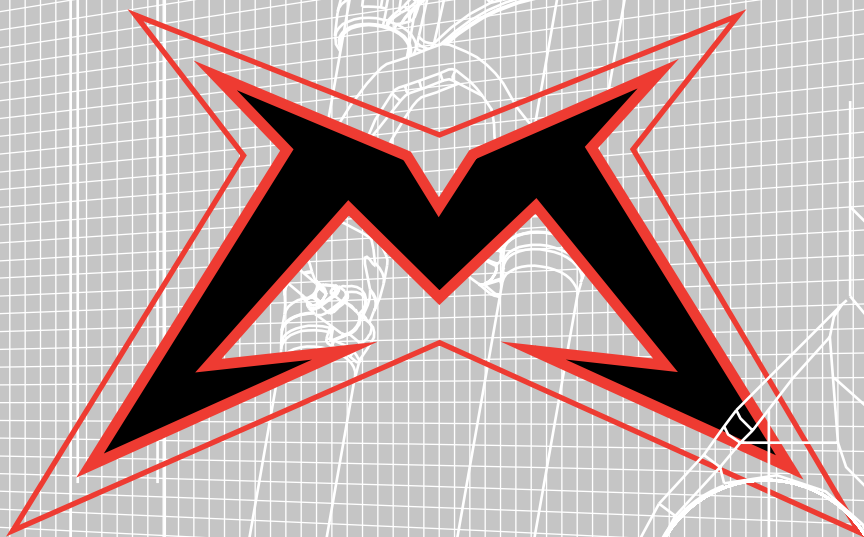


1990-2000



BOMBER

OWNERS MANUAL

DEVELOPING SINCE 1949

BOMBER 2003

**ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN
BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG
INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO**

Wichtig!

Die Informationen, die Sie hier finden, betreffen Ihre Sicherheit. Lesen Sie die durch mit größter Aufmerksamkeit!

1. VERGESSEN SIE NICHT, DASS EIN NICHT KORREKTER GEBRAUCH DER GABEL SEHR GEFÄHRLICH FÜR IHRE SICHERHEIT SEIN KANN. Lesen Sie das vorliegende Handbuch durch und beachten Sie alle Warnungen und Vorschläge, die Sie hier finden. Verwenden Sie nie eine Gabel, die aufgrund eines Unfalls Schaden erlitten hat (Ölverlust, verbogene oder verkratzte Teile, usw.). Lassen Sie die Gabel immer regelmäßig warten.
2. Alle Reparaturen und Wartungen dürfen nur von autorisierten Technikern ausgeführt werden. Bringen Sie Ihre Gabel dem Geschäft zurück in dem sie gekauft wurde, dieses wird die Gabel weiter an eine der autorisierten Marzocchi Kundendienststellen in Ihrem Land übergeben. Sie werden so Ihre Sicherheit schützen und stellen sicher, dass nur autorisierte Techniker die Original Ersatzteile verwenden, an Ihrer Gabel arbeiten. Falls Sie dies nicht beachten, werden Sie die Garantie auf unser Produkt verlieren.
3. Beim jedem Gabelgebrauch, immer sicherstellen:
 - dass alle Befestigungsvorrichtungen, wie im vorliegenden Handbuch beschrieben, korrekt genutzt wurden (Muttern, Schrauben, usw.);
 - dass die Reifen mit dem richtigen Druck aufgepumpt wurden;
 - dass keine Komponenten verbogen noch beschädigt sind;
 - dass die Bremsen gut funktionieren, und dass sie korrekt montiert und eingestellt wurden.
4. Seien Sie bitte besonders aufmerksam bei:
 - Einbau am Rahmen. Der Einbau am Rahmen und die Steuerrohr- ablänge müssen unter Beachtung der Anleitung des Steuersatzherstellers erfolgen. Das Steuerrohr auf keinen Fall verändern, um sein Einsetzen am Rahmen zu erleichtern.
 - Handhabung der einzelnen Bauteile : In keiner Weise Änderungen vornehmen. Versuchen Sie nicht, die Standrohre auszuziehen; stellen Sie sicher, dass die Gabel richtig am Steuerrohr eingebaut wurde und die Scheibenbremsenbefestigungen mit dem Bremssattel fluchtgerecht sind. Die Gabelbrücke und Standrohre in ihrer Position nicht verändern.
5. Marzocchi übernimmt keine Garantie für die Einbauarbeiten und hält sich für jeden Schaden und / oder Unfälle für nicht verantwortlich, falls diese durch einen unkorrekten Einbau verursacht wurden.
6. Vergessen Sie nicht, dass falls nur eine der obengenannten Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet wird, ist die Garantie sofort ungültig.
7. Halten Sie sich an die im Anwenderland des Fahrrads geltenden Gesetze und Verfügungen und beachten Sie während der Fahrt mit Ihrem Fahrrad immer die Angaben durch die Verkehrszeichen, Hinweise und geltenden Verfügungen.

Allgemeinen Hinweis

Die Gabel, die Sie gekauft haben, wurde gemäß der ISO TC 149 Norm entworfen (Sicherheit für Fahrräder, die Off-Road und auf unebenem Gelände benutzt werden).

MARZOCCHI S.p.A.

Via Grazia, 2 - 40069 Lavino di Zola Predosa - Bologna
ITALY

Tel - +39 - (0)51 - 61 68 711 - Fax - +39 - (0)51 - 75 88 57

marzocchi@marzocchi.it

http://www.marzocchi.com

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorwort.....	96
1.1	Konventionen	96
1.1.1	Richtungsangaben Gabel	96
1.1.2	Verwendete Piktogramme	96
1.2	Sicherheitsbestimmungen.....	97
1.2.1	Vorkontrolle.....	97
1.2.2	Vorschriften für das korrekte Verhalten während des Einsatzes	97
2	Technische Informationen	98
2.1	Anwendungsbereich	98
2.2	Außen liegende Komponenten der Gabel.....	99
2.2.1	Marathon - Mx series	100
2.2.2	Marathon - MX Serie für 29" Rad	101
2.2.3	Z.1 - Dirt Jumper.....	102
2.2.4	JR.T - Super T Pro	103
2.2.5	Shiver SC	104
2.2.6	Shiver DC	105
2.3	Innen liegende Komponenten der Gabel und Gabelfunktion	106
3	Einbau	108
3.1	Einbau am Rahmen	108
3.2	Einbau der Bremsenanlage	108
3.3	Montage des Schutzbleches	110
3.4	Montage des Rades der Gabeln mit Standard Gabelenden	110
3.5	Montage des Rades der Gabeln mit QR20 Plus Gabelenden	110
3.6	Montage des Rades der Shiver Gabeln	111
4	Wartung.....	112
4.1	Mängel – Ursachen und Abhilfen.....	112
4.2	Tabelle für regelmäßige Wartung	113
4.3	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	113
4.4	Reinigung der Gabelholme und der Staubabstreifer	114
5	Einstellungen	115
5.1	Federvorspannung	116
5.1.1	Federvorspannung	116
5.1.2	Luftvorspannung	117
5.2	Negative Luft.....	118
5.3	Zugstufeneinstellung der Gabeln mit Kartusche	119
5.4	Zugstufeneinstellung der Gabeln mit extern-einstellbarem SSV	119
5.5	Zugstufeneinstellung der Gabeln mit intern-einstellbarem SSV	120
5.6	ECC 5	121
5.7	ETA	121
6	Tabellen.....	122
6.1	Tabelle 1 – Anzugsmomente.....	122
6.2	Tabelle 2 – Positiver Luftdruck	122
6.3	Tabelle 3 – Negativer Luftdruck	122
	Anmerkungen.....	123

1 VORWORT

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen aufmerksam durchlesen und es so aufbewahren, dass Sie auch in Zukunft schnell darin nachschlagen können.

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Informationen zum Gebrauch und zur Einstellung des Federungssystems, das Sie gewählt haben und ist daher mit größter Aufmerksamkeit durchzulesen. Wenn Sie Fragen zur Pflege und Wartung Ihres Federungssystems haben, wenden Sie sich direkt an den Landesimporteur, den Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs oder auf der Internet Adresse www.marzocchi.com nachschlagen können.

Das vorliegende Handbuch hat nicht den Zweck, den Ein-/Ausbau der Federgabel, des Rades, der Bremsanlage, der Lenkvorrichtung oder irgendwelcher anderer Komponenten zu erklären, die direkt oder indirekt mit der Gabel verbunden sind, aber kein Teil von ihr sind.

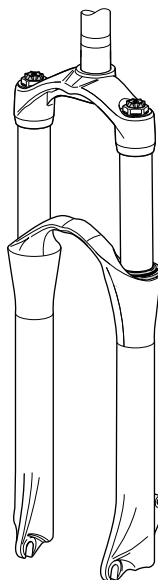
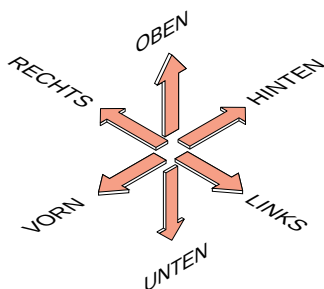
Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen, die er zu ihrer Verbesserung oder wegen irgendwelcher konstruktiver oder kommerzieller Erfordernisse für nötig hält.

Der Benutzer ist allein verantwortlich für die vorschriftsmäßige Anwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Zusammenbauanleitungen.

Fahren Sie immer unter voller Beachtung der Sicherheitsbestimmungen und mit größter Umsicht.

1.1 Konventionen

1.1.1 Richtungsangaben Gabel



1.1.2 Verwendete Piktogramme

Die Beschreibungen in den grauen Kästchen enthalten Informationen, Vorschriften oder Prozeduren, die, wenn sie nicht beachtet werden, Schäden an der Gabel, Verletzungen des Benutzers oder Umweltschäden verursachen können.

Die kursiv besetzten Beschreibungen enthalten Informationen, Vorschriften oder Prozeduren, die von MARZOCCHI zur besseren Benutzung der Gabel empfohlen werden.

1.2 Sicherheitsbestimmungen

Eine nicht korrekt erfolgte im vorliegenden Handbuch beschriebene Vorschrift oder ein mangelndes Beachten der hierin übermittelten Hinweise kann zu schweren Unfällen oder sogar zum Tod des Benutzers führen.

Im gesamten Handbuch wird immer Bezug auf „mögliche“ Unfälle genommen. Unfälle, egal welcher Art, können Schäden am Fahrrad, seinen Komponenten und vor allem Verletzungen des Fahrers oder anderer Verkehrsteilnehmer, die auch zum Tod führen können, verursachen.

- Den vorgesehenen Plan für die regelmäßige Wartung ist strikt zu befolgen (siehe Par. 4.2).
- Ausschließlich nur Original-Ersatzteile von MARZOCCHI verwenden.
- Auf keinen Fall die Gabel ändern.
- Die aufgrund eines Unfalls oder anderweitiger Vorkommnisse verbogenen oder beschädigten Teile dürfen nicht mehr gerichtet werden. In einem solchen Fall muss man gleichzeitig für den Ersatz mit Original-Ersatzteilen von MARZOCCHI sorgen.
- Hinsichtlich eventueller Informationen, Anfragen oder bei Problemen bitten wir Sie, sich direkt an den nächsten Fachhändler zu wenden.

1.2.1 Vorkontrolle

Vor dem Gebrauch des Fahrrads, folgende Vorkontrolle durchführen:

- Sicherstellen, dass alle Vorrichtungen, wie Muttern und die Schrauben korrekt genutzt wurden.
- Lassen Sie Ihr Fahrrad stoßweise mit den Reifen auf den Boden abfedern und kontrollieren Sie danach, ob alle Teile in ihrer Position geblieben sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Reifen mit dem richtigen Druck aufgepumpt wurden und der Reifenbelag oder die Seitenwände des Reifens keinerlei Schäden aufweisen.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Fahrradkomponenten weder verbogen noch beschädigt, noch unfluchtig sind.
- Testen Sie die Bremsen vor Beginn des Radfahren und kontrollieren Sie dabei deren Funktionstüchtigkeit.
- Kontrollieren Sie auch alle Rückstrahler und vergewissern Sie sich dabei davon, dass sie sauber und korrekt ausgerichtet bzw. befestigt sind.

1.2.2 Vorschriften für das korrekte Verhalten während des Einsatzes

- Halten Sie sich an die im Anwenderland des Fahrrads geltenden Gesetze und Bestimmungen und beachten Sie während der Fahrt mit Ihrem Fahrrad immer die Angaben durch die Verkehrszeichen, Schilder und geltenden Bestimmungen.
- Tragen Sie enganliegende Kleidung in leuchtenden und strahlenden Farben, damit Sie im Verkehr klar erkenntlich sind.
- Verwenden Sie das Fahrrad nie in der Nacht, da die Sicht reduziert ist und Sie sich im Weg stehende Hindernisse nur schwer erkennen können. Sollten Sie Ihr Fahrrad auch nachts verwenden, müssen Sie vorne und hinten für eine entsprechende Beleuchtung sorgen.
- Sollten Sie das Fahrrad auf nassen Strecken verwenden, ist zu berücksichtigen, dass in diesem Fall die Bremskraft, sowie die Haftung der Reifen auf der Fahrbahn erheblich herabgesetzt wird, was eine Erschwernis bei der Kontrolle und beim Abbremsen des Fahrrads zur Folge hat. Um Unfälle zu vermeiden, wird bei einem Einsatz des Fahrrads unter solchen Bedingungen empfohlen, besondere Aufmerksamkeit walten zu lassen.
- Tragen Sie immer einen Seitens der ANSI, CE oder SNELL zugelassenen Schutzhelm. Dieser Helm muss von der Größe her geeignet und gut festgeschnallt sein.

2 TECHNISCHE INFORMATIONEN

2.1 Anwendungsbereich

Auf der Tabelle werden die Anwendungsbereiche der Marzocchi Gabel aufgeführt.

Die Gabeln dürfen nicht für andere als die vom Hersteller vorgesehene Anwendungen benutzt werden.

	M	A-XC	XC	DJ	FR	FR-DH
MARATHON SL *						
MARATHON S *						
MX PRO W / ETA *						
MX PRO *						
MX COMP W / ETA *						
MX COMP *						
DIRT JUMPER I						
DIRT JUMPER II						
DIRT JUMPER III						
SHIVER SC						
Z. 1 FR SL						
Z. 1 FR						
Z. 1 DO						
JRT						
SUPER T PRO						
SHIVER DC						

- M
- Marathon Enduro: für Marathon und Langstrecken
- A-XC
- Aggressive Cross Country: für schwer Cross Country
- XC
- Cross-Country: für mittelschwere Strecken und Touren
- DJ
- Slalom Dirt Jumper: für Dirt Jumper und Dual Slalom
- FR
- Free Ride: für schwere Strecken
- FR-DH
- Extreme Freeride / Downhill Racing: für Downhill

(*) Geeignet für Langstrecke, Tour, Gelände. Auch für Cross Country Radrennen und Marathons. Für Extrem-Einsatz wie Free Style nicht geeignet. Für Sprungrennen nicht zu verwenden.

2.2 Außen liegende Komponenten der Gabel

Die neue Struktur der MARZOCCHI-Gabeln, abgesehen von einigen Ausnahmen, setzt sich aus zwei Haupteinheiten zusammen: die Einheit aus Standrohren – Gabelbrücke (die in einem sogenannten "Cryofit"-Prozess, der eine feste und untrennbare Passung gewährleistet, zusammengestellt sind) und die monolithische Einheit aus Gleitrohren - Bremsbügel in Magnesiumlegierung.

Die verwendeten Materialien sind die, dem Raumfahrtbereich abgeleiteten Legierung mit der Bezeichnung BAM®, und das Magnesium; solche leichten Elemente steuern zur Gewichtsminderung der Gabel bei.

Das Aufnahmesystem der Radachse an den Gleitrohren kann ein Standardsystem sein, mit den herkömmlichen vorstehenden Aufnahmegabelenden (A), oder vom Typ QR20 Plus (B).

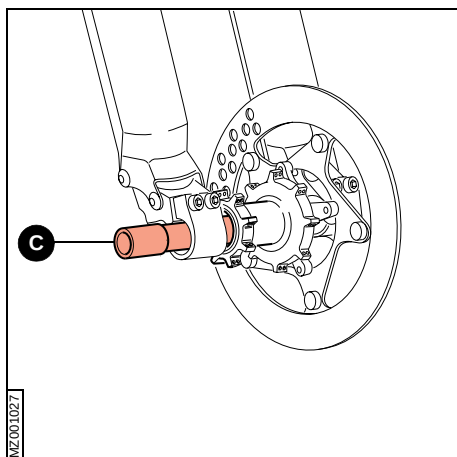
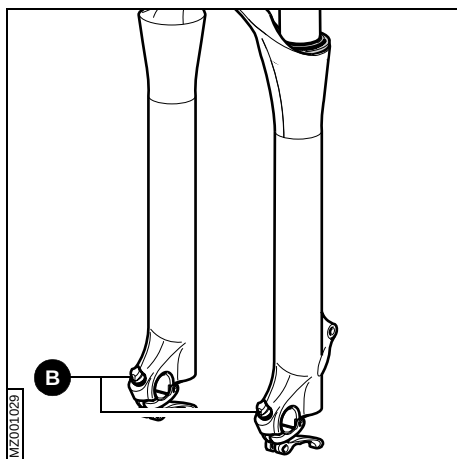
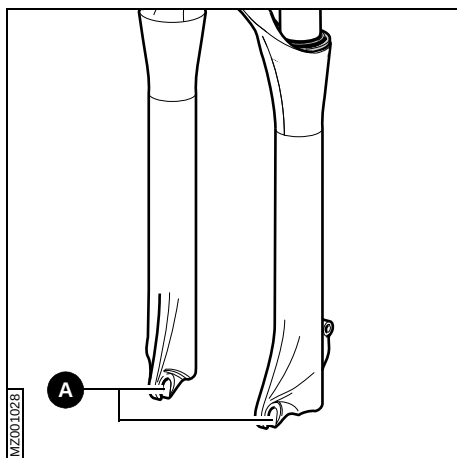
Die Gabeln, die dieses letztgenannte Aufnahmesystem aufweisen, dürfen nur mit Rädern verwendet werden, die mit einer spezifischen Nabe (Anschlag 110 mm) und mit einer Radachse mit Durchmesser 20 mm ausgestattet sind.

QR20 Plus 2003: es handelt sich um die neue, anspruchsvolle QR20 Ausführung, welche die 20 mm Radachse komplett umfasst, um die maximale Steifigkeit zu erreichen, wobei es noch immer möglich ist das Rad einfach zu wechseln. Das neue System QR20 Plus 20 mm verfügt über ein Gelenk aus geschmiedetem Aluminium, das an den Magnesium-Gleitrohren zur Achsenbefestigung fest eingebaut ist. Der aluminiumgeschmiedete Hebel zur Schnellösevorrichtung macht die Öffnung und den Abschluss sehr bedienungsfreundlich.

Die 20 mm Radachse des QR20 Plus Systems kann über einen Hebel zur Schnellösevorrichtung verfügen oder kann durch Schrauben befestigt sein.

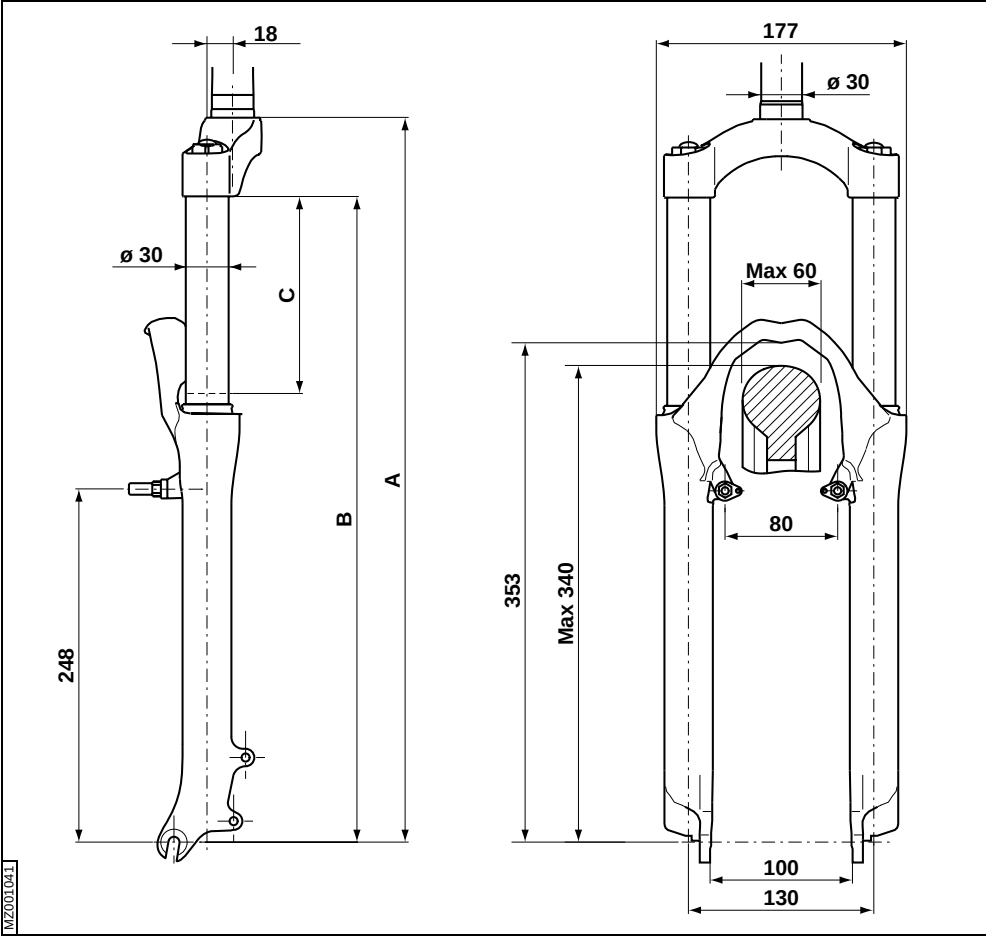
Bei den Upside-Down Gabeln (Shiver SC und Shiver DC) finden Sie ein Aufnahmesystem der Radachse, mit 20 mm Durchachse (C), die aus dem Motorradbereich stammen.

Schutzbleche: Marzocchi bietet für die neue Z1, DJ, Super T Pro und Jr T Gabeln als Option integrierte Schutzbleche. Dieses wird im unteren Bereich der Gabelbrücke befestigt und schützt den Fahrer gegen Schmutz.



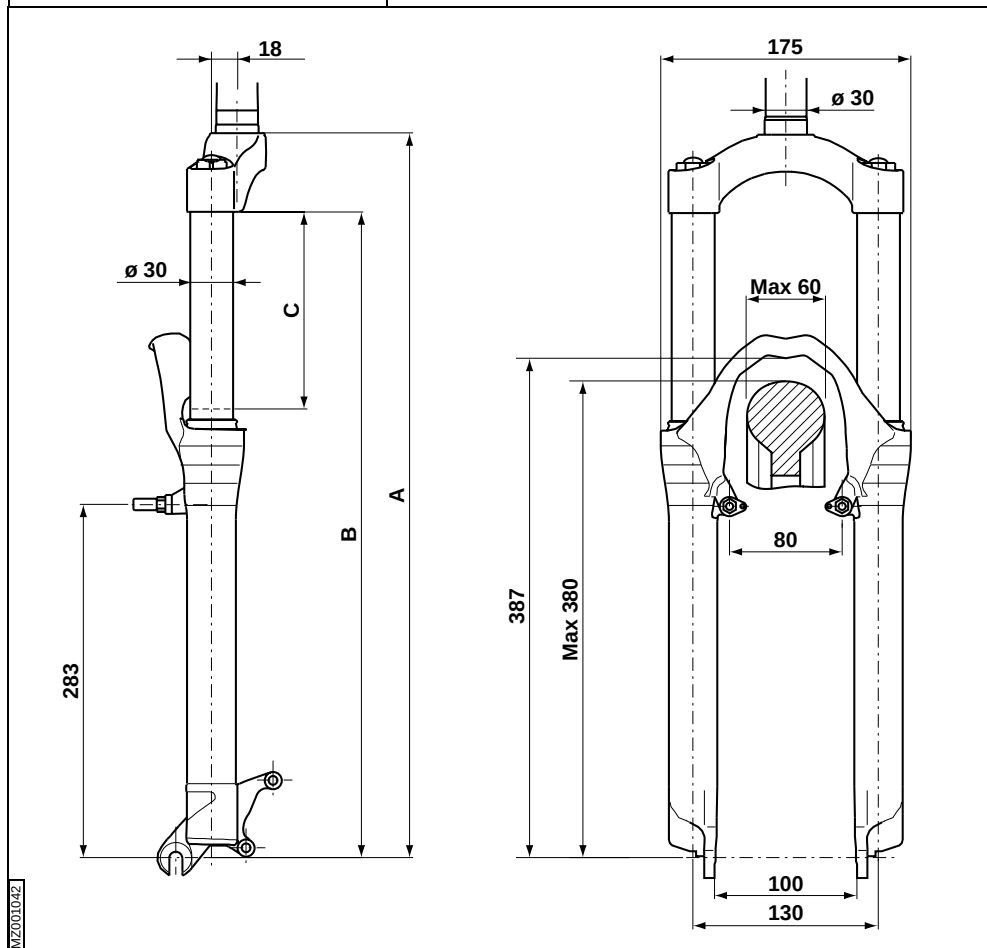
2.2.1 Marathon - Mx series

		MARATHON		MX	
FEDERWEG (C)	mm	85	105	85	105
A (max)	mm	458	478	458	478
A (min)	mm	373	373	373	373
B	mm	427	447	429	449
Radachse Aufnahme		Standard			
Scheibenbremsebefestigung		XC International Standard für 160 MM Scheibe			
Bremsenart V-Brake		JA			
Optionen		/			



2.2.2 Marathon - MX Serie für 29" Rad

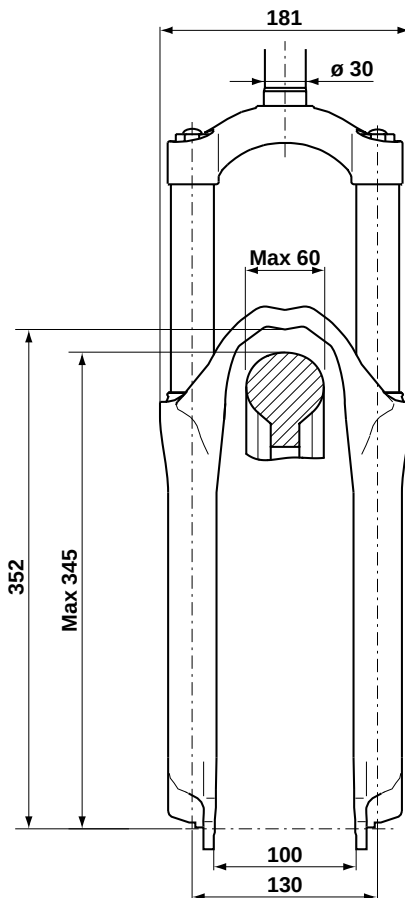
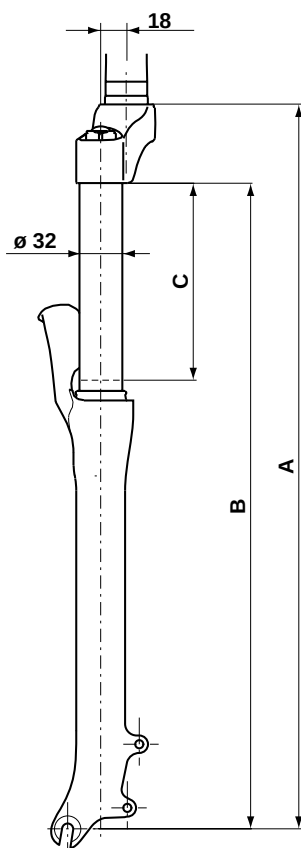
		MARATHON	MX
FEDERWEG (C)	mm	75	75
A (max)	mm	485	485
A (min)	mm	410	410
B	mm	454	456
Radachse Aufnahme		Standard	
Scheibenbremsebefestigung		XC International Standard für 160 MM Scheibe	
Bremsenart V-Brake		JA	
Optionen		/	



MZ001042

2.2.3 Z.1 - Dirt Jumper

		Z. 1	DIRT JUMPER	
FEDERWEG (C)	mm	130	110	130
A (max)	mm	518	498	518
A (min)	mm	388	388	388
B	mm	488	468	488
Radachse Aufnahme		Standard oder QR20 Plus		
Scheibenbremsebefestigung		Standard Gabelende: XC International Standard für 160 MM Scheibe QR20 Plus Gabelende: DH International Standard für 200 MM Scheibe (Evtl. Ausgleichscheiben verwenden)		
Bremsenart V-Brake		/		
Optionen		Schutzblech		



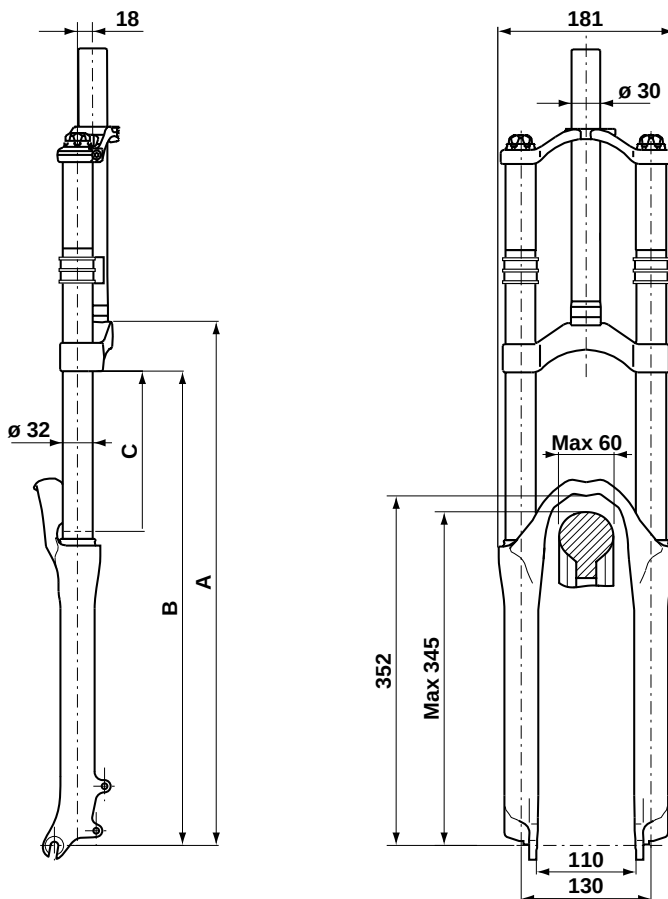
MZ001043

Indikative Abmessungen

MZ001

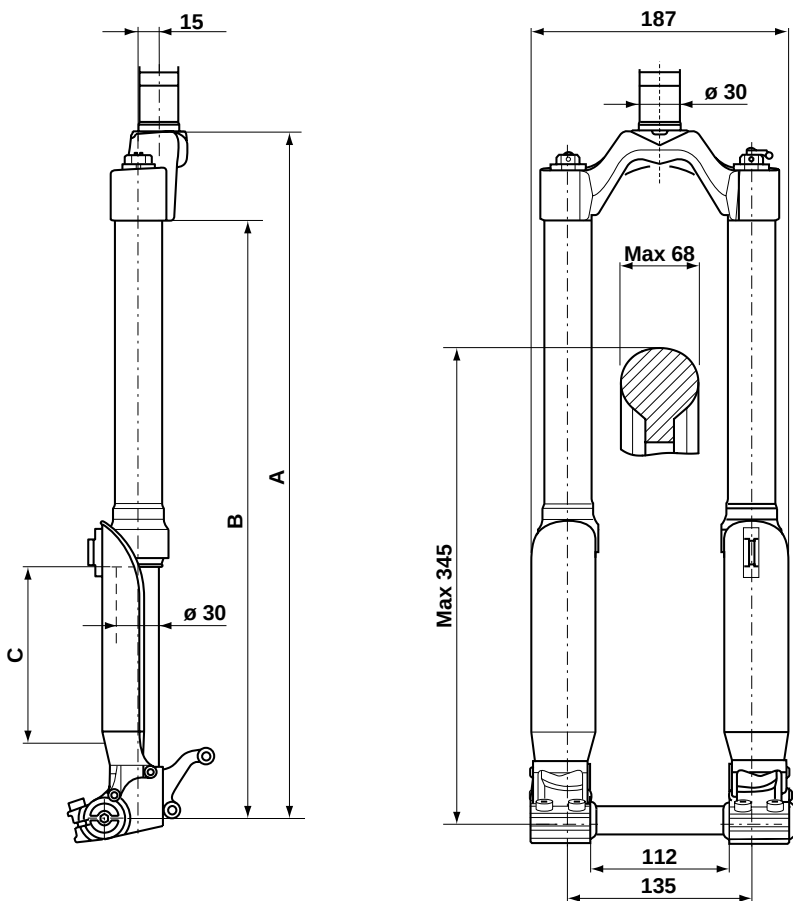
2.2.4 JR.T - Super T Pro

		JR. T	SUPER T PRO
FEDERWEG (C)	mm	170	170
A (max)	mm	558	558
A (min)	mm	388	388
B	mm	528	528
Radachse Aufnahme		Standard oder QR20 Plus	QR20 Plus
Scheibenbremsebefestigung		Standard Gabelende: XC International Standard für 160 MM Scheibe QR20 Plus Gabelende: DH International Standard für 200 MM Scheibe	DH International Standard für 200 MM Scheibe
Bremsenart V-Brake		/	
Optionen		Lenkerbefestigung mit direkter Aufnahme (lang oder kurz) Schutzbleche	



2.2.5 Shiver SC

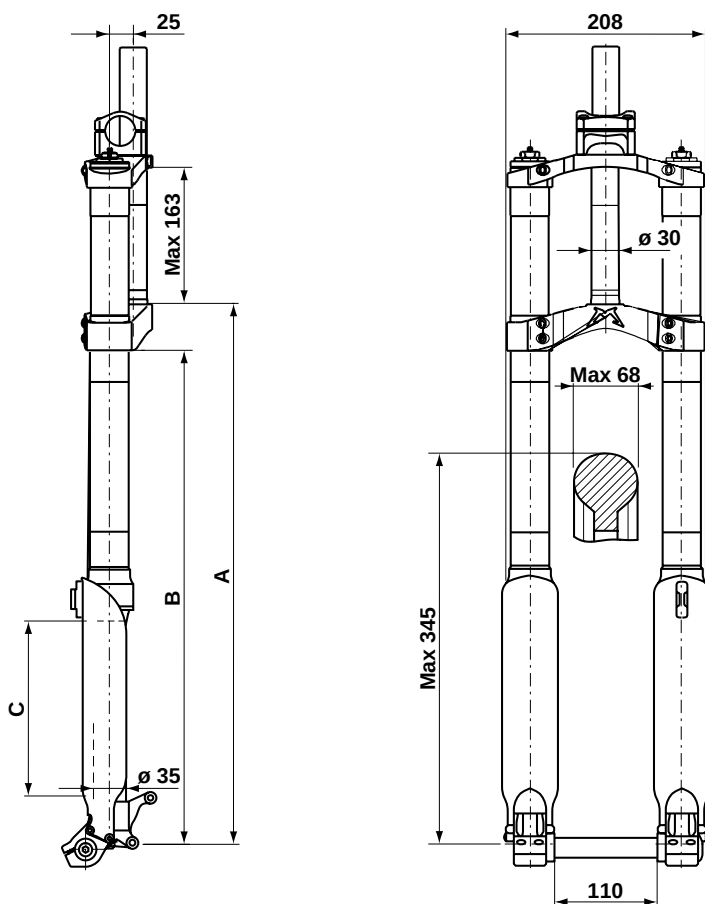
		SHIVER SC
FEDERWEG (C)	mm	120
A (max)	mm	503
A (min)	mm	383
B	mm	475
Radachse Aufnahme	20 mm Aluminium-Spezialachse	
Scheibenbremsebefestigung	XC International Standard für 160 MM Scheibe	
Bremsenart V-Brake	/	
Optionen	/	



MZ001045

2.2.6 Shiver DC

		SHIVER DC
FEDERWEG (C)	mm	190
A (max)	mm	572
A (min)	mm	382
B	mm	545
Radachse Aufnahme	20 mm Aluminium-Spezialachse	
Scheibenbremsebefestigung	DH International Standard für 200 MM Scheibe	
Bremsenart V-Brake	/	
Optionen	Lenkerbefestigung mit direkter Aufnahme (lang oder kurz)	



MZ001046

2.3 Innen liegende Komponenten der Gabel und Gabelfunktion

Die MARZOCCHI-Gabeln verwenden Spiralfedern oder Luft als Dämpferelemente. Für die Verwirklichung der Dämpfung, der in der Druck- und Zugstufe der Holme erzeugten Belastungen, werden entweder Kartuschen verwendet, die von außen her über Einstellschrauben gesteuert werden, oder spezielle Pumpelemente mit hydraulischen Ventilen, die in Abhängigkeit der Eintauchgeschwindigkeit (Speed Sensitive Valving) ansprechen.

Diese Pumpelemente können über außen/innen liegenden Einstellschrauben eingestellt werden, oder sie können unverstellbar sein.

Die Kartuschen und die Pumpelemente liegen vollständig im Ölbad (System Open Bath). Dieses System erfüllt alle Anforderungen in Bezug auf Schmierung und Kühlung der intern liegenden Gleiteile. Darüber hinaus stellt das Ölvolumen ein zusätzlich dämpfendes und verstellendes Element dar. Ein weiterer Vorteil dieses Systems zeigt sich in der erheblichen Reduzierung der Wartungseingriffe, im Vergleich zu anderen Systemen mit geschigelten Kartuschen.

Die Führung der Standrohre in den Gleitrohren erfolgt auf anlaufreibungsfreien Buchsen mit internem Teflon-Belag.

Die Dichtungseinheit, die vor einem Austreten von Öl und vor einem Eindringen von Fremdkörpern schützt, besteht aus einem speziellen Dichttring mit doppelter Dichtlippe und einem Staubabstreifer, die auf dem Ende der Gleitrohre angeordnet sind.

Sie werden hier unten die Beschreibung der verschiedenen Dämpfungssysteme der Gabeln finden:

ECC 5: die neue Kartusche mit Zugstufeneinstellung ermöglicht die Einstellung der Zugstufendämpfung während der Fahrt durch einen 5-Positionenknopf. Benutzen Sie die erste Stufe für Abfahrten, die drei mittleren Positionen für schnelles Gelände in der Ebene und für unebene Gelände und die ECC Position (völlig geschlossene Position), für schwere Steigungen oder Marathons ,mit der Möglichkeit die Gabel abzusenken.

ETA: die neue Einstellung des Zugstufenfederweges, die die Zugstufendämpfung wie die normale ECC blockiert und trotzdem noch 25 ÷ 30 mm Federweg bewahrt.

HSCV: das Druckstufenventil bietet eine bessere Dämpfung zusammen mit einer höheren Bodensensibilität, aber ohne den Endanschlag zu erreichen. So wird eine , kontrollierte Dämpfung erreicht, die auch sowohl einstellbar als auch fest sein kann. Das spezielle Ventil im unteren Teil der Kartusche (HSCV) kann Schläge absorbieren, ohne die Fahrkontrolle verlieren zu lassen.

SSV: das System mit geschwindigkeitsabhängigem Ventil (SSV) verfügt über 5 Ventilkreise, die die Dämpfung auf Grund der Druckstufen- und Zugstufengeschwindigkeit und der Gabelposition im Federweg kontrollieren.

SSVF: diese Ausführung des Systems mit geschwindigkeitsabhängigem Ventile sieht ein neues Design mit schwimmendem Ventil und Feder vor. Es verfügt über ein federvorgespanntes Ventil, das noch sensibler ist und eine außen liegende Zugstufendämpfungseinstellung.

Gabel	Dämpfungssystem	
	Rechter Holm	Linker Holm
Marathon SL	ECC 5 hydraulische Kartusche	Pneumatische Kartusche, negative Luft
Marathon S	HSCV Kartusche	ETA Kartusche
Marathon SL 29'	ECC 5 hydraulische Kartusche	Pneumatische Kartusche, negative Luft
MX Pro W/ETA	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und außen liegende Einstellung	ETA Kartusche /Feder
MX Pro Air	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und außen liegender Einstellung	Luft
MX Pro Coil	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und außen liegende Einstellung	Federn
MX Pro W/ETA 29'	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und außen liegende Einstellung	ETA Kartusche / Federn
MX Comp W/ETA	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung	ETA Kartusche / Federn
MX Comp Air	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung
MX Comp Coil	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung
MX Comp Coil 29'	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung
Z1 FR SL Air	ECC 5 hydraulische Kartusche	Pneumatische Kartusche, negative Luft
Z1 FR	HSCV Kartusche	ETA Kartusche
Z1 Drop Off	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und außen liegender Einstellung	ETA Kartusche
Dirt Jumper I	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und außen liegender Einstellung	/
Dirt Jumper II	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung	SSV Pumpelemente mit innen liegender Einstellung
Dirt Jumper III	SSV nicht-einstellbare Pumpelemente	SSV nicht-einstellbare Pumpelemente
Junior T	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und innen liegender Einstellung	SSVF Pumpelemente mit schwimmendem Ventil und innen liegender Einstellung
Super T Pro	HSCV Kartusche	HSCV Kartusche
Shiver SC	HSCV Kartusche	ETA Kartusche
Shiver DC	HSCV Kartusche	HSCV Kartusche

3 EINBAU

3.1 Einbau am Rahmen

Die Gabel wird komplett mit Gabelsteuerrohr des Typs **"A-Head Set"** (ohne Gewinde) geliefert, das für einen Einbau am jeweils vorliegenden Rahmen erst entsprechend zugeschnitten werden muss. Der Einbau der Gabel auf den Rahmen stellt einen besonders technischen Arbeitsgang dar, der von spezialisiertem Personal vorgenommen werden muss.

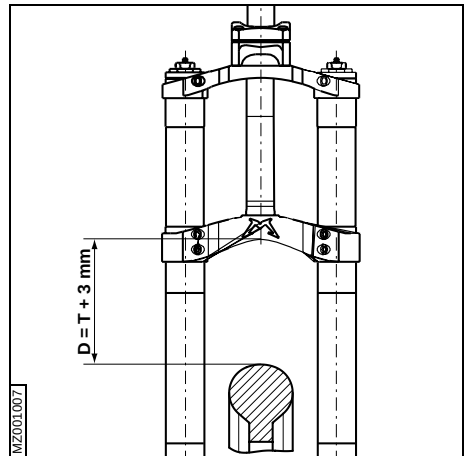
Die Montage am Rahmen und die Einstellung des Steuerrohres müssen den Anleitungen des Herstellers der jeweiligen Lenkergruppe gemäß erfolgen. Eine nicht korrekt ausgeführte Montage kann sich negativ auf die Sicherheit auswirken und zu Verletzungen des Fahrers führen.

Marzocchi garantiert nicht für die Einbauarbeiten und hält sich für jeden Schäden und / oder Unfälle als nicht verantwortlich, falls diese von einem unkorrekten Einbau verursacht wurden.

Das Steuerrohr wird mit einem Übermaß auf die Gabelbrücke montiert; sein Austausch darf deshalb ausschließlich nur in einer unserer Kundendienststellen, die über entsprechenden Ausrüstungen verfügen, vorgenommen werden.

Eine nicht korrekt erfolgte Zusammenstellung des Steuerrohres an der Gabelbrücke kann die Kontrolle über das Fahrrad beeinträchtigen und somit zu folglich schweren Verletzungen des Fahrers führen.

Bei der Shiver DC Modell, sind die Gleitrohre durch Schrauben an der Gabelbrücke befestigt; es ist deshalb nötig, das Schraubenspannen vor der Montage am Rahmen zu prüfen. Es muss auch sichergestellt werden, dass der Abstand "D" zwischen die Gabelbrücke und die Reifenoberfläche (aufgepumpt) größer als der gesamte Federweg $T+3$ mm ist.



3.2 Einbau der Bremsenanlage

Der Einbau der Bremsenanlage stellt einen besonders technischen Arbeitsgang dar, der von spezialisiertem Personal vorgenommen werden muss.

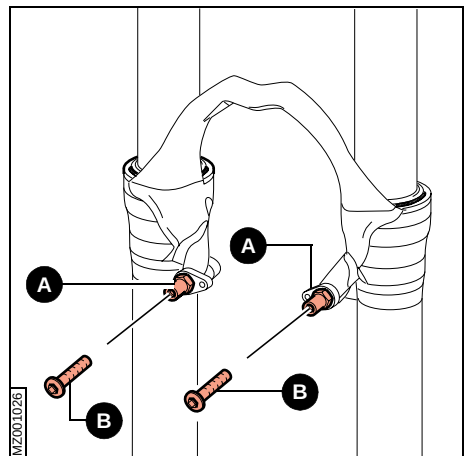
Marzocchi garantiert nicht für die Einbauarbeiten und hält sich für jeden Schäden und / oder Unfälle als nicht verantwortlich, falls diese von einem unkorrekten Einbau verursacht wurden.

Eine nicht korrekt erfolgte Zusammenstellung der Bremsenanlage kann Spannungen verursachen und zum Brechen der Bremszapfenhalter führen.

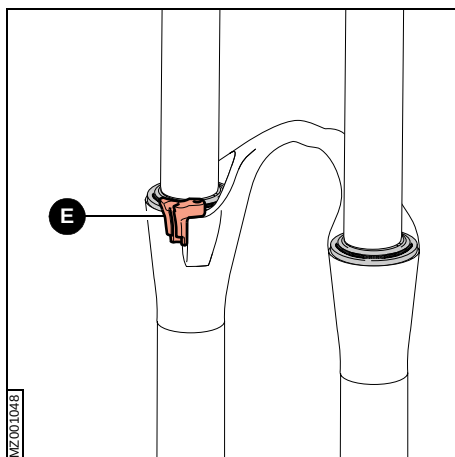
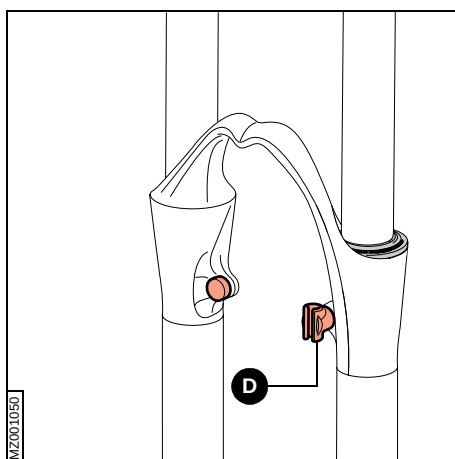
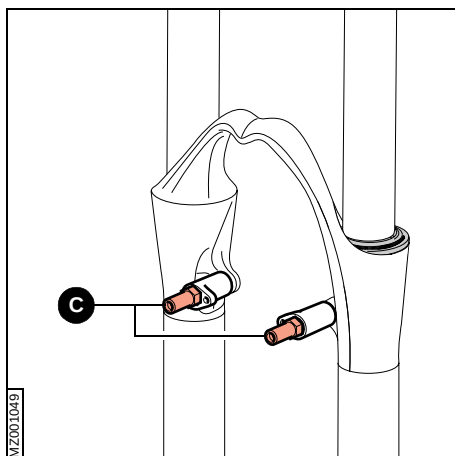
Der Einbau der Bremsenanlage muss den Anleitungen des Herstellers des jeweiligen Bremsensystems gemäß erfolgen. Eine nicht korrekt ausgeführte Montage kann sich negativ auf die Sicherheit auswirken und zu Verletzungen des Fahrers führen.

Ausschließlich nur Bremsenanlagen verwenden, die den Eigenschaften der Gabel entsprechen. Bitte immer im Betracht nehmen, dass:

- Die $\varnothing 32$ mm Gabeln sowie die Upside-Down Gabeln nur mit Scheibenbremsensystemen ausgerüstet werden dürfen.



- Die Ø 30 mm Gabeln können entweder mit dem Zubehör für die Scheibenbremsen oder den Zubehör für die V-Brake Bremsen geliefert werden.
- Die Verwandlung von einem Typ auf den anderen muss von spezialisiertem Personal vorgenommen werden.
- Der Monolith Gleitrohr-Bremsbügel der Gabeln für 29" Räder, wird durch Montage und nicht durch Giessverfahren gemacht. Die Stifte (A), dienen über die Befestigung der Bremsen V-Brake und darüber hinaus auch zur Befestigung des oberen Bereichs des Gleitrohrs an dem Bremsbügel; beim Einbau einer Scheibenbremsenanlage ist es möglich die Stifte (A) durch die Schrauben (B) zu ersetzen (Zubehör).
- Das Gewinde der Stifte (A) wird einer entsprechenden Behandlung gegen das Ausdrehen unterzogen, die die entfernten Schrauben verlieren. Solche Schrauben dürfen deshalb nicht wieder verwendet werden.
- Der Benutzer darf auf keinen Fall die Stifte (A, C) oder die Schrauben (B) entfernen.
- Die Schrauben (C) dürfen nicht durch handelsübliche Schrauben ersetzt werden.
- Beim Einbau einer Scheibenbremsanlage vor jedem Einsatz sicherstellen, dass das Bremsensystemsrohr zum Halter richtig verbunden ist (D, E).



3.3 Montage des Schutzbleches

Für die Gabeln mit 32 MM Standrohren gibt es als Option ein Schutzblech. Dieses Schutzblech kann aber auch serienmäßig mit einem Komplettbike geliefert werden. Die Montage des Schutzbleches (F) wird nach Abbildung durchgeführt. Die Schrauben werden mit einem 8MM Inbusschlüssel und dem vorgesehenen Anzugsmoment an den Gewindebohrungen der Gabelkrone befestigt (siehe Tabelle 1 Anzugsmomente).

3.4 Montage des Rades der Gabeln mit Standard Gabelenden

Das Rad unter Beachtung der Anleitung des Fahrradherstellers einbauen.

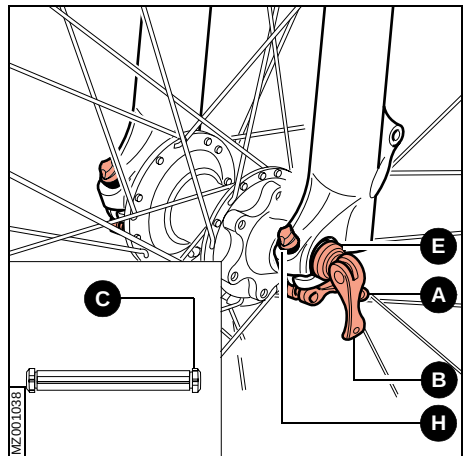
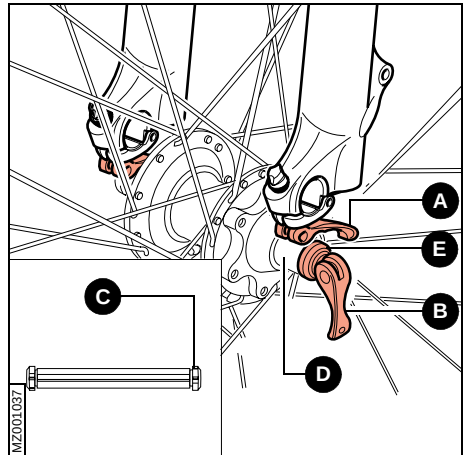
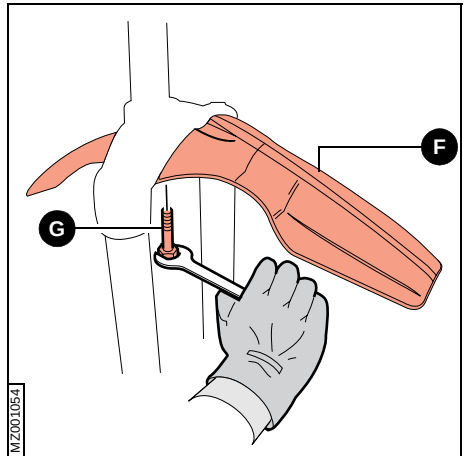
Für ein einwandfreies Funktionieren der Gabel nach die Radmontage, muss man immer:

- sicherstellen, dass die Gabel und das Rad fluchtgerecht sind und die Gabelholme ein paar Mal ein- und ausfedern lassen;
- das Rad vorne aufheben, ein paar mal drehen, um die Fluchtung mit der Scheibenbremse zu prüfen.

3.5 Montage des Rades der Gabeln mit QR20 Plus Gabelenden

Für ein einwandfreies Funktionieren der Gabel, muss das Rad wie folgt montiert werden:

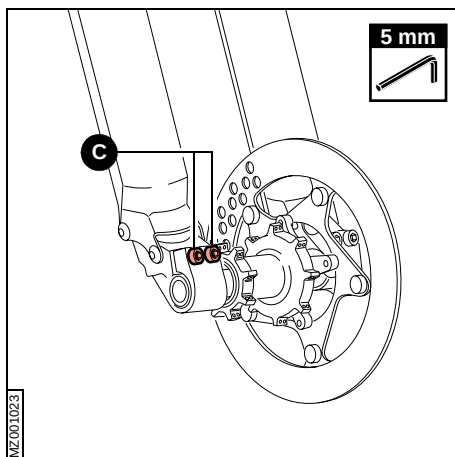
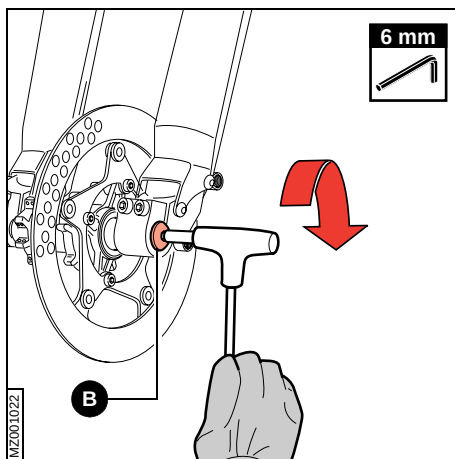
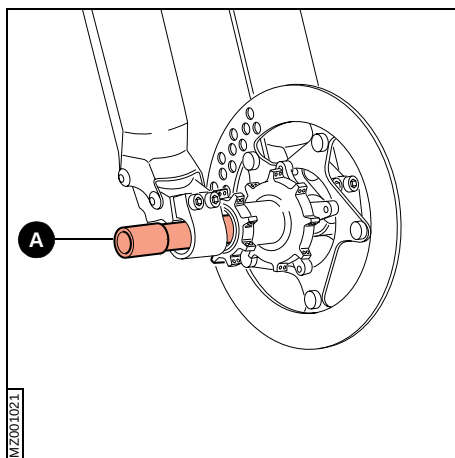
- Die Befestigungsvorrichtung auf beiden Seiten öffnen, durch das Ziehen der Hebeln (A) nach unten.
- Bei den Modellen mit Schnellösevorrichtung den Hebel (B) öffnen.
- Bei den Modellen mit Gewindeverschluss, den Verschluss (C) ausschrauben, so dass die Einsetzung der Radachse auf die Gabelenden möglich ist.
- Die Achse (D) durch die Gabelaufnahme schieben.
- Überprüfen Sie, dass die Auflagebuchsen (E) der Achse zentriert in den, in den Gleitrohren eingearbeiteten Sitzen, liegen.
- Wenn die Achse über eine Schnellösevorrichtung verfügt, das Rad durch den Hebel der Schnellösevorrichtung (B) blockieren, sonst den Verschluss, der sich auf der Seite der Achse findet, durch einen 6 mm- Inbusschlüssel mit dem vorgesehenen Anzugsmoment einschrauben (siehe Tabelle 1 – Anzugsmomente).
- Überprüfen Sie, dass die Auflagebuchsen (E) sich richtig eingesetzt haben.
- Sicherstellen, dass die Gabel und das Rad fluchtgerecht sind und die Gabelholme ein paar Mal vollständig ausfahren lassen.
- Das Rad vorne aufheben, ein paar mal drehen, um die Fluchtung mit der Scheibenbremse zu prüfen.
- Die Befestigungsvorrichtung durch das Ziehen der Hebeln schließen (A) nach oben. Das Spiel eventuell durch die Einstellknöpfe (H) verstellen.



3.6 Montage des Rades der Shiver Gabeln

Für ein einwandfreies Funktionieren der Gabel, muss das Rad wie folgt montiert werden:

- Die Achse (A) durch die rechte Radaufnahme, das Rad und die linke Radaufnahme schieben.
- Die Schraube (B) auf der linken Seite anschrauben und zum vorgesehenen Anzugsmoment anziehen (siehe Tabelle 1 – Anzugsmomente).
- Die Gabelholme ein paar Mal vollständig ausfahren lassen.
- Die auf beiden Gabelenden liegenden Schrauben (C) zum vorgesehenen Anzugsmoment anziehen (siehe Tabelle 1 – Anzugsmomente).



4 WARTUNG

4.1 Mängel – Ursachen und Abhilfen.

Diese Tabelle führt einige Mängel auf, die sich beim Einsatz der Gabel ergeben könnten, dazu die Ursachen, die diese hervorgerufen haben können und gibt Hinweis auf eventuelle Abhilfemaßnahmen. Immer erst diese Tabelle konsultieren, bevor Sie Eingriffe an der Gabel vornehmen.

Die Arbeiten in den grauen Kästchen müssen von Fachhändlern durchgeführt werden.

Mängel	Ursachen	Abhilfen
Die Gabel hat zu viel anfängliche Eintauchhub (SAG)	Feder zu weich	Die Federvorspannung erhöhen Härtere Federn einsetzen
Die Gabel kommt zu schnell zum Endanschlag; sie braucht mehr als die maximale mögliche Federvorspannung	Feder zu weich oder Öl zu flüssig	Ölvolumen kontrollieren Härtere Federn einsetzen Den Luftdruck erhöhen
Die Gabel kommt zu schnell zum Endanschlag, obwohl der anfängliche Eintauchhub richtig ist	Die Druckstufendämpfung ist nicht genügend	Die Druckstufendämpfung erhöhen, durch Änderung der Ölvolumen
Die Gabel nutzt nicht den kompletten Federweg .	Feder zu hart oder Ölvolumen zu hoch	Ölvolumen kontrollieren Weichere Federn einsetzen Den Luftdruck reduzieren
Die Gabelzugstufe ist zu schnell, zu heftig nach jedem Schlag	Die Zugstufendämpfung ist nicht genügend	Zugstufendämpfung erhöhen Das Öl (SAE 7,5) mit einem Öl höherer Viskosität ersetzen
Vorderrad drängt in Kurven nach aussen ,Gabel federt in Kurven stark ein.	Die Zugstufendämpfung ist zu stark, die Feder in der Gabel ist zu schwach	Die Zugstufendämpfung reduzieren Härtere Federn einsetzen
Die Gabel blockiert während der Zugstufe oder bleibt „komprimiert“ während vielfacher Schläge	Die Zugstufendämpfung ist zu stark	Die Zugstufendämpfung reduzieren
Schlaggefühl in der Lenkung mangelnder Komfort des Bikes	Die Zugstufendämpfung ist zu stark	Die Zugstufendämpfung reduzieren
Öl auf den Standrohren	Öldichtringe sind verschmutzt	Alle Dichtringe ersetzen (die Gabel reparieren vor Wiedergebrauch)
Große Menge Öl auf den Standrohren oder Ölverlust am Gleitrohr	Die Öldichtringe sind beschädigt, die Standrohre könnten beschädigt sein	Alle Dichtringe ersetzen und die Standrohre überprüfen lassen (die Gabel reparieren vor Wiedergebrauch)
Die Gabel ist klebrig, sie funktioniert nicht mehr wie am Anfang	Öldichtringe sind verschmutzt, die Gabel braucht Wartung	Alle Dichtringe ersetzen (die Gabel reparieren vor Wiedergebrauch)
Ölverlust am Holmboden	Lockere Bodenmutter	Bodenmutter einschrauben
	Bodenmutter O-Ring ist beschädigt	Bodenmutter O-Ring ersetzen
Sensibilitätsverlust	Gleitbuchsen verschlissen	Gleitbuchsen auswechseln
	Öl verschmutzt	Öl wechseln

4.2 Tabelle für regelmäßige Wartung

Allgemeine Wartungsarbeiten	Einsatz	
	Intensiv	Normal
Reinigung Holme und Staubabstreifer	Vor jedem Einsatz	
Luftdruckkontrolle	Vor jedem Rennen	10 Stunden
Ölwechsel	50 Stunden	100 Stunden
Ersatz der Dichtringe	50 Stunden	100 Stunden

4.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Nach einem vollständigen Ausbau, beim Wiedereinbau immer neue Dichtungen verwenden.

Beim Anziehen von zwei benachbarten Schrauben oder Muttern immer die Reihenfolge 1-2-1 einhalten und Drehmomentschlüssel verwenden; die vorgesehenen Anzugsmomente beachten (siehe Tabelle 1 – Anzugsmomente).

Zur Reinigung auf keinen Fall entzündliche oder reizende Lösungsmittel verwenden, da diese die Dichtungen beschädigen können. Gegebenfalls nicht reizende Spezialreinigungsmittel verwenden, die nicht entzündlich sind oder einen hohen Flammpunkt haben, mit den Materialien der Dichtungen verträglich und nach Möglichkeit biologisch abbaubar sind.

Vor langem nicht Nutzen immer alle Kontakteile mit Öl für Gabeln schmieren.

Niemals Schmiermittel, Lösungsmittel oder Reinigungsmittel, die nicht vollständig biologisch abbaubar sind, wegschütten; sie müssen gesammelt und in geeigneten Behältern aufbewahrt werden, um dann nach den geltenden Bestimmungen entsorgt zu werden.

Ausschließlich metrische Schlüssel, keine Zollschlüssel verwenden. Schlüssel mit Zollmaßen können zwar ähnliche Größen haben, wie die mit Millimetermaßen, aber sie können die Schrauben beschädigen und das Wiederaufdrehen unmöglich machen.

Zum Abbschrauben von Schlitz- oder Kreuzschlitzschrauben einen Schraubendreher von geeigneter Größe und Art verwenden.

Wenn der Schraubendreher zum Anbringen oder Ausbauen von Halterungen aus Metall, Rundgummidichtungen, Führungsdichtungen, Führungsbuchsen oder Dichtungssegmenten benutzt wird, die bearbeiteten Teile nicht mit der Spitze des Schraubendrehers riefen oder einschneiden.

Beginnen Sie mit Wartungs-/Einstellungsarbeiten nur dann, wenn Sie sicher sind, dass Sie die nötigen Fertigkeiten und Werkzeuge für Ihre vorschriftsmäßige Durchführung besitzen; wenn das nicht der Fall ist, oder wenn Zweifel bestehen, wenden Sie sich an einen Fachhändler, wo Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug und Originalersatzteilen Ihre Gabel wartet und einstellt und sie wieder in den Zustand eines Neuteils versetzt.

Nur Originalersatzteile verwenden.

In sauberen, ordentlichen und gut beleuchteten Räumen arbeiten; die Durchführung der Wartung im Freien nach Möglichkeit vermeiden.

Die Gabeln mit polierten Oberflächen sollten zum Aufrechterhalt ihres Originalglanzes regelmäßig mit einem "Poliermittel" für Karosserien behandelt werden.

Genauestens überprüfen, ob sich im Arbeitsbereich Metallspäne oder Staub befinden.

Die Komponenten der Gabel nicht verändern.

4.4 Reinigung der Gabelholme und der Staubabstreifer

Der Staubabstreifer der Gabeln wird bereits vom Hersteller mit Fett geschmiert und erleichtert das Gleiten des Standrohrs, insbesondere in den Fällen, in denen die Gabel über lange Zeit nicht mehr eingesetzt wurde.

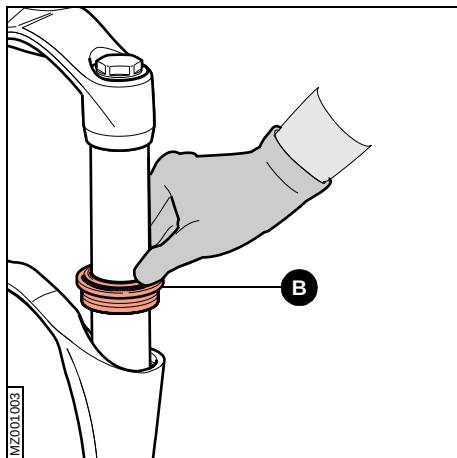
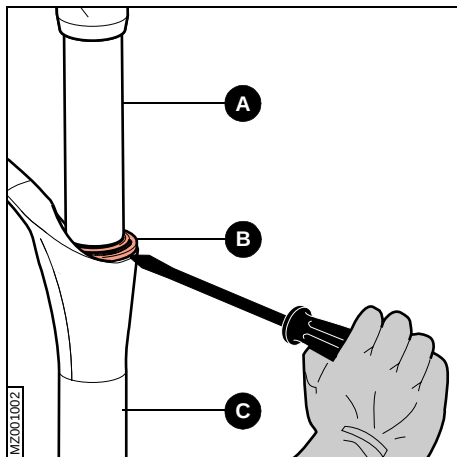
Während des Einsatzes der Federgabel kann es zum Erhitzen des Fetts kommen und an den Standrohren zum Anhaften kommen, was den Eindruck erwecken könnte, dass Schmiermittelverluste vorliegen.

- Nach jedem Einsatz das Standrohr (A) sorgfältig reinigen.
- Den Staubabstreifer (B) mit einem kleinen Schraubendreher vom Gleitrohr (C) abdrücken, dabei darauf achten, dass das Standrohr nicht verkratzt wird.
- Den Staubabstreifer entlang dem Standrohr nach unten führen und mit einem Druckluftstrahl den Innenbereich des Staubabstreifers und seinen Sitz am Gleitrohr säubern.

Es wird empfohlen, den Gabelholm zu neigen, um den Austritt von eventuellen Schmutzteilchen zu erleichtern.

Die Verwendung von Metallwerkzeugen für das Abtragen von Schmutzteilchen ist unbedingt zu vermeiden.

- Die Holme einen kurzen Hub ausführen lassen, dann die eventuell an den Standrohren vorhandenen Verunreinigungen entfernen.
- Den Staubabstreifer und die sichtbare Oberfläche des Dichtrings mit Silikonfett schmieren.
- Den Staubabstreifer (C) mit den Händen an seinen Platz drücken.



5 EINSTELLUNGEN

Hinsichtlich jeglicher Information über den Federwegverlängerungssatz und die verschiedene Federhärte (K), verweisen wir Sie auf die Website: www.marzocchi.it.

Gabel	PL	A+	A-	REBC	Pre	PRI	ECC5	ETA
MARATHON SL		●	●				●	
MARATHON S	●			●				●
MX PRO W / ETA		●			●			●
MX PRO AIR		●			●			
MX PRO COIL	●				●			
MX COMP W / ETA		●				●		●
MX COMP AIR		●				●		
MX COMP COIL	●					●		
DIRT JUMPER I		●			●			
DIRT JUMPER II		●				●		
DIRT JUMPER III		●						
SHIVER SC	●			●				●
Z. 1 FR SL		●	●				●	
Z. 1 FR	●			●				●
Z. 1 DO	●				●			●
JRT	●					●		
SUPERT PRO	●			●				
SHIVER DC	●			●				
<i>Siehe Paragraph</i>	<i>5.1.1</i>	<i>5.1.2</i>	<i>5.2</i>	<i>5.3</i>	<i>5.4</i>	<i>5.5</i>	<i>5.6</i>	<i>5.7</i>

PL	Preload	Federvorspannung
A+	Positive Air Preload	Positive Luft (Luftvorspannung)
A-	Negative Air Preload	Negative Luft (Luftgegenfeder)
REBC	Rebound cartridge	Kartusche mit Einstellung der Zugstufe
Pre	External rebound register	Pumpelement mit extern-einstellbarer Zugstufe
PRI	Internal rebound register	Pumpelement mit intern-einstellbarer Zugstufe
ECC5	5 position extension control cartridge	Kartusche mit 5-Positionen Zugstufenkontrolle
ETA	Extension travel adjustment cartridge	Kartusche mit Zugstufenfederwegkontrolle

5.1 Federvorspannung

Um den Federweg vollständig ausnutzen zu können, muss sich der anfängliche Eintauchhub (SAG), der vom Gewicht des Fahrers abhängig ist, bei den XC-Gabeln zwischen 10 und 20% des Federwegs oder zwischen 20 und 30 % des Federwegs bei den DH-Gabeln bewegen.

Um diese Einstellung zu erhalten, muss man die Einstellvorrichtungen für die Federvorspannung der innen liegenden Federn (Gabeln mit Feder siehe Par. 5.1.1) entsprechend betätigen oder den Holmdruck (Luftgabeln siehe Par. 5.1.2) ändern.

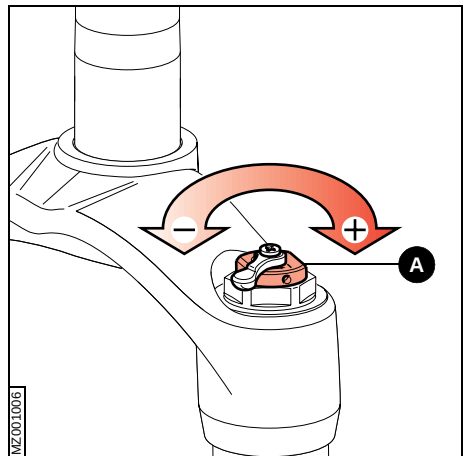
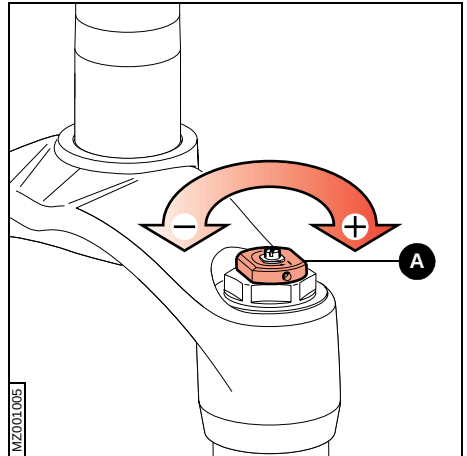
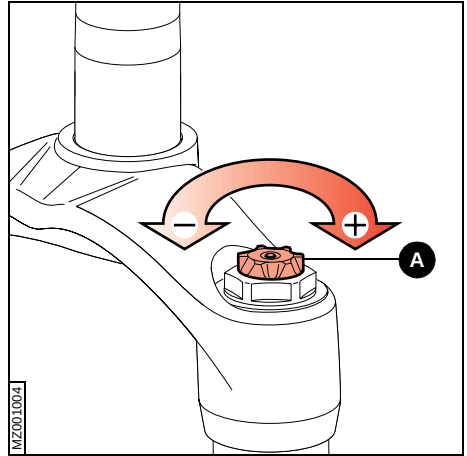
5.1.1 Federvorspannung

Die Gabel wird mit der minimalen Federvorspannung geliefert, die einem komplett gegen Uhrzeigersinn aufgedrehten Einstellknopf entspricht. Auch in dieser Konfiguration weist die Feder jedoch noch eine leichte Vorspannung auf, die in der Lage ist, den Anlaufasten entgegen zu wirken.

Durch betätigen des Einstellknopfs (A), der am Scheitel des Gabelholms angeordnet ist, können Sie die Federvorspannung ändern, und dadurch die anfängliche Trimmung an Ihr Gewicht und Bedürfnis anpassen.

- Durch Drehen des Einstellknopfes im Uhrzeigersinn können Sie den Vorspannungswert bis zum maximal erreichbaren Wert, der einer Vorspannung der Feder von 15 mm entspricht, erhöhen.
- Durch Drehen des Einstellknopfes gegen den Uhrzeigersinn können Sie den Vorspannungswert bis zum minimal erreichbaren Wert reduzieren.

Den Einstellknopf (A) nie über seinen Endanschlag hinaus anziehen.



5.1.2 Luftvorspannung

Zum Aufpumpen der Gabeln, die spezielle MARZOCCHI-Pumpe verwenden, die mit einem Manometer ausgestattet ist und die bei den Fachhändlern zu kaufen ist. Der Einsatz von unangemessenen Ausrüstungen kann das Aufpumpen negativ beeinflussen und Funktionsfehler oder Schaden verursachen.

Zur Ablassung des in den Holmen vorhandenen Drucks, leicht mit einer Spitze auf die Nadel des Ventils drücken. Beide Holme müssen denselben Druck aufweisen.

Durch den Einlaß verdichteter Luft über das Ventil (D), können Sie die Dämpfung der in der DRUCKSTUFE in den Holmen entstehender Kräfte ändern.

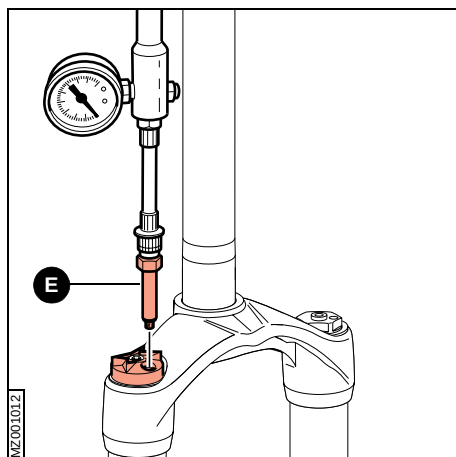
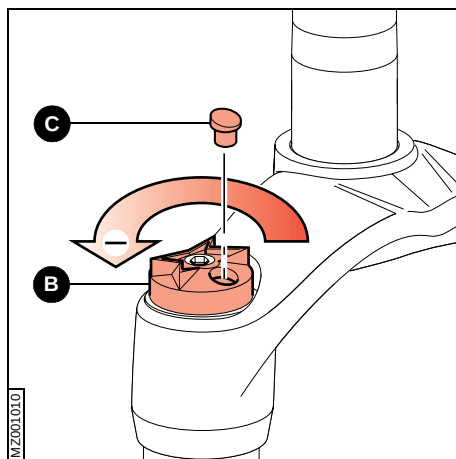
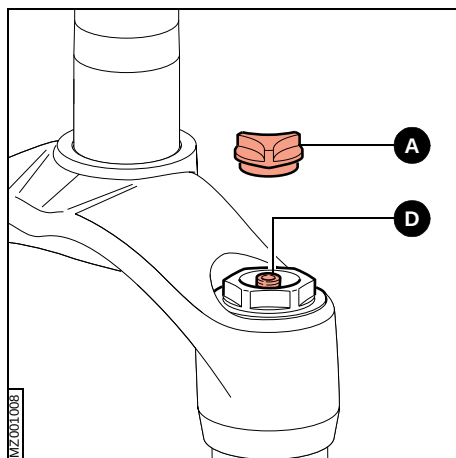
Durch die Erhöhung des Drucks in dem Holm, wird die Vorspannung auch höher. Um den Druck in dem Holm zu erhöhen, wie folgt vorgehen:

- Die Schutzkappe (A) entfernen.
- Den Gewindepumpenadapter komplett anschrauben.
- Bis zum gewünschten Druck aufpumpen.
- Die Schutzkappe (A) montieren.

Einige Gabeln sind mit Einstellungssystemen und verschiedenen Ventiltypen ausgerüstet: in diesen Fällen, den speziellen, mitgelieferten Adapter verwenden, um den Luftdruck zu ändern.

Einstellung der Positiven Luft im linken Holm

- Den Knopf (B) bis zur "komplett-offenen" Position bringen, durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn.
- Die kleine Schutzkappe (C) entfernen.
- Den Pumpenadapter (E) komplett an dem Ventil anschrauben.
- Bis zum gewünschten Druck aufpumpen.



Einstellung der Positiven Luft im rechten Holm

- Die Schutzkappe (A) aufschrauben und entfernen.
- Den Pumpenadapter (B) komplett an dem außen liegenden Ventil anschrauben.
- Bis zum gewünschten Druck aufpumpen.
- Die Schutzkappe (A) komplett anschrauben.

5.2 Negative Luft

Zum Aufpumpen der Gabeln, die spezielle MARZOCCHI-Pumpe verwenden, die mit einem Manometer ausgestattet ist und die bei den Fachhändlern zu kaufen ist.

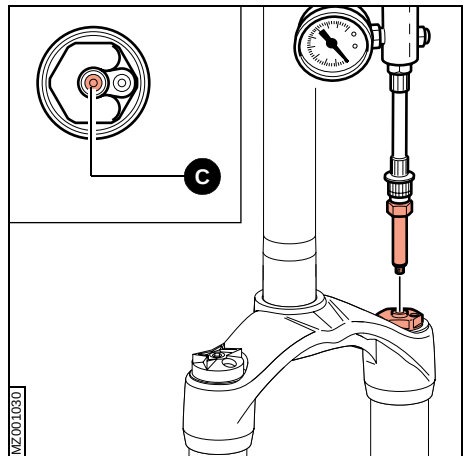
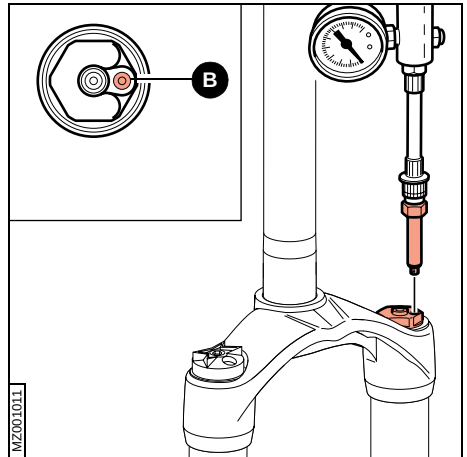
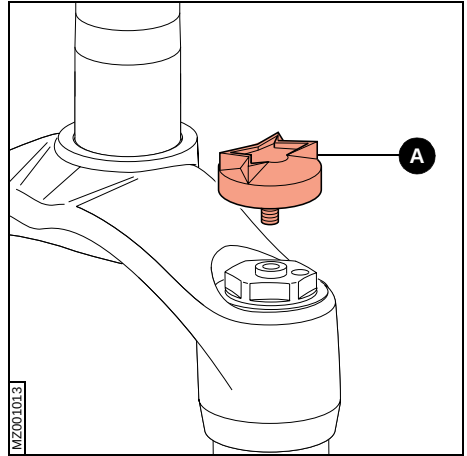
Der Einsatz von unsachgemäßen Ausrüstungen kann das Aufpumpen negativ beeinflussen und Funktionsfehler oder Schaden verursachen.

Durch den Einlass verdichteter Luft über das Ventil, können Sie die Dämpfung, der in der ZUGSTUFE in den Holmen entstehenden Kräfte ändern.

Durch die Erhöhung des Drucks in dem Holm, wird die Zugstufendämpfung auch erhöht.

Um den Druck in dem Holm zu erhöhen, wie folgt vorgehen:

- Die Schutzkappe (A) aufschrauben und entfernen.
- Den Pumpenadapter komplett an dem zentral liegenden Ventil (C) anschrauben.
- Bis zum gewünschten Druck aufpumpen.
- Die Schutzkappe (A) komplett anschrauben.



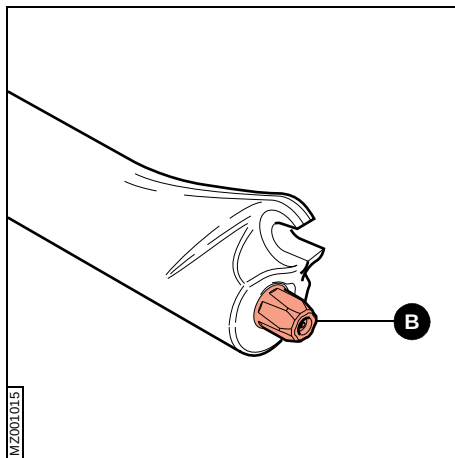
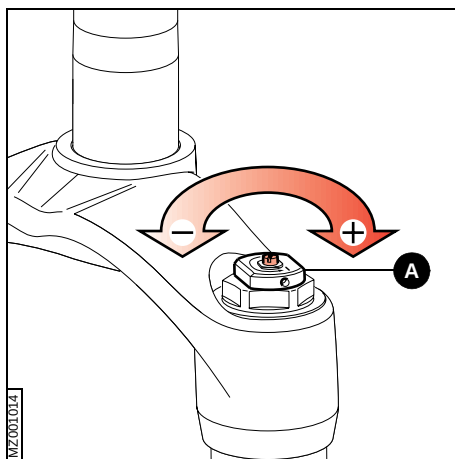
5.3 Zugstufeneinstellung der Gabeln mit Kartusche

Durch die Einstellschraube (A), die am Scheitel des Gabelholms angeordnet ist, können Sie die Gabelzugstufendämpfung einstellen.

Das Verstellen dieser Einstellschraube mit einem Schlitzschraubendreher von geeigneter Größe, ändert die hydraulische Konfiguration der internen Ventile und macht die Ölflussmenge größer oder kleiner.

- Durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn können Sie die Zugstufendämpfung erhöhen; die Gabel wird deshalb langsamer während der Zugstufenphase.
- Durch Drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn können Sie die Zugstufendämpfung reduzieren; die Gabel wird deshalb schneller während der Zugstufenphase.

Die Einstellschraube (A) nie über ihren Endanschlag hinaus anziehen.



5.4 Zugstufeneinstellung der Gabeln mit extern-einstellbarem SSV

Durch den Einstellknopf (B), der am Boden des Gabelholms angeordnet ist, können Sie die Gabelzugstufendämpfung einstellen.

Das Verstellen dieses Einstellknopfs ändert die hydraulische Konfiguration der internen Ventile und macht die Ölflussmenge größer oder kleiner.

- Durch Drehen des Einstellknopfs im Uhrzeigersinn können Sie die Zugstufendämpfung erhöhen; die Gabel wird deshalb langsamer während der Zugstufenphase.
- Durch Drehen des Einstellknopfs gegen den Uhrzeigersinn können Sie die Zugstufendämpfung reduzieren; die Gabel wird deshalb schneller während der Zugstufenphase.

Den Einstellknopf (B) nie über seinen Endanschlag hinaus anziehen.

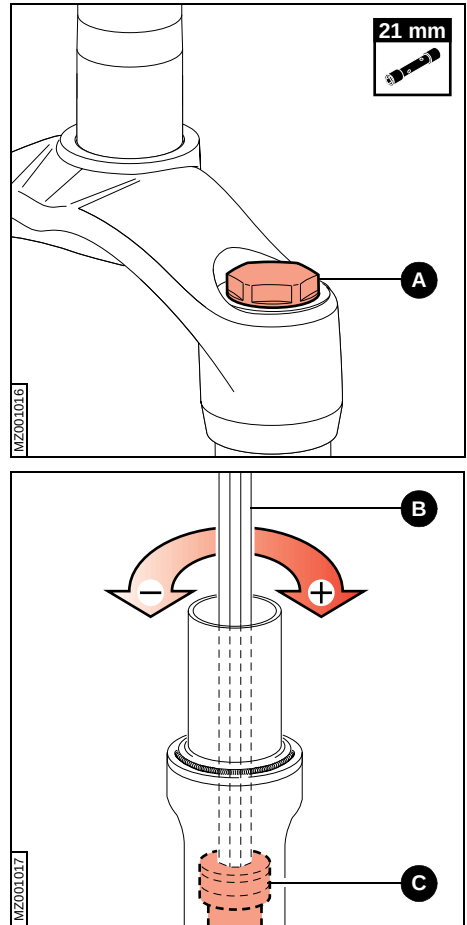
5.5 Zugstufeneinstellung der Gabeln mit intern-einstellbarem SSV

Bei einigen Gabeln ist die Zugstufeneinstellschraube im Innenbereich des Standrohres angeordnet.

Um an diese Schraube gelangen zu können, müssen Sie:

- Die obere Schutzkappen (A) entfernen.
- Den mitgelieferten Sechskantstab (B) in das Standrohr einführen und sicherstellen, dass der Stab sich zentral in der internen Bohrung der Einstellschrauben (C) befindet.
- Durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn können Sie die Zugstufendämpfung erhöhen; die Gabel wird deshalb langsamer während der Zugstufenphase.
- Durch Drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn können Sie die Zugstufendämpfung reduzieren; die Gabel wird deshalb schneller während der Zugstufenphase.

Die Einstellschraube (C) nie über ihren Endanschlag hinaus anziehen.



5.6 ECC 5

Die ECC 5 Kartusche ermöglicht die Einstellung der Zugstufendämpfung während der Fahrt.

Das Verstellen des Einstellknopfs (A) ändert die hydraulische Konfiguration der internen Ventile und macht die Ölflussmenge größer oder kleiner, bis zur Position "LOCK OUT", wo keine Ölmenge durchfließt.

Die Einstellung ist durch einen 5-Positionenknopf möglich.

Position 1 "LOCK OUT"

Wenn der Knopf komplett im Uhrzeigersinn gedreht ist, erreicht man die maximale Schließung der Zugstufe. Auch können in diesem Fall, die Gabelholme gesenkt werden, dadurch wird eine bessere Steigfähigkeit des Rades erreicht. Eine Federung ist nicht vorhanden.

Diese Position ist für steile Steigungen geeignet.

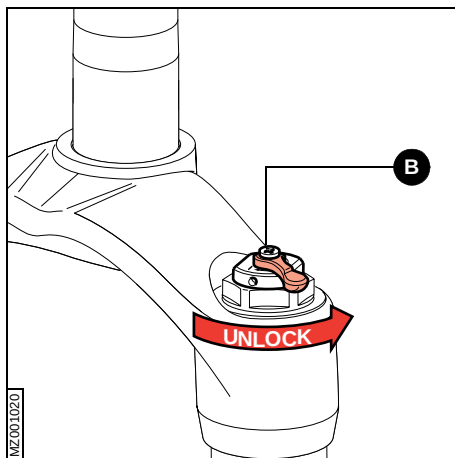
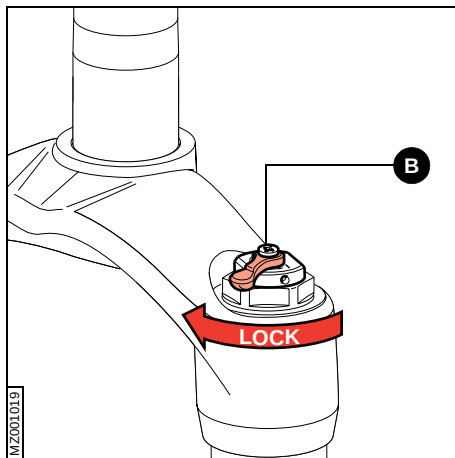
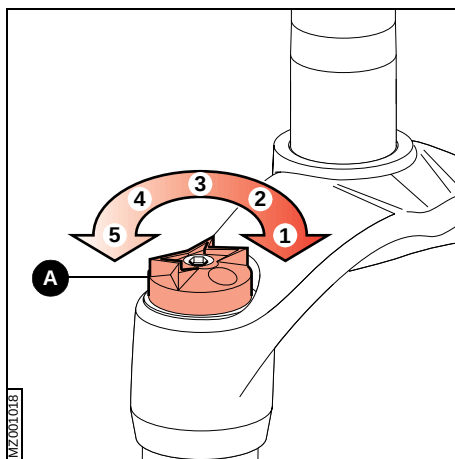
Position 2-3-4

Durch Drehen des Einstellknopfs gegen den Uhrzeigersinn können Sie die "Zugstufenbremse" reduzieren.

Position 5: Minimale "Zugstufenbremse"

Wenn der Knopf komplett gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist, erreicht man die minimale Schließung der Zugstufe: die Gabel ist deshalb am schnellsten.

Auf keinen Fall die Position 1 "LOCK OUT" auf anspruchsvollen Abfahrten verwenden, da die Gabel im Fall von steilen Abhängen nicht sicher genug wäre, da eine Federung ausbleibt.



5.7 ETA

Die ETA Kartusche ermöglicht die Einstellung der Zugstufe während der Fahrt durch die Begrenzung des Federwegs zu 30 mm.

Durch Drehen des Hebels (B) im Uhrzeigersinn können Sie die ETA-Funktion der Gabel im Betrieb einsetzen.

Durch Drehen des Hebels (B) gegen den Uhrzeigersinn, wird die normale Funktion der Gabel rückgestellt: der Zugstufenbegrenzer ist außer Betrieb.

Auf keinen Fall die ETA-Vorrichtung auf anspruchsvollen Abfahrten verwenden, da die Gabel im Fall von steilen Abhängen nicht sicher genug wäre, da der maximale Federweg nur 30 MM beträgt.

6 TABELLEN

6.1 Tabelle 1 – Anzugsmomente

Schraubelement	Anzugsmoment (Nm)
Radachsenschrauben	15 ± 1
Radachseninbusschrauben	10 ± 1
Obere Verschlüsse	20 ± 1
Schrauben für Schutzblech Aufbauen	6 ± 1

6.2 Tabelle 2 – Positiver Luftdruck

Fahrergewicht		Positiver Luftdruck	
120 ÷ 155 lbs	55 ÷ 70 kg	30 ÷ 40 psi	2.0 ÷ 2.75 bar c.a
155 ÷ 180 lbs	70 ÷ 80 kg	35 ÷ 45 psi	2.40 ÷ 3.10 bar c.a
180 ÷ 210 lbs	80 ÷ 95 kg	42 ÷ 52 psi	2.90 ÷ 3.80 bar c.a
210 ÷ 220+ lbs	95 ÷ 100+ kg	52 ÷ 65 psi	3.60 ÷ 4.5 bar c.a

6.3 Tabelle 3 – Negativer Luftdruck

Negativer Luftdruck	
0 ÷ 150 psi	0 ÷ 10,3 bar c.a

ANMERKUNGEN

[illegible]

Cod. 900861>A

Maggio - 2002 - Edizione 00



MARZOCCHI S.p.A.
Via Grazia, 2
40069 Lavino di Zola Predosa - Bologna
ITALY
Telefono - +39 - (0)51 - 61 68 711
Telefax - +39 - (0)51 - 75 88 57