

# TOPSTONE

Ergänzung zum Benutzerhandbuch



## **WARNUNG**

**LESEN SIE DIESE ERGÄNZUNG UND IHR CANNONDALE-BENUTZERHANDBUCH SORGFÄLTIG DURCH.** Beide Dokumente enthalten sicherheitsrelevante Informationen. Bewahren Sie diese gut auf.

**cannondale**

## Sicherheitshinweise

In dieser Ergänzung werden besonders wichtige Informationen auf folgende Weise dargestellt:



### WARNUNG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

### HINWEIS

Weist auf besondere Vorsichtsmaßnahmen hin, die ergriffen werden müssen, um Schäden zu vermeiden.

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Mehrzweckfett NLGI-2	Tragen Sie Mehrzweckfett NLGI-2 auf.
	Carbon-Montagegel	Tragen Sie das Carbon-Montagegel (Reibpaste) KF115/ auf.
	Mittelfeste, entfernbare Schraubensicherung	Tragen Sie Loctite® 242 (blau) oder eine gleichwertige Schraubensicherung auf.

## Cannondale Ergänzungshandbücher

Dieses Handbuch ist eine „Ergänzung“ zu Ihrem Cannondale-Benutzerhandbuch.

Diese Ergänzung enthält zusätzliche und wichtige modellspezifische Sicherheits-, Wartungs- und technische Hinweise. Sie ist eines von mehreren wichtigen Handbüchern/ Ergänzungen für Ihr Fahrrad; besorgen Sie sich und lesen Sie alle.

Bitte wenden Sie sich sofort an Ihren autorisierten Cannondale-Händler, wenn Sie ein Handbuch oder eine Ergänzung benötigen oder eine Frage zu Ihrem Fahrrad haben. Sie können uns auch direkt kontaktieren; nutzen Sie dazu die Länder-/Regionen- und Standortinformationen.

Sie können PDF-Versionen aller Handbücher/ Ergänzungen von unserer Website herunterladen: [www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

## Cannondale kontaktieren

### Cannondale USA

Cycling Sports Group, Inc.  
1 Cannondale Way, Wilton CT, 06897, USA  
1-800-726-BIKE (2453)

### Cycling Sports Group Europe B.V

Mail: Postbus 5100  
Visits: Hanzepoort 27  
7575 DB, OLDENZAAL, Netherlands

### Internationale Distributoren

Rufen Sie unsere Website auf, um den Cannondale-Händler für Ihre Region zu finden.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>2-5</b>
<b>Technische Angaben .....</b>	<b>6-19</b>
<b>Ersatzteile .....</b>	<b>20</b>

## Ihr Cannondale-Händler

Um sicherzustellen, dass Ihr Fahrrad korrekt inspiziert und gewartet wird und dass Sie die geltenden Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen einhalten, lassen Sie bitte alle Service- und Wartungsarbeiten von Ihrem autorisierten Cannondale-Händler ausführen.

### HINWEIS

Service- oder Wartungsarbeiten bzw. Ersatzteile von nicht autorisierten Händlern können zu schweren Schäden führen und den Verlust Ihrer Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge haben.

## SICHERHEITSHINWEISE

### Wichtige Hinweise zum verwendeten Werkstoff

#### **WARNUNG**

Ihr Fahrrad (Rahmen und Komponenten) ist aus einem Carbon-Verbundwerkstoff, auch bekannt als „Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff“, gefertigt.

Jeder Nutzer muss über ein grundlegendes Verständnis bezüglich Carbon-Verbundwerkstoffen verfügen. Verbundwerkstoffe aus Kohlefasern sind widerstandsfähig und leicht, aber bei einem extremen Aufprall oder einer Überlastung biegen sich Carbonfasern nicht, sondern brechen.

Als Besitzer und Nutzer müssen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit eine ordnungsgemäße Wartung und Inspektion aller Verbundwerkstoffe (Rahmen, Vorbau, Gabel, Lenker, Sattelstütze usw.) sicherstellen. Wenden Sie sich dazu an Ihren Cannondale-Händler.

Wir fordern Sie eindringlich auf, das Kapitel „Sicherheitskontrollen“ in TEIL II, Abschnitt D in Ihrem Cannondale-Benutzerhandbuch zu lesen, BEVOR Sie losfahren.

**Wenn Sie diese Warnung missachten, können Sie bei einem Unfall schwer verletzt, gelähmt oder getötet werden.**

### Inspektion und Sturzschäden von Carbonrahmen/-gabeln

#### **WARNUNG**

#### **Nach einem Sturz oder Aufprall:**

Überprüfen Sie den Rahmen sorgfältig auf Schäden. Siehe TEIL II, Abschnitt D. Sicherheitskontrollen im Cannondale-Benutzerhandbuch.

Nicht mit dem Fahrrad fahren, wenn Sie Anzeichen von Schäden feststellen, wie z. B. gebrochene, gesplitterte oder delaminierte Carbonfasern!

#### **Folgende Indikatoren können auf eine Delamination oder Beschädigung hinweisen:**

- Der Rahmen vermittelt ein ungewohntes oder eigenartiges Gefühl.
- Carbon, das sich weich anfühlt oder seine Form verändert hat
- Knarrende/knirschende oder andere unerklärliche Geräusche
- Sichtbare Risse, eine weiße oder milchige Farbe im Carbonfaserbereich

**Wenn Sie einen beschädigten Rahmen weiterhin fahren, steigt die Gefahr eines Rahmenversagens, das zu Verletzungen oder zum Tod des Fahrers führen kann.**

## Bestimmungsgemäße Verwendung



Die bestimmungsgemäße Verwendung für alle Modelle entspricht ASTM Kategorie 1,

High-Performance Rennrad.

### ⚠️ WARNUNG

Bitte lesen Sie Ihr Cannondale-Benutzerhandbuch durch, um mehr über die bestimmungsgemäße Verwendung und die Kategorien 1–5 zu erfahren.

## Wartung und Reparatur

### ⚠️ WARNUNG

**In dieser Ergänzung werden Arbeitsgänge beschrieben, für die mehr als durchschnittliche technische Fertigkeiten nötig sind.**

Spezialwerkzeuge, besondere Fähigkeiten und Kenntnisse können dafür erforderlich sein. Unsachgemäße Wartungs- und Reparaturarbeiten erhöhen das Unfallrisiko. Jeder Fahrradunfall birgt die Gefahr schwerer Verletzungen, Lähmungen oder sogar des Todes.

**Um dieses Risiko zu minimieren, empfehlen wir Benutzern unserer Räder, Wartungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich von einem autorisierten Cannondale-Händler durchführen zu lassen.**

## Scheibenbremsen auf Rennräder

### ⚠️ WARNUNG

Im Vergleich zu herkömmlichen Felgenbremsen werden Scheibenbremsen weniger stark von Nässe beeinflusst, verschleifen oder erwärmen die Felgen nicht und sind daher beständiger. Scheibenbremsen können zudem leistungstärker sein.

**Um das Risiko von Stürzen und Verletzungen zu minimieren, beachten Sie Folgendes:**

- Bedenken Sie, dass Rennräder eine relativ kleine Reifenaufstandsfläche haben (der Teil des Reifens, der die Straße berührt). Um die Bremsen sicher und effektiv zu betätigen, benötigen Sie je nach Situation mehr oder weniger Bremskraft. Sie müssen die verschiedenen Straßen- und Wetterbedingungen berücksichtigen, die die Traktion beeinträchtigen können.
- Scheibenbremsen sind hervorragend, aber sie können nicht zaubern. Nehmen Sie sich die Zeit, um Ihr neues Rennrad mit seinen Scheibenbremsen in einer sicheren Umgebung zu fahren, um sich an das Gefühl und die Leistung der Scheibenbremsen und Reifen zu gewöhnen.

**Wenn Sie diese Warnung missachten, können Sie bei einem Unfall schwer verletzt, gelähmt oder getötet werden.**

## Rollentrainer

Wenn Sie einen Rollentrainer nutzen, der das Entfernen des Vorderrads und das Klemmen der Gabelausfallenden erfordert: Stellen Sie sicher, dass der Gabel-Schnellspanner fest sitzt! Relativbewegungen führen zu Verschleiß, zur Minderung der Stabilität sowie zu Beschädigungen am Fahrrad.

Wenn Sie einen Rollentrainer nutzen, bei dem der hintere Schnellspanner zwischen zwei Konusse geklemmt wird: Bauen Sie den gewichtsoptimierten Schnellspanner Ihres Fahrrades aus. Ersetzen Sie ihn durch einen klassischen, schweren Schnellspanner aus Stahl und klemmen Sie ihn ordentlich fest! Relativbewegungen führen zu Verschleiß, zur Minderung der Stabilität sowie zu Beschädigungen am Fahrrad. Beachten Sie, dass viele moderne Schnellspanner nicht in die Spannkonusse dieser Art Rollentrainer passen, da ihre Formen nicht kompatibel miteinander sind.

Bei Steckachsen ist es wichtig, dass Sie die Anweisungen des Rollentrainer-Herstellers für die Verwendung der erforderlichen Adapter befolgen.

Seien Sie besonders vorsichtig bei Carbon-Gabeln und -Rahmen. Carbon ist vergleichsweise weich und nicht abriebresistent. Relativbewegungen verursachen bei Carbon schnellen Verschleiß.

Wenn Sie häufig einen Rollentrainer nutzen, sollten Sie die Verwendung eines älteren Fahrrads erwägen: Schweiß ist sehr aggressiv und kann Rahmen und Komponenten angreifen. Das Gewicht spielt dabei ja keine Rolle. Schützen Sie Ihre teuren Komponenten vor Verschleiß.

Fragen Sie Ihren Händler um Rat bezüglich eines Rollentrainers: Welcher ist der richtige und wie wird er korrekt verwendet?

## HINWEIS

**ROLLENTRAINER:** Eine unsachgemäße Montage eines Fahrrades in einem Rollentrainer oder die Verwendung eines Rollentrainers, der nicht mit Ihrem speziellen Fahrradrahmen kompatibel ist, kann schwere Schäden verursachen.

**TRINKFLASCHEN** - Ein Aufprall, Unfall oder ein loser Flaschenhalter kann zu Schäden am Rahmen führen.

Diese Art Schäden ist nicht durch Cannondales eingeschränkte Garantie gedeckt.

## Trinkflaschen

Ein seitlicher Aufprall auf eine Trinkflasche oder einen Flaschenhalter kann zu Beschädigungen der Gewindeeinsätze führen, weil es zu einer Hebelwirkung auf einer sehr kleinen Fläche kommt. Bei einem Unfall sollte man sich sicherlich als letztes Sorgen um die Gewindeeinsätze in seinem Rahmen machen. Wenn Sie Ihr Fahrrad jedoch abstellen oder transportieren, ergreifen Sie Maßnahmen, um zu vermeiden, dass eine Trinkflasche von einer starken Kraft getroffen oder gestoßen und dadurch beschädigt werden kann. Entfernen Sie Trinkflaschen und Flaschenhalter, wenn Sie Ihr Fahrrad für den Transport verpacken.

Überprüfen Sie regelmäßig die Befestigung des Flaschenhalters; ziehen Sie gegebenenfalls die Befestigungsschrauben nach. Fahren Sie nicht mit einem losen Flaschenhalter. Das Fahren mit losen Flaschenhalter-Schrauben kann eine Schaukelbewegung oder Vibration des angebrachten Flaschenhalters verursachen. Ein loser Flaschenhalter beschädigt den Gewindeeinsatz und führt möglicherweise zum Herauslösen des Gewindeeinsatzes.

Manchmal ist es möglich, einen losen Gewindeeinsatz zu reparieren oder einen neuen einzusetzen, allerdings nur, wenn der Rahmen unbeschädigt ist. Für den Austausch wird ein Spezialwerkzeug benötigt. Wenn Sie Schäden am Gewindeeinsatz feststellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Cannondale-Händler

## Aufbau eines Rahmensets

Bevor Sie ein Rahmenset aufbauen, konsultieren Sie Ihren Cannondale-Händler und die Komponentenhersteller und besprechen Sie mit ihnen Ihren Fahrstil, Ihr Können, Ihr Gewicht sowie Ihr Interesse an und Ihre Geduld bei Wartungsarbeiten.

Stellen Sie sicher, dass die gewählten Komponenten mit Ihrem Fahrrad kompatibel und für Ihr Gewicht sowie Ihren Fahrstil geeignet sind.

Grundsätzlich haben leichtere Komponenten eine kürzere Lebensdauer. Wenn Sie Leichtbaukomponenten auswählen, nehmen Sie eine kürzere Lebensdauer in Kauf, profitieren aber von geringerem Gewicht und höherer Leistung. Allerdings müssen Leichtbaukomponenten auch häufiger inspiziert werden.

Wenn Sie ein schwererer Fahrer sind oder einen harten, unnachgiebigen oder „Hau-Drauf“-Fahrstil bevorzugen, empfehlen wir Ihnen besonders robuste Komponenten.

Lesen und befolgen Sie die Warnungen und Anweisungen der Komponentenhersteller.

## Anzugsdrehmomente

Das richtige Anzugsdrehmoment für die Befestigungselemente (Schrauben, Bolzen, Muttern) an Ihrem Fahrrad ist sehr wichtig für Ihre Sicherheit. Das richtige Anzugsdrehmoment für die Befestigungselemente ist darüber hinaus für die Langlebigkeit und Leistung Ihres Fahrrads von großer Bedeutung. Wir raten Ihnen eindringlich, das Anziehen aller Verbindungselemente Ihrem Fachhändler zu überlassen, damit er sie mit einem Drehmomentschlüssel korrekt anzieht. Falls Sie die Schrauben selbst anziehen, benutzen Sie dazu stets einen Drehmomentschlüssel!

### Die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente finden Sie hier:

Angesichts der unzähligen Cannondale-Fahrradmodelle und verbauten Komponenten wäre eine Auflistung der Anzugsdrehmomente zum Zeitpunkt der Veröffentlichung solcher Informationen bereits veraltet. Das Lösen von Gewindeverbindungen muss mit einer Schraubensicherung, wie z. B. Loctite® verhindert werden.

#### **Zur Bestimmung des korrekten Anzugsdrehmoments und einer notwendigen Schraubensicherung für ein Verbindungselement überprüfen Sie Folgendes:**

- Viele Komponenten sind mit entsprechenden Angaben versehen. Solche Markierungen sind immer häufiger auf den Produkten zu finden.
- Die Anzugsdrehmoment-Angaben in den Handbüchern der Komponentenhersteller, die mit Ihrem Fahrrad geliefert werden.
- Die Anzugsdrehmoment-Angaben auf den Websites der Komponentenhersteller.
- Bei Ihrem Händler. Händler haben Zugriff auf aktuelle Daten und Erfahrung mit dem richtigen Anzugsdrehmoment für die meisten Verbindungselemente.

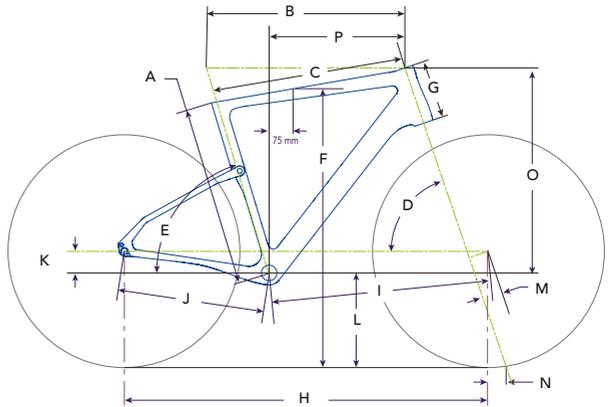
## TECHNISCHE ANGABEN

### Rahmenspezifikation

Komponente	Spezifikation
Steuerrohr	UPR: 1-1/8 in, LWR: 1-1/2 in
Steuersatz	integriert 1 1/8" – 1 1/2 in
Tretlager: Typ / Breite	BB30A / 83 mm
Umwerfer	Anlöt
Sattelstütze: Ø Sattelstützenklemme	27,2 mm / Integrierter Klemmkeil
Min. Einstecktiefe Sattelstütze	65 mm
Max. Einstecktiefe Sattelstütze	XS: 140 mm, S–XL: 188 mm, siehe Seite 13.
Reifengröße x max. Reifenbreite	700c x 40 mm (measured), 650b x 48 mm (measured)
Bremsen: Aufnahme / Min./Max. Ø Bremsscheibe	Hinten: Flatmount / 140 mm / 160 mm Vorn: Flatmount +20 mm / 160 mm / 180 mm
Achsen: Typ/Länge	Hinten: Schnellspanner, doppelte Gewindesteigung / 142 x 12 mm, 165 mm Länge Vorn: Schnellspanner, doppelte Gewindesteigung / 100 x 12 mm, 119 mm Länge
Ai Offset	Hinterrad: 6 mm Versatz zur Nichtantriebsseite
Bestimmungsgemäße Verwendung:	ASTM Kategorie 2,
Max. Gewicht: Gesamt	305 lbs / 138 kg

## Geometrie

- A Sitzrohrlänge
- B Oberrohrlänge  
horizontal
- D Lenkwinkel
- E Sitzrohrwinkel (effektiv)
- F Überstandshöhe
- G Steuerrohrlänge
- H Radstand
- I Front-Center
- J Kettenstrebenlänge
- K Tretlagerabsenkung
- L Tretlagerhöhe
- M Gabelvorbiegung
- N Nachlauf
- O Stack
- P Reach



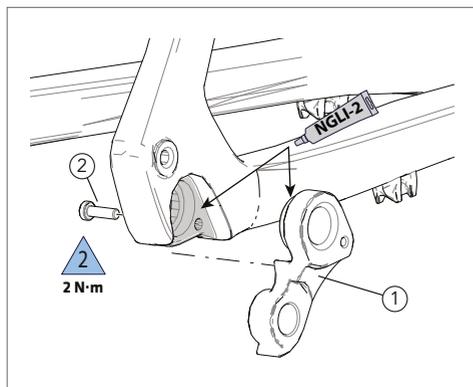
Größenangaben = Zentimeter/Zoll

Größe	XS	S	M	L	XL
A	41.0/16.1	45.8/18.0	50.5/19.9	55.3/21.8	60.0/23.6
B	52.5/20.7	54.4/21.4	56.1/22.1	57.9/22.8	59.6/23.5
D	70.0°	71.2°	*	*	*
E	73.1°	*	*	*	*
F	71.5/28.1	76.1/30.0	80.3/31.6	84.3/33.2	88.5/34.8
G	9.7/3.8	13.1/5.2	16.5/6.5	19.8/7.8	23.2/9.1
H	99.9/39.3	101.0/39.8	103.0/40.6	104.9/41.3	106.8/42.1
I	59.4/23.4	60.4/23.8	62.3/24.5	64.2/25.3	66.0/26.0
J	41.5/16.3	*	*	*	*
K	6.9/2.7	6.4/2.5	6.1/2.4	*	5.9/2.3
L	27.3/10.7	27.8/10.9	28.1/11.1	*	28.3/11.1
M	5.5/2.2	*	*	*	*
N	6.6/2.6	5.8/2.3	*	*	*
O	51.8/20.4	55.0/21.6	57.9/22.8	61.0/24.0	64.1/25.2
P	36.8/14.5	37.7/14.8	38.5/15.2	39.4/15.5	40.1/15.8

\* kennzeichnet gleiche Parameter.

Änderungen an den Spezifikationen vorbehalten.

## Schaltauge



1. Schaltauge
2. Schraube

### Austausch:

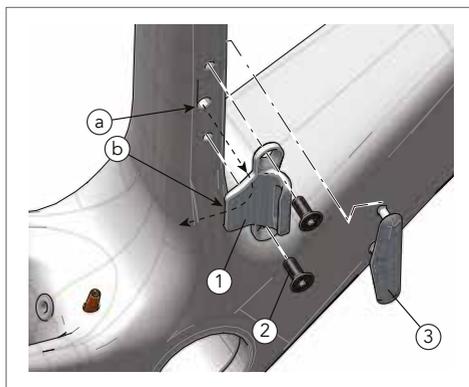
Entfernen Sie die Hinterradachse.

Entfernen Sie die Befestigungsschraube(n) und lösen Sie das alte Schaltauge vom Ausfallende. Reinigen Sie den Bereich um das Ausfallende und inspizieren Sie den Rahmen sorgfältig auf Risse oder Schäden. Falls Sie einen Schaden feststellen, lassen Sie den Rahmen von Ihrem Cannondale-Händler untersuchen.

Wenn das Ausfallende unbeschädigt ist, tragen Sie einen dünnen Film Schmierfett zwischen Rahmen und Schaltauge auf. Dies trägt dazu bei, Geräusche wie etwa „Knarzen“ zu minimieren, die durch kleinste Bewegungen zwischen Ausfallende und Schaltauge während der Bewegung des Schaltwerks entstehen können.

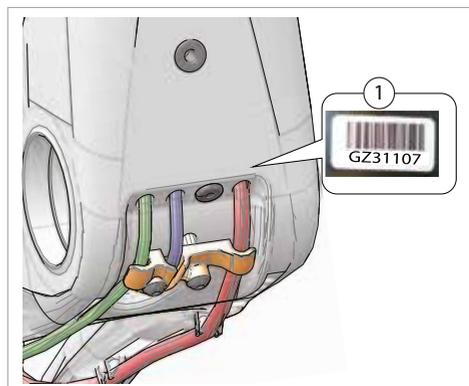
Schieben Sie das Schaltauge auf das Ausfallende. Tragen Sie auf das Gewinde der Schraube Loctite® 242 (oder eine mittelfeste Schraubensicherung) auf und ziehen Sie sie mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an.

## Umwerfersockel



- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1. Umwerfersockel | a. Di2 Rahmenauslass |
| 2. Schrauben (2)  | b. Di2 Sockelauslass |
| 3. Abdeckung      |                      |

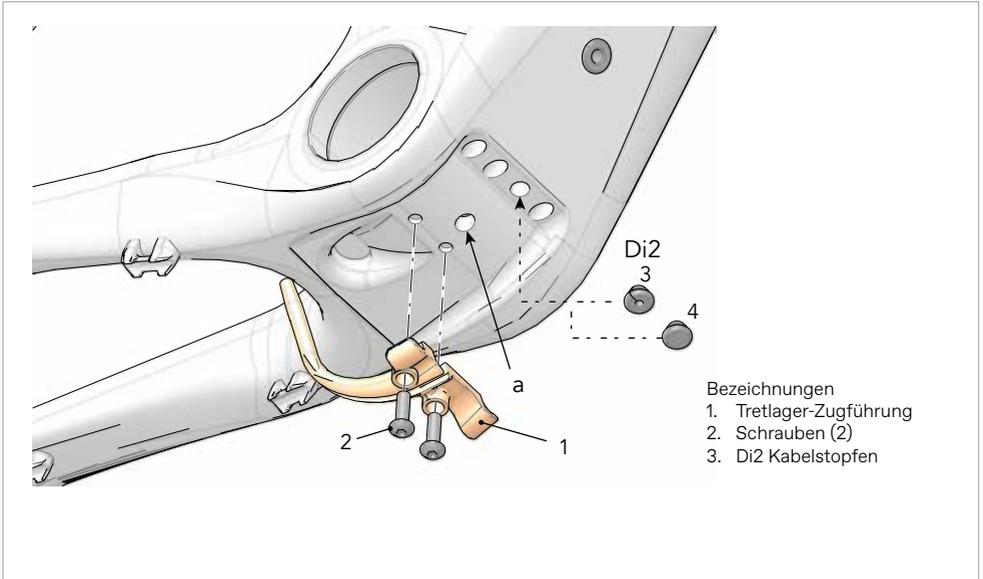
## Seriennummer



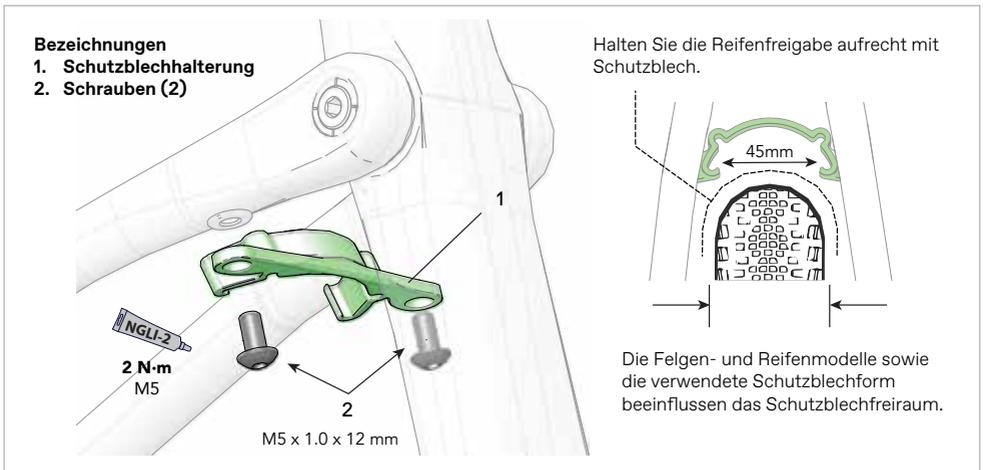
Die Seriennummer befindet sich am Tretlager. Es handelt sich um einen 7-stelligen Barcode (1). Verwenden Sie diese Seriennummer, um Ihr Fahrrad zu registrieren.

Um Ihr Fahrrad zu registrieren, rufen Sie den Bereich Produktregistrierung auf unserer Website auf.  
[www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

## Tretlager-Zugführung

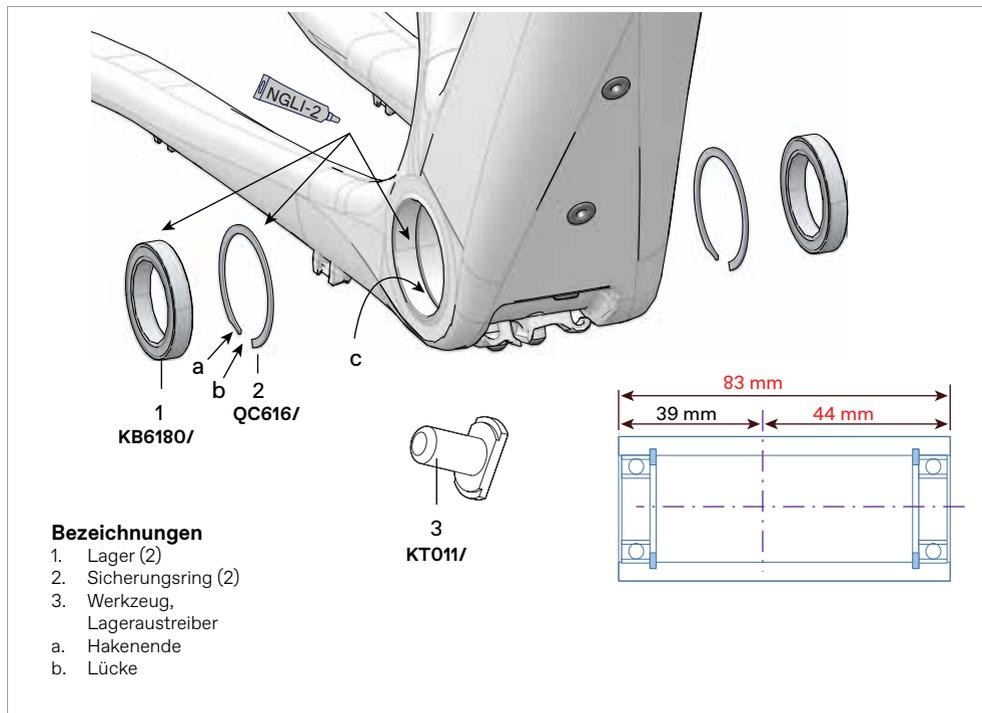


## Halterung für hinteres Schutzblech



Bitte beachten Sie: (1) Überprüfen Sie den Reifenabstand bei voll aufgeblasenem Reifen. (2) Die Montage eines Reifens mit einem kleineren Profil, einem kleineren als der maximalen Reifengröße für den Rahmen oder derzeit auf dem Rad kann erforderlich sein, um einen kompatiblen Schutzbleche anzubringen. (3) Jedes Schutzblech muss durch die Halterung gesichert sein und darf sich nicht lösen. (4) Ändern Sie keine Teile oder den Rahmen, um ein Schutzblech zu installieren.

## Innenlager – BB30A / 83 mm



### Wartung

Grundsätzlich sollten Sie den Zustand der Lager (mindestens) jährlich überprüfen oder immer dann, wenn der Kurbelsatz demontiert oder gewartet wird bzw. ein Problem auftritt.

Inspektion: Entfernen Sie den Kurbelsatz. Drehen Sie die inneren Lagerschalen beider Lager; diese sollten sich sanft und geräuschlos drehen lassen. Zu viel Spiel, Rauheit oder Korrosion lassen auf ein beschädigtes Lager schließen.

### Ausbau

Um eine schwere Beschädigung des Rahmens zu vermeiden, ist es wichtig, die Lagersysteme mit den richtigen Werkzeugen, die in der Wartungsanleitung des Herstellers angegeben sind, sehr vorsichtig auszubauen. Stellen Sie sicher, dass die Lager (Schalen oder Adapterteile) gerade und gleichmäßig aus dem Gehäuse getrieben werden! Bauteile nicht gewaltsam aus dem Gehäuse entfernen!

### Austausch

#### HINWEIS

Wenden Sie sich an Ihren Cannondale-Händler, um Informationen über die Qualität und Kompatibilität vorgeschlagener Ersatzteile zu erhalten.

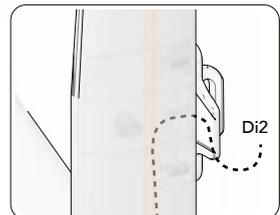
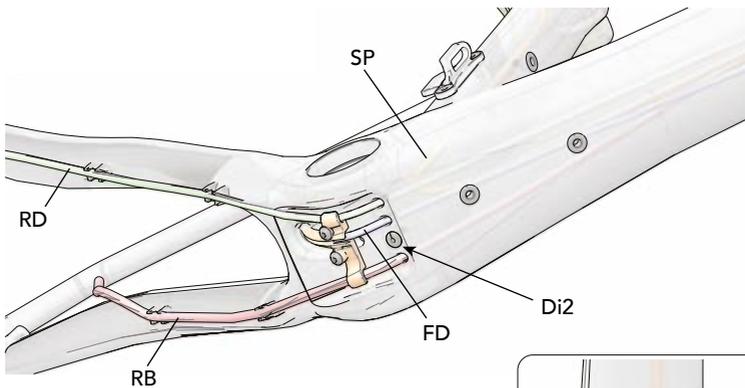
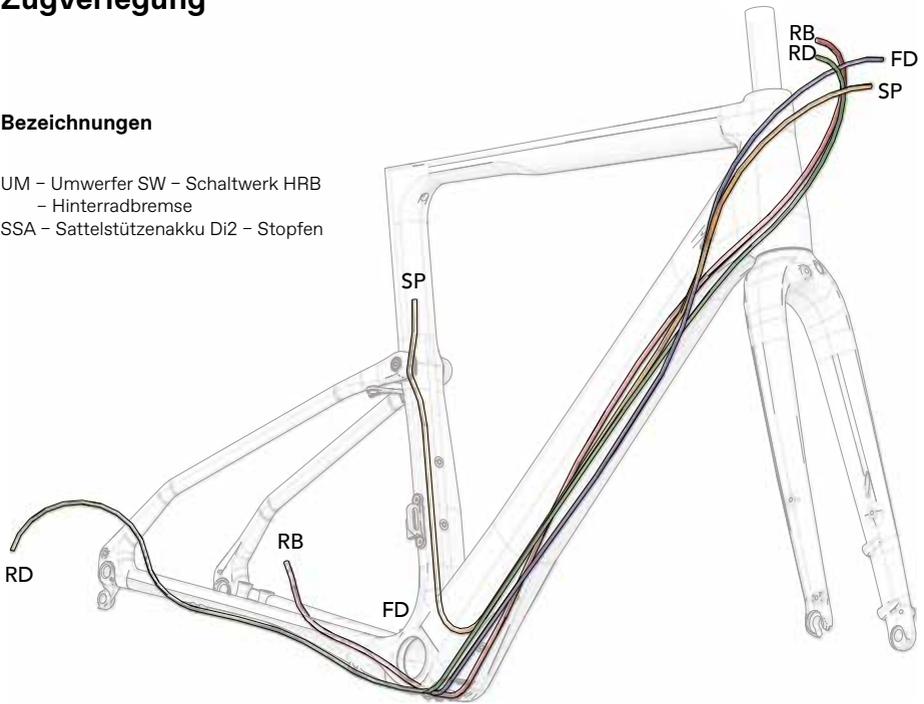
Keine chemischen Lösungsmittel zur Reinigung verwenden! Kein Rahmenmaterial entfernen und am Tretlagergehäuse kein Werkzeug zur Oberflächenbearbeitung verwenden!

Eine Beschädigung des Rahmens aufgrund ungeeigneter Bauteile oder einer unsachgemäßen Montage/Demontage von Bauteilen ist von der eingeschränkten Garantie nicht gedeckt.

## Zugverlegung

### Bezeichnungen

UM – Umwerfer SW – Schaltwerk HRB  
– Hinterradbremse  
SSA – Sattelstützenakku Di2 – Stopfen



## LockR

### Demontage der LockR-Achse vom Rahmen:

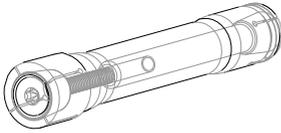
1. Lösen Sie die Schraube mit einem T25 Torx-Schlüssel um ca. 4–6 Umdrehungen.
2. Klopfen Sie mit einem Gummihammer auf den Schraubenkopf, um den Keilbolzen auf der gegenüberliegenden Seite zu lösen.
3. Ziehen Sie Schraube und Keilbolzen aus der noch montierten Achse.
4. Falls der Klemmkeil nicht herausgekommen ist, führen Sie einen 5-mm-Inbusschlüssel ein und drehen Sie ihn, um den Klemmkeil zu lösen und herauszuziehen. Sollte der Klemmkeil immer noch festsitzen, führen Sie einen Holz- oder Kunststoffdübel in die Antriebsseite ein und schlagen Sie damit den Bolzen heraus.
5. Um die Achse selbst herauszuziehen, führen Sie auf der Nichtantriebsseite einen 6-mm-Inbusschlüssel ein und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, bis er sich herausziehen lässt.

### Montage der LockR-Achse an den Rahmen:

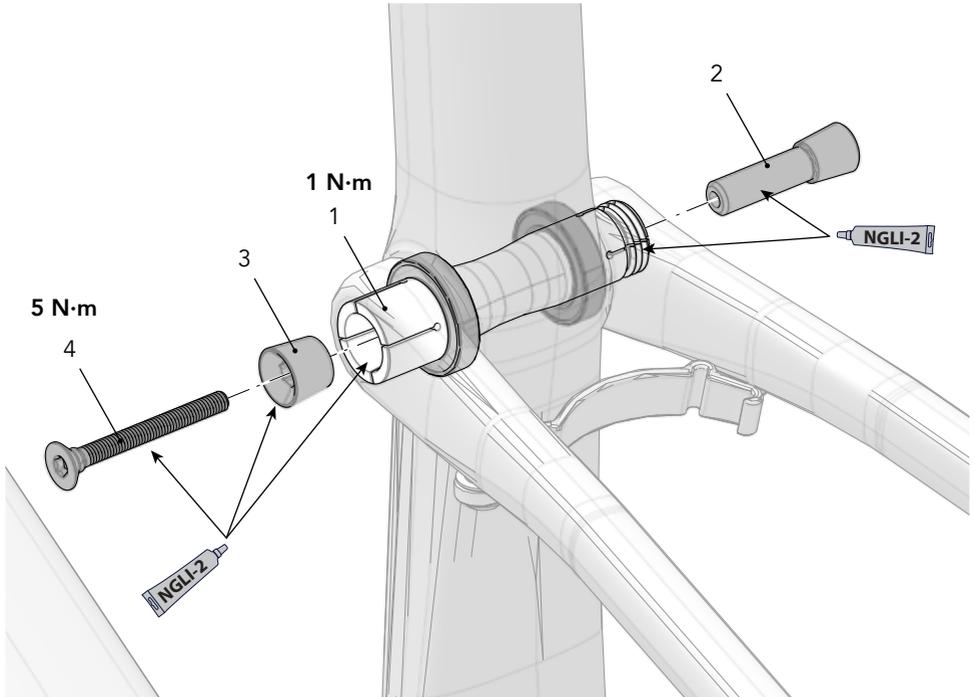
1. Bauen Sie die LockR-Achse komplett auseinander und reinigen Sie alle Teile. Bauen Sie sie nicht montiert ein. Prüfen Sie die Teile auf Beschädigungen (Grate, Kratzer, Verformungen, Verschleiß). Tauschen Sie die gesamte LockR-Baugruppe aus, wenn Sie auf irgendwelche Beschädigungen stoßen.
2. Tragen Sie auf sämtliche Teile eine dünne Schicht aus hochwertigem Fahrradlagerfett auf.
3. Richten Sie Verbindungsgestänge und Lager aus und führen Sie das Gewindeende des Lagerbolzens (1) von der Nichtantriebsseite aus ein.
4. Ziehen Sie den eingeführten Lagerbolzen mittels 6-mm-Inbusschlüssel und mit 1 Nm Anzugsdrehmoment auf der Nichtantriebsseite an.
5. Führen Sie den Keilbolzen (2) in die Antriebsseite der Achse und den Klemmkeil (3) mit der kleineren Seite in die Nichtantriebsseite der Achse ein.
6. Drehen Sie die Schraube (4) in den Keilbolzen ein und ziehen Sie diese mit einem Drehmomentschlüssel mit 5,0 Nm an.

### HINWEIS

Verwenden Sie einen kalibrierten Drehmomentschlüssel. Ein Anzugsmoment von mehr als 1 Nm führt zu einer dauerhaften Beschädigung des LockR-Achssystems.



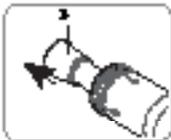
- Nicht montiert einbauen!
- Tragen Sie auf alle Teile Schmierfett auf.



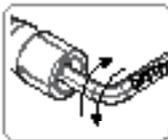
**Looschrauben und  
mit Schonhammer  
ausschlagen**



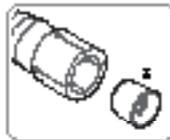
**Lösen und  
Herausnehmen**



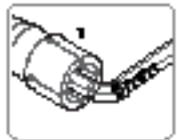
**5 nm anziehen  
und zum Lösen  
drehen**



**Herausnehmen**



**Looschrauben  
Herausnehmen**



## Sitzrohr / Sattelstreben-Schwenklager

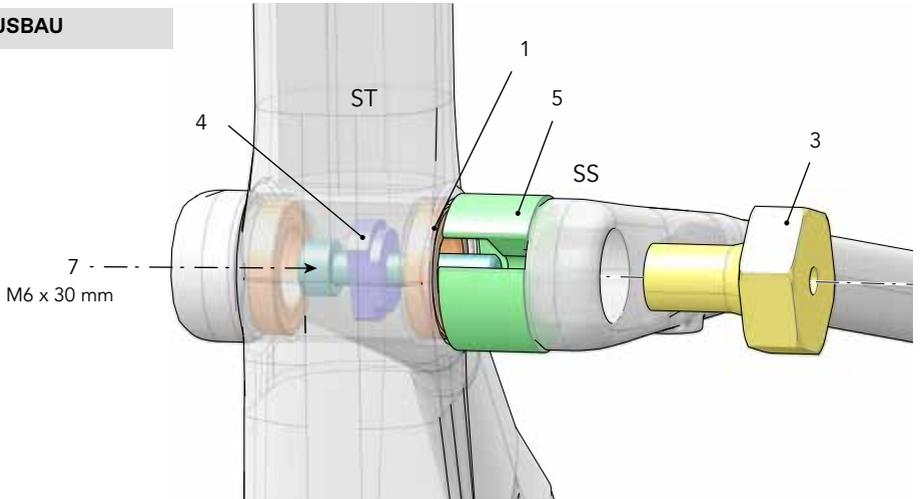
### AUSBAU

1. Entfernen Sie die LockR-Schwenkachse.
2. Führen Sie das Ausbau-Tool (4) in das Sitzrohr-Schwenklager, sodass seine kleine zylindrische Oberfläche in das Innere des Lagers greift.
3. Führen Sie eine M5 × 30 mm-Schraube (7) durch die Öffnung in das Ausbau-Tool (4), sodass das Gewinde in Richtung Sattelstreben-Schwenkachse zeigt.
4. Schrauben Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug (3) mit max. 2–3 Drehungen auf die M6 × 30 mm-Schraube (7).
5. Ziehen Sie das Sattelstrebenende vom Sitzrohr so weit weg, dass die Abziehhülse (5) über die M6 × 30 mm-Schraube (7) einschnappen kann.
6. Halten Sie die M6 × 30 mm-Schraube (7) mit einem 5-mm-Inbusschlüssel in Position, während Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug (3) so lange drehen, bis das Lager komplett herausgezogen und in der Ausbauhülse ist.
7. Schrauben Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug ab, um das Werkzeug aus dem Rahmen (8) zu entfernen. Gehen Sie auf der anderen Seite genauso vor.

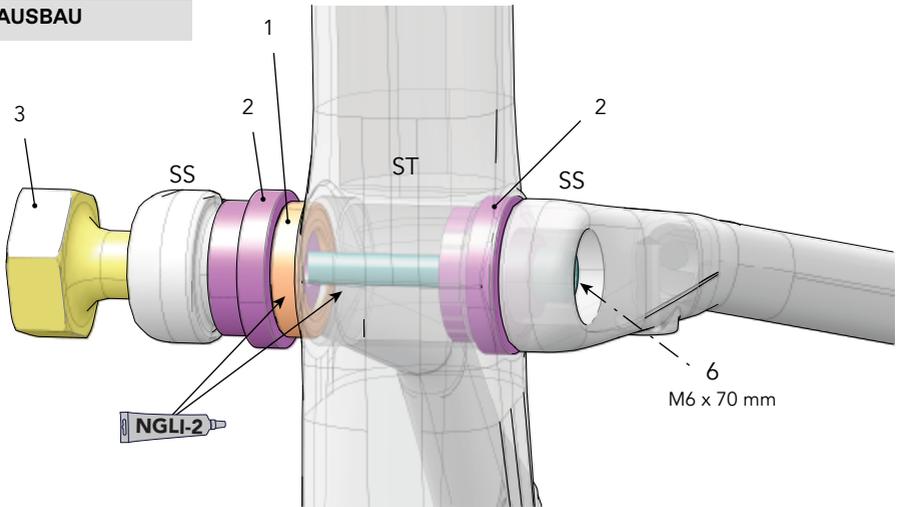
### Einbau

1. Ziehen Sie das antriebsseitige Sattelstrebenende vom Sitzrohr so weit weg, dass das Einbau-Tool (2) mit seiner größeren Seite in die Bohrung der Sitzrohr-Schwenkachse gleitet.
2. Setzen Sie das neue Lager auf die kleinere Seite des zweiten Einbau-Tools (2).
3. Tragen Sie von der Nichtantriebsseite Schmierfett auf die Bohrung der Sitzrohr-Schwenkachse auf.
4. Ziehen Sie das nichtantriebsseitige Sattelstrebenende vom Sitzrohr so weit weg, dass das zweite Einbau-Tool (2) und das Lager in ihre Position gleiten.
5. Führen Sie eine M6 × 70 mm-Schraube (6) durch beide Einbau-Tools ein, sodass ihr Gewindeende aus dem Sattelstrebenende auf der Nichtantriebsseite herausragt.
6. Schrauben Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug (3) auf die M6 × 70 mm-Schraube (6) und ziehen Sie mit einem 5-mm-Inbusschlüssel an, während Sie die Schraube in Position halten. Ziehen Sie so lange an, bis das Lager vollständig in die Bohrung der Sitzrohr-Schwenkachse eingepresst ist.
7. Entfernen Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug (3), die M6 × 70 mm-Schraube (6) und das antriebsseitige Einbau-Tool (2).
8. Setzen Sie das neue Lager auf die kleinere Seite des Einbau-Tools (2).
9. Tragen Sie von der Antriebsseite Schmierfett auf die Bohrung der Sitzrohr-Schwenkachse auf.
10. Ziehen Sie das antriebsseitige Sattelstrebenende vom Sitzrohr so weit weg, dass das Einbau-Tool (2) und das Lager in ihre Position gleiten.
11. Führen Sie eine M6 × 70 mm-Schraube (6) durch beide Einbau-Tools ein, sodass ihr Gewindeende aus dem Sattelstrebenende auf der Antriebsseite herausragt.
12. Schrauben Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug (3) auf die M6 × 70 mm-Schraube (6) und ziehen Sie mit einem 5-mm-Inbusschlüssel an, während Sie die Schraube in Position halten. Ziehen Sie so lange an, bis das Lager vollständig in die Bohrung der Sitzrohr-Schwenkachse eingepresst ist.
13. Schrauben Sie das Ein-/Ausbauwerkzeug (3) ab und entfernen Sie alle Werkzeuge vom Schwenklager.
14. Fahren Sie mit dem LockR-Achsen-Einbau fort.

**AUSBAU**



**AUSBAU**



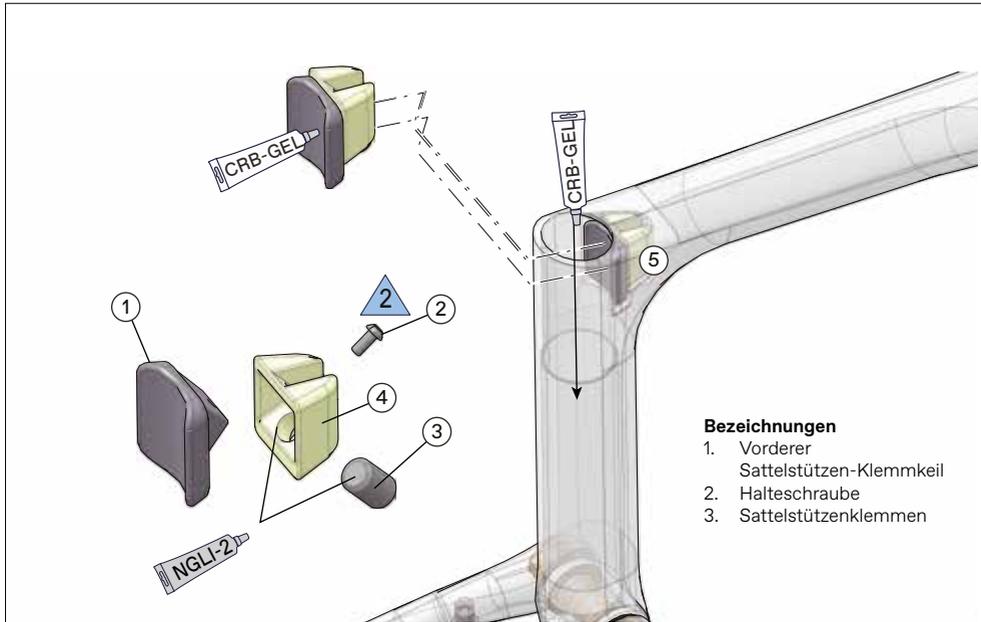
**Bezeichnungen**

- 1. Lager
- 2. Einbau-Tool
- 3. Ein-/Ausbauwerkzeug
- 4. Ausbau-Tool

- 5. Abziehhülse
- 6. Schraube M6 x 70 mm
- 7. Schraube M6 x 30 mm
- ST Sattelstrebe

SS Sitzrohr (Ende)

## Sattelstützenklemme



### Bezeichnungen

1. Vorderer Sattelstützen-Klemmkeil
2. Halteschraube
3. Sattelstützenklemmen

**Um die ordnungsgemäße Funktion der Sattelstützenklemmung sicherzustellen, wird empfohlen, diese regelmäßig zu warten. Gehen Sie dabei wie folgt vor:**

1. Entfernen Sie die Sattelstütze.
2. Entnehmen Sie die Sattelstützen-Klemmkeile mit einem 4-mm-Inbusschlüssel und Ihrem Finger aus der Rahmenausparung (5).
3. Nehmen Sie die Klemmkeile auseinander. Reinigen Sie die Klemmkeile, um altes Schmierfett und alte Carbon-/Reibpaste zu entfernen. Verwenden Sie ausschließlich Aceton oder Isopropylalkohol und ein sauberes Werkstatttuch.
4. Tragen Sie etwas Schmierfett auf die Oberfläche des vorderen Sattelstützen-Klemmkeils (1) auf, wie oben dargestellt. Schmieren Sie nicht die Seite des Sattelstützen-Klemmkeils, die zur Sattelstütze ausgerichtet wird. Setzen Sie die Sattelstützen-Klemmkeile wieder zusammen. Tragen Sie Loctite® 242 auf das Gewinde der Halteschraube (2) auf. Ziehen Sie die Halteschraube etwas an. Drehen Sie diese dann eine halbe Umdrehung zurück, sodass die Klemmkeile frei gleiten können.
6. Säubern Sie die Rahmenausparung und die Sitzrohr-Innenseite. Verwenden Sie dazu Aceton

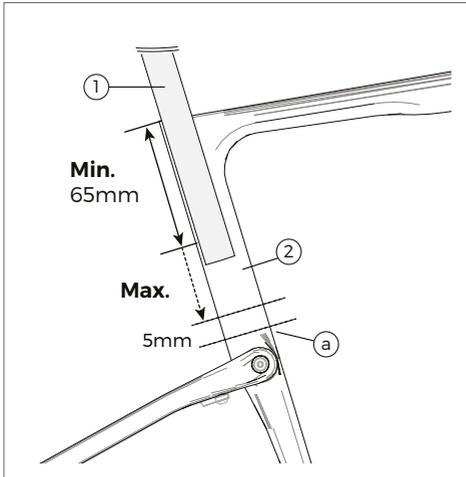
oder Isopropylalkohol. Wischen Sie die Teile mit einem trockenen Werkstatttuch ab. Stecken Sie die komplette Sattelstützenklemme in die Rahmenausparung ein.

7. Setzen Sie mithilfe eines 4-mm-Inbusschlüssels und Ihres Fingers die komplette Sattelstützenklemme in die Rahmenausparung ein.
8. Stecken Sie die Sattelstütze ein.

### **WARNING**

Tragen Sie bei allen Arbeiten eine Schutzbrille und einen Handschutz. Aceton und Isopropylalkohol sind brennbare Flüssigkeiten. Gehen Sie damit vorsichtig um. Verschüttete Chemikalien sofort aufwischen!

## Sattelstütze



1. Seat Post  
2. Seat Binder  
a. Bottom Out limit

### Mindesteinstecktiefe

Die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze im Rahmen beträgt 65 mm.

### Maximale Einstecktiefe

Das insgesamt einsteckbare Maß der Sattelstütze hängt von der Rahmengröße ab und sollte bei jedem Rahmen überprüft werden.

Rahmengröße (cm)	Maximale Einstecktiefe (mm)
XS	140
S - XL	188

### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekte Sattelstützenlänge verwenden. Stecken Sie die Sattelstütze nicht mit Gewalt und nicht bis zum Anschlag ein.

## Ausbau

Um die Sattelstütze herauszuziehen, führen Sie einen 4-mm-Inbusschlüssel in die Rahmenöffnung unter dem Sattelknoten. Drehen Sie den Keilbolzen gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen. Wenn die Schraube gelöst ist, ziehen Sie die Sattelstütze einfach nach oben aus dem Sitzrohr heraus. Entfernen Sie dann mit dem Inbusschlüssel und Ihrem Finger die Sattelstützenklemme vom Rahmensockel.

## Einbau

Bevor Sie die Sattelstütze in den Rahmen einstecken, entfernen Sie mit einem sauberen Werkstatttuch Überreste von Carbon-Montagegel aus dem Inneren des Sitzrohrs. Keine Sprühreiniger oder Lösungsmittel verwenden! Tragen Sie frisches Carbon-Montagegel auf die Innenseite des Sitzrohrs auf. Siehe auch „Sattelstützenklemme“.

Reinigen Sie die Sattelstützenklemme und schmieren Sie die Bauteile ein wenig. Tragen Sie Loctite 242 (blau) auf die kleine Befestigungsschraube auf, stecken Sie die Sattelstütze ein, ziehen Sie die Schraube handfest an und drehen Sie sie eine halbe Umdrehung zurück, damit die Klemmkeile sich frei bewegen können. Setzen Sie die Sattelstützenklemme in den Rahmen ein und schieben Sie die Sattelstütze vorsichtig in das Sitzrohr. Stellen Sie die Sattelhöhe ein und ziehen Sie die Klemmschraube mit einem Drehmomentschlüssel gemäß dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an.

## Wartung

Bauen Sie regelmäßig die Sattelstütze und die Klemmvorrichtung aus, um sie zu reinigen, auf Beschädigungen zu prüfen und wieder neues Schmierfett und Carbon-Montagegel aufzutragen.

Weitere Informationen zu Carbonsattelstützen finden Sie im Kapitel „Pflege und Wartung von Carbonsattelstützen“ in Ihrem [Cannondale Bicycle Owner's Manual](#).

## Sattelstütze ablängen

Wenn die Sattelstütze gekürzt werden muss, verwenden Sie das passende Sägeblatt für den Werkstoff der Sattelstütze – Aluminium oder Carbon. Schleifen Sie die Kanten der gekürzten Sattelstütze etwas mit feinem Schleifpapier ab. Markieren Sie auf der Sattelstütze abermals die Mindesteinstecktiefe.

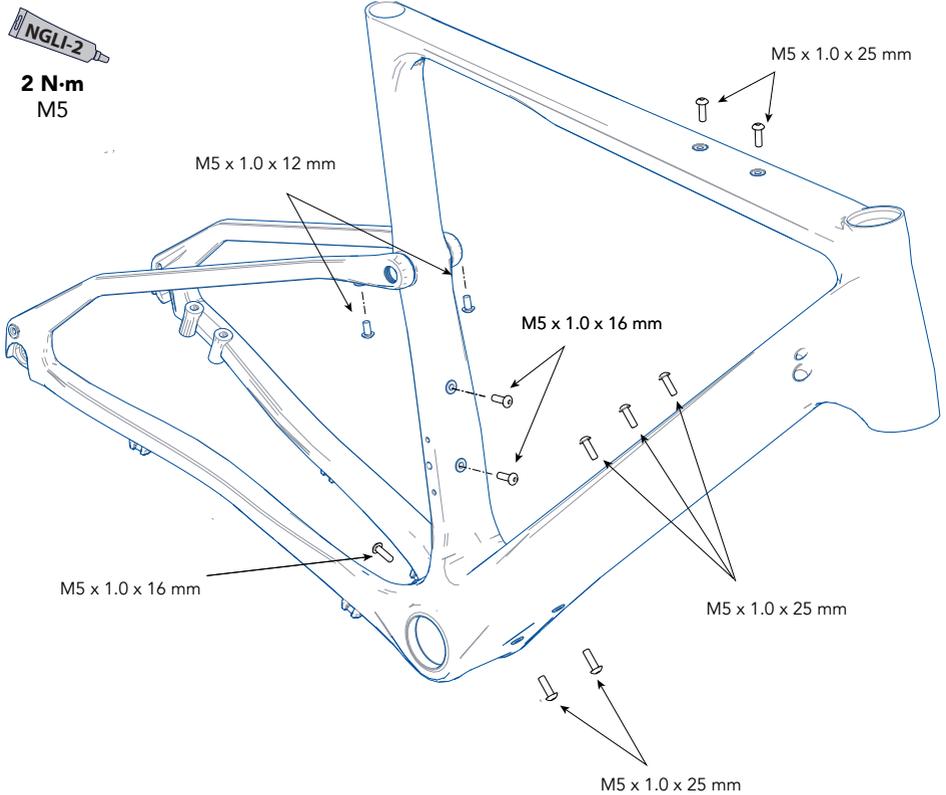
**Stellen Sie sicher, dass Sie den Akku entfernen – falls vorhanden – bevor Sie die Sattelstütze kürzen.**



### WARNING

**Die Sattelstütze darf nur von einem qualifizierten Fahrradmechaniker gekürzt werden.** Eine nicht fachgerecht gekürzte Sattelstütze kann Schäden verursachen, die zu einem Unfall führen können.

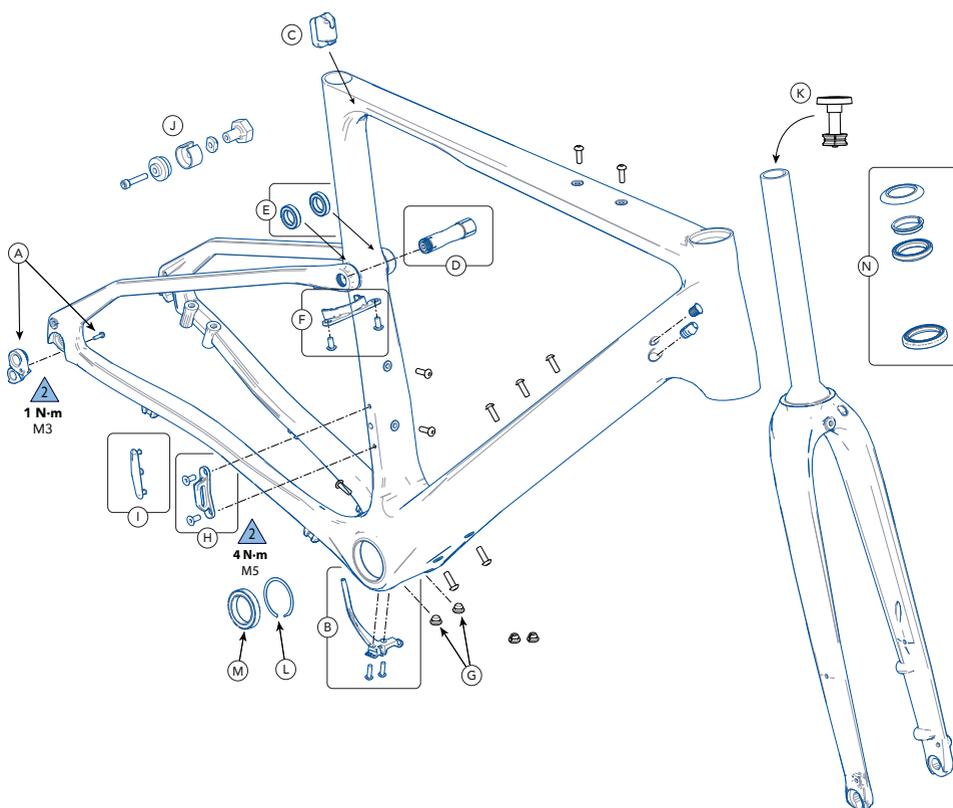
## Befestigungsschrauben für Trinkflaschen- und Schutzblechhalterung



### HINWEIS

- **Keine längeren Schrauben verwenden als an den oben genannten Befestigungspunkten jeweils angegeben!**
- Reinigen Sie die Schraubengewinde und fetten Sie die Gewinde vor dem Eindrehen in den Rahmen leicht ein.
- Anzugsdrehmoment: 2 Nm. Die Schrauben nicht zu fest anziehen.
- Siehe auch „Trinkflaschen“ auf Seite 4.

## ERSATZTEILE



ID	Teile-Nummer	Beschreibung
A	K33009	Schalttauge TA ST SS 070 *Doppelte Gewindesteigung
B	K32020	Tretlager-Zugführung E256240
C	K26058	27,2 mm integrierte Sattelklemme
D	K91000	LockR-Schwenkachse 65 mm
E	K36087	Schwenklager 6802 (2 Stk.)
F	K11000	Topstone Crb. Schutzblechhalterung hinten
G	K32079	Rahmen-Blindstopfen (3 Stk.)
H	K33000	Topstone Crb. Umwerfersockel
I	K33010	Topstone Crb. Gew.-Abd. UW bei 1x Antr.

ID	Teile-Nummer	Beschreibung
J	K91010	Kingpin Werkzeug zum Lagereinbau/-ausbau
K	K35009	SL Kompressionsstopfen mit Top Cap
L	QC616/	Sicherungsringe (2 Stk.)
M	KB6180/	BB30 Lager
N	K35010	1 1/8"-1,5" Integr. Ststz. m. 36° GK 25/5 TC
--	K83010	Schnellssp. SA 142x12 2x-Gew.-Steig. P1,0 Bolzen 165L
--	K83000	Ssp. SA 100x12 2x-Gew.-Steig. P1,0 Bolzen 119L



**WWW.CANNONDALE.COM**

© 2019 Cycling Sports Group

Topstone Ergänzung zum Benutzerhandbuch

134949

**CANNONDALE USA**

Cycling Sports Group, Inc.  
1 Cannondale Way,  
Wilton CT, 06897, USA  
1-800-726-BIKE (2453)  
[www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

**CANNONDALE EUROPE**

Cycling Sports Group Europe, B.V.  
Hanzepoort 27, 7575 DB, Oldenzaal  
[kontakt@cyclingsportsgroup.com](mailto:kontakt@cyclingsportsgroup.com)

**CANNONDALE UK**

Cycling Sports Group  
Vantage Way, The Fulcrum,  
Poole, Dorset, BH12 4NU  
+44 (0)1202732288  
[sales@cyclingsportsgroup.co.uk](mailto:sales@cyclingsportsgroup.co.uk)