

AMMORTIZZATORI

Istruzioni di Montaggio

SHOCK ABSORBERS

Fitting Instructions

AMORTISSEURS

Instructions pour le Montage

STOSSDÄMPFER

Montageanleitung

AMORTIGUADORES

Instrucciones de Montaje




MADE IN ITALY

RS24

MALOSSİ

I T A L I A N O	<p>Dalla collaborazione dei tecnici Malossi con Paioli è nata una sospensione posteriore veramente superlativa, compatta e super leggera, realizzata interamente in ergal, ad esclusione dello stelo e della molla.</p> <p>Una vera sospensione oleopneumatica ad assetto variabile, con regolazione dell'idraulica in estensione e compressione, compensata da una camera di azoto pressurizzato.</p> <p>Il progetto è stato studiato a lungo dai tecnici delle due aziende che, abituati ormai da anni al lavoro di squadra, hanno unito le loro esperienze per creare una sospensione innovativa.</p> <p>La versatilità di questa sospensione si è rivelata sorprendente grazie ai 3 sistemi di regolazione inediti, che ne esaltano l'impiego su strada e in pista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. regolazione del sistema idraulico in estensione per assorbire tutte le asperità del terreno; 2. doppia regolazione del sistema idraulico in compressione (separata per bassa e alta velocità); 3. precarico molla per adattare il veicolo in assetto di marcia; 4. sistema di variazione dell'assetto per il comportamento in curva.
--	---

E N G L I S H	<p>This superlative, compact, and very light rear shock absorber, completely manufactured in Ergal, with the exception of stem and spring, was designed with the cooperation between Malossi designers and Paioli.</p> <p>An exceptional oil-gas suspension with variable setting and extension/compression adjusting, compensated for a pressurized nitrogen chamber.</p> <p>The project has been studied for long by the technicians of both companies who, already accustomed to teamwork, joined their own experiences to create an innovative suspension.</p> <p>The versatility of this suspension turned out to be astonishing thanks to three new adjustment systems, which enhance its use both on the road and on tracks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. extension adjustment in order to absorb the harshness of the ground; 2. double adjusting of hydraulic system in compression (separated according low and high speed); 3. spring pre-load allows to match the vehicle to the driving conditions. 4. Variable adjusting system to better improve curve performance.
--	--

F R A N Ç A I S	<p>Cette suspension arrière exceptionnelle, compacte et très légère, entièrement réalisée en ergal à l'exclusion de tige et ressort, est née de la collaboration entre les techniciens Malossi et Paioli.</p> <p>Il s'agit d'une vraie suspension oléopneumatique avec rangement variable et réglage de l'hydraulique en extension et compression, compensée par une chambre d'azote pressurisée.</p> <p>Le projet a été étudié longtemps par les techniciens des deux entreprises qui, habitués depuis longtemps à travailler en équipe, ont unis leurs expériences pour créer une suspension innovatrice.</p> <p>L'éclectisme de cet amortisseur est étonnant grâce aux 3 nouveaux systèmes de réglage qui font ressortir l'emploi sur la route et sur le circuit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. réglage du système hydraulique en extension afin d'absorber toutes les aspérités du sol; 2. double régulation du système hydraulique en compression (séparée selon basse et haute vitesse); 3. pré-charge du ressort pour adapter le véhicule en marche; 4. système de variation du rangement en virage.
--	--

D E U T S C H	<p>Dieser kompakte und äußerst leichte hintere Stoßdämpfer der Superlative ist ein Produkt der Kooperation zwischen den Designern von Malossi und der Firma Paioli. Er ist bis auf Kolbenstange und Feder komplett aus Duraluminium hergestellt. Der Dämpfer funktioniert über eine Öl-Gas-Dämpfung mit variabler Einstellbarkeit sowie Zug-/Druckstufen-Regelung. Eine unter Druck stehende Stickstoffkammer bildet den Ausgleichsbehälter.</p> <p>Dieses Projekt wurde von den Technikexperten beider Firmen lange vorbereitet und recherchiert. Gewohnt an Teamwork haben beide Firmen Ihre Erfahrung hier wiederum gebündelt, um eine innovative Federung zu entwickeln.</p> <p>Dank drei neuartiger Einstellsysteme ist diese Federung erstaunlich vielseitig. Dadurch werden die Federungsfähigkeiten sowohl auf der Straße als auch im Renneinsatz verbessert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zugstufeneinstellung, um Bodenunebenheiten möglichst gut ausgleichen zu können; 2. doppelte Einstellbarkeit der Hydraulik in der Druckstufe (separat für niedrige und hohe Geschwindigkeiten); 3. Federvorspannung erlaubt Anpassung an das Gewicht des Fahrers; 4. variable Einstellung der Federung für Abstimmung des Fahrverhaltens in Kurven.
--	--

E S P A Ñ O L	<p>De la colaboración entre los técnicos de Malossi con Paioli, nace una suspensión posterior realmente superlativa, compacta y súper ligera, completamente fabricada en ergal, muelle y stelo excluidos.</p> <p>Una auténtica suspensión óleo neumática de ajuste variable, con regulación del hidráulico en extensión y compresión, compensada con una cámara de nitrógeno presurizado.</p> <p>El proyecto ha sido estudiado largamente por los técnicos de las dos empresas que, ya acostumbrados al trabajo en equipo, han unido sus experiencias y conocimientos, para crear una suspensión innovadora.</p> <p>La versatilidad de esta suspensión se revela sorprendente gracias a los 3 sistemas de regulación inéditos, que ensalzan su utilización, tanto en la calle como en pista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. regulación del sistema hidráulico en extensión para absorber todas las irregularidades del terreno; 2. doble regulación del sistema hidráulico en compresión (separada por la baja y alta velocidad); 3. precarga del muelle para adaptar el vehículo en ajuste de marcha; 4. sistema de variación del ajuste para el comportamiento en curva.
--	--

Caratteristiche tecniche

Questi ammortizzatori speciali hanno caratteristiche tecniche che rappresentano la massima espressione tecnologica oggi reperibile sul mercato:

- Tipo: ammortizzatore oleopneumatico con serbatoio di compensazione separato
- Impiego: scooter da competizione
- Asta ammortizzatore Ø 14 mm in acciaio 38 NiCrMo4UNI 7845 bonificato con deposito di cromo duro a spessore 25-30 micron (durezza superficiale dell'albero non ancora trattato HRC 55/60)
- Pistone Ø 36 mm a due pacchi lamellari indipendenti uno in compressione ed uno in estensione
- Nuovo sistema lamellare in acciaio armonico che permette una taratura precisissima
- Pattino di guida del pistone del tipo LUBRIFLON-PTFEB70 (compound modificato caricato bronzo)
- Scorrimento su bussola di GUIDA DU (composto ottenuto per sinterizzazione di uno stato di bronzo sferoidale su di una bandella in acciaio dolce opportunamente pressata e con successiva impregnazione e riporto di una miscela di PTFE+FB)

Technical features

The technical characteristics of these special shock absorbers demonstrate that they are the most technologically advanced that exists nowadays on the market.

- Type: oil-pneumatic shock absorber with separate compensation reservoir
- Use: Scooter for competition
- Shock absorber rod Ø 14 mm in 38 NiCrMo4UNI 7845 steel hardened and tempered with 25-30 micron hard chrome layer (mm) (surface hardness of untreated shaft HRC 55/60)
- Piston Ø 36 mm with two independent laminar packs (one in compression, one in expansion)
- New laminar system in spring steel for extremely precise calibration
- LUBRIFLON - PTFEB 70 piston guide pads (bronze-impregnated compound)
- Sliding on DU GUIDE bushing (compound obtained by sinterization of a layer of spheroidal bronze on a strip of suitably shaped low-carbon steel with subsequent impregnation and coating with a PT-FE + FB mixture)

Caractéristiques techniques

- Ces amortisseurs spéciaux sont aujourd'hui la meilleure expression technologique que l'on puisse trouver sur le marché.
- Type : amortisseur oléopneumatique avec réservoir de compensation séparé
- Utilisation : scooter de compétition
- Tige de l'amortisseur Ø 14 mm en acier 38NCD4 - trempé et revenu avec un dépôt de chrome dur de 25/30 microns d'épaisseur (dureté de la surface de l'arbre non traité HRC 55/60)
- Piston de Ø 36 mm à deux blocs lamellaires indépendants : l'un en compression et l'autre en extension
- Nouveau système lamellaire en acier harmonique qui permet un calibrage très précis
- Patin de glissière du piston du type LUBRIFLON-PTFE B70 (compound modifié chargé bronze)
- Glissement sur douille-GUIDE DU (composé obtenu par frittage d'une couche de bronze sphéroïdale sur une bande d'acier doux opportunément pressé avec imprégnation successive et report d'un mélange de PTFE+PB)
- Segment racler en résine polyester SEALTHANE degré 9345

Technische Details

Ein Blick auf die technischen Details dieser speziellen Stoßdämpfer beweist, dass diese aktuell zu den besten Produkten am Markt zählen.

- Typ: öl-pneumatischer Stoßdämpfer mit separatem Ausgleichsbehälter
- Einsatzbereich: Wettkampf-Roller
- Kolbenstange Ø 14 mm hergestellt aus 38 NiCrMo4UNI 7845 Stahl, gehärtet mit 25-30 Mikron Hartchrom-Schicht (mm) (Oberflächenhärte der unbehandelten Stange HRC 55/60)
- Kolben Ø 36 mm mit zwei unabhängigen Lamellenventilen (ein für die Druckstufe, ein für die Zugstufe)
- Neues Lamellenventilsystem aus harmonischem Stahl für extrem präzise Abstimmung
- LUBRIFLON PTFEB 70 Kolbengleitschuh (Mischung mit Bronze angereichert)
- Gleitvorgang verläuft über DU GUIDE Buchse (dieses Material entsteht durch das Sintern einer Schicht Sphäro-Bronze auf geeignet geformten kohlenstoffarmen Stahl mit anschließender Imprägnierung und Beschichtung mit einer PT-FE + FB Mischung)

Características técnicas

- Estos amortiguadores especiales tienen características técnicas que representan la máxima expresión tecnológica hoy disponibles en el mercado.
- Tipo: amortiguador oloneumático con depósito separado
- Uso: scooter para competición
- Eje Ø 14 mm en acero 38 NiCrMo4 UNI 7845 abonado con depósito de cromo duro con espesor de 25-30 micróon (Dureza superficial del eje tratado todavía HRC 55/60)
- Pistón Ø 36mm con dos paquetes lamina independientes: uno en extensión y uno en compresión
- Nuevo sistema laminar en acero armónico con configuración a ballesta
- Platillo de guía del pistón del tipo LUBRIFLON-PTFE B70 (compuesto modificado con cargas de bronce)
- Deslizamiento del casquillo de guía DU (compuesto que se obtiene de un extracto de bronce esferoidal sobre una bandeja en acero dulce oportunamente procesada con sucesiva impregnación distribución de una mezcla de PTFE+PB)

**I
T
A
L
I
A
N
O**

- Anello raschiatore in resina Poliester SEALTHANE grado 9345
- Regolazione micrometrica del pre-carico molla tramite ghiera
- Regolazione delle frenature idrauliche in estensione preselezionabile su circa 24 posizioni
- Doppia regolazione delle frenature idrauliche in compressione preselezionabili su circa 20 posizioni cadauna, separata per bassa e alta velocità
- Olio speciale a bassa viscosità e praticamente insensibile alle variazioni di temperatura (SAE 5)
- Serbatoio di compensazione esterno che permette un aumento delle quantità dei fluidi interni
- Regolazione interasse di ben 25 mm (solo per ammortizzatore posteriore)
- Interasse : posteriore 321 + 25 mm - anteriore 181 mm
- Corsa : posteriore 62 mm - anteriore 45 mm

**E
N
G
L
I
S
H**

- SEALTHANE 9345 grade polyester resin scraper ring
- Micrometric regulation of spring preloading by means of ring nuts
- 24 position adjustment of hydraulic damping rebound
- Double adjustment of hydraulic braking in compression, to be selected on about 20 positions each, separated according low and high speed
- Special low-viscosity oil, practically unaffected by temperature changes (SAE 5)
- External compensation reservoir, which allows an increasing of the quantity of the inner liquids
- Wheelbase adjusting of 25 mm (only for rear shock absorber)
- Wheelbase: rear 321 + 25 mm - front 181 mm
- Stroke: rear 62 mm - front 45 mm

**F
R
A
N
Ç
A
I
S**

- Régulation micrométrique de la pré-charge du ressort par l'intermédiaire d'érous
- Régulation du freinage hydraulique en extension, présectionnable sur 24 positions environ
- Double régulation du freinage hydraulique en compression chaque pré-sélectionnable sur 20 positions environ, séparée selon basse et haute vitesse
- Huile spéciale à faible viscosité et pratiquement insensible aux variations de températures (SAE 5)
- Réservoir de compensation externe qui permet une augmentation des quantités des liquides internes
- Réglage inter-axes 25 mm (uniquement pour amortisseur arrière)
- Inter-axes : arrière 321 + 25 mm - avant 181 mm
- Course : arrière 62 mm - avant 45 mm

**D
E
U
T
S
C
H**

- SEALTHANE 9345 Abstreifring aus Polyesterharz
- Mikrometrische Einstellung der Federvorspannung durch Ringmuttern
- 24-fache Einstellbarkeit der hydraulischen Zugstufe
- Doppelte Einstellbarkeit der Druckstufen-Hydraulik mit jeweils 20 Positionen separat für niedrige und hohe Fahrgeschwindigkeiten
- Spezielles Öl mit niedriger Viskosität, keine Beeinträchtigung durch Temperaturschwankungen (SAE 5)
- Externer Ausgleichsbehälter erlaubt Ausdehnung der Flüssigkeiten im Inneren des Dämpfers. Wenn Sie sich die oben beschriebenen technischen Details genau durchgelesen haben, sollte deutlich geworden sein, dass diese speziellen Stoßdämpfer zum Besten gehören, was derzeit für Endkunden am Markt erhältlich ist
- Radstand einstellbar über 25mm (nur für hinteren Stoßdämpfer gültig)
- Radstand : hinten 321 + 25 mm – vorne 181 mm
- Hub : hinten 62mm – vorne 45 mm

**E
S
P
A
Ñ
O
L**

- Anillo rascador en resma de poliéster SEALTHANE grado 9345
- Regulación micrométrica del pre-cargo muelle por medio de guía
- Regulación de la frenada hidráulica en extensión preseleccionable de casi 24 posiciones
- Doble regulación de la frenada hidráulica en compresión preseleccionable en casi 20 posiciones cada una, separada por la baja y alta velocidad
- Aceite especial de baja viscosidad y prácticamente insensible a las variaciones de temperatura (SAE 5)
- Deposito de compensación externo que permite un aumento de la cantidad de fluido interno
- Regulación eje de 25 mm (solo para amortiguador posterior)
- Eje : posterior 321 + 25 mm - anterior 181 mm
- Carrera: posterior 62 mm - anterior 45 mm

Ammortizzatori RS 24/10-R (Fig. 1)

Caratteristica fondamentale dell'RS 24/10-R è la presenza del serbatoio esterno, che permette un sensibile aumento della quantità di olio presente e quindi un minor riscaldamento dello stesso in condizioni di massimo stress dovute alle competizioni, e lo spostamento del diaframma nel serbatoio esterno. La presenza del serbatoio esterno permette principalmente l'adozione di un terzo pistone con relativo pacco lamellare che controlla la frenatura della corsa dell'ammortizzatore in fase di compressione. La frenatura in compressione, peculiare dell'RS 24/10-R, viene regolata su circa 20 posizioni cadauna (separata per bassa e alta velocità), agendo sul pomello presente sulla sommità della bombola esterna.

RS 24/10-R Shock absorbers (Fig. 1)

The fundamental characteristic of the RS 24/10-R shock absorber is the presence of an external reservoir, which allows an increase oil quantity, and to reduce the oil temperature in extreme conditions due to races thanks to a diaphragm displacement in the external reservoir. Principally, the external tanks allows a third piston with the its relative lamellar pack to control the damping of the shock absorber's stroke in compression. The compression damping, specific to the RS 24/10-R, is regulated with about 20 positions for each low and high speed settings, by adjusting the knob on the top of the external cylinder.

Amortisseurs RS 24/10-R (Fig. 1)

La caractéristique fondamentale de l'24/10-R est la présence du réservoir externe, qui permet une augmentation sensible de la quantité d'huile présente et par conséquent une diminution de l'échauffement de l'huile en conditions de stress maximum durant les compétitions et le déplacement du diaphragme dans le réservoir externe. La présence du réservoir externe permet aussi l'adoption d'un troisième piston muni de lamelles qui contrôle le freinage de la course de l'amortisseur en phase de compression. Le freinage en compression, particulière de l'RS 24/10-R, peut-être réglé sur 20 positions uniques (séparée pour haute et basse vitesse), en agissant sur la roulette présente sur le dessus de la bonbonne externe.

Stossdämpfer R S24/10-R

Das grundlegende Merkmal des RS24/10-R Stossdämpfers ist der Ausgleichsbehälter, der eine grössere Ölmenge erlaubt und die Erhitzung des Öls unter Maximaler Belastung wie im Rennsport reduziert und die Verlegung der Membrane in den Ausgleichsbehälter erlaubt.

Grundsätzlich erlaubt der Ausgleichsbehälter die Verwendung eines 3. Kolbens mit den entsprechenden Lamellen für die Zugstufenkontrolle. Bei unserem RS 24/10-R Stoßdämpfer kann die Druckstufe 20-fach sowohl für niedrige als auch hohe Geschwindigkeiten eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt über die Schraube am oberen Ende des Ausgleichsbehälters.

Amortiguador RS 24/10-R (Fig. 1)

Característica fundamental del RS 24/10-R es la presencia de un depósito externo, que permite un sensible aumento de la cantidad de aceite y por lo tanto un menor calentamiento del mismo en las máximas condiciones de estrés por la competición, y lo separan del diafragma del depósito externo. La presencia del depósito exterior permite principalmente la adopción de un tercer pistón con su correspondiente paquete laminar que controla la frenada de la carrera del amortiguador en fase de compresión. La frenada en compresión, particularidad del RS 24/10-R, viene regulada en casi 20 posiciones cada una, separada por la baja y alta velocidad, girando sobre la base presente en la cavidad del cilindro externo.

- Ghiera regolazione precarico molla
- Spring pre-load regulation ring-nut
- Ecrou de régulation de la précharge du ressort
- Ringnute zur Einstellung der Federvorspannung
- Guía de registro del muelle

- Serbatoio olio idraulico
- Hydraulic oil tank
- Réservoir d'huile hydraulique
- Hydraulikölbehälter
- Depósito de aceite hidráulico

- Serbatoio esterno
- External tank
- Réservoir externe
- Ausgleichsbehälter
- Depósito externo

- Attacco superiore
- Upper fixing
- Attache supérieure
- Obere Befestigung
- Ataque superior

- Pomello taratura frenatura compressione
- Compression braking calibration knob
- Pommeau de calibrage freinage compression
- Dauckstufenverstellung
- Mando para calibrado frenatura compresión

- Pistone
- Piston
- Piston
- Kolben
- Pistón

- Diaframma
- Baffle plate
- Diaphragme
- Membran
- Diafragma

- Molla
- Spring
- Ressort
- Feder
- Muelle

- Camera gas azoto
- Nitrogen chamber
- Chambre d'azote
- Gasbehälter
- Cámara gas azoto

- Stelo
- Stem
- Tige
- Dämpferstange
- Stelo

- Pomello taratura frenatura estensione
- Extension braking calibration knob
- Pommeau de calibrage freinage extension
- Zugstufeneinstellrad
- Mando para calibrado frenatura extensión

- Attacco inferiore
- Lower fixing
- Attache inférieure
- untere Befestigung
- Ataque inferior

Fig. 1

REGOLAZIONI

I
T
A
L
I
A
N
O

PRECARICA DELLA MOLLA

L'ammortizzatore viene consegnato con una precarica della molla media. Se lo si desidera, è possibile regolarla in più o in meno agendo sulla ghiera di registro (A), avvalendosi di una chiave a gancio e seguendo queste indicazioni.

Quando il veicolo viene tolto dal cavalletto, la sospensione si deve abbassare di 4-8 mm.

Se questo non avviene è necessario regolare la precarica per controbilanciare il peso della moto. Occorre ricordare che la stabilità di un veicolo in buona parte dipende anche dalla regolazione della precarica della molla delle sospensioni.

ADJUSTMENTS

E
N
G
L
I
S
H

SPRING PRE-LOAD

The shock absorber is delivered with a medium spring pre-load; if required, the load may be increased or decreased by turning the (A) ring nut by means of a pinwrench, see the following instructions.

When the vehicle is off its stand, the suspension should go down about 4-8 mm.

If this does not happen, adjust the pre-loading to counterbalance the motorbike's weight. Bear in mind that a vehicle's stability is mainly dependent also on suspension spring pre-loading adjustment.

REGLAGE

F
R
A
N
Ç
A
I
S

PRECHARGE DU RESSORT

L'amortisseur est livré avec une précharge moyenne du ressort. Si vous le désirez, il est possible de régler la précharge en plus ou en moins en agissant sur l'écrou (A) en utilisant une clé en crochet et en suivant les indications suivantes.

Une fois que le véhicule ne repose plus sur la béquille, la suspension doit s'abaisser de 4 à 8 mm.

Dans le cas contraire, vous devez régler la précharge pour contrebalancer le poids de la moto. Il convient de rappeler que la stabilité d'un véhicule dépend en grande partie du réglage de la précharge du ressort de la suspension.

EINSTELLUNGEN

D
E
U
T
S
C
H

FEDER VORSPANNUNG

Der Stossdämpfer wird geliefert mit einer mittleren Federvorspannung. Wenn benötigt, kann die Spannung durch Bearbeitung der Register (A) Ringschraube erhöht oder verringert werden. Folgen Sie dabei dieser Anleitung.

Wenn das Fahrzeug vom Ständern genommen wird, sollte die Aufhängung ca. 4-8 mm.

Wenn das nicht passiert, stellen Sie die Vorspannung ein, um das Gegengewicht zum Motorradgewicht einzustellen.

Behalten Sie jedoch im Auge, dass die Stabilität des Vehikels sehr stark von der Einstellung der Federvorspannung abhängig ist.

REGULACIONES

E
S
P
A
Ñ
O
L

REGISTRO DEL MUELLE

El amortiguador se suministra con un punto de fuerza del muelle. Si lo desea, es posible regularla en mas o e menos girando sobre la guía (A) de registro, sirviéndose de una llave gancho y siguiendo las indicaciones.

Cuando el vehículo se saca del caballete, la suspensión se debe bajar de 4-8 mm.

Si esto no sucede es necesario regular la presión del muelle para contrabalancear peso de la moto. Es importante recordar que la estabilidad del vehículo en buena parte depende de la buena o mala regulación del muelle de suspensión.

TARATURA DELLA FRENATURA IDRAULICA IN ESTENSIONE

Il pomello (B) compie due rotazioni e mezzo su se stesso corrispondenti a 24 scatti circa. Le rotazioni orarie determinano un indurimento e, viceversa, le rotazioni antiorarie un ammorbidimento della sospensione in fase di estensione.

Ad ognuna delle 24 posizioni del pomello (escluse la prima e l'ultima) corrisponde la corsa di un'asta meccanica. Questa chiude o apre parzialmente la luce di un foro opportunamente posizionato allo scopo di facilitare (o meno) il deflusso dell'olio all'interno della camera stessa.

In questo modo le rotazioni del pomello individuano tarature crescenti (rotazioni orarie) e decrescenti (rotazioni antiorarie) di frenature idrauliche.

Si consiglia di effettuare delle prove al fine di individuare le condizioni più rispondenti alle proprie necessità.

HYDRAULIC BRAKING CALIBRATION IN EXTENSION

The knob (B) can perform two rotations and a half on its axis, corresponding to about 24 clicks.

Clockwise rotations cause a hardening, while counter-clockwise rotations correspond to a suspension softening.

Each of the 24 positions of the knobs (except for the first and last ones) corresponds to the stroke of a mechanical rod. The latter partially opens or closes a hole port especially placed to facilitate (or not) the oil down flow inside the chamber itself. In this way knob rotation means increasing (clockwise rotations) or decreasing (counter-clockwise rotations) hydraulic dampening calibrations.

It is advisable to test this in order to determine the best conditions for one's needs.

CALIBRAGE DU FREINAGE HYDRAULIQUE EN EXTENSION

Le pommeau (B) effectue deux rotations et demies sur lui-même correspondant à 24 déclics environ. Les rotations dans le sens des aiguilles d'une montre provoquent un durcissement de la suspension, et vice et versa, les rotations dans le sens inverse des aiguilles d'une montre provoquent un assouplissement de la suspension.

A chacune des 24 positions du pommeau (sauf la première et la dernière) correspond la course d'une tige. Cette dernière ouvre ou ferme partiellement la lumière d'un trou positionné opportunément afin de faciliter (ou non) le flux de l'huile à l'intérieur de la chambre même.

Ainsi, les rotations du pommeau déterminent les calibrages croissants (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre) ou décroissants (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) du freinage hydraulique.

Nous vous conseillons d'effectuer des essais afin de déterminer les conditions qui répondent le plus à vos propres nécessités.

ZUGSTUFENREGULIERUNG

Der Knopf (B) kann zweieinhalb Rotationen auf seinen Achsen ausführen, was ca. 24 Klicks entspricht. Drehungen im Uhrzeigersinn verursachen eine härtere Dämpfung, während Drehungen gegen den Uhrzeigersinn eine weiche Dämpfung erzeugen.

Jeder der 24 Positionen des Knopfes (ausser für die erste und letzte) entsprechen dem Hub des mechanischen Stabes. Die letzte Position öffnet oder schließt einen speziell platzierten Lochanschluss um den Ölfluss in der Kammer zu erleichtern oder zu erschweren.

Dadurch bedeutet eine Drehung des Knopfes im Uhrzeigersinn eine Erhöhung und gegen den Uhrzeigersinn eine Abschwächung der hydraulischen Bremskalibrierung.

Es wird geraten Tests durchzuführen um die besten Zustände für jeden individuellen Gebrauch zu erhalten.

CALIBRADO DE LA FRENADA HIDRAULICA EN EXTENSION

El conjunto (B) tiene dos rotaciones y x colocado sobre si mismo alcanza casi 24 posiciones. El movimiento en sentido horario determina un endurecimiento y al revés la rotación antihorario ablanda la suspensión en fase de extensión.

A cada una de las 24 posiciones del mando (excluida la primera y la última) corresponde la carrera de un eje mecánico. Esta cierra o abre parcialmente la ventana de un agujero oportunamente puesto al objeto de facilitar la expansión del aceite en el interno de la cámara misma.

De esta forma la rotación del mando individualiza el registro creciente (rotación en sentido horario) y decreciente (rotación antihorario) de frenada hidráulica.

Se aconseja de efectuar alguna prueba con el objeto de individualizar las condiciones a las propias necesidades.

POMELLO DI REGOLAZIONE SULLA BOMBOLA

Le due viti di regolazione sono alloggiata all'estremità della bombola (Fig. 2).

Per la loro regolazione è necessario servirsi delle due chiavi in dotazione:

- Agendo con la chiave a brugola si regola la bassa velocità
- Agendo con la chiave esagonale si regola invece l'alta velocità

NOTA: il foro praticato all'interno della chiave esagonale permette l'inserimento a pressione della chiave a brugola preventivamente tagliata (Fig. 3 – mettere quota).

In questo modo il pomello potrà essere utilizzato per entrambe le regolazioni.

ADJUSTMENT KNOB ON THE EXTERNAL RESERVOIR

The two allen screws are located on the top of the reservoir. (Fig. (Fig. 2).

To make adjustments please use the two keys supplied.

- Turning the allen key 4mm adjusts the low speed.
- Turning the hex key 11 mm (knob) instead adjusts the high speed.

NOTE: The pre drilled hole in the knob allows the 4mm allen key to be pressed in. (Fig. 3).

In this manner, the knob can be used to both adjust the low speed and high speed settings by inverting its engagement.

ROULETTE DE RÉGLAGE SUR LE DESSUS DE LA BONBONNE

Les deux vis de réglages se trouvent à l'extrémité de la bonbonne. (Fig. 2).

Afin de pouvoir effectuer les réglages, il est nécessaire d'utiliser les deux clés fournies dans l'emballage:

- En utilisant la clé Allen c'est le réglage basse vitesse qui est modifié.
- En utilisant la clé hexagonale c'est le réglage de la haute vitesse qui est modifié.

NOTE: Le trou présent à l'intérieur de la clé hexagonale permet d'insérer, à pression, la clé Allen au préalable coupée. (Fig. 3).

De cette façon la roulette pourra être utilisée pour chaque réglage.

EINSTELLSCHRAUBE AUF DEM EXTERNEN AUSGLEICHSBEHÄLTER

Die beiden Inbusschrauben befinden sich am oberen ende des Ausgleichsbehälters (Abb. 2)

Zur Einstellung bitte die beiden mitgelieferten Schraubenschlüssel benutzen.

- Über die 4mm Inbusschraube wird der Dämpfer im Bereich der niedrigen Geschwindigkeiten angepasst.
- Über die 11mm Inbusschraube kann der Dämpfer für hohe Geschwindigkeiten eingestellt werden.

HINWEIS: Über die vorgepresste Aussparung in der Schraube kann der 4mm Inbusschlüssel verwendet werden (Abb. 3).

MANDO DE REGULACIÓN SOBRE EL CILINDRO

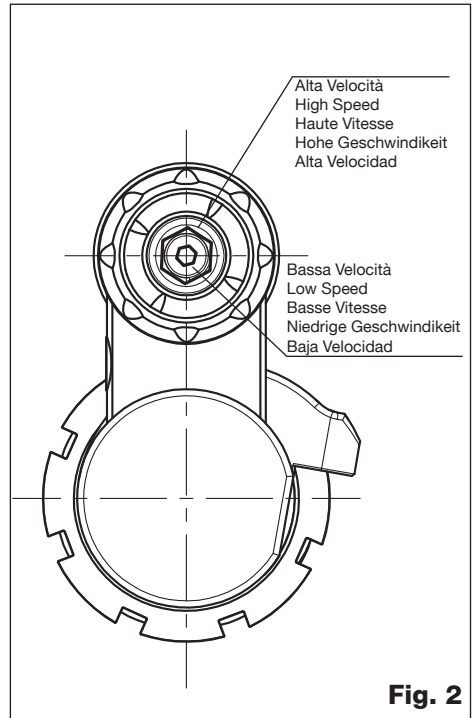
Los dos tornillos de regulación estan situados en el extremo de la botella (Fig. 2).

Para su regulación es necesario utilizar las dos llaves que se adjuntan:

- Moviendo con la llave normal se regula la baja velocidad
- Moviendo con la llave exagonal se regula la alta velocidad

NOTA: agujero que existe en el interior de la llave exagonal permite la colocación a presión de la llave normal priviamente cortada (Fig. 3).

De esta forma el pomo podra ser utilizado per ambas regulaciones.

**Fig. 2****Fig. 3**

Le rotazioni orarie determinano un indurimento e, viceversa, le rotazioni antiorarie un ammorbidimento della sospensione in fase di compressione.

É bene osservare alcune regole durante l'esecuzione della taratura:

- Essere sicuri che si abbia la corretta precarica della molla prima di fare qualsiasi regolazione sulla parte idraulica (per eseguire questo si consiglia di sfrenare completamente l'ammortizzatore con il pomello girato in senso antiorario);
- Non avvitare più di due scatti alla volta;
- Non ruotare, in successione rapida, il pomello nei due versi (orario e antiorario);
- Il pomello non deve occupare posizioni intermedie fra i due scatti.

Right-hand rotations create a hardening; on the contrary, left-hand rotations create a softening of the suspensions during the phase of compression.

Some rules should be followed while performing calibration:

- be sure the spring is properly pre-loaded before performing any other adjustment on the hydraulic part (to do this, it is advisable to completely unbrake the shock absorber by turning the knob counter-clockwise);
- do not turn for more than two clicks at a time;
- do not turn the knob in the two directions (clockwise and counter-clockwise) in rapid succession;
- the knob should not stop in an intermediate position between two clicks.

Les rotations dans le sens des aiguilles d'une montre un durcissement, et vice et versa, les rotations dans le sens inverse des aiguilles d'une montre provoquent un assouplissement de la suspension en phase de compression.

Il est bon d'observer certaines règles durant l'exécution du calibrage :

- vous devez être sûr que la précharge du ressort est correcte avant de faire des réglages sur la partie hydraulique (pour effectuer ceci, nous vous conseillons de relâcher complètement l'amortissement en tournant le pommeau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre);
- vous ne devez pas visser plus de deux déclics à la fois ;
- vous ne devez pas tourner, en succession rapide, le pommeau dans les deux sens (dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse);
- le pommeau ne doit pas occuper de positions intermédiaires entre deux déclics.

Auf diese Weise kann die Schraube durch Umkehrung der Einstellung sowohl für die Anpassung an niedrige als auch hohe Geschwindigkeiten verwendet werden.

Rechtsdrehungen machen die Druckstufe härter, Linksdrehungen weicher.

Einige Regeln sollten während der Durchführung der Einstellung beachtet werden:

- Stellen Sie sicher dass die Feder ordnungsgemäß vorgespannt ist bevor Sie irgendwelche anderen Einstellungen am hydraulischen Teil vornehmen (um das tun zu können, ist es ratsam den Stossdämpfer komplett zu unterbrechen indem Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen).
- Drehen Sie nie mehr als 2 Klicks auf einmal.
- Drehen Sie den Knopf nicht schnell hintereinander in unterschiedliche Richtungen.
- Der Knopf sollte nicht in einer Position zwischen 2 Klicks stehen bleiben.

La rotación horaria determina un endurecimiento y al revés, la rotación anti horaria un ablandamiento de la suspensión en fase de compresión.

Es bueno observar algunas reglas durante el proceso de regulación o calibrado:

- estar seguros que la carga sea correcta del muelle antes de hacer cu regulación sobre la parte hidráulica (para hacer esto se aconseja de4renar por completo el amortiguador con el mando girando en sentido anti horario);
- no girar mas de dos registros a la vez;
- non girar de forma rápida en ninguno de los dos sentidos (horario y anti horario);
- el modo no debe ocupar posiciones intermedias entre posiciones.

I T A L I A N O	ESTENSIONE Se la moto sembra troppo molleggiata e tende ad essere instabile, è necessario ruotare il pomello di 1-2 scatti (rotazione oraria). Se risulta lenta nella corsa in estensione e tende a spingere in basso l'ammortizzatore posteriore, ruotare il pomello di 1-2 scatti (rotazione antioraria).
	COMPRESSIONE Trovandosi in accelerazione su di un percorso non uniforme (strada deformata), se la moto dà la sensazione di essere trattenuta, girare il pomello da 1 a 4 scatti (rotazione antioraria). Dopo aver eseguito questa procedura, è possibile regolare la precarica della molla se lo si ritiene necessario. In caso di incertezze sulle modalità dell'esecuzione, non esiti a contattare i nostri tecnici autorizzati. Seguendo le nostre istruzioni, la taratura dell'ammortizzatore potrà essere eseguita con maggiore facilità. Normalmente non dovrebbe allontanarsi più di 2-4 scatti dalla posizione standard nella quale l'ammortizzatore viene venduto.

E N G L I S H	EXTENSION If the motorbike seems to be a bit too sprung and tends to be unsteady, turn the knob of 1-2 clicks (clockwise rotation). If it seems slow in the extension stroke and tends to push the back shock absorber downwards, turn the knob of 1-2 clicks (counter-clockwise rotation).
	COMPRESSION If while accelerating on an uneven track the motorbike seems to be restrained, turn the knob of 1-4 clicks (counter-clockwise rotation). After this procedure has been followed, it is possible to go back and adjust spring pre-loading, if desired. In case of uncertainties on the way to execute the above operations, do not hesitate to get in touch with our authorized technicians. If our instructions are followed, the installation of the shock absorber is going to be easier. Normally, the adjustment should not require more than 2-4 clicks with respect to the standard adjustment the shock absorber is delivered with.

F R A N Ç A I S	EXTENSION Si la suspension semble trop souple et que la moto tend à être instable, vous devez tourner le pommeau de 1 à 2 déclics (dans le sens des aiguilles d'une montre). Si la moto est lente dans la course en extension et tend à pousser l'amortisseur arrière vers le bas, tournez le pommeau de 1 à 2 déclics (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
	COMPRESSION Si, lorsque vous vous trouvez en accélération sur un parcours non uniforme (route déformée), la moto donne la sensation d'être retenue, tournez le pommeau de 1 à 4 déclics (dans le sens des aiguilles d'une montre). Après avoir effectué cette procédure, vous pouvez régler la précharge du ressort si vous le jugez nécessaire. Si vous avez quelques incertitudes quant aux modalités d'exécution de cette opération, n'hésitez pas à contacter nous techniciens autorisés. En suivant nos instructions, le vissage de l'amortisseur devrait se faire assez facilement. Normalement, vous ne devriez pas vous éloigner de plus de 2 ou 4 déclics de la position standard dans laquelle l'amortisseur est vendu.

D E U T S C H	ERWEITERUNG Wenn das Motorrad eine bißchen zu stark federt oder instabil läuft, drehen Sie den Knopf um 1 bis 2 Klicks im Uhrzeigersinn. Wenn es Schläge zu langsam dämpft oder dazu neigt den hinteren Stossdämpfer hinunterzudrücken, drehen Sie den Knopf um 1 bis 2 Klicks gegen den Uhrzeigersinn.
	KOMPRESSIION Wenn das Motorrad während der Fahrt auf unebenen Untergrund beherrschbar ist, drehen Sie den Knopf um 1 bis 4 Klicks gegen den Uhrzeigersinn. Nachdem diese Prozedur befolgt wurde, ist es möglich noch mal zurück zu gehen und die Einstellung der Federvorspannung durchzuführen, wenn dies benötigt wird. Im Fall von Unsicherheiten während der Durchführung oben genannter Instruktionen wenden Sie sich bitte an unser autorisiertes Personal. Wir helfen Ihnen gerne. Wenn Sie unseren Anleitungen folgen, erweist sich die Installation des Stossdämpfers als sehr einfach. Normalerweise sollte die Anpassung nicht mehr als 2 bis 4 Klicks von der Standardeinstellung, mit der der Stossdämpfer ausgeliefert wird, abweichen.

E S P A Ñ O L	EXTENSION Si la parece inestable y tiende a la inestabilidad, es necesario girar el mando de 1-2 posiciones (rotación horaria). Si resulta lento en la carrera en extensión y tiende a empujar para bajo al amortiguador posterior, girar el mando de una o dos posiciones (rotación anti horaria).
	COMPRESION Encontrándose en aceleración sobre un recorrido no uniforme (Camino deformado) si la moto de la sensación de estar retenida, girar de 1 a 4 posición (rotación anti horaria). Después de haber seguido estos procedimientos, posible regulación para presión del muelle si lo creo conveniente. En caso de dudas sobre como hacerlo, no dude en contactar con nuestros técnicos autorizados. Siguiendo nuestras instrucciones, la regulación del amortiguador podrá ser ejecutada con mayor facilidad. Normalmente no debería alejarse mas de 2-4 posición de la postura estándar que es la que se vende habitualmente.

REGOLAZIONE INTERASSE POSTERIORE

- Allentare i due dadi (16).
- Ruotare la ghiera (17) manualmente per determinare l'altezza desiderata.
- Serrare a questo punto i due dadi superiori (16) per fissare l'ammortizzatore al telaio.

HEIGHT ADJUSTMENT

- Loosen the two nuts (16).
- Manually rotate the threaded spacer (17) to determine the desired height.
- At this point, tighten the two nuts (16) to fasten the shock to the frame.

REGLAGE INTER-AXES ARRIERE

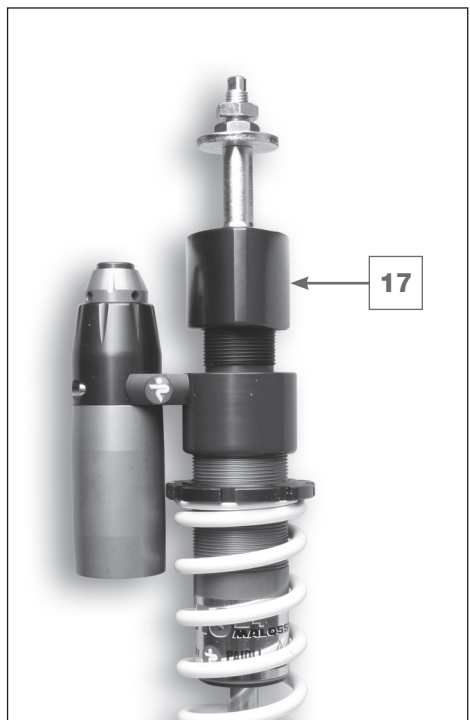
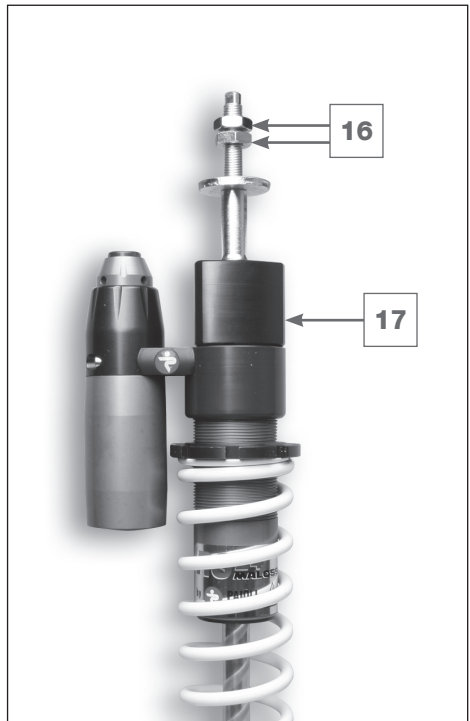
- Dévisser les deux écrous.
- Tourner l'anneau manuellement pour déterminer la hauteur souhaitée (17).
- Serrer les deux écrous supérieures pour fixer l'amortisseur au châssis (16).

HÖHENEINSTELLUNG

- Lösen Sie die beiden Muttern (16).
- Drehen Sie die Gewinde-Distanzscheibe (17) manuell, um die gewünschte Höhe zu erreichen.
- Sobald die gewünschte Höhe erreicht ist, ziehen Sie die beiden Muttern (16) fest, um den Stoßdämpfer am Rahmen zu befestigen.

REGULACION DISTANCIA ENTRE TORNILLOS POSTERIOR

- Aflojar las dos tuercas (16).
- Girar la rosca (17) manualmente para determinar la altura deseada.
- Cortar en este punto las dos tuercas superior (16) para fijar el amortiguador al chasis.



I T A L I A N O	ISTRUZIONE PER IL MONTAGGIO
	<p>Prima di iniziare i lavori, controllare che l'ammortizzatore acquistato sia il modello giusto per il Vs. veicolo, che sia completo di ogni particolare e che non sia stato manomesso.</p> <p>Si consiglia di lavare il veicolo, in special modo la parte dove si deve operare. Smontare il vecchio ammortizzatore e passare al montaggio del nuovo facendo attenzione che i fissaggi avvengano correttamente, che i bulloni siano della lunghezza giusta e i filetti perfetti. Nel montaggio è bene lubrificarli e il serraggio dei dadi deve avvenire correttamente. Controllare che non vi siano interferenze fra l'ammortizzatore e le varie parti della carrozzeria e del telaio. Esaminare che i gommini paracolpi e gli anelli silentblock siano perfetti, altrimenti sostituirli con altri nuovi.</p> <p>Controllare che l'asse dell'ammortizzatore sia parallelo all'asse verticale della ruota.</p> <p>Occorre fare attenzione che non vi sia contatto tra la molla dell'ammortizzatore ed il pneumatico.</p> <p>La gamma degli ammortizzatori per gli scooter automatici è stata studiata caso per caso ed è stata messa a punto per pneumatici di serie e non per pneumatici maggiorati.</p>

E N G L I S H	FITTING INSTRUCTIONS
	<p>Before starting the job, make sure that the shock absorber you have purchased is the right model for your type of vehicle, that it is complete with every element and that it has not been tampered.</p> <p>It is then advisable to wash the vehicle, especially the working area. Once the old shock absorber has been removed, proceed in fitting the new one making sure that mounting is performed properly, bolts are of the appropriate length, and their threads are perfect. During fitting, bolts should be lubricated, and nuts tightened correctly. Make sure that no negative allowances exist between the shock absorber and other parts of the bodywork or the frame. Make sure that the small rubber bumpers and the silent-block rings are in perfect conditions; otherwise replace them with new ones.</p> <p>It is necessary to verify that the suspension spring is not in contact with the tyres.</p> <p>The range of shock absorbers for automatic scooters has been studied case by case, and the available models are only for standard tyres, not for oversized ones.</p> <p>In order to avoid contact between suspension springs and tyres. Malossi recommends reference to the sales catalogue and its fitting instructions, which show the misalignments studied just for proper suspension fitting and operation.</p>

F R A N Ç A I S	INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE
	<p>Avant de commencer le montage, contrôlez que l'amortisseur que vous avez acheté soit bien le modèle qui correspond à votre véhicule, qu'il soit fourni avec toutes les pièces nécessaires au montage et qu'il n'ait pas été altéré.</p> <p>Nous vous conseillons de laver le véhicule, en particulier la partie sur laquelle vous allez opérer. Démontez l'ancien amortisseur et procédez au montage du nouveau en veillant à ce que les fixations conviennent parfaitement, que les boulons soient de la bonne longueur et que les filetages soient parfaits. Il convient de les lubrifier pendant le montage et de vérifier que le serrage des écrous est correct.</p> <p>Contrôlez également qu'il n'y ait pas d'interférences entre le ressort de l'amortisseur et le pneumatique.</p> <p>La gamme des amortisseurs pour les scooters automatiques a été étudiée au cas par cas et a été mise au point pour des pneumatiques de série et non pas pour des pneumatiques majorés.</p> <p>Afin d'éviter que les ressorts des amortisseurs n'entrent en contact avec les pneumatiques, la société Malossi vous conseille de consulter le catalogue des ventes et ses instructions de montage où sont représentés les désaxements justement étudiés pour un montage correct et un bon fonctionnement de la suspension.</p>

D E U T S C H	MONTAGEANLEITUNG
	<p>Bevor Sie beginnen, stellen Sie bitte sicher dass der von Ihnen erworbene Stossdämpfer auch das richtige Modell für Ihr Fahrzeug ist und dass er komplett und unversehrt geliefert worden ist. Es ist ratsam das Fahrzeug vorher zu waschen, speziell den Arbeitsbereich.</p> <p>Wenn der alte Stosdämpfer entfernt wurde, montieren Sie den neuen Stossdämpfer vorschriftsmäßig und stellen sie sicher dass alle Schrauben die angemessene Länge und das passende Gewinde besitzen. Während der Montage sollten die Schrauben geölt und die Muttern fest angezogen werden. Stellen Sie sicher dass keine unsachgemäßen Verbindungen zwischen dem Stossdämpfer und anderen Teilen der Karosserie oder des Rahmen bestehen.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die kleinen Gummi-Stoßdämpfer und die Geräuschdämpfer Ringe in perfektem Zustand sind; andernfalls ersetzen Sie sie durch neue. Es ist notwendig sicherzustellen, dass die Aufhängungsfeder nicht in Kontakt mit den Reifen ist.</p> <p>Die Palette von Stossdämpfern für Automatik-Roller wurde für unterschiedlichste Fälle geprüft und die verfügbaren</p>

E S P A Ñ O L	ISTRUCCIONES DE MONTAJE
	<p>Primero antes de empezar el trabajo, controlar que el amortiguador comprado se el modelo justo para su vehículo, que este completo de todos los accesorios y que o este manoseado.</p> <p>Se aconseja el lavar el vehículo en especial la parte donde vamos a trabajar. Desmontar el amortiguador usado e iniciar el montaje del nuevo prestando atención que las fijaciones coincidan perfectamente, que los bulones tengan la longitud necesaria y las roscas adecuadas y perfectas. En el monta bueno lubricar las tuercas. Controlar que no surjan interferencias entre el amortiguador y las varia partes de la carrocería o del chasis. Analizar las gomas y los silenblock que estén perfectos de lo contrario hay que sustituirlos por otros nuevos.</p> <p>Es importante prestar atención que no roce el muelle del amortiguador con el neumático.</p> <p>La gamma de amortiguadores para 1a scooter se ha estudiado una por una y se ha tenido en cuenta par a la puesta apunto sea con neumáticos de serie o especiales.</p> <p>Para evitar que el muelle de los amortiguadores rocen con el neumático, Malossi aconseja consultar el catálogo de venta y las instrucciones de montaje donde se señala lo idóneo para cada caso para el perfecto funcionamiento de la suspensión.</p>

Per evitare che le molle degli ammortizzatori entrino in contatto con i pneumatici, la Malossi consiglia di consultare il catalogo di vendita e le sue istruzioni di montaggio dove sono raffigurati i disassamenti studiati appunto per il corretto montaggio ed il funzionamento della sospensione.

MANUTENZIONE ED ISPEZIONE

- Pulire molto bene e spruzzare con un lubrificante dopo aver lavato la moto;
- Controllare i giunti elastici, i gommini ed il serraggio delle viti di fissaggio che non devono presentare eccessivo gioco;
- Controllare la precarica della molla (come descritto sopra);
- Controllare l'albero dell'ammortizzatore che non deve presentare danneggiamenti visibili.

INSPECTION AND SERVICING

- After having washed the motorbike, clean the shock absorber thoroughly and lubricate it with oil;
- check flexible couplings, small rubber bumpers and the tightness of the fastening screws to avoid excessive slackness;
- check spring pre-loading (as described above);
- check shock absorber rod to avoid visible damages.

ENTRETIEN ET INSPECTION

- Après avoir lavé la moto, nettoyez soigneusement et aspergez avec du lubrifiant ;
- contrôlez les joints élastiques, les silentblocs et le serrage des vis de fixation qui ne doivent pas avoir beaucoup de jeu ;
- contrôlez la précharge du ressort (comme décrit précédemment) ;
- contrôlez l'arbre de l'amortisseur qui ne doit pas présenter de dommages visibles.

Modelle sind nur für Standardreifen, also nicht für Übergrößen, um Kontakt zwischen den Aufhängungsfedern und des Reifen zu unterbinden. Malossi empfi ehlt den Verweis auf die Verkaufskataloge und deren Mintageanleitungen, welche die überlegt nur für passende Aufhänungsmontage und Operation.

PRÜFUNG UND SERVICE

- Nachdem Sie das Motorrad gereinigt haben, säubern Sie den Stossdämpfer gründlich und schmieren Sie ihn mit Öl ein.
- Kontrollieren Sie bewegliche Teile, die kleinen Gummi-Stoßstangen und die feste Halterung der Montageschrauben um zu extreme Lockerheit zu vermeiden.
- Kontrollieren Sie die Federvorspannung (wie oben beschrieben).
- Kontrollieren Sie den Stossdämpfer-Stab um sichtbare Schäden zu vermeiden.

MANUTENCION Y CONTROL

- Pulir muy bien y pulverizar con un lubricante después de haber lavado la moto;
- control las juntas elásticas, y el dentado de los tornillos de fijación que no deben tener mucho juego;
- controlar presión del muelle (como se ha explicado encima);
- controlar el eje del amortiguador que no debe presentar ningún tipo de deformación visible.

I
T
A
L
I
A
N
O

ATTENZIONE:

NON MANOMETTERE questo ammortizzatore in quanto contiene gas azoto a 10 bar che risponde a condizioni di carico prestabilite. La sua eventuale manomissione, nel caso venga effettuata da personale non specializzato, oltre che essere pericolosa, mette l'ammortizzatore pressoché fuori uso, rendendo necessario rimandarlo in fabbrica per la riparazione. Si sconsiglia pertanto a persone non esperte di aprire il tappo (superiore n.1) dove si trova l'azoto compresso o di aprire la parte idraulica, per evitare che dal serbatoio del gas fuoriesca l'azoto.

Limitare le manutenzioni alla parte meccanica esterna, pulizia dello stelo, controllo dei gommini silentblock, registrazione della precarica della molla e del pomello del freno idraulico.

E
N
G
L
I
S
H

WARNING:

DO NOT TAMPER. This shock absorber is pressurized with nitrogen at 10 bar, which is the pre-established loaded conditions. Any tampering, made by unqualified people, could be very dangerous and could also damage the shock absorber making it necessary to send back to the factory for repairs. Unqualified personnel should avoid unscrewing the upper plug no. 1 where the compressed nitrogen is located, or opening the hydraulic part in order to avoid de-pressurizing the system. Limit servicing to: the external mechanical part, cleaning the rod, checking silent-block, rubber bumpers, and adjusting spring pre-load, and the hydraulic damping adjustment knob.

F
R
A
N
Ç
A
I
S

ATTENTION:

Nous vous recommandons fortement de NE PAS OUVRIR NI ALTERER CET AMORTISSEUR du fait qu'il contienne une charge d'azote à 10 atmosphères qui correspond à des conditions de charge pré-établies. S'il venait à être manipulé par des personnes non spécialisées, non seulement cela serait dangereux, mais cela pourrait le rendre pratiquement inutilisable, et rendrait nécessaire son renvoi à l'usine pour le faire réparer. Nous déconseillons donc aux personnes inexpérimentées de dévisser le bouchon (supérieur n°1) où se trouve l'azote en pression, ou d'ouvrir la partie hydraulique afin d'éviter que de l'azote ne s'échappe du réservoir de gaz. Limitez donc les maintenances à la partie mécanique extérieure, au nettoyage de la tige, au contrôle des silentblochs et à l'enregistrement de la précharge du ressort et du pommeau de frein hydraulique.

D
E
U
T
S
C
H

WARNUNG

Vermeiden Sie unsachgemäße Verwendung. Dieser Stossdämpfer ist gefüllt mit Nitrogen unter einem Druck von 10 bar. Unqualifiziertes Personal sollten es vermeiden den oberen Stecker Nummer 1 abzuschrauben, indem das Nitrogen gelagert ist oder den hydraulischen Teil zu öffnen. Beschränken Sie die Inspektion der äußeren mechanischen Teile, die Säuberung des Stabes, die Kontrolle der geräuschblockenden Gummi-Stosstangen und registrieren sie die Federvorspannung und den hydraulischen Bremsenstellungs-Knopf.

E
S
P
A
Ñ
O
L

ATENCION:

NO TOCAR este amortiguador porque contiene gas azoto a 10 bar que responde a las prestaciones necesarias para sus prestaciones. I en caso de ser necesario tocarlo debe hacerlo personal totalmente responsable ,porque además de resultar peligroso, pone al amortiguador totalmente fuera de uso, siendo necesario reexpedirlo a la fabrica para su reparación. Se aconseja por lo tanto a personas no expertas de abrir el tapón (superior n1) donde se encuentra el azotocomprimido o abrir la parte hidráulica para evitar que el deposito del gas escape el azoto, Limitar la manutención de la parte mecánica externa, limpieza del stelo, control de las gomas silenblook, registro de presión del muelle y del mando del freno hidráulico.

ITALIANO

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Per il montaggio seguire accuratamente la sequenza fotografica.

ENGLISH

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

To assemble, follow the photographic sequence carefully.

FRANÇAIS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Pour le montage suivre attentivement la séquence photographique.

DEUTSCH

MONTAGEANLEITUNG

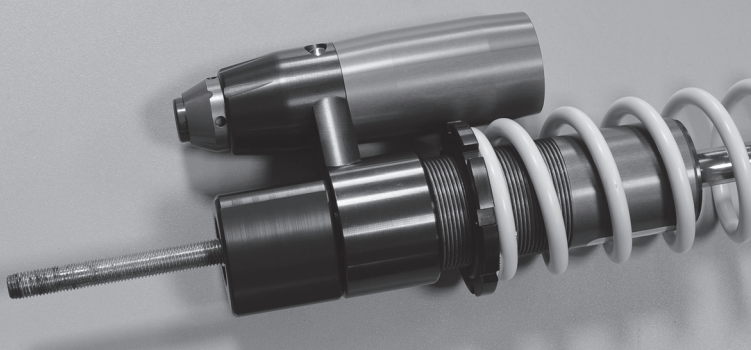
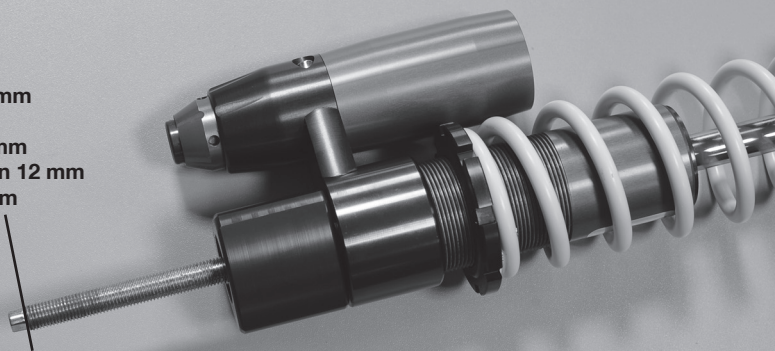
Zur Montage beachten Sie unbedingt die fotografische Abfolge.

ESPAÑOL

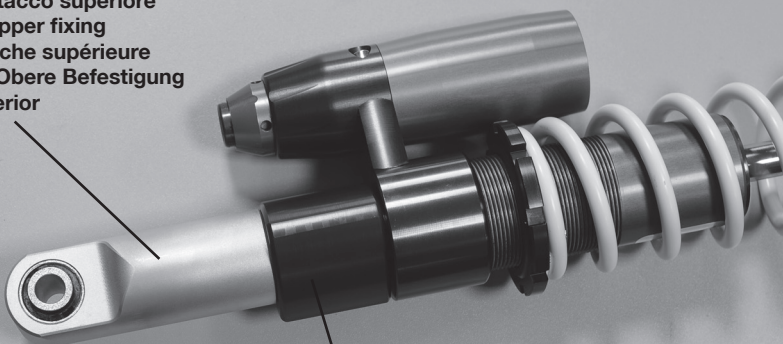
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Para el montaje seguir cuidadosamente la secuencia fotográfica.

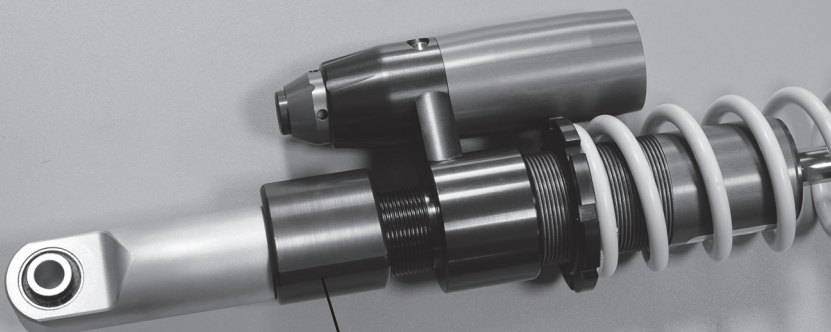
- Tagliare 12 mm
- Cut 12 mm
- Couper 12 mm
- Abschneiden 12 mm
- Cortar 12 mm



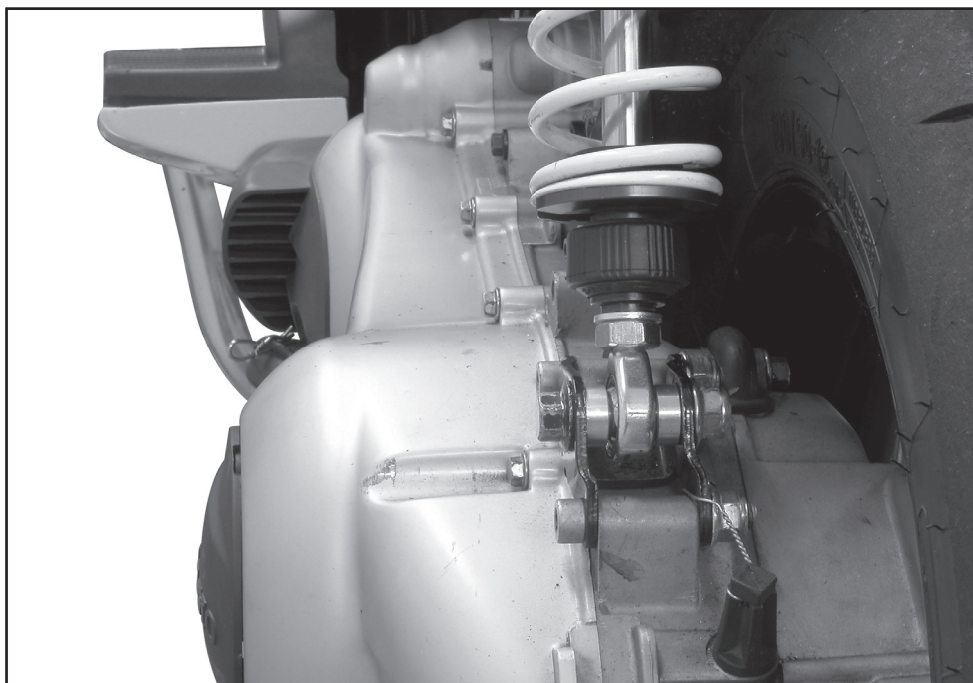
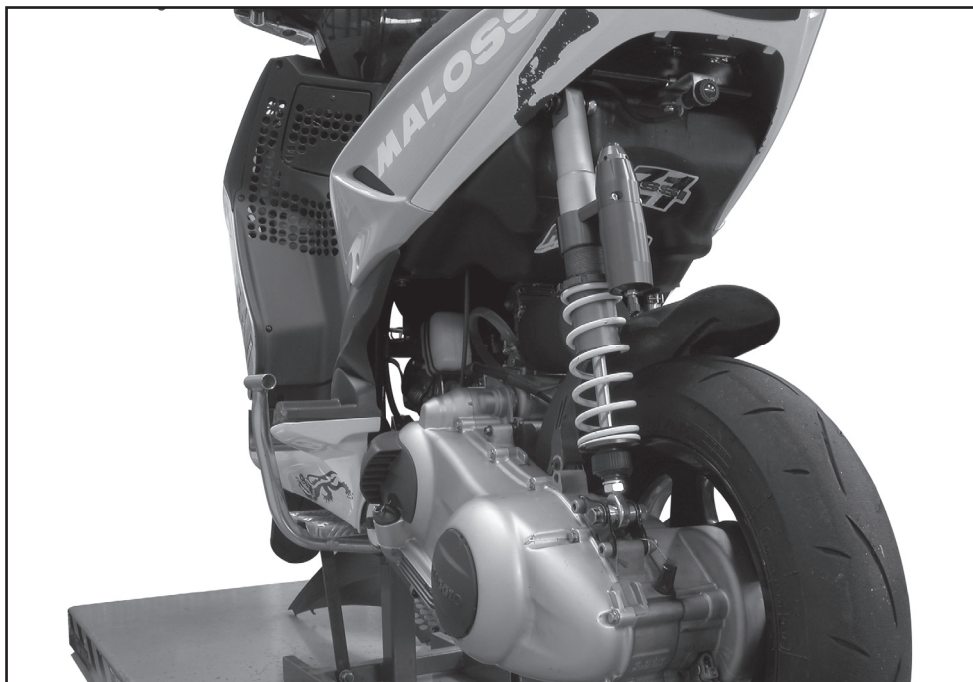
- Avvitare l'attacco superiore
- Screw the upper fixing
- Vissez l'attache supérieure
- Drehen Sie Obere Befestigung
- Ataque superior



- Regolazione min
- Min regulation
- Réglage min
- Min Einstellung
- Regulación min



- Regolazione max
- Max regulation
- Réglage max
- Max Einstellung
- Regulación max



**I
T
A
L
I
A
N
O**

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esauritive le indicazioni che precedono. Nel caso in cui qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet (www.malossi.com). Ringraziamo fin d'ora per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire. La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e ... alla prossima.

Le descrizioni riportate nella presente pubblicazione, si intendono non impegnative. Malossi si riserva il diritto di apportare modifiche, qualora lo ritenesse necessario, al fine di migliorare il prodotto, e non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori tipografici e di stampa. La presente pubblicazione sostituisce ed annulla tutte le precedenti riferite agli aggiornamenti trattati.

GARANZIA

Consulta le condizioni relative alla garanzia sul nostro sito www.malossi.com.

Prodotti riservati esclusivamente alle competizioni nei luoghi ad esse destinate secondo le disposizioni delle competenti autorità sportive. Decliniamo ogni responsabilità per l'uso improprio.

**E
N
G
L
I
S
H**

We hope you found the above instructions sufficiently clear. However, if any points are not particularly clear, please contact us completing the special form inserted in the "contact" section on our Internet site (www.malossi.com). We thank you in advance for any comments and suggestions you may wish to send us. So goodbye from us all at Malossi, and please accept our compliments. Have Fun. GOOD LUCK and ... see you next time.

The descriptions in this publication are not binding. Malossi reserves the right to make modifications, if it considers them necessary, and does not accept any responsibility for any typographic or printing errors. This publication replaces all previous publications referring to the updating matters contained therein.

WARRANTY

Look up warranty terms in our website www.malossi.com.

These products are reserved solely for races in locations reserved for those purposes and in accordance with the regulations issued by the competent authorities for sports events. We decline any and all responsibility for improper use.

**F
R
A
N
C
A
I
S**

Nous espérons que vous avez trouvé suffisamment claire les indications qui ont précédé. Dans le cas ou certains points ne vous seraient pas clairs, ils vous est possible de nous interpellier en remplissant le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (www.malossi.com). Nous vous remercions d'avance des éventuelles observations et suggestions que vous voudrez bien nous faire parvenir. Malossi prend maintenant congé et profite de l'occasion pour vous féliciter une fois encore et vous souhaiter un Bon Divertissement. BONNE CHANCE et...à la prochaine!

Les descriptions reportées dans cette publication n'engagent à rien. Malossi se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera nécessaires et décline toute responsabilité pour d'éventuelles coquilles et erreurs d'impression. Cette publication remplace et annule toutes les publications précédentes relatives aux thèmes mis à jour.

GARANTIE

Consultez les conditions relatives à la garantie sur notre site www.malossi.com.

Ces articles sont uniquement destinés aux compétitions dans les lieux qui leur sont réservés, conformément aux dispositions des autorités sportives compétentes. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation abusive.

**D
E
U
T
S
C
H**

Wir hoffen, Ihnen mit den hier beschriebenen Anleitungen ausreichend Auskunft gegeben zu haben. Sollten Sie noch Fragen haben, so ersuchen wir Sie das spezielle Formular auf der "Kontakt" Seite auf unserer Internetseite auszufüllen (www.malossi.com). Wir danken Ihnen bereits im voraus für die an uns gerichteten Tipps und Anmerkungen. Malossi verabschiedet sich nun, wünscht Ihnen viel Spaß und Hals- und Beinbruch ... bis zum nächsten Mal.

Die Beschreibungen in dieser Anleitung sind nicht bindend. Malossi behält sich das Recht vor, notwendige Änderungen durchzuführen und kann nicht für etwaige inhaltliche oder Druckfehler verantwortlich gemacht werden. Diese Anleitung ersetzt alle vorhergegangenen bezogen auf die erfolgten Änderungen darin.

GARANTIE

Bitte prüfen Sie unsere Garantiebedingungen auf der Website www.malossi.com.

Diese Produkte sind ausschließlich für Wettkämpfe an den hierfür nach den Vorschriften der zuständigen Sportaufsichtsbehörden vorgesehenen Austragungsstätten bestimmt. Bei zweckwidriger Verwendung besteht keine Haftung.

**E
S
P
A
Ñ
O
L**

Esperamos que usted haya encontrado suficientemente claras las indicaciones precedentes; en el caso que cualquier punto no le resultase claro, podrá contactarnos por escrito redactando el formulario adaptado para ello incluido en la sección "contatti" de nuestra página web www.malossi.com. Le agradecemos desde ahora las observaciones y las sugerencias que eventualmente querrá hacernos llegar. La Malossi se despide y aprovecha la ocasión para felicitarle y desearle una Mucha Diversión. BUENA SUERTE y... hasta la próxima.

Las descripciones de la presente publicación no se consideran definitivas. Malossi se reserva el derecho de aportar modificaciones, cuando lo considere necesario y no se asume ninguna responsabilidad por eventuales errores tipográficos y de impresión. La presente publicación sustituye y anula todas las precedentes que se refieren a las actualizaciones tratadas.

GARANTÍA

Consulta las condiciones relativas a la garantía en nuestra web www.malossi.com.

Productos reservados exclusivamente a las competiciones en los lugares destinados a ellas según las disposiciones de las autoridades deportivas competentes. Declinamos cualquier responsabilidad por el uso impropio.

APPLICAZIONI - APPLICATIONS - ANWENDUNGS - ANWENDUNGS - APPLICATIONS - ANWENDUNGS - ANWENDUNGS - APPLICATIONS

	AMMORTIZZATORI RS24/10-R	POSTERIORI	ANTERIORI	COPPIA
	SHOCK ABSORBERS RS24/10-R	REAR	FRONT	COPPIA
	AMORTISSEURS RS24/10-R	ARRIERE	AVANT	COPPIA
	STOSSDÄMPFER RS24/10-R	HINTEREN	VORDERER	COPPIA
	AMORTIGUADORES RS24/10-R	POSTERIOR	ANTERIOR	COPPIA
SCOOTER 50 2T				
GILERA	EASY MOVING	4614237	---	---
	RUNNER LC - RUNNER SP LC	4614237	---	---
	RUNNER PureJet LC	4614237	---	---
	STORM	4614237	---	---
PIAGGIO	FREE	4614237	---	---
	LIBERTY	4614237	---	---
	QUARTZ LC	4614237	4614236	4614479
	SFERA - SFERA RESTYLING	4614237	---	---
	ZIP - ZIP 2000 - ZIP Fast Rider	4614237	---	---
	ZIP SP LC	4614237	4614236	4614479
VESPA	ET2 2000	4614237	---	---
	ET2 carb.	4614237	---	---
	ZIP SP 50 2T LC	4614237	4614236	4614479
MAXI SCOOTER 2T LC				
GILERA	RUNNER FX 125 - RUNNER FXR 180	4614237	---	---
MAXI SCOOTER 4T LC				
PIAGGIO	TYPHOON - PROTOTIPO Malossi 125	4616699	---	---