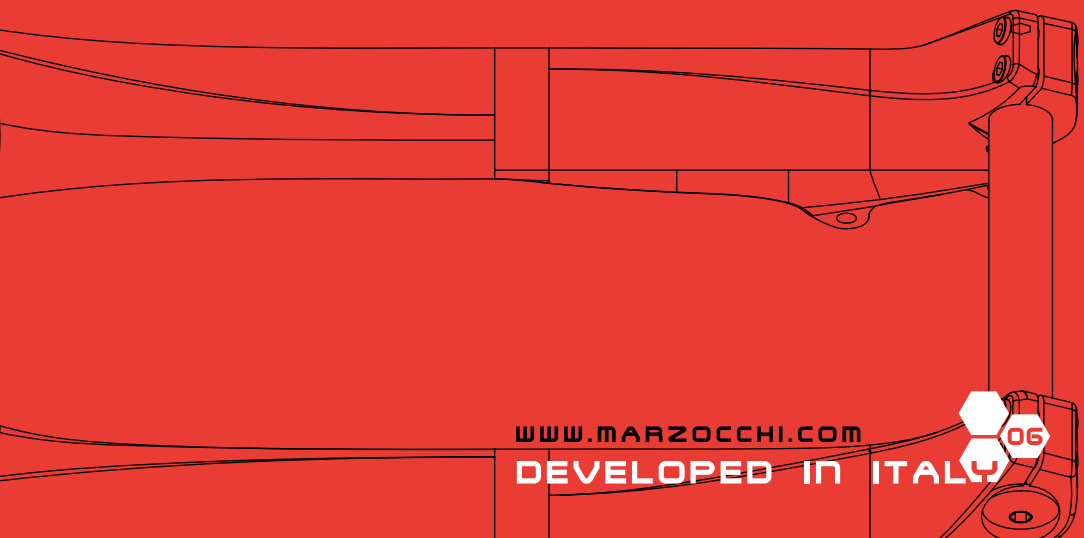
MY2006

BOMBER

SUSPENSION OWNER'S MANUAL



www.marzocchi.com

DEVELOPED IN ITALY

I. USO DEL PRESENTE MANUAL

ADVERTENCIAS GENERALES

¡ATENCIÓN!

La falta de respeto de las instrucciones y advertencias del presente manual puede causar daños al producto, accidentes, lesiones graves o la muerte.

- Lea atentamente, comprenda y siga las instrucciones del presente manual. Es una parte esencial del producto y debe ser mantenido siempre a mano para futura consulta[1].
- No olvide nunca que la instalación y la reparación del sistema de suspensión requieren un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para la instalación o la reparación correcta del sistema de suspensión. Si no está seguro de sus posibilidades, haga instalar y/o reparar el sistema de suspensión sólo por un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi. La instalación, el mantenimiento o la reparación incorrectos del sistema de suspensión pueden causar accidentes, lesiones graves o la muerte.
- La falta de respeto de las instrucciones de uso y mantenimiento de este manual puede causar accidentes, lesiones graves o la muerte.
- En este manual se encuentran referencias continuas a la posibilidad de que ocurra un “accidente”. Cualquier accidente podría provocar la pérdida de control de la bicicleta, daños a la misma o a sus componentes y, peor aún , lesiones graves o la muerte del ciclista o de un transeúnte.
- El presente manual no sirve para explicar el montaje/desmontaje de la horquilla del cuadro de la bicicleta, de la rueda, de los Ûrganos de direcciÛn o de cualquier otro componente directamente o indirectamente conexo a la horquilla sin pero ser parte de la misma.

¡ATENCIÓN!

Las descripciones precedidas por este símbolo contienen informaciones, instrucciones o procedimientos que, si no se respetan, pueden causar daños o un funcionamiento defectuoso de la horquilla, daños al ambiente, accidentes y lesiones graves incluso la muerte.

RECUERDE

Las descripciones precedidas por este símbolo contienen informaciones, instrucciones o procedimientos aconsejados por Marzocchi para mejorar el uso de la horquilla.

- En caso de preguntas referidas al cuidado, al mantenimiento y al uso del sistema de suspensión, póngase en contacto directo con el Centro de asistencia Marzocchi más cercano que podrá encontrar consultando la lista de los distribuidores al final del presente manual o en el sitio Internet www.marzocchi.com.
- El usuario de este producto Marzocchi reconoce y acepta los riesgos asociados a la conducción de bicicletas que comprenden entre otros, pero no limitados a estos, el riesgo de rotura de un componente del sistema de suspensión que podría causar accidentes, lesiones graves o la muerte. Comprando y utilizando este producto Marzocchi, el usuario reconoce y acepta expresa, voluntaria y deliberadamente estos riesgos incluso, entre otros, el riesgo de negligencia activa o pasiva de Marzocchi, o de defectos escondidos, latentes o manifestados del producto. El usuario acepta además de eximir Marzocchi y a sus distribuidores y revendedores de cualquier responsabilidad por eventuales daños en los límites previstos por la ley.

[1]. El constructor Marzocchi se reserva el derecho de modificar los productos, en cualquier momento y sin preaviso.

A. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Los sistemas de suspensión Marzocchi están diseñados para diferentes estilos de pedaleo. Algunos están dise.
No olvide nunca que existen riesgos asociados

con cada disciplina de pedaleo: “downhill”, “freeride”, “cross-country”, “marathon”, “trekking”, “dirt jumping” y “urban style”. Practicando algunas de estas disciplinas se arriesgan accidentes y también la muerte. Aprenda como utilizar la bicicleta, no exceda nunca en sus posibilidades y sus límites, use el equipo de seguridad adecuado y compruebe que esté en perfecto estado.

La vida de los productos Marzocchi depende de una serie de factores como el estilo de pedaleo y las condiciones del terreno. Los impactos, las caídas, un uso incorrecto o extremo de la bicicleta pueden comprometer la seguridad de la estructura del sistema de suspensión y reducir de modo significativo su vida. Además el sistema de suspensión está sujeto a deterioración a lo largo del tiempo. Haga revisar su bicicleta regularmente por un mecánico especializado para hallar inconvenientes como pérdidas de aceite, golpes, deformaciones u otros signos de deterioración (se aconseja el uso de un fluido penetrante o de otros agentes visuales para buscar roturas). Si la revisión revela cualquier tipo de deformación, rotura o deterioración debida a choques o solicitaciones o partes dobladas, por pequeña que sea, haga sustituir **inmediatamente** el componente dañado; también una usura excesiva comporta la sustitución **inmediata** del componente. La frecuencia de los controles depende de muchos factores. Concuerde con un Representante Autorizado Marzocchi el programa de mantenimiento más adecuado a sus exigencias. Si Ud. pesa 82 kg. (180 lbs) o más, preste mayor cuidado y haga revisar su bicicleta para hallar fisuras, pérdidas, deformaciones u otros signos de solicitación excesiva más frecuentemente que las personas de peso inferior. Compruebe con su mecánico de confianza si la horquilla elegida es adecuada para el uso previsto y decida con él mismo la frecuencia de los controles.

Asegúrese de que el programa de mantenimiento programado haya sido respetado cuidadosamente.

No olvide nunca que si las instrucciones de mantenimiento y reparación de este manual no se respetan de manera correcta, podría ocurrir un accidente.

El símbolo ⚠ señala acciones para efectuar con el máximo cuidado para evitar accidentes.
No efectúe ninguna modificación a ningún componente del sistema de suspensión.

Los componentes del sistema de suspensión Marzocchi han sido diseñados como un único sistema integrado. Para no comprometer la seguridad, las prestaciones, la vida y el funcionamiento del producto y para no invalidar la garantía, no sustituya nunca los componentes Marzocchi con otros no originales.

Los componentes doblados o dañados debido a un accidente u otro impacto no deben nunca ser enderezados sino sustituidos inmediatamente con recambios originales Marzocchi.

Cuando se usa un porta bicicleta (montado sobre el techo o detrás del coche), compruebe que el sistema de sujeción de desenganche rápido esté completamente aflojado antes de instalar o remover la bicicleta. Asegúrese además de que la bicicleta esté en posición perfectamente vertical durante la colocación o el desmontaje de este soporte. Si el sistema de sujeción de desenganche rápido no está

Un choque, a cualquier velocidad, contra estructuras aéreas como garajes, puentes, árboles u otros obstáculos con la bicicleta instalada en el porta bicicleta del coche podría dañar la horquilla. En este caso, será necesario hacer revisar la suspensión por un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi

No dirija nunca agua bajo presión contra la bicicleta. También el chorro de agua de una pequeña manguera para regar el jardín podrí

Lleve siempre un casco de protección certificado ANSI, SNELL o CE, de tamaño adecuado y abrochado correctamente; además use el equipo de seguridad previsto para su estilo de pedaleo.

No olvide nunca que la potencia de los frenos y la adherencia de los neumáticos sobre el terreno se reducen de manera importante cuando se pedalea sobre caminos mojados y que es más difícil controlar y parar la bicicleta.

Preste mucho cuidado cuando pedalea sobre un fondo mojado para evitar accidentes.

Evite utilizar la bicicleta de noche ya que existe el riesgo de ser menos visibles en el tráfico y es más difícil percibir los obstá
Lleve ropa cómoda y que aumente su visibilidad en el tráfico como, por ejemplo, ropa con colores de neón, fluorescentes o brillantes.

B. ANTES DE CADA USO

NO USE LA BICICLETA SI NO HA SUPERADO LOS CONTROLES PRELIMINARES CITADOS EN ESTE PÁRRAFO. ELIMINE CUALQUIER ANOMALÍA ANTES DEL USO.

Compruebe que la horquilla no presente pérdidas o restos de aceite que evidencian normalmente un problema. Vuelque su bicicleta para comprobar la presencia de eventuales pérdidas de aceite en las áreas debajo de la pletina superior.

Compruebe que todos los componentes de la horquilla y de la bicicleta incluso también los frenos, los pedales, las empuñaduras, el manillar, el cuadro y el sillín estén en condiciones óptimas y adecuados para el uso.

Compruebe que ningún componente del sistema de suspensión o de la bicicleta esté doblado, dañado o, en cualquier caso, deformado.

Asegúrese de que los dispositivos de fijación de desenganche rápido, las tuercas y los tornillos estén ajustados correctamente. Haga rebotar la bicicleta sobre el terreno para comprobar que ning.

Asegúrese de que las ruedas estén centradas perfectamente. Haga girar las ruedas para asegurarse que no oscilen y que no se pongan en contacto con las botellas de la horquilla o los zapatas de los frenos durante la rotación.

Asegúrese de que todos los cables y los demás componentes del sistema de frenado estén en posición correcta y que el sistema de frenado funcione correctamente.

Asegúrese de que los neumáticos esté

Compruebe que todos los reflectores estén limpios, en posición cor
Lea y aténgase a todas las instrucciones y advertencias proporcionadas con la bicicleta.

Respete las leyes y las disposiciones en vigor en el país de uso; respete siempre **todas** las señales de tráfico, los carteles y las disposiciones de ley durante la conducción.

II. INSTRUCCIONES PARA EL USO PREVISTO

A. ELIJA LA HORQUILLA MÁS ADECUADA A SU ESTILO DE PEDALEO

Las horquillas Marzocchi son uno de los sistemas de suspensión más durables y tecnológicamente avanzados en el mercado. No obstante esto, no es posible abusar o utilizar en modo impropio ningún sistema de suspensión ya que se pueden provocar daños también después de un breve uso.

Es importante elegir y utilizar la horquilla más indicada para su estilo de pedaleo y de manera adecuada.

¡ATENCIÓN!

El montaje incorrecto de la horquilla sobre el cuadro podría provocar un funcionamiento incorrecto de la misma con consiguiente pérdida de control de la bicicleta y posibles lesiones graves o la muerte del ciclista.
Además, un montaje incorrecto de la horquilla sobre el cuadro podría invalidar la garantía suministrada por el constructor.

1. Identifique su estilo de pedaleo

Cross-country (“XC”)/Marathon: Pedaleo en senderos montaÒosos con pequeÒos obst·culos como rocas, raÌces o depresiones. El Cross-Country no prevee saltos o ìcaÌdasî (grupos rocosos, ·rboles caÌdos o barrancos) de cualquier altura. Las horquillas XC sÛlo deben utilizarse con neum·ticos especÌficamente diseÒados para Cross-Country y con frenos de disco, de llanta o lineales de palanca.

All Mountain (“AM”): Es un estilo basado sobre el Cross-Country agresivo con presencia de obstáculos más importantes. Este estilo no incluye saltos. Estas horquillas sólo pueden ser utilizados con frenos de disco, cuadros, ruedas y los demás componentes diseñados específicamente para este estilo. Los frenos de disco deben colocarse en los soportes designados en la horquilla y ningún componente de la horquilla debe ser modificado para la instalación de otros equipos.

Trekking: El trekking es similar al estilo XC pero no tan agresivo. Es un pedaleo m·s suave y no incluye obst·culos como rocas, raÌces o depresiones. El generador o el porta objetos deben montarse en los soportes designados en la horquilla y ningún componente de la horquilla debe ser modificado para la instalación de otros equipos.

Freeride (“FR”): Este estilo es para corredores expertos ya que incluye pendientes agresivas, grandes obst·culos y saltos importantes. Las horquillas Free Ride sÛlo deben utilizarse con frenos de disco al igual que cuadros, ruedas y otros componentes diseÒados especÌficamente para Free Ride. Los frenos de disco deben colocarse en los soportes designados en la horquilla y ningún componente de la horquilla debe ser modificado para la instalación de otros equipos.

Dirt Jumper (“DJ”)/ Urban Riding: Este estilo ìBMXî o ìMotocrossî es sÛlo para los corredores m·s expertos e incluye saltos desde un montÌculo de tierra a otro. TambiÈn incluye ìobst·culos urbanosî, es decir, cualquier tipo de estructura hecha por el hombre. Estas horquillas sÛlo deben utilizarse con freno de disco, al igual que cuadros, ruedas y otros componentes diseÒados especialmente para este estilo. Los frenos de disco deben colocarse en los soportes designados en la horquilla y ningún componente de la horquilla debe ser modificado para la instalación de otros equipos.

Downhill (“DH”)/ Extreme Freeride: Esta disciplina es sÛlo para profesionales o corredores altamente cualificados. Incluye saltos y caÌdas desde alturas importantes, adem·s de obst·culos como piedras, ·rboles caÌdos o agujeros. Estas horquillas deben usarse sÛlo con frenos de disco, al igual que cuadros, ruedas y otros componentes diseÒados especÌficamente para este estilo. Los frenos de disco deben colocarse en los soportes designados en la horquilla y ningún componente de la horquilla debe ser modificado para la instalación de otros equipos.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Pedalee SÓLO en las zonas designadas específicamente para su estilo de conducción.

2. Elija la horquilla más adecuada a su estilo de conducción de la tabla siguiente

Elija la horquilla correspondiente a su estilo de conducción utilizando la tabla a continuación. Diríjase a su revendedor o directamente al constructor Marzocchi en caso de dudas para la elección del sistema de suspensión correcto.

Tab 1: *Categorías y uso específico 2006*

Trekking	XC / Marathon	All Mountain	Urban Riding Dirt Jumping	Freeriding	Extreme Freeriding Downhill	Downhill
TXC	Marathon RACE	All Mountain SL	Dirt Jumper 1	Z1 SL Doppio Air	66 SL	Junior T
TXC ECC	Marathon SL Doppio Air	All Mountain 1	Dirt Jumper 2	Z1 Light	66 RC2X	888 RC2X
	Marathon XC	All Mountain 1 ETA	Dirt Jumper 3	Z1 Sport	66 Light	888 RC2
	MX Pro Race	All Mountain 2	Dirt Jam Pro	Drop-Off I	66 VF	888 VF2
	MX Pro SL	All Mountain 3	Dirt Jam Comp	Drop-Off II	66 VF2	888 VF
	MX Pro	AM 1 / TW	D-Street 24”	Drop-Off III	66 VF2 LT	Monster
	MX Comp	AM 2 / TW		Drop-Off IV	888 RC2X	Drop-Off Triple
	MZ I	AM 3 / TW			888 RC2	Super T
	MZ II	AM 4 / TW			888 VF2	
	MZ III				888 VF	
	Gran Fondo RC					
	Gran Fondo 1					
	Gran Fondo 2					
	Gran Fondo 3					
						

3. Conduzca de manera correcta - Evite cualquier uso impropio de la horquilla

No use su horquilla de manera incorrecta. Aprenda a pedalear en relación a sus posibilidades. Incluso pocas horas de uso inadecuado pueden causar un deterioro de la horquilla equivalente a el de años de uso normal.

Aprenda a superar los obstáculos en el recorrido. El choque contra obstáculos como rocas, árboles y concavidades provoca un estrés a la horquilla para el que no ha sido diseñada.
También aterrizar impropiamente después de un salto provoca en la horquilla un estrés que no puede absorber. Saltos o rebotes son admitidos sólo en el caso en que existan pasarelas o rampas de bajada que ayuden a la bicicleta a absorber las fuerzas de impacto y que las dos ruedas toquen el terreno en el mismo instante. Cualquier otro tipo de aterrizaje es peligroso y puede causar accidentes o dañar el producto. Compruebe que la pendiente y la longitud de la pasarela o de la rampa de bajada sean adecuadas a la altura desde la cual se salta y a sus posibilidades.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Los errores cuando se superan obstáculos sobre el terreno o los errores de aterrizaje después de un salto pueden causar la rotura de la horquilla con la consiguiente pérdida de control de la bicicleta y provocar accidentes graves o mortales.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Las horquillas necesitan controles constantes e intervenciones de mantenimiento. Más el estilo es agresivo, más frecuentes deben ser los controles y el mantenimiento de la suspensión. Si la horquilla está dañada, aun levemente, es obligatorio dirigirse INMEDIATAMENTE a un Centro de Reparación Autorizado Marzocchi y hacer revisar la suspensión antes de cualquier otro uso.

RECUERDE

También las horquillas construidas con los materiales más sólidos pueden deteriorarse se utilizadas de manera impropia! ¡El uso extremo puede causar la deterioración o la rotura también de los componentes más resistentes!

“Ride fast, yet ride Smart”

Instrucciones para el uso y mantenimiento

Español

1 Introducción 269
1.1 Convenciones 269
1.1.1 Orientación de la horquilla 269

2 Informaciones técnicas 270
2.1 Elemento elástico 270
2.2 Sistema de amortiguación 271
2.3 Lubricación y enfriamiento 273
2.4 Casquillos de guía y retenes 273

3 Instalación 274
3.1 Instalación en el cuadro 274
3.2 Instalación del sistema de frenado 275
3.3 Montaje de la rueda 276
3.4 Sistema de retención del eje rueda 276
3.4.1 Montaje de la rueda en horquillas estándar 276
3.4.2 Montaje de la rueda en horquillas de ø 32 con eje pasante de ø 20 mm 277
3.4.3 Montaje de la rueda en horquillas serie 66 y 888 278
3.4.4 Montaje de la rueda en horquillas serie Monster 279
3.5 Instalación del guardabarros 280
3.6 Instalación del soporte manillar 280
3.6.1 Instalación del soporte manillar sobre los modelos de doble pletina (excepto la serie 888) 280
3.6.2 Instalación del soporte manillar serie 888 281

4 Mantenimiento 282
4.1 Inconvenientes - causas - remedios 282
4.2 Tabla de mantenimiento periódico 283
4.3 Consejos generales para el mantenimiento 284
4.4 Limpieza de las botellas 285
4.5 Purga del aire Monster 285

5 Regulaciones 286
5.1 Kits de ajuste y muelles 286
5.2 Precarga del muelle 286
5.3 Aire Positivo 286
5.4 SAG 287
5.5 Aire Negativo 288
5.6 PAR - Progresión del Aire al Final de recorrido 288
5.7 Regulación del rebote 288
5.8 Regulación de la compresión 288
5.9 ETA (Ajuste Extensión Recorrido) 288
5.10 TAS (Sistema de ajuste recorrido) .289
5.11 TST (Terrain Selection Technology) 289
5.12 Mando a distancia cartucho TST ...289
5.13 RC2 290
5.14 RC2X 290

6 Tablas de resumen 293

7 Garantía 314
7.1 Garantía para los países de la Unión Europea 314
7.2 Garantía resto del mundo – inclusive EEUU 315

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Convenciones

1.1.1 Orientación de la horquilla

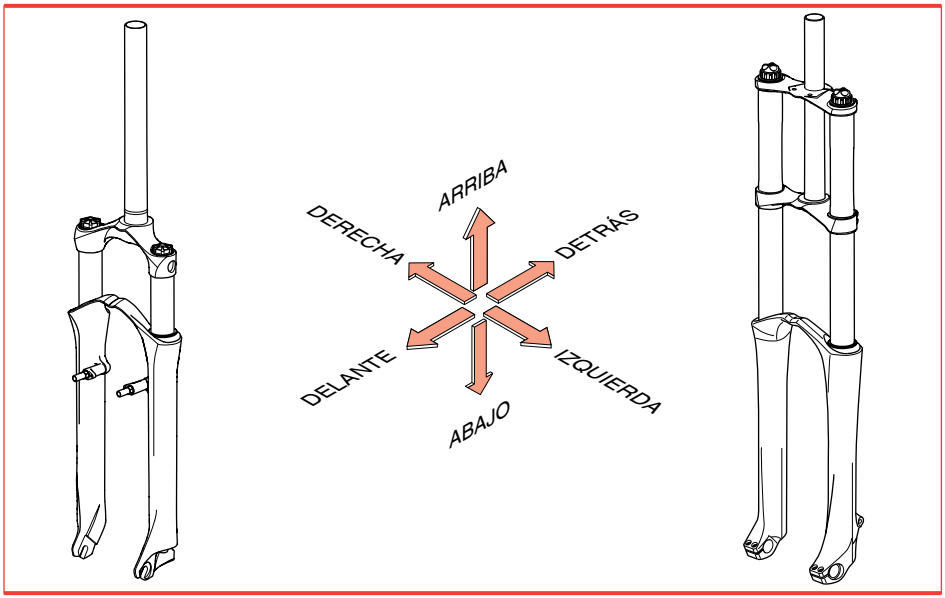


Figura 1 - *Orientación convencional de la horquilla*

2 INFORMACIONES TÉCNICAS

2.1 Elemento elástico

Las horquillas MARZOCCHI utilizan como elemento de suspensión muelles helicoidales o aire.

Tabla 1 - *Elementos elásticos*

Horquilla	Elemento elástico	
	Barra derecha	Barra izquierda
Marathon Race	Aire	Aire
Marathon SL Doppio Air	Aire	Aire
Marathon XC	Aire	Muelle helicoidal
MX Pro Race	Aire	Aire
MX Pro SL	Aire	Aire
MX Pro	Aire	Aire
MX Pro + ETA	Aire	Muelle helicoidal
MX Pro + TAS	Aire	Muelle helicoidal
MX Comp	Aire	Aire
MX Comp + ETA	Aire	Muelle helicoidal
MX Comp + TAS	Aire	Muelle helicoidal
All Mountain SL	Aire	Aire
All Mountain I	Aire	Muelle helicoidal
All Mountain I ETA	Aire	Muelle helicoidal
All Mountain II	Aire	Aire
All Mountain II + ETA	Aire	Muelle helicoidal
All Mountain II + TAS	Aire	Muelle helicoidal
All Mountain III	Aire	Aire
Z1 SL Doppio Air	Aire	Aire
Z1 Light	Aire	Muelle helicoidal
Z1 Light + ETA	Aire	Muelle helicoidal
Z1 Sport	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
Z1 Sport + ETA	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
66 SL	Aire	Aire
66 RC2X	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
66 Light	Aire	Muelle helicoidal
66 Light + ETA	Aire	Muelle helicoidal
66 VF	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
66 VF2	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
66 VF2 + ETA	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
66VF2LT	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
Dirt Jumper 1	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
Dirt Jumper 2	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
Dirt Jumper 3	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
D-Street 24”	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
888 RC2X	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
888 RC2	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
888 VF2	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
888 VF	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
Monster	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal
Junior T	Muelle helicoidal	Muelle helicoidal

MZ034

2.2 Sistema de amortiguación

La carga de frenado que se produce durante las fases de compresión y extensión de la horquilla puede ser regulada mediante elementos amortiguadores con válvulas hidráulicas o cartuchos especiales.

Tabla 2 - *Sistemas de amortiguación*

Horquilla	Sistema de amortiguación	
	Barra derecha	Barra izquierda
Marathon Race	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	Cartucho DOPPIO AIR
Marathon SL Doppio Air	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	Cartucho DOPPIO AIR
Marathon XC	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	Cartucho TAS
MX Pro Race	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	/
MX Pro SL	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	/
MX Pro	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	/
MX Pro + ETA	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	Cartucho ETA
MX Comp	Elemento amortiguador SSV con regulación interna del rebote	/
MX Comp + ETA	Elemento amortiguador SSV con regulación interna del rebote	Cartucho ETA
All Mountain SL	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	Cartucho DOPPIO AIR
All Mountain I	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	Cartucho TAS
All Mountain I ETA	Cartucho TST (con mando remoto opcional)	Cartucho ETA
All Mountain II	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	Elemento amortiguador con regulación externa de la compresión
All Mountain II + ETA	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	Cartucho ETA
All Mountain II + TAS	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	Cartucho TAS
All Mountain III	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	/
Z1 SL Doppio Air	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho DOPPIO AIR
Z1 Light	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	/
Z1 Light + ETA	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho ETA
Z1 Sport	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	Elemento amortiguador con regulación externa de la compresión
Z1 Sport + ETA	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	Cartucho ETA
66 SL	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho DOPPIO AIR
66 RC2X	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho X con regulación externa de la compresión al final de recorrido

66 Light	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	/
66 Light + ETA	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho ETA
66 VF	Elemento amortiguador SSVF con regulación interna del rebote	/
66 VF2	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	Elemento amortiguador con regulación externa de la compresión
66 VF2 + ETA	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	Cartucho ETA
66VF2LT	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	Elemento amortiguador con regulación externa de la compresión
Dirt Jumper 1	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	Elemento amortiguador con regulación externa de la compresión
Dirt Jumper 2	Elemento amortiguador VF2 con regulación externa del rebote	/
Dirt Jumper 3	Elemento amortiguador VF2 con regulación interna del rebote	/
D-Street 24”	Varilla SSV no ajustable	Varilla SSV no ajustable
888 RC2X	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho X con regulación externa de la compresión al final de recorrido
888 RC2	Cartucho RC2 con regulación externa del rebote y de la compresión	/
888 VF2	Elemento amortiguador SSVF con regulación externa del rebote	Elemento amortiguador con regulación externa de la compresión
888 VF	Elemento amortiguador SSVF con regulación interna del rebote	/
Monster	Cartucho HSCV con regulación externa del rebote y de la compresión	Cartucho HSCV con regulación externa de la compresión al final de recorrido
Junior T	Elemento amortiguador SSV	Elemento amortiguador SSV

SSV: Gracias a la válvula de tipo “speed sensitive”, el sistema SSV permite controlar el frenado hidráulico en relación a la velocidad de compresión y de extensión de la horquilla y de su posición a lo largo del recorrido. Los elementos amortiguadores SSV pueden tener un calibrado fijo o pueden ser regulados, en extensión, mediante reguladores internos o externos.

SSVF: El sistema SSVF es una evolución del sistema SSV que mejora ulteriormente la sensibilidad de la horquilla gracias a la válvula con precarga del muelle. Los amortiguadores SSVF pueden tener un calibrado fijo o pueden ser regulados, en extensión, mediante reguladores internos o externos.

VF2: El nuevo sistema VF2 es una evolución del sistema SSV que permite controlar mejor el frenado hidráulico en relación a la velocidad de extensión de la horquilla y de su posición a lo largo del recorrido. Los elementos amortiguadores VF2 pueden ser regulados, en extensión, mediante reguladores internos o externos.

HSCV: El sistema HSCV garantiza una amortiguación más precisa que permite ajustar la sensibilidad de la horquilla en función del tipo de terreno que se debe recorrer y la resistencia de la horquilla contra un hundimiento excesivo. El sistema HSCV permite amortiguar impactos violentos y mantener el control total de la BTT. Los cartuchos HSCV pueden ser equipados con reguladores exteriores para el ajuste del frenado en extensión o compresión.

ETA: El cartucho ETA permite regular el rebote y bloquear la horquilla manteniendo un recorrido de 25-30 mm.

TAS: Además de la posibilidad de regular “al instante” el frenado de rebote, igual que el cartucho ETA, el sistema TAS permite modificar el recorrido máximo garantizando un aumento del largo de la horquilla de 20 mm.

MZ034

TST: El sistema TST utiliza un cartucho sellado con depósito de recogida del aceite en goma. El cartucho TST está equipado, en la parte inferior, con un regulador del rebote y en la parte superior con un regulador de la comprensión con 5 posiciones.

Mando a distancia cartucho TST: El cartucho TST puede ser equipado con un mando a distancia opcional; el mando a distancia permite obtener el bloqueo de la horquilla sin quitar las manos del manillar.

DOPPIO AIR: El sistema DOPPIO AIR está equipado de tres cámaras independientes que permiten la personalización de la regulación según las necesidades del ciclista.

RC2: Este sistema de nueva concepción permite ajustar tanto el frenado en extensión y compresión mediante dos reguladores externos colocados sobre la barra de horquilla derecha como la precarga del muelle.

RC2X: Este sistema es una evolución del RC2 con la adición del cartucho X sobre la barra izquierda para el control del hundimiento de la horquilla al final de recorrido.

2.3 Lubricación y enfriamiento

Los elementos amortiguadores están en baño de aceite (sistema “Open Bath”). Este sistema satisface todas las exigencias de lubricación y enfriamiento de las partes internas en movimiento y, además, utiliza el volumen de aceite como ulterior elemento amortiguador y de calibrado de la horquilla. El sistema “Open Bath” reduce las intervenciones de mantenimiento respeto a los sistemas con cartuchos sellados. En las horquillas con elastómeros, la lubricación de los elementos internos en movimiento se realiza con grasa.

2.4 Casquillos de guía y retenes

El deslizamiento de las barras en el interior de las botellas está garantizado por dos casquillos con revestimiento en Teflon® diseñado para eliminar los roces estáticos. El grupo de estanqueidad contra pérdidas de aceite y penetración de cuerpos extraños está formado por un especial retén de dos labios y por un guardapolvo, colocados en la extremidad superior de cada botella.

3 INSTALACIÓN

3.1 Instalación en el cuadro

La horquilla está dotada de un tubo de dirección de tipo “A-Head Set” que deberá ser cortado para adaptarlo al cuadro sobre el cual será instalada.
La instalación de la horquilla en el cuadro de la bicicleta representa una operación muy delicada que debe ser efectuada sólo por personal experto y cualificado.

¡ATENCIÓN!

La instalación del sistema de suspensión requiere un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para instalar de manera correcta el sistema de suspensión. Se aconseja hacer instalar la suspensión sólo por un Centro Suspensiones autorizado Marzocchi. Una instalación incorrecta puede dañar el sistema de suspensión Marzocchi y provocar accidentes y lesiones graves o mortales.

El tubo de dirección debe ser acoplado a presión a la cabeza; su sustitución puede ser efectuada sólo en uno de nuestros centros de asistencia técnica autorizados que disponen de la herramienta específica.

¡ATENCIÓN!

En los modelos de doble pletina MY 2006 PREMIUM SUSPENSION, la cabeza está acoplada a las barras mediante tornillos. En este caso, durante la instalación, es necesario atenerse a las siguientes instrucciones:

- En presencia de zonas de diámetro mayor sobre las barras, la sujeción de las pletinas puede ser efectuada sólo en la zona sombreada que se evidencia en la **Figura 2A**.
- En presencia de muescas de referencia sobre las barras, la parte inferior de la cabeza debe colocarse sobre dicha muesca.
- En las horquillas Monster, la distancia entre la parte inferior de la cabeza de dirección y el guardapolvo, con la horquilla al final de recorrido, debe ser al menos 4 mm.
- En las horquillas de doble pletina, el largo máximo del tubo de dirección entre las dos pletinas (ver **Figura 2B**) debe resultar inferior a los valores (**H**) de la **Tabla 3**.

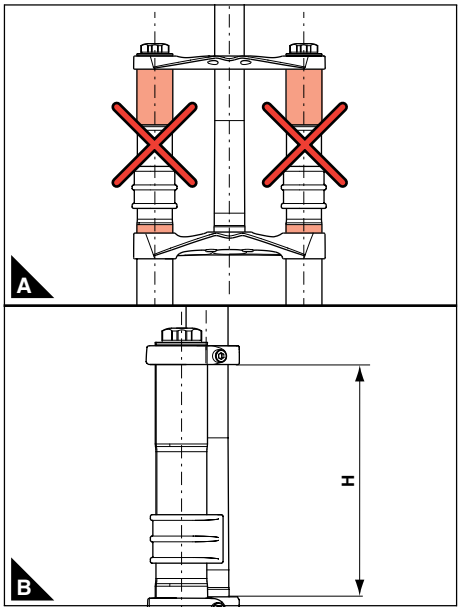


Figura 2 - *Instalación de horquillas de dos pletinas en el cuadro: (**2A**) Fijación de las pletinas de dirección, (**2B**) Largo máximo del tubo de dirección entre las pletinas*

Tabla 3 - *Largo máximo del tubo de dirección entre las pletinas*

Modelo	Largo máx. entre las pletinas de dirección (H)
Monster	190 mm
888	158 mm

3.2 Instalación del sistema de frenado

La instalación del sistema de frenado es una operación muy delicada y critica y, por lo tanto, debe ser efectuada sólo por personal cualificado.

¡ATENCIÓN!

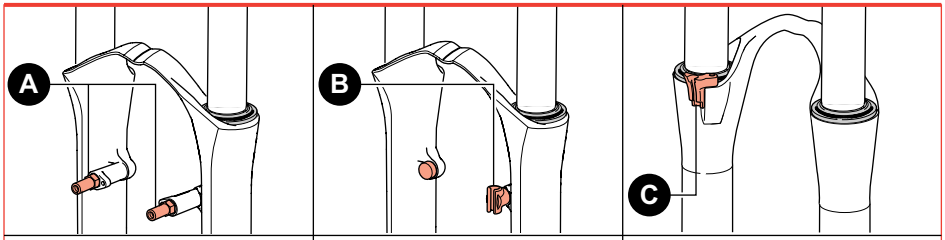
La instalación del sistema de frenado requiere un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para instalar de manera correcta el sistema de frenado. Se aconseja hacer instalar el sistema de frenado sólo por un Centro Suspensiones autorizado Marzocchi. Una instalación incorrecta del sistema de frenado puede generar tensiones y provocar la rotura de los soporte de la pinza provocando la pérdida de control de la bicicleta, accidentes y lesiones graves o mortales.

Además es necesario comprobar que la instalación esté efectuada conformemente a las instrucciones proporcionadas por el fabricante del sistema de frenado.

Utilice sólo sistemas de frenado conformes con las especificaciones de la horquilla ateniéndose a las indicaciones proporcionadas en las tablas de resumen del presente manual.

Tabla 4 - *Predisposición sistema de frenado*

Horquilla	Dimensión máxima del disco y sistema de sujeción	Dimensión máxima del disco y sistema de sujeción
Marathon	Post Mount 6”	Tipo Desmontable
MX		
D-Street 24”	XC INTL STD 8” (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)	
All Mountain	Post Mount 6” (La instalación del disco de 8" sólo puede ser realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)	No
66		
Z1	XC INTL STD 6” (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)	
Dirt Jumper		
888		
Junior T		
Monster	Post Mount 8”	



Predisposición desmontable sistema V-Brake	Predisposición soportes vainas sistema freno de disco	Predisposición soportes vainas sistema freno de disco
Marathon MX D- Street 24"		All Mountain 66 Z1 Dirt Jumper 888 Junior T D- Street 24"

MZ034

Figura 3 - *Predisposición sistema de frenado*

¡ATENCIÓN!

En el roscado de los pernos (véase 3A en* Figura 3*) está aplicado un tratamiento especial anti-desenrosque. Los pernos montados y después extraídos pierden dicho tratamiento y, por consiguiente, no deben nunca ser utilizados de nuevo.

¡ATENCIÓN!

Antes de instalar el sistema de frenado de tipo Post Mount, compruebe que se haya quitado el film de protección de las superficies de apoyo de la pinza-soporte.

¡ATENCIÓN!

Antes de cada uso, compruebe que el cable de mando del freno de disco esté bien conectado al especial soporte (véase 3B y 3C en* Figura 3*).

¡ATENCIÓN!

El cable del freno no debe nunca entrar en contacto con la cabeza de dirección o con las barras de horquilla.

3.3 Montaje de la rueda

Tabla 5 - *Dimensiones máximas rueda*

Horquilla	Dimensiones máximas rueda
Marathon	2.2” x 26”
MX - All Mountain - Z1 - 66 - Dirt Jumper - 888 - Junior T	2.8” x 26”
Monster	3.0” x 26”
D-Street 24”	2.5” x 24”

Si fuera necesario instalar ruedas con dimensiones superiores a las indicadas en la **Tabla 5**, compruebe que:

- el neumático gire libremente;
- no haya interferencias con el arco o el sistema de frenado V-Brake;
- la distancia entre el neumático inflado y la parte inferior de la cabeza de dirección, con la horquilla “comprimida” hasta el final de recorrido, sea al menos cuatro (4) mm

3.4 Sistema de retención del eje rueda

El sistema de retención del eje rueda sobre las botellas puede ser estándar con punteras tradicionales o con eje rueda pasante de ø 20 mm (ver **Figura 4** a continuación).

Las horquillas diseñadas para un uso más intensivo están dotadas de sistema de retención rueda de derivación del sector de motocross que utiliza un eje rueda de 20 mm

3.4.1 Montaje de la rueda en horquillas estándar

Monte la rueda según las instrucciones proporcionadas por el constructor de la bicicleta. Para un funcionamiento correcto de la horquilla, después del montaje de la rueda, es necesario:

- comprobar el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla;
- alzar la parte anterior de la bicicleta y realizar algunas rotaciones para comprobar el alineamiento y la distancia correctos con el freno de disco o los patines de los frenos V-Brake. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.

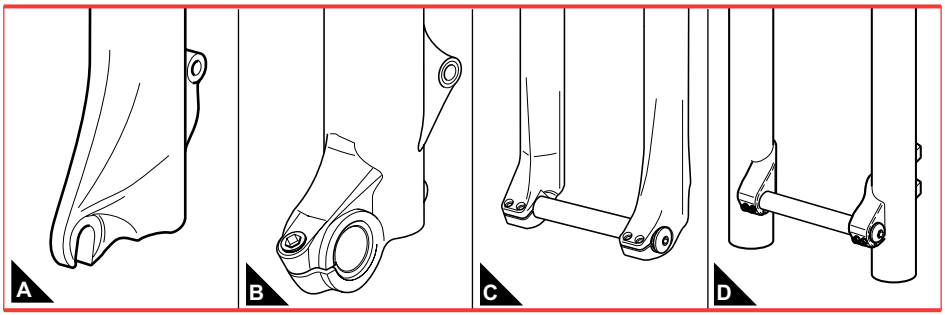


Figura 4 - *Sistemas de retención rueda: (**4A**) punteras estándares, (**4B**) eje pasante ø 20 mm (horquillas con barras ø 32 mm), (**4C**) eje pasante ø 20 mm (horquillas serie 66 y 888), (**4D**) eje pasante ø 20 mm (Monster).*

MZ034

3.4.2 Montaje de la rueda en horquillas de ø 32 con eje pasante de ø 20 mm

Para un funcionamiento correcto de la horquilla, la rueda debe instalarse como se indica a continuación:

- Coloque la rueda entre las dos barras de horquilla.
- Alinee el centro de la rueda con los dos ejes rueda (véase **5A** en **Figura 5**).
- Introduzca el eje a través del soporte rueda derecho, de la rueda y del soporte rueda izquierda (véase **5A** di **Figura 5**).
- Apriete el eje al par de torsión previsto (**15±1 Nm**) actuando sobre el tapón del perno (véase **5B** en **Figura 5**) con una llave Allen de 6 mm.
- Compruebe el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla. Después alce la parte anterior de la bicicleta y haga girar la rueda para comprobar el alineamiento con el freno de disco. La rueda no debe oscilar lateral o verticalmente. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.
- Ayudándose con una llave Allen de 4 mm (**5mm para D-Street 24"**), apriete los tornillos colocados sobre los dos dispositivos de retención al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) (**10±1 Nm para D-Street 24"**) (véase **5C** en **Figura 5**).

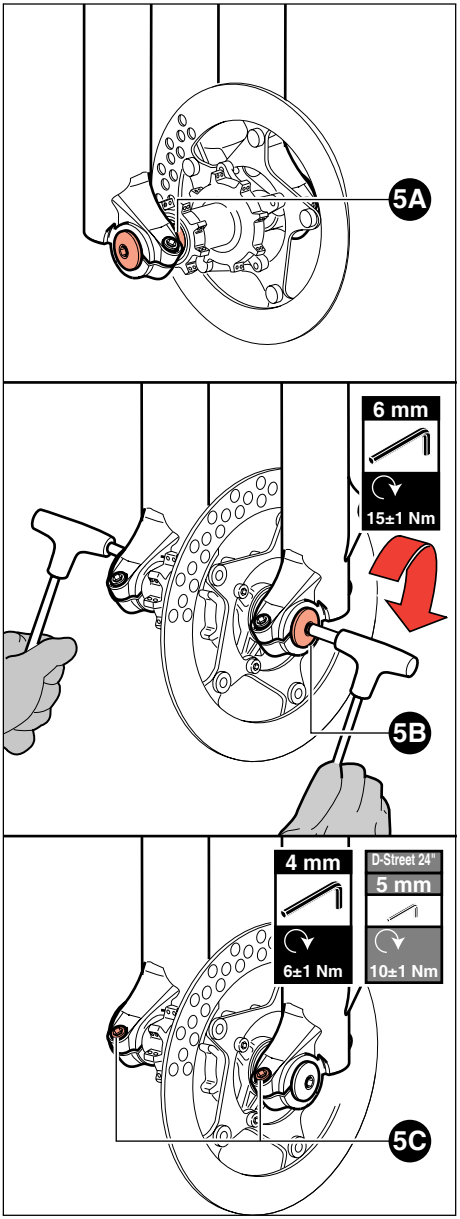


Figura 5 - *Instalación rueda en horquillas de ø 32 mm con eje pasante de ø 20 mm*

3.4.3 Montaje de la rueda en horquillas serie 66 y 888

Para un funcionamiento correcto de la horquilla, la rueda debe instalarse como se indica a continuación:

- Coloque la rueda entre las dos barras de horquilla.
- Alinee el centro de la rueda con los dos ejes rueda (véase **6A** en **Figura 6**).
- Introduzca el eje a través del soporte rueda derecho, de la rueda y del soporte rueda izquierda (véase **6A** en **Figura 6**).
- Con una llave Allen de 6 mm, apriete el eje al par de torsión previsto (**15±1 Nm**) actuando sobre el tapón del perno (véase **6B** en **Figura 6**).
- Compruebe el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla. Después alce la parte anterior de la bicicleta y haga girar la rueda para comprobar el alineamiento con el freno de disco. La rueda no debe oscilar lateral o verticalmente. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.
- Ayudándose con una llave Allen de 4 mm, apriete los tornillos colocados en los dos soportes rueda al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) con secuencia “1-2-1” (véase **6C** en **Figura 6**).

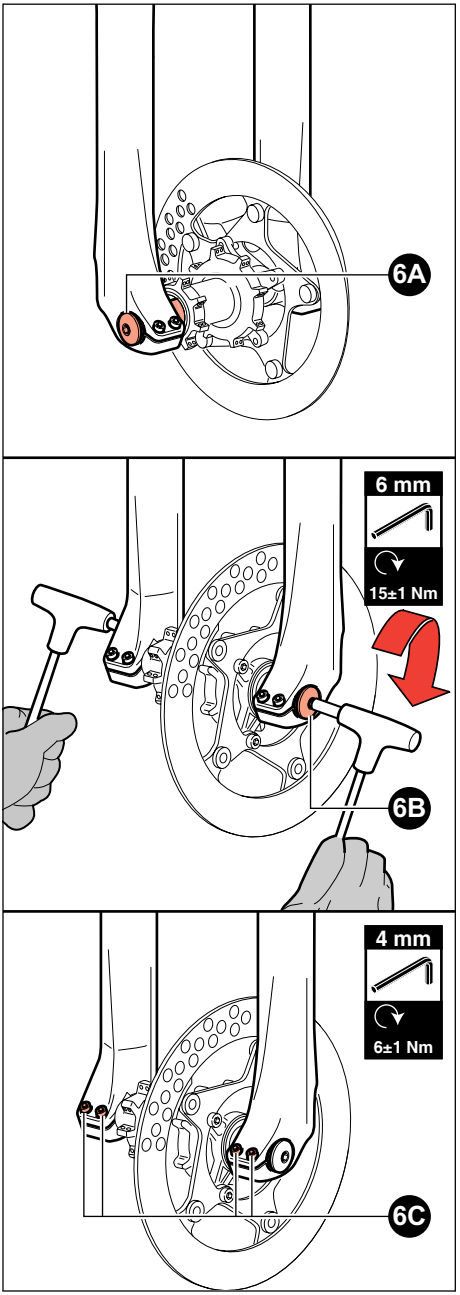


Figura 6 - *Montaje de la rueda en horquillas serie 66 y 886*

MZ034

3.4.4 Montaje de la rueda en horquillas serie Monster

Para un funcionamiento correcto de la horquilla, la rueda debe instalarse como se indica a continuación:

- Si la horquilla ha sido desmontada del cuadro o se ha modificado la posición de las barras respeto a las pletinas de dirección, afloje ligeramente los seis (6) pernos de fijación del arco con una llave Allen de 4 mm (véase **7A** y **7B** en **Figura 7**).
- Coloque la rueda entre las dos barras de horquilla.
- Alinee el centro de la rueda con los dos ejes rueda (véase **7C** en **Figura 7**).
- Introduzca el eje a través del soporte rueda derecho, de la rueda y del soporte rueda izquierda (véase **7C** en **Figura 7**).
- Apriete el eje al par de torsión previsto (**15±1 Nm**) actuando sobre el tapón del perno con una llave Allen de 6 mm (véase **7D** en **Figura 7**).
- Compruebe el alineamiento correcto horquilla-rueda realizando algunas compresiones completas de la horquilla. La rueda no debe ponerse en contacto o acercarse a ninguna parte de la horquilla. Después alce la parte anterior de la bicicleta y haga girar la rueda para comprobar el alineamiento con el freno de disco. La rueda no debe oscilar lateral o verticalmente. Para las especificaciones correctas, consulte el manual del constructor del sistema de frenado.
- Ayudándose con una llave Allen de 5 mm, apriete los tornillos colocados en los dos soportes rueda al par de torsión previsto (**10±1 Nm**) con secuencia “1-2-1” (véase **7E** en **Figura 7**).
- Ayudándose con una llave Allen de 4 mm, apriete los seis (6) pernos del arco al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) con una secuencia “1-2-3-2-1” (véase **7A** en **Figura 7**)

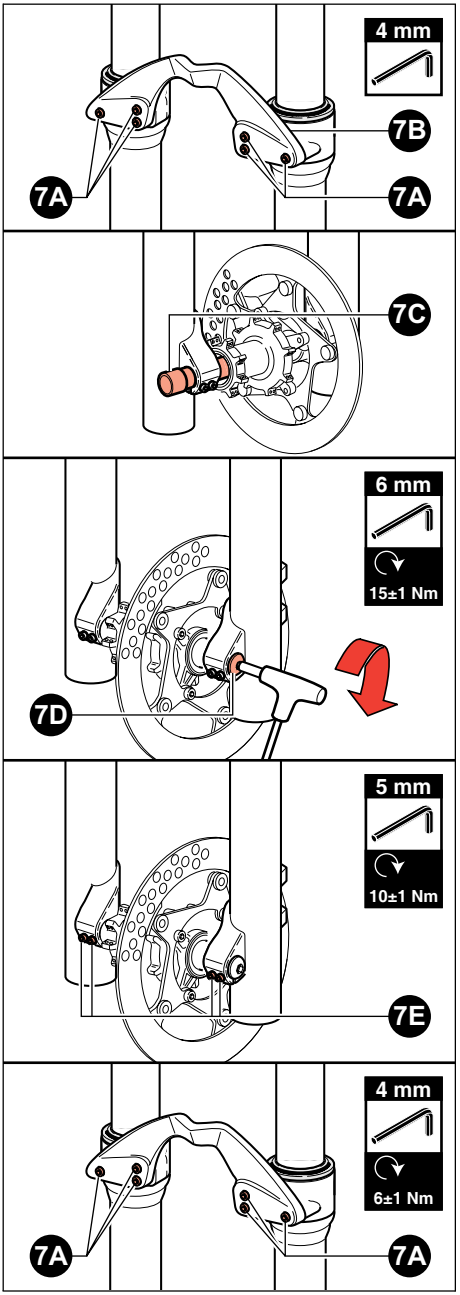


Figura 7 - *Montaje de la rueda en horquillas serie Monster*

3.5 Instalación del guardabarros

Es posible montar un guardabarros sobre los siguientes modelos: 66, 888, All Mountain, Junior T y Z1. El guardabarros puede ser entregado con la horquilla o comprado por separado.

El montaje del guardabarros debe ser efectuado interponiendo el casquillo de refuerzo entre el tornillo y el mismo guardabarros (véase **8A** en **Figura 8**) y apretando el tornillo al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) ayudándose con una llave Allen de 8 mm (véase **8B** en **Figura 8**).

Están disponibles tres diferentes modelos de guardabarros: el primero para las series 66 y 888 (véase **A** en **Figura 8**); el segundo para la serie All Mountain (véase **B** en **Figura 8**); el tercero para las series Junior T y Z1 (véase **C** en **Figura 8**).

3.6 Instalación del soporte manillar

Las horquillas de doble pletina están dotadas de soporte para el manillar. Este soporte puede ser entregado con la horquilla o comprado por separado.

3.6.1 Instalación del soporte manillar sobre los modelos de doble pletina (excepto la serie 888)

Para la instalación del soporte manillar, aténgase escrupulosamente a las siguientes instrucciones.

- Instale el segmento de montaje inferior del soporte sobre la pletina de dirección superior (véase **9A** y **9B** en **Figura 9**).
- Haga coincidir los agujeros de cada componente.
- Ayudándose con una llave Allen de 5 mm, bloquee el segmento de montaje inferior del soporte sobre la pletina de dirección superior apretando los tornillos al par de torsión previsto (**10±1 Nm**) (véase **9C** en **Figura 9**).
- Coloque el manillar centrándolo con el segmento de montaje inferior del soporte (véase **9D** en **Figura 9**).
- Instale el segmento de montaje superior del soporte sobre el manillar (véase **9E** en **Figura 9**).
- Haga coincidir los agujeros de los segmentos superior e inferior.
- Bloquee el manillar apretando los tornillos al par de torsión previsto (**10±1 Nm**) con una llave Allen de 5 mm (véase **9F** en **Figura 9**).

Para la instalación de manillares de diámetro diferente, se pueden suministrar “adaptadores” para colocar alrededor del manillar (entre el manillar y cada segmento de montaje) que permiten mantener el manillar en posición (véase **9G** en **Figura 9**).

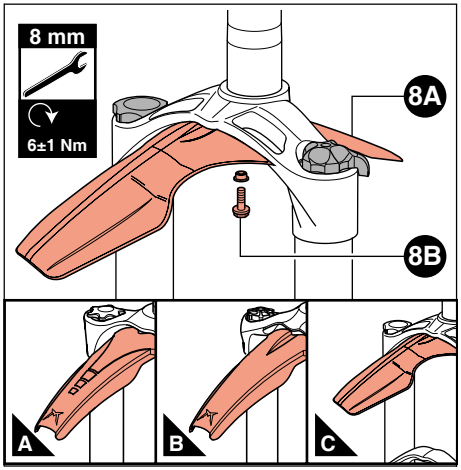


Figura 8 - *Instalación guardabarros*

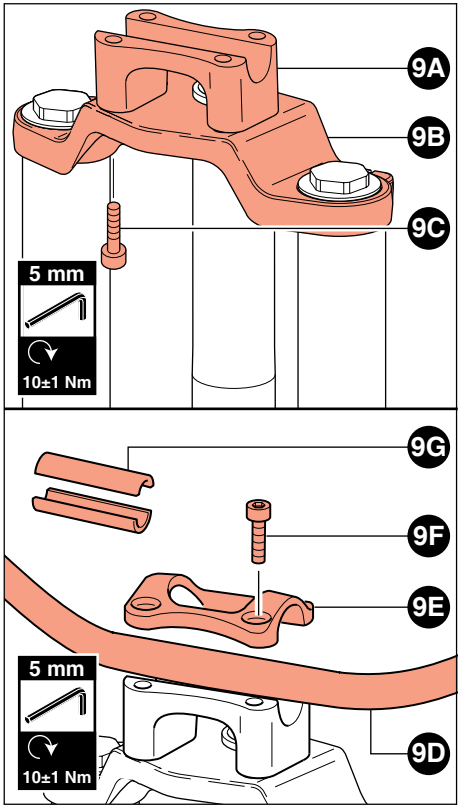


Figura 9 - *Instalación soporte manillar*

MZ034

3.6.2 Instalación del soporte manillar serie 888

Para la instalación del soporte manillar, aténgase escrupulosamente a las siguientes instrucciones.

- Instale el segmento de montaje inferior del soporte sobre la pletina de dirección superior (véase **10A** y **10B** en **Figura 10**).
- Haga coincidir los agujeros de cada componente.
- Ayudándose con una llave Allen de 5 mm, bloquee el segmento de montaje inferior del soporte sobre la pletina de dirección superior apretando los tornillos al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) (véase **10C** en **Figura 10**).
- Coloque el manillar centrándolo con el segmento de montaje inferior del soporte (véase **10D** en **Figura 10**).
- Instale el segmento de montaje superior del soporte sobre el manillar (véase **10E** en **Figura 10**).
- Haga coincidir los agujeros de los segmentos superior e inferior.
- Bloquee el manillar apretando los tornillos al par de torsión previsto (**6±1 Nm**) con una llave Allen de 4 mm (véase **10F** en **Figura 10**).

Para la instalación de manillares de diámetro diferente, se pueden suministrar “adaptadores” para colocar alrededor del manillar (entre el manillar y cada segmento de montaje) que permiten mantener el manillar en posición (véase **10G** en **Figura 10**).

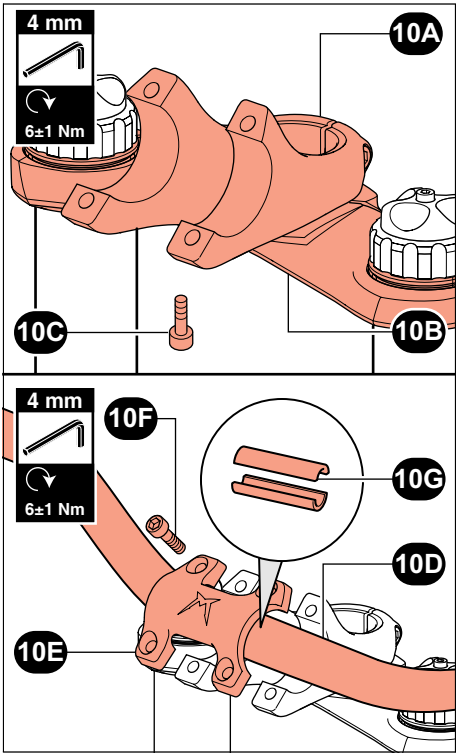


Figura 10 - *Instalación del soporte manillar serie 888*

¡ATENCIÓN!

Cuando se instalan los guardabarros sobre las horquillas 888, la parte superior de la pletina inferior tiene que ser alineada con la línea max sobre la barra.

4 MANTENIMIENTO

4.1 Inconvenientes - causas - remedios

Este párrafo cita algunos inconvenientes que pueden verificarse con la utilización de la horquilla, indica las causas que pueden haberlos provocado y sugiere un posible remedio.
Consulte siempre esta tabla antes de intervenir en la horquilla.

¡ATENCIÓN!

Las operaciones citadas a continuación y acompañadas por este símbolo deben ser efectuadas sólo por centros de asistencia autorizados MARZOCCHI.

Tabla 6 - *Inconvenientes - Causas - Remedios*

Inconveniente	Probable causa		Remedio
El hundimiento inicial de la horquilla es demasiado alto	Muelle demasiado blando o aceite demasiado fluido		Aumente la precarga del muelle
			Aumente la precarga del muelle sustituyendo el tubo de precarga
			Compruebe los niveles de aceite
			Sustituya el muelle con otro con constante más elevada
			Aumente la presión del aire
La horquilla es demasiado blanda pero el valor de hundimiento inicial el él aconsejado	Frenado en compresión insuficiente		Aumente el frenado en compresión modificando los niveles de aceite
			Aumente el frenado en compresión mediante el relativo regulador
La horquilla es demasiado blanda, necesita una precarga superior al valor máximo que se puede regular	Muelle demasiado blando o aceite demasiado fluido		Compruebe los niveles de aceite
			Sustituya el muelle con otro con constante más elevada
			Aumente la presión del aire
La horquilla no efectúa un recorrido completo	Muelle es demasiado duro, nivel de aceite demasiado alto		Compruebe los niveles de aceite
			Sustituya el muelle con otro con constante más baja
			Reduzca la presión del aire
La horquilla se extiende muy rápidamente, rebote violento después de unos impactos	Frenado de rebote insuficiente		Aumente el frenado de rebote
			Sustituya el aceite (SAE 7,5) con otro de viscosidad superior
La horquilla alcanza fácilmente el final de recorrido	Frenado en compresión insuficiente		Aumente el frenado en compresión en final de recorrido mediante el relativo regulador
La dirección tiende a “sobrevirar” durante un viraje	Frenado de rebote excesivo, muelle demasiado blando		Disminuya el frenado de rebote
			Sustituya el muelle con otro con constante más elevada

MZ034

Inconveniente	Probable causa		Remedio
La horquilla se bloquea en extensión o permanece “comprimida” en caso de impactos múltiples	Frenado de rebote excesivo		Disminuya el frenado de rebote
Ruido de golpe durante el rebote, aun sin extensión violenta	Frenado de rebote excesivo		Disminuya el frenado de rebote
“Anillo” de aceite en las barras	Los retenes están sucios		Sustituya todos los retenes
Gran cantidad de aceite sobre las barras o pérdida de aceite de las barras	Los retenes están dañados, las barras podrían ser dañadas		Sustituya todos los retenes y hagas revisar las barras
La horquilla es “pegajosa”, no funciona como nueva	Los retenes están sucios, la horquilla necesita mantenimiento		Sustituya todos los retenes
Pérdida de aceite del fondo de la horquilla	Tuerca/tornillo de fondo floja/o		Apriete la tuerca o el tornillo
	Junta tórica dañada		Sustituya la junta tórica
Pérdida de sensibilidad	Casquillos de guía dañados		Sustituya los casquillos de guía
	Aceite consumido		Sustituya el aceite
Ruido anómalo procedente del cartucho TAS	Cartucho TAS dañado		Diríjase a un centro de asistencia para comprobar el funcionamiento correcto de la horquilla
El pomo del mando TAS gira durante el uso			

4.2 Tabla de mantenimiento periódico

Este párrafo cita algunas intervenciones de mantenimiento periódico que deben ser efectuadas y los relativos intervalos de ejecución.

¡ATENCIÓN!

Las operaciones citadas a continuación y acompañadas por este símbolo deben ser efectuadas sólo por centros de asistencia autorizados MARZOCCHI.

Tabla 7 - *Tabla mantenimiento periódico*

Operaciones de mantenimiento general		Uso	
		Intenso	Normal
Control del apriete de la tornillería al par de torsión previsto		Antes de cada uso	
Limpieza de las botellas		Después de cada uso	
Control de la presión del aire		Antes de cada salida	10 horas
Purga del aire (Monster)		Antes de cada salida	10 horas
Control de los retenes		25 horas	50 horas
Sustitución aceite horquilla		50 horas	100 horas
Sustitución aceite cartucho TST		25 horas	50 horas
Sustitución retenes horquilla / cartucho TST / cartucho Doppio Air		50 horas	100 horas

4.3 Consejos generales para el mantenimiento

La instalación, el mantenimiento y la reparación del sistema de suspensión requieren un conocimiento específico, herramientas adecuadas y experiencia. Nociones generales de mecánica podrían no ser suficientes para la instalación, el mantenimiento o la reparación correctos del sistema de suspensión. Si no está seguro de sus posibilidades, haga instalar y/o reparar el sistema de suspensión sólo por un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi. La instalación, el mantenimiento o la reparación incorrectos del sistema de suspensión pueden causar accidentes, lesiones graves o la muerte.

- Después de un desmontaje, utilice siempre retenes nuevos originales Marzocchi durante el montaje.
- Para apretar dos tornillos o tuercas cercanos, siga siempre la secuencia 1-2-1 y respete los pares de torsión previstos (véase **Tabla 21 - Par de torsión**).
- Para la limpieza de las horquillas, no use nunca solventes inflamables o corrosivos que pudieran dañar los retenes. Use detergentes específicos no corrosivos, no inflamables o con un alto punto de inflamabilidad.
- En previsión de largos periodos de inactividad, lubrique siempre todas las partes en contacto con aceite para horquillas.
- No elimine en el ambiente lubricantes, solventes o detergentes no completamente biodegradables. Recoja y conserve estas substancias en recipientes especiales y elimínelos según las normas locales vigentes.
- Todos los componentes de las horquillas Marzocchi requieren el uso de herramientas en medidas métricas. Use sólo herramientas con medidas métricas. Herramientas en medidas imperiales (US) pueden tener dimensiones parecidas a las métricas pero pueden dañar los tornillos e imposibilitar su montaje y desmontaje.
- Use siempre destornilladores con dimensiones y tamaño adecuados a los tipos diferentes de tornillos.
- En las fases en las que se utiliza un destornillador para montar o desmontar anillos de seguridad, juntas tóricas, casquillos de guía, segmentos de hermeticidad, evite rayar o cortar los componentes manejados con la punta del destornillador.
- No efectúe nunca operaciones de mantenimiento y/o regulación no ilustradas en el presente manual.
- En caso de preguntas referidas al cuidado, al mantenimiento y al uso del sistema de suspensión, póngase en contacto directo con el Centro de Asistencia Marzocchi más cercano que podrá encontrar consultando la lista de los distribuidores al final del presente manual o en el sitio Internet www.marzocchi.com.
- El presente manual no sirve para explicar el montaje/desmontaje de la horquilla del cuadro de la bicicleta, de la rueda, de los órganos de dirección o de cualquier otro componente directamente o indirectamente conexo a la horquilla sin pero ser parte de la misma. Marzocchi se reserva el derecho de modificar los productos, en cualquier momento y sin preaviso.
- Use sólo recambios originales Marzocchi.
- Trabaje en ambientes limpios, ordenados y bien iluminados. Evite, si fuera posible, efectuar el mantenimiento de la horquilla en un lugar abierto.
- Para mantener el brillo original, las superficies pulidas deben ser tratadas periódicamente con abrillantadores para carroceros.
- Compruebe cuidadosamente que en la zona de trabajo y sobre los componentes de la horquillas no haya virutas metálicas o polvo.
- No modifique en ningún caso los componentes de la horquilla.

MZ034

4.4 Limpieza de las botellas

El guardapolvo de las horquillas es lubricado por el constructor con grasa para facilitar el deslizamiento de las barras, sobre todos después de un largo periodo de inactividad de la horquilla.
Con el uso de la suspensión, esta grasa puede deshacerse y adherir a las barras dando la impresión de que hay una pérdida de lubricante. En este caso, es necesario controlar la suspensión para estar seguros que no trata de una efectiva pérdida de aceite.
Después de cada uso, limpie cuidadosamente las superficies externas de la horquilla prestando mucha atención a las barras y a los guardapolvo.

⚠ ¡ATENCIÓN!

En presencia de pérdidas de aceite de la horquilla, no use la bicicleta. Elimine cualquier pérdida de aceite antes de volver a usar su BTT.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Acumulaciones de polvo o barro, si no se eliminan inmediatamente, pueden dañar irreparablemente el sistema de suspensión.

4.5 Purga del aire Monster

Esta operación debe ser efectuada con la horquilla montada en la bicicleta y las barras completamente extendidas (la rueda delantera no debe tocar el suelo).
La presión generada por el aire que puede penetrar en el interior de las barras durante el uso, puede causar malfuncionamientos de la horquilla. Esto se debe a la configuración particular de los retenes que retienen el aire dentro de las barras.

- Si la horquilla no funciona de manera correcta o si se nota una reducción del deslizamiento, efectúe las siguientes operaciones en ambas barras:
- Con una llave Allen de 2 mm, desenrosque el tornillo de purga del aire colocado sobre el tapón para facilitar la salida del aire acumulado en el interior de la barra (véase **Figura 11**).
- Compruebe el estado del retén y, si es necesario, sustitúyalo.
- Vuelva a apretar el tornillo de purga del aire al par de torsión previsto (**2±0,5 Nm**) cuidando de no dañar el retén.

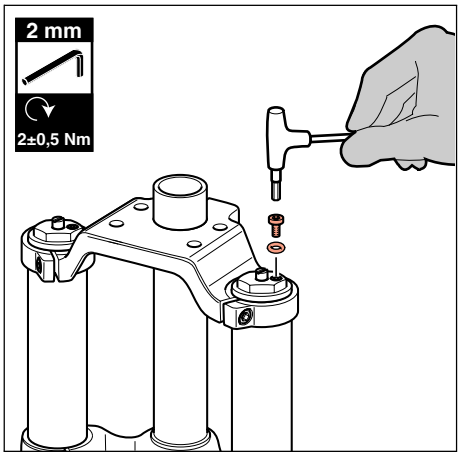


Figura 11 - *Purga del aire Monster*

MZ034

5 REGULACIONES

Una regulación cuidadosa permite alcanzar el mejor rendimiento del sistema de suspensión. En este párrafo se ilustran en secuencia las operaciones que hay que efectuar para una correcta puesta a punto de las horquillas Marzocchi.
Para conseguir una regulación óptima es necesario realizar algunas pruebas para comprender cual es el regulador sobre el cual intervenir y como es preciso efectuar la regulación. Efectúe esta operación en un lugar abierto, en un área sin trafico, obstáculos y otros peligros. El ajuste óptimo está influido tanto por la geometría del cuadro de la BTT, el peso del ciclista, el tipo de terreno que se debe recorrer y el tipo de obstáculos que hay que afrontar, como por factores subjetivos relativos al estilo de conducción. Por lo tanto, no es posible indicar datos objetivos relativos al ajuste deseado. En cualquier caso, ateniéndose a las siguientes instrucciones es posible hallar en el tiempo el ajuste óptimo. El ajuste de la horquilla debe ser efectuado actuando sobre un solo regulador a la vez siguiendo el orden ilustrado a continuación, anotando paso a paso las intervenciones efectuadas y las mejorías conseguidas.

¡ATENCIÓN!

Durante las operaciones de regulación, no fuerce los reguladores más allá de sus topes y no bombee aire más allá de la presión máxima aconsejada.

¡ATENCIÓN!

Para poner bajo presión la horquilla, use sólo la especial bomba MARZOCCHI dotada de manómetro que puede ser comprada cerca de cualquier centro autorizado Marzocchi. El uso de otras bombas puede perjudicar la operación de inflado y provocar anomalías de funcionamiento o daños a la horquilla con consiguientes accidentes y lesiones graves o mortales.

NOTA

Al alcanzar el valor de ajuste correcto, aconsejamos anotar el número de "clicks" o vueltas efectuado por el regulador a partir de la posición de cierre completo (es decir con regulador completamente girado en sentido horario) para poder restablecer esta condición después de eventuales modificaciones.

5.1 Kits de ajuste y muelles

Para más informaciones sobre los kits de aumento recorrido, los kits de ajuste y los muelles con constante (**K**) diferente, consulte nuestro sitio web a la dirección www.marzocchi.com.

5.2 Precarga del muelle

La precarga del muelle óptima es la que permite alcanzar el SAG deseado, es decir el hundimiento de la horquilla bajo del solo peso del ciclista (ver **par. 5.4 SAG**).
En relación al modelo elegido, la precarga del muelle puede ser ajustada con reguladores mecánicos o con aire bajo presión en el interior de la barra.
En los modelos con regulación mecánica a cada vuelta del regulador le corresponde una compresión del muelle de 1 mm.

NOTA

Las horquillas con regulación mecánica de la precarga salen de la fábrica con un valor de precarga mínima correspondiente al pomo de ajuste completamente girado en sentido antihorario. ***El muelle está, en cualquier caso, ligeramente precargado para oponerse a los roces estáticos.***

5.3 Aire Positivo

El aire positivo es el elemento elástico de las horquillas de aire. La presión óptima del aire positivo permite conseguir el SAG deseado (ver **par. 5.4 SAG**).

5.4 SAG

El SAG corresponde al hundimiento de la horquilla debido al peso del ciclista.

Cómo se mide

Para medir el SAG, aténgase a las siguientes instrucciones.

- Mida la porción de horquilla entre la cabeza y el guardapolvo (véase **A** en **Figura 12**) y anote este valor como "**H1**".
- Siéntese en la bicicleta, vuelva a medir esta distancia (véase **B** en **Figura 12**) y anote este valor como e "**H2**"

.

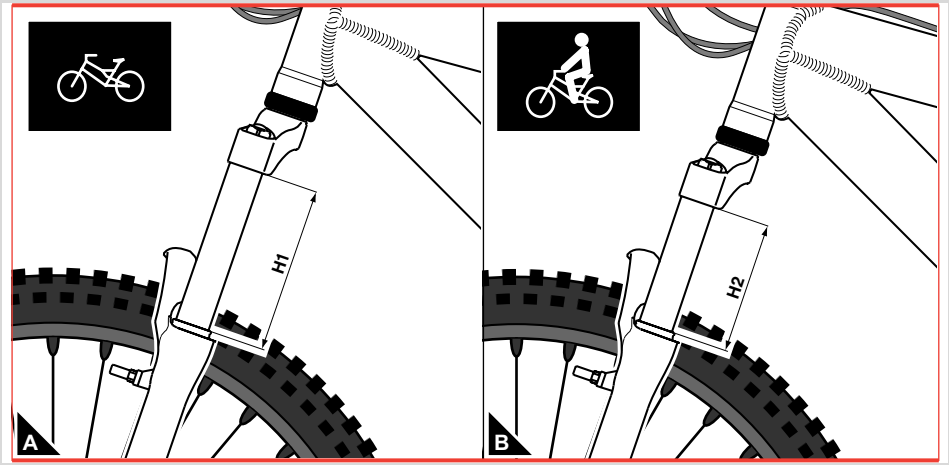


Figura 12 - *Cómo medir el SAG*

SAG = H1 - H2

Cómo se determina el SAG óptimo

El SAG óptimo es igual al 15-20% del recorrido total para las horquillas "Cross-country" y al 25-30% para las horquillas "Freeride".

Para calcular el SAG óptimo de su horquilla, efectúe este simple cálculo:

SAG = T x S (T = recorrido total; S = porcentaje de hundimiento aconsejado).

5.5 Aire Negativo

Bombeando aire en presión mediante la válvula, es posible reducir los roces estáticos de la horquilla.
Aumentando la presión en el interior de las barras de la horquilla, aumenta la fuerza necesaria para el deslizamiento de las mismas barras.
Además, el aire negativo permite ajustar el valor de recorrido máximo en un rango de 20 mm.
Aumentando la presión en el interior de la barra, se reduce el recorrido.

5.6 PAR - Progresión del Aire al Final de recorrido

Introduciendo aire en presión mediante la válvula, es posible modificar la amortiguación de las fuerzas generadas durante la fase de compresión al final de recorrido.
Aumentando la presión en el interior de la barra, aumenta también el frenado durante la fase final de la compresión.

5.7 Regulación del rebote

Mediante el ajuste del rebote es posible controlar la velocidad de extensión de la horquilla después de una compresión.
Un ajuste correcto de la velocidad de extensión permite conseguir un vehículo estable capaz de copiar fielmente con la rueda los obstáculos en el terreno.
Un ajuste demasiado reactivo de la horquilla provoca instabilidad del tren anterior y un ondeo de la BTT. Un ajuste demasiado lento, al contrario, produce problemas para superar obstáculos múltiples ya que la suspensión no puede volver a la posición de completa extensión entre un obstáculo y otro.
El ajuste de la velocidad de extensión es posible mediante reguladores internos o externos.

5.8 Regulación de la compresión

Mediante el ajuste de la compresión es posible controlar la velocidad de compresión.
El ajuste de la compresión puede ser efectuado a discreción del ciclista y debe ser tal para prevenir el hundimiento de la suspensión hasta el final de recorrido.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Si las barras de horquilla bajan demasiado en las botellas, regule inmediatamente la compresión o compruebe el nivel del aceite. Un ajuste incorrecto de la compresión puede dañar la horquilla y provocar accidentes y consiguientes lesiones graves o la muerte. Haga regular el nivel de aceite sólo por un centro suspensiones autorizado o un técnico cualificado.

Una regulación "dura" de la compresión garantiza una mayor estabilidad y, por consiguiente, una conducción más agresiva volviendo la BTT más reactiva; viceversa un ajuste más "blando" comporta una menor estabilidad aventajando una conducción más "tranquila".
Según los modelos, la regulación de la compresión permite controlar el frenado en compresión a lo largo del recorrido completo de la horquilla o sólo al final de recorrido.

5.9 ETA (Ajuste Extensión Recorrido)

El cartucho ETA permite ajustar “en recorrido” la amortiguación en extensión limitando el recorrido de la horquilla a 30 mm.

El mando tiene dos posiciones:
Posición LOCK
Girando el pomo en sentido horario se activa el funcionamiento del cartucho ETA.
En esta posición, las barras de horquilla quedan bajadas en las botellas sobre los baches y cada sucesiva irregularidad del terreno contribuye a bajar ulteriormente la horquilla.
Esta posición es aconsejable sólo para afrontar ascensos abruptos y difíciles.

Posición UNLOCK
Girando el pomo en sentido antihorario se restablece el funcionamiento normal de la horquilla y se desactiva el funcionamiento del cartucho ETA.

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡No use NUNCA la posición “LOCK” para afrontar descensos difíciles! La bicicleta podría no reaccionar con suficiente seguridad sobre los baches con la consiguiente pérdida de control de la bicicleta, accidentes y lesiones graves o mortales.

MZ034

5.10 TAS (Sistema de Ajuste Recorrido)

Además de la posibilidad de ajustar “al instante” el frenado de rebote reduciendo lo largo de las barras a pesar de mantener un recorrido de 30 mm (véase par. **par. 5.9 ETA (Ajuste Extensión Recorrido)**), el cartucho TAS permite modificar el recorrido máximo y el largo de las horquillas para adaptarlas a las necesidades del ciclistas y a la geometría del cuadro.

¡ATENCIÓN!

Antes de utilizar el ajuste del cartucho TAS, elimine completamente el aire de la cámara colocada sobre la barra derecha y, sucesivamente, vuelva a restablecer la presión de trabajo correcta.

- Girando en sentido horario el pomo colocado al fondo de la barra, se reduce el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.
- Girando este pomo en sentido antihorario, aumenta el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.

¡ATENCIÓN!

No fuerce nunca el regulador más allá de la posición de final de recorrido. Esto puede provocar daños a la horquilla con consiguientes accidentes y lesiones graves o mortales para el ciclista.

5.11 TST (Terrain Selection Technology)

El sistema TST permite ajustar la amortiguación de la suspensión.
El cartucho TST está equipado con un regulador de 5 posiciones para el frenado de rebote y uno para el frenado en compresión colocado en la zona superior.
Esto permite al ciclista obtener el ajuste mejor en función del tipo de terreno.
El regulador colocado en la zona superior goza de 5 posiciones principales: (CL), (+), (AM), (-), y (DS). Gracias a estas 5 posiciones, el usuario puede optimizar el ajuste de la suspensión en función del tipo de terreno (véase **Tabla 8**).

Tabla 8 - *Posiciones de ajuste TST*

D S	Ajuste aconsejado para descensos
-	Ajuste aconsejado para “All Mountain”
A M	
+	
C L	Ajuste aconsejado para ascensos, horquilla bloqueada

¡ATENCIÓN!

No utilice NUNCA la posición “CL” para afrontar descensos difíciles! La bicicleta podría no reaccionar con suficiente seguridad sobre los baches con la consiguiente pérdida de control de la bicicleta, accidentes y lesiones graves o mortales.

5.12 Mando a distancia cartucho TST

El cartucho TST puede ser equipado con un mando a distancia opcional para montar en el lado derecho del tubo del manillar.
El mando a distancia permite bloquear la horquilla sin quitar las manos del manillar.
El mando está formado principalmente por una palanca de activación y por un botón de liberación.
Al empujar la palanca se bloquea la horquilla, igual que al girar el pomo TST en posición “CL”; el bloqueo se obtiene independientemente de la posición en la que se encuentra el pomo de regulación TST que está presente en la horquilla.
Después del bloqueo, empujando el botón de liberación, se restablece la regulación seleccionada previamente mediante el pomo de regulación TST.

¡ATENCIÓN!

No utilice NUNCA la posición “CL” para afrontar descensos difíciles! La bicicleta podría no reaccionar con suficiente seguridad sobre los baches con la consiguiente pérdida de control de la bicicleta, accidentes y lesiones graves o mortales.

5.13 RC2

Este sistema de nueva concepción permite ajustar tanto el frenado en extensión y compresión mediante dos reguladores externos colocados sobre la barra de horquilla derecha como la precarga del muelle.

- Mediante el ajuste del **rebote** es posible controlar la velocidad de extensión de la horquilla después de una compresión. Girando el regulador en sentido horario, se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión. Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más rápida en la fase de extensión.
- El ajuste de la **compresión** se efectúa mediante una válvula de tipo "speed sensitive" colocada al fondo de la barra derecha. Girando el regulador en sentido horario, la horquilla resultará más sensible durante el frenado en fase de compresión. Girando el regulador en sentido antihorario, se reduce la sensibilidad de la horquilla.
- Para las horquillas Z1 y 66 la **precarga** se regula modificando la presión del aire positivo, mientras que para el modelo 888 esta regulación se efectúa mediante el botón de corona colocado en la parte superior de la barra. Con la regulación de la precarga del muelle la horquilla se vuelve más resistente frente al hundimiento lo que permite alcanzar el SAG inicial deseado (ver **par. 5.4 SAG**).

NOTA

Nota: *A veces, es necesario modificar el nivel del aceite para alcanzar un ajuste perfecto. El aumento del nivel del aceite es un ajuste delicado que debería ser efectuado por un Centro de Asistencia Marzocchi. Si es necesario modificar el nivel del aceite, póngase en contacto con un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi.*

5.14 RC2X

Este sistema es una evolución del RC2 con la adición del cartucho X sobre la barra izquierda para el control del hundimiento de la horquilla al final de recorrido.

- Mediante el ajuste del **rebote** es posible controlar la velocidad de extensión de la horquilla después de una compresión. Girando el regulador en sentido horario, se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión. Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más rápida en la fase de extensión.
- El ajuste de la **compresión** se efectúa mediante una válvula de tipo "speed sensitive" colocada al fondo de la barra derecha. Girando el regulador en sentido horario, la horquilla resultará más sensible durante el frenado en fase de compresión. Girando el regulador en sentido antihorario, se reduce la sensibilidad de la horquilla.
  Sobre la barra izquierda se encuentra el cartucho con sistema X que permite regular el frenado de compresión al final de recorrido.
- Para las horquillas 66 la **precarga** se regula modificando la presión del aire positivo, mientras que para las 888 esta regulación se efectúa mediante el botón de corona colocado en la parte superior de las dos barras. Con la regulación de la precarga del muelle la horquilla se vuelve más resistente frente al hundimiento lo que permite alcanzar el SAG inicial deseado (ver **par. 5.4 SAG**).

NOTA

Nota: A veces, es necesario modificar el nivel del aceite para alcanzar un ajuste perfecto. El aumento del nivel del aceite es un ajuste delicado que debería ser efectuado por un Centro de Asistencia Marzocchi. Si es necesario modificar el nivel del aceite, póngase en contacto con un Centro de Asistencia autorizado Marzocchi.

MZ034

Tabla 9 - *Regulaciones horquilla*

	Regulaciones													
	Precarga del muelle con ajuste externo	Precarga del muelle con aire	Aire positivo (sistema de muelle)	Aire negativo	PAR - Progresión del Aire al Final de recorrido	Ajuste rebote interno	Ajuste rebote externo	Regulador compresión externo	Ajuste compresión en final de recorrido	ETA (Extension Travel Adjust)	TAS (Travel Adjustement Technology)	TST (Terrain Selection Technology)	TST (Terrain Selection Technology) con mando a distancia *	Ref. Tablas
Marathon Race			X2	Izq.	Izq.		Der.					Der.	RC	Tab. 11
Marathon SL Doppio Air			X2	Izq.	Izq.		Der.					Der.	RC	Tab. 11
Marathon XC			Der.				Der.			Izq.	Izq.	Der.	RC	Tab. 11
MX Pro Race			X2				Der.							Tab. 12
MX Pro SL			X2				Der.					Der.	RC	Tab. 12
MX Pro			X2				Der.							Tab. 12
MX Pro + ETA			Der.				Der.			Izq.				Tab. 12
MX Pro + TAS			Der.				Der.			Izq.	Izq.			Tab. 12
MX Comp			X2			Der.								Tab. 12
MX Comp + ETA			Der.			Der.				Izq.				Tab. 12
MX Comp + TAS			Der.			Der.				Izq.	Izq.			Tab. 12
All Mountain SL			X2	Izq.	Izq.		Der.					Der.	RC	Tab. 13
All Mountain I			Der.				Der.			Izq.	Izq.	Der.	RC	Tab. 13
All Mountain I + ETA			Der.				Der.			Izq.		Der.	RC	Tab. 13
All Mountain II			X2				Der.	Izq.						Tab. 13
All Mountain II + ETA			Der.							Izq.				Tab. 13
All Mountain II + TAS			Der.				Der.			Izq.	Izq.			Tab. 13
All Mountain III			X2				Der.							Tab. 13
Z1 SL Doppio Air			X2	Izq.	Izq.		Der.	Der.						Tab. 14
Z1 Light		Izq.	Der.				Der.	Der.						Tab. 14
Z1 Light + ETA			Der.				Der.	Der.		Izq.				Tab. 14
Z1 Sport		X2					Der.	Izq.						Tab. 14
Z1 Sport + ETA		Der.					Der.			Izq.				Tab. 14
66 SL			X2	Izq.	Izq.		Der.	Der.						Tab. 15
66 RC2X		X2					Der.	Der.	Izq.					Tab. 15
66 Light		Izq.	Der.				Der.	Der.						Tab. 15
66 Light + ETA			Der.				Der.	Der.		Izq.				Tab. 15
66 VF		X2				Der.								Tab. 15
66 VF2		X2					Der.	Izq.						Tab. 15
66 VF2 + ETA		Der.					Der.			Izq.				Tab. 15
66 VF2LT		X2					Der.	Izq.						Tab. 15
Dirt Jumper 1		X2					Der.	Izq.						Tab. 16
Dirt Jumper 2		X2					Der.							Tab. 16
Dirt Jumper 3		X2				Der.								Tab. 16

MZ034

	Regulaciones													
	Precarga del muelle con ajuste externo	Precarga del muelle con aire	Aire positivo (sistema de muelle)	Aire negativo	PAR - Progresión del Aire al Final de recorrido	Ajuste rebote interno	Ajuste rebote externo	Regulador compresión externo	Ajuste compresión en final de recorrido	ETA (Extension Travel Adjust)	TAS (Travel Adjustement Technology)	TST (Terrain Selection Technology)	TST (Terrain Selection Technology) con mando a distancia *	Ref. Tablas
D-Street 24"		X2												Tab. 17
888 RC2X	X2						Der.	Der.						Tab. 18
888 RC2	Der.						Der.	Der.	Izq.					Tab. 18
888 VF2							Der.	Izq.						Tab. 18
888 VF						Der.								Tab. 18
Monster							Der.	Der.	Izq.					Tab. 19
Junior T	X2													Tab. 20

* Configuración opcional

Tabla 10 - *Leyenda Tabla*

X2	Regualción en las dos botellas
Der.	Regulación en la botella derecha
Izq.	Regulación en la botella izquierda
RC	Mando a distancia sobre manillar

¡ATENCIÓN!

Las referencias derecha e izquierda se entienden según la convención indicada en el párrafo párrafo 1.1.1.

MZ034

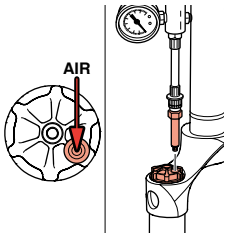
6 TABLAS DE RESUMEN

Las siguientes tablas resumen las características principales de los modelos de la gama Marzocchi Bomber, indican las posibles regulaciones y explican como efectuarlas.

Tabla 11 - *Marathon*

Marathon			
	Marathon Race	**Marathon SL Doppio Air**	**Marathon XC**
Diámetro horquilla	ø 30 mm		
Recorridos disponibles	80 mm	100 mm - 120 mm (regulable con aire negativo)	100 mm - 120 mm (regulable con TAS)
Tipo soporte para eje rueda	Estándar		
Dimensión máx. disco	Post Mount 6”		
Tipo soporte freno V-brake	Tipo desmontable		
Dimensiones máx. rueda	2.2” x 26”		

Marathon Race **Marathon SL Doppio Air** **Marathon XC**



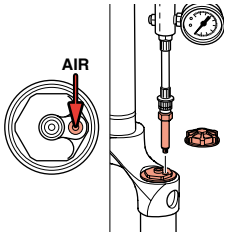
Aire positivo cartucho TST - Barra derecha

Quite el tapón de protección en goma marcado “AIR” y gire el botón de ajuste TST hasta descubrir la válvula del aire.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón en goma de protección y restablezca la regulación correcta mediante el botón del cartucho TST

Marathon Race **Marathon SL Doppio Air**



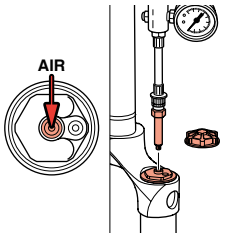
Aire positivo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el exterior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

Marathon Race **Marathon SL Doppio Air**



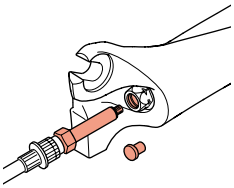
Aire negativo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el interior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

Marathon Race **Marathon SL Doppio Air**



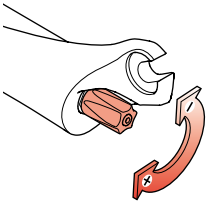
Aria PAR cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Quite el tapón de protección en goma.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección en goma

Marathon Race **Marathon SL Doppio Air** **Marathon XC**

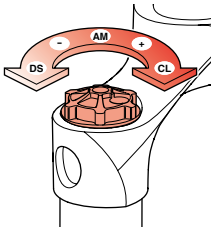


Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

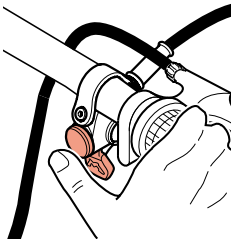
Marathon Race **Marathon SL Doppio Air** **Marathon XC**



TST - Barra derecha

Girando el botón de ajuste es posible regular el frenado hidráulico en compresión y ajustar la horquilla en relación al tipo de terreno para recorrer.
DS Regulación óptima para el descenso
- , AM , + Regulaciones óptimas para “all mountain”
CL Regulación óptima para el ascenso, horquilla bloqueada

Marathon Race **Marathon SL Doppio Air** **Marathon XC**

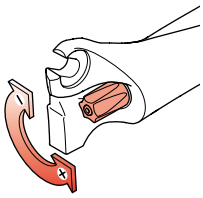


TST con mando a distancia (Mando a distancia instalado bajo del manillar a la derecha - Sólo sobre versión con opción TST con mando a distancia)

Apretando la palanca se modifica la configuración hidráulica de la horquilla lo que asegura una posición más favorable para el ascenso correspondiente a la posición “CL” del cartucho TST, independientemente de la posición en la que se encuentra el botón de ajuste presente sobre la horquilla.

Después del bloqueo, actuando sobre el botón de liberación, se restablece la regulación seleccionada anteriormente mediante el botón de ajuste TST

Marathon XC



TAS - Barra izquierda

Girando en sentido horario se disminuye el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.

Girando en sentido antihorario se aumenta el recorrido máximo y la longitud de la horquilla

MZ034

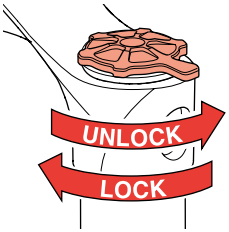
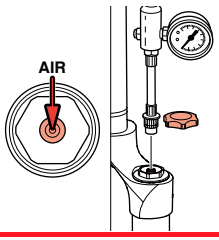
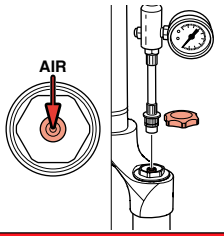
Marathon XC					
	**ETA - Barra izquierda** Girando el botón de ajuste en sentido horario se activa el funcionamiento del cartucho ETA. Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se restablece el funcionamiento normal de la suspensión				
Peso ciclista	Kg	55 ÷ 70	70 ÷ 80	80 ÷ 95	95 ÷ 110+
	lbs	120 ÷ 155	155 ÷ 180	180 ÷ 210	210 ÷ 220+
Presión aire positivo	bar	2.00 ÷ 2.75	2.40 ÷ 3.10	2.90 ÷ 3.80	3.60 ÷ 4.50
	psi	30 ÷ 40	35 ÷ 45	42 ÷ 52	52 ÷ 65
Presión aire positivo (barra TST)	bar	≤ 2.00	2.00 ÷ 2.75	2.75 ÷ 3.40	≥ 4.20
	psi	≤ 30	30 ÷ 40	40 ÷ 50	≥ 60
Presión aire negativo	bar	5.00 ÷ 15.00			
	psi	73 ÷ 217			
Presión aire PAR	bar	0 ÷ 2.00			
	psi	0 ÷ 30			

Tabla 12 - *MX*

MX				
	MX PRo Race	**MX Pro SL**	**MX Pro**	**MX Comp**
Diámetro horquilla	ø 30 mm			
Recorridos disponibles	85 mm	105 mm - 120 mm	100 mm - 120 mm	85 mm- 105 mm 120 mm
Tipo soporte para eje rueda	Estándar			
Dimensión máx. disco	Post Mount 6”			
Tipo soporte freno V-brake	Tipo desmontable			
Dimensiones máx. rueda	2.2” x 26”			

MX Pro Race	MX Pro	MX Comp
	**Aire positivo - Las dos barras (Sólo a derecha para versiones con opción + ETA)** Quite el tapón de protección. Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección	

MX Pro SL



Aire positivo - Barra izquierda

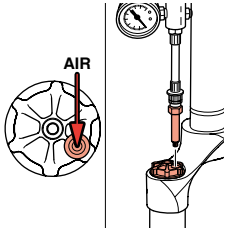
Quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

MX Pro SL

Aire positivo cartucho TST - Barra derecha



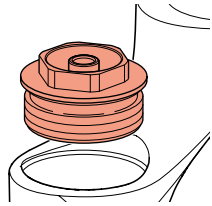
Quite el tapón de protección en goma marcado "AIR" y gire el botón de ajuste TST hasta descubrir la válvula del aire.

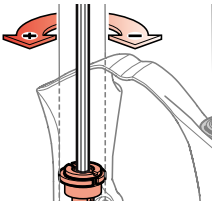
Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección en goma y restablezca la correcta regulación mediante el botón TST

MX Comp

Regulación rebote con regulador interno - Barra derecha



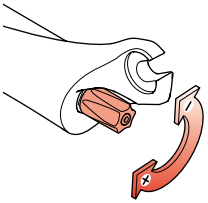


Ayudándose con un pequeño útil para sacar clavijas, elimine completamente la presión en el interior de la barra derecha.
Destornille y quite el tapón de cierre con una llave de tubo de 21 mm.
Introduzca en el interior de la barra de horquilla la barra hexagonal suministrada prestando atención a centrar la ranura del tornillo de ajuste.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión.
Al final de la regulación, vuelva a colocar el tapón de cierre y apriételo al par de torsión previsto.

Restablezca la presión del aire correcta

MX Pro Race **MX Pro SL** **MX Pro**

Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha

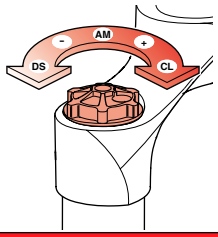


Girando el botón de ajuste en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

MZ034

MX Pro SL

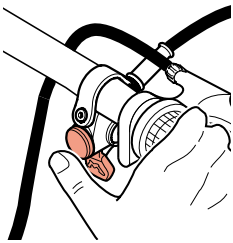


TST - Barra derecha

Girando el botón de ajuste es posible regular la amortiguación en la fase de compresión para adaptar el comportamiento de la horquilla en relación al tipo de terreno para recorrer.

DSRegulación óptima para el descenso.
- , AM , +Regulaciones óptimas para terrenos tipo “all mountain”
CLRegulación óptima para el ascenso, horquilla bloqueada

MX Pro SL

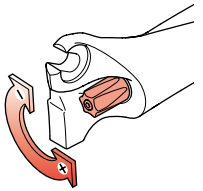


TST con mando a distancia (Mando a distancia instalado bajo del manillar a la derecha - Sólo sobre versión con opción TST con mando a distancia)

Apretando la palanca se modifica la configuración hidráulica de la horquilla lo que asegura una posición más favorable para el ascenso correspondiente a la posición “CL” del cartucho TST, independientemente de la posición en la que se encuentra el botón de ajuste presente sobre la horquilla.

Después del bloqueo, actuando sobre el botón de liberación, se restablece la regulación seleccionada anteriormente mediante el botón de ajuste TST

MX Pro **MX Comp**



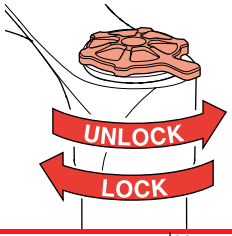
TAS - Barra izquierda (Sólo para versión con opción + TAS)

Girando en sentido horario se disminuye el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.

Girando en sentido antihorario se aumenta el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.

Antes de la regulación del cartucho TAS es necesario eliminar el aire de la cámara del aire positivo presente sobre la barra derecha. Al finalizar la operación, restablezca la presión de trabajo correcta

MX Pro **MX Comp**



ETA - Barra izquierda (Sólo para versión con opción + ETA / + TAS)

Girando el botón de ajuste en sentido horario se activa el funcionamiento del cartucho ETA.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se restablece el funcionamiento normal de la suspensión

Peso ciclista	Kg	55 ÷ 70	70 ÷ 80	80 ÷ 95	95 ÷ 110+
	lbs	120 ÷ 155	155 ÷ 180	180 ÷ 210	210 ÷ 220+
Presión aire positivo	bar	2.00 ÷ 2.75	2.40 ÷ 3.10	2.90 ÷ 3.80	3.60 ÷ 4.50
	psi	30 ÷ 40	35 ÷ 45	42 ÷ 52	52 ÷ 65
Presión aire positivo (barra TST)	bar	≤ 2.00	2.00 ÷ 2.75	2.75 ÷ 3.40	≥ 4.20
	psi	≤ 30	30 ÷ 40	40 ÷ 50	≥ 60

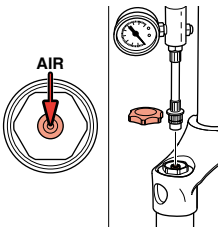
MZ034

Tabla 13 - *All Mountain*

All Mountain				
	All Mountain SL	**All Mountain I All Mountain II**	**All Mountain I ETA**	**All Mountain III**
Diámetro horquilla	ø 32 mm			
Recorridos disponibles	130 mm-150 mm*	130 mm-150 mm***	150 mm	130 mm
Tipo soporte para eje rueda	Estándar			
Dimensión máx. disco	Post Mount 6" **			
Tipo soporte freno V-brake	No			
Dimensiones máx. rueda	2.8" x 26"			

* regulable con aire negativo
** La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado
*** regulable con TAS

All Mountain II **All Mountain III**



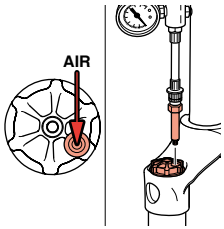
Aire positivo - Las dos barras - Sólo a derecha para versione con opción + ETA / + TAS)

Quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

All Mountain SL **All Mountain I** **All Mountain I ETA**



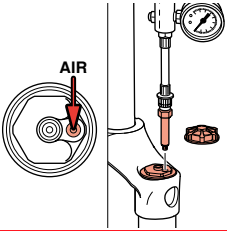
Aire positivo cartucho TST - Barra derecha

Quite el tapón de protección en goma marcado "AIR" y gire el botón de ajuste TST hasta descubrir la válvula del aire.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección en goma y restablezca la correcta regulación mediante el botón TST

All Mountain SL



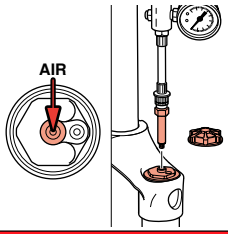
Aire positivo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el exterior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Apriete hasta el fondo el tapón de protección

MZ034

All Mountain SL



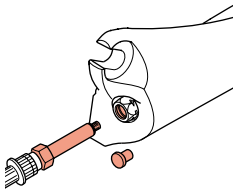
Aire negativo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el interior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Apriete hasta el fondo el tapón de protección

All Mountain SL

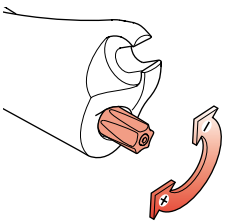


Aria PAR cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Quite el tapón de protección en goma.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección en goma

All Mountain SL All Mountain I All Mountain II All Mountain III All Mountain I ETA

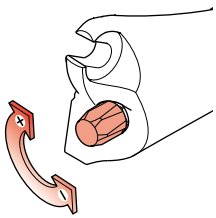


Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha

Girando el botón de ajuste en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

All Mountain II

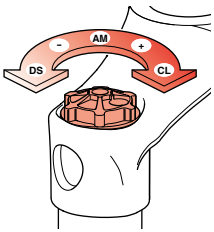


Regulación compresión con regulador externo - Barra izquierda
(No presente en las versiones con opción + ETA / + TAS)

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

All Mountain SL All Mountain I All Mountain I ETA

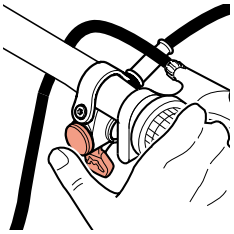


TST - Barra derecha

Girando el botón de ajuste es posible regular la amortiguación en la fase de compresión para adaptar el comportamiento de la horquilla en relación al tipo de terreno para recorrer.

DSRegulación óptima para el descenso.
- , AM , +Regulaciones óptimas para terrenos tipo “all mountain”
CLRegulación óptima para el ascenso, horquilla bloqueada

All Mountain SL **All Mountain I** **All Mountain I ETA**

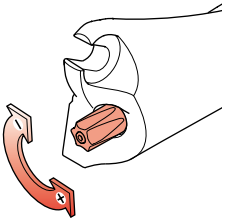


TST con mando a distancia (Mando a distancia instalado bajo del manillar en el lado derecho - Sólo sobre versión con opción TST con mando a distancia)

Apretando la palanca se modifica la configuración hidráulica de la horquilla lo que asegura una posición más favorable para el ascenso correspondiente a la posición “CL” del cartucho TST, independientemente de la posición en la que se encuentra el botón de ajuste presente sobre la horquilla.

Después del bloqueo, actuando sobre el botón de liberación, se restablece la regulación seleccionada anteriormente mediante el botón de ajuste TST.

All Mountain I **All Mountain II**



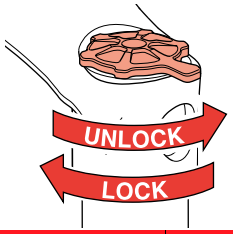
TAS - Barra izquierda (Sólo sobre versión con opción + TAS)

Girando en sentido horario se disminuye el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.

Girando en sentido antihorario se aumenta el recorrido máximo y la longitud de la horquilla.

Antes de la regulación TAS es necesario eliminar el aire de la cámara del aire positivo presente sobre la barra derecha. Al finalizar la operación, restablezca la presión de trabajo correcta

All Mountain I **All Mountain II** **All Mountain I ETA**



ETA - Barra izquierda (Sólo sobre versión con opción + ETA / + TAS)

Girando el botón de ajuste en sentido horario se activa el funcionamiento del cartucho ETA.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se restablece el funcionamiento normal de la suspensión

Peso ciclista	Kg	55 ÷ 70	70 ÷ 80	80 ÷ 95	95 ÷ 110+
	lbs	120 ÷ 155	155 ÷ 180	180 ÷ 210	210 ÷ 220+
Presión aire positivo	bar	2.00 ÷ 2.75	2.40 ÷ 3.10	2.90 ÷ 3.80	3.60 ÷ 4.50
	psi	30 ÷ 40	35 ÷ 45	42 ÷ 52	52 ÷ 65
Presión aire positivo (barra TST)	bar	≤ 2.00	2.00 ÷ 2.75	2.75 ÷ 3.40	≥ 4.20
	psi	≤ 30	30 ÷ 40	40 ÷ 50	≥ 60
Presión aire negativo	bar	5.00 ÷ 15.00			
	psi	73 ÷ 217			
Presión aire PAR	bar	0 ÷ 2.00			
	psi	0 ÷ 30			

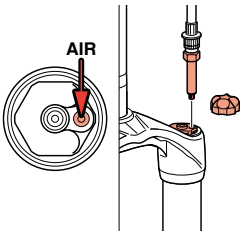
MZ034

Tabla 14 - *Z1*

Z1			
	Z1 SL Doppio Air	**Z1 Light**	**Z1 Sport**
Diámetro horquilla	ø 32 mm		
Recorridos disponibles	130 mm - 150 mm*		
Tipo soporte para eje rueda	Eje rueda pasante de ø 20 mm		
Dimensión máx. disco	XC INTL STD 6" (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)		
Tipo soporte freno V-brake	No		
Dimensiones máx. rueda	2.8" x 26"		

* regulable con aire negativo

Z SL Doppio Air



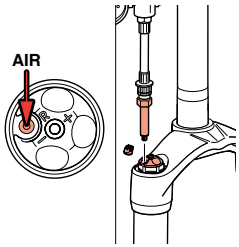
Aire positivo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el exterior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Apriete hasta el fondo el tapón de protección

Z1 SL Doppio Air **Z1 Light**

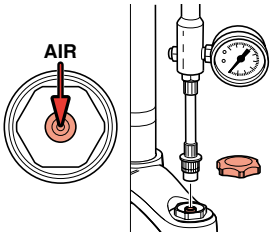


Aire positivo cartucho RC2 - Barra derecha

Quite el tapón de protección en goma marcado "AIR" y gire el botón de ajuste hasta descubrir la válvula del aire.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección en goma y restablezca la correcta regulación mediante el botón de ajuste

Z1 Light



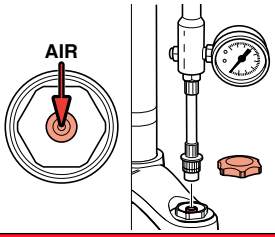
Precarga muelle con aire - Barra izquierda
(No presente en la versión con opción + ETA)

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

MZ034

Z1 Sport

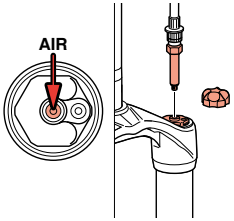


Precarga muelle con aire - Las dos barras
(Sólo a derecha para versiones con opción + ETA)

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

Z1 SL Doppio Air

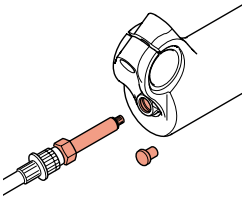


Aire negativo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el interior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección

Z1 SL Doppio Air

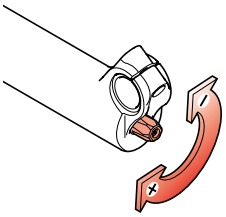


Aria PAR cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Quite el tapón de protección en goma.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección en goma

Z1 Sport

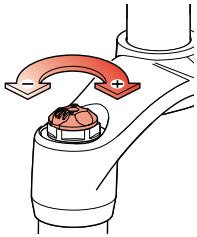


Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha

Girando el botón de ajuste en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

Z1 SL Doppio Air Z1 Light



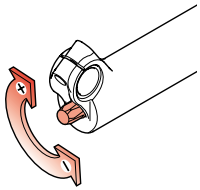
Regulación rebote con regulador externo cartucho RC2 Barra derecha

Girando el botón de ajuste en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

MZ034

Z1 Sport

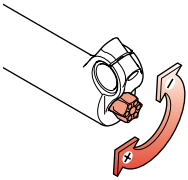


Regulación compresión con regulador externo - Barra izquierda
(No presente en la versión con opción + ETA)

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

Z1 SL Doppio Air Z1 Light

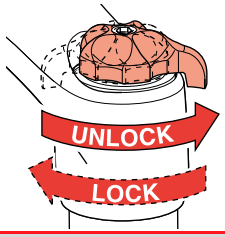


Regulación compresión con regulador externo cartucho RC2 - Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

Z1 Light Z1 Sport



ETA - Barra izquierda
(Sólo para versión con opción + ETA)

Girando el botón de ajuste en sentido horario se activa el funcionamiento del cartucho ETA.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se restablece el funcionamiento normal de la suspensión

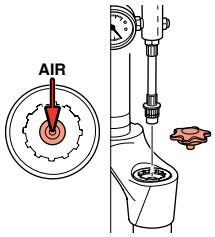
Peso ciclista	Kg	55 ÷ 70	70 ÷ 80	80 ÷ 95	95 ÷ 110+
	lbs	120 ÷ 155	155 ÷ 180	180 ÷ 210	210 ÷ 220+
Presión aire positivo	bar	2.00 ÷ 2.75	2.40 ÷ 3.10	2.90 ÷ 3.80	3.60 ÷ 4.50
	psi	30 ÷ 40	35 ÷ 45	42 ÷ 52	52 ÷ 65
Presión aire negativo	bar	5.00 ÷ 15.00			
	psi	73 ÷ 217			
Presión aire PAR	bar	0 ÷ 2.00			
	psi	0 ÷ 30			
Presión aire de precarga	bar	0 ÷ 1.00			
	psi	0 ÷ 15			

MZ034

Tabla 15 - *66*

66			
	66 SL	66 RC2X - 66 Light 66 VF - 66 VF2	66 VF2 LT
Diámetro horquilla	ø 35mm		
Recorridos disponibles	150 mm - 170 mm*	150 mm - 170 mm	190 mm
Tipo soporte para eje rueda	Eje rueda pasante de ø 20 mm		
Dimensión máx. disco	Post Mount 6" (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)		
Tipo soporte freno V-brake	No		
Dimensiones máx. rueda	2.8" x 26"		
* regulable con aire negativo			

66 Light

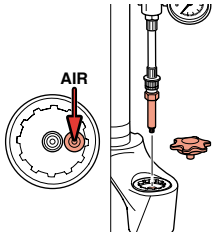


Aire positivo - Barra izquierda

Quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección.

66 SL

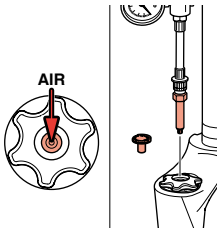


Aire positivo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el exterior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección

66 SL **66 Light**



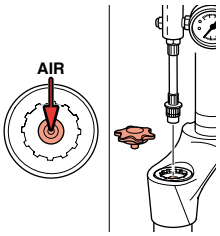
Aire positivo cartucho RC2 - Barra derecha

Quite el tapón de protección marcado "AIR".

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.
Vuelva a colocar el tapón de protección

MZ034

66 VF **66 VF2** **66 VF2 LT**



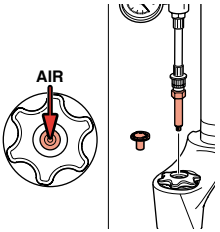
Precarga muelle con aire - Las dos barras
(Sólo a derecha para versiones con opción + ETA)

Quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

66 RC2X



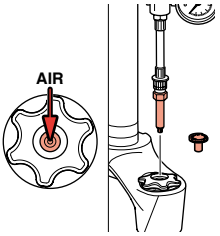
Precarga muelle con aire cartucho RC2 - Barra derecha

Quite el tapón de protección marcado “AIR”.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

66 RC2X



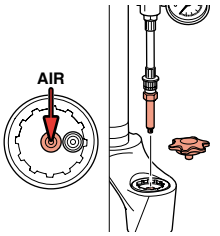
Precarga muelle con aire cartucho X - Barra izquierda

Quite el tapón de protección marcado “AIR”.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

66 SL

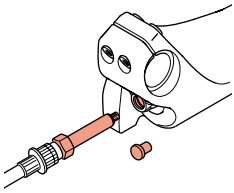


Aire negativo cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

Destornille y quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula colocada en el interior y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón de protección

66 SL



Aria PAR cartucho DOPPIO-AIR - Barra izquierda

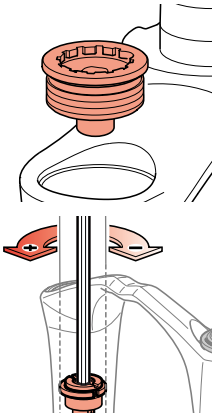
Quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee aire hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón de protección

MZ034

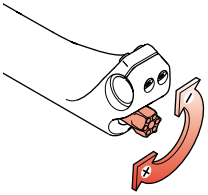
66 VF



Regulación rebote con regulador interno - Barra derecha

Ayudándose con un pequeño útil para sacar clavijas, elimine completamente la presión en el interior de la barra derecha.
Destornille y quite el tapón de cierre con una llave de piñones Shimano.
Introduzca en el interior de la barra de horquilla una llave Allen de 3 mm prestando atención a centrar la ranura del tornillo de ajuste.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión.
Al final de la regulación, vuelva a colocar el tapón de cierre y apriételo al par de torsión previsto.
Restablezca la presión del aire correcta

66 VF2

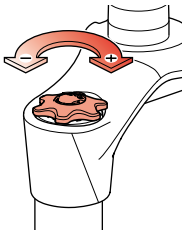


Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

66 SL — 66 RC2X — 66 Light

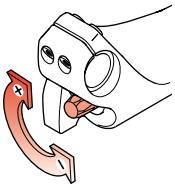


Regulación rebote con regulador externo cartucho RC2 - Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

66 VF2 — 66 VF2 LT

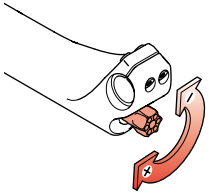


Regulación compresión con regulador externo - Barra izquierda
(No presente en la versión con opción + ETA)

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

66 SL **66 RC2X** **66 Light**

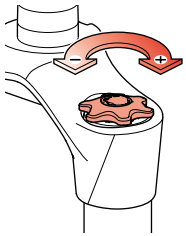


Regulación compresión con regulador externo cartucho RC2 Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

66 RC2X

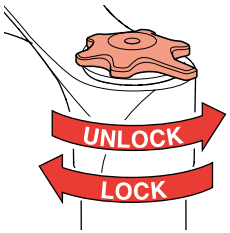


Regulación compresión al final de recorrido cartucho X - Barra izquierda

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido

66 Light **66 VF2**



ETA - Barra izquierda
(Sólo para versión con opción + ETA)

Girando el botón de ajuste en sentido horario se activa el funcionamiento del cartucho ETA.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se restablece el funcionamiento normal de la suspensión

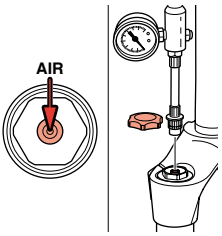
Peso ciclista	Kg	55 ÷ 70	70 ÷ 80	80 ÷ 95	95 ÷ 110+
	lbs	120 ÷ 155	155 ÷ 180	180 ÷ 210	210 ÷ 220+
Presión aire positivo	bar	2.00 ÷ 2.75	2.40 ÷ 3.10	2.90 ÷ 3.80	3.60 ÷ 4.50
	psi	30 ÷ 40	35 ÷ 45	42 ÷ 52	52 ÷ 65
Presión aire negativo	bar	5.00 ÷ 15.00			
	psi	73 ÷ 217			
Presión aire PAR	bar	0 ÷ 2.00			
	psi	0 ÷ 30			
Presión aire de precarga	bar	0 ÷ 1.00			
	psi	0 ÷ 15			

MZ034

Tabla 16 - *Dirt Jumper*

Dirt Jumper			
	Dirt Jumper I	**Dirt Jumper II**	**Dirt Jumper III**
Diámetro horquilla	ø 32mm		
Recorridos disponibles	80 mm - 100 mm		
Tipo soporte para eje rueda	Eje rueda pasante de ø 20 mm	Eje rueda pasante de ø 20 mm	Standard (eje pasante de ø 20 mm bajo pedido)
Dimensión máx. disco	XC INTL STD 6" (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)		
Tipo soporte freno V-brake	No		
Dimensiones máx. rueda	2.8" x 26"		

Dirt Jumper I **Dirt Jumper II** **Dirt Jumper III**



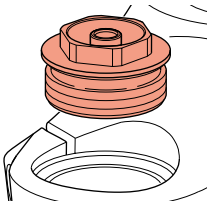
Precarga muelle con aire - Las dos barras

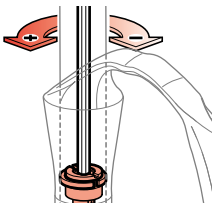
Quite el tapón de protección.

Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee hasta alcanzar la presión deseada.

Vuelva a colocar el tapón

Dirt Jumper III





Regulación rebote con regulador interno - Barra derecha

Ayudándose con un pequeño útil para sacar clavijas, elimine completamente la presión en el interior de la barra derecha.
Destornille y quite el tapón de cierre con una llave de tubo de 21 mm.
Introduzca en el interior de la barra de horquilla una llave en "T" de 12 mm prestando atención a centrar la ranura del tornillo de ajuste.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión.
Al final de la regulación, vuelva a colocar el tapón de cierre y apriételo al par de torsión previsto.
Restablezca la presión del aire correcta

MZ034

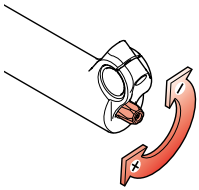
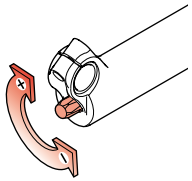
Dirt Jumper I		Dirt Jumper II
		**Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha** Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión. Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión
Dirt Jumper I		
		**Regulación compresión con regulador externo - Barra izquierda** Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión. Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión
Peso ciclista	Kg	55 ÷ 110+
	lbs	120 ÷ 220+
Presión aire de precarga	bar	0 ÷ 1.00
	psi	0 ÷ 15

Tabla 17 - *D-Street 24”*

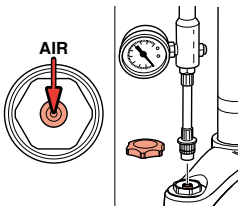
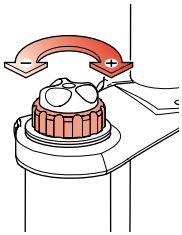
D-Street 24”	
Diámetro horquilla	ø 32mm
Recorridos disponibles	80 mm
Tipo soporte para eje rueda	Eje rueda pasante de ø 20 mm
Dimensión máx. disco	XC INTL STD 6” (La instalación del disco de 8” sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)
Tipo soporte freno V-brake	Tipo desmontable
Dimensiones máx. rueda	2.5” x 24”
D-Street 24”	
	**Precarga muelle con aire - Las dos barras** Quite el tapón de protección. Atornille hasta el fondo el adaptador de la bomba sobre la válvula y bombee hasta alcanzar la presión deseada. Vuelva a colocar el tapón
Peso ciclista	Kg 55 ÷ 110+
	lbs 120 ÷ 220+
Presión aire de precarga	bar 0 ÷ 1.00
	psi 0 ÷ 15

Tabla 18 - *888*

888	
888 RC2X - 888 RC2 - 888 VF2 - 888 VF	
Diámetro horquilla	ø 35 mm
Recorridos disponibles	170 mm - 200 mm
Tipo soporte para eje rueda	Eje rueda pasante de ø 20 mm
Dimensión máx. disco	XC INTL STD 6" (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)
Tipo soporte freno V-brake	No
Dimensiones máx. rueda	2.8" x 26"

888 RC2X **888 RC2**

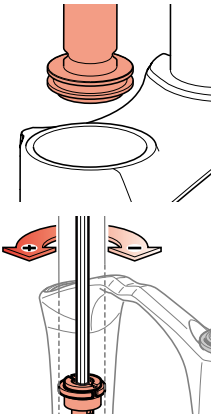


Precarga muelle con regulador externo - Las dos barras (RC2X)
Precarga muelle con regulador externo - Barra derecha (RC2)

Girando el botón de ajuste en sentido horario se aumenta la precarga del muelle y se reduce el volumen de aire en el interior de la barra.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se disminuye la precarga del muelle y aumenta el volumen de aire en el interior de la barra

888 VF

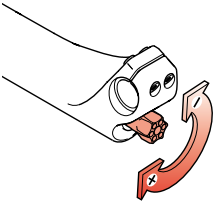


Regulación rebote con regulador interno - Barra derecha

Destornille y quite el tapón de cierre con una llave de tubo de 26 mm.
Introduzca en el interior de la barra de horquilla una llave Allen de 3 mm prestando atención a centrar la ranura del tornillo de ajuste.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión.
Al finalizar la regulación, vuelva a colocar el tapón de protección y apriételo al par de torsión previsto.
Restablezca la presión del aire correcta

MZ034

888 VF2

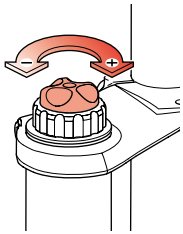


Regulación rebote con regulador externo - Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

888 RC2X 888 RC2

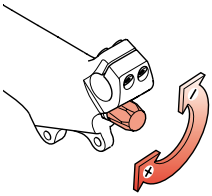


Regulación rebote con regulador externo cartucho RC2 - Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión

888 VF2

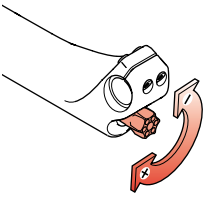


Regulación compresión con regulador externo - Barra izquierda

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

888 RC2X 888 RC2

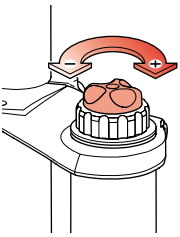


Regulación compresión con regulador externo cartucho RC2 Barra derecha

Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión

888 RC2X



Regulación compresión al final de recorrido cartucho X - Barra izquierda

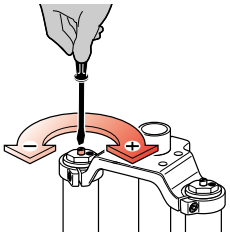
Girando el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido.

Girando el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido

MZ034

Tabla 19 - *Monster*

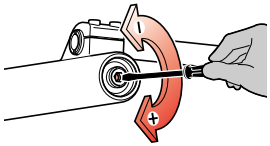
Monster	
Diámetro horquilla	ø 40 mm
Recorridos disponibles	200 mm
Tipo soporte para eje rueda	Eje rueda pasante de ø 20 mm
Dimensión máx. disco	Post Mount 8”
Tipo soporte freno V-brake	No
Dimensiones máx. rueda	3.0” x 26”



Regulación rebote con regulador externo cartucho HSCV - Barra derecha

Girando, con un destornillador, el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más lenta en la fase de extensión.

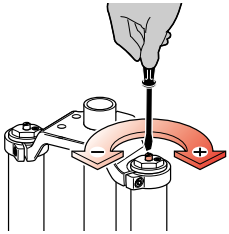
Girando, con un destornillador, con un destornillador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico de rebote volviendo la horquilla más reactiva en la fase de extensión



Regulación compresión con regulador externo cartucho HSCV Barra derecha

Girando, con un destornillador, en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión disminuyendo, con igual solicitación, el recorrido de la horquilla.

Girando, con un destornillador, en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido volviendo la horquilla más blanda frente a las irregularidades del terreno



Regulación compresión al final de recorrido cartucho HSCV Barra izquierda

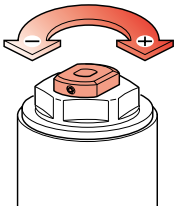
Girando, con un destornillador, el regulador en sentido horario se aumenta el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido.

Girando, con un destornillador, el regulador en sentido antihorario se disminuye el frenado hidráulico en la fase de compresión al final de recorrido

MZ034

Tabla 20 - *Junior T*

Junior T	
Diámetro horquilla	ø 32 mm
Recorridos disponibles	170 mm
Tipo soporte para eje rueda	Standard (Eje rueda pasante de ø 20 mm bajo pedido)
Dimensión máx. disco	XC INTL STD 6" (La instalación del disco de 8" sólo puede realizarse con el especial adaptador suministrado por el fabricante del sistema de frenado)
Tipo soporte freno V-brake	No
Dimensiones máx. rueda	2.8" x 26"



Precarga muelle con regulador externo - Las dos barras

Girando el botón de ajuste en sentido horario se aumenta el valor de precarga del muelle.

Girando el botón de ajuste en sentido antihorario se disminuye el valor de precarga del muelle

Tabla 21 - *Par de torsión*

Elemento para apretar	Par de torsión (Nm)
Pernos de bloqueo V-brake	9 ± 1
Tapones superiores horquilla	10 ± 1
Tornillo de purga aire (Monster)	2 ± 0,5
Tornillos de sujeción reguladores	2 ± 0,5
Tornillos de fondo bloqueo cartuchos (Monster)	25 ± 1
Tuercas de fondo bloqueo grupos amortiguadores / cartuchos	10 ± 1
Tornillos de sujeción cabeza de dirección (888, Junior T)	6 ± 1
Tornillos de sujeción cabeza de dirección (Monster, Dirt Jumper)	10 ± 1
Tornillos de sujeción guardabarros	6 ± 1
Tornillos de sujeción soporte manillar (Monster, Junior T)	10 ± 1
Tornillos de sujeción soporte manillar (888)	6 ± 1
Tornillos de sujeción pletina superior (888, Junior T)	6 ± 1
Tornillos de sujeción pletina superior (Monster)	10 ± 1
Tornillos eje rueda	15 ± 1
Tornillos Allen para sujeción ejes rueda	6 ± 1
Tornillos Allen para sujeción ejes rueda (Monster)	10 ± 1

7 GARANTÍA

7.1 Garantía para los países de la Unión Europea

Los Sistemas de Suspensión Marzocchi nuevos están garantizados frente a defectos de conformidad originales durante un período de 2 (dos) años a partir de la fecha de compra, de conformidad con la directiva europea 99/44/EC.
El ticket de compra o el eventual certificado de garantía adjunto al producto, con sello y fecha por parte del Revendedor Marzocchi, acredita la fecha en la cual empieza el periodo de garantía.
En el caso en que se averiguara un defecto de conformidad en el periodo mencionado, el Cliente tendrá que entregar el producto a su Revendedor Marzocchi describiendo el defecto y las motivaciones para las cuales pide la asistencia en garantía. El Revendedor se encargará de avisar al Cliente cuando el producto esté arreglado o sustituido.

1. **ESCLUSIONES:** Esta garantía no cubre la no conformidades sucesivas a la compra causadas por accidentes, alteración, negligencia, uso incorrecto, abuso, uso impropio, falta de ejecución de un mantenimiento racional y adecuado, montaje incorrecto, reparaciones ejecutadas de manera incorrecta o sustitución de piezas o accesorios que no corresponden a las especificaciones suministradas por Marzocchi S.p.A., ejecución de modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por Marzocchi S.p.A., desarrollo de actividades como demostraciones acrobáticas, saltos acrobáticos, subidas, competiciones, uso comercial, uso competitivo, uso en parques de BTT o BMX, uso en pistas BMX y/o normal desgaste y deterioro debido al uso del sistema de suspensión. La presente garantía no cubre componentes sujetos a normal desgaste y deterioro debido al uso del sistema de suspensión como, por ejemplo, pero no limitadamente a estos, el aceite, los retenes, los guardapolvos y los casquillos ya que no constituyen casos de no conformidad original.
   Esta garantía decae en el caso en que el sistema de suspensión se instale sobre bicicletas destinadas a la locación. Esta garantía decae automáticamente si el número de serie del Sistema de Suspensión Marzocchi es alterado, borrado, es ilegible o está dañado de alguna manera.
   La presente garantía no cubre los Sistemas de Suspensión Marzocchi que se hayan vendido usados. En este caso, es el revendedor del producto usado él que tendrá que ofrecer la garantía declinando Marzocchi Spa cualquier responsabilidad, aun indirecta.

2. **LÍMITE TERRITORIAL:** La presente garantía es válida para los productos comprados en uno de los Países de la Unión Europea, excepto para los productos comprados en la Unión Europea que se utilizan en Estados Unidos, para los cuales es necesario consultar las condiciones de la "Garantía resto del mundo – inclusive EEUU". Puede ser que en algunos Países de la Unión Europea existan normas imperativas que regulan la garantía de los bienes de consumo de forma parcialmente diferente con respecto a lo que la presente garantía establece: en ese caso, las normas nacionales prevalecen sobre las normas previstas por la presente garantía.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Instale, repare y utilice siempre el Sistema de Suspensión Marzocchi en conformidad con las instrucciones contenidas en el respectivo "Manual de instrucción".

Marzocchi y Bomber son marcas registradas concedidas en licencia por Marzocchi S.p.A.

7.2 Garantía resto del mundo – inclusive EEUU

En caso de defectos de material o de trabajo de cualquier componente del Sistema de Suspensión Marzocchi dentro de las condiciones establecidas por la presente Garantía Limitada Bienal (a continuación "Garantía"), Marzocchi S.p.A. se empeña, a su discreción, a arreglar o reemplazar gratuitamente el componente defectuoso dentro de 30 (treinta) días de la recepción por parte de un revendedor autorizado Marzocchi (o Marzocchi USA para los Estados Unidos), franco domicilio, del mismo componente junto a la factura original de compra u otro documento que indique la fecha de compra.

1. **EXCLUSIONES.** Esta garantía no cubre los daños causados por accidentes, alteración, negligencia, uso incorrecto, impropio o abuso, falta de ejecución de un mantenimiento racional y adecuado, montaje incorrecto, reparaciones ejecutadas de manera incorrecta o sustitución de piezas o accesorios que no corresponden a las especificaciones suministradas por Marzocchi S.p.A., ejecución de modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por Marzocchi S.p.A., desarrollo de actividades como demostraciones acrobáticas, saltos acrobáticos, subidas, competiciones, uso comercial, uso en parques para BTT o BMX, uso en pistas BMX y/ o normal desgaste y deterioro debido al uso del sistema de suspensión. La presente garantía no cubre componentes sujetos a normal desgaste y deterioro debido al uso del sistema de suspensión como, por ejemplo, pero no limitadamente a estos, el aceite, los retenes, los guardapolvos y los casquillos. Por lo tanto es necesario comprobar (o hacer comprobar por su revendedor) el estado del sistema de suspensión al momento de la compra dado que es el único momento en el cual está permitido sustituir estos componentes. Esta garantía decae en el caso en que el sistema de suspensión se instale sobre bicicletas destinadas a la locación salvo previa autorización escrita de Marzocchi S.p.A. para este uso. La presente garantía no cubre eventuales gastos de transporte del sistema de suspensión Marzocchi hasta o desde un revendedor autorizado Marzocchi (Marzocchi USA para los Estados Unidos), los gastos de mano de obra necesarios para el desmontaje del Sistema de Suspensión Marzocchi del vehículo, o la indemnización por la falta de utilización del Sistema de Suspensión Marzocchi durante el período de reparación. Esta garantía decae automáticamente si el número de serie del Sistema de Suspensión Marzocchi es alterado, borrado, ilegible o está dañado de alguna manera.
2. **COMPRADOR.** La presente garantía es concedida por Marzocchi S.p.A. únicamente al comprador original del Sistema de Suspensión Marzocchi y no se entiende extendida a terceros. Los derechos que pertenecen al comprador según los términos de esta garantía no son transferibles a terceros.
3. **DURACIÓN.** La presente garantía empieza a partir de la fecha de compra y por un período de dos (2) años de la fecha de compra inicial. Los componentes sustituidos están garantizados por un periodo de seis (6) meses.
4. **PROCEDIMIENTO.** En el caso en que se encuentre un defecto cubierto por esta garantía, el comprador tendrá que ponerse en contacto con el Revendedor o con un centro de asistencia Marzocchi autorizado (Marzocchi USA para los Estados Unidos).
5. **CONTRATO INDIVISIBLE.** Esta garantía anula y sustituye toda garantía implícita o explícita, declaración o compromiso estipulado previamente, y representa el contrato indivisible entre las partes, con referencia a la garantía de este Sistema de Suspensión Marzocchi. Todas las garantías implícitas o explícitas que no estén incluidas en este documento son expresamente excluidas.

MZ034

6. **DAÑOS.** Salvo lo expresamente previsto por esta garantía, Marzocchi S.p.A. **DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR EVENTUALES DAÑOS INCIDENTALES O SECUENCIALES DERIVADOS DEL USO DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN O POR RECLAMACIONES SEGÚN LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO, SEA QUE TAL RECLAMACIÓN ESTÉ REFERIDA AL CONTRATO, A ILÍCITO U OTRO.** Las declaraciones de garantía anteriormente enunciadas son exclusivas y sustituyen cualquier otro remedio. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o emergentes, por lo tanto esta limitación o exclusión no se puede aplicar.

7. **RENUNCIA. EVENTUALES GARANTÍAS IMPLICITAS QUE EL PRODUCTO SEA COMERCIABLE O ADECUADO PARA UN USO PARTICULAR Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLICITAS QUE DERIVAN DE NEGOCIACIONES, COSTUMBRES COMERCIALES, POR ESTATUTO U OTRO SON RIGUROSAMENTE LIMITADAS A LAS CONDICIONES CITADAS EN ESTA GARANTÍA ESCRITA.** La presente garantía constituye el único y exclusivo remedio para el comprador con referencia a este compra. En caso de presupuesta violación de cualquier garantía o acción legal promovida por el comprador por una supuesta negligencia u otra conducta ilícita por parte de Marzocchi S.p.A., el único y exclusivo remedio para el comprador será la reparación o la sustitución de las piezas defectuosas, según lo que fue establecido previamente. Ningún revendedor y ningún otro agente o dependiente de Marzocchi S.p.A. está autorizado a hacer variaciones, a prolongar o extender esta garantía.

8. **ADVERTENCIA.** Instale, repare y utilice siempre el Sistema de Suspensión Marzocchi en conformidad con las instrucciones contenidas en el respectivo “Manual de instrucción”.

9. **OTROS DERECHOS.** La presente garantía les garantiza específicos derechos legales; otros eventuales derechos pueden variar según el estado de pertenencia (sólo para USA).

10. **LEY APLICABLE:** Cualquier controversia relativa al presente acuerdo o que derive del uso del Sistema de Suspensión Marzocchi será regulada por la ley italiana, en el Foro de Bologna, Italia.

MZ034

(IT) ***Distributori e centri assistenza MARZOCCHI***
(EN) ***MARZOCCHI distributors and service centres***
(FR) ***Distributeurs et centres d'assistance MARZOCCHI***
(DE) ***MARZOCCHI-händler und-kundendienste***
(ES) ***Distribuidores y centros de asistencia MARZOCCHI***

EUROPE

COUNTRY	*C O M P A N Y*
AUSTRIA	**TRENDSPORT GmbH** Südtirolerstr., 1 - A6911 LOCHAU – Austria Contact: Mr. Klaus Froeis Tel.: +43 (0)5574 47147 • Fax: +43 (0)5574 52334 Info@trendsport.co.at
BELGIUM THE NETHERLANDS LUXEMBURG	**AUGUSTA BENELUX BV** Roosveltstraat 46 – NL 2321 BM LEIDEN – The Netherlands Contact: Mr. Koeman • Tel. +31 (0) 71 5791580 • Fax +31 (0) 71 5323201 Marzocchi@augustabenelux.nl
CZECH REPUBLIC SLOVAKIA	**ANTONIN BARTONICEK** Skladova 20 – 32600 PLZEN – Czech Republic Tel.: +420 (0)377 240 501 • Fax: +420 (0)377 448 548 bartonicek@mbox.vol.cz
DENMARK	**TOKIND** Nydamsvej 49 - DK-8362 - Hoerning Tel.: +45 8636 7800 • Fax: +45 8636 7377 Contact: Claus Hilmar E-mail: info@tokind.dk • www.tokind.dk
FINLAND	**OY DUELL BIKE-CENTER AB** Porraskuja 3, - 01740 VANTAA – Finland Contact: Jussi Laurikainen Tel.: +358 (0)6 322 7500 • Fax: +358 (0)6 322 2231 info@duellbike.fi • www.duellbike.fi
FRANCE	**PHILAMY S.A.** 1384, Parc Industriel Saint-Maurice - F 04100 Manosque – France Contact: Derrick Coetzer Tel. +33 (0) 4 92 70 97 00 • Fax: +33 (0) 4 92 72 60 70 Info@philamy.com • www.philamy.com
GERMANY	**COSMIC SPORTS GmbH** Ipsheimerstr. 15-17 - D-90431 NÜRNBERG – Germany Tel. +49 911 31 07 55 0 • Fax: +49 911 3107 55 55 Info@cosmicsports.de • www.cosmicsports.de
ITALY	**LARM SPA** Via Cà dell'Orbo, 36 – 40055 Villanova di Castenaso (BOLOGNA) - Italy Tel. +39 0516053460 • Fax +39 0516053411 Sales@larm.it
OFFICIAL DISTRIBUTOR ALSO FOR: ALBANIA – TURKEY – BULGARIA – ROMANIA – MOLDAVIA – UKRAINE – BELARUS –RUSSIA – ASIA	
NORWAY	**SPORTPARTNER AS** POSTBOKS 555, BERGEN 5884 – Norway Tel. +47 55 50 6464 • Fax +47 55 50 6465 post@sportpartner.no • www.sportpartner.no
POLAND	**F.H. GREGORIO** 43-450 USTRO - ul.3 Maja 24° Poland Tel./ Fax: +48 (0) 338544802 gregorio@post.pl • www.gregorio.pl

PORTUGAL	**TAVARES & TIMMERMANS, Lda. Bike Center** Condomínio Industrial de Alcolombal – Estrada de Alcolombal, Armazém 1 2705-833 TERRUGEM-SINTRA – Portugal Contact: Hans Timmermans Tel. +351 (0)21 961 06 21 • Fax +351 (0)21 961 06 38 bikecenter@mail.telepac.pt • www.bikecenter-pt.com
SLOVENIA	**CULT d.o.o.** Trzaska 77 1370 LOGATEC - Slovenia Tel: +386 1 754 10 30 • Fax: +386 1 750 92 39
OFFICIAL DISTRIBUTOR ALSO FOR: CROATIA, SERBIA, MONTENEGRO, BOSNIA HERZEGOVINA, MACEDONIA	
SPAIN	**TEAM BIKE S.L.** Elche Parque Industrial c/ Juan de la Cierva, 87 03203 Torrellano-Elche Alicante Spain Contact : Simon Tel.: +34 965 68 35 34 • Fax: +34 965 68 05 10 Info@teambike.es
SWEDEN	**TOKIND** Nydamsvej 49 DK-8362 Hoerning - Denmark Contact: Claes Rehn Tel. : +45 8636 7800 • Fax: +45 8636 7377 info@tokind.se • www.tokind.se
SWITZERLAND LIECHTENSTEIN	**INTERCYCLE** Prufundmatte 3 – CH-6210 SURSEE – Switzerland Tel.: +41 (0)41 9266511 • Fax: +41 (0)41 9266352 Info@intercycle.com (www.intercycle.com
UNITED KINGDOM IRELAND	***SOLENT UK Ltd***. t/a Windwave Unit D2- D3 – Heritage Business Park – Heritage Way - GOSPORT Hants PO12 4BG - UK Tel. +44 (0)23 92521912 • Fax +44 (0)23 92522625 Office@windwave.co.uk • www.windwave.co.uk

OTHER COUNTRIES

COUNTRY	*C O M P A N Y*
AUSTRALIA NEW ZEALAND	**GROUPE SPORTIF PTY. LTD.** 27 Ceylon Street, NUNAWADING 3131, Victoria – Australia Tel.: +61 3 9888 9882 • Fax: +61 3 9888 9902 help@groupesportif.com • www.groupesportif.com
BRAZIL	**PLINIO CURI IMP. EXP.LTDS** Rwa Pamplona 8185 Andar - 01405-030 SAO PAOLO – Brasil Tel.: +55 11 2510633 • Fax: +55 11 2515069 pcuri@ibm.net
CANADA	**NORCO PRODUCTS LTD.** 1465 Kebet Way - PORT COQUITLAM, B.C. V3C 6L3 - Canada Tel.: +1 604 552 2930 • Fax: +1 604 552 2948 Sales@norco.com • www.norco.com
ISRAEL	**CYCLE TRADING COMPANY LTD.** Hapardes Rd. - RISHPON, Israel Tel.: +972 9 9513010 • Fax: +972 9 9509783 sales@ctc.co.il • www.ctc.co.il
KOREA	**FOURS** 69-6 Jeongja-Dong Bundang-Gu Seongnam-Si, KYONGGI-DO, Korea Tel.: +82 (0)31 719 6520/21 • Fax: +82 (0)31 719 6519
PHILIPPINES	**FAREN ENTERPRISES** #59_E Bansalangin St., Project 7 - 1105 Quezon City – Philippines Tel. +632 372 2541 • Fax +632 372 2311 hansgee@mydestiny.net
SINGAPORE	**CAPPA TRADING PTE. LTD.** 85 Kaki Bukit Avenue , Shun Li Industrial Park SINGAPORE 417955 - Singapore Tel.: +65 8415151 • Fax: +65 8425133 cappa@pacific.net.sg
OFFICIAL DISTRIBUTOR ALSO FOR: MALAYSIA - INDONESIA - BRUNEI – THAILAND	

Note

Note

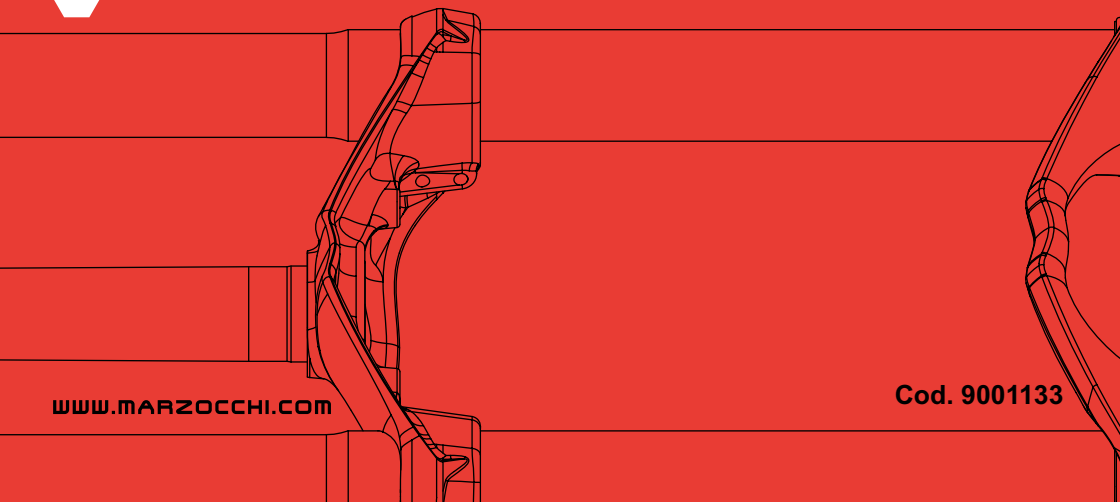
Luglio - 2005 - Ed. 01

MARZOCCHI S.P.A.
[PHYSICAL] VIA GRAZIA, 2
40069 ZOLA PREDOSA
BOLOGNA, ITALIA
[TEL] ++39 051 6168711
[FAX] ++39 051 758857

MARZOCCHI USA
[PHYSICAL] 25213 ANZA DRIVE
VALENCIA, CALIFORNIA 91355
[TEL] 661 257 6630
[FAX] 661 257 6636

MARZOCCHI ASIA
[PHYSICAL] 36F-A2, NO760
CHUNG MING SOUTH ROAD
TAICHUNG, TAIWAN, R.O.C.
[TEL] +866 4 22634382
[FAX] +866 4 22634380

06



www.marzocchi.com

Cod. 9001133