



Montageanleitung

Carbon Sattel





1.	Allgemeine Informationen.....	5
2.	Einsatzbereich	6
3.	Besonderheiten von Carbon-Bauteilen	6
4.	Hinweis zu Rennen mit UCI Regeln.....	7
5.	Montage	8
6.	Knackgeräusche.....	12
7.	Reinigung und Pflege	13
8.	Gewährleistung.....	13
9.	Crash-Replacement	14

Copyright Lambda-Tuning GmbH
Stand: April 2026





“Ein Rennrad Sattel ist wie ein guter Freund – er hält dich fest, auch wenn’s mal holprig wird.”

1. Allgemeine Informationen

Das Handbuch muss vom Benutzer und Monteur vor der Montage und dem Gebrauch gelesen und verstanden worden sein.

LAMBDA-Tuning GmbH arbeitet ständig an Verbesserung der Produkte. Aus diesem Grund behalten wir uns Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieses Handbuchs vor. Technische Angaben, Maße und Gewichte verstehen sich mit Toleranzen.

Bedeutung der Symbole:

Gefahr

Kennzeichnet eine Gefährdung mit Lebensgefahr oder schwerer Körperverletzung

Vorsicht

Verletzungsgefahr oder Sachbeschädigung

Solltest du nach dem Durchlesen oder bei der Montage weitere Fragen haben, wende dich bitte per Email an uns (info@Lambda-Tuning.de).

Gefahr

Die Einhaltung der nachstehenden Hinweise ist Voraussetzung für einen unfallfreien Einsatz und eine einwandfreie Funktion:

- Falsche Handhabung, falsche Montage, falscher Verwendungszweck sowie falsche Wartung kann zum Bruch führen.
- Beschädigte Sattelstreben können abbrechen und zu einem Unfall bzw. Sturz führen. Liegen Beschädigungen

oder Anzeichen von Beschädigungen (z.B. Risse, Knackern, Knirschen, Biessamkeit) vor, darf der Sattel nicht verwendet werden.



Vorsicht

- Gelöste, falsche oder zu sehr festgezogene Schrauben können die Sattelstreben und Befestigung beschädigen.
- Das maximal zulässige **Schraubendrehmoment ist abhängig von der Klemmweise der Sattelstütze.**
- Beachte die Gebrauchsanweisung und Hinweise zum Gebrauch deines Drehmomentschlüssels. Hierbei können schnell Fehler gemacht werden. Der Einstellbereich des Drehmomentschlüssels darf nicht größer als 25 Nm sein, ansonsten ist dieser zu grob und ungenau.

- Fahre keinesfalls nach einem Sturz weiter. Kontrolliere den Sattel nach jedem Sturz und nach jedem Umfallen des Rades auf Beschädigungen.
- Bauteile aus Carbon dürfen während dem (Auto-) Transport oder Lagerung keinen Temperaturen **unter -15°C** und **über 50°C** ausgesetzt werden. Dies ist besonders zu beachten im Sommer bei Transport mit dem Auto.
- Verwende keinen Hochdruckreiniger und keine aggressiven oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel (z.B. Lackverdünner, Nitro, Aceton) zum Reinigen.

2. Einsatzbereich

Gefahr

Eine andere als die bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Unfällen führen. Die Carbon Sättel sind nur zum Gebrauch an handelsüblichen Road- oder Gravel-Rennrad zu verwenden.

Fahre nicht bei einer Lufttemperatur **unter -10°C und nicht über 40°C**.

Das maximale zulässige Fahrergewicht (Fahrer, Kleidung, Helm) ist **120 kg**.

ASTM Klassifizierung: Kategorie 2

Fahren auf glattem, befestigtem Untergrund; permanenter Bodenkontakt. (Rennräder, Zeitfahrräder). Zusätzlich unbefestigte, geschotterte Wege; kurzzeitiger Verlust des Bodenkontakts erlaubt. Sprünge bis ca. 15 cm. (Gravel Bikes, Cyclocross).

3. Besonderheiten von Carbon-Bauteilen

Die ordnungsgemäße Montage aller Carbon-Bauteile ist entscheidend für die Sicherheit und Funktionsfähigkeit. Wenn du mit bestimmten Montagearbeiten nicht vertraut bist, lasse diese von deinem Fachhändler durchführen.

Wie bei jedem mechanischen Teil ist auch die Lebensdauer der Carbon-Teile, je nach Beanspruchung und Materialermüdung, begrenzt.

Auf die Lebensdauer haben folgende Faktoren Einfluss: Fahrdauer, Fahrergewicht und -kraft, Untergrund, Sturz und Umgebungsbedingungen. Aufgrund der verschiedenen Einflüsse kann kein genauer Zeitpunkt für einen Austausch angegeben werden.

Bei einem Sturz erfolgt ein möglicher Bruch in der Regel in der Nähe der Stellen, an denen die Sattelstreben am Sattelboden befestigt sind.



4. Hinweis zu Rennen mit UCI Regeln

Zum Einhalten der UCI Regeln (Union Cycliste Internationale) wurden folgende Einstellungen für Rennrad-Sättel festgelegt. Diese sind für Lizenzrennen, Zeitfahren und Meisterschaften relevant, die unter UCI-Regeln laufen.

1. Position (Der "Nachsitz" / Setback)

Die 5-cm-Regel: Die Spitze des Sattels muss sich mindestens 5 cm hinter der senkrechten Linie befinden, die durch die Tretlagerachse verläuft.

Messung: Man fällt ein Lot von der Sattelspitze und misst den horizontalen Abstand zur Mitte des Tretlagers.

Ausnahme: Wenn ein Fahrer aus anatomischen Gründen (z. B. kurze Oberschenkel) nicht so weit hinten sitzen kann, darf der Sattel bis zur senkrechten Linie (0 cm) vorgeschoben werden. Dies muss meist vor dem Rennen bei den Kommissären angemeldet/geprüft werden.

2. Neigung (Horizontalität)

Der Sattel muss "**waagerecht**" sein. Der Sattel darf nicht stark nach unten (Nase runter) oder oben geneigt sein. Die UCI erlaubt eine Neigung von maximal 9 Grad.

Gerechnet wird eine Ebene, die auf den höchsten Punkt vorne und den höchsten Punkt hinten am Sattel gelegt wird.

3. Maße (Länge)

Der Sattel muss **mindestens 240 mm** und maximal 300 mm lang sein. Daher sind moderne "Short-Nose"-Sättel oft exakt 240–245 mm lang, um gerade so die Regel zu erfüllen, aber maximalen Spielraum bei der Sitzposition zu erlauben.

5. Montage

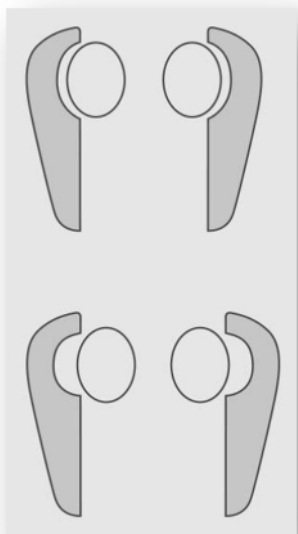
Damit du auf deinen Touren – egal ob Road oder Gravel – effizient unterwegs bist, ist das richtige Setup entscheidend. Hier erfährst du Schritt für Schritt, wie du Höhe, Neigung und Position perfekt auf dich abstimmt.

Was du brauchst (Werkzeug)

Bevor es losgeht, lege dir am besten folgende Dinge bereit:

- Innensechskant-Schlüssel (Inbus)
- Wasserwaage oder Handy mit Wasserwaage-App
- Maßband oder Meterstab
- Drehmomentschlüssel und Montagepaste

Die technologische Besonderheit: 7x9 mm (Oval)



Herkömmliche Sattelstreben sind rund und haben einen Durchmesser von 7 mm. Carbon-Streben sind jedoch meist hochoval (7 mm breit, 9 mm hoch), um die vertikale Steifigkeit zu erhöhen und das Gewicht zu minimieren.



Bei Sattelstützen gibt es hauptsächlich zwei Montagearten:

Oben-Unten Klemmung: Die Klemmbacken greifen von oben und unten. Dies ist meist unbedenklich, da der Druck auf die flachen Seiten der Streben wirkt.

Seitliche Klemmung: Die Klemmbacken greifen von links und rechts. Achtung: Hier benötigst du **spezielle Adapter** (Oversize-Klemmen). Eine Standard-7mm-Seitenklemmung würde die 9 mm hohen Streben punktuell quetschen und zerstören.



Erforderliches Werkzeug & Material

Für eine fachgerechte Montage benötigst du:

1. Drehmomentschlüssel (Bereich 2–15 Nm).
2. Carbon-Montagepaste: Enthält Mikro-Partikel, die die Reibung erhöhen.
3. Reinigungsbenzin: Zum Entfetten der Klemmflächen.
4. Innensechskant- oder Torx-Bits: Passend zu deiner Sattelstütze.

Ersetzung des alten Sattels

Messe den Abstand des alten Sattels zum Lenker. Verwende dazu die Position, an der der Sattel eine Breite von 8 cm hat.

Messe den Abstand zwischen der Oberkante des Sattels und der Mitte der Tretlagerachse.

Schritt 1: Die Sattelhöhe

Die Höhe ist die Basis für deine Kraftübertragung und schont deine Knie.

Die Berechnung der Sattelhöhe erfolgt in der Regel durch diese Formel: $\text{Sattelhöhe} = \text{Schrittlänge} \times 0,883$ (+/- 1 cm)

Die Sattelform, die Sattelhärte (Carbon vs Schaumstoff) und auch die Schuhsohlenhöhe haben einen Einfluss auf die reale Sattelhöhe.

Alles was +/- 1cm im "Soll" ist wird durch muskuläre Anpassung ausgeglichen (z.B. spitzer Fuß oder Abkippen der Hüfte). Darunter und darüber gibt es Verluste durch die Hebelmechanik.

Löse die Sattelstützenklemme und ziehe den Sattel auf deine berechnete Sattelhöhe. Messe dazu im Bereich in dem der Sattel ca. 8 cm Breit ist. Der Sattel sollte dabei gerade in Richtung Vorbau bzw. Oberrohr zeiden.



Schritt 2: Sattelneigung (Inklination)

Die Neigung entscheidet oft über Sitzkomfort und Druckverteilung.

Nutze eine Wasserwaage oder dein Handy mit der App. Lege sie längs auf den Sattel, um zu prüfen, ob er waagrecht ist (oft ist eine leichte Neigung nach vorne oder hinten nötig, um Druck zu vermeiden).

- Anpassung: Passe die Neigung über die Schrauben am Sattelstützenkopf an.
- Wichtig bei speziellen Formen: Bei runden oder halbrunden Sätteln legst du die Waage auf den breitesten Teil, um den anatomischen Mittelpunkt zu treffen.

Die Meisten bevorzugen oft eine ganz leicht nach unten geneigte Sattelnase (1° - 3°). Ziel ist die Hauptlast auf den Sitzknochen zu legen.

Schritt 3: Arretierung (Set-Back / Sattelversatz)

Hier geht es darum, wie weit vorne oder hinten der Sattel montiert ist.

Setze dich aufs Rad und bringe die Kurbel in die Waagerechte (3 Uhr Position). Setz dich bequem auf den Sattel und greife locker den Oberlenker. Dein Blick geht Richtung Vorderradnabe. Jetzt beobachte, wo sich die Vorderradnabe befindet – vor, verdeckt oder hinter dem Oberlenkerrohr.

Verschiebe den Sattel so, dass der Oberlenker die Nabe verdeckt. Das passt tatsächlich immer sehr gut und berücksichtigt die Vorbaulänge. Die Methode mit dem „Knielot“ ist veraltet, weil die Vorbaulänge nicht berücksichtigt wird.

Besonderheit bei kurzen Sätteln

Bei kürzeren Sätteln (Short Nose) ist die Sitzposition (anatomischen Zentrum) meist 3-5 cm weiter vorne als bei Sätteln mit Standard Nase.



Besonderheit bei Sätteln ohne Polsterung

Macht euch keine Gedanken wegen der "Härte". In der Schule saßen wir alle viele Stunden auf einem harten Holzstuhl und dort hatten wir keine Schmerzen am Hinterteil.

Das sind die grundsätzlichen und bewährten Empfehlungen:

- Je länger die Radtour, desto härter der Sattel und je größer die Überhöhung, desto schmaler sollte der Sattel sein.
- Unser LR 6 Carbon Sattel ist hart und schmal und somit für alle Leistungssportler bestens geeignet.
- Für die meisten Frauen ist eine Aussparung sehr angenehm

Wichtige Hinweise

Individualität: Die ideale Einstellung (besonders die Neigung) ist sehr persönlich und hängt von deinen körperlichen Voraussetzungen ab.

Drehmoment: Ziehe alle Schrauben mit dem richtigen Drehmoment an (nutze dafür am besten einen Drehmomentschlüssel), um Beschädigungen zu vermeiden.

Die Carbonstreben sind aus Vollmaterial und brechen nicht. Keine Angst. Das Drehmoment dient zum Schutz der Schraube und Gewinde (meist aus Alu).

Die **2-Schrauben-Regel:** Ziehe die Schrauben (falls zwei vorhanden) immer abwechselnd in 1 Nm-Schritten an.



Probefahrt

Nimm dir Zeit für Probefahrten, um die Einstellungen zu optimieren. Oft merkt man erst nach 20-50 Kilometern, ob alles wirklich passt.

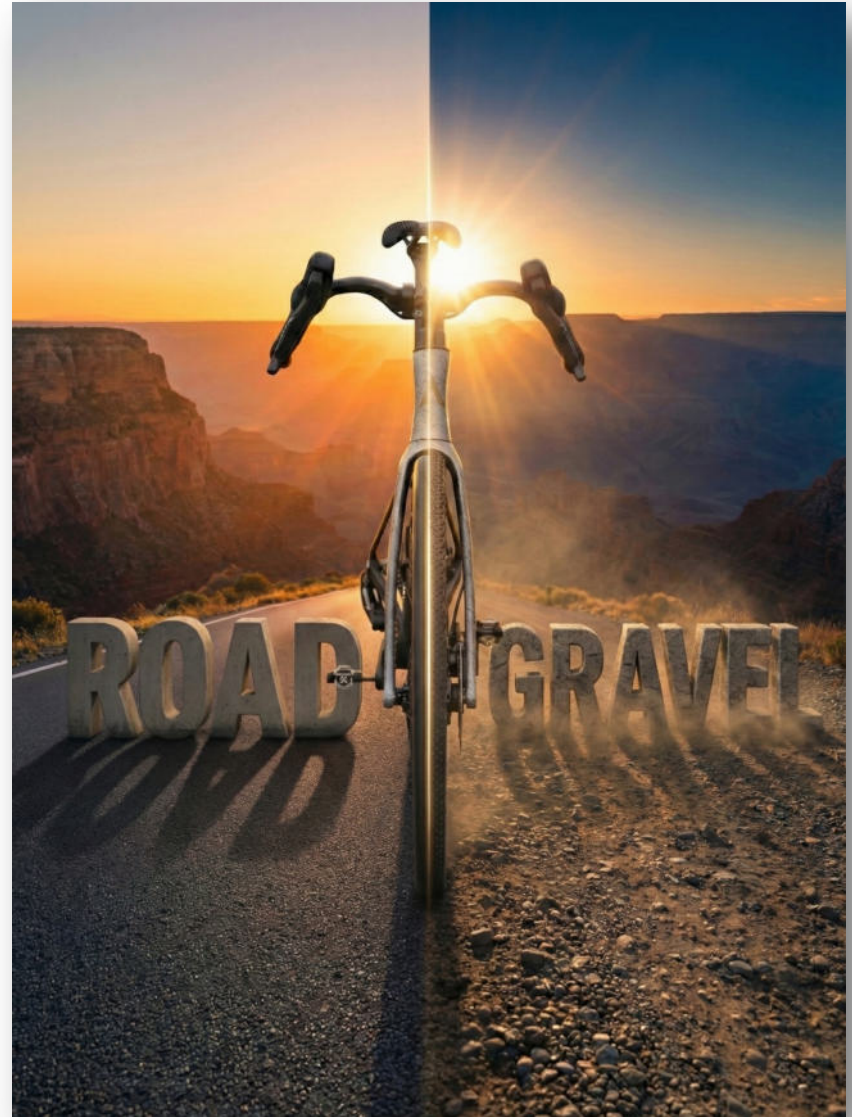
Falls es immer noch drückt:

Wenn trotz perfekter Einstellung unbequem bleiben, liegt es vielleicht an der Sattelform, Neigung oder Entfernung zum Lenker.

6. Knackgeräusche

Knacken entsteht oft durch Staub zwischen Strebe und Klemmung oder von der Sattelstütze im Rahmen.

1. Sattel und Sattelstütze demontieren.
2. Alles penibel reinigen.
3. Neue Carbon-Montagepaste auftragen.
4. Mit korrektem Drehmoment montieren.
5. Wichtig: Verwende niemals Sprühöl (wie WD-40), da dies die Klemmung rutschig macht und den Kunststoff angreifen kann.



7. Reinigung und Pflege

Vorsicht

Nach spätestens 100 km muss das Anzugsdrehmoment der Schrauben überprüft werden. Überprüfe das Anzugsdrehmoment und den Montagezustand alle weitere 30 Fahrstunden oder 1000 km und mindestens einmal jährlich.

Die Reinigung der Polsterung erfolgt mit warmem Wasser, einem weichen Schwamm und geeigneten Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel oder Seife ohne schleifende Partikel).

Es dürfen keine Hochdruckreiniger und aggressiven Reinigungsmittel oder Tenside verwendet werden. Isopropanol, Spiritus oder Reinigungs-Benzin dürfen vorsichtig verwendet werden. Vermeide hierbei allerdings kräftiges Reiben und lange Einwirkzeiten.

8. Gewährleistung

Wir gewähren auf alle Produkte die gesetzliche Sachmangelhaftung (Gewährleistung) auf Material und Verarbeitung.

Der Haftungszeitraum von zwei Jahren beginnt mit dem Ersterwerb des entsprechenden Produktes. Gewährleistungsansprüche können nur mit Kaufbeleg und nur durch den Verbraucher geltend gemacht werden.

In folgenden Fällen besteht kein Anspruch auf Gewährleistung:

- Normale Abnutzung oder Verschleiß durch den Gebrauch
- Unsachgemäße Montage, zu hohe oder zu geringe Klemmkraft und Modifikation
- Verwendung nicht passender Anbauteile

- Unsachgemäße Nutzung, Überlastung (Gewicht oder maximales Drehmoment) oder Missbrauch (z.B. Sprünge)
- Vermietung, kommerzieller Gebrauch oder gewerbliche Zwecke
- Schäden durch Unfälle oder Fremdeinwirkung (z.B. Sturz, Umfallen etc.)
- Handelsüblich zulässige oder technisch unvermeidbare Schwankungen in Beschaffenheit und Aussehen

Radrennen sind kein Ausschluss der Gewährleistung.

Wir haften nicht für mittelbare – oder Folgeschäden.

Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Siegburg (Deutschland). Es gilt deutsches Recht.

Änderungen in technischen Details, im Text und in den Bildern bleiben vorbehalten.

9. Crash-Replacement

Bei einem irreparablen Schaden zur Funktionstauglichkeit (z.B. durch Unfall oder Sturz) gewähren wir dem Erstkäufer innerhalb zwei Jahren nach dem Kauf einen Nachlass von **50% auf den aktuellen Verkaufspreis des Sattels**.

Bei Inanspruchnahme dieser Regelung verbleiben der irreparable Sattel nach unserer Begutachtung in unserem Besitz. Der Versand erfolgt auf eigene Kosten.



Wir wünschen dir viel Spaß und Erfolg mit deinem neuen
Carbon-Sattel.

Tina und Jan

Unternehmen:

LAMBDA-Tuning GmbH
Gesellschafterin Dipl.-Sportwissenschaftlerin Tina Smekal

Technische Entwicklung:
Dipl.-Ing. Luft- und Raumfahrttechnik Jan Smekal

Anschrift:

Pfarrer-Stauf-Str. 64
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Deutschland

Erreichbarkeit:

Tel: +49 2247-913025
Mobil: +49 15 15 1 80 10 40

Webpage: www.Lambda-Tuning.de
Email: info@Lambda-Tuning.de

Verantwortlichkeiten:

Für Bestellabwicklung und Warendistribution:
Tina Smekal

Für Webseiten und technische Korrespondenz:
Jan Smekal

Produktsicherheit:
LAMBDA-Tuning GmbH



LAMBDA TUNING GmbH

ENJOY BIKING

Pfarrer-Stauf-Str. 64
53819 Neunkirchen-Seelscheid
info@lambda-tuning.de

Webpage



info@lambda-tuning.de
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Pfarrer-Stauf-Str. 64

Webpage

