

TREK



2023 FUEL EXE

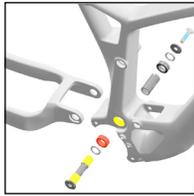
WARTUNGSHANDBUCH

Rev 4 September 2023

Inhaltsverzeichnis



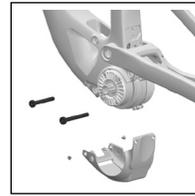
[Sicherheit](#)



[Hauptschwinge und Kettenstrebe](#)



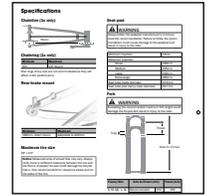
[Rahmenschutz und Trinkflaschenbefestigung](#)



[Antriebseinheit und Kurbeln](#)



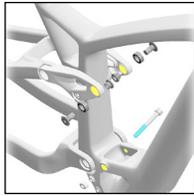
[Akku](#)



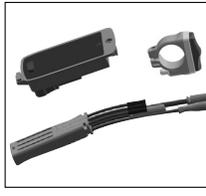
[Spezifikationen](#)



[Schaltauge](#)



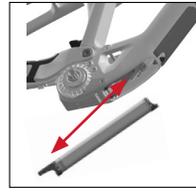
[Dämpfer](#)



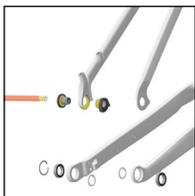
[Remote, Display und Smart Box](#)



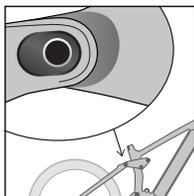
[Ausgleichsschrauben einstellen](#)



[Ein- und Ausbau des Akkus](#)



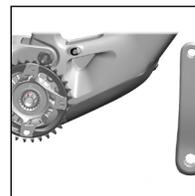
[Active Braking Pivot \(ABP\)](#)



[Geometrie-anpassung](#)



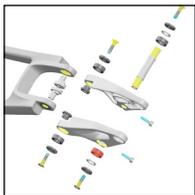
[Ladeanschlussabdeckung](#)



[Kurbelgarnitur wieder montieren](#)



[Ohne Akku mit dem Bike fahren](#)



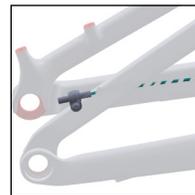
[Umlenkhebel und Sitzstrebe](#)



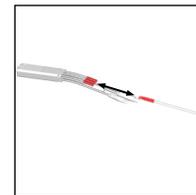
[Kabelverlegung für Bremsen, Schaltwerk und Variosattelstütze](#)



[Verkabelung und Kabelschiene](#)



[Geschwindigkeitssensor](#)



[Beleuchtung an die TQ Smart Box anschließen](#)

Sicherheit

WARNUNG

Befestigungsteile stets sachgerecht anziehen

Befestigungsteile immer mit den angegebenen Anzugsdrehmomenten festziehen. Durch übermäßiges Festziehen können Befestigungsteile und Komponenten brechen oder sich verformen. Nicht ausreichend festgezogene Komponenten können sich lösen. In beiden Fällen kann dies zu Schäden am Fahrrad sowie zu Stürzen mit Verletzungsgefahr führen.

WARNUNG

Schraubensicherung erneut auftragen

Alle wiederverwendeten Befestigungsteile mit bereits aufgetragener Schraubensicherung müssen vor der Wiedermontage mit Isopropylalkohol gereinigt und mit neuer Schraubensicherung versehen werden. Ohne aufgetragene Schraubensicherung können sich diese Befestigungsteile lösen und Schäden am Fahrrad sowie Stürze mit Verletzungsgefahr zur Folge haben.

Legende



 Schmierfett auftragen



Kein Schmierfett auftragen



 Schraubensicherung auftragen

Nm

Drehmoment



Innensechskantschlüssel



Größe des Torx-Einsatzes

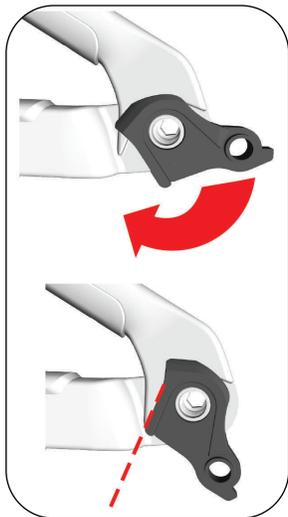


Größe des Einpressadapters



Kabelbinder

Schaltauge



- | | |
|---|------------------------------|
| <p>① Schaltauge</p> <p>② Unterlegscheibe, 30 mm</p> <p>③ Schraube</p> | } - W5271425 |
|---|------------------------------|

Werkzeuge

- 8-mm-Innensechskantschlüssel
- Drehmomentschlüssel für Linksgewinde und 8-mm-Innensechskanteinsatz

WARNUNG

Kein Schmierfett auf Schaltauge oder Schaltaugenschraube auftragen.

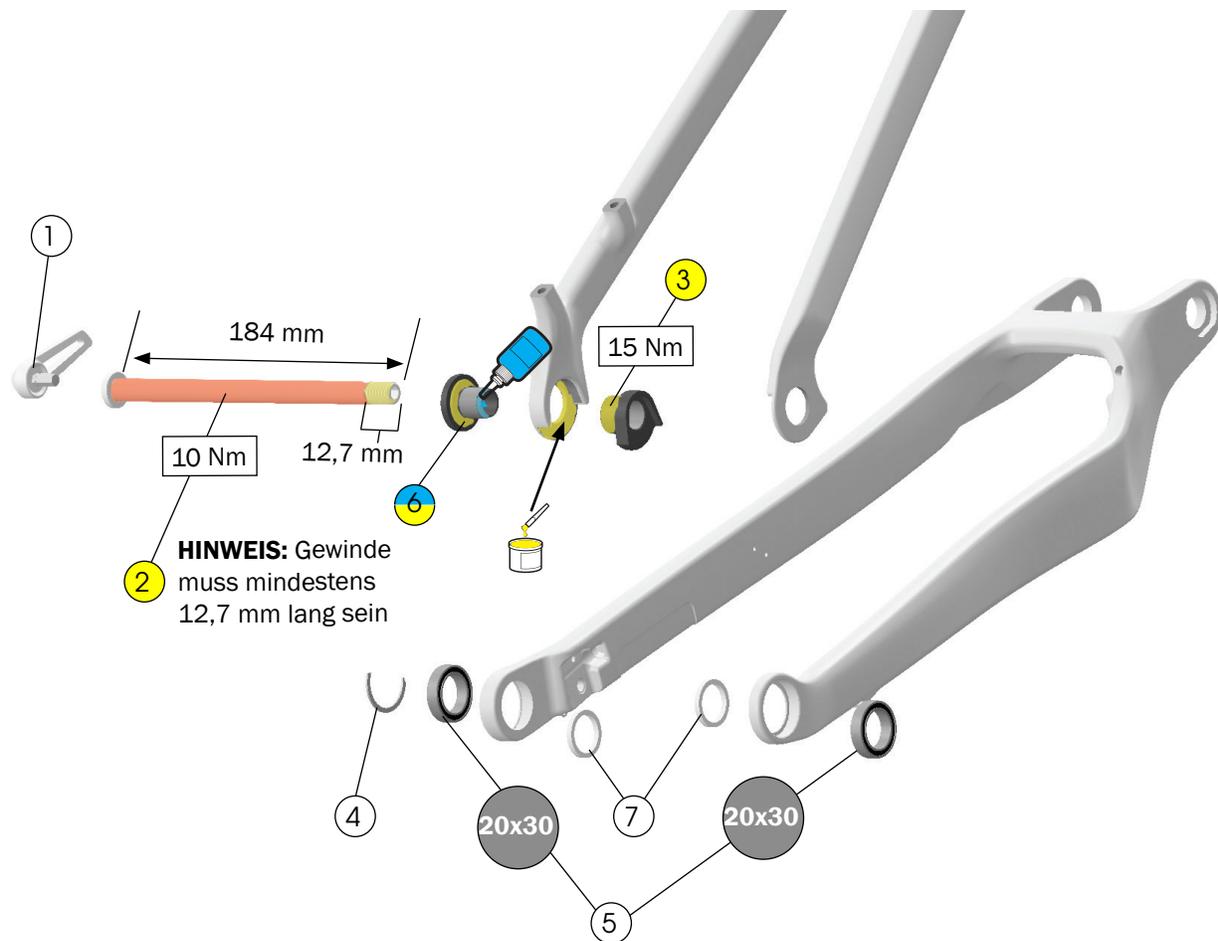
Dieser Fahrradrahmen ist für ein UDH-Universalschaltauge ausgelegt.

HINWEIS: Die Unterlegscheibe ist rahmenspezifisch. Nur die Unterlegscheibe in der angegebenen Größe verwenden.

HINWEIS: Nicht zu fest anziehen. Eine zu fest angezogene Schraube kann das Schaltauge beschädigen.

Weitere Informationen über das UDH findest du in der SRAM-Betriebsanleitung unter sram.com.

Active Braking Pivot (ABP)



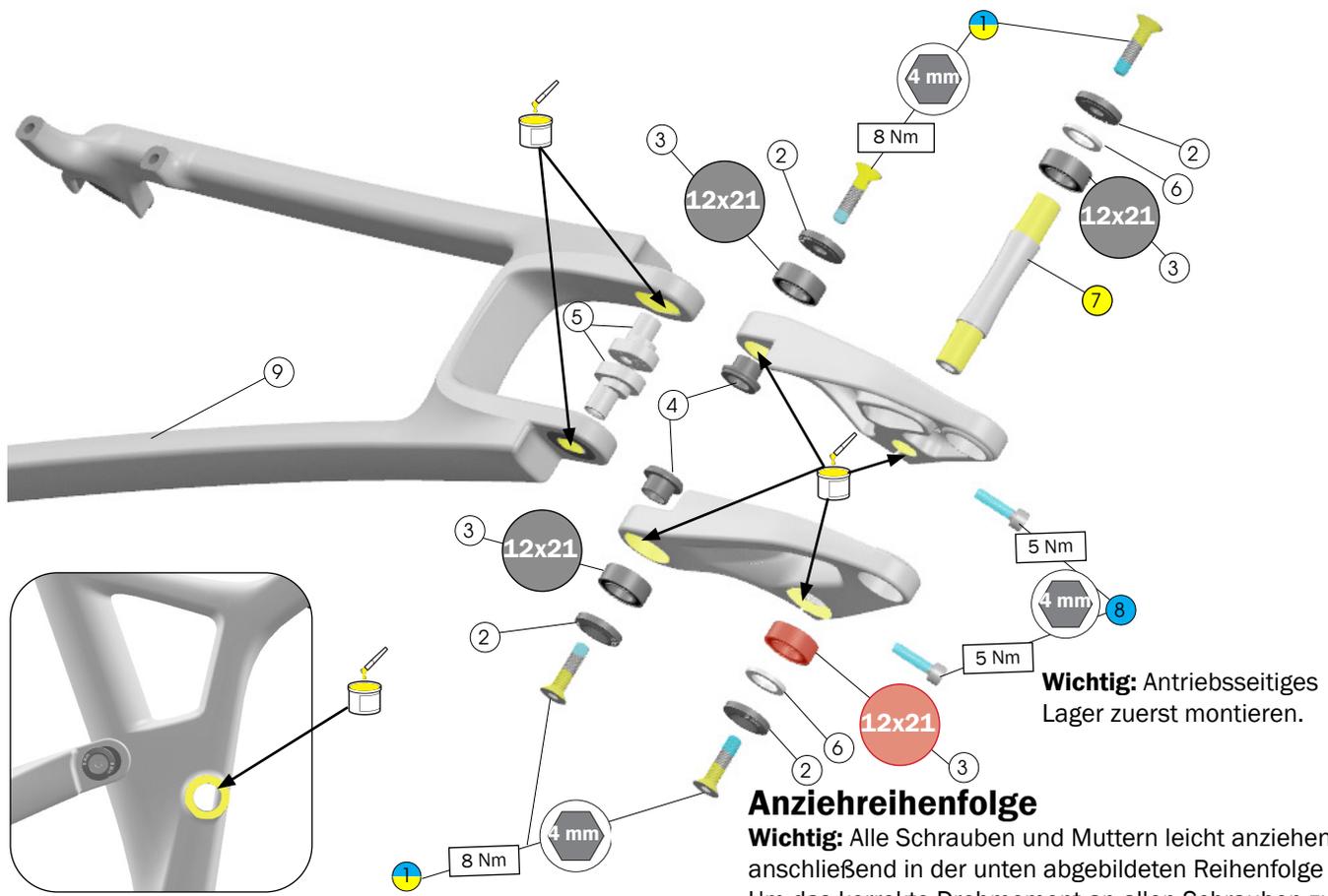
- ① Hebel – [W573860](#)
- ② Steckachse – [W583469](#)
- ③ ABP-Schraube auf Nichtantriebsseite – [W5251141](#)
- ④ Haltering – [W5251279](#)
- ⑤ Lager – [W5256340](#)
- ⑥ ABP-Führungsmutter, Nichtantriebsseite – [W5269707](#)
- ⑦ Spacer (nur zur Verwendung an Carbonrahmen) – [W583422](#)

– [W5272776](#)

Werkzeuge

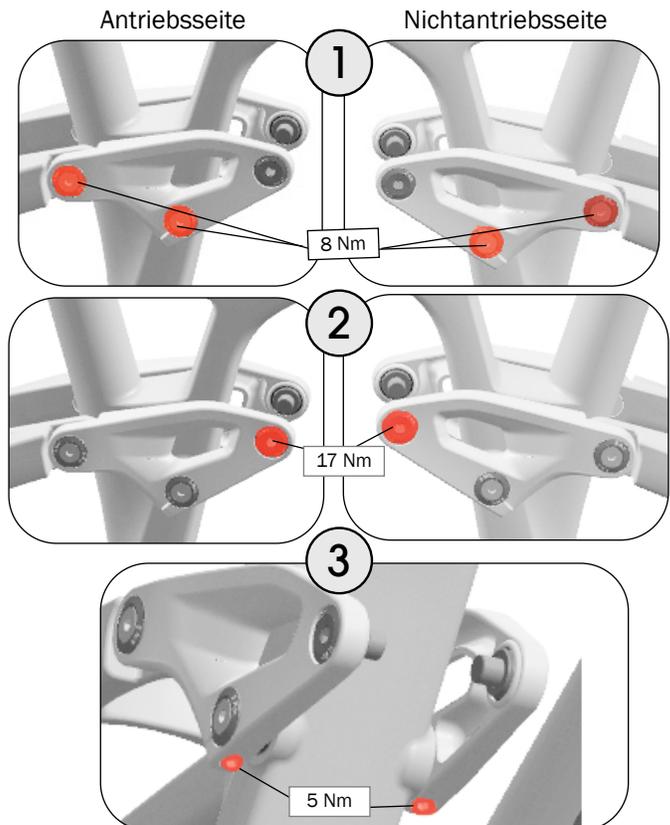
- Lagereinpresswerkzeug
- Werkzeug für Kassettenverschlussring
- Schmierfett
- Schraubensicherung

Umlenkhebel und Sitzstrebe



Anziehrefolge

Wichtig: Alle Schrauben und Muttern leicht anziehen und anschließend in der unten abgebildeten Reihenfolge festziehen. Um das korrekte Drehmoment an allen Schrauben zu erreichen, müssen die Umlenkhebelklemmschrauben (8) zuletzt angezogen werden.

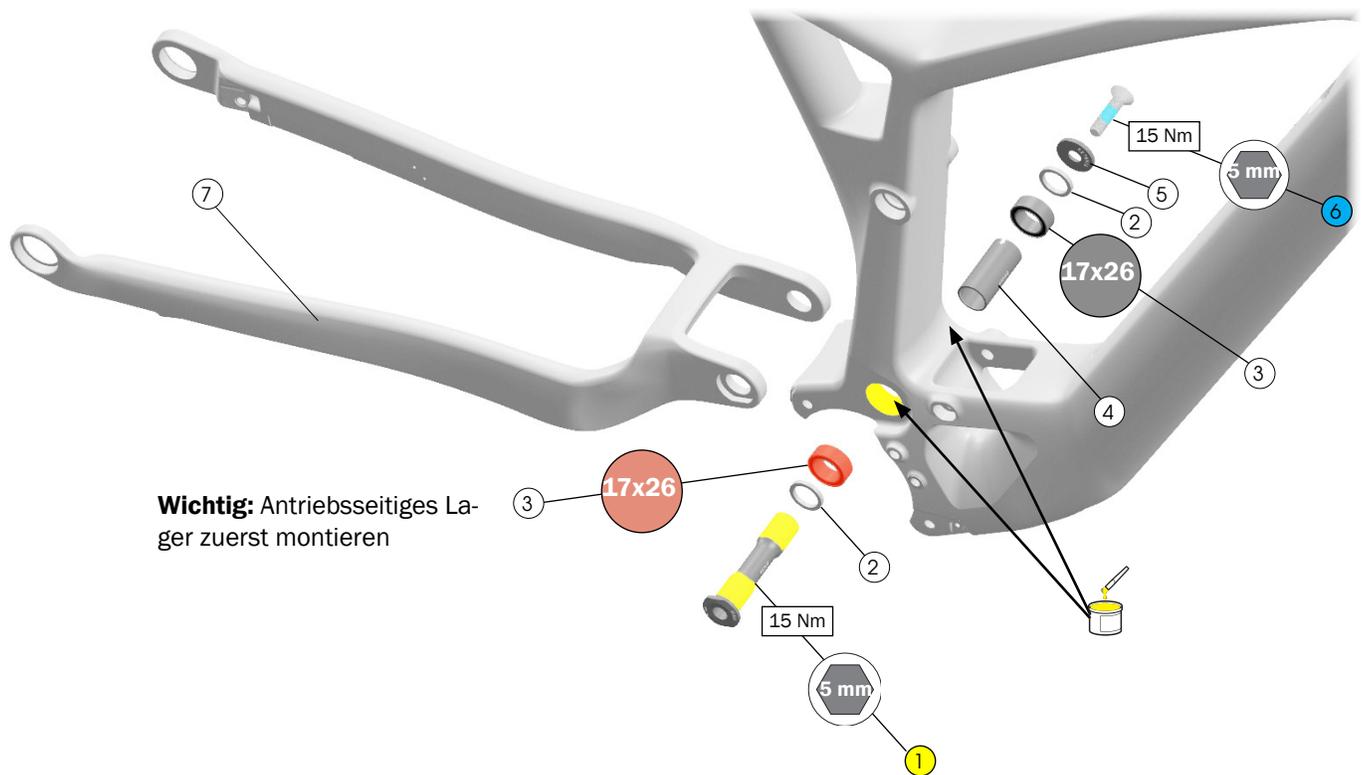


- 1 Schrauben – [W5270150](#)
- 2 Konkave Unterlegscheiben – [W5270027](#)
- 3 Lager – [W5256341](#)
- 4 Hutförmige Unterlegscheiben – [W5270030](#)
- 5 Muttern für Mino Link – [W5270028](#)
- 6 Rahmen-Spacer – [W290057](#)
- 7 Umlenkhebelachse – [W5271369](#)
- 8 Umlenkhebel-Klemmschrauben – [W5256244](#)
- 9 Sitzstrebe – [40468](#)
Suche auf [trekbikes.com](#) nach dem farblich passenden Teil für dein Bike.

Werkzeuge

- Lagereinpresswerkzeug
- 4-mm-Innensechskantschlüssel
- Drehmomentschlüssel mit 4-mm-Innensechskanteinsatz
- Schmierfett
- Schraubensicherung

Hauptschwinge und Kettenstrebe

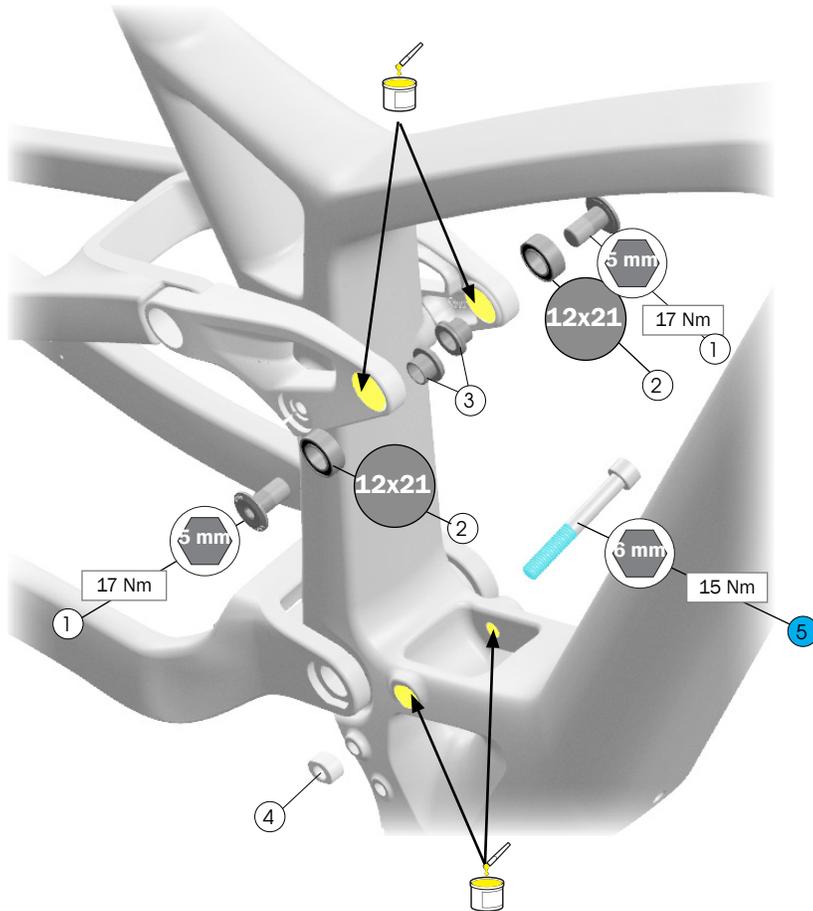


- ① Hauptschwingenachse – [W5270022](#)
- ② Rahmen-Spacer – [W440921](#)
- ③ Lager – [W5256338](#)
- ④ Hauptschwingenhülse – [W600642](#)
- ⑤ Konkave Unterlegscheiben – [W5270024](#)
- ⑥ Schrauben – [W5270149](#)
- ⑦ Kettenstrebe – [40466](#)
Suche auf [trekbikes.com](#) nach dem farblich passenden Teil für dein Bike.

Werkzeuge

- Lagereinpresswerkzeug
- 5-mm-Innensechskantschlüssel
- Drehmomentschlüssel mit 5-mm-Innensechskanteinsatz
- Schmierfett
- Schraubensicherung

Dämpfer — Befestigungsteile und Abmessungen



Dämpferabmessungen

Einbaulänge: 205 mm

Dämpferhub: 60 mm

Breite oben: 54 x 10 mm

Breite unten: 40 x 8 mm

- ① Obere Schrauben, M10 x 1 x 19 mm — [W5270031](#)
 - ② Lager — [W5256341](#)
 - ③ Hutförmige Unterlegscheiben — [W5270030](#)
 - ④ Mutter — [W286347](#)
 - ⑤ Untere Schraube, M8 x 1 x 60 mm
- } — [5272748](#)

Werkzeuge

- Lagereinpresswerkzeug
- 6-mm-Innensechskantschlüssel
- Drehmomentschlüssel mit 6-mm-Sechskanteinsatz
- Schmierfett
- Schraubensicherung

Setup

Empfohlener Sag: 30 %, 18 mm

Bei der Einstellung an der mit dem Bike mitgelieferten Fahrwerkeinstellungskarte oder dem Online-Fahrwerkskalkulator unter

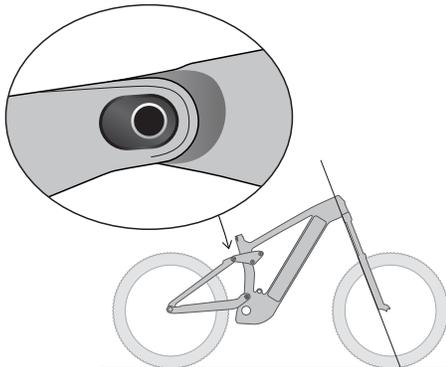
https://www.trekbikes.com/de/de_DE/suspension-calculator/ orientieren.

Empfehlungen für Rebound-Einstellungen sind im Fahrwerkskalkulator unter https://www.trekbikes.com/de/de_DE/suspension-calculator/ zu finden.

Geometrieanpassung

Durch Umdrehen der Mino Link-Chips kann die Bike-Geometrie an den Fahrstil bzw. das Gelände angepasst werden.

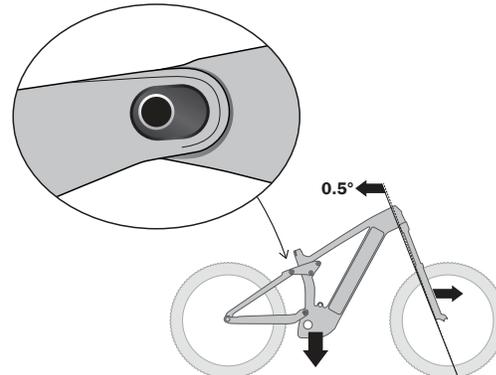
Steilerer Lenkwinkel



Mino Link in der hohen Stellung

- Für ein agileres Handling wandert die Gabel näher zum Rahmen.
- Für bessere Klettereigenschaften liegt das Tretlager höher.

Flacherer Lenkwinkel

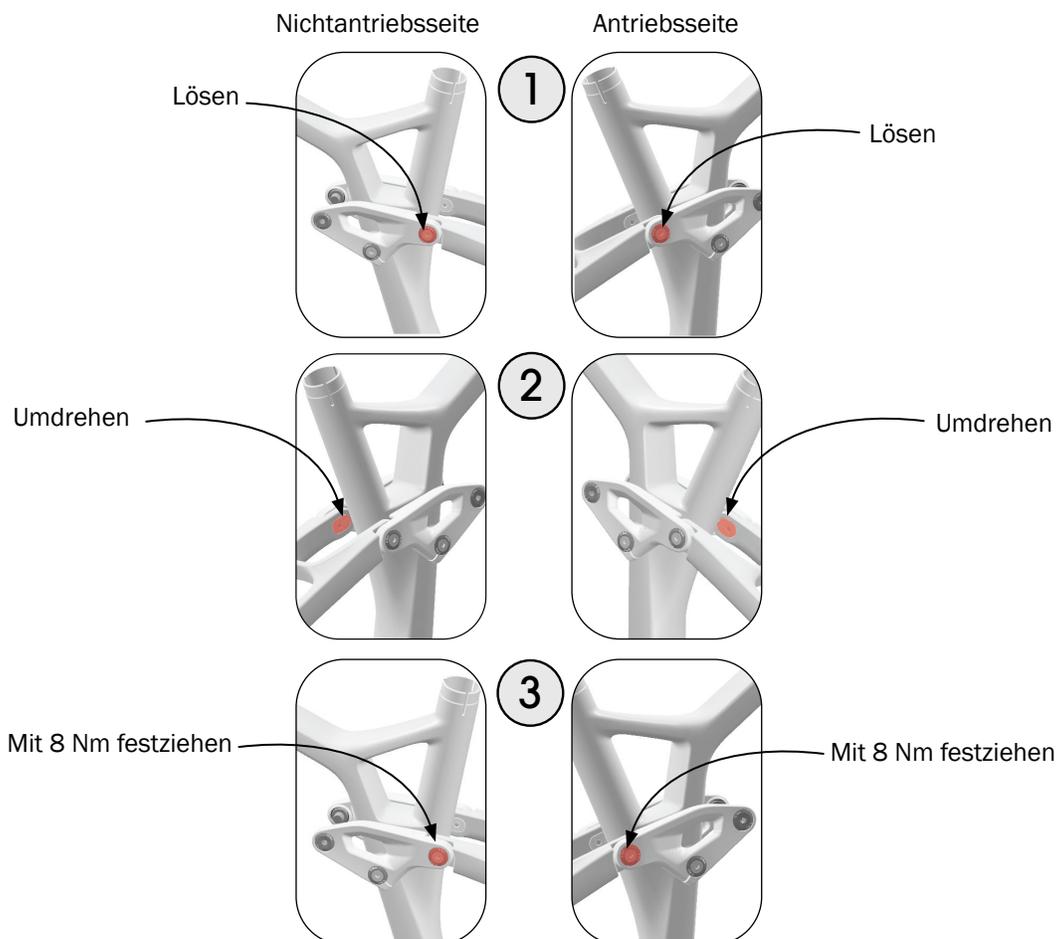


Mino Link in der tiefen Stellung

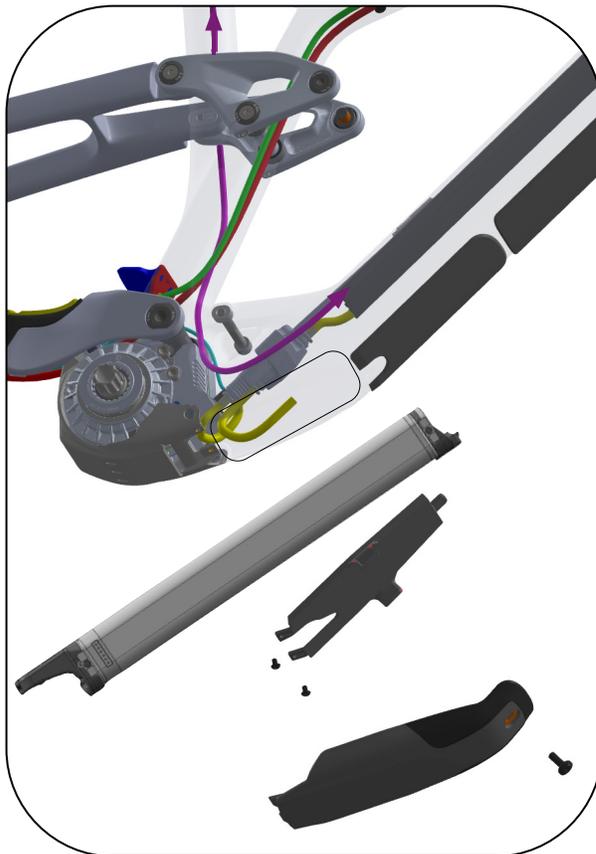
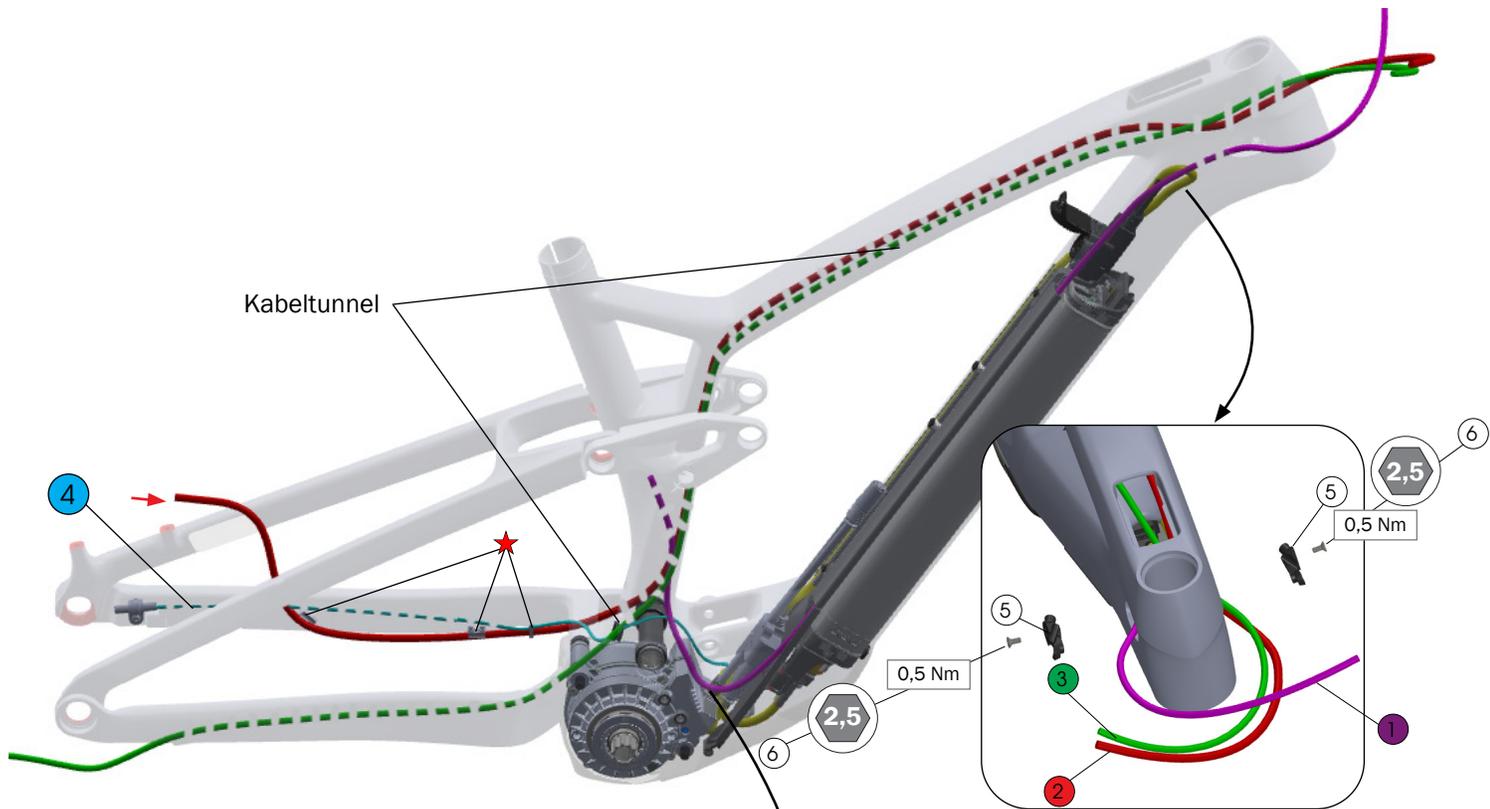
- Führt den Steuerrohrwinkel um $0,5^\circ$ zurück und die Gabel vom Rahmen weg für mehr Lenkstabilität bei hohen Geschwindigkeiten.
- Senkt das Tretlager für mehr Stabilität um bis zu 9 mm ab

Werkzeuge

- 4-mm-Innensechskantschlüssel
- Drehmomentschlüssel mit 4-mm-Innensechskanteinsatz



Kabelverlegung für Bremsen, Schaltwerk und Variosattelstütze



Kabelführung für Variosattelstütze
(Angaben zu Teilen siehe S. 9 und 11)

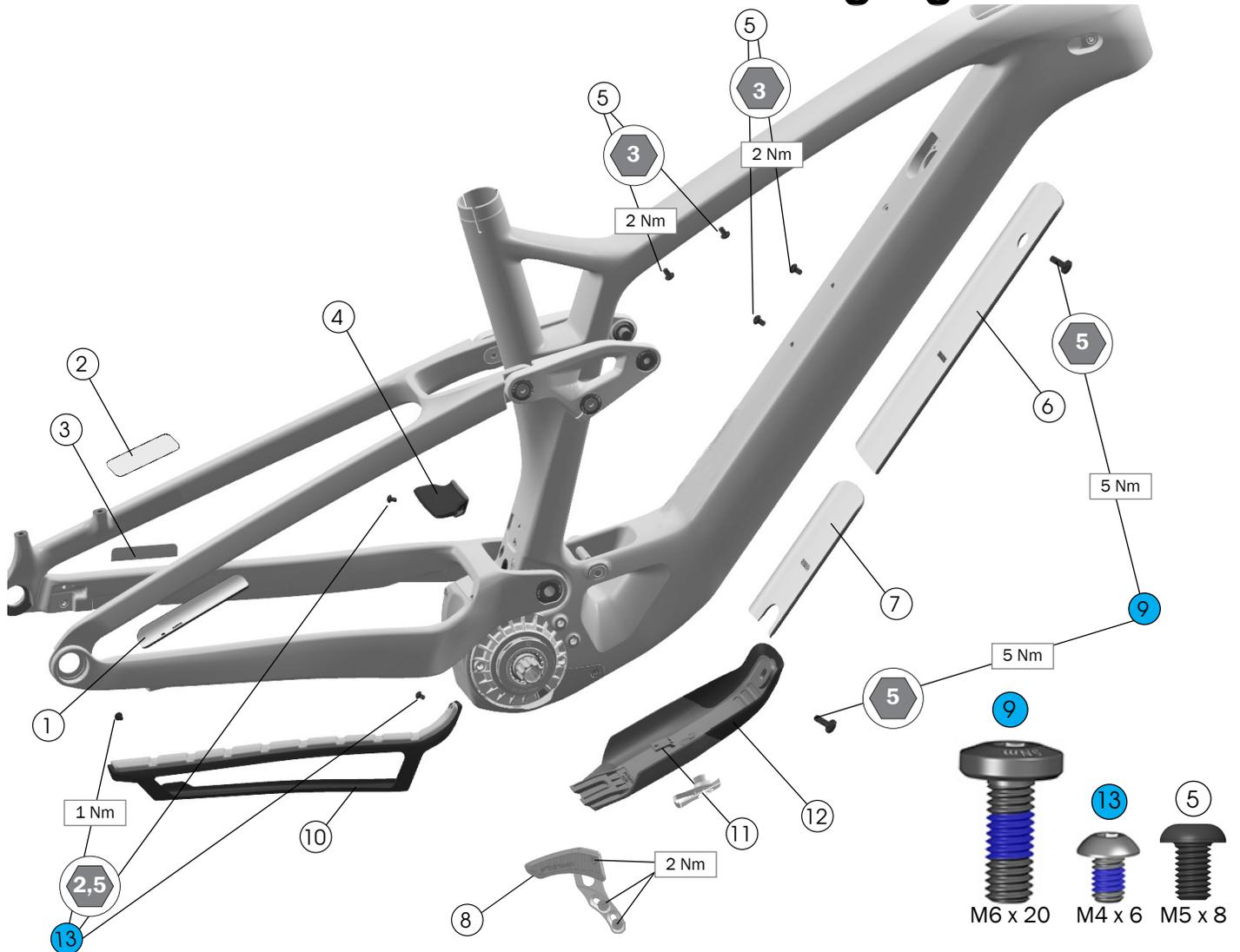
- 1** Zug für Variosattelstütze

 1. Akkuabdeckung, Zugangsdeckel und Akku entfernen (siehe [Ein- und Ausbau des Akkus auf Seite 19.](#))
 2. Das Kabel von unten durch die Sattelstütze und durch die Kabelschiene im Unterrohr nach oben führen.
- 2** Bremsleitung

 1. Für einen leichteren Zugang das Display vom Oberrohr entfernen.
 2. Die Bremsleitung von hinten nach vorne verlegen.
- 3** Schaltzughülle

 1. Für einen leichteren Zugang das Display vom Oberrohr entfernen.
 2. Die Zughülle von hinten nach vorne verlegen.
- 4** Kabel für Geschwindigkeitssensor
- 5** Austrittsführung – [W519232](#)
- 6** Schrauben – [W532763](#)
- ★ Kabelbinder

Rahmenschutz und Trinkflaschenbefestigung



- ① Sitzstrebenschutz zum Aufkleben – [W5271371](#)
- ② Bremsleitungsschutz zum Aufkleben – [W326986](#)
- ③ Bremsscheibenschutz – [W580881](#)
 1. Zur besseren Haftung die Rückseite des Schutzes und den Bereich des Rahmens, in dem Epoxidharz aufgetragen wird, mit Schleifpapier aufrauen.
 2. Den Schutz mit Zweikomponenten-Epoxidharz aufkleben.
 3. Die Klebestelle 24 Stunden aushärten lassen.
- ④ Spritzschutz für Hauptschwinge – [W5275234](#)
- ⑤ Befestigungsschrauben für Zubehör – [W598484](#)
- ⑥ Shuttle-Schutz zum Aufkleben (optional) – [W5280162](#)
- ⑦ Unterrohrschutz zum Aufkleben – [W5273589](#)
- ⑧ Kettenführung mit Schrauben – [W5276728](#)
- ⑨ Schraube für Akkuhalterung – [W5275266](#)
- ⑩ Kettenstrebenschutz – [W5271370](#)
- ⑪ Klammermutter (Bei nicht eingebautem Akku verwenden) – [W5284890](#)
- ⑫ Akkuabdeckung – [W5271937](#)
- ⑬ Rundkopfschrauben – [W575056](#)

Schutzelemente zum Aufkleben ① ②

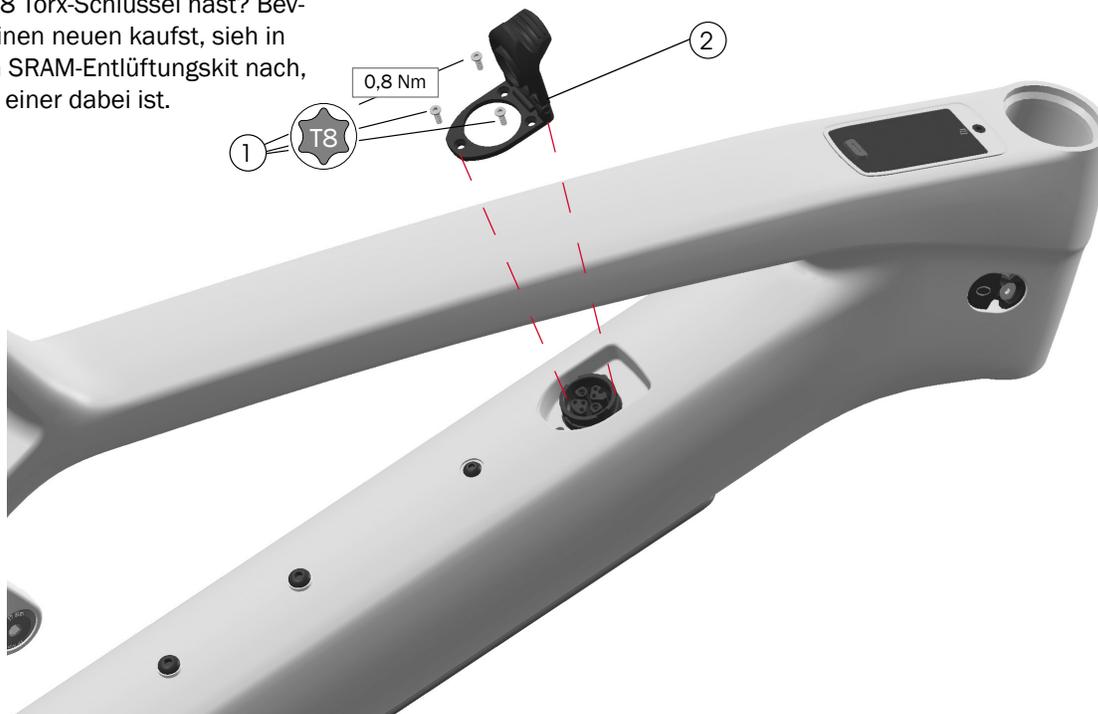
⑦ ⑧

Die Rahmenoberfläche dort mit Isopropylalkohol reinigen, wo der Schutz angebracht werden soll. Den Alkohol vor dem Anbringen des Schutzes abtrocknen lassen.

Hinweis: Nicht den gesamten Rahmen mit Isopropylalkohol reinigen. Isopropylalkohol kann die Lackierung beschädigen.

Ladeanschlussabdeckung

Tipp: Du weißt nicht genau, ob du einen T8 Torx-Schlüssel hast? Bevor du einen neuen kaufst, sieh in deinem SRAM-Entlüftungskit nach, ob dort einer dabei ist.



① Schrauben, M2,5 x 8 mm

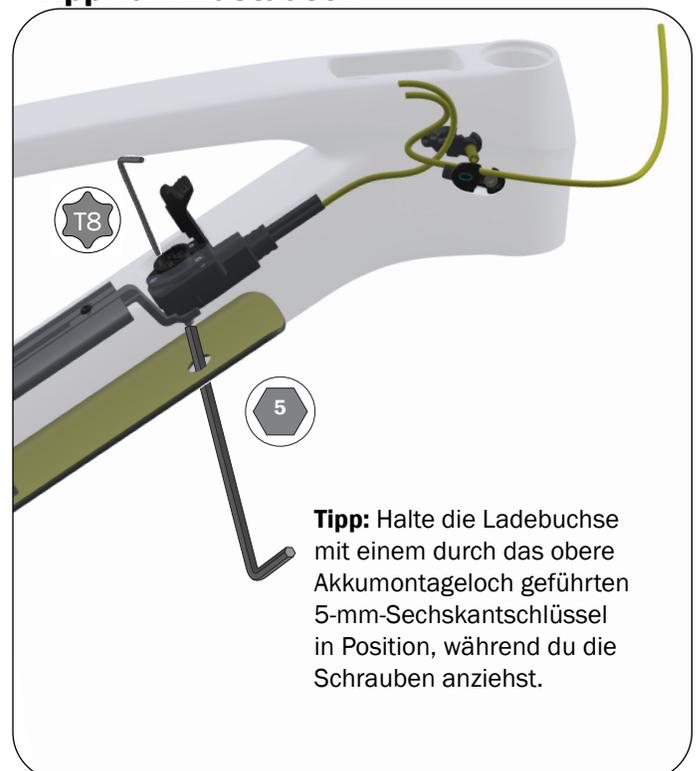
② Ladeanschlussabdeckung

- [5289578](#)

Werkzeuge

- T8 Torx-Schlüssel
- 5-mm-Innensechskantschlüssel

Tipp zum Austausch



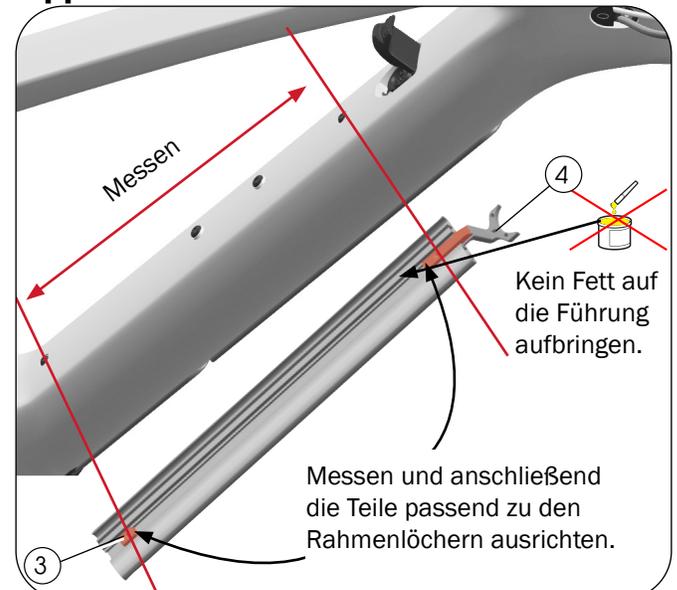
Tipp: Halte die Ladebuchse mit einem durch das obere Akkumontageloch geführten 5-mm-Sechskantschlüssel in Position, während du die Schrauben anziehst.

Verkabelung und Kabelschiene



- ① Rundkopfschrauben – [W575056](#)
- ② Kabelschiene – [W5274993](#)
- ③ T-Gleitmutter – [W5283261](#)
- ④ Ladebuchsenhalterung – [W5274996](#)
- ⑤ Schrauben – [W545633](#)
- ⑥ Kabelstrang – [5289573](#)
- ⑦ Zugangsdeckel – [W5271943](#)
- ⑧ Schrauben – [W575056](#)

Tipp zum Austausch der Kabelschiene

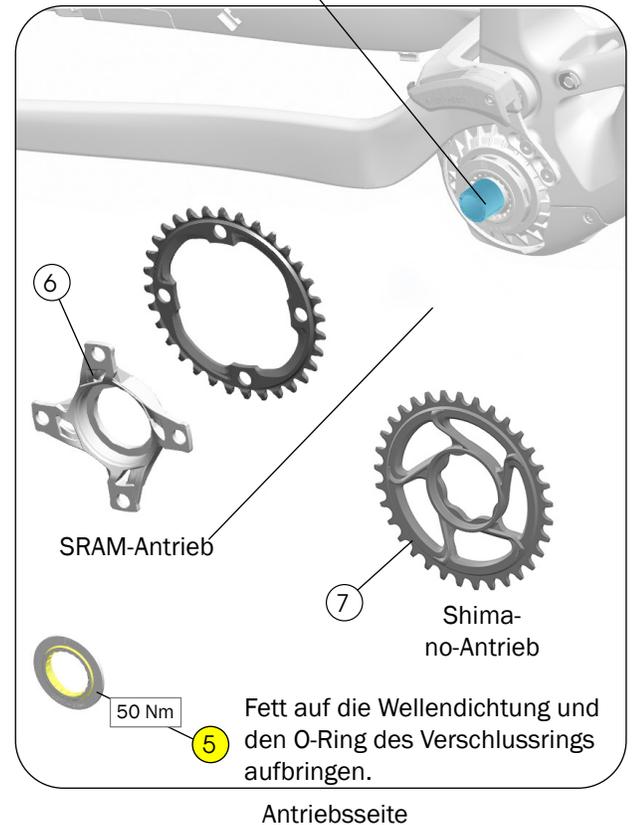
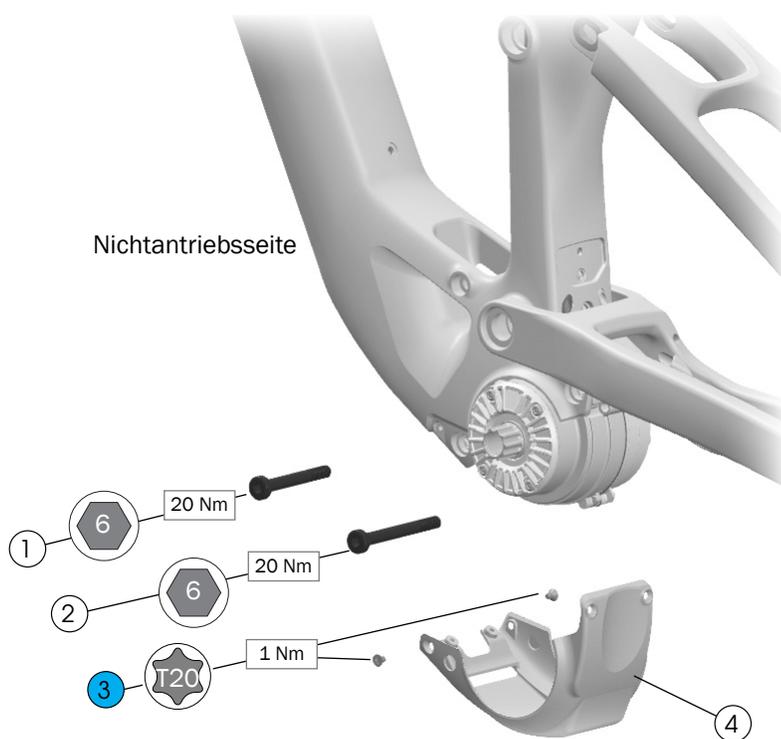


Antriebseinheit

Detaillierte Serviceanweisungen siehe:

TQ Serviceanleitungen unter tq-ebike.com/en/support/manuals.

Hinweis: Vor der Montage des Kettenblatts (Spider) oder Verschlussrings die beigelegte Schutzhülse auf die Tretlagerachse aufsetzen. Bei Nichtverwendung der Hülse kann die Dichtung am Verschlussring beschädigt werden, sodass Wasser in den Motor eindringen und diesen beschädigen kann. Nach der Montage wieder entfernen.



Werkzeuge

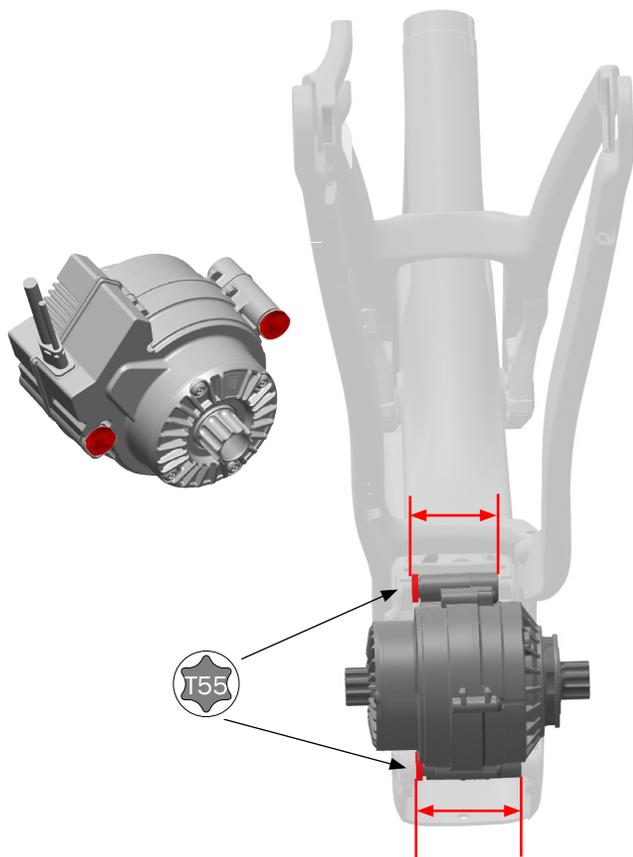
- 6-mm-Innensechskantschlüssel
- T20 Torx-Schlüssel
- Drehmomentschlüssel mit 6-mm-Sechskanteinsatz
- BB-UN55 Tretlagerwerkzeug – Teilenummer 536183

- | | | |
|---|---|-----------------------------|
| 1 | Vordere Motorschraube, 73 mm | } - 5289570 |
| 2 | Hintere Motorschraube, 62 mm | |
| 3 | Schrauben, 4er-Pack – 5269023 | |
| 4 | Motorschutz – W5271938 | |
| 5 | Verschlussring – 5289572 | |
| 6 | FSA Spider für SRAM-spezifische Modelle – W5275013 | |
| 7 | e*Thirteen Kettenblatt für Shimano-spezifische Modelle – W5272388 | |

Hinweis: Um den Geschwindigkeitssensor von der Antriebseinheit zu trennen, beide Steckverbinder halten und vorsichtig auseinander ziehen. Nicht am Kabel ziehen. Wird am Kabel gezogen, könnte der Geschwindigkeitssensor beschädigt werden. Hinweis: Die Antriebseinheit nicht an den Kabeln tragen, da dies die Antriebseinheit beschädigen könnte.

Ausgleichsschrauben einstellen

Wie unten dargestellt, vor Einbau der Ersatz-Antriebseinheit die Ausgleichsschrauben (festziehen oder lösen) auf den Rahmen einstellen

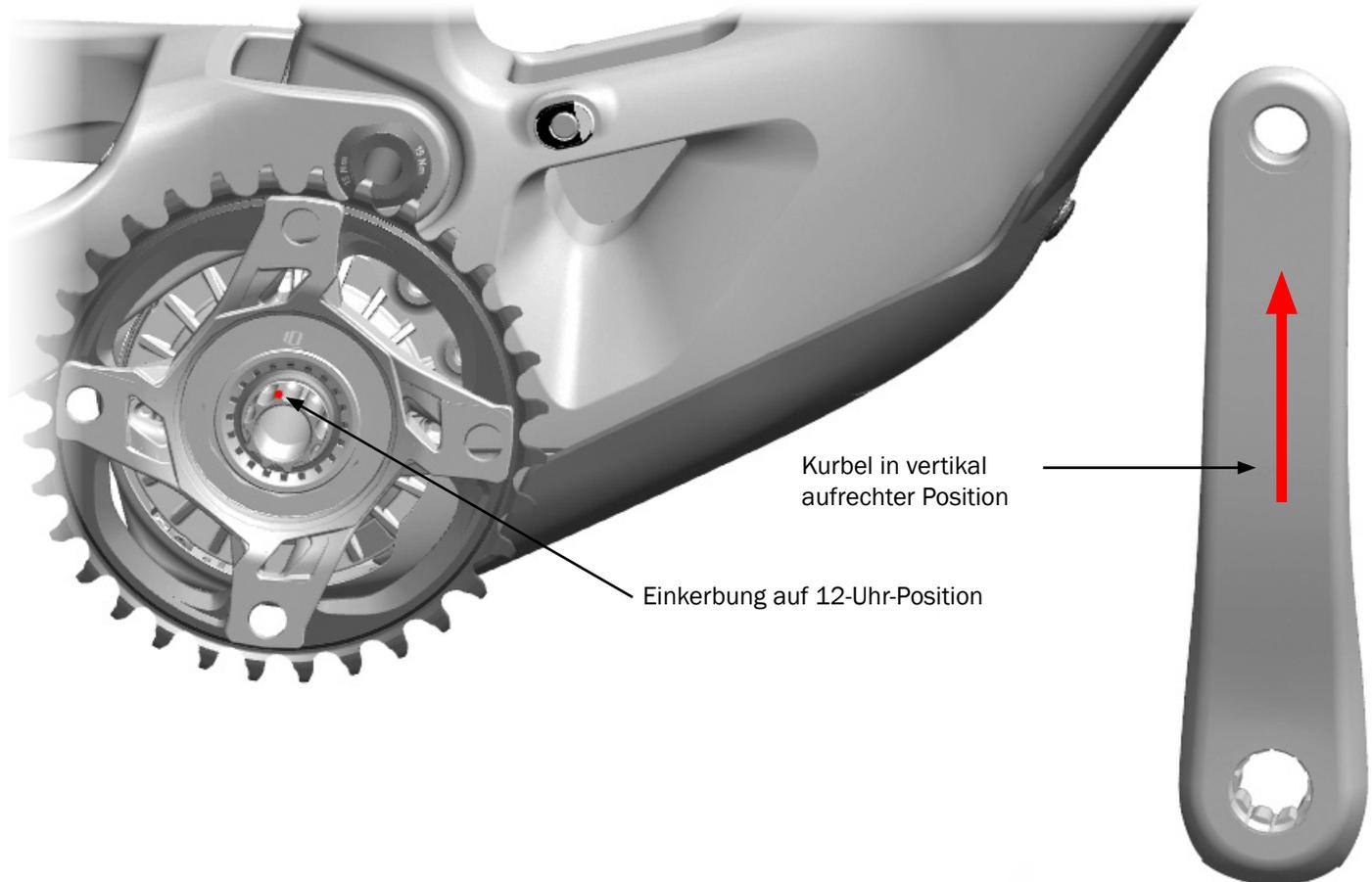


HINWEIS: Die Ausgleichsschrauben nur einstellen, wenn die Antriebseinheit ersetzt wird.

Kurbelgarnitur wieder montieren

Hinweis: Ein CWP-7 Kurbelabzieher kann beim Ausbau einiger Kurbelarmtypen hilfreich sein.

Das TQ-System ist so ausgelegt, dass die Montage der Kurbel in vertikal aufrechter Position und ausgerichtet an den Einkerbungen auf der Achse zu montieren ist. Werden die Kurbeln in einer anderen Position montiert, läuft die Antriebseinheit für einige hundert Meter unrund, bis das System die Position der Kurbeln neu erlernt hat.

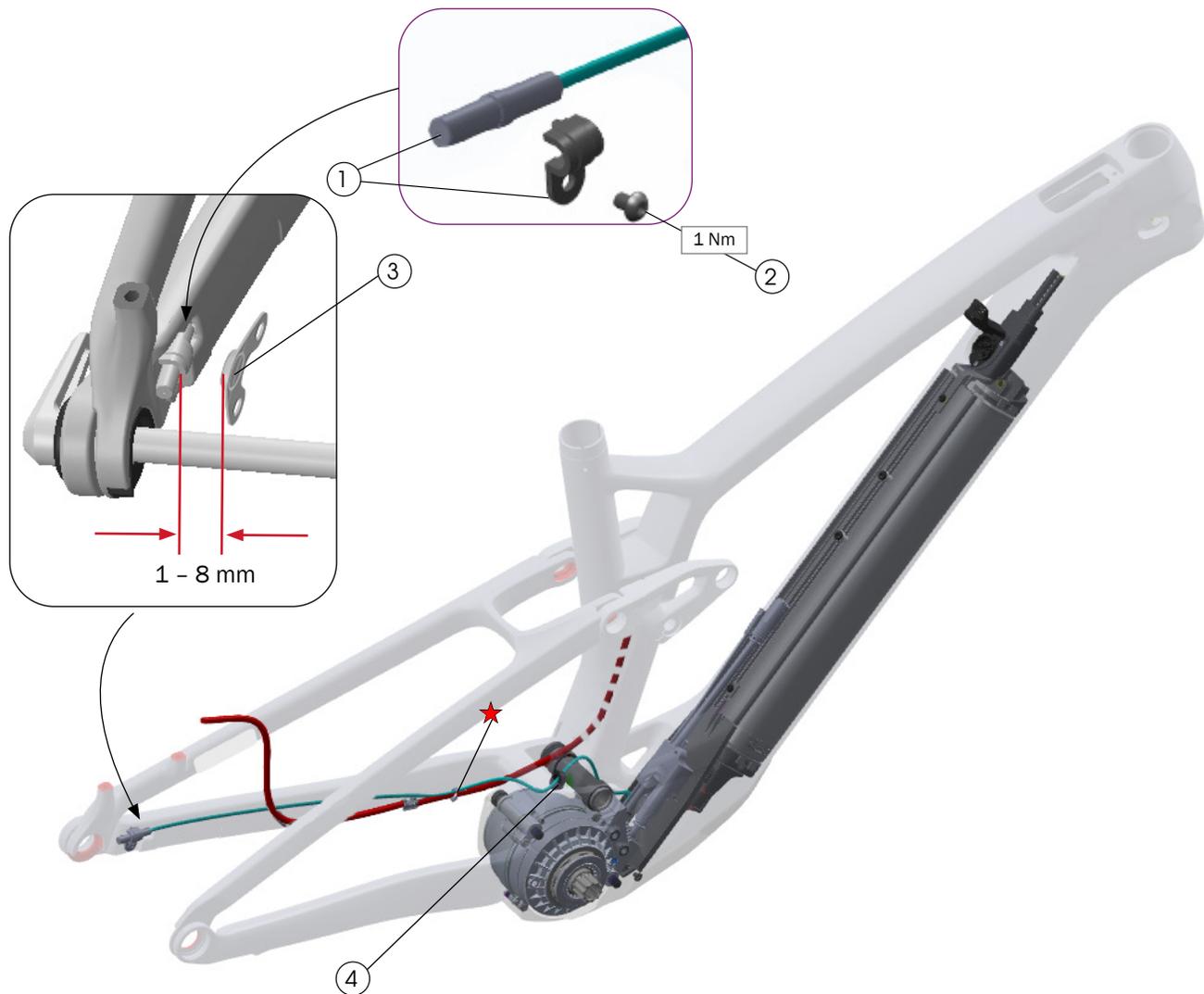


1. Einkerbung auf der Achse finden. Es gibt Einkerbungen auf der Antriebs- und Nichtantriebseite.
2. Die Achse drehen, bis sich die Einkerbung in der 12-Uhr-Position befindet.
3. Kurbel in vertikal aufrechter Position montieren.

Geschwindigkeitssensor

Detaillierte Serviceanweisungen siehe:

TQ Serviceanleitungen unter tq-ebike.com/en/support/manuals.



- ① Geschwindigkeitssensorkabel und Clip – [5289567](#)
- ② Schraube, M4 x 6 mm – [W575056](#)
- ③ Magnet – [5289568](#)
- ④ Kabeldichtung – [W5255861](#)

Tipp zum Austausch

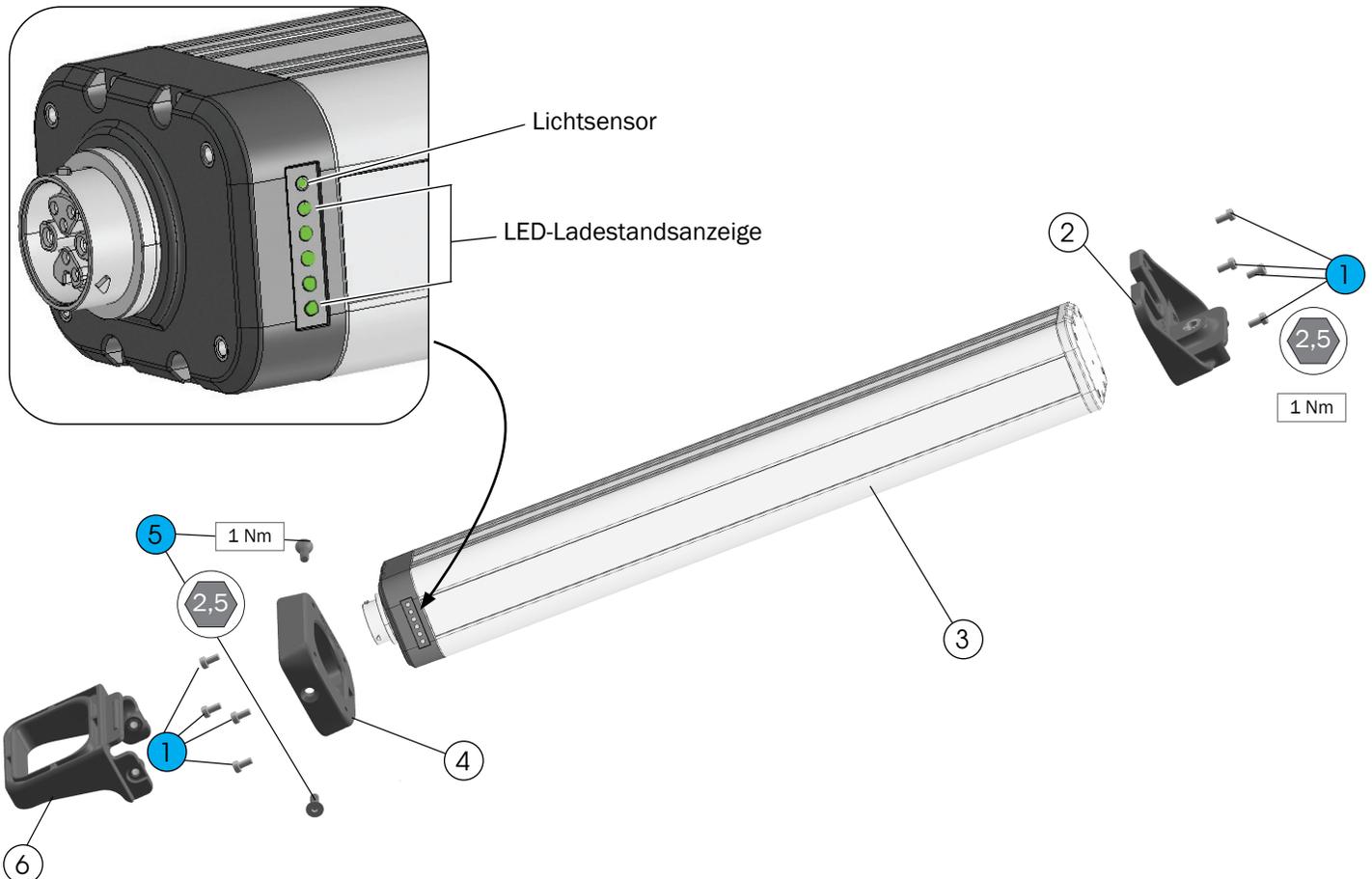
1. Beim Entfernen des Kabels ein Werkzeug zur internen Zugverlegung zu Hilfe nehmen.
2. Ein neues Kabel anbringen und den Prozess umgekehrt wiederholen.

Hinweis: Um den Geschwindigkeitssensor von der Antriebseinheit zu trennen, beide Steckverbinder halten und vorsichtig auseinander ziehen. Nicht am Kabel ziehen. Wird am Kabel gezogen, könnte der Geschwindigkeitssensor beschädigt werden.

Akku

Detaillierte Serviceanweisungen siehe:

TQ Serviceanleitungen unter: tq-ebike.com/en/support/manuals.



- ① Schrauben – [W581747](#)
- ② Obere Akkuendkappe – [W5298492](#)
- ③ Akku – [5289554](#)
- ④ Untere Akkuendkappe – [W5273187](#)
- ⑤ Schrauben – [5305635](#)
- ⑥ Akkugriff – [W5273188](#)

Werkzeuge

- 2,5-mm-Innensechskantschlüssel

Montage

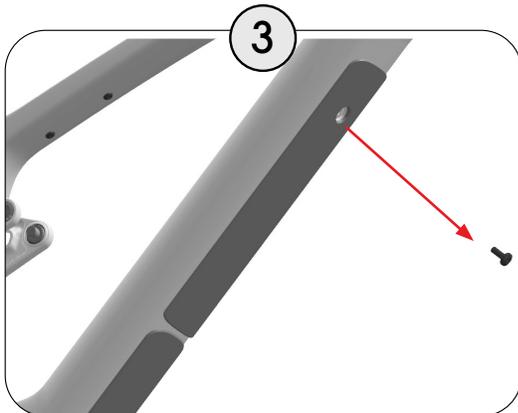
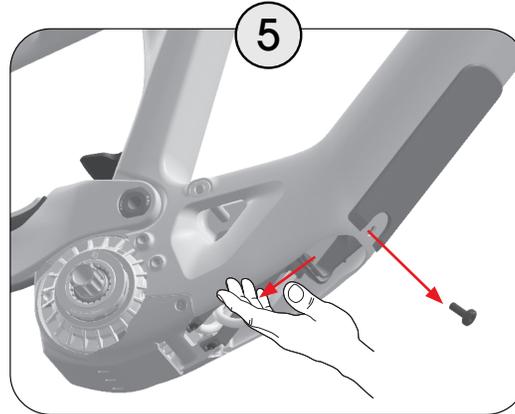
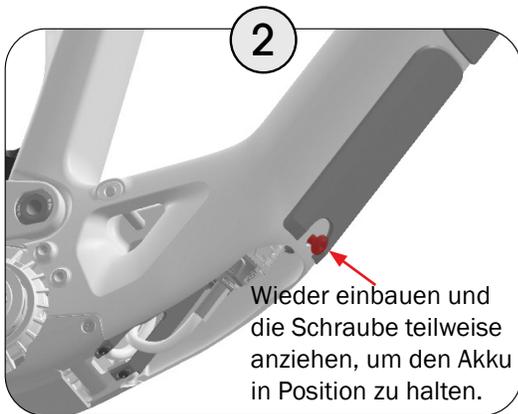
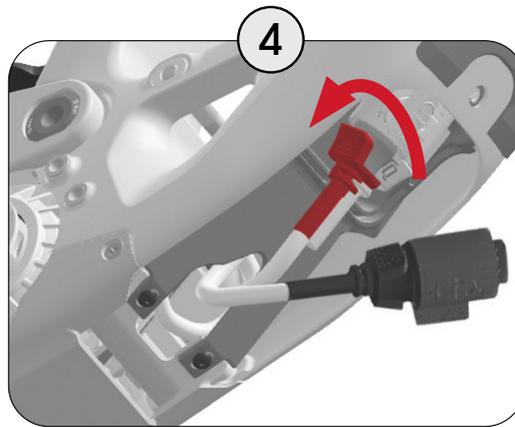
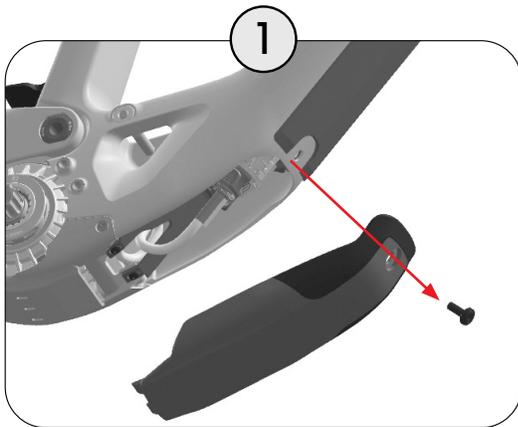
Hinweis: Den Griff in der aus der Abbildung oben ersichtlichen Richtung montieren und den Akku so ausrichten, dass sich die LEDs auf der Antriebsseite befinden. Der Akku lässt sich nicht richtig einsetzen, wenn sie nicht korrekt montiert wird.

LED-Ladestandsanzeige

Die LEDs am Akku zeigen den Ladezustand an. Um den Status neu abzurufen, die LEDs einige Sekunden lang mit dem Finger abdecken und dann wieder aufdecken. Jede LED steht für 20 % Akkuladung.

Ein- und Ausbau des Akkus

Ausbau des Akkus



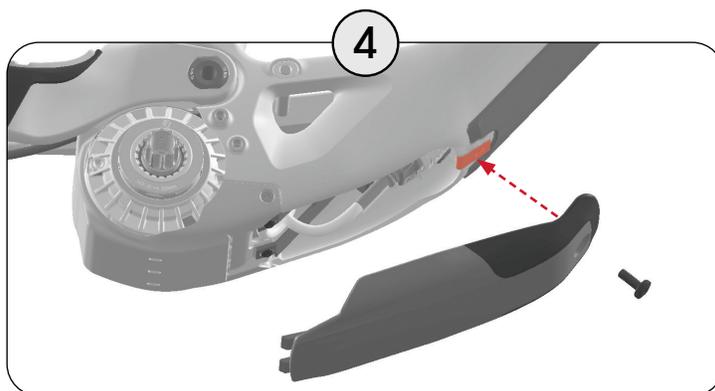
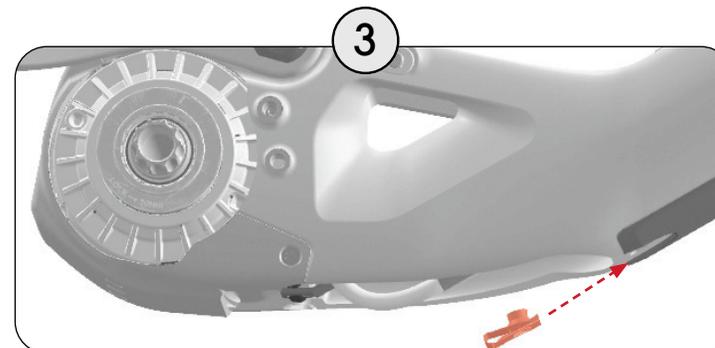
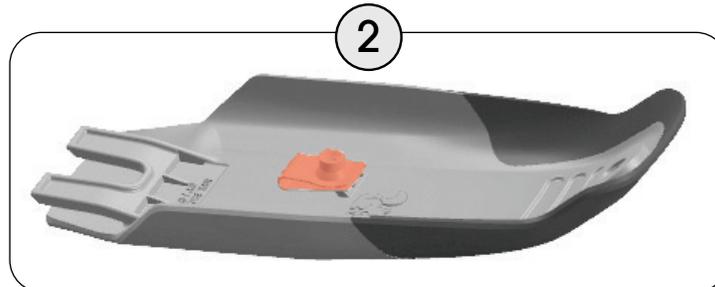
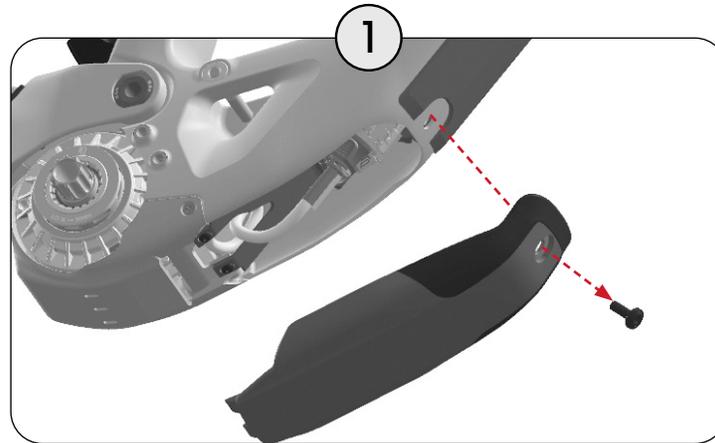
HINWEIS: Den Akku aus dem Rahmen herausführen. Nach Entfernen der letzten Akkubefestigungsschraube rutscht der Akku aus dem Rahmen. Damit er nicht zu Boden fällt, den Akku beim Herausschrauben der letzten Schraube mit einer Hand abstützen.

Einbau des Akkus

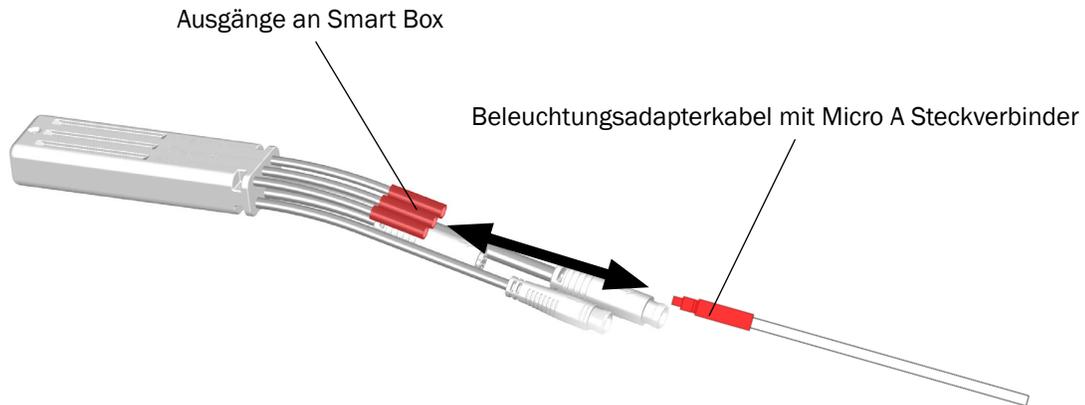
1. Akku einsetzen.
2. Die obere Befestigungsschraube einschrauben, um den Akku zu befestigen.
3. Den Akku einstecken.
4. Das Akkus Schloss in die geschlossene Position drehen.
5. Leicht am Akkugriff ziehen, um sicherzustellen, dass der Akku richtig angeschlossen ist.
6. Den Akkudeckel aufsetzen.
7. Die Befestigungsschrauben oben und unten mit jeweils 5 Nm festziehen.

Fahren des Bikes ohne Akku

Der Akku sorgt dafür, dass die Motorabdeckung fixiert wird. Um das Bike ohne Akku zu fahren, muss zur Fixierung der Motorabdeckung die Klammermutter eingebaut werden. Die Klammermutter wird an der Innenseite der Akkuabdeckung aufbewahrt.



Beleuchtung an die TQ Smart Box anschließen

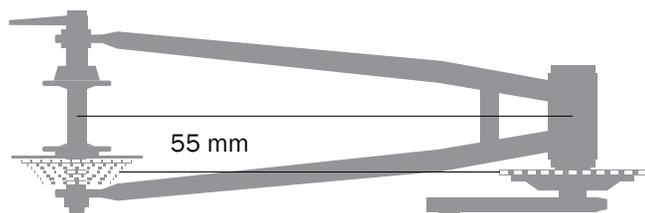


Leuchten können an die TQ Smart Box angeschlossen und über den Fahrradakku betrieben werden. Die Stromversorgungsanschlüsse der Smart Box müssen über das Händler-Servicetool aktiviert werden.

- **Maximale Abgabeleistung (Scheinwerfer und Rücklicht zusammen):** 20 W bei 12 V.
- **Liste der kompatiblen Leuchten:** siehe die FAQs von TQ:
 - **Englisch:** tq-ebike.com/en/support/faq
 - **Deutsch:** tq-ebike.com/de/support/faq
- **Erforderlich:**
 - Ein Beleuchtungsadapterkabel mit Micro A Steckverbinder.
 - Händler-Servicetool (nur für den Werkstattgebrauch) zur Aktivierung der Stromversorgungsanschlüsse der Smart Box.

Spezifikationen

Kettenlinie (nur 1fach)



Kettenblatt (nur 1fach)

Minimal	Maximal
30 Zähne	34 Z. rund

Ovale Kettenblätter jeglicher Größe empfehlen wir nicht, da sie die Motorleistung beeinflussen.

HR-Bremsaufnahme



Minimal	Maximal
180 mm, Direct Mount	Umrüstbar auf 203 mm

Maximale Reifengröße

29" x 2.5"

Hinweis: Tatsächliche Reifenmaße können abweichen. Eine ausreichende Reifenfreiheit zum Rahmen muss stets sichergestellt werden. Reifen in nicht geeigneten Größen können den Rahmen beschädigen. Trek empfiehlt einen seitlichen und oberen Abstand zum Rahmen von mindestens 6 mm.

Sattelstütze



WARNUNG

Stets die Herstellervorgaben zur Mindesteinstecktiefe beachten. Eine Missachtung der Vorgaben kann die Sattelstütze beschädigen und zu Verletzungen führen.

Minimale Einstecktiefe 75 mm

Maximale Einstecktiefe

S 190 mm

M 225 mm

L 250 mm

XL 285 mm

Sitzrohrinnendurchmesser 34,9 mm

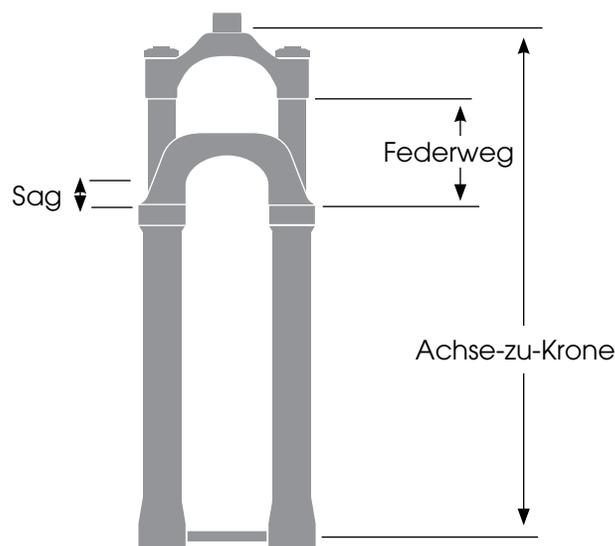
Außendurchmesser der Sitzrohrsattelstützenklemmung 39,7 mm

Gabel



WARNUNG

Das Überschreiten der maximal empfohlenen Gabelhöhe kann zu Schäden am Fahrrad sowie zu Stürzen mit Verletzungsgefahr führen.



Rahmen/ Größe	Einbauhöhe (mm)		Federweg (mm)
	Empfohlen	Maximal	
S, M, ML, L, XL	Empfohlen	557	150
	Maximal	567	160

Empfohlener Sag: Bitte die mit dem Fahrrad übergebene Fahrwerkseinstellungskarte bzw. den Online-Fahrwerkskalkulator unter [Trek bikes.com/suspension-calculator](https://www.trek.com/suspension-calculator) beachten.