



LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH!  
Sie enthält wichtige Sicherheitshinweise.  
Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

# SCALPEL 100

## Nachtrag zum Handbuch 120871.PDF

### INHALT

<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	1	Zugverlegung .....	15
Über diesen Nachtrag .....	2	Rahmenschutz .....	16
Wichtige Info über Verbundwerkstoffe .....	3	Kettenstrebenchutz (rechts) .....	17
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3	Kettenstrebenblech .....	17
Aufbau eines Rahmensets .....	4	Unterrohrschutz .....	17
Montageständer .....	4	Umwerferzugführung .....	18
Extreme Temperaturen .....	4	Zugführung und Endhülsen .....	18
Inspektion & Schäden infolge eines Unfalls .....	5	Schaltauge .....	19
Nach- und Neulackieren .....	5	<b>WARTUNG</b> .....	<b>20</b>
Reifengröße .....	6	Plan .....	20
Maximale Gabellänge .....	7	Reinigen .....	21
<b>INFOS ZUM RAHMEN</b> .....	<b>8</b>	Anzugsmomente .....	21
Kennzeichnung .....	8	<b>GEOMETRIE/TECHN. DATEN</b> .....	<b>22</b>
Integriertes Steuerrohr .....	9	Geometrie .....	22
SI BB30-Kurbel .....	10	Rahmendaten .....	22
Dämpfer .....	12	Dämpferdaten .....	22
Empfohlener Negativfederweg ("Sag") .....	12	<b>ERSATZTEILE</b> .....	<b>23</b>
Anzugsmomente für Dämpfer-Umlenkhebel .....	13	<b>NOTIZEN</b> .....	<b>24</b>
Einzelteile Dämpfer-Umlenkhebel .....	14		

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass sich die technischen Daten und Informationen in dieser Anleitung aufgrund von Produktverbesserungen ändern können. Um die neuesten Produktinformationen zu erhalten, besuchen Sie <http://www.cannondale.com/tech/>.

## SICHERHEITS- HINWEISE

### Über diesen Nachtrag

Die Nachträge zum Cannondale-Handbuch beinhalten wichtige modellspezifische Sicherheits-, Wartungs- und technische Informationen. Sie dienen nicht als Ersatz für Ihr *Cannondale-Handbuch*.

Dieser Nachtrag ist möglicherweise nur einer von mehreren zu Ihrem Rad. Prüfen Sie bitte, ob Ihnen alle Nachträge vorliegen und lesen und befolgen Sie bitte alle.

Für den Fall, dass Sie ein Handbuch oder einen Nachtrag benötigen oder eine Frage zu Ihrem Fahrrad haben, so nehmen Sie bitte gleich Kontakt mit Ihrem Cannondale-Händler auf oder rufen unter einer der Nummern, die auf der Rückseite der Anleitung stehen, an.

Von unserer Website können Sie alle Cannondale-Handbücher bzw. Nachträge im Adobe Acrobat PDF-Format herunterladen: <http://www.cannondale.com/bikes/tech>.

- Dieses Handbuch dient nicht als umfassende Sicherheits- oder Serviceanleitung zu Ihrem Fahrrad.
- Dieses Handbuch beinhaltet keine Montageanweisungen zu Ihrem Fahrrad.
- Alle Cannondale-Räder müssen vor der Übergabe an den Kunden von einem Cannondale-Händler komplett montiert und auf einwandfreie Funktion überprüft werden.

### **WARNUNG**

In diesem Nachtrag werden u. U. Maßnahmen beschrieben, die allgemeine mechanische Kenntnisse übersteigen.

Spezielle Werkzeuge, Geschick und Erfahrung sind erforderlich. Unsachgemäß ausgeführte mechanische Arbeiten erhöhen das Unfallrisiko. Jeder Fahrradunfall birgt das Risiko schwerer Verletzungen, Lähmungen oder Lebensgefahr. Um das Risiko so gering wie möglich zu halten, empfehlen wir nachdrücklich, dass Fahrradbesitzer alle mechanischen Arbeiten von einem autorisierten Cannondale-Händler durchführen lassen.

### **Wichtige Info über Verbundwerkstoffe**

Ihr Fahrradrahmen besteht aus Verbundmaterial, besser bekannt als "Carbon".

Jeder Fahrer sollte ein grundsätzliches Verständnis für Verbundwerkstoffe haben. Verbundwerkstoffe aus Carbonfasern sind widerstandsfähig und leicht. Bei Stößen oder Überbelastungen verbiegen die Carbonfasern jedoch nicht, sondern sie brechen.

Als Besitzer und Fahrer des Rades sollten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit alle Hinweise bezüglich der ordnungsgemäßen Handhabung, Wartung und Inspektion aller Verbundmaterialien (Rahmen, Vorbau, Gabel, Lenker, Sattelstütze usw.) beachten. Bitten Sie Ihren Cannondale-Händler um Unterstützung.

Bevor Sie losfahren, empfehlen wir Ihnen dringend TEIL II, Abschnitt D. "Sicherheitskontrollen" in Ihrem Cannondale-Handbuch zu lesen.

### **WARNUNG**

WENN SIE DIESEN WARNHINWEIS MISSACHTEN, KÖNNEN SIE INFOLGE EINES UNFALLS SCHWERE VERLETZUNGEN DAVONTRAGEN, GELÄHMT ODER GAR GETÖTET WERDEN.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das "Scalpel 100" ist für das Fahren im Einsatzgebiet 3 (CC, Marathon) bestimmt. Abbildung 2 zeigt das Symbol für Einsatzgebiet 3.



Abbildung 2.

Einsatzgebiet 3 umfasst Einsatzgebiet 1 und 2, zusätzlich jedoch grobe Trails, kleinere Hindernisse sowie technische Passagen inkl. Abschnitte, in denen das Vorderrad keinen Kontakt zum Boden hat. KEINE Sprünge. Alle Mountainbikes ohne Hinterradfederung zählen zum Einsatzgebiet 3 sowie einige sehr leichte Ausführungen mit Hinterradfederung.

Unter Einsatzgebiet 3 versteht man das Fahren in leichtem über mittelschwerem bis hin zu anspruchsvollem Gelände (z. B. wellig mit kleinen Hindernissen wie Wurzeln, Steine, lose und kompaktierte Untergründe und Senken). Sprünge jeglicher Art (Drop-offs, Jumps, Launches von Holzrampen oder Erdwällen) erfordern lange Federwege bzw. Heavy-Duty-Komponenten. Cross-Country und Marathon-Ausstattungen (Reifen, Federung, Rahmen, Antrieb) sind leicht, weil Schnelligkeit und Wendigkeit mehr zählen als rohe Gewalt. Die Räder haben relativ wenig Federweg, da sie für schnelle Strecken entwickelt wurden, wo man nur unnötig Zeit verliert, wenn man durch die Luft fliegt und gegen Gegenstände brettet.

Das Scalpel 100 ist nicht für den Extremeinsatz wie Jumping, Hardcore-Mountainbiking, Freeriding, Downhill, North Shore, Dirt Jumping, Hucking usw. konzipiert.

### **WARNUNG**

**BEGREIFEN SIE IHR RAD UND DESSEN EINSATZZWECK. ES IST GEFÄHRLICH, DAS RAD FÜR EINEN ANDEREN ALS DEN EMPFOHLENE ZWECK ZU VERWENDEN.**

Die Einsatzgebiete 1-5 sind nicht eindeutig voneinander abzugrenzen. Teilen Sie Ihrem Cannondale-Händler mit, für welchen Einsatzzweck Sie Ihr Rad nutzen möchten.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte die Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" und "Einsatzgebiet 1-5" in Ihrem *Cannondale-Handbuch*.

## Aufbau eines Rahmensets

Lassen Sie sich vor dem Aufbau eines Rahmensets von Ihrem Cannondale-Händler und den Komponentenherstellern beraten und reden Sie über Ihren Fahrstil, Ihre Fähigkeiten, Ihr Gewicht und darüber, ob Sie Wartungsarbeiten selbst durchführen wollen und die Geduld dazu haben.

Achten Sie darauf, dass die gewählten Komponenten mit Ihrem Bike kompatibel und für Ihr Gewicht und Ihren Fahrstil geeignet sind.

Im Allgemeinen haben leichtere Komponenten eine geringere Lebensdauer. Wenn Sie leichte Komponenten auswählen, gehen Sie einen Kompromiss ein: Sie entscheiden sich für höhere Leistung, die mit dem geringen Gewicht verbunden ist, und gegen hohe Lebensdauer. Wenn Sie sich für Leichtbaukomponenten entscheiden, müssen Sie sie öfter inspizieren. Wenn Sie eher ein schwerer Fahrer sind oder einen rauen, kompromisslosen und ehrgeizigen Fahrstil haben, kaufen Sie stark belastbare Komponenten.

Lesen und befolgen Sie die Warnhinweise und Anleitungen des Komponentenherstellers.

## Montageständer

Bei den Spannvorrichtungen an gewöhnlichen Montageständern wirken hohe Klemmkräfte, die den Rahmen schwer beschädigen können.

### VORSICHT

Klemmen Sie Ihr Rad niemals mit dem Rahmen in die Spannvorrichtung eines Montageständers. Klemmen Sie Ihr Rad ausschließlich an der ausgezogenen Sattelstütze. Ziehen Sie die Sattelstütze nicht weiter als bis zur Markierung "MINIMUM INSERT" (Mindesteinstecktiefe) heraus.

Da auch Ihre Carbonsattelstütze durch die Klemmkraft beschädigt werden kann, stellen Sie die Klemmkraft an der Spannvorrichtung so niedrig wie für das sichere Klemmen des Rades nötig ein.

Verwenden Sie stattdessen lieber eine alte Stütze, wenn Sie Ihr Bike im Montageständer klemmen.

## Schutz vor extremen Temperaturen

- Schützen Sie Ihr Carbonfahrrad bei der Aufbewahrung oder dem Transport vor extremen Temperaturen.
- Lassen Sie Ihr Rad abkühlen oder aufwärmen, bevor Sie damit losfahren
- Bewahren Sie Ihr Rad nicht an Orten auf, an denen die Temperatur auf über 66,5 °C ansteigen kann. Lassen Sie Ihr Rad beispielsweise nicht flach liegend auf der Ladefläche eines in der prallen Sonne geparkten Pick-up oder unter der Heckscheibe im Laderaum eines Fahrzeugs mit Heckklappe liegen.

## Inspektion & Schäden an Carbonrahmen infolge eines Unfalls

### **WARNUNG**

#### **NACH EINEM STURZ ODER ZUSAMMENSTOSS:**

Inspizieren Sie den Rahmen sorgfältig auf Beschädigungen (siehe TEIL II, Abschnitt D. Sicherheitskontrollen in Ihrem Cannondale-Handbuch).

Fahren Sie niemals mit Ihrem Rad, wenn Sie gebrochene, abgesplitterte oder abgelöste Carbonfasern entdecken.

#### **FOLGENDE PUNKTE KÖNNEN EIN INDIZ FÜR DELAMINATION ODER EINE BESCHÄDIGUNG SEIN:**

Der Rahmen vermittelt ein ungewohntes oder eigenartiges Gefühl

Carbon, das sich weich anfühlt oder eine veränderte Form aufweist

Ächzende/knirschende oder andere unerklärliche Geräusche

Sichtbare Risse oder weiße bzw. milchige Verfärbung der Carbonoberfläche

**Wenn Sie mit einem beschädigten Rahmen fahren, erhöht sich das Risiko auf technisches Versagen des Rahmens. Daraus resultiert Verletzungs- und Lebensgefahr für den Fahrer!**

## Nach- oder Neulackieren

Sie sollten Ihr Rad weder nachlackieren noch neu lackieren. Die Carbonverbundwerkstoffe, aus denen Ihr Rahmen zusammengesetzt ist, werden durch extrem starke Kleber zusammen gehalten. Diese Klebeverbindungen können jedoch durch Lösen des Altlacks oder durch Chemikalien, die beim Nachlackieren verwendet werden, angegriffen oder geschwächt werden.

### **WARNUNG**

Neulackieren, Überlackieren, Ausbessern oder Nachlackieren des Rahmens oder der Gabel kann zu schweren Beschädigungen führen und einen Unfall zur Folge haben. Schwere Verletzungen, Lähmungen oder ein tödlicher Ausgang könnten die Folge sein.

Chemikalien beim Nachlackieren: Lösungsmittel sowie Abbeizer können die Klebeverbindungen des Rahmens angreifen, schwächen oder sogar zerstören.

Der Einsatz von Schleifmitteln bzw. das Abschleifen von Rahmen/Gabel, des Originallacks, von Dekoren/Aufklebern oder sonstigen Beschichtungen mittels mechanischer Vorgänge wie Kunststoff-/Glasperlenstrahlen oder sonstiger abrasiver Methoden wie Abschleifen/Abschaben können Rahmenmaterial abtragen und somit den Rahmen schwächen.

## Reifengröße



**BEACHTEN SIE DIE "MAXIMALE REIFENBREITE", DIE FÜR IHR RAD ZULÄSSIG IST. SIEHE "TECHN. DATEN" IN DIESEM HANDBUCH.**

Die Montage einer nicht empfohlenen Reifengröße kann dazu führen, dass der Reifen beim Fahren mit Gabel oder Rahmen in Berührung kommt. Wenn das geschieht, können Sie die Kontrolle über das Rad verlieren und stürzen – das rotierende Rad wird abrupt gestoppt, weil es die Gabel oder den Rahmen berührt.

Montieren Sie keine Reifen, deren Größe die maximale Reifenbreite übersteigt. Dazu zählen Reifen, die an Gabel oder Rahmen streifen, einen zu geringen Abstand zwischen Reifen und Gabel bzw. Rahmen aufweisen oder solche, die beim Fahren bzw. beim vollständigen Einfedern der Federung an Gabel oder Rahmen streifen.

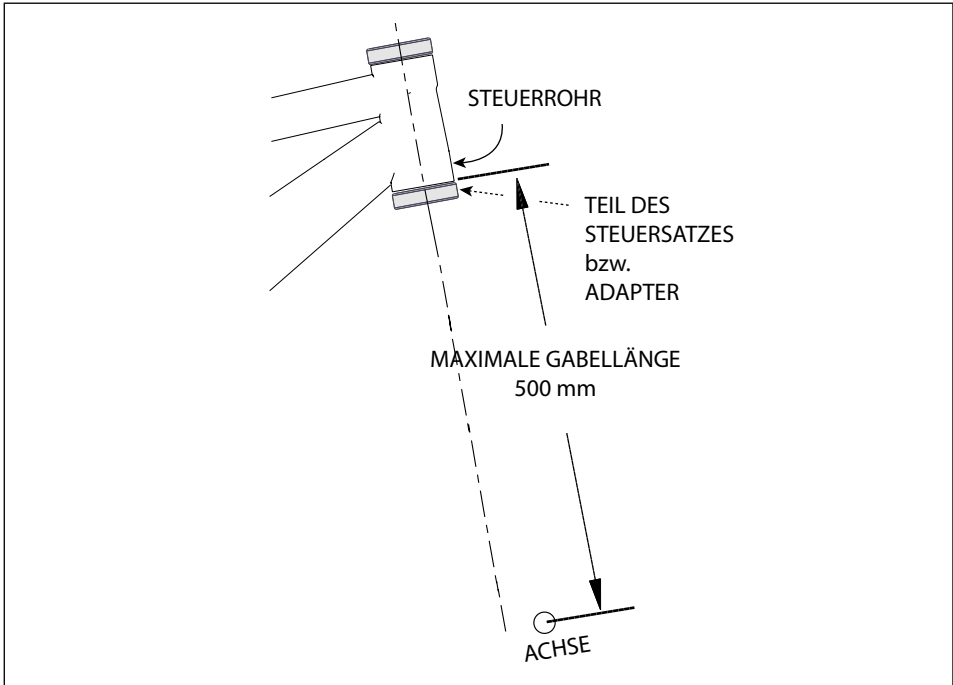
Achten Sie darauf, dass die verwendeten Reifen mit der Gabel oder dem Rahmendesign kompatibel sind. Beachten Sie außerdem die Herstellerempfehlungen zu Ihrer Gabel und Ihrem Dämpfer.

**Wenn Sie über andere Reifen für Ihr Bike nachdenken, dann bedenken Sie, ...**

dass die tatsächliche Reifenbreite von der auf der Seitenwand aufgedruckten abweichen kann. Kontrollieren Sie jedes Mal, wenn Sie einen neuen Reifen montieren, dass zwischen dem sich drehenden Reifen und allen Teilen des Rahmens genügend Abstand ist. Die amerikanische Consumer Safety Protection Commission (CSPC) verlangt mindestens 1,6 mm Abstand des Reifens von jedem Teil des Rahmens und der Gabel. Für das Hinterrad empfehlen wir sogar einen Reifen, der noch mehr Abstand bietet, als die CPSC rät; somit kann sich das Rad selbst bei Seitwärtsbewegungen des Hinterrads infolge einer verzogenen Felge ungehindert drehen.

**FRAGEN SIE IHREN CANNONDALE-HÄNDLER NACH DEN RICHTIGEN REIFEN FÜR IHR FAHRRAD UND DEN SPEZIELLEN KOMPONENTEN!**

**WENN SIE DIESEN WARNHINWEIS MISSACHTEN, KÖNNEN SIE INFOLGE EINES UNFALLS SCHWERE VERLETZUNGEN DAVONTRAGEN, GELÄHMT ODER GAR GETÖTET WERDEN.**



## Maximale Gabellänge (500 mm)

Die maximale Gabellänge ist ein wichtiges Merkmal, wenn es um Rahmen-Sicherheitstests geht. Das Maß findet Beachtung bei der Montage von Steuersatzteilen, -adaptern, dem Einbau und der Einstellung der Gabel und bei der Auswahl einer Austauschgabel. Die Kennzahl finden Sie im Abschnitt unter Techn. Daten in diesem Handbuch.

SO MESSEN SIE RICHTIG: 1. Montieren Sie Steuersatz und Gabel. 2. Messen Sie den Abstand von der Unterkante des Steuerrohrs bis zur Mitte der Nabenachse bei voll ausgefederter Gabel. Messen Sie nicht von der Unterkante der unteren Lagerschale bzw. Steuerrohradapters. Die Messung MUSS von der Unterkante des Steuerrohrs erfolgen!!

### **WARNUNG**

#### **DIE MAXIMALE GABELLÄNGE DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN**

Das Überschreiten der MAXIMALEN GABELLÄNGE kann zur Überbelastung des Rahmens führen und infolgedessen kann es auf der Fahrt zum Rahmenbruch kommen.

**WENN SIE DIESEN WARNHINWEIS MISSACHTEN, KÖNNEN SIE INFOLGE EINES UNFALLS SCHWERE VERLETZUNGEN DAVONTRAGEN, GELÄHMT ODER GAR GETÖTET WERDEN.**

## INFOS ZUM RAHMEN

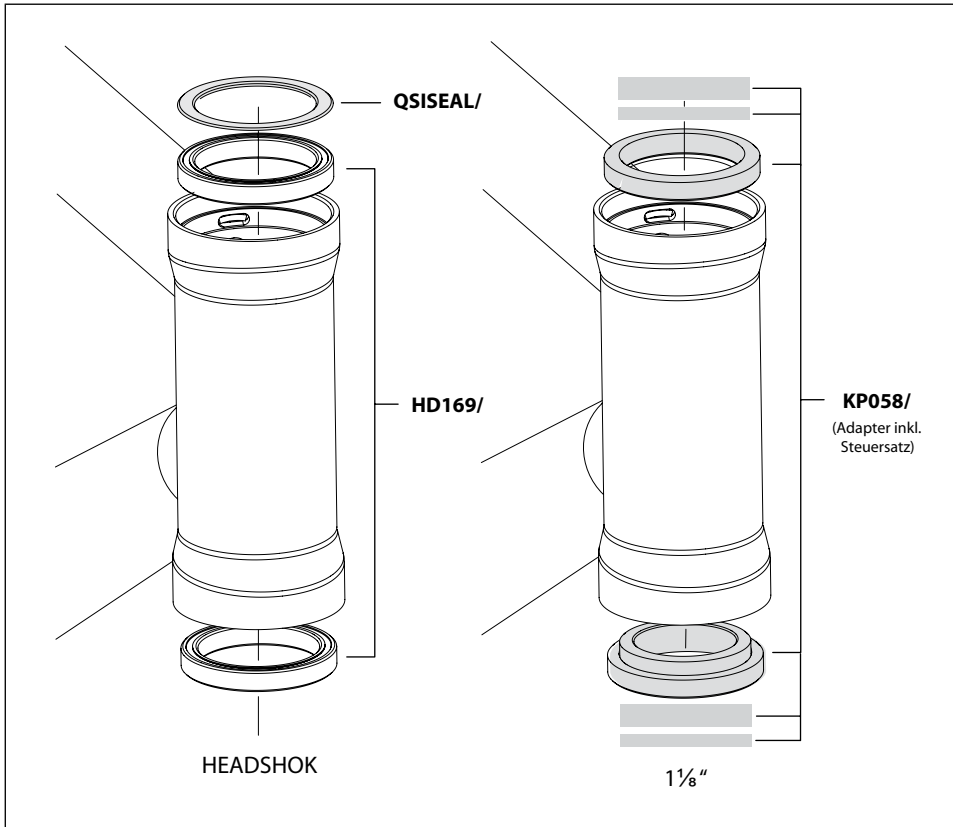


### **Kennzeichnung**

- 1. Oberrohr
- 2. Oberrohrdämpferaufnahme
- 3. Steuerrohr
- 4. Integrierte Lagerschale
- 5. Unterrohr
- 6. Tretlagergehäuse
- 7. Sitzrohr
- 8. Hinterbaudämpfer
- 9. Sitzrohrdämpferaufnahme
- 10. Dämpfer-Umlenkhebel-Einheit

- 11. Sitzstrebensteg
- 12. Linke Sitzstrebe
- 13. Rechte Sitzstrebe
- 14. Linke Kettenstrebe
- 15. Kettenstrebensteg
- 16. Rechte Kettenstrebe
- 17. Rechtes Ausfallende
- 18. Schaltauge
- 19. Linkes Ausfallende
- 20. Aufnahme für die hintere Scheibenbremse





## Integriertes Steuerrohr

Bei beiden Rahmenmodellen aus Alu und Carbon sind die SI-Lagerschalen im Steuerrohr integriert. Bei den Alurahmen werden die Schalen ins Steuerrohr gefräst. Bei Carbonrahmen sind die Schalen eingeklebt. Cannondale Headshok SI-Lager können für beide Modelle direkt verwendet werden.

Ein Adapterschalen-Kit (KP058/) für 1 1/8"-Steuerrohre und Steuersätze (rechts oben) ist für beide Rahmentypen erhältlich.

### VORSICHT

1. Die Steuersatzlagerschalen auf keinen Fall abdrehen oder durchtrennen.
2. Bei der Demontage von Lagern aus eingeklebten Schalen muss besonders sorgfältig gearbeitet werden, so dass man beim Austreiben des Lagers mit dem Werkzeug keine geklebten Stellen beschädigt.

## SI BB30-Kurbel: Kompatibilität

Das Tretlagergehäuse ist kompatibel mit dem BB30-Standard. Siehe <http://www.bb30standard.com/> Für weitere Infos Siehe *Nachtrag – Si Kurbelgarnitur*. Siehe <http://www.cannondale.com/tech/>.

## Lagerwartung

Bei den Lagern (KB6180/) handelt es sich um gedichtete Industrielager, die nicht geschmiert werden müssen. Überprüfen Sie den Zustand der Lager mindestens einmal pro Jahr und jedes Mal, wenn die Kurbel demontiert oder ein Service durchgeführt wird. Die Lager sind im Tretlagergehäuse fest eingepresst. Sofern alte Lager ausgebaut wurden, sollten diese nicht wieder verwendet werden. Tauschen Sie beide Lager auf einmal.

Für den Fall, dass die Sicherungsringe (QC616/) beschädigt sind, müssen diese ausgetauscht werden. Die Sicherungsringe können mittels des flachen Kopfstücks eines Schraubendrehers aus der Rille (Nut) entfernt werden.

### **VORSICHT**

**VERSUCHEN SIE NIEMALS, DAS TRETLAGERGEHÄUSE PLAN ZU DREHEN ODER ABZUFÄSEN.** Sie könnten den Rahmen stark beschädigen und möglicherweise ruinieren.

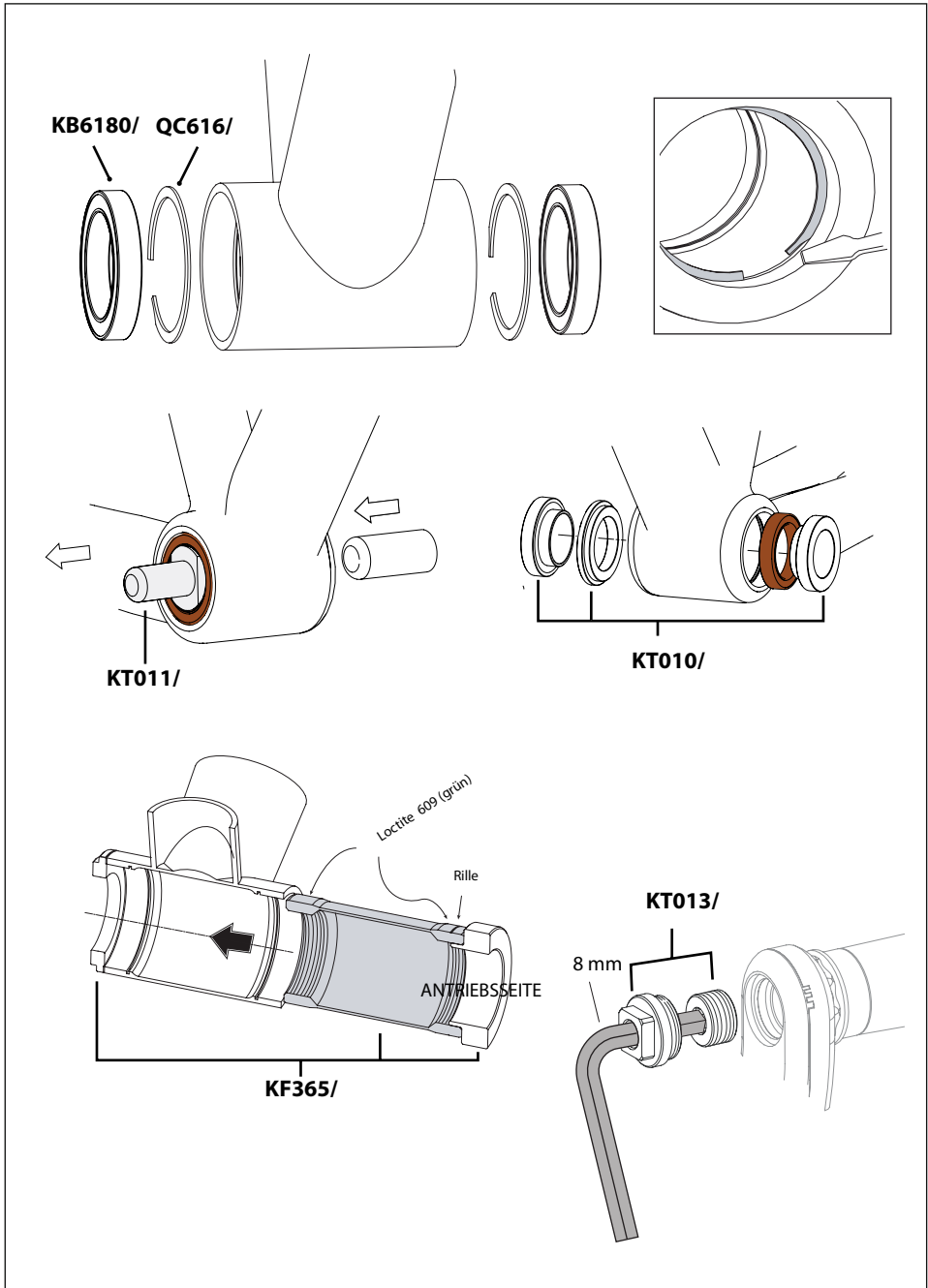
## Cannondale SI BB30-Werkzeuge

KT011/ ist ein Werkzeug zum Ausbau der Lager. KT010/ ist ein Set bestehend aus Lagermontagewerkzeugen, die in Verbindung mit einem Steuersatzeinpresswerkzeug genutzt werden können. KT013/ ist ein zweiteiliges Werkzeugset, das für die Demontage der SI-Hollowgram Alu-Kurbel erforderlich ist. Für weitere Infos Siehe *Nachtrag – Si Kurbelgarnitur*. Siehe <http://www.cannondale.com/tech/>.

## SI BB30 auf 68 mm Standard-Adapter

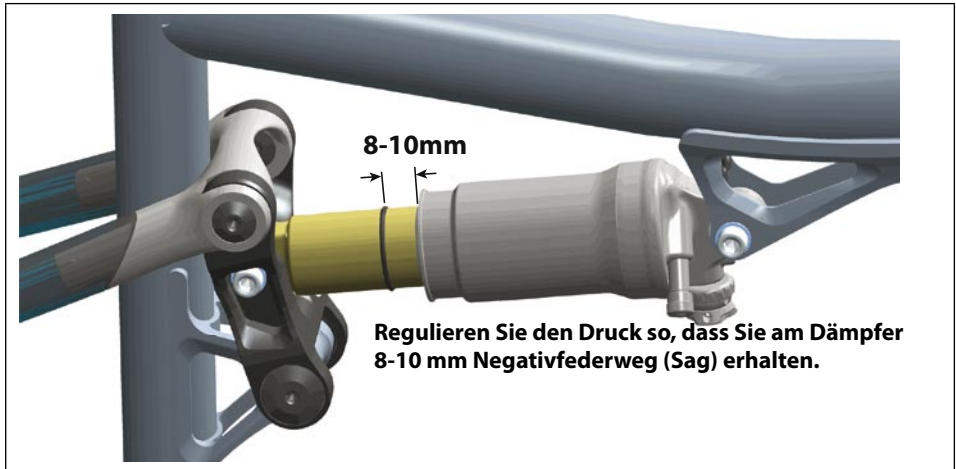
Der Adapter (Cannondale Kit KF365/) ermöglicht den Einbau eines herkömmlichen Lagers für 68 mm Gehäusebreite in einem BB30-Tretlager.

Der Adapter ist KEIN Reparaturteil und kann nur in unbeschädigten Rahmen eingebaut werden. Unsachgemäße Montage oder Demontage kann Beschädigungen und ein Erlöschen der Garantie zur Folge haben.



## Dämpfer

Das Scalpel besitzt ein einzigartiges Dämpfungssystem. Der aktive Gelenksitz und die Kettenstreben arbeiten in Verbindung mit dem Dämpfer und stellen einen Teil des Federwegs bereit. Dank der integrierten Federkraft benötigt der Fahrer weitaus weniger Luftdruck als üblich. **Der Trick ist, den „Sag“ auf 8-10 mm einzustellen.** Der erzielte Effekt von +/- 5 psi (ca. 0,3 bar) ist bei diesen geringen Drücken deutlich größer. Prozentual ausgedrückt bedeutet das, dass beim Scalpel der Unterschied zwischen 50 und 55 vergleichbar ist mit 150 und 160 bei älteren Federungssystemen. Demzufolge haben geringe Veränderungen eine große Auswirkung.

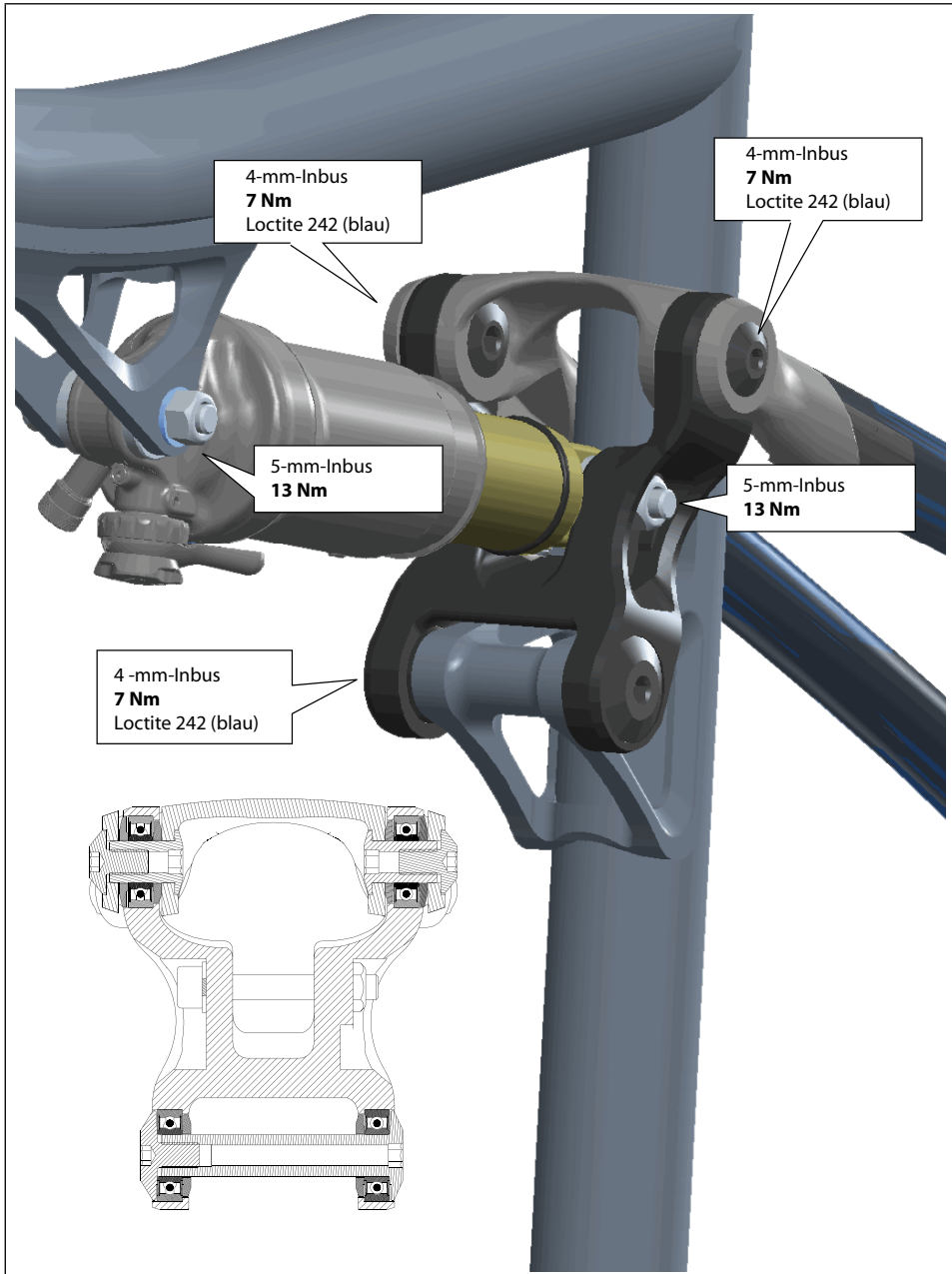


### **WARNUNG**

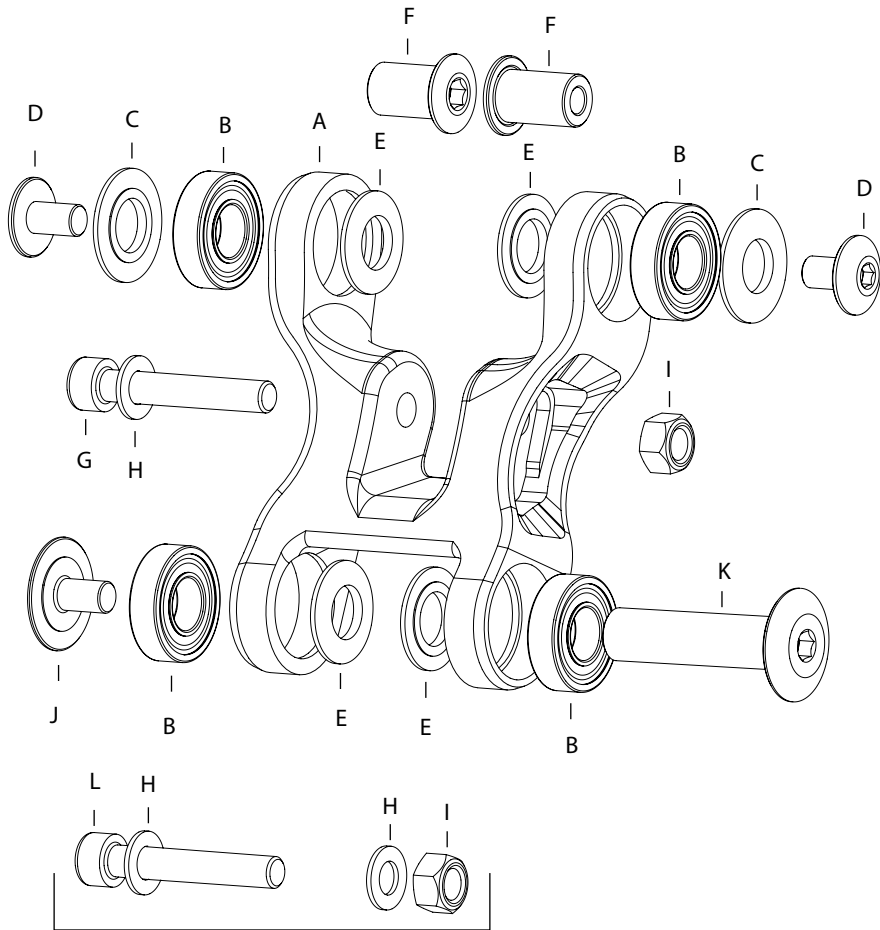
**VERWENDEN SIE AN IHREM RAD AUSSCHLIESSLICH KOMPATIBLE DÄMPFER UND GABELN. FÜHREN SIE KEINE VERÄNDERUNGEN DURCH, UM ANDERE MONTIEREN ZU KÖNNEN. LASSEN SIE DIE MONTAGE DES DÄMPFERS BZW. DER GABEL VON EINEM PROFESSIONELLEN FAHRRADMECHANIKER DURCHFÜHREN.**

- Das Fahren mit einem falschen Dämpfer kann zur Beschädigung des Rahmens führen. Sie könnten einen schweren Unfall haben. Vergewissern Sie sich, dass die Gesamtlänge (nutzbarer Länge) und der Federweg des Dämpfers den technischen Daten in diesem Handbuch entsprechen.
- Wenn Sie einen anderen Dämpfer oder eine andere Gabel für Ihr Bike aussuchen, dann stellen Sie sicher, dass Dämpfer und/oder Gabel mit der Geometrie des Bikes kompatibel sowie für den gewünschten Einsatzzweck geeignet sind.

## Anzugsmomente für Dämpfer-Umlenkhebel

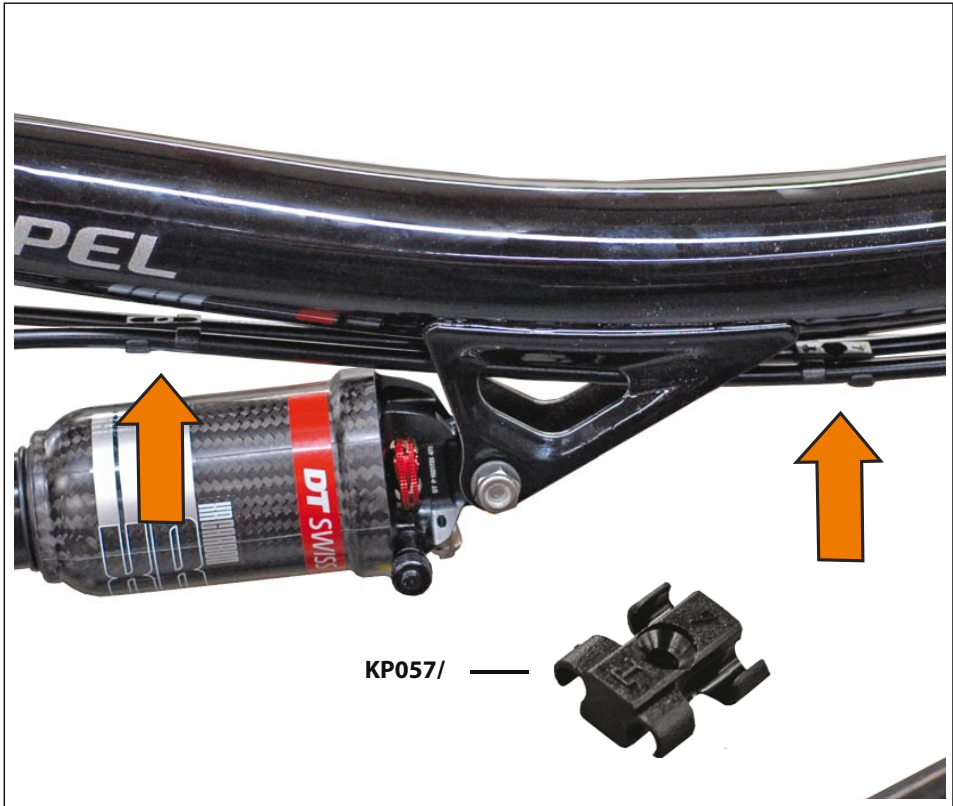


## Einzelteile Dämpfer-Umlenkhebel



MONTAGETEILE DÄMPFER VORNE

BEST.-NR.	KIT	POS. (MENGE)
KP050/	MONTAGETEILE DÄMPFER	G (1), L (1), I (2), H (3)
KP051/	DÄMPFER-UMLENKHEBEL-EINHEIT OHNE UMLINKHEBEL	E (4), C (2), F (2), D (2), K (1), L (1), G (1), J (3), I (2), B (4)
KP052/	KOMPLETTE DÄMPFER-UMLENKHEBEL-EINHEIT	A (1), E (4), C (2), F (2), D (2), K (1), J (1), L (1), G (1), H (3), I (2), B (4)



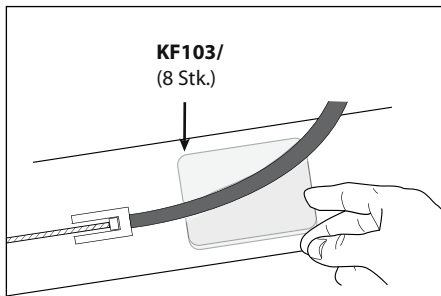
## Zugverlegung

Verlegen Sie den Bremszug für die Hinterradbremse sowie den hinteren Schaltzug oberhalb des Dämpfers mithilfe der Zugbefestigung an der Oberrohrunterseite.

Die Kabelführung KP057/ besitzt eine Kennzeichnung zur korrekten Verlegung des Bremszugs und des Schaltzugs mitten durch die Dämpferaufnahme.

## Rahmenschutz

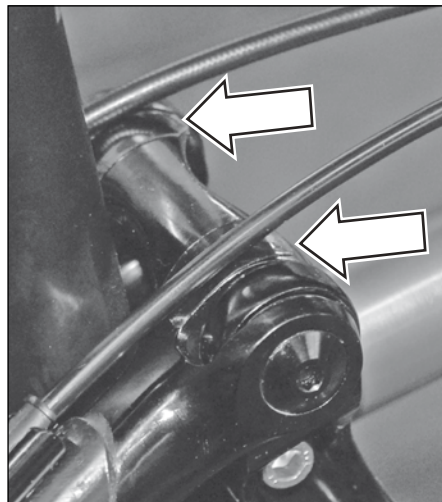
Die sich durch den Einsatz bewegenden Züge bzw. Außenhüllen können dazu führen, dass lackierte Flächen sowie Dekors verkratzen. Mit der Zeit können sich die Züge selbst in den Rahmen "fressen", was diesen stark beschädigt.



### So bringen Sie die Folien an:

1. Rahmen mit einem milden Spülmittel reinigen und mit einem sauberen Lappen trocken wischen. Keine Lösungsmittel oder aggressive chemische Reiniger zur Reinigung des Rahmens verwenden. OPTIONAL: Schneiden Sie die Rahmenschutzfolie in die gewünschte Form zurecht.
2. Entfernen Sie die Trägerfolie und richten Sie die Schutzfolie unter den Hüllen/Zügen aus.
3. Drücken Sie die Schutzfolie fest an den Rahmen und streichen Sie mit den Fingern gleichmäßig darüber, bis sie fixiert ist.
4. Bei regelmäßigem Einsatz kontrollieren Sie die Schutzfolien von Zeit zu Zeit. Sorgen Sie für Ersatz, falls diese verschlissen sind.

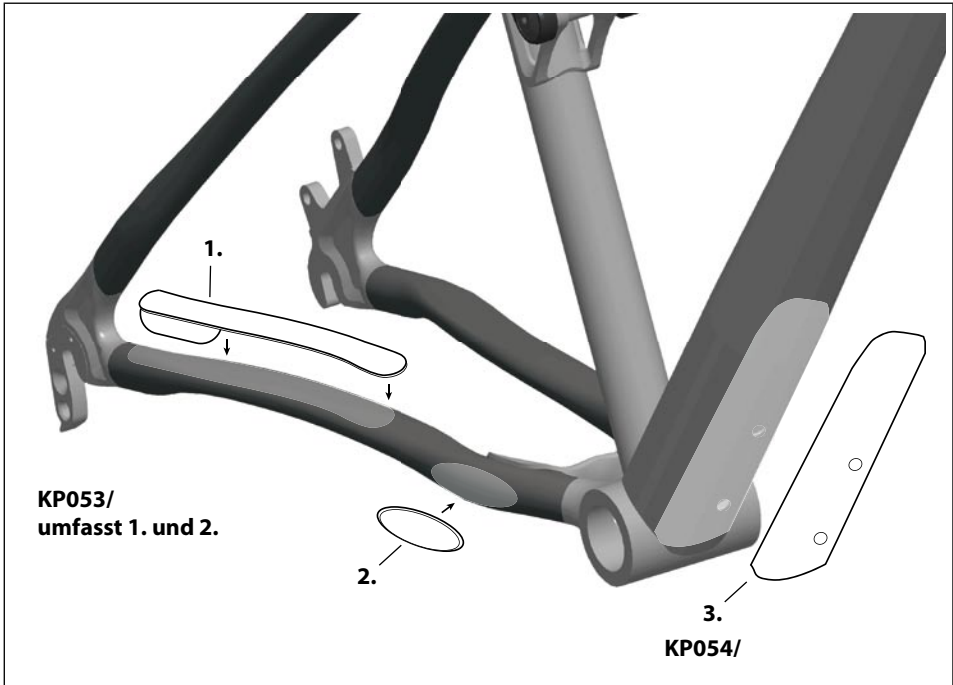
**BITTE BEACHTEN:** Beschädigungen Ihres Fahrrads durch scheinende Leitungen sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Auch Schutzfolien schützen nicht vor falsch verlegten Zügen und Leitungen. Falls die Schutzfolien an Ihrem Rad schnell verschlissen sind, dann fragen Sie Ihren Cannondale-Händler um Rat.



**DAS FOTO ZEIGT EINEN TYPISCHEN ANWENDUNGSFALL FÜR DIE SCHUTZFOLIE AN EINEM KONTAKTPUNKT.**

***Kontrollieren Sie diese Stellen nach den ersten Fahrten. Bringen Sie die Schutzfolie an den Stellen an, wo Scheuerspuren zu erkennen sind. Sofern die Folie korrekt angebracht wurde, bietet Sie einen guten Schutz.***





## Kettenstrebenschutz (rechts)

Die transparente, selbstklebende Kettenschutzfolie (1) schützt die rechte Kettenstrebeseite vor direktem Kontakt mit der Kette. Der Kettenstrebenschutz ist austauschbar. Kontrollieren Sie den Zustand des Kettenstrebenschutzes vor jeder Fahrt. Wenn er verloren ging oder beschädigt ist, dann sorgen Sie für Ersatz. Das Cannondale Kit KP053/ können Sie bei Ihrem Cannondale-Händler bestellen.

## Kettenstrebenblech

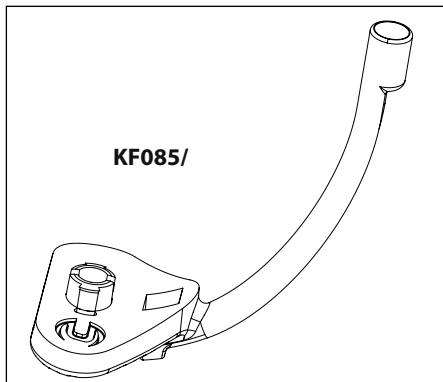
Das Kettenstrebenblech (2), das an der rechten Kettenstrebenseite genau hinter den Kettenblättern montiert ist, schützt die Kettenstrebeseite vor Beschädigungen, falls die Kette vom Kettenblatt springt. Der Kettenstrebenschutz ist austauschbar. Suchen Sie für den Fall, dass Sie das Teil ersetzen müssen, weil es verloren ging oder beschädigt ist, Ihren Cannondale-Händler auf.

## Unterrohrschutz (Carbon Scalpel 100)

Der transparente und selbstklebende Unterrohrschutz (3) schützt das Unterrohr. Er ist austauschbar. Wenn er verloren ging oder beschädigt ist, dann sorgen Sie für Ersatz. Das Cannondale Kit KP054/ können Sie bei Ihrem Cannondale-Händler bestellen.

## Umwerferzugführung

Diese steckbare Umwerferzugführung wird auf der Unterseite des Tretlagers montiert.

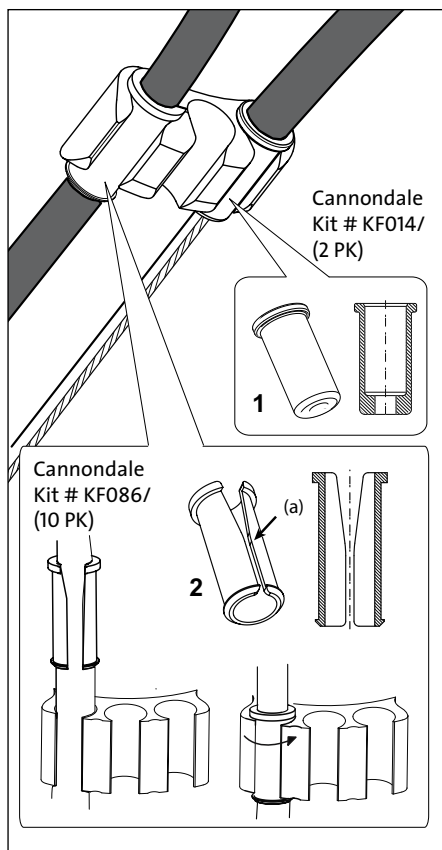


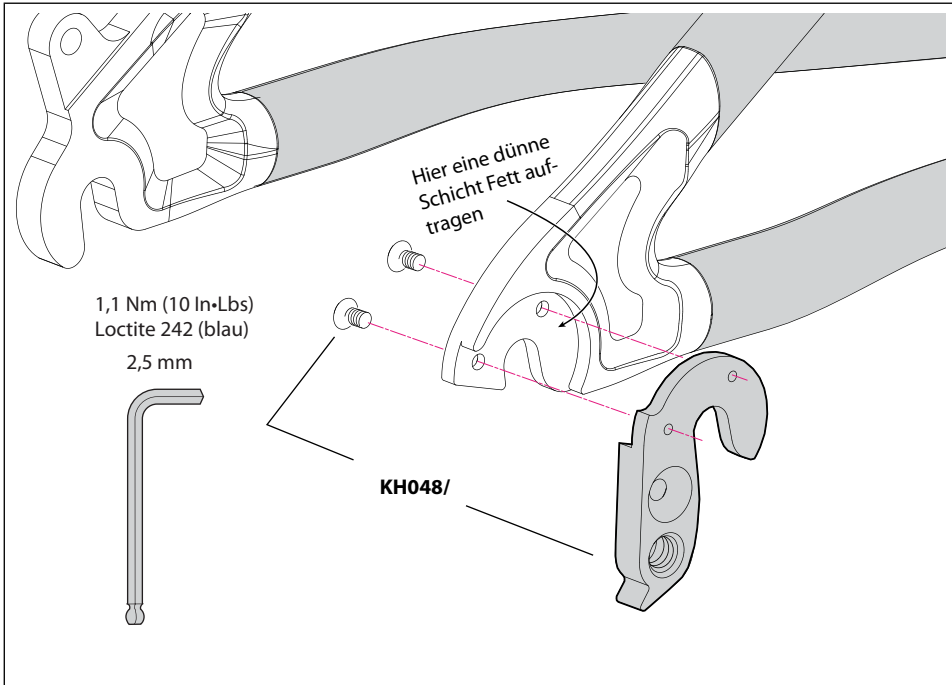
## Zugführungen und Endhülsen

Die Züge und Hüllen an Ihrem Rad werden durch Zugführungen mittels Endhülsen (1) bzw. Durchführungen (2) verlegt.

Sie sollten die Endhülsen sowie Durchführungen von Zeit zu Zeit auf ihren Zustand und richtigen Sitz kontrollieren.

Kontrollieren Sie bei den Endhülsen, ob diese fest in den Durchführungen sowie auf den Außenhüllen sitzen.





## Schaltauge

Vor der Montage (alt oder neu): Säubern Sie die Ausfallenden und überprüfen Sie diese auf Risse oder Beschädigungen. Reinigen Sie die Oberfläche und tragen Sie eine dünne Schicht Fett auf das Ausfallende auf, um mögliche Ächz-/Knarzgeräusche, die aus dem geringen Spiel zwischen Ausfallende und Schaltauge während der Bewegung des Schaltwerks entstehen, zu minimieren. Dosieren Sie Fett und Loctite sparsam. Achten Sie darauf, dass kein Fett an die Schraubengewinde gelangt, sonst ist das Loctite nicht wirksam.

Überprüfen Sie nach dem Tausch die Einstellung des Schaltwerks. Stellen Sie sicher, dass der Schnellspanner fest angezogen ist. Siehe TEIL I Abschnitt 4. A in Ihrem Cannondale-Handbuch.

### VORSICHT

Verwenden Sie keine Kontrolllehre zum Ausrichten des Schaltauges.

# WARTUNG

Folgende Tabelle beinhaltet eine Auflistung zusätzlicher Wartungspunkte. Weitere Informationen über grundlegende Wartungsarbeiten erhalten Sie in Ihrem Cannondale-Handbuch. Sprechen Sie mit Ihrem Cannondale-Händler über einen vollständigen Wartungsplan, der Ihren Fahrstil, Komponenten und Einsatzzweck berücksichtigt. Befolgen Sie die Wartungsempfehlungen der Hersteller der unterschiedlichen Komponenten, die nicht von Cannondale stammen.

## Plan

AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN	HÄUFIGKEIT
AUF SCHEUERSTELLEN UNTERSUCHEN, RAHMENSCHUTZFOLIE AUFBRINGEN	NACH DER ERSTEN FAHRT
RAHMEN INSPIZIEREN - den kompletten Rahmen/ Schwinge/Gelenke reinigen und nach Rissen und Schäden untersuchen. Siehe auch unter "Sicherheitskontrollen" im <i>Cannondale-Handbuch</i> .	VOR UND NACH JEDER FAHRT
ANZUGSMOMENTE KONTROLLIEREN - prüfen Sie zusätzlich zu den anderen komponenten-spezifischen Anzugsmomenten die Anzugsmomente der Teile, die in diesem Handbuch unter Anzugsmomente aufgeführt sind.	VOR JEDER FAHRT
AUSEINANDERBAUEN, REINIGEN, NEU FETTEN, TAUSCH VON ABGENUTZTEN ODER BESCHÄDIGTEN TELEN IN FOLGENDE EINHEITEN:  • DÄMPFER-UMLENKHEBEL-EINHEIT	BEI NÄSSE, UNTER SCHLAMMIGEN UND SANDIGEN BEDINGUNGEN ALLE 25 STUNDEN. UNTER TROCKENEN BEDINGUNGEN ALLE 50 STUNDEN.
GABEL UND DÄMPFER - Bezüglich der Wartung Ihrer Gabel oder Ihres Dämpfers beachten Sie die jeweilige Herstelleranleitung.	



**JEDLICHE KOMPONENTE AN EINEM SCHLECHT GEWARTETEN FAHRRAD KANN KAPUTT GEHEN ODER ZU EINER FEHLFUNKTION FÜHREN; UNFÄLLE MIT SCHWEREN VERLETZUNGEN, LÄHMUNG ODER GAR DEM TOD KÖNNEN DIE FOLGE SEIN.**

Bitten Sie Ihren Cannondale-Händler, einen kompletten Wartungsplan für Ihr Rad aufzustellen; dieser sollte eine Auflistung aller Teile und Komponenten am Bike beinhalten, die SIE regelmäßig kontrollieren müssen. Regelmäßige Kontrollen sind erforderlich, um mögliche Unfallursachen aufzuspüren.

## Reinigen

VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH EINE MILDE SEIFENLÖSUNG. Sauberes Wasser in Verbindung mit einem Spülmittel funktionieren am besten.

DECKEN SIE EMPFINDLICHE STELLEN MIT EINER SAUBEREN PLASTIKTÜTE AB. Das vorübergehende Abdecken mit einer Plastiktüte und Sichern mit einem Gummiband oder Malerklebeband bewahrt einige Komponenten (Lager, Dichtungen, Gabel/Dämpfer-Einstellung) vor dem Eindringen von Wasser.

ZUERST ABSPRÜHEN, DANN ABWISCHEN. Um das Erscheinungsbild von lackierten Oberflächen, Finishes und Dekors zu bewahren, verwenden Sie einen sanften Wasserstrahl, um Dreck und Schmutz abzusprühen.

### VORSICHT

Verwenden Sie zur Reinigung des Fahrrads KEINE Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler. Durch die Verwendung von Hochdruckreinigern können Verunreinigungen in Rahmenteile, Komponenten und in Lager eindringen und zur schnelleren Korrosion, unmittelbaren Schäden oder beschleunigtem Verschleiß führen.

Verwenden Sie zur Trocknung des Rades keine Druckluft.

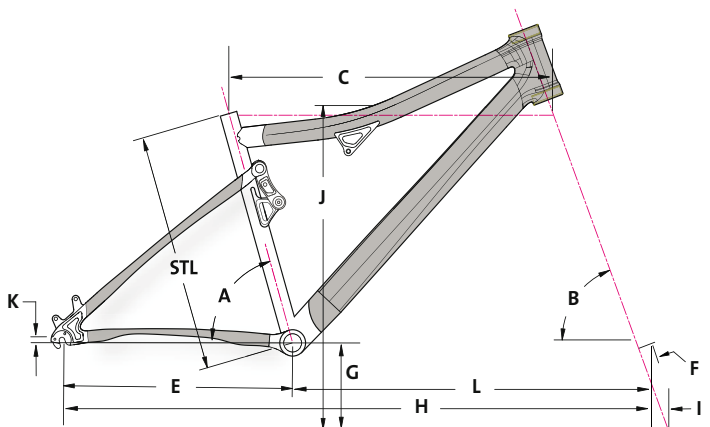
Verwenden Sie KEINE aggressiven chemischen Reiniger/Lösungsmittel, die die Oberfläche beschädigen könnten bzw. äußere wie innere Teile des Rahmens angreifen oder zerstören könnten.

Vermeiden Sie beim Absprühen bitte, den Sprühstrahl direkt auf die Einstellschraube an Dämpfer/Gabel oder auf Lager zu richten.

## Anzugsmomente

POS.	Nm	in•lbs	Loctite™
Schrauben am Schaltauge	1,1	10	242 (blau)
Dämpferbefestigungsschrauben	13	115	
Schrauben am Dämpfer-Umlenkhebel	7	62	242 (blau)

# GEOMETRIE/TECHN. DATEN



GEOMETRIE	(cm/in)	GRÖSSE	SCALPEL 100				SCALPEL 100 FÉMININE		
			SMALL	MEDIUM	LARGE	X-LARGE	PETITE	SMALL	MEDIUM
SITZROHRLÄNGE	STL		40,5/15,9	43,0/16,9	48,0/18,9	50,0/19,7	40,5/15,9	40,5/15,9	41,5/16,3
OBERROHR WAAGERECHT	C		57,5/22,6	60,0/23,6	62,5/24,6	65,0/25,6	54,4/21,4	57,5/22,6	58,7/23,1
STEUERROHRWINKEL	B		69,5°	69,5°	69,5°	69,5°	69,5°	69,5°	69,5°
SITZROHRWINKEL	A		74,0°	74,0°	74,0°	74,0°	74,0°	74,0°	74,0°
RADSTAND	H		107,9/42,5	110,6/43,5	113,5/44,7	116,2/45,7	104,8/41,3	107,9/42,5	109,2/43,0
ABSTAND VORNE-MITTE	L		65,5/25,8	68,2/26,9	71,1/28,0	73,8/29,1	62,4/24,6	65,5/25,8	66,8/26,3
TRETLAGERABSENKUNG	K		0,5/0,2	0,5/0,2	0,5/0,2	0,5/0,2	0,5/0,2	0,5/0,2	0,5/0,2
GABELVORBIEGUNG	F		4,5/1,8	4,5/1,8	4,5/1,8	4,5/1,8	4,5/1,8	4,5/1,8	4,5/1,8
KETTENSTREBELNÄHE	E		42,4/16,7	42,4/16,7	42,4/16,7	42,4/16,7	42,4/16,7	42,4/16,7	42,4/16,7
GABELNACHLAUF	I		7,5/3,0	7,5/3,0	7,5/3,0	7,5/3,0	7,5/3,0	7,5/3,0	7,5/3,0
TRETLAGERHÖHE	G		32,5/12,8	32,5/12,8	32,5/12,8	32,5/12,8	32,5/12,8	32,5/12,8	32,5/12,8
SCHRITTLÄNGE MITTE OBERROHR	J		75,6/29,8	75,5/29,7	74,2/29,2	74,2/29,2	75,1/29,6	75,6/29,8	75,5/29,7
FEDERWEG HINTERBAU			100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm

RAHMENDATEN	
TRETLAGERBREITE	BB30, 68 mm
MAXIMALE GABELLÄNGE	500 mm
MAXIMALE REIFENBREITE	2,1 in
SATTELSTÜTZENDURCHMESSER	27,2 mm
UMWERFER	31,8 mm
KETTENLINIE	50 mm
ABSTAND AUSFALLENDEN	135 mm
BREITE HR-NABE	135 mm
HR-NABEN-ACHSE	SCHNELLSPANNER
HR-BREMSAUFNAHME	INTERNATIONALER STANDARD (NUR 6")
HEBELVERHÄLTNIS	2,6:1, PROGRESSIV

DÄMPFERDATEN	
NEGATIVFEDERWEG ("SAG")	8-10 mm
FEDERWEG	38 mm
NUTZBARER FEDERWEG	165 mm
BREITE DER VORDEREN BUCHSEN	19,05 mm ± 0,15 mm
BREITE DER HINTEREN BUCHSEN	19,05 mm ± 0,15 mm
DURCHMESSER SCHRAUBE	6 mm

# ERSATZTEILE

BESTELLN.R.	RAHMEN	
KP048/	KIT, SCHALTAUGE, EINSEITIG 3	
KP051/	KIT, UMLENKHEBEL, MONTAGEMATERIAL, SCALPEL 100	
KP052/	KIT, UMLENKHEBELEINHEIT, SCALPEL 100	
KP053/	KIT, KETTENSTREBENSCHUTZ SCALPEL 100	
KP054/	KIT, SCHUTZFOLIE, UNTERROHRSCHUTZ	
KF103/	KIT, SCHUTZFOLIE, UNTERROHRSCHUTZ 8-ER SET	
KF014/	KIT, ENDHÜLSENEINSATZ, 2	
KF086/	KIT, HALTER, HYDR.BREMSEN., 10 STK.	
KF085/	KIT, FÜHRUNG, TRETLAGERZUG, EINZELN	
QC841/BBQ	KIT, SATTELKLEMMUNG, MTB, 31,8, SW	
KF012/	KIT, NIETMUTTERN, BEUTEL MIT 5 STK.	
KP002/	KIT, EMBLEM, HEADSHOK	
BESTELLN.R.	STEUERSATZ	
QSISEAL/	KIT, DICHTUNG, OBERES LAGER, ø 58 mm	
HD169/	KIT, LAGER, STEUERSATZ, 2	
KP058/	KIT, STEUERSATZ, INT. HEADSHOK AUF 1 1/8"	
BESTELLN.R.	SI BB30	
<b>TRETLAGER</b>		
QC616/	SICHERUNGSRINGE (2 STK.)	
KB6810/	SI-LAGER (2 STK.)	
KP018/	SI-KERAMIK-LAGER (2 STK.)	
QC615/	SI-LAGERABDECKUNG (2 STK.)	
KP023/	SI-LAGERABDECKUNG SL (2 STK.)	
QC617/	SI-SHIMS (5 STK.)	
QC618/	SI-WELLENRING	
<b>WERKZEUGE</b>		
KT010/	SI-LAGEREINPRESSWERKZEUG (IN VERBINDUNG MIT STEUERSATZEINPRESSWERKZEUG)	
KT011/	SI-LAGERAUSBAUWERKZEUG	
KT012/	SI-HOLLOWGRAM SICHERUNGSRING WERKZEUG	
KT013/	SI-HOLLOWGRAM-KURBELABZIEHER	
KF365/	SIBB/68 ADAPTEREINBAU	
QC787/	ABZIEHER F. KAPPE F. SI-CARBONKURBELN	
KP009/	ADAPTER, SIBB AUF 68 MM TAP	

Für eine aktuelle Auflistung von Kits für Ihr Bike besuchen Sie unser Tech Center unter:  
<http://www.cannondale.com/bikes/tech/>

## **NOTIZEN**

Wartungen, Inspektionen oder Montagen bitte hier notieren.

DATUM	DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN