
Togliere il passacavo (6) del tubo freno anteriore.
Togliere il portanumero rimuovendo la vite di fissaggio (7).
Rimuovere il dado perno di sterzo, sfilare tutto il gruppo "manubrio-comandi-testa di sterzo" e posizionarlo come indicato in fig. 10, mantenendo il serbatoio del freno sempre in piano.
Allentare la ghiera perno di sterzo, rimuovere quest'ultima e sfilare la base di sterzo dal cannotto fig. 11. Rimuovere il parapolvere, fig.13.



Preliminary Operations
Removing the front wheel
Set a stand or a block under the engine and see that the front wheel is lifted from the ground.
Remove the two front caliper fixing screws (1).
Loosen the bolts (2) holding the wheel axle to the front fork stanchions.
Hold the head of the wheel axle in place, unscrew the bolt (3) on the opposite side; strike the wheel axle with a nylon drift and draw the wheel axle out.
Remove the wheel.
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.

Removing the front fork
Take note of measure "B" which must be restored when reassembling, loosen the 8 screws (4) fastening the legs to the steering plates.
Remove the brake hose plate (5) then withdraw the fork legs from the plates. Remove the front brake hose clamp (6).
Remove the number holder fixing screw (7) and the number holder.
Remove the steering pin nut, extract the entire assembly "handlebar-controls-steering head" and place it as indica-ted in fig.10 having attention to keep the brake fluid tank in plane, loosen the steering pin ring nut, remove this and extract the "steering base" from the steering head tube fig.11.
Remove the dust cover, fig. 13.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. P 27-07-2004 14:42 Pagina P.9

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

Smontaggio boccole
Togliere i due cuscinetti a rulli conici, rimuovere le due viti serraggio boccole (1) sul cannotto ed estrarre le boccole dal cannotto utilizzando un punzone in alluminio (2).

Removal of Bushes
Remove the two conical roller bearings and the two bushes fixing screws (1) on the steering head tube, extract the bushes from the steering head tube using a aluminium drift (2).

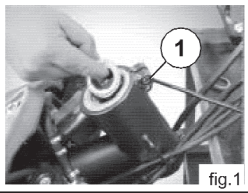


fig.1

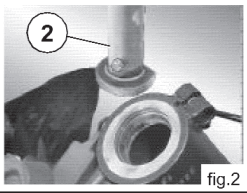


fig.2


fig.3

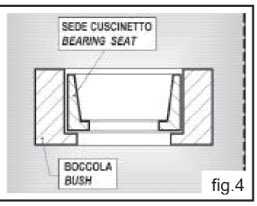


fig.4

Regolazione assetto cannotto
La regolazione del cannotto si ottiene mediante accoppiamento di 2 boccole e prevede 5 posizioni di avanzamento e 3 di inclinazione per un totale di 15 posizioni di assetto diverse. La tabella riporta i valori di assetto (X) e (A°) relativi alla coppia di boccole utilizzata e le quote di controllo (S1) ed (S2) rilevabili lungo l'asse dei fori delle spinette come indicato in fig.6.

Steering Head Tube Adjustment
The steering head adjustment is obtained by means of coupling 2 bushes, and consists of 5 forward positions and 3 angular settings, for a total of 15 different adjustments. The table shows adjustments values (X) and (A°) corresponding to the use of a bush coupling, and the check dimensions (S1) and (S2) measurable on the pins axis as indicated in fig.6.

Avanzamento asse cannotto *Steering axis displacement* (**X** mm)		+5			+2,5			0			-2,5			-5		
Angolo inclinazione cannotto *Steering axle rotation* (**A°**)		0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1
Boccola superiore *Upper bush*	Codice / *Code*	8B	8G	8E	8A	8F	8D	80	8C	8C	8A	8D	8F	8B	8E	8G
	Quota controllo (**S1** mm) *Checking dimension*	4	5,6	2,4	6,5	8,1	4,9	9	10,6	7,4	11,5	13,1	9,9	14	15,6	12,4
Boccola inferiore *Lower bush*	Codice / *Code*	8B	8E	8G	8A	8D	8F	80	8C	8C	8A	8F	8D	8B	8G	8E
	Quota controllo (**S2** mm) *Checking dimension*	4	2,4	5,6	6,5	4,9	8,1	9	7,4	10,6	11,5	9,9	13,1	14	12,4	15,6

Per evitare di smontare le sedi dei cuscinetti dalle boccole è preferibile montare una sede cuscinetto su ogni boccola; eseguire l'operazione picchiettando con un punzone in alluminio lungo la circonferenza della sede, fig.5. Inserire la spinetta di bloccaggio sulle boccole, montare le boccole sul cannotto orientandole come in fig.7 e verificare che le quote S1 ed S2 corrispondano ai valori indicati in tabella.

NOTA
Accoppiamenti diversi da quelli previsti non sono possibili. Qualsiasi tentativo di montaggio non previsto può danneggiare gli organi dello sterzo compromettendone la funzionalità e rendendo pericoloso l'utilizzo del veicolo.

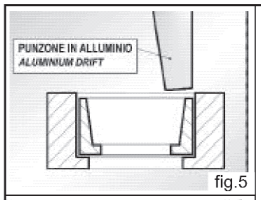


fig.5

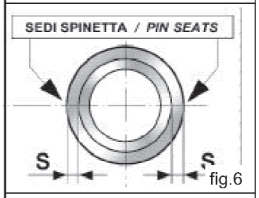


fig.6

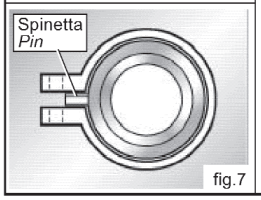


fig.7

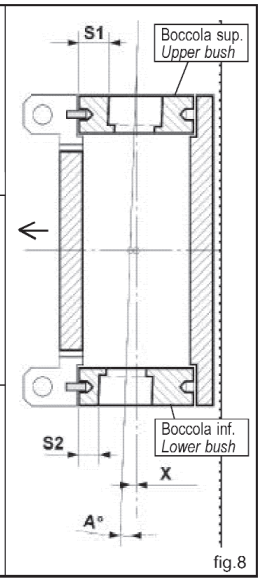


fig.8

Rimontare la base di sterzo (con rosetta e semicuscinetto) e serrare la ghiera alla coppia prescritta, quindi serrare le due viti fissaggio boccole, rimontare il gruppo "manubrio-comandi-testa di sterzo" e le gambe forcella sulle piastre ripristinando la quota "B" rilevata prima dello smontaggio, quindi serrare il dado perno di sterzo alla coppia prescritta.
Rimontare il passacavo del tubo freno anteriore sulla base di sterzo e serrare le 8 viti fissaggio gambe.
Rimontare il portanumero.
Rimontare la pinza freno e la ruota anteriore operando in senso inverso allo smontaggio. Dopo aver rimontato la ruota, agire sulla leva di comando fino a portare le pastiglie a contatto del disco.

To avoid the dismantling of the bearing's seats it is preferable to mount one bearing's seat on each bush; to assemble the bearing seats onto the bushes. lightly strike on seats circumference using an aluminium drift, fig.5. Reinsert the two pins on bushes, assemble the bushes onto the steering head tube and check that the dimensions S1 and S2 correspond to the indicated values.

NOTE
Different settings from those illustrated are not possible. Any different assembly attempt may cause damage to the steering components and compromise their functionality rendering dangerous the vehicle's use.

Reassembly the steering base (which must be complete of washer and half bearing) and tight the pin ring nut to the prescribed torque, then tight the two screw for fixing bushes.
Reassembly the "steering head-handlebar-controls" and the fork legs on the steering plates restoring measure "B" previously noted, then tight the pin nut to the prescribed torque.
Reassembly the brake hose plate on the steering base and tight the 8 legs fastening screws.
Reassembly the number holder.
Reassembly the brake caliper and the front wheel operating in the reverse order as was shown for dismantling. After reassembly, pump the brake control lever until the pads are against the brake disc.

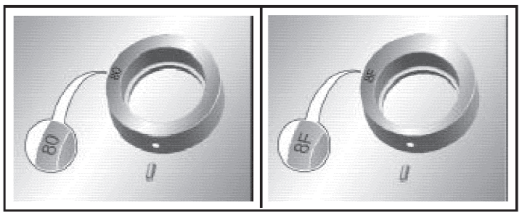
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

INSTRUCTIONS POUR L'ASSEMBLAGE DES DOUILLES DE RÉGLAGE INCLINAISON DU FOURREAU DE DIRECTION- *AUSBILDUNGEN FÜR DIE MONTAGE DIE BUCHSEN LENKUNGSROHR EINSTELLUNG*

Le kit est composé de 10 douilles (il comprise les 2 douilles de série montés sur le fourreaux de direction) qu'ils sont identifiables par les deux caractères estampillés dans la position indiquée par l'illustration - *Der kit ist bestehend aus von 10 Buchsen (mehr 2 Standard , der auf dem Lenkungsrohr montierten) identifizierbar seit zwei gestempelten Charakteren wie geeignet auf die Bild*

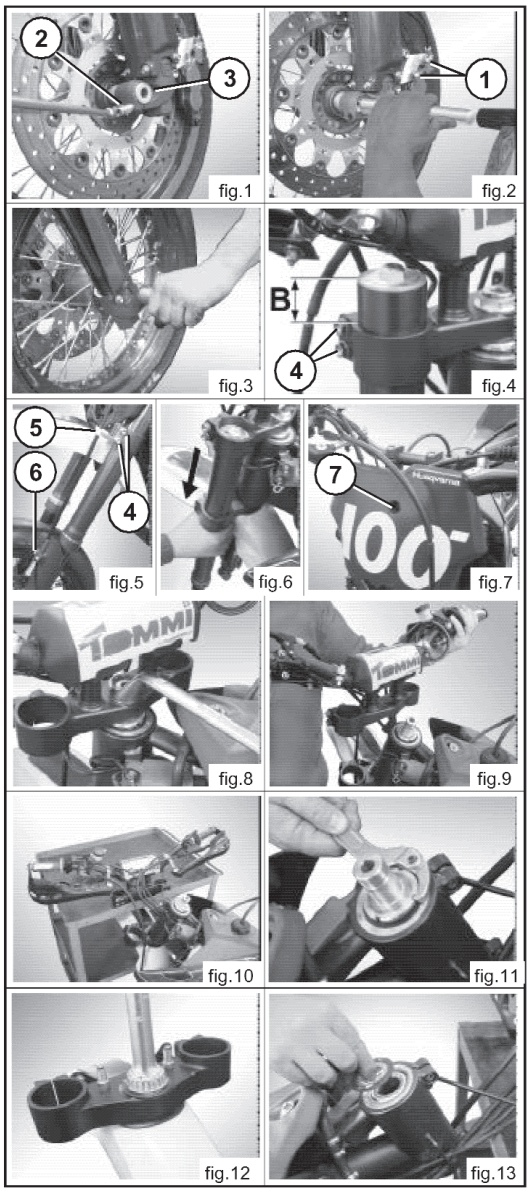
Code / *Code*	Q.té / *M.ge*	Estampillage/ *Stempelung*
8000A3517	2	80 (*standard*)
8A00A3517	2	8A
8B00A3517	2	8B
8C00A3517	2	8C
8D00A3517	1	8D
8E00A3517	1	8E
8F00A3517	1	8F
8G00A3517	1	8G



Opérations préliminaires
Démontage de roue avant
Placer une béquille dessous le moteur, de façon à avoir la roue soulevée du sol. Enlever l'etrier en dévissant les deux vis (1) de fixation de l'etrier de frein.
Desserrer les vis (2) qui bloquent l'axe de la roue sur les supports des tiges de la fourche avant.
Bloquer l'extrémité de l'axe de la roue et dévisser, en même temps, la vis (3) sur le côté opposé; battre sur le pivot roue avec un poinçon en nylon et enlever l'axe de la roue. Enlever la roue. Pour le remontage, effectuer les mêmes opérations, mais en sens inverse, en introduisant le disque de frein dans l'etrier.

Avis
Lorsque la roue est démontée, ne pas tirer le levier 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.

Demontage de la fourche avant
Relever la mesure "B" à utiliser au remontage.
Desserrer les 8 vis (4) de fixation des tiges aux plaques de la fourche avant, enlever le guide tuyau (5) et défiler les tiges des plaques. Enlever le guide tuyau (6) du tuyau frein avant.
Enlever le porte numero avant en enlevant la vis de fixation (7).
Enlever l'écrou du pivot de direction, défiler tout le groupe "guidon-commandes-tête de direction" et le positionner comme indiqué en fig. 10, en maintenant toujours le réservoir du frein en étage.
Desserrer l'embout du pivot de direction, enlever cette dernière et défiler la base de direction du fourreau de direction (fig. 11). Enlever le bague pare poudre (fig.13).



Vor Operationen
Abnehmen des Vorderrads
Ein Fußraste oder Block in der Weise unter den Motor stellen, daß das Vorderrad vom Boden abgehoben ist Die vier Schrauben (1 Bild 1) zur Befestigung des Radzapfens an den Supporten der Gabelholme lösen. Blockieren und gleichzeitig die Schraube (2 Bild 1) auf der entgegengesetzen Seite lösen; schalgen auf die Zapfen (3 Bild 3) mit einer Punze in Nylon und 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.

NOTE
Bei abgezogenem 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.

Abmontieren der Vordergabel
Die während der Montage wiederherzustellende Anteile "B." Zum Gabelbrücke und dem Lenkkopf die 8 Schrauben (4) von Befestigung der Stangen lockern, den Rohrring (5) abnehmen und von den Gabelbrücke die Stangen ausfädeln, und vom Lenkkopf. Den Gummistück 6 vom Rohr des Vorderbremse abnehmen.
Den Nummerträger die Schraube (7) von Befestigung entfernend, abnehmen.
Den mutter des Lenkbolzen entfernen, die ganze Gruppe "Lenker-Steuerungen-Lenkkopf" ausfädeln und ihn wie geeignetes im Bild 10 immer den Tank des Vorderbremse ins flachen erhaltend.
Den Nutmutter vom Bolzen von Lenk lockern, den Nutmutter entfernen und vom Lenkungsrohr (Bild 11) den Gabelbrücke ausfädeln. Vom Staub (Bild 13) den Ring von Schutz Entfernen.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

Démontage des douilles
Enlever les deux roulements à rouleaux coniques, enlever les deux vis de serrage douilles (1) sur le fourreau de direction et extraire les douilles du fourreau en utilisant un poinçon en aluminium (2).

Zerlegung der Buchsen
Die zwei Kegelrollenlager abnehmen, die zwei Befestigungsschrauben der Buchsen (1) auf der Lenkungsrohr entfernen und vom Lenkungsrohr die Buchsen eine Punze in Aluminium (2) benutzend.

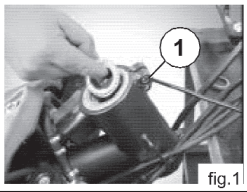


fig.1

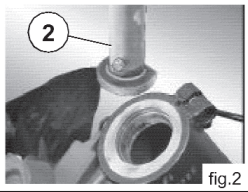


fig.2


fig.3

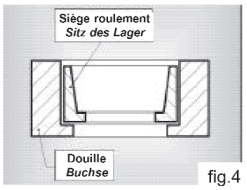


fig.4

Réglage inclinaison fourreau de direction
Le réglage du fourreau de direction on obtient par accouplement de 2 douilles et il prévoit 5 positions d'avancement et 3 d'inclinaison pour un totale de 15 positions différent. Le tableau reporte les valeurs de rangement (X) et (A°) relatifs au couple de douilles utilisé et les dimensions de contrôle (S1) et (S2) rilevabili le long de l'axe des trous des goupilles comme indiqué in fig.6.
Pour éviter de démonter les sièges des roulements des douilles il est

Regelung Neigung Lenkungsrohr
Die Regelung des Lenkungsrohr erhält durch das Zusammenkoppeln von 2 Buchsen und es sieht 5 Positionen von Fortkommen und 3 von Neigung über eine Summe von 15 verschiedenen Positionen voraus. Die Tabelle bringt wieder die Werte (X) und (A°) bezüglich des von Buchsen und den Dimensionen von Kontrolle benutzten Paares (S1) und (S2) meßbar lang das Brett von den Löchern der Stifte wie geeignetes in die Bild 6.

Entraînement axe fourreau de direction (**X mm**) *Vorrücken vom Brett des Lenkungsrohr*		+5			+2,5			0			-2,5			-5		
Angle d'inclinaison fourreau de direction (**A°**) *Winkel von Neigung des Lenkungsrohr*		0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1
Douille supérieur *Höherer Buchse*	Code / *Code*	8B	8G	8E	8A	8F	8D	80	8C	8C	8A	8D	8F	8B	8E	8G
	Dimensions de contrôle (**S1** mm) *Dimension von Kontrolle*	4	5,6	2,4	6,5	8,1	4,9	9	10,6	7,4	11,5	13,1	9,9	14	15,6	12,4
Douille inférieur *Unterer Buchse*	Code / *Code*	8B	8E	8G	8A	8D	8F	80	8C	8C	8A	8F	8D	8B	8G	8E
	Dimensions de contrôle (**S2** mm) *Dimension von Kontrolle*	4	2,4	5,6	6,5	4,9	8,1	9	7,4	10,6	11,5	9,9	13,1	14	12,4	15,6

préférable de monter un siège roulement sur chaque douille; exécuter l'opération en mouchetant avec un poinçon en aluminium le long de la circonférence du siège (fig.5). Insérer le goupille de blocage sur les douilles , monter les douilles sur le fourreau en leur orientant comme en fig.7 et vérifier que les dimensions S1 et S2 correspondent aux valeurs indiquées en tableau.

NOTE
Accouplements différents de ces prévus ne sont pas possibles. Tentative quelconque d'assemblage ne prévu pas peut endommager les organes de la direction en compromettant la fonctionnalité et la jouissance du véhicule qui en rend dangereux.

Remonter la base de direction (avec rondelle et demi-roulement) et serrer l'embout au couple prescrit, donc serrer les deux vis fixation douilles , remonter le groupe "guidon-commandes-tête de direction" et les tiges fourche sur les plaques en rétablissant la mesure "B" relevé premier du démontage, donc serrer l'écrou du pivot de direction au couple prescrit.
Remonter le guide tuyau avant sur la base de direction donc serrer les 8 vis de fixation des tiges.
Remonter le porte numero avant .
Remonter l'etrier du fein et la roue avant en opérant en sens inverse au démontage. Après avoir remonté la roue, agir sur le levier de commande jusqu'à porter les pastilles au contact du disque.

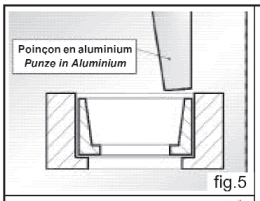


fig.5

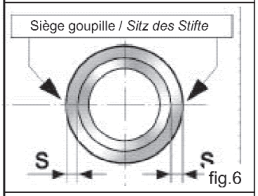


fig.6

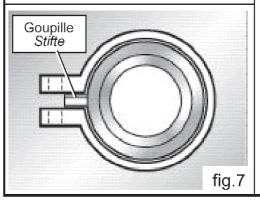


fig.7

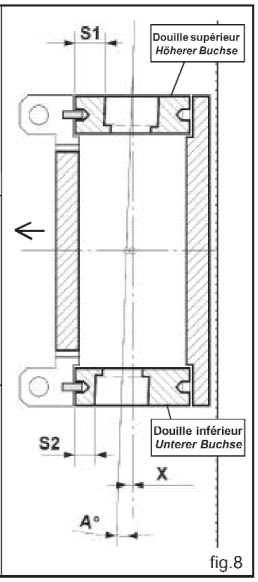


fig.8

Es ist vorzuziehend einen Sitz des Lagers auf jede Buchse zu montieren, von den Buchsen die Sitze der Lager aussteigen, um zu vermeiden; die Operation den Kreisumfang des Sitzes mit einer Punze in Aluminium (Bild 5) lang schlagend, ausführen. Den Stift von Blockierung auf die Buchsen Einstecken, die Buchsen auf der Lenkungsrohr sie wie Ausstellung die Figur 7 aufstellend, und prüfen, daß die Dimensionen S1 und S2 entsprechen den in der Tabelle geeigneten Werten. ***NOTE***
Verschiedene Zusammenkoppeln von jenen Erwartungen sind nicht möglich. Jeder Versuch von nicht vorgesehener Montage, es kann den Organen der Lenkung schaden, da gefährdet es die Zweckmäßigkeit davon und die Benutzung des Fahrzeuges gefährlich machend.
Wieder den Gabelbrücke zusammensetzen (mit Scheibe und halfte-Lager) und zum den Nutmutter vorgeschriebenen Paar verschließen, also die zwei Schrauben von Befestigung der Buchsen verschließen, wieder Gruppe "Lenker-Steuerungen-Lenkkopf" und die Stangen des Vordergabel auf die Gabelbrücke und dem Lenkkopf, die Dimension vor der Zerlegung erhobenen "B" wiederherstellend, also zum die Mutter des Lenkungsbolzen vorgeschriebenen Paar verschließen.
Wieder den Gummistück des Vorderbremserohr auf der Gabelbrücke zusammensetzen und die 8 Schrauben von Befestigung Stangen verschließen. Wieder den Nummerträger zusammensetzen. Wieder den Bremssattel und den Vorderrad in umgekehrt Sinn zur Zerlegung operierend, zusammensetzen. , Nach wieder den Vorderrad zusammengesetzt haben, auf dem Steuerhebel handeln, bis zu Kontakt der Bremsscheibe die Bremsbelaege bringen.

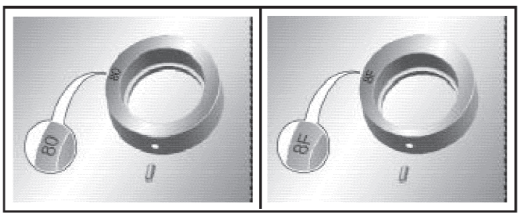
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. P 27-07-2004 14:42 Pagina P.12

INSTRUCCIONES POR EL MONTAJE DE LOS CASQUILLOS DE REGULACIÓN INCLINACIÓN TUBO DE VIRAJE

El Kit es compuesto por 10 casquillos (+ 2 de serie montados sobre el tubo de viraje) identificables de los dos carácteres estampillados en la posición indicada por la figura:

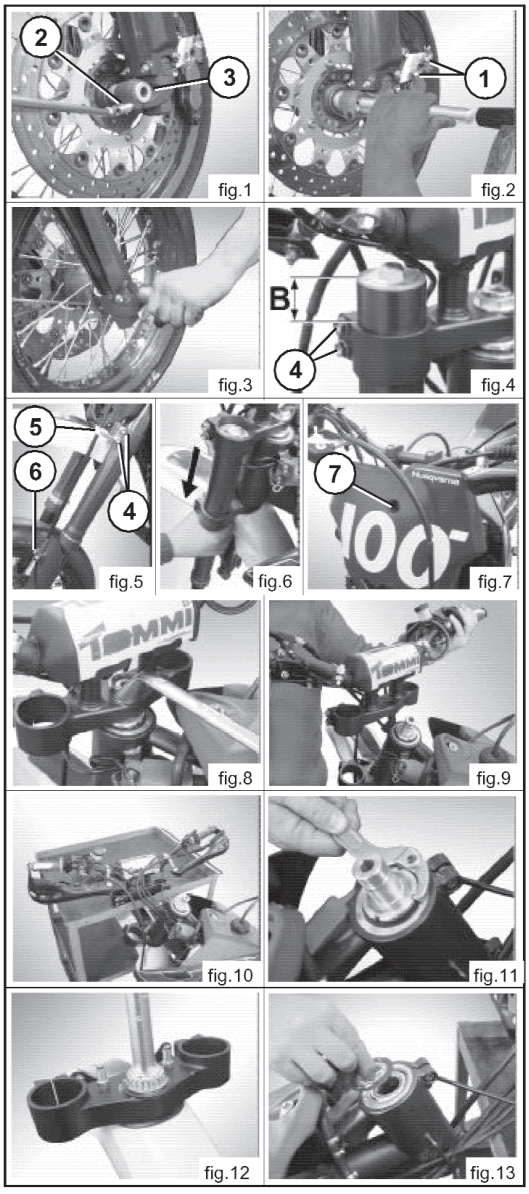
N° Codigo	C.ad	Marcaje
8000A3517	2	80 (standard)
8A00A3517	2	8A
8B00A3517	2	8B
8C00A3517	2	8C
8D00A3517	1	8D
8E00A3517	1	8E
8F00A3517	1	8F
8G00A3517	1	8G



Operaciones preliminares
Remoción rueda delantera
Colocar de bajo del motor un caballete de manera que la rueda delantera quede levantada del suelo.
Remover la pinza freno desenrescando los tornillos (1) de fisaje. Afloje los tornillos (2) que bloquean el perno rueda en los soportes de los vástagos de la horquilla.
Bloquee la cabeza del perno de la rueda y, al mismo tiempo, destornille el tornillo (3) por la parte opuesta; golpear sobre el perno con un punzón en nailon y remover el perno de la rueda.
Para volver a montar cumpla las operaciones en sentido inverso introduciendo el disco del freno en la pinza.

Nota
Cuando la rueda está desmontada, no tire la palanca del freno para no provocar el avance de los pistones de la pinza. Después del desmontaje, colocar la rueda con el disco hacia arriba.

Remoción horquilla delantera
Medir la distancia "B" a restablecer durante el montaje.
Aflojar los 8 tornillos (4) de fijado vástagos a la base y a la cabeza de dirección, sacar el guidatubo (5) y desfilar los vástagos de las placas de dirección. Remover la junta de goma (6) de la tubería freno delantero.
Remover el porta numero removiendo el tornillo de fijado (7).
Remover la tuerca del perno de dirección, desfilar todo el grupo "manillar-mando-cabeza de dirección" y posicionarlo como indicado en fig. 10, siempre manteniendo el tanque del freno en llano.
Aflojar la virola del perno de dirección, remover este último y desfilar la base de dirección del tubo de viraje fig. 11. Remover el anillo para polvo (fig.13).



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

Remoción casquillos

Remover los dos cojinetes de rodillos cónicos, remover los dos tornillos fijado casquillos (1) sobre el tubo de viraje y estrarre los casquillos del tubo de viraje utilizzando un punzón de aluminio (2).

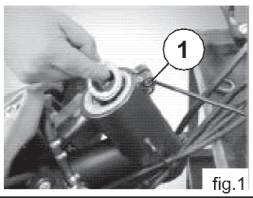


fig.1

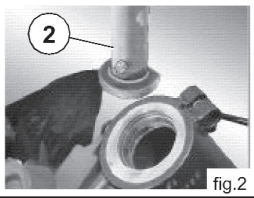


fig.2


fig.3

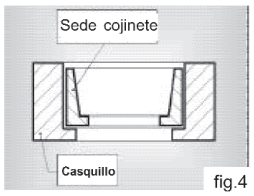


fig.4

Regulación tubo de viraje

La regulación del tubo de viraje se consigue a través de acoplamiento de 2 casquillos y preve 5 posiciones de adelanto y 3 de inclinación por un total de 15 posiciones diferentes. El tablero reconduce los valores de orden (X) y (A°) relativos a la pareja de casquillos utilizado y las medidas de control (S1) y (S2) detectables a lo largo del eje de los agujeros de los clavijas como indicados en fig.6.

Para evitar desmontar las sedes de los cojinetes de los casquillos es preferible montar una sede cojinete sobre cada casquillo; ejecutar la operación martilleando con un punzón de aluminio a lo largo de la circunferencia de la sede (fig.5). Insertar el clavija de bloqueo sobre los casquillos, montar los casquillos sobre el tubo de viraje orientándolos como en fig.7 y averiguar que los medidas de control S1 y S2 correspondan a los valores indicados en tablero.

Adelanto del eje tubo de viraje (**X** mm)		+5			+2,5			0			-2,5			-5		
Rincón de inclinación tubo de viraje (**A°**)		0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	-1
Casquillo superior	Codigo	8B	8G	8E	8A	8F	8D	80	8C	8C	8A	8D	8F	8B	8E	8G
	medida de control (**S1** mm)	4	5,6	2,4	6,5	8,1	4,9	9	10,6	7,4	11,5	13,1	9,9	14	15,6	12,4
Casquillo inferior	Codigo	8B	8E	8G	8A	8D	8F	80	8C	8C	8A	8F	8D	8B	8G	8E
	medida de control (**S2** mm)	4	2,4	5,6	6,5	4,9	8,1	9	7,4	10,6	11,5	9,9	13,1	14	12,4	15,6

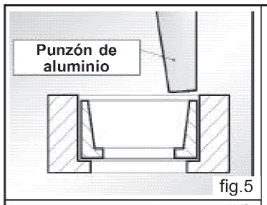


fig.5

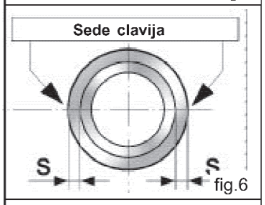


fig.6

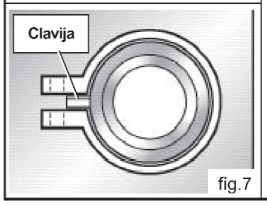


fig.7

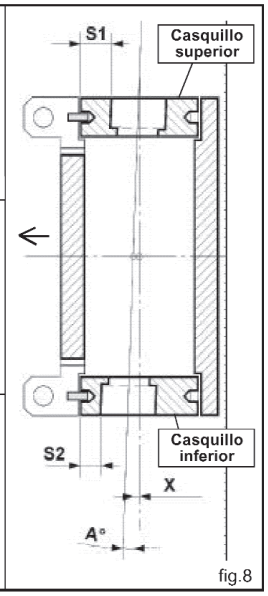


fig.8

NOTA

Acoplamientos diferentes de aquellos previsto no son posibles. Cualquier tentativa de montaje non previsto puede perjudicar los órganos de la dirección comprometiendo de ello la función y haciendo peligroso el empleo del vehículo.

Reensamblar la base de dirección (con arandela y semi-cojinete) y cerrar la virola a la pareja prescrita, por lo tanto cerrar los dos tornillos fijado casquillos, reensamblar el grupo "manillar-mandos-cabeza de dirección" y los vastagos horquilla sobre las placas restableciendo la distancia "B" notado antes del desmontaje, por lo tanto cerrar el tuerca del gozne de viraje a la pareja prescrita.

Reensamblar la junta de goma de la tubería freno delantero sobre la base de dirección y cerrar los 8 tornillos fijado vástagos .

Reensamblar el porta numero .

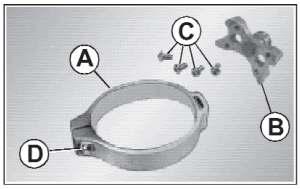
Reensamblar la pinza freno y el rueda delantera obrando en sentido inverso al desmontaje. Después de haber reensamblado la rueda, actuar sobre la palanca de mando hasta llevar las pastillas a contacto del disco.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

KIT GANCIO PARTENZA - *STARTING HOOK KIT*

Il kit si compone di:
The kit consists of:



Part. n° *Part. No.*	Descrizione *Description*	Codice *Code*	Q.tà *Q.ty*
A	Anello - *Ring*	(8000A3489)	1
B	Gancio - *Hook*	(8000A4036)	1
C	Vite - *Screw*	(80B047053)	4
D	Vite - *Screw*	(60N407330)	1

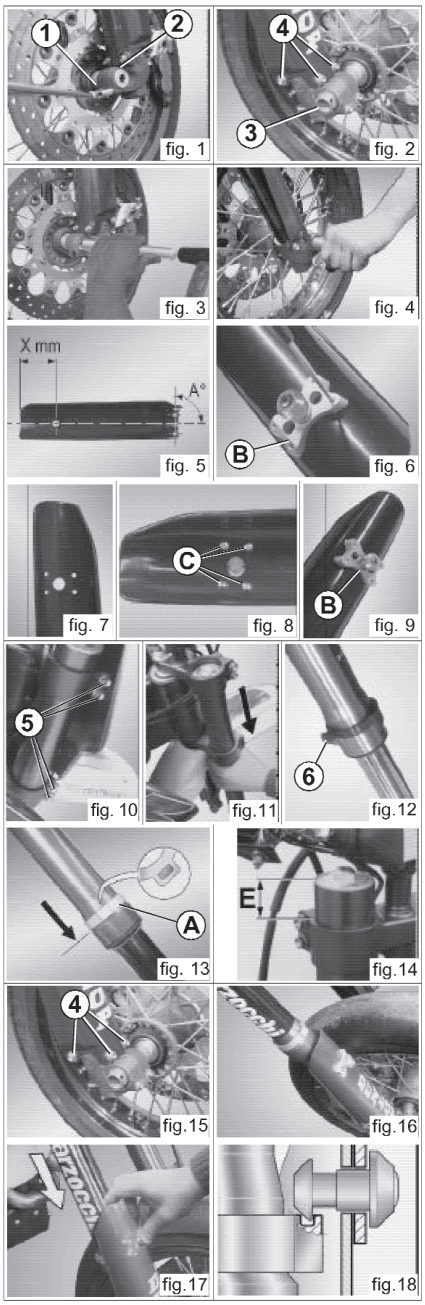
Operazioni preliminari
Posizionare un cavalletto sotto il motore in modo che la ruota anteriore sia sollevata da terra.
Allentare le quattro viti (1 fig.1) di fissaggio del perno ruota anteriore.
Allentare e rimuovere la vite (2 fig.1) di serraggio perno ruota anteriore tenendo bloccato quest'ultimo (3 fig.2) dal lato opposto; battere sul perno con un punzone in nylon, sfilare il perno e la ruota anteriore appoggiandola con il disco freno rivolto verso l'alto.
Rimuovere le tre viti (4 fig.2) di fissaggio del parastelo destro e rimuovere quest'ultimo.

NOTA
Con la ruota smontata, non tirare la leva del freno per non provocare l'avanzamento dei pistoncini della pinza.

Praticare sul parastelo destro un foro Ø 10 mm lungo la mezzeria alla distanza X=80 mm dal lato superiore seguendo lo schema di fig. 5 (A°=90°); pulire il foro dalle sbavature. Inserire il gancio "B" sul parastelo come indicato in fig.6 e, mantenendolo in questa posizione, contrassegnare con l'ausilio di una punta la posizione dei quattro fori delle viti sul parastelo. Togliere il gancio dal parastelo ed eseguire i quattro fori perpendicolarmente alla superficie del parastelo utilizzando una punta Ø 4,5 mm.
Inserire il gancio sul parastelo e fissarlo con le quattro viti "C".

Allentare le quattro viti (5) che fissano la gamba destra forcella e sfilare quest'ultima dalle piastre di sterzo.
Togliere l'anello (6) protezione gamba forcella allentando la vite di fissaggio.
Calzare dall'alto l'anello "A" sulla forcella e farlo scorrere fino alla battuta fig.13, quindi serrare la vite relativa "D".
Rimontare la gamba destra nelle piastre ripristinando la quota "E" (vedi lato Sx) e serrare le quattro viti di fissaggio.
Rimontare la ruota anteriore operando in senso inverso allo smontaggio.
Rimontare il parastelo sulla gamba destra e serrare le tre viti di fissaggio (4 fig.15).

Abbassare la forcella in modo da portare l'anello "A" ad una quota più bassa di quella del gancio "B", quindi premere a fondo il perno del gancio (fig.17) e rilasciare lentamente la forcella fino ad agganciare la testa del perno nell'incavo dell'anello come rappresentato nello schema di fig. 18.
Attenzione
L'utilizzo del kit è previsto solo in ambito agonistico.



Preliminary operations
Set a stand or a block under the engine and see that the front wheel is lifted from the ground.
Loosen the four screws (1 fig.1) fixing the front wheel axle.
Hold the head (3 fig.2) of the wheel axle in place, unscrew the bolt (2 fig. 1) on the opposite side; strike the wheel axle with a nylon drift, then draw the wheel axle out and lay down the wheel with brake disc facing up.
Loosen the three screws (4 fig.2) fixing the R.H.slider protection and remove it.

NOTE
Do not operate the front brake lever when the wheel has been removed; this causes the caliper pistons to move outwards.

Make a hole in the middle of the slider guard at the distance X=80mm from top using a drill Ø 10 mm; follow the scheme in fig. 5 (A°=90°). Deburr the hole.
Insert the hook "B" on slider guard as indicated in fig. 6 and holding the hook in place, mark the positions of the four screw holes using a point. Remove the hook and make the four holes with a drill Ø 4,5 mm perpendicularly to the surface of the slider guard.
Fix the hook on the slider protection with the four screws "C" .

Loosen the four screws (5) fastening the R.H. front fork leg and withdraw this from the steering plates.
Remove the clamp (6) from the front fork leg.
Insert the clamp "A" onto the fork leg and slide it until stop; tighten the screw relative "D".
Reinsert the R.H.fork leg onto the steering plates restoring the distance "E" (see left side) and tighten the four fixing screws.
Reassemble the front wheel operating in the reverse order of dismantling.
Reassemble the slider guard on R.H.fork leg and fix this with the three screws (4 fig.15).

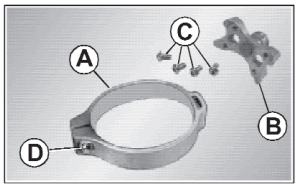
Lower the fork so that the ring "A" is at a lower point with respect to the hook "B", hence fully push the hook's pin (fig.17) and slovly release the fork until the pin's head slots into the ring's groove as illustrated in the scheme of fig.18.
Warning
The kit is intended only for competition use.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. P 27-07-2004 14:42 Pagina P.15

KIT CROCHET DÉPART - *KIT HAKEN FÜR DIE PHASE VON ABREISE DES WETTKAMPFES*

Le kit est composé de:
Der kit ist bestehend aus von:



Part. n° *Index.*	Description *Beshreibung*	Code *Code*	Q.té *M.ge*
A	Bague- *Ring*	(8000A3489)	1
B	Crochet - *Haken*	(8000A4036)	1
C	Vis- *Schraube*	(80B047053)	4
D	Vis- *Schraube*	(60N407330)	1

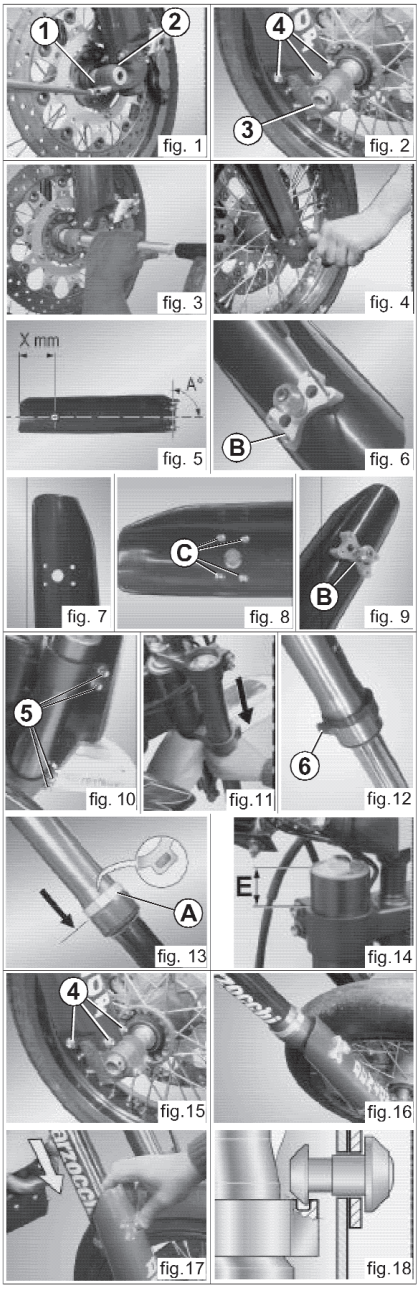
Opérations préliminaires
Démontage de roue avant
Placer une béquille dessous le moteur, de façon à avoir la roue soulevée du sol.
Desserrer les quatre vis (1 fig.1) qui bloquent l'axe de la roue avant.
Bloquer l'extrémité de l'axe de la roue et dévisser, en même temps, la vis (2 fig.1) sur le côté opposé; battre sur le pivot roue (3 fig. 3) avec un poinçon en nylon et enlever l'axe de la roue et la roue. Après le démontage de la roue avant, poser la roue avec le disque sur le dessus.
Desserrer les trois vis (4 fig.2) de fixation et la protection de la tige droit.

Avis
Lorsque la roue est démontée, ne pas tirer le levier du frein, pour ne pas faire avancer les pistons de l'etrier.

Exécuter sur la protection de la tige droit un trou Ø 10 mm le long de l'axe central à la distance X=80 mm du côté du supérieur qui en suit le schéma de fig. 5 (A°=90°); nettoyer le trou des barbes.
Insérer le crochet "B" sur la protection de la tige comme indiqué en fig.6 et, en le maintenant dans cette position, marquer, avec le secours d'une pointe, la position des quatre trous des vis sur la protection de la tige même. Enlever le crochet de la protection de la tige et exécuter les quatre trous perpendiculairement à la surface de la protection en utilisant une pointe Ø 4,5 mm. Insérer le crochet sur la protection de la tige et lui fixer avec les quatre vis "C."

Desserrer les quatre vis (5) que bloquent la tige droit de la fourche avant et défiler cette dernière du socle et de la tête de direction.
Enlever le bague (6) de la protection de la tige qui en desserre la vis de fixation.
Chausser du haut le bague "Â" sur la fourche avant et faire le couler jusqu'à le battement (fig.13), donc serrer la vis relative "D."
Remonter la tige droit de la fourche avant dans les socles et de la tête de direction en rétablissant la mesure "E" (voir le côté gauche) donc serrer les quatre vis de fixation.
Remonter la roue avant qui en opère en sens inverse au démontage.
Remonter la protection sur la tige droit donc serrer les trois vis de fixation (4 fig.15).
Baisser la fourche avant de façon à porter le bague "Â" à une distance plus basse de celle du crochet "B", donc presser au fond le pivot du crochet (fig.17) et relâcher la fourche lentement avant fin à accrocher la tête du pivot dans le creux de les bagues comme représenté dans l'illustration 18.

Attention
L'usage du kit est prévu seulement pour emploi sportif.



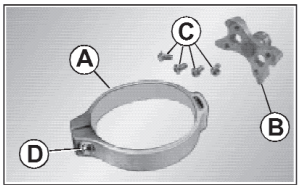
Vor Operationen
Abnehmen des Vorderrads *Ein Fußraste oder Block in der Weise unter den Motor stellen, daß das Vorderrad vom Boden abgehoben ist Die vier Schrauben (1 Bild 1) zur Befestigung des Radzapfens an den Supporten der Gabelholme lösen. Blockieren und gleichzeitig die Schraube (2 Bild 1) auf der entgegengesetzen Seite lösen; schalgen auf die Zapfen (3 Bild 3) mit einer Punze in Nylon und den Zapfen aus dem Rad herausnehmen. Legen Sie das Vorderrad immer mit der Bremsscheibe nach oben ab.Die drei Schrauben entfernen (4 Bilder 2) von Befestigung des Schutzes der rechten Stange und dieses letzte entfernen.*
Anmerkung
Bei abgezogemen Rad darf der Hebel der Vorderradbremse nicht gezogen werden, um den Vorschub der Bremssattelkleinkolben zu vermeiden.
Auf dem Schutz der rechten Stange ein Loch Ø 10 mm lang das Haupt Brett zur Entfernung X=80 mm von der Oberseite, dem in der Figur 5 (A°=90°) geeigneten Schema folgend; von den Geifer das Loch putzen. Den haken "B" auf der Schutz der rechten Stange wie geeignetes in die Figur 6 und ihn in dieser Position erhaltend, mit einer Spitze die Position von den vier Löchern der Schrauben auf der Schutz der rechten Stange.Dem Schutz den haken der rechten Stange und senkrecht zur Oberfläche des Schutzes die vier Löcher eine Spitze Ø 4,5 mm benutzend. Den haken auf der Schutz der rechten Stange und ihn mit den vier Weinreben "C."
Die vier Schrauben (5) den sie den rechten Stange des Vordergabel befestigen, lockern und vom Gabelbrücke dieses letzte ausfädeln und vom Lenkkopf. Den Boxring (6) von Schutz von der Stange des Vordergabel die Schraube von Befestigung lockernd, abnehmen. Fußbekleidung von das hohen der Ring "Â." auf der Vordergabel und ihn bis zum Witz (Bild 13) fließen machen, also die entsprechende Schraube "D" verschließen. Wieder den rechten Stange im Gabelbrücke und in der Lenkkopf das Maß wiederherstellend, es "E" (auf der linken Seite sehen) und die vier Schrauben von Befestigung verschließen. Wieder den Vorderrad in umgekehrt Sinn zur Zerlegung operierend, zusammensetzen. Wieder den Schutz auf der rechten Stange und die drei Schrauben von Befestigung verschließen (4 Bild 15). Niedriger den Vordergabel stellen, einem niedrigeren Maß als jenes des Hakens "B" der Ring "Â.", also drücken zu ich gründe den Bolzen des Hakens (Bild 17) und langsam den Vordergabel dünn freilassen zum Kopf des Bolzens in der Höhlung des Ring anhängen wie es wird in der Bild 18 dargestellt.
Aufmerksamken
Die Benutzung des kit ist nur im wettkämpferischen Bereich vorgesehen.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

KIT GANCHO SALIDA

El kit se compone de:



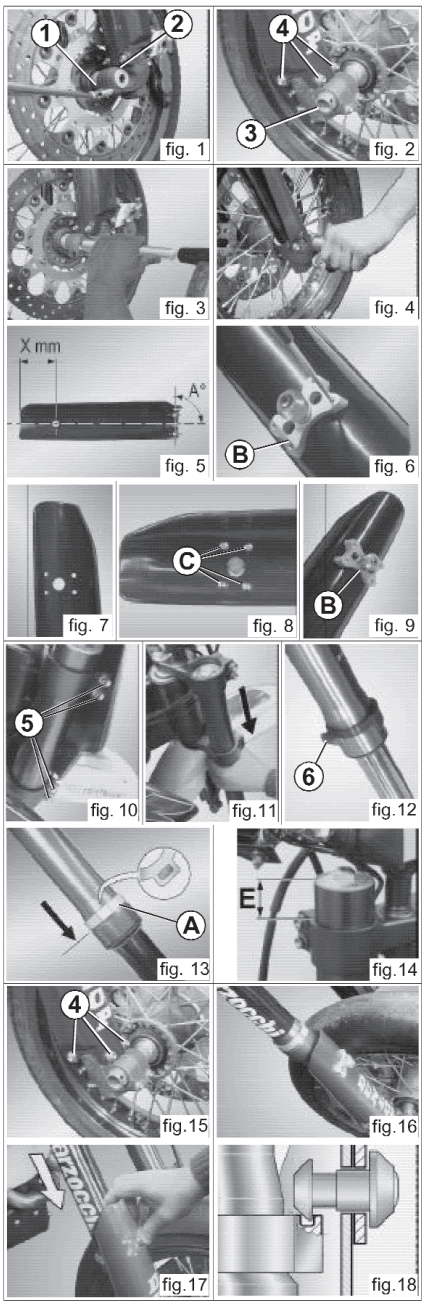
Part. n°	Descripción	Codigo	C.ad
A	Anillo	(8000A3489)	1
B	Gancho	(8000A4036)	1
C	Tornillo	(80B047053)	4
D	Tornillo	(60N407330)	1

Operaciones preliminares
Colocar de bajo del motor un caballete de manera que la rueda delantera quede levantada del suelo.
Aflojar los cuatro tornillos (1 fig.1) de fijado del perno de la rueda delantera.
Afloje los tornillos (2 fig. 1) que bloquean el perno rueda en los soportes de los vástagos de la horquilla.
Bloquee la cabeza del perno de la rueda y, al mismo tiempo, destornille el tornillo (3 fig. 2) por la parte opuesta; golpear sobre el perno con un punzón en nailon y remover el perno de la rueda. Después del desmontaje, colocar la rueda con el disco hacia arriba.
Remover los tres tornillos (4 fig.2) de fijado de la protección del vástago derecho del horquilla y remover este último.

Nota
Cuando la rueda está desmontada, no tire la palanca del freno para no provocar el avance de los pistones de la pinza.

Ejecutar sobre la protección del vástago derecho un agujero Ø 10 mm a lo largo del eje central a la distancia X=80 mm del extenso superior siguiéndolo esquema de fig. 5 (A°=90°); limpiar el agujero de las rebabas.
Insertar el gancho "B" sobre la protección del vástago como indicado en la fig.6 y, manteniéndolo en esta posición, contraseñar con el auxilio de una punta la posición de los cuatro agujeros de los tornillos sobre la protección del vástago. Sacar el gancho de la protección del vástago y ejecutar los cuatro agujeros perpendicularmente a la superficie del protección utilizando una punta de Ø 4,5 mm.
Insertar el gancho sobre la protección del vástago y fijarse en él con los cuatro tornillos "C."
Aflojar los cuatro tornillos (5) de fijado del vástago derecho del horquilla y desfilar este último de la base y del cabeza de dirección.
Sacar el anillo (6) de la protección del vástago horquilla aflojando el tornillo de fijado.
Calzar del alto el anillo "A." sobre la horquilla delantera y hacerlo correr hasta el golpe (fig.13), por lo tanto cerrar el relativo tornillo "D."
Reensamblar el vástago derecho en la base y en el cabeza de dirección restableciendo la medida "E" (ver lato izquierdo) y cerrar los cuatro tornillos de fijado.
Reensamblar la rueda delantera obrando en sentido inverso al desmontaje.
Reensamblar la protección del vástago derecho y cerrar los tres tornillos (4 fig.15).

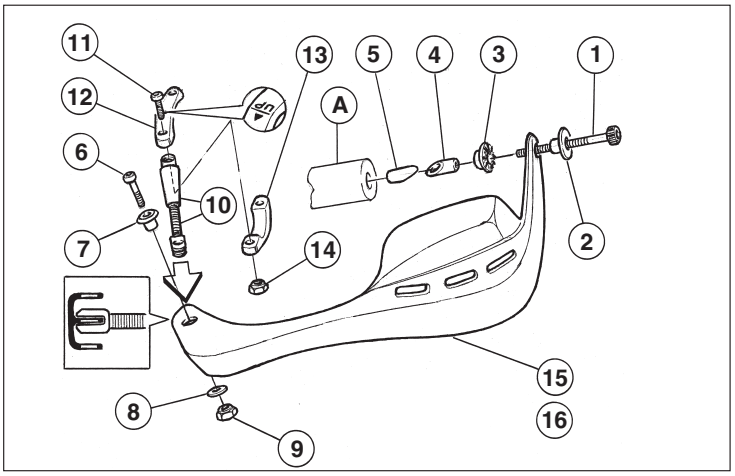
Bajar la horquilla delantera de modo que llevar el anillo "A." a una distancia más baja de aquel del gancho "B", por lo tanto comprimir a fondo el perno del gancho (fig.17) y conceder lentamente la horquilla hasta a enganchar la cabeza del perno en el hueco del anillo como representado en la figura 18.
Atención
El empleo del kit es previsto sólo en ámbito agonístico.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

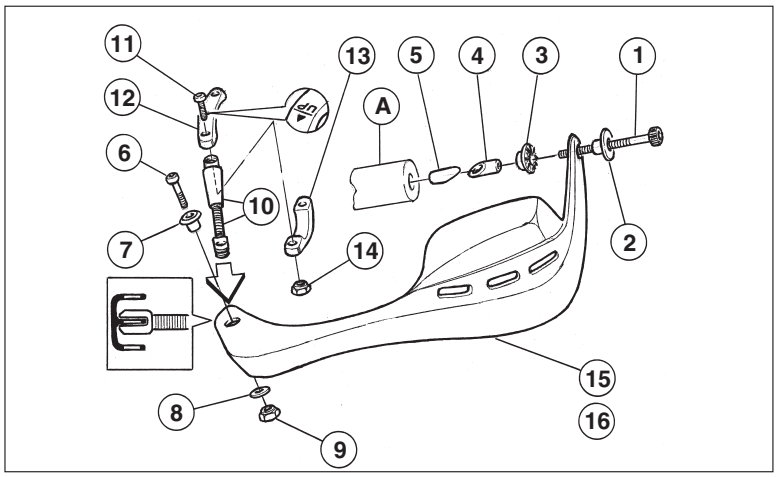
Istruzioni per il montaggio del Kit paramani
Il kit è composto dai seguenti particolari:
1- Vite M8x55 (2)
2- Bussola con collare (2)
3- Bussola dentellata (2)
4- Distanziale (2)
5- Distanziale filettato (2)
6- Vite M6x40 (2)
7- Bussola (2)
8- Rosetta piana (2)
9- Dado autobloccante M6 (2)
10- Tirante anteriore (2)
11- Vite M6x30 (4)
12- Cavallotto superiore (2)
13- Cavallotto inferiore (2)
14- Dado autobloccante M6 (4)
15- Protezione sinistra (1)
16- Protezione destra (1)



Inserire nella parte terminale (A) del manubrio il distanziale filettato (5), il distanziale (4), la bussola dentellata (3), appoggiare la parte terminale della protezione (15) quindi montare la bussola con collare (2) e la vite (1) SENZA serrarla completamente.
Montare sul manubrio i due cavallotti (12) e (13) facendo attenzione al montaggio di quello superiore che è identificato dalla scritta "UP" e da una "FRECCIA" che indica il senso di marcia: montare, SENZA bloccarla, la vite posteriore.
Montare anteriormente il tirante (10) sulla protezione (15) mediante la vite (6); montare il tirante nella parte anteriore dei cavallotti manubrio SENZA serrare completamente la vite (11).
A questo punto, posizionare correttamente tutto il gruppo montato e serrare PRIMA la vite anteriore dei cavallotti, POI quella posteriore ed infine la vite laterale (1).

NOTA: la figura si riferisce al montaggio della protezione sinistra, quello della protezione destra è simmetrico.

Assembling instructions for hand-guards kit
The Kit consists of:
1- Screw M8x55 (2)
2- Collared bush (2)
3- Notched bush (2)
4- Spacer (2)
5- Threaded spacer (2)
6- Screw M6x40 (2)
7- Bush (2)
8- Washer (2)
9- Self-locking nut M6 (2)
10- Front tie rod (2)
11- Screw M6x30 (4)
12- Upper handlebar clamp (2)
13- Lower handlebar clamp (2)
14- Self-locking nut M6 (4)
15- Left hand guard (1)
16- Right hand guard (1)



Insert in the handlebar, final zone (A), these parts: threaded spacer (5), spacer (4), notched bush (3), hand guard (15), collared bush (2) and screw (1) WITHOUT tighten it completely.
Assemble: the two clamps (12) and (13) on the handlebar (pay attention to the upper clamp: it is identified with a mark "UP" and an "ARROW" that shows the direction of march of the motorcycle) then the rear screw WITHOUT tighten it completely.
Assemble: the front tie rod (10) on the guard (15) using the screw (6), the tie rod on the handlebar clamps, front side, WITHOUT locking the screw (11) completely.
Now adjust all the hand guard assembly, then tighten completely FIRST the clamps front screw, THEN the clamps rear screw and the side screw (1).

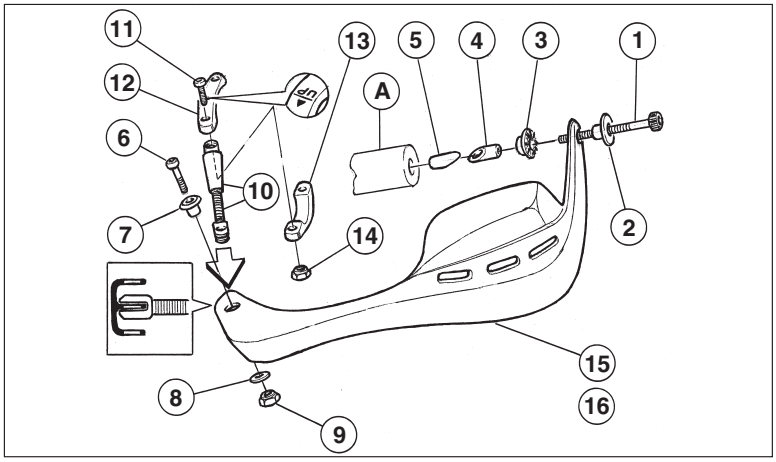
NOTE: the drawing shows the L.H. guard assembly, the R.H. guard assembly is symmetrical.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

Instructions pour l'assemblage du Kit protections de mains

Le kit est composé des suivants particulaires:
1- Vis M8x55 (2)
2- Douille avec collier (2)
3- Douille avec denture (2)
4- Entretoise (2)
5- Entretoise avec filetage (2)
6- Vis M6x40 (2)
7- Douille (2)
8- Rondelle (2)
9- Ecrou de sûreté M6 (2)
10- Tirant avant (2)
11- Vis M6x30 (4)
12- Cavalier supérieur (2)
13- Cavalier inférieur (2)
14- Ecrou de sûreté M6 (4)
15- Protection gauche (1)
16- Protection droite (1)

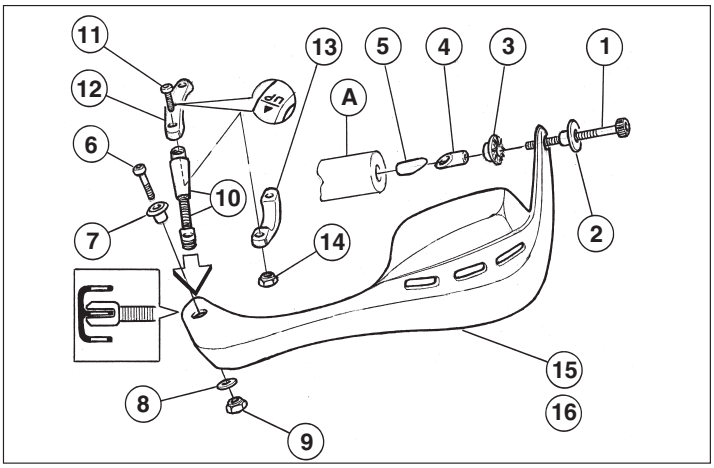


Insérer dans la partie finale (A) du guidon l'entretoise avec filetage (5), l'entretoise (4), le douille avec denture (3), appuyer la partie finale de la protection (15) donc monter le douille avec collier (2) et le vis (1) SANS la serrer complètement.
Monter sur le guidon les deux cavaliers (12) et (13) en faisant attention à l'assemblage de ce supérieur qu'il est identifié par l'inscription "UP" et d'une "FLÈCHE" qu'il indique le sens de marche: monter, SANS la bloquer, le vis arrière.
Antérieurement monter le tirant (10) sur les protections (15) par le vis (6); monter le tirant dans la partie avant des cavaliers du guidon SANS serrer complètement le vis (11).
À ce point, positionner correctement tout le groupe protection montée et serrer PREMIER le vis avant de les cavaliers, PUIS cet arrière et finalement le vis latéraux (1).

NOTE: le illustration il se réfère au l'assemblage de la protection gauche, ce de la protection droite est symétrique.

Ausbildungen für die montage des Kit Hände Schutz

Der kit ist von den folgenden Details bestehend aus:
1- Schraube M8x55 (2)
2- Buchse mit Schelle (2)
3- Buchse mit Zahnung (2)
4- Distanzstück (2)
5- Distanzstück mit Gewinde (2)
6- Schraube M6x40 (2)
7- Buchse (2)
8- Scheibe (2)
9- Mutter M6 (2)
10- Vorder Spannstange (2)
11- Schraube M6x30 (4)
12- Höherer Bügelbolzen (2)
13- Unterer Bügelbolzen (2)
14- Mutter M6 (4)
15- Linker Hände Schutz (1)
16- Rechter Hände Schutz (1)



Montieren: zum End Teil (A) von der Lenker die Distanzstück mit Gewinde (5), die Distanzstück (4), die Buchse mit Zahnung (3), den End Teil des Hände Schutzes (15) unterstützen also die Buchse mit Schelle (2) und die Schraube (1) OHNE sie ganz verschließen.
Montieren: auf der Lenker die zwei Bügelbolzen (12) und (13). Auf die Montage des Höherer Bügelbolzen Aufpassen: es wird von der Aufschrift "UP" identifiziert und von einem "PFEIL", daß du auf den Sinn von Marsch des Motorrades zeigst; dann montieren, OHNE sie stoppen, die Hinter Schraube.
Montieren: vorher das Spannstange (10) auf der Schutz (15) durch die Schraube (6) also das Spannstange zum vorder Teil der Bügelbolzen für Lenker OHNE, ganz die Schraube (11) verschließen.
Zu diesem Punkt, korrekt die ganze Gruppe Hände Schutz positionieren, daß und gerade montiert wurde, ERSTEN die vorder Schraube der Bügelbolzen zu verschließen, DANN die Hinter Schraube und schließlich die seitliche Schraube (1).

ANMERKUNG: dieses Bild bezieht sich auf die Montage des Linker Hände Schutz, die Montage des Rechter Hände Schutz ist symmetrisch.

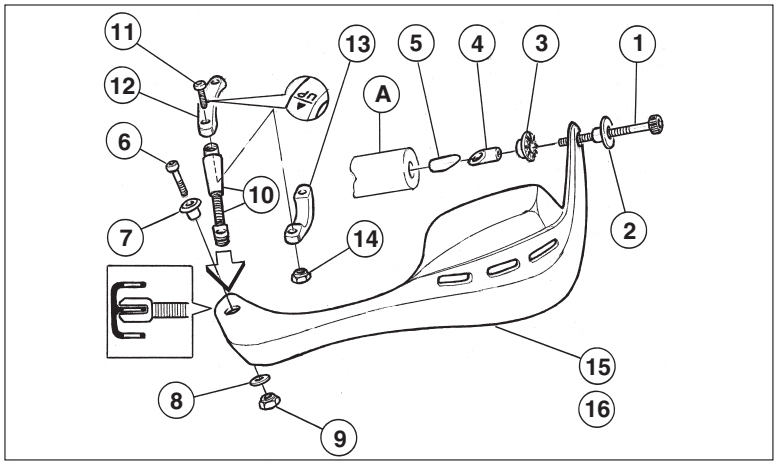
Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

Instrucciones por el montaje del Kit protección manos

El Kit es compuesto por los siguientes detalles:

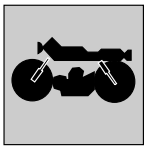
1- Tornillo M8x55 (2)
2- Manguito (2)
3- Manguito (2)
4- Separador (2)
5- Separador fileteado (2)
6- Tornillo M6x40 (2)
7- Manguito (2)
8- Arandela (2)
9- Tuerca M6 (2)
10- Tirante delantero (2)
11- Tornillo M6x30 (4)
12- Caballete superior (2)
13- Caballete inferior (2)
14- Tuerca M6 (4)
15- Protección izquierda (1)
16- Protección derecha (1)



Insertar en la parte final (A) del manillar el separador fileteado (5), el separador (4), el manguito (3), apoyar la parte final de la protección (15) por lo tanto montar el manguito (2) y el tornillo (1) SIN cerrarlo completamente.
Montar sobre el manillar los dos caballetes (12) y (13) teniendo cuidado con el montaje de aquel superior que es identificado por la inscripción "UP" y de una "FLECHA" que indica el sentido de marcha: montar, SIN cerrar, el tornillo trasero.
Montar anteriormente el tirante (10) sobre la protección (15) a través del tornillo (6); montar el tirante en la parte anterior de los caballetes del manillar SIN cerrar completamente el tornillo (11).
A este punto, posicionar correctamente todo el grupo montado y cerrar PRIMEROS el tornillo delantero de los caballetes, LUEGO el tornillo trasero y por fin el tornillo lateral (1).

NOTA: la figura se refiere al montaje del protección izquierda, aquel del protección derecha es simétrico.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



KIT IN DOTAZIONE
EQUIPMENT KITS
KITS EN NECESSAIRE
AUSDRUDTUNGSTEILE KIT
KIT EN DOTACION

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Man SMR 630-2004-IMP. W 27-07-2004 14:47 Pagina W.1

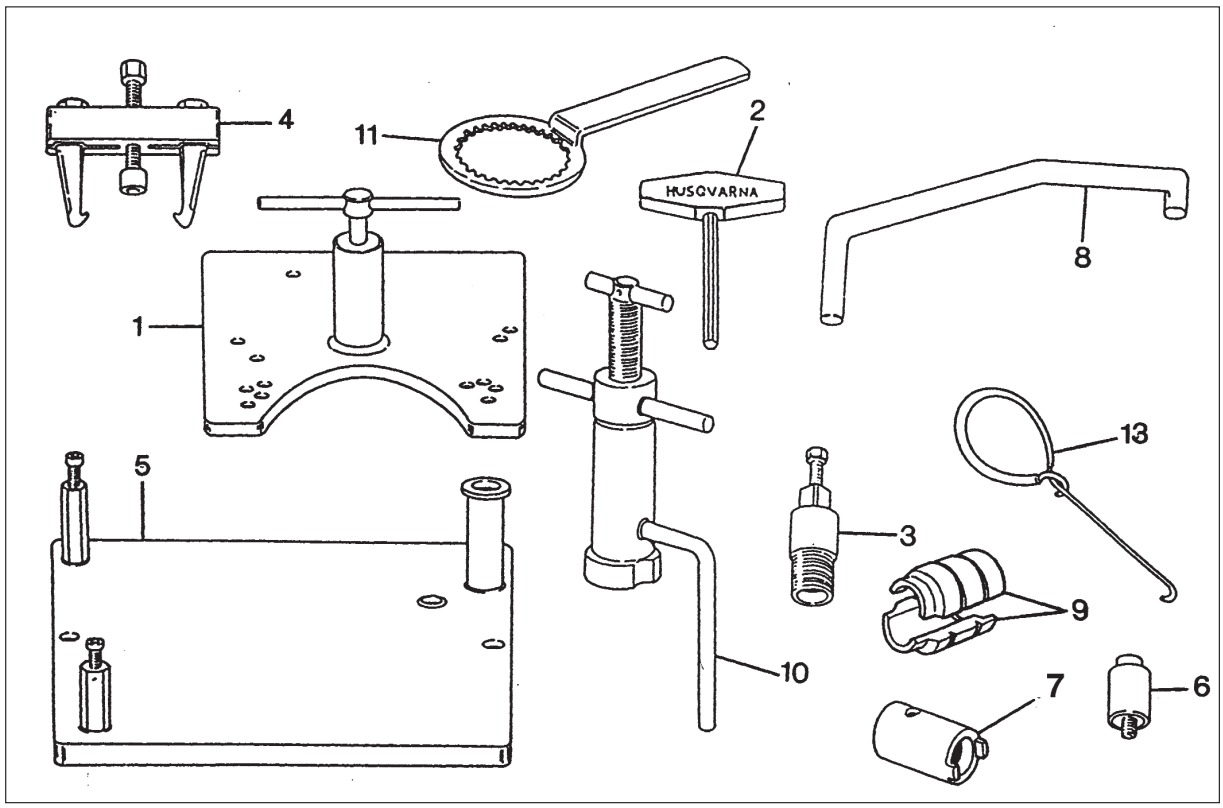
ATTREZZATURA SPECIFICA
SPECIFIC TOOLS
OUTILLAGE SPECIAL
SPEZIFISCHE AUSRUESTUNG
HERRAMIENTAS ESPECIFICAS

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

W

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ATTREZZATURA SPECIFICA
SPECIFIC TOOLS
OUTILLAGE SPECIAL
SPEZIFISCHE AUSRUESTUNG
HERRAMIENTAS ESPECIFICAS



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ATTREZZATURA SPECIFICA
SPECIFIC TOOLS
OUTILLAGE SPECIAL
SPEZIFISCHE AUSRUESTUNG
HERRAMIENTAS ESPECIFICAS

1	15 17 947-01	Estrattore basamento
2	15 19 653-01	Chiave per esagono incassato
3	16 15 133-02	Estrattore volano
4	15 19 805-01	Estrattore ingranaggio lato frizione
5	15 15 591-01	Supporto per montaggio
6	15 14 134-01	Estrattore braccio oscillante
7	8000 91289	Attrezzo blocca cartuccia
8	15 17 949-02	Attrezzo per volano
9	8000 91288	Interruttore anello di tenuta
10	8000 70637	Attrezzo mont. albero motore sul carter Sx.
11	8000 79015	Chiave di fermo per mozzo frizione
13	15 19 847-01	Gancio per molle

1	15 17 947-01	Base puller
2	15 19 653-01	Allen wrench
3	16 15 133-02	Flywheel puller
4	15 19 805-01	Clutch gear puller
5	15 15 591-01	Support for assembly
6	15 14 134-01	Swing arm puller
7	8000 91289	Tool for blocking the catridge
8	15 17 949-02	Flywheel tool
9	8000 91288	Jaw
10	8000 70637	Tool for driving shaft assembly on left crankcase
11	8000 79015	Wrench for clutch hub
13	15 19 847-01	Hook for springs

1	15 17 947-01	Extracteur pour soubassement
2	15 19 653-01	Clé héxagonale
3	16 15 133-02	Extracteur pou volant
4	15 19 805-01	Extracteur pour engrenage côté embrayage
5	15 15 591-01	Support pour assemblage
6	15 14 134-01	Extracteur pour bras oscillant
7	8000 91289	Outil de blocage cartouche
8	15 17 949-02	Outil pour volant
9	8000 91288	Machoire
10	8000 70637	Outil pour montage vilebrequin sur le carter gauche
11	8000 79015	Clé pour moyeau embrayage
13	15 19 847-01	Crochet pour ressorts

1	15 17 947-01	Auszieher Motorgehaeuse
2	15 19 653-01	Inbusschluessel
3	16 15 133-02	Auszieher Schwungrad
4	15 19 805-01	Auszieher Zahnrad Kupplungsseite
5	15 15 591-01	Stuertze fuer Montage
6	15 14 134-01	Auszieher Schwingarm
7	8000 91289	Einsatzsperrungs- Werkzeug
8	15 17 949-02	Werkzeug fuer Schwungrad
9	8000 91288	Zusatzbacke
10	8000 70637	Werkzeug zur Montage der Antriebswelle auf das linke Gehaeuse
11	8000 79015	Feststellschluessel fuer Kupplungsnabe
13	5 19 847-01	Federhaken

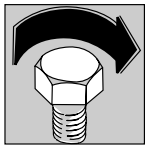
1	15 17 947-01	Extractor bancada
2	15 19 653-01	Llave para hexagono encajado
3	16 15 133-02	Extractor volante
4	15 19 805-01	Extractor engranaje lado embrague
5	15 15 591-01	Suporte para el montaje
6	15 14 134-01	Extractor brazo oscilante
7	8000 91289	Herramientas bloquea-cartucho
8	15 17 949-02	Herramienta para volante
9	8000 91288	Tenaza
10	8000 70637	Herramienta montaje eje motor en el carter izquierdo
11	8000 79015	Llave de tope para cubo embrague
13	15 19 847-01	Gancho para resortes

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ATTREZZATURA SPECIFICA
SPECIFIC TOOLS
OUTILLAGE SPECIAL
SPEZIFISCHE AUSRUESTUNG
HERRAMIENTAS ESPECIFICAS

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

X

Serrare tutti i dadi e le viti alla corretta coppia di serraggio facendo uso di una chiave dinamometrica.
Una vite o un dado, se insufficientemente serrati, possono danneggiarsi o allentarsi completamente con conseguente danno per il motociclo e ferite per il motociclista. Una vite o un dado serrato oltre il valore di coppia max. consentito, può danneggiarsi, spanarsi o rompersi e quindi allentarsi completamente. La tabella elenca le coppie di serraggio delle principali viti e dadi, in relazione al diametro delle filettature, al passo ed allo specifico impiego. Tutti questi valori sono per impiego con filettature pulite con solvente.

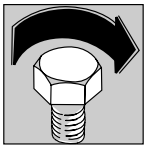
Tighten all nuts and bolts with a torque wrench at the correct setting.
Insufficient tightening of nuts or bolts can cause them to become damaged or loose leading to vehicle damage or injury to the rider. Overtightening a nut or bolt can strip its thread or cause breakage. The table shows the torque settings for the main nuts and bolts in relation to thread diameter, pitch and use.
The above torque settings refer to threads which have been cleaned with solvent.

Serrer tous les écrous et les vis avec un clé dynamométrique en veillant à respecter les couples de serrage relatifs. Une vis ou un écrou insuffisamment serré peut s'endommager ou se desserrer complétement en risquant de causer des dommages à la moto ou de provoquer des accidents. Une vis ou un écrou serré plus fort que le couple maximum, peut s'endommager, se fausser ou se casser et donc s'abîmer complétement. Le tableau reporte les couples de serrages des principales vis et des principaux écrous en fonction du diamètre des filets, du pas et de l'emploi spécifique. Toutes ces valeurs se réfèrent à un filet préalablement nettoyé avec un solvant.

Sämtliche Muttern und Schrauben Hilfe eines Drehmomentschlüssels auf das korrekte Anzugsmoment festziehen. Eine ungenügend angezogene Schraube oder Mutter könnte sich völlig lösen und somit zur Beschädigung des Motorrads bzw. zur Gefährdung des Fahrers führen. Eine über das zulässige Anzugsmoment festgeszogene Schraube oder Mutter kann brechen, das Gewinde abwürgen um sich dann völlig zu lösen. In der Tabelle sind die Anzugsmomente der wichtigsten Schrauben und Muttern mit dem entsprechenden Gewindedurchmesser, der Steigung und der speziellen Anwendung angeführt. Sämtliche angegebenen Werte beziehen sich auf mit Lösemittel gereinigte Gewinde.

Apriete todas la s tuercas según el correcto par de torsión utilizando la llave dinamométrica. Un tornillo o una tuerca apretados insuficientemente, pueden dañarse o aflojarse completamente con el consiguiente daño para la moto y heridas para el motociclista, un tornillo o una tuerca apretados mucho más del valor de par máx. permitido, puede dañarse, ensancharse o romperse y por tanto aflojarse completamente. La tabla lista los pares de torsión de los principales tornillos y tuercas, en relación al diámetro de las roscas, al paso y al empleo específico.
Todos estos valores son para empleos con roscas limpiadas con solvente.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Dado fiss. testa cilindro *Cylinder head fastening nut* Ecrou de fixation culasse	M8x1,25	23,73÷26,28	2,42÷2,68	19,38÷19,38
Dado fiss. testa e cilindro *Cylinder head and clylinder fastening nut* Ecrou de fixation culasse et cylindre	M10x1,5 (❑)	35,40÷38,34 +90°	3,61÷3,91 +90°	26,11÷28,28 +90°
Vite fiss. cilindro e testa *Cylinder and clylinder fastening nut* Vis de fixation cylindre et culasse	M6x1	10,39÷11,57	1,06÷1,18	7,66÷8,53
Vite fiss. tappo perno bilanciere *Rocker arm plug fastening screw* Vis de fixation bouchon pivot culbuteur	M6x1	3,24÷3,63	0,33÷0,37	2,39÷2,68
Vite fiss. coperchio regolazione valvole *Valve adjuster cover fastening screw* Vis de fixation couvercle de réglage valves	M6x1	6,67÷7,45	0,68÷0,76	4,92÷5,50
Dado fiss. registro valvole *Valve adjuster fastening nut* Ecrou de fixation réglage valve	M6x0,75	7,45÷8,24	0,76÷0,84	5,50÷6,07
Grano filettato per albero motore *Main shaft pinion threaded dowel* Goujon taraudé du pignon arbre moteur	M8x1,25 (*)	10,39÷11,57	1,06÷1,18	7,66÷8,53
Dado fiss. pignone albero motore *Crankshaft pinion fastening nut* Ecrou de fixation pignon arbre moteur	M14x1,25	85,32÷95,13	8,7÷9,7	62,93÷70,16

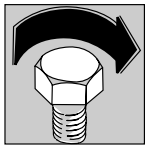
(❑): "MOLIKOTE RAME"
(*): "LOCTITE 242"

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. ingranaggio condotto distribuzione *Valvetiming driven gear fastening screw* Vis de fixation engranage conduit distribution	M8x1,25 (*)	23,73÷26,28	2,42÷2,68	17,5÷19,38
Dado fiss. girante pompa acqua *Water pump impeller fastening nut* Ecrou de fixation couronne mobile pompe à eau	M5x0,8 (*)	4,8÷5,2	0,49÷0,53	3,54÷3,83
Vite fiss. tendicatena distribuzione *Valve timing chain tensioner fastening screw* Vis de fixation tendeur de chaine distribution	M6x1	4,31÷4,71	0,44÷0,48	3,18÷3,47
Vite fiss. piattino tendicatena distribuzione *Valve timing chain slider fastening screw* Vis de fixation patin tendeur de chain distribution	M8x1,25	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Tappo fiss. molla tenditore *Chain tensioner spring fastening plug* Bouchon de fixation ressort tendeur	M8x1	4,71÷5,1	0,48÷0,52	3,47÷3,76
Vite fermo folle *Neutral stop screw* Vis d'arret poin-mort	M14x1,5	23,73÷26,28	2,42÷2,68	17,5÷19,38
Tappo conico rampa olio *Oil incline conical plug* Bouchon conique pour huile	M14x1,5	23,73÷26,28	2,42÷2,68	17,5÷19,38
Vite fiss. flangia ingr. intermedio avviamento *Starting gear falnge fastening screw* Vis de fixation bride engrenage démarreur	M6x1	8,53÷9,51	0,87÷0,97	6,29÷7,02
Vite fiss. lamella valvola olio *Oil reed valve fastening screw* Vis de fixation lamelle valve à huile	M4x0,7	2,84÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,24
Vite fiss. piastrina paraolio albero motore *Crankshaft seal ring plate fastening screw* Vis de fixation plaquette pare-huile arbre moteur	M6x1 (*)	7,65÷8,43	0,78÷0,86	5,64÷6,22
Vite fiss. fermo molla avviamento *Starting spring stop pin fastening screw* Vis de fixation arret ressort starter	M6x1 (*)	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Vite fiss. fermo leva avviamento *Starting pedal plate stop screw* Vis de fixation arret levier starter	M5x0,8	2,84÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,24
Vite fiss. supporto leva avviamento *Starting pedal hub fastening screw* Vis de fixation support leveir starter	M5x0,8 (*)	4,80÷5,20	0,49÷0,53	3,54÷3,83
Vite fiss. coperchio frizione *Clutch cover fastening screw* Vis de fixation couvercle embrayage	M6x1	6,67÷7,45	0,68÷0,76	4,92÷5,50
Vite fiss. coperchio destro *Ring crankcase cover fastening screw* Vis de fixation couvercle droit	M6x1	4,31÷4,71	0,44÷0,48	3,18÷3,47

(*): "LOCTITE 242"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



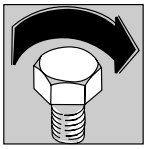
Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsmutter Zylinderkopf Tuerca fijación culata del cindro	M8x1,25	23,73÷26,28	2,42÷2,68	19,38÷19,38
Befestigungsmutter Kopf und Zylinder Tuerca fijación culata y cindro	M10x1,5 (❑)	35,40÷38,34 +90°	3,61÷3,91 +90°	26,11÷28,28 +90°
Befestigungsschraube Zylinder und Kopf Tuerca fijación cilindro y culata	M6x1	10,39÷11,57	1,06÷1,18	7,66÷8,53
Befestigungsschraube federkernstöpsel Tornillo fijación eje brazo oscilante	M6x1	3,24÷3,63	0,33÷0,37	2,39÷2,68
BefestigungsschraubeVentileinstelldeckel Tornillo fijación tapa ajusta valvula	M6x1	6,67÷7,45	0,68÷0,76	4,92÷5,50
Befestigungsmutter Ventileinstellglied Tornillo fijación registro valvula	M6x0,75	7,45÷8,24	0,76÷0,84	5,50÷6,07
Geschnittener Zapfen Motorwellenritzel Prisionero roscado piñón eje motor	M8x1,25 (*)	10,39÷11,57	1,06÷1,18	7,66÷8,53
Befestigungsmutter Antriebswellenritzel Tornillo fijación piñon eje de mando	M14x1,25	85,32÷95,13	8,7÷9,7	62,93÷70,16

(❑): "MOLIKOTE RAME"
(*): "LOCTITE 242"

Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube angetriebenes Ventilsteuerung Tornillo fijación angranaje conducido distribucion	M8x1,25 (*)	23,73÷26,28	2,42÷2,68	17,5÷19,38
Befestigungsmutter Wasserpumpenrad Tuerca fijación rotor bomba de agua	M5x0,8 (*)	4,8÷5,2	0,49÷0,53	3,54÷3,83
Befestigungsschraube Kettenspanner Ventilsteuerung Tornillo fijación tensor para cadena distribucion	M6x1	4,31÷4,71	0,44÷0,48	3,18÷3,47
Befestigungsschraube Kettenspannergleitbock Ventilsteuerung Tornillo fijación cursor del tensor para cadena distribucion	M8x1,25	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Befestigungsstöpsel Kettenspannerfeder Tornillo fijación resor del tensor	M8x1	4,71÷5,1	0,48÷0,52	3,47÷3,76
Halteschraube Leerlauf Tornillo de parada marcha en vacio	M14x1,5	23,73÷26,28	2,42÷2,68	17,5÷19,38
Kegelstöpsel Ölrampe Tapon conico diffusor aceite	M14x1,5	23,73÷26,28	2,42÷2,68	17,5÷19,38
Befestigungsschraube Flansch Anlaufzwischenzahnrad Tornillo fijación arandela engr. intermedio de arranque	M6x1	8,53÷9,51	0,87÷0,97	6,29÷7,02
Befestigungsschraube Ölventillamelle Tornillo fijación lamina valvula aceite	M4x0,7	2,84÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,24
Befestigungsschraube Ölabdichtungsplättchen Antriebswelle Tornillo fijación placa obturador del lubricante eje de mando	M6x1 (*)	7,65÷8,43	0,78÷0,86	5,64÷6,22
Befestigungsschraube Anlauffedersicherung Tornillo fijación parada resorte de arranque	M6x1 (*)	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Befestigungsschraube Anlaufhebelsicherung Tornillo fijación parada palanca de arranque	M5x0,8	2,84÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,24
Befestigungsschraube Anlaufhebelstütze Tornillo fijación soporte palanca de arranque	M5x0,8 (*)	4,80÷5,20	0,49÷0,53	3,54÷3,83
BefestigungsschraubeKupplungsdeckel Tornillo fijación tapa embrague	M6x1	6,67÷7,45	0,68÷0,76	4,92÷5,50
Befestigungsschraube rechter Deckel Tornillo fijación tapa derecha	M6x1	4,31÷4,71	0,44÷0,48	3,18÷3,47

(*): "LOCTITE 242"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE

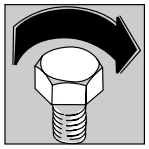
Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. coperchio pignone uscita cambio *Drive sprocket cover fastening screw* Vis de fixation couvercle pignon sortie boite des vitesses	M6x1	7,45÷8,24	0,76÷0,84	5,50÷6,07
Tappo scarico olio *Oil drain plug* Bouchon de vidange huile	M22x1,5	56,9÷62,8	5,8÷6,4	41,9÷46,3
Vite forata lubrificazione biella *Connecting rod driller screw* Vis percée de graissage bielle	M10x1,25 (*)	18,63÷20,59	1,9÷2,1	13,74÷15,19
Vite forata per raccordo lubrificazione *Holed screw for lubrication union* Vis percée pour raccor lubricacion	M10x1	18,63÷20,59	1,9÷2,1	13,74÷15,19
Vite fiss. raccordo carburatore *Carburetor manifold fastening screw* Vis de fixation raccord carburateur	M8x1,25	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Vite fiss. levetta starter *Starting lever fastening screw* Vis de fixation levier starter	M5x0,8	5,59÷6,18	0,57÷0,63	4,12÷4,56
Vite fiss. scatola filtro *Air filter box fastening screw* Vis de fixation boite filtre	M6x1	3,73÷4,12	0,38÷0,42	2,75÷3,04
Vite fiss. coperchio scatola filtro *Air filter box cover fastening screw* Vis de fixation couvercle boite filtre	M6x1	3,24÷3,63	0,33÷0,37	2,39÷2,68
Dado fiss. rotore volano *Flywheel rotor fastening nut* Ecrou de fixation rotor volant	M14x1,25	85,32÷95,13	8,7÷9,7	62,93÷70,16
Vite fiss. statore *Stator plate fastening screw* Vis de fixation stator	M5x0,8 (*)	5,7÷6,3	0,58÷0,64	4,2÷4,6
Candela accensione *Spark plug* Bougie d'allumage	M10x1(❑)	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Vite fiss. bobina *H.t. coil fastening screw* Vis de fixation bobine	M6x1	4,8÷5,2	0,49÷0,53	3,54÷3,83
Dado fiss. mozzo e campana frizione *Clutch housing and hub fastening screw* Ecrou de fixation moyeu et cloche d'embrayage	M18x1	58,84÷64,73	6,0÷6,6	43,4÷47,74
Vite fiss. mozzo e disco premifrizione *Clutch pressure plate and hub fastening screw* Vis de fixation moyeu et disque d'embrayage	M6x1	9,51÷10,49	0,97÷1,07	7,02÷7,74

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite registro frizione *Clutch adjusting screw* Vis de réglage embrayage	M6x1	3	0,3	2,2
Dado fiss. leva comando frizione *Clutch control lever fastening nut* Ecrou de fixation levier embrayage	M8x1,25	7,6÷8,4	0,78÷0,86	5,6÷6,2
Vite fiss. saltarello comando cambio *Gear shifter pawl fastening screw* Vis de fixation cliquet embrayage	M6x1 (*)	8,5÷8,5	0,87÷0,97	6,3÷7
Vite fiss. leva avviamento *Starting lever fastening screw* Vis de fixation levier starter	M6x1	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Vite ferma rullini albero comando cambio *Gear shifter rollers stop screw* Vis d'arret rouleaux arbre boite des vitesses	M6x1	10,4÷11,6	1,1÷1,2	7,7÷8,5
Raccordo su corpo pompa acqua *Water pump union* Raccord corps pompe à eau	M6x1	3,73÷4,12	0,38÷0,42	2,75÷3,04
Vite fiss. radiatori *Radiators fastening screw* Vis de fixation radiateurs	M6x1	6,67÷7,45	0,68÷0,76	4,92÷5,50
Vite fiss. piastra motore al telaio *Engine plate fastening screw* Vis de fixationplaque moteur	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Vite fiss. superiore telaio posteriore *Rear frame upper fastening screw* Vis de fixation en haut cadre arrière	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Vite fiss. inferiore telaio posteriore *Rear frame lower fastening screw* Vis de fixationen bas cadre arrière	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Vite fiss. rullo catena *Chain roller fastening screw* Vis de fixation rouleau chaine	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Vite fiss. cavallotto freno anteriore *Front brake caliper fastening screw* Vis de fixation crampillon frein avant	M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Vite fiss. motore a piastra *Engine-plate fastening screw* Vis de fixation moteur-plaque	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Vite fiss. protezione motore *Engine-guard fastening screw* Vis de fixation protection moteur	M6x1	10,4÷11,6	1,1÷1,2	7,7÷8,5

(❑): "MOLIKOTE RAME" - (*): "LOCTITE 242"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

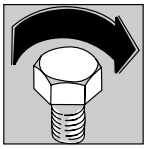


Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Ritzeldeckel am Getriebeausgang Tornillo fijación piñon salida caja del cambio	M6x1	7,45÷8,24	0,76÷0,84	5,50÷6,07
Ölablaßstopfen Tapón vaciado aceite	M22x1,5	56,9÷62,8	5,8÷6,4	41,9÷46,3
Gelochte Schraube für Pleuelschmierung Tornillo agujereado para lubrificacion biela	M10x1,25 (*)	18,63÷20,59	1,9÷2,1	13,74÷15,19
Gelochte Schraube für Schmierungsanschluß Tornillo perforado para empalme lubricación	M10x1	18,63÷20,59	1,9÷2,1	13,74÷15,19
Befestigungsschraube Vergaserverbindung Tornillo fijación empalme carburador	M8x1,25	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Befestigungsschraube Starterhebel Tornillo fijación palanca motor de arranque	M5x0,8	5,59÷6,18	0,57÷0,63	4,12÷4,56
Befestigungsschraube Filtergehäuse Tornillo fijación caja filtro	M6x1	3,73÷4,12	0,38÷0,42	2,75÷3,04
Befestigungsschraube Filtergehausedeckel Tornillo fijación tapa caja filtro	M6x1	3,24÷3,63	0,33÷0,37	2,39÷2,68
Befestigungsmutter Schwungradrotor Tornillo fijación rotor volante	M14x1,25	85,32÷95,13	8,7÷9,7	62,93÷70,16
Befestigungsschraube Stator Tornillo fijación estator	M5x0,8 (*)	5,7÷6,3	0,58÷0,64	4,2÷4,6
Zünderke Bujia de encendido	M10x1(❑)	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Befestigungsschraube Spule Tornillo fijación bobina	M6x1	4,8÷5,2	0,49÷0,53	3,54÷3,83
Befestigungsmutter Nabe und Kupplungsglocke Tuerca fijación cubo y cono embrague	M18x1	58,84÷64,73	6,0÷6,6	43,4÷47,74
Befestigungsschraube Nabe und Kupplungsdruckscheibe Tornillo fijación cubo y disco de embrague	M6x1	9,51÷10,49	0,97÷1,07	7,02÷7,74

Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Einstellschraube Kupplung Tornillo ajuste embrague	M6x1	3	0,3	2,2
Befestigungsmutter Kupplungshebel Tuerca fijación palanca de mando embrague	M8x1,25	7,6÷8,4	0,78÷0,86	5,6÷6,2
Befestigungsschraube Schaltgetriebespermocken Tornillo fijación retén de mando caja del cambio	M6x1 (*)	8,5÷8,5	0,87÷0,97	6,3÷7
Befestigungsschraube Anlaufhebel Tornillo fijación palanca de arranque	M6x1	11,47÷12,65	1,17÷1,29	8,46÷9,33
Halteschraube Röllchen Schalgetriebeantriebswelle Tornillo fparada rodillos eje de mando caja del cambio	M6x1	10,4÷11,6	1,1÷1,2	7,7÷8,5
Verbindung auf Wasserpumpenkorper Empalme sobre el cuerpo bomba de agua	M6x1	3,73÷4,12	0,38÷0,42	2,75÷3,04
Befestigungsschraube Kühler Tornillo fijación radiatores	M6x1	6,67÷7,45	0,68÷0,76	4,92÷5,50
Befestigungsschraube Motorenplatte Tornillo fijación placa motor	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Obere Befestigungsschraube Hinterrahmen Tuerca fijación superior el bastidor trasero	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Untere Befestigungsschraube Hinterrahmen Tornillo fijación inferior del bastidor trasero	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Befestigungsschraube Kettenrolle Tornillo fijación rodeta cadena	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Befestigungsschraube Bügelbolzen Vorderradbremse Tornillo fijación conexion freno delantero	M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Befestigungsschraube Motor-Platte Tornillo fijación motor-placa	M8x1,25	27,5÷29,4	2,8÷3,0	20,2÷21,7
Befestigungsschraube Motorschultz Tornillo fijación proteccion motor	M6x1	10,4÷11,6	1,1÷1,2	7,7÷8,5

(❑): "MOLIKOTE RAME" - (*): "LOCTITE 242"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. tubazioni freni *Brake hoses fastening screw* Vis de fixation tujanteries freins	M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	
Vite fiss. cavallotto frizione *Clutch clamp fastening screw* Vis de fixation crampillon embrayage	M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Vite fiss. pedale freno posteriore *Rear brake pedal fastening screw* Vis de fixation pédale frein arrière	M10x1,25 (**)	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Vite fiss. pompa freno posteriore *Rear brake pump fastening screw* Vis de fixation pompe frein arrière	M6x1	10÷11	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Vite fiss. serbatoio fluido freno *Brake fluid reservoir fastening screw* Vis de fixation réservoir fluide freins	M6x1	3,3÷3,7	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Vite fiss. steli forcella *Ernt fork legs fastening screw* Vis de fixation tiges fourche	M8x1,25	28÷30	2,8÷3,0	20,0÷21,7
Ghiera reg. cuscinetti sterzo (1° avvitamento) *Steering bearings adjusting (1st screwing)* Collier de réglage paliers guidon (1er vissage)	M25x1	3,2÷3,6	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Dado perno di sterzo *Steering pivot fastening nut* Ecrou pivot guidon	M24x1	78,4÷88,3	8÷9	57,9÷65,1
Vite fiss. supporto manubrio (inferiore) *Handlebar holder fastening screw (inférieur)* Vis de fixation supports guidon supérior)	M10x1,5	55÷62	5,5÷6,2	39,8÷44,8
Vite fiss. morsetto manubrio (superiore) *Handlebar clamp fastening screw (lower)* Vis de fixation étau guidon	M8x1,25	27÷30	2,75÷3,05	20÷22
Vite protezione steli forcella *Front fork legs guard fastening screw* Vis de fixation tiges fourche	M5x0,8	3	0,3	2,2
Vite fiss. camma freno posteriore *Rear brake cam fastening screw* Vis de fixation came frein arrièrel	M6x1 (**)	11,18÷12,36	1,14÷1,26	8,2÷9,1
Vite fiss. perno ruota anteriore (steli forcella) *front wheel axle fastening screw (forks legs)* Vis de fixation pivot roue avant (tiges fourche)	M6x1	11,18÷12,36	1,14÷1,26	8,2÷9,1

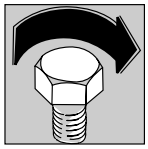
(**): "LOCTITE 270"

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. anello protezione steli *Front fork legs guard ring fastening screw* Vis de fixation bague de protection tiges	M5x0,8	3	0,3	2,2
Perno forcellone *Rear swing arm pivot* Pivot fourche	M16x1,5 (*)	117,7÷127,5	12÷13	86,8÷94
Ingrassatore *Greaser* Graisseur	M6x1	3,0÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,2
Vite fiss. tirante sosp. post. al telaio *Frame rear suspension link fastening screw* Vis de fixation tirant suspension arrière cadre	M12x1,25	76,5÷84,3	7,8÷8,6	56,4÷62,2
Vite fiss. tirante sosp. post. al bilanciere *Horizontal link-vertical link fastening screw* Vis de fixation tirant arrière balancier	M12x1,25	76,5÷84,3	7,8÷8,6	56,4÷62,2
Vite fiss. bilanciere sosp. post. al forcellone *Swing arm vertical link fastening screw* Vis de fixation balancier suspension arrière	M12x1,25	76,5÷84,3	7,8÷8,6	56,4÷62,2
Vite fiss. ammortizzatore al bilanciere *Shock absorber- vertical link fastening screw* Vis de fixation amortisseur au balancier	M10x1,25	50÷55	5÷5,5	36,2÷39,8
Vite fiss. ammortizzatore al telaio *Frame shock absorber fastening screw* Vis de fixation amortisseur au cadre	M10x1,25	50÷55	5÷5,5	36,2÷39,8
Vite fiss. guidacatena-staffa *Chain guide braket rear fastening screw* Vis de fixation arrière guide-chaine-etrièr	M6x1	5÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. guidacatena forcellone *Rear swing arm-chain guide upper fastening screw* Vis de fixation en haut guide-chaine fourhe arrière	M8x1,25 (**)	12÷13	1,2÷1,3	8,7÷9,4
Vite fiss. pattino catena *Chain slider fastening screw* Vis de fixation glissière	M6x1	3	0,3	2,2

(*): "LOCTITE 243"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION



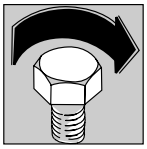
Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Leitung Bremse Tornillos fijación tuberias frenos	M10x1	18,1÷20,1	1,85÷2,05	13,4÷14,8
Befestigungsschraube Kupplungsbügelbolzen Tornillo fijación conexion embrague	M6x1	4,7÷5,1	0,48÷0,52	3,5÷3,8
Befestigungsschraube Hinterradbremsenpedal Tornillo fijación pedal freno trasero	M10x1,25 (**)	55÷60	5,5÷6,0	37,7÷43,4
Befestigungsschraube Hinterradbremsenpumpe Tornillo fijación bomba freno trasero	M6x1	10÷11	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Befestigungsschraube Bremsflüssigkeitsbehäler Tornillo fijación déposito fluido freno	M6x1	3,3÷3,7	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Befestigungsschraube Gabelshafte Tornillo fijación varillas horquilla	M8x1,25	28÷30	2,8÷3,0	20,0÷21,7
Einstellzwinge Lenkungslager (1. Verschraubung) Virola ajuste cojinetes guia (1° roscados)	M25x1	3,2÷3,6	0,33÷0,37	2,4÷2,7
Mutter Lenkugszapfen Tuerca eje de la guia	M24x1	78,4÷88,3	8÷9	57,9÷65,1
Befestigungsschraube Lenkerstützen (Untere) Tornillo fijación soporte manillar (inferior)	M10x1,5	55÷62	5,5÷6,2	39,8÷44,8
Befestigungsschraube Lenkerklemme (Hober) Tornillo fijación abrazadera del manillar (superior)	M8x1,25	27÷30	2,75÷3,05	20÷22
Schraube Gabelschäfteschutz Tornillo proteccion varillas horquilla	M5x0,8	3	0,3	2,2
Befestigungsschraube Hinterradbremsnoken Tornillo fijación excentrico freno trasero	M6x1 (**)	11,18÷12,36	1,14÷1,26	8,2÷9,1
Befestigungsschraube Vorderradzapfen (Vordergabel) Tornillo fijación eje rueda delantera (Varillas horquilla)	M6x1	11,18÷12,36	1,14÷1,26	8,2÷9,1

(**): “LOCTITE 270”

Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Schäfteschutzring Tornillo fijación anillo proteccion varillas	M5x0,8	3	0,3	2,2
Zapfen der Hinter Gabel Eje horquilla trasera	M16x1,5 (*)	117,7÷127,5	12÷13	86,8÷94
Fettbüchse Lubricador	M6x1	3,0÷3,04	0,29÷0,31	2,1÷2,2
Befestigungsschraube Hinterraufhängungszungstange am Rahmen Tornillo fijación tirante susp. trasera al bastidor	M12x1,25	76,5÷84,3	7,8÷8,6	56,4÷62,2
Befestigungsschraube Hinterraufhängungszungstange am Kipphebel Tornillo fijación tirante sup. trasera al brazo oscilante	M12x1,25	76,5÷84,3	7,8÷8,6	56,4÷62,2
Befestigungsschraube Hinterraufhängungskipphebel an grosser Gabel Tornillo fijación brazo oscilante susp. trasera a la horquilla	M12x1,25	76,5÷84,3	7,8÷8,6	56,4÷62,2
Befestigungsschraube Stossdämpfer am Kipphebel Tornillo fijación amortiguador al brazo oscilante	M10x1,25	50÷55	5÷5,5	36,2÷39,8
Befestigungsschraube Stossdämpfer am Rahmen Tornillo fijación amortiguador al bastidor	M10x1,25	50÷55	5÷5,5	36,2÷39,8
Hintere Befestigungsschraube Kettenführung (TE, SMR) Tornillo fijación trasera guia-cadena (TE, SMR)	M6x1	5÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Kettenführung horquilla trasera - Hintergabel Tornillo fijación superior guia-cadena	M8x1,25	12÷13	1,2÷1,3	8,7÷9,4
Befestigungsschraube Gleitbahm Tornillo fijación plato cadena	M6x1	3	0,3	2,2

(*): “LOCTITE 243”

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE

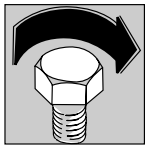
Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. convogliatori Conveyors fastening screw Vis de fixation convoyeurs	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. parafango anteriore *Front fender fastening screw* Vis de fixation pare-boue avant	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. parafango post. *Rear fender fastening screw* Vis de fixation pare-boue arrière	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. protezione ammortizzatore *Rear shock absorber guard fastening screw* Vis de fixation protection amortisseur	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. pannello laterale destro *R.H. side panel fastening screw* Vis de fixation porte-numéro droit	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. pannello laterale sinistro *L.H. side panel fastening screw* Vis de fixation porte-numéro gauche	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. distanziale sella *Seat spacer fastening screw* *Vis de fixation entretoise siege*	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. portanumero *Number older fastening screw* Vis de fixation porte numero	M6x1	10÷11	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Vite fiss. scatola e coperchio filtro aria *Air filter box and cover fastening screw* Vis de fixation boîte et couvercle filtre à air	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0

Applicazione *Application* Application	Filettatura *Threading* Filetate	Nm	Kgm	Lb/ft
Vite fiss. rubinetto carburante *Fuel cock fixing screw* Vis de fixation robinet carburant	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. anteriore serbatoio *Fuel tank fastening screw* Vis de fixation avant réservoir	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vite fiss. disco freno anteriore *Front disc brake fastening screw* Vis de fixation disque frein avant	M8x1,25	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Vite fiss. perno ruota anteriore *Front wheel axle fastening screw* Vis de fixation pivot roue avant	M10x1,5	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Vite fiss. piastra pinza freno anteriore *Front brake caliper fastening screw* Vis de fixation plaque étrier avant	M10x1,5	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Vite fiss. pinza freno anteriore alla piastra *Front brake caliper-plata fastening screw* Vis de fixation étrier frein avant-plaque	M10x1,5	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Nipplo fiss. raggio ruota anteriore *Frontwhel spoke fastening nipple* Nipple de fixation rayons roue avant	M3,97x0,75	4,2÷4,6	0,43÷0,47	3,1÷3,4
Nipplo fiss. raggio ruota posteriore *Rear whel spoke fastening nipple* Nipple de fixation rayons roue arrière	M4,5x0,75	4,2÷4,6	0,43÷0,47	3,1÷3,4
Vite fiss. disco freno posteriore *Rear brake disc fastening screw* Vis de fixation disque frein arrière	M6x1	13,7÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Dado fiss. corona posteriore *Rear sprocket fastening nut* Ecrou de fixation couronne arrière	M8x1,25 (*)	32,4÷36,3	3,3÷3,7	23,9÷26,8
Perno ruota posteriore *Rear wheel axle* Pivot roue arrière	M20x1,5 (*)	135,3÷149	13,8÷15,2	100÷110
Vite fiss. silenziatore e tubi di scarico *Exhaust silencer and pipes fastening screw* Vis de fixation silencieux et tujaux d'échappement	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Vite fiss. radiatori *Radiators fastening screw* Vis de fixation radiateurs	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
NOTA: Dove non diversamente indicato, coppie di serraggio standard per le seguenti filettature (TITANIUM; colore Azzurro)	M5x0,8	6,6÷7,2	0,67÷0,73	4,8÷5,3
① If not otherwise specified, standard tightening torques for the following thread (TITANIUM; Blue color)	M6x1	10,5÷11,5	1,0÷1,1	7,6÷8,3
Sinon autrement indiqué, les couples de serrage standard pour les taraudages sont les suivantes (TITANIUM; couleur Bleue)	M8x1,25	27÷30	2,7÷3,0	20÷22
NOTA: Dove non diversamente indicato, coppie di serraggio standard per le seguenti filettature (ERGAL; colore Argento)	M5x0,8	2,85÷3,15	0,28÷0,31	2,0÷2,2
② If not otherwise specified, standard tightening torques for the following thread (ERGAL; Grey Silver colour)	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Sinon autrement indiqué, les couples de serrage standard pour les taraudages sont les suivantes (ERGAL; couleur Gris-Argent)	M8x1,25	11,7÷13,0	1,2÷1,3	8,7÷9,4

(*): "LOCTITE 243"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

ANZIEHMOMENT
PARES DE TORSION

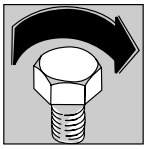


Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Leitblechen Tornillo fijación conductores	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Vorderkotflügel Tornillo fijación guardabarror delantero	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Hinterkotflügel Tornillo fijación guardabarros trasero	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Stossdämpferschutz Tornillo fijación proteccion amortiguador	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube rechter Nummerträge Tornillo fijación portanumero derecho	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube linker Nummerträge Tornillo fijación portanumero izquierdo	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Satteldistanzstück Tornillo fijación espaciador sillin	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Nummerträger Tornillo fijación portanumero	M6x1	10÷11	1,0÷1,1	7,2÷7,9
Befestigungsschraube Luftfieterund Luftfilter Deckel Tornillo fijación caja y tapa filtro aire	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0

Anwendung Aplicacion	*Gewinde* Fileteado	Nm	Kgm	Lb/ft
Befestigungsschraube Treibstoffhahn Tornillo sujeción grifo carburante	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Vordere Befestigungsschraube Behälter Tornillo fijación delantera del deposito	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
Befestigungsschraube Vorderradbremsscheibe Tornillo fijación disco freno delantero	M8x1,25	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Befestigungsschraube Vorderradzapfen Tornillo fijación eje rueda delantera	M10x1,5	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Befestigungsschraube Vorderradbremsattel Halterung Tornillo fijación placa zapada freno delantero	M10x1,5	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Befestigungsschraube Vorderradbremssattel -Halterung Tornillo fijación zapata freno delantero-Placa	M10x1,5	55÷60	5,5÷6,0	39,7÷43,4
Befestigungsnippel Vorderradspeiche Baquilla roscada fij. rayo de la rueda delantera	M3,97x0,75	4,2÷4,6	0,43÷0,47	3,1÷3,4
Befestigungsnippel Hinterradspeiche Baquilla roscada fij. rayo de la rueda trasera	M4,5x0,75	4,2÷4,6	0,43÷0,47	3,1÷3,4
Befestigungsschraube Hinterradbremsscheibe Tornillo fijación disco freno trasero	M6x1	13,7÷15,7	1,4÷1,6	10,1÷11,6
Befestigungsmutter Hinterkranz Tuerca fijación rueda cadena trasera	M8x1,25 (*)	32,4÷36,3	3,3÷3,7	23,9÷26,8
Hinterradzapfen Eje rueda trasera	M20x1,5 (*)	135,3÷149	13,8÷15,2	100÷110
Befestigungsschraube Abgasschalldämpfer und Auspuffrohre Tornillo fijación silenciador y tubos de escape	M6x1	10,3÷11,3	1,05÷1,15	7,6÷8,3
Befestigungsschraube Kületn Tornillo fijación radiatores	M6x1	5,0÷5,5	0,50÷0,55	3,6÷4,0
NOTA: Wenn nichts anders angegeben, Standarddanzugsmomente für folgende Gewinde (TITANIUM; Hellblave Farbe) ① Si no contrariamente especificado, pares de apreite estandard para los fileteados siguientes (TITANIUM; colr Azul)	M5x0,8 M6x1 M8x1,25	6,6÷7,2 10,5÷11,5 27÷30	0,67÷0,73 1,0÷1,1 2,7÷3,0	4,8÷5,3 7,6÷8,3 20÷22
NOTA: Wenn nichts anders angegeben, Standarddanzugsmomente für folgende Gewinde (ERGAL; Farbe Grau-Silber) ② Si no contrariamente especificado, pares de apreite estandard para los fileteados siguientes (ERGAL; colr Gris-Plata)	M5x0,8 M6x1 M8x1,25	2,85÷3,15 5,0÷5,5 11,7÷13,0	0,28÷0,31 0,50÷0,55 1,2÷1,3	2,0÷2,2 3,6÷4,0 8,7÷9,4

(*): "LOCTITE 243"

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine



COPPIE DI SERRAGGIO
TORQUE WRENCH SETTINGS
COUPLES DE SERRAGE
ANZIEHMOMENT
FUERZAS DE TORSION

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

NOTE PER MODELLI U.S.A./AUS
NOTES FOR U.S.A./AUS MODELS
NOTES POUR MODELES U.S.A./AUS
ANMERKUNG FÜR U.S.A./AUS MODELL
NOTE POR MODELOS U.S.A./AUS

Sezione
Section
Section
Sektion
Sección

Z

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

NOTE PER MODELLI U.S.A./AUS
NOTES FOR U.S.A./AUS MODELS
NOTES POUR MODELES U.S.A./AUS
ANMERKUNG FÜR U.S.A./AUS MODELL
NOTE POR MODELOS U.S.A./AUS

NOTES FOR USA 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 Motorcycles 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

NOTE PER MODELLI U.S.A./AUS
NOTES FOR U.S.A./AUS MODELS
NOTES POUR MODELES U.S.A./AUS
ANMERKUNG FÜR U.S.A./AUS MODELL
NOTE POR MODELOS U.S.A./AUS

Noise emission warranty

Cagiva 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. 2003 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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

NOTE PER MODELLI U.S.A./AUS
NOTES FOR U.S.A./AUS MODELS
NOTES POUR MODELES U.S.A./AUS
ANMERKUNG FÜR U.S.A./AUS MODELL
NOTE POR MODELOS U.S.A./AUS

SPARK ARRESTER (USA)
The SMR/USA muffler is equipped with a "Spark arrester" approved by the U.S. Forest Service. This muffler improves both the performance and the efficiency.

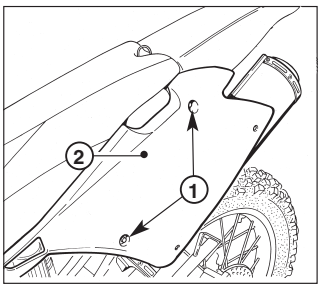
" SPARK ARRESTER" MAINTENANCE AND CLEANOUT INSTRUCTIONS

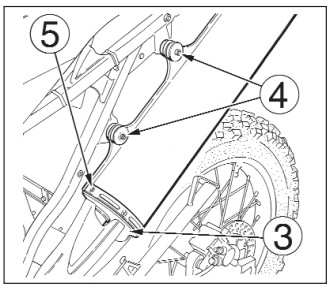
Proceed as follows:
A: Remove the screws (1) and the L.H. side panel (2).
B: Remove the two screws (4) fastening the muffler to the rear frame. Remove the spring fixing the muffler to the exhaust pipes (front inside area of the muffler). Extract the silencer from the union manifold to the exhaust pipe.

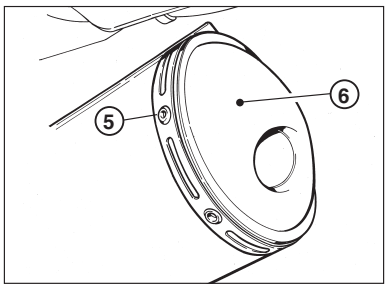
Note*: If silencer or exhaust are difficult to remove, help to slide them apart by tapping gently with a rubber or plastic hammer.

C: remove the rivets (5), the clamps and the endcaps (3) and (6) 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.







Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

NOTE PER MODELLI U.S.A./AUS
NOTES FOR U.S.A./AUS MODELS
NOTES POUR MODELES U.S.A./AUS
ANMERKUNG FÜR U.S.A./AUS MODELL
NOTE POR MODELOS U.S.A./AUS

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.

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

NOTE PER MODELLI U.S.A./AUS
NOTES FOR U.S.A./AUS MODELS
NOTES POUR MODELES U.S.A./AUS
ANMERKUNG FÜR U.S.A./AUS MODELL
NOTE POR MODELOS U.S.A./AUS

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine