

## WARTUNGSPLAN

Dieser Wartungsplan ist nur als Leitfaden gedacht. Sie müssen Ihren eigenen Wartungsplan entsprechend Ihrem Fahrstil und den Bedingungen erstellen.

MASSNAHMEN	NORMALBETRIEB	RENNBETRIEB
	(In Stunden)	
<b>AUF SCHÄDEN ÜBERPRÜFEN – siehe Seite 3</b>	VOR UND NACH JEDER FAHRT	
<b>ÜBERPRÜFUNG DES FALTENBALGS – siehe Seite 18</b>		
<b>ÜBERPRÜFUNG DER ANZUGSDREHMOMENTE –</b> Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel Obere/untere Klemm-schrauben: 7- 9 Nm, Radschraube: 15,0 Nm	NACH DER ERSTEN FAHRT ALLE 4-5 FAHRTEN ÜBERPRÜFEN	
<b>LUFTFILTER REINIGEN/ÖLEN – siehe Seite 18</b>	50	25
<b>TELESKOP REINIGEN/FETTEN – siehe Seite 20</b>	50	25
<b>NADELLAGER EINSTELLEN * siehe Seite 21</b>	25	25
Öl- und Dichtungswechsel bei der Dämpferpatrone *	100	50
Rahmenschutz überprüfen bzw. ersetzen	NACH BEDARF	
<b>PROFESSIONELLE WARTUNG DER GABEL * JÄHRLICH (mindestens)</b> Sie müssen die Lefty-Gabel jährlich oder wenn sich Probleme zeigen von einem Cannondale-Händler oder einem autorisierten Headshok Service-Center warten lassen. Die Gabel sollte von einem qualifizierten Techniker für Federungen zerlegt und auf internen bzw. externen Verschleiss untersucht werden, wobei beschädigte Teile zu ersetzen sind. Ausserdem sind ggf. die Arbeiten auszuführen, die in Technischen Mitteilungen oder im Rahmen von Produktrückrufaktionen vorgegeben werden. <b>BITTE BEACHTEN:</b> Cannondale bietet über die Cannondale-Händler einen professionellen Service für gefederte Headshok/ Lefty-Gabeln. Fragen Sie bitte Ihren Händler nach dem Serviceprogramm für Ihr Gabelmodell.		

### ACHTUNG

**EINE REGELMÄSSIGE WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG IST VON GRÖSSTER WICHTIGKEIT FÜR IHRE SICHERHEIT. BEI UNFÄLLEN WEGEN EINER GEBROCHENEN ODER SCHLECHT GEWARTETEN GABEL SETZEN SIE SICH DER GEFAHR AUS, SCHWER VERLETZT, GELÄHMT ODER SOGAR GETÖTET ZU WERDEN.** Bitten Sie Ihren Cannondale-Händler um Hilfe bei der Ausarbeitung eines Wartungsprogramms für die Gabel, das daran angepasst ist, wie und wo Sie fahren.

## WICHTIGE INFORMATIONEN ZUM FAHREN IN NASSER ODER FEUCHTER UMGEBUNG BZW. IN EINEM SEEKLIMA

Überprüfen und erneuern Sie vor und nach den Fahrten regelmässig das Fett unter dem Faltenbalg der Gabel und warten Sie den Luftfilter. Überprüfen Sie den Faltenbalg auf Brüche und Risse. Prüfen Sie die Falten. Wenn der Faltenbalg beschädigt oder mit den Klemmen bzw. Kabelbindern nicht sicher befestigt ist, können Wasser oder Schmutz eindringen. In diesem Fall muss der Faltenbalg entfernt und die Gabel sofort getrocknet und neu eingefettet werden, um Schäden durch Feuchtigkeit zu verhindern.

### MASSNAHMEN, WENN DIE GABEL IN WASSER EINGETAUCHT WURDE:

**Brechen Sie die Fahrt ab.** Die Gabel ist nicht wasserdicht. Bei einer in Wasser eingetauchten Gabel kann durch weitere Bewegung Wasser ins Innere gelangen. Falls Ihre Gabel in Wasser eingetaucht worden ist, sollten Sie sie unverzüglich überprüfen. **STELLEN SIE IHRE LEFTY NACH EINER FAHRT BEI NÄSSE NICHT AB, OHNE ZUERST DIE OBEN AUFGEFÜHRTE PRÜFUNGEN AUSZUFÜHREN. ANDERNFALLS KÖNNEN SCHÄDEN AUFTRETEN.**

## REINIGUNG

Die Reinigung sollte nur mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel erfolgen. Am besten funktionieren sauberes Wasser und gewöhnliches Spülmittel. Achten Sie darauf, die Einsteller mit Kunststofftüten abzudecken, die Sie mit Gummibändern oder Klebeband befestigen. Spritzen Sie starke Verschmutzungen vor dem Abwischen ab. Spritzen Sie das Bike nicht direkt ab.

### HINWEIS

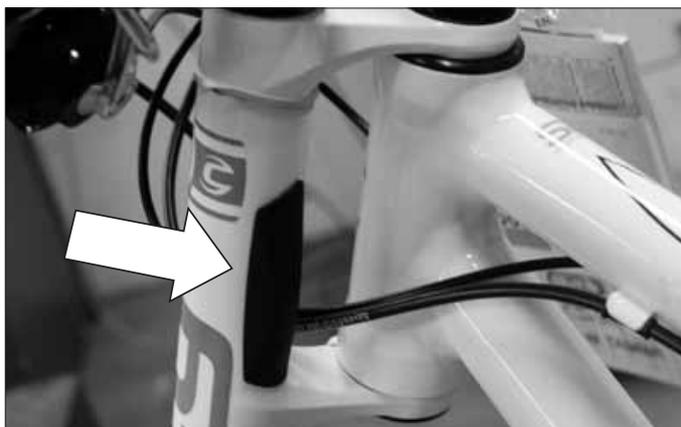
- **VERWENDEN SIE KEINEN HOCHDRUCKREINIGER.** Benutzen Sie nur einen Gartenschlauch bei niedrigem Druck. Beim Abspritzen mit hohem Druck werden Verunreinigungen ins Innere der Gabel gedrückt und verursachen dort Korrosion, die unmittelbar zu Schäden oder zu erhöhtem Verschleiss führt.
- **AUS DEMSELBEN GRUND SOLLTEN SIE ZUM TROCKNEN KEINE DRUCKLUFT EINSETZEN.**

## RAHMENSCHUTZ

Der Lefty Rahmenschutz befindet sich am Aussenrohr zwischen den Klemmen. Er dämpft die Berührung zwischen Rahmen und Gabel. Ersetzen Sie ihn, wenn er beschädigt oder gerissen bzw. verloren gegangen ist.

**ERSATZ:** Reinigen Sie vor dem Ersatz das Aussenrohr der Lefty mit warmem Seifenwasser und trocknen Sie es ab. Ziehen Sie die Folie von der Rückseite des neuen Rahmenschutzes ab, positionieren Sie ihn und drücken Sie ihn fest auf das Aussenrohr.

**WICHTIG:** Achten Sie darauf, den Rahmenschutz so zu positionieren, dass er eine direkte Berührung zwischen Gabel und Rahmen verhindert, wenn der Lenker nach links gedreht wird. Wenn der Rahmenschutz nicht richtig positioniert wird oder ein falscher Rahmenschutz verwendet wird, kann der Rahmen beschädigt werden. Bitten Sie Ihren Cannondale-Händler um Hilfe.



BESTELL-NR.	BEZEICHNUNG DES KITS
<i>HD215/</i>	KIT, RAHMENSCHUTZ, LEFTY STD (für Lefty mit Standard-Klemmenbreite)
<i>KH074/</i>	KIT, RAHMENSCHUTZ, LEFTY XL (für Lefty mit grosser Klemmenbreite)

## ÜBERPRÜFUNG DES FALTENBALGS

Der Faltenbalg der Gabel schützt das Innere (Innenrohr, Laufflächen, Schmiermittel, Nadellager usw.) vor Verschmutzung und Beschädigung. Während der Fahrt verhindert er das Eindringen von Wasser, Schmutz, Staub, Schlamm und Sand. Wenn der Faltenbalg lose oder beschädigt ist, wird die Gabel durch Schmutz, Wasser, Staub, Salzspray oder andere Verunreinigungen schnell und irreparabel beschädigt.

Der Faltenbalg ist eine wichtige Schutzeinrichtung. Sie sollten daher vor jeder Fahrt die folgenden Punkte beachten:

Untersuchen Sie den Faltenbalg auf Schäden durch Bruch oder Risse. Denken Sie dabei besonders an die Bereiche zwischen den Falten.

### Prüfen Sie die Falten besonders aufmerksam.

1. Kontrollieren Sie, ob Kabel oder Leitungen am Faltenbalg scheuern.

Kontrollieren Sie, dass die Bremsscheibe den Faltenbalg nicht berühren oder durch Scheuern beschädigen kann.

Prüfen Sie die Befestigung des Faltenbalgs am oberen und unteren Ende.

2. Die oberen und unteren Lippen des Faltenbalgs sollten über den unteren Kragen und die Lippe der Gabel reichen. DAS INNENROHR (unterer Teil) DARF AN KEINER STELLE OFFENLIEGEN.
3. Ersetzen Sie die Klammern, falls erforderlich. Ziehen Sie die Klammern gut, aber nicht zu fest, an. Ersatzhalter für Kabel erhalten Sie bei Ihrem Cannondale-Händler.

### WICHTIG:

*Falls Sie Schäden am Faltenbalg feststellen, sollten Sie auch den Bereich unterhalb der Gabel auf Schäden untersuchen. Ausserdem muss der Faltenbalg vor der nächsten Fahrt erneuert werden. Versuchen Sie nicht, ihn zu flicken.*



## LUFTFILTER REINIGEN/ÖLEN

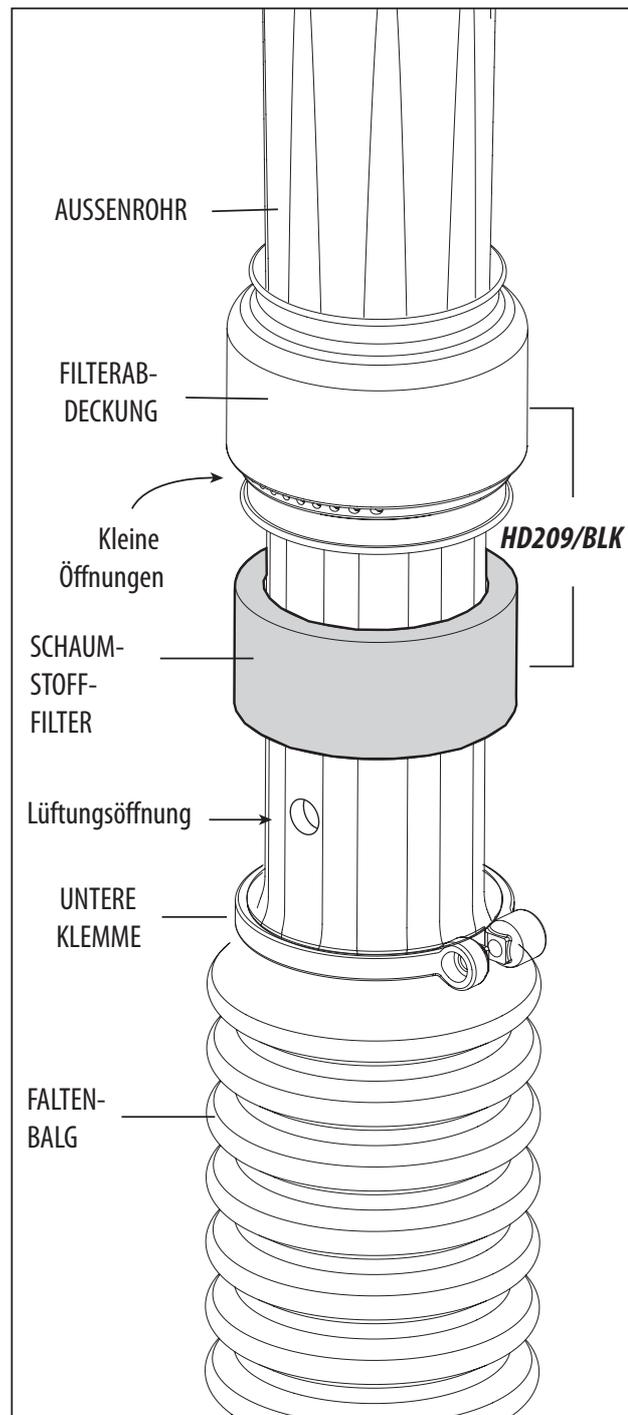
Die Luftfiltereinheit befindet sich über den Lüftungslöchern im Aussenrohr. Die Luftfiltereinheit verhindert, dass Schmutz und Wasser eindringen und im Inneren der Gabel Schäden verursachen. – Das Verfahren zur Reinigung ist bei Gabeln mit Aussenrohr aus Karbon oder Aluminium gleich.

### Reinigen und Ölen des Luftfilters

1. Lösen und entfernen Sie die oberen und unteren Klemmen. Schieben Sie die untere Klemme wieder zum oberen Ende des Faltenbalgs und befestigen Sie sie, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.
2. Ziehen Sie die Luftfilterabdeckung vom Schaumstoffelement ab.
3. Schieben Sie das Schaumstoffelement nach oben, bis die Lüftungsöffnung freiliegt.
4. Decken Sie die Lüftungsöffnung mit einem Stück PVC-Klebeband um das Rohr ab.
5. Tränken Sie das Schaumstoffelement mit warmem Seifenwasser und massieren Sie es durch. Achten Sie dabei darauf, dass Wasser oder Seife nicht in die Öffnungen im Aussenrohr oder an der Oberseite des Faltenbalgs eindringen. Durch das Massieren wird der Schaumstoff vom aufgenommenen Schmutz oder Staub gereinigt.
6. Wiederholen Sie den Vorgang anschliessend mit warmem klarem Wasser, um den Schaumstoff auszuspülen. Drücken Sie das Schaumstoffelement vorsichtig aus, um das Wasser daraus zu entfernen.
7. Lassen Sie das Schaumstoffelement vollständig trocknen und massieren Sie ein hochwertiges Öl für Schaumstoffluftfilter ein.
8. Entfernen Sie das Klebeband, mit dem Sie die Öffnung verschlossen haben, und schieben Sie das Schaumstoffelement wieder an seine ursprüngliche Position über der Lüftungsöffnung.
9. Schieben Sie den Faltenbalg wieder über das Schaumstoffelement. Die untere Lippe der Filterabdeckung muss über die Oberkante des Faltenbalgs gebracht werden. Die kleinen Öffnungen in der Filterabdeckung sollten auf der Gabel so ausgerichtet werden, dass sie sich an den Seiten befinden, um zu vermeiden, dass sie durch vom Vorderrad hochgewirbelten Schmutz verstopfen.

### HINWEIS

- VERWENDEN SIE KEINE REINIGUNGSSPRAYS.
- DECKEN SIE DIE LÜFTUNGSÖFFNUNG AB. ACHTEN SIE DARAUF, DASS DIE UNTERE KLEMME DES FALTENBALGS GUT ANGEZOGEN IST.



## TELESKOP REINIGEN/FETTEN

Den folgenden Ablauf sollten Sie regelmässig und immer dann durchführen, wenn Sie unter extremen Bedingungen gefahren sind oder die Gabel untergetaucht worden ist.

### Reinigen und Fetten

1. Lassen Sie den gesamten Luftdruck durch das Schrader-Ventil unten an der Gabel ab.
2. Entfernen Sie das Vorderrad.
3. Lösen Sie sorgfältig die oberen und unteren Kabelbinder, mit denen der Faltenbalg der Gabel befestigt ist. Wenn der Faltenbalg mit einer Schelle befestigt ist, lösen und entfernen Sie die Schelle.
4. Heben Sie den gelösten Faltenbalg an, um das Innenrohr freizulegen.
5. Wischen Sie das alte Fett mit einem trockenen Putzlappen ab.
6. Bringen Sie eine dicke Schicht frisches Fett auf. Es kann jedes hochwertige Fahrrad-Lagerfett, das für die gegebenen Temperaturen und die Umgebung geeignet ist, verwendet werden.

**Wir montieren die Gabeln im Werk mit LUBRIPLATE GR-132. [http://www.lubriplate.com/pdf/pds/3\\_4%20GR-132.pdf](http://www.lubriplate.com/pdf/pds/3_4%20GR-132.pdf)**

Bewegen Sie die Gabel mehrmals, während Sie das Fett aufbringen, damit das neue Fett in die Lager gelangt.

7. Bringen Sie den Faltenbalg wieder in die richtige Position und befestigen Sie die oberen und unteren Klammern.

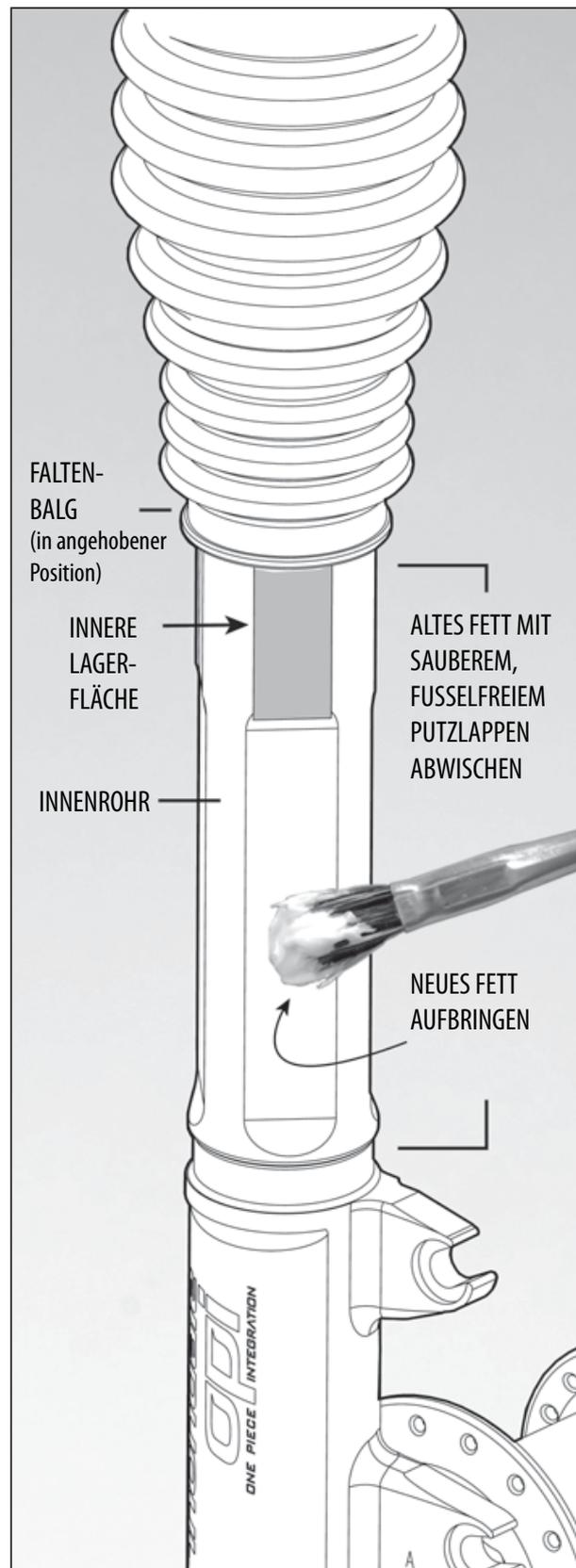
### HINWEIS

- **VERWENDEN SIE KEINE REINIGUNGSSPRAYS ODER SCHEUERMITTEL. BENUTZEN SIE NUR EINEN SAUBEREN PUTZLAPPEN.**

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass die Klammern gut, aber nicht zu fest angezogen sind. Bei losen Klammern kann Wasser oder Schmutz in den Faltenbalg eindringen. Bei zu fest angezogenen Klammern kann der Faltenbalg beschädigt werden.

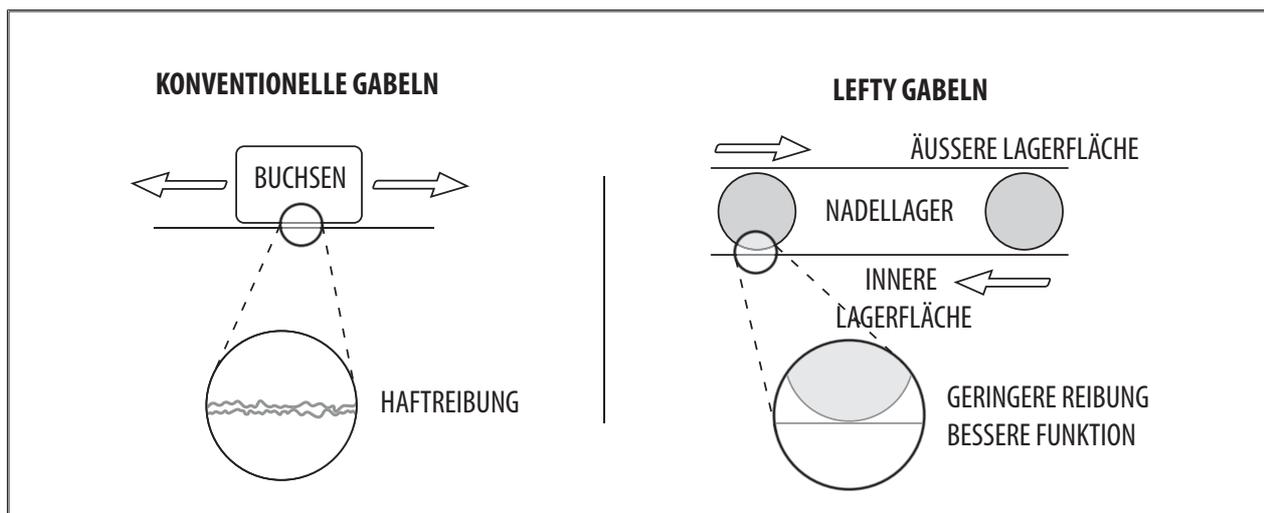
HD225/

KIT,FETT,LUBRIPLATE



## NADELLAGER DER LEFTY EINSTELLEN

Der besondere Vorteil der Lefty Teleskop-Gabel liegt im Einsatz der vier Nadellagereinheiten. Jede Einheit enthält 22 Präzisions-Nadellager aus Edelstahl. Durch den Einsatz der Nadellager verringert sich die Oberfläche. Das Teleskop arbeitet gleichmässig und effizient. Dies wird dadurch erreicht, dass Gleiten durch Rollen ersetzt wird, was zu einer geringeren Reibung führt. Geringere Reibung bedeutet ihrerseits eine geschmeidigere Funktion. Vergleichen Sie dies nur einmal mit herkömmlichen Gabeln, deren Buchsen in Standrohren laufen. Diese Buchsen haben grössere Kontaktflächen zum gleitenden Teil des Teleskops. Dadurch entsteht mehr Reibung. Diese Reibung führt zur Erwärmung der Gabel und stört die Funktion.

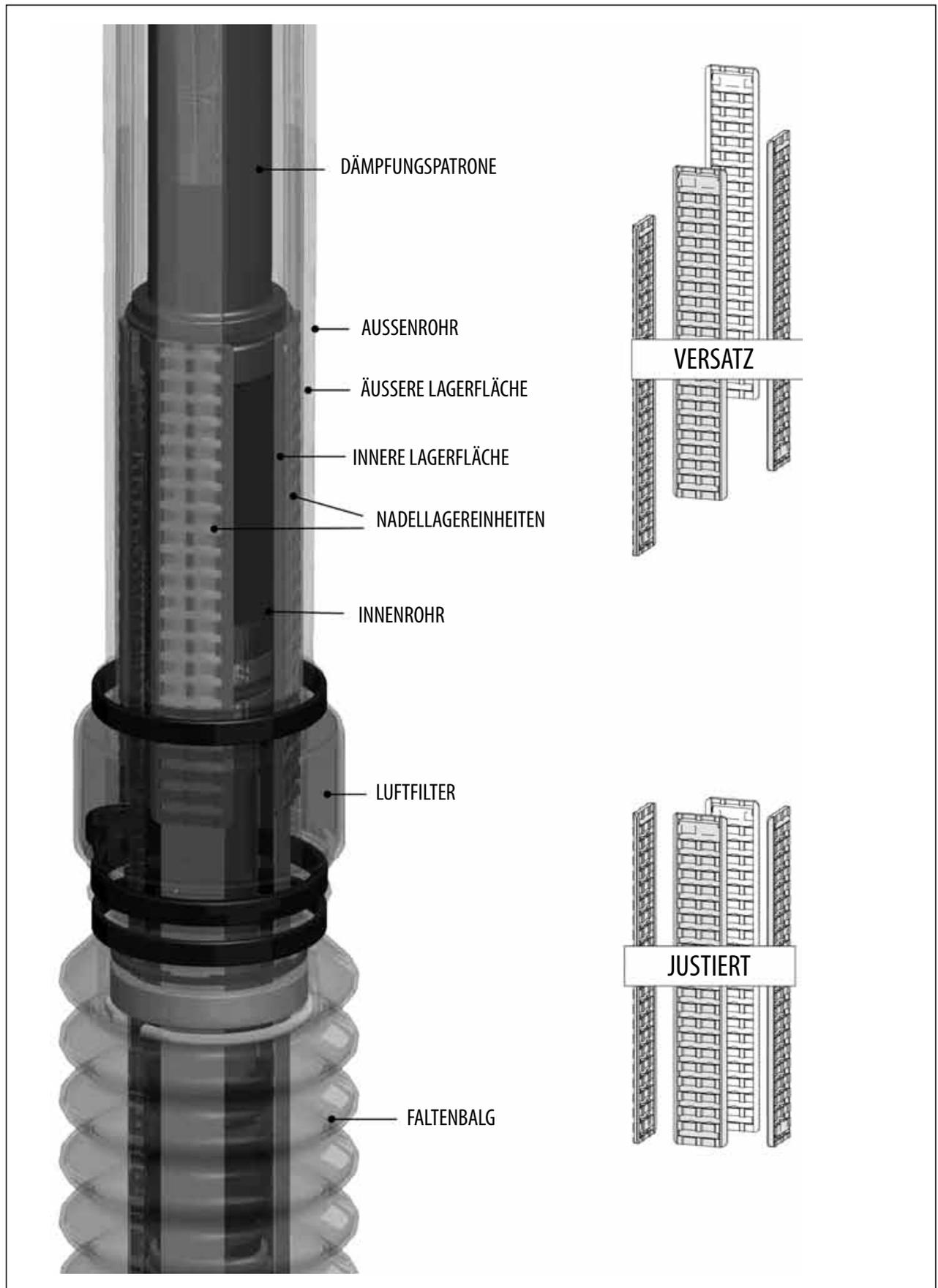


Dieses System benötigt eine einfache regelmässige Wartung, um die korrekte Ausrichtung des Lagers zu gewährleisten. Warum? Im Inneren der Gabel bewegen sich die vier Lagereinheiten des Teleskops unabhängig voneinander zwischen den inneren und äusseren Lagerflächen auf und ab. Ein Versatz des Lagergehäuses tritt dann auf, wenn eine oder mehrere Einheiten sich gegenüber den anderen in der Ausrichtung nach oben oder unten verschoben haben. Ein leichter Versatz würde die Bewegung nicht merklich behindern. Wenn die Einheit sich jedoch gegenüber den anderen weiter aus ihrer Position verschiebt, wird der verfügbare Hub verringert.

Ein geringer Versatz ist bei Nadellagern immer zu erwarten und durchaus normal. Wenn die Gabel jedoch in diesem Zustand längere Zeit benutzt wird, kann dies zu Gabelschäden führen. Anzeichen für einen Versatz sind: Ungewöhnliche Geräusche, verringerter Hub.

### JUSTIEREN DER NADELLAGER BEI VERSATZ

Das Verfahren zum Justieren der Nadellager ihrer jeweiligen Lefty wird im entsprechenden Abschnitt der speziellen Beilage zu Ihrer Gabel beschrieben. Das Verfahren zur Einstellung ist bei allen Gabeln gleich. Es gibt jedoch Unterschiede beim Lösen der Dämpfungspatrone. Wir haben die Informationen in diese Beilage aufgenommen, empfehlen Ihnen jedoch, diese Arbeiten grundsätzlich von Ihrem Cannondale-Händler ausführen zu lassen. Falls der Versatz häufig (unmittelbar nach dem Justieren) wieder auftritt, könnte die Ursache in einer Beschädigung der inneren oder äusseren Lagerflächen, der Lager bzw. Einheiten oder anderer Teile der Gabel liegen. Um ständig wiederkehrende Probleme mit Versatz im Lager zu beheben, ist eine Inspektion mit Austausch der beschädigten Teile erforderlich.



## PBR/XLR NADELLAGER JUSTIEREN

Die folgenden Arbeiten sollten nur von einem qualifizierten Fahrradmechaniker ausgeführt werden.

Justierung:

1. Lassen Sie den gesamten Luftdruck durch das Schrader-Ventil unten an der Gabel ab.
2. **PBR** – Entfernen Sie den äusseren Kragen mit dem Shimano-Werkzeug TL-FC32. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn.

**XLR** - Entfernen Sie den äusseren Kragen mit dem Shimano-Werkzeug TL-FC32. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn. Heben Sie die XLR-Hydraulikbaugruppe nach dem Lösen des äusseren Kragens vom Aussenrohr nach oben aus dem Dämpfer heraus. **Achten Sie (während des späteren Zusammenbaus) darauf, dass der XLR-Fernbedienungsknopf geöffnet (gedrückt; wie die linke Abbildung auf Seite 8 zeigt) und der Sechskant am Ende der XLR-Baugruppe richtig ausgerichtet ist und in den Dämpfer eingreift, bevor der Kragen wieder aufgeschraubt wird.**

3. Drücken Sie das Teleskop zusammen und entfernen Sie die beiden Sprengringe vom oberen Deckel.
4. Ziehen Sie die Gabel auf ihre volle Länge aus und messen Sie den Abstand zwischen der Oberkante des Aussenrohrs und der Unterkante der Achse. Beachten Sie hierbei die Abbildung rechts. Falls die Länge ausserhalb der Spezifikation liegt, gehen Sie wie folgt vor:

Ziehen Sie das Teleskop fest bis zum Anschlag auseinander (Tipp: Klopfen Sie gegen das Teleskop und achten Sie auf das Geräusch – beim vollständig ausgezogenen Teleskop wechselt es von einem hohlen zu einem dumpfen Klang). Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals mit mässiger Kraft. Ziehen Sie den unteren Teil der Gabel mit einer pumpenden Bewegung auseinander.

Wiederholen Sie die Messung, nachdem Sie den vorstehenden Schritt mehrmals ausgeführt haben.

### HINWEIS

Falls die Gabel nach mehreren Versuchen immer noch nicht im angegebenen Bereich liegt, können interne Schäden vorliegen. In diesem Fall sollte die Gabel vor einem weiteren Einsatz von einem qualifizierten Mechaniker zerlegt und überprüft werden.

**TIPP:** Wenn der Versatz häufig (unmittelbar nach dem Justieren) wieder auftritt, könnte die Ursache in einer Beschädigung der inneren oder äusseren Lagerflächen, der Lager bzw. Einheiten oder anderer Teile der Gabel liegen. Um ständig wiederkehrende Probleme mit Versatz im Lager zu beheben, ist eine Inspektion mit Austausch der beschädigten Teile erforderlich.

