

# eTap AXS



Bedienungsanleitung

# **Models: rd-riv1-e-d1**

## **Inhalt**

**Allgemeine Handhabung**

**Garantie und Marken**

**SRAM AXS App**

**So verwenden Sie diese Anleitung**

**Werkzeugliste**

**Werkzeuge und Material**

**Laden von SRAM-Akkus**

**Laden von SRAM-Akkus**

**Lagerung und Transport von SRAM-Akkus**

**Einsetzen der SRAM-Batterien**

**Funktionen der AXS-Taste**

**Kopplung des Systems**

eTap AXS BlipBox – Aero-Option

**e-Bike/Pedelec Schalten und Mehrfach-Schalten**

e-Bike/Pedelec Schalten und Mehrfach-Schalten

**Schalten**

**Schalten mit der AXS-Taste**

**Erweiterter Schaltmodus**

**Einbau der Kassette**

**Einbau der Kassette - XDR**

**Einbau der Kassette – XD**

**Einbau der Kassette – Zahnprofil**

**Wartung der Kassette**

**Montage der Schalthebel**

**Einbau des Felgenbremssattels**

**Tabelle der empfohlenen Scheibendurchmesser und Bre...**

**Einbau der Bremsscheiben**

**Einbau der Bremsscheibe mit 6-Loch-Befestigung**

**Einbau einer Bremsscheibe mit Center Lock-Befestigung**

**Einbau der Scheibenbremssättel**

**Montage der Halterung**

**Einbau der Bremssättel**

**Einstellung von Griffweite und Kontaktpunkt**

**Entlüften und Kürzen der Leitungen**

**Verfahren zum Einfahren**

**Einbau der SRAM DUB-Innenlager**

**Vorbereitung des Tretlagergehäuses**

**Einbau des DUB BSA**

**Einbau des DUB BB30 / DUB PressFit 30 / DUB PressFit**

**Einbau des Umwerfers**

**Montage des Umwerfer-Einstellwerkzeugs**

Anlötbefestigung mit Einstellwerkzeug

Befestigung für Schellenmontage mit Einstellwerkzeug

Ausrichtung prüfen

Anlötbefestigung ohne Einstellwerkzeug

Schellenbefestigung ohne Einstellwerkzeug

Ausrichtung

Auswahl von Adapterkeilen

Einbau des Adapterkeils

**Einbau und Justierung des Max 33T/36T-Schaltwerks**

Einstellung des Schaltwerks/Umwerfers

Anschlagschrauben einstellen

Montage der Kette

Einstellung des Kettenabstands (Chain Gap)

## **Einbau und Justierung des XPLR-Schaltwerks**

Montage der Kette

Einstellung des Schaltwerks/Umwerfers

Einstellung des Kettenabstands mit Chain Gap-Messlehre

Einstellung des Kettenabstands ohne Chain Gap-Messlehre

Anschlagschrauben einstellen

## **Einbau und Justierung des Eagle AXS-Schaltwerks**

Montage der Kette

Einstellung des Kettenabstands mit Chain Gap-Messlehre –...

Einstellung des Kettenabstands ohne Chain Gap-Messlehre...

Einstellung des Schaltwerks/Umwerfers

Anschlagschrauben einstellen

**Einstellung des Umwerfers**

**Feinjustierung des Schaltwerks (MicroAdjust)**

Abschließende Prüfung des Schaltwerks

**Feinjustierung des Umwerfers**

Abstand zur Kurbel

**Übersicht über die LEDs und Batterien**

**LED-Statusanzeige für Max 33T/36T Max- und XPLR-Schalt...**

**LED-Statusanzeige für Eagle AXS-Schaltwerk/Umwerfer**

**LED-Statusanzeige für Schalthebel**

**Wechseln der Schalthebelbatterien**

**Batteriewechsel – HRD-Bremshebel – SRAM RED/Force/Ri...**

**Batteriewechsel – mechanischer Bremshebel – SRAM RED/...**

**Störungshilfe für Scheibenbremsen**

**Vorschieben der Scheibenbremsbeläge**

**Justieren des Abstands der Scheibenbremsbeläge**

**Justieren der Rückstellung der Scheibenbremsbeläge (Mon...**

**Wartung**

**Schaltröllchenwechsel – eTap / XPLR**

**Schaltröllchenwechsel – Eagle AXS**

**Lagerung und Transport**

**Wartung von DUB-Kurbelgarnitur und -Innenlager**

**DUB Crankset Removal**

**Kette Ersetzen**

**Recycling von Batterien/Akkus**

# Legende

---

## DREHMOMENT

Anziehen eines Befestigungsteils mit einem bestimmten Anzugsmoment.

## ENTFERNEN/LÖSEN

Entfernen/Lösen einer Komponente wie angegeben, per Hand oder mit einem bestimmten Werkzeug.

## MONTIEREN

Montieren einer Komponente an der angegebenen Position durch Einpressen, Einführen, Befestigen oder Platzieren.

## MESSEN

Messen einer Länge oder eines Abstands gemäß einem angegebenen Wert.

## SCHMIERFETT AUFTRAGEN

Auftragen von Schmierfett, um Komponenten vor Reibung und/oder Feuchtigkeit zu schützen.

## EINSTELLEN

Einstellen einer Komponente auf die angegebene Position durch Versetzen, Verschieben oder Drehen.

## MONTAGEPASTE AUFTRAGEN

Auftragen von Montagepaste, um Bewegungen zwischen Oberflächen zu vermeiden.

## DRÜCKEN UND LOSLASSEN



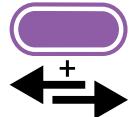
**DRÜCKEN UND GEDRÜCKT HALTEN**



**DOPPELT DRÜCKEN**



**WÄHREND DES SCHALTENS GEDRÜCKT**



**HALTEN**



**GRÜN**



**ROT**



**ROT BLINKEND**



## ABGELEHNTER SCHALTVORGANG – SCHALTWERK

# Werkzeuge und Material

---

### — SICHERHEIT UND SCHUTZ



SCHUTZBRILLE



NITRIL-HANDSCHUHE

### — SCHMIERMITTEL, ÖLE UND FLÜSSIGKEITEN



SCHMIERFETT



## MONTAGEPASTE

## — FAHRRADWERKZEUG



**AXS FRONT DERAILLEUR SET UP TOOL**



**ZWEISEITIGE CHAIN GAP-MESSLEHRE -**

**12 ZÄHNE**

**11.7518.100.001 RD CHAINGAP ADJ  
GAUGE ALL ETAP AXS 26-44**

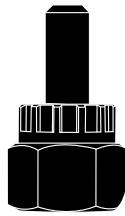


**CHAIN GAP ADJUSTMENT GAUGE - 12T**

**PULLEY**



**EAGLE CHAINGAP GAUGE**



**VERSCHLUSSRING-WERKZEUG MIT  
FÜHRUNGSSTIFT**



**KETTENNIETDRÜCKER**



**AUSRICHTWERKZEUG FÜR AUFHÄNGUNG**



**KETTENPRÜFGERÄT**



**ALLGEMEINES WERKZEUG**



**VERSTELLBARER SCHLÜSSEL**



**KREUZSCHLITZ-SCHRAUBENDREHER**



## DREHMOMENTSCHLÜSSEL



## HAHNENFUSSSCHLÜSSEL



## INBUSSCHLÜSSEL

2, 2,5, 3, 4, 5, 8 mm



## SECHSKANTAUFSATZ

2, 2,5, 3, 4, 5, 8 mm



## TORX-SCHLÜSSEL

T25



## TORX-AUFSÄTZE

T25

# Allgemeine Handhabung

## HINWEIS

Diese Bedienungsanleitung ist eine vollständige Anleitung für die Systeminstallation von der Montage der einzelnen Komponenten bis zum Losfahren. Führen Sie die Installation und Einrichtung in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Reihenfolge durch. Fahren Sie erst mit einem neuen Abschnitt fort, wenn Sie die vorherigen Abschnitte abgeschlossen haben.

AXS-Komponenten sind nur mit anderen AXS-Komponenten kompatibel. Beachten Sie die Informationen zur Kompatibilität in der AXS-Komponenten-Kompatibilitätsübersicht.

Lesen Sie bei Verweisen auf andere Anleitungen in diesem Dokument in der jeweiligen Anleitung unter [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) nach.



## SICHERHEITSHINWEISE

Bevor Sie mit der Montage beginnen, müssen Sie die Ihrem Produkt beiliegenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Falsch montierte Komponenten stellen eine erhebliche Gefahr dar und könnten zu schweren und/oder tödlichen Verletzungen

führen. Wenn Sie Fragen zum Einbau dieser Komponenten haben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Fahrradmechaniker. Dieses Dokument ist auch unter [www.sram.com](http://www.sram.com) verfügbar.

## Garantie und Marken

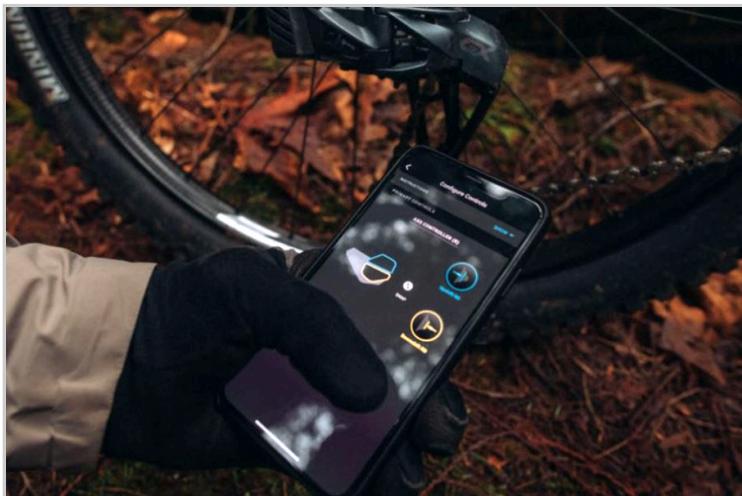
Lesen Sie bei Verweisen auf andere Anleitungen in diesem Dokument in der jeweiligen Anleitung unter [sram.com/service](http://sram.com/service) nach.

Die vollständigen Garantiebestimmungen für unsere Komponenten finden Sie auf [sram.com/en/service/warranty](http://sram.com/en/service/warranty).

Informationen zu den in dieser Anleitung verwendeten Marken finden Sie unter [sram.com/website-terms-of-use](http://sram.com/website-terms-of-use).



# **SRAM AXS App**



Laden Sie sich die in den App-Stores kostenlos erhältliche SRAM AXS App herunter, um Ihr SRAM-Konto zu erstellen, Ihre Komponenten hinzuzufügen und Ihr SRAM AXS-Benutzererlebnis zu personalisieren.

In der App können Sie außerdem folgende Aufgaben ausführen:

- Ihre Komponenten über Bluetooth mit der SRAM AXS App verbinden.
- Mehrere Fahrradprofile erstellen und personalisieren.
- Die Leistung und Betriebsbereitschaft Ihres Fahrrads überwachen.
- Das Verhalten von Komponenten an Ihren Fahrstil anpassen.
- Ihren Bedienelementen benutzerdefinierte Aktionen zuweisen.

Zur Anpassung von Komponenten in der SRAM AXS App müssen alle AXS-Komponenten innerhalb eines Systems gekoppelt sein. Verfahren zum Koppeln mehrerer Systeme, wie z. B. eine AXS-Sattelstütze und einen AXS-Antrieb, finden Sie im Abschnitt *Koppeln des Systems*.

Um eine optimale Systemleistung und Kompatibilität sicherzustellen, vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste Version der SRAM AXS App und Komponenten-Firmware installiert haben. Firmware-Aktualisierungen werden über die App durchgeführt.

---

# So verwenden Sie diese Anleitung



Klicken Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um die Farbenlegende und die vollständige Werkzeug- und Materialliste für diese Bedienungsanleitung in einer scrollbaren Dropdown-Liste anzuzeigen.

Die Farben und Symbole in dieser Bedienungsanleitung entsprechen spezifischen Vorgängen oder Verfahren. Eine ausführliche Beschreibung für jede Farbe und jedes Symbol ist in der Dropdown-Liste enthalten.



# **Werkzeugliste**

Für den Austausch und die Wartung Ihrer SRAM-Komponenten werden hochspezialisierte Werkzeuge und spezielles Material benötigt. Es wird empfohlen, die Arbeiten an Ihren SRAM-Komponenten von einem qualifizierten SRAM-Händler durchführen zu lassen.

## **Werkzeuge und Material**

### **— SICHERHEIT UND SCHUTZ**



**SCHUTZBRILLE**



## NITRIL-HANDSCHUHE

---

## SCHMIERMITTEL, ÖLE UND FLÜSSIGKEITEN



### SCHMIERFETT



### MONTAGEPASTE

---

## FAHRRADWERKZEUG



### AXS FRONT DERAILLEUR SET UP TOOL



### ZWEISEITIGE CHAIN GAP-MESSLEHRE – 12 ZÄHNE

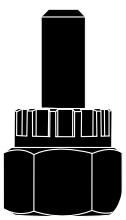
**11.7518.100.001 RD CHAINGAP ADJ GAUGE  
ALL ETAP AXS 26-44**



**CHAIN GAP ADJUSTMENT GAUGE - 12T PULLEY**



**EAGLE CHAINGAP GAUGE**



**VERSCHLUSSRING-WERKZEUG MIT  
FÜHRUNGSSTIFT**



**KETTENNIETDRÜCKER**



**AUSRICHTWERKZEUG FÜR AUFHÄNGUNG**



**KETTENPRÜFERÄT**

## — ALLGEMEINES WERKZEUG



**VERSTELLBARER SCHLÜSSEL**



**KREUZSCHLITZ-SCHRAUBENDREHER**



**DREHMOMENTSCHLÜSSEL**



**HAHNENFUSSSCHLÜSSEL**



**INBUSSCHLÜSSEL**

**2, 2,5, 3, 4, 5, 8 mm**



**SECHSKANTAUFSATZ**

2, 2,5, 3, 4, 5, 8 mm



## TORX-SCHLÜSSEL

T25



## TORX-AUFSÄTZE

T25

### **WARNUNG**

**Verwenden Sie kein Mineralöl.** Verwenden Sie für SRAM Road-Hydraulikbremsen ausschließlich Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4 oder DOT 5.1. Verwenden Sie keine anderen Flüssigkeiten; andernfalls wird das System beschädigt und die Funktion der Bremsen beeinträchtigt, sodass die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen besteht.

DOT-Bremsflüssigkeiten können SRAM-Komponenten und lackierte Oberflächen beschädigen. Wenn Bremsflüssigkeit auf Komponenten oder lackierte Oberflächen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

---

# Laden von SRAM-Akkus

## HINWEIS

Handhaben Sie den SRAM-Akku nur mit sauberen Händen und Handschuhen. Kontakt mit Sonnenmilch oder kohlenwasserstoffhaltigen Reinigungsmitteln kann den Akku beschädigen.

# Laden von SRAM-Akkus

1



1. Entfernen Sie die Batterieabdeckung von der Batterie.
2. Setzen Sie die Batterie in das Ladegerät ein. Die LED am Ladegerät leuchtet gelb, während die Batterie geladen wird, und grün, wenn die Batterie vollständig geladen ist.
3. Drücken Sie die Freigabetaste.
4. Nehmen Sie die Batterie aus dem Ladegerät.

Hinweise zum Laden, zur Wartung und zum Transport von Batterien finden Sie in der Bedienungsanleitung zum [Bedienungsanleitung für SRAM-Batterie und Ladegerät.](#)

# Lagerung und Transport von SRAM-Akkus

Lagerbedingungen: Temperatur von -40 °C bis 70 °C, Feuchtigkeit von 10 % bis 85 %

Betriebsbedingungen: Temperatur von -10 °C bis 40 °C, Feuchtigkeit von 0 % bis 100 %

Lebensdauer: 5 Jahre

## HINWEIS

Überprüfe vor und nach jedem Gebrauch den Batterieladezustand jeder Komponente.

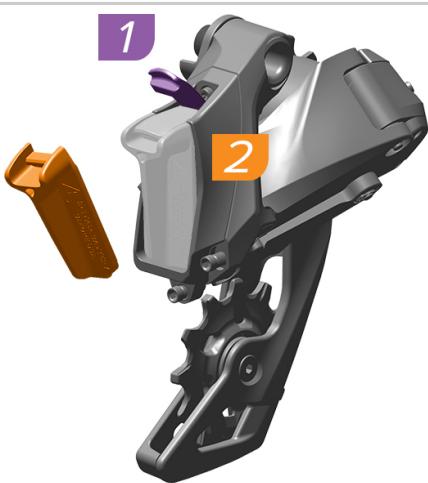
Entferne die SRAM-Batterien aus dem Schaltwerk und dem Umwerfer und bringe die Kontakttrenner für das Schaltwerk und den Umwerfer an, wenn du das Fahrrad transportierst oder längere Zeit nicht verwendest. Wenn du die Batterien nicht entfernst, kann es zu unbeabsichtigten

Schaltvorgängen kommen, oder die Batterien können sich entladen.

Bringe die Batterieabdeckung an, wenn die Batterie nicht verwendet wird. Wenn die Batteriekontakte nicht abgedeckt werden, kann die Batterie beschädigt werden.

---

# Einsetzen der SRAM-Batterien



A – Batterieabdeckung

B – Kontakt trenner

1. Öffne die Batteriehalterung.

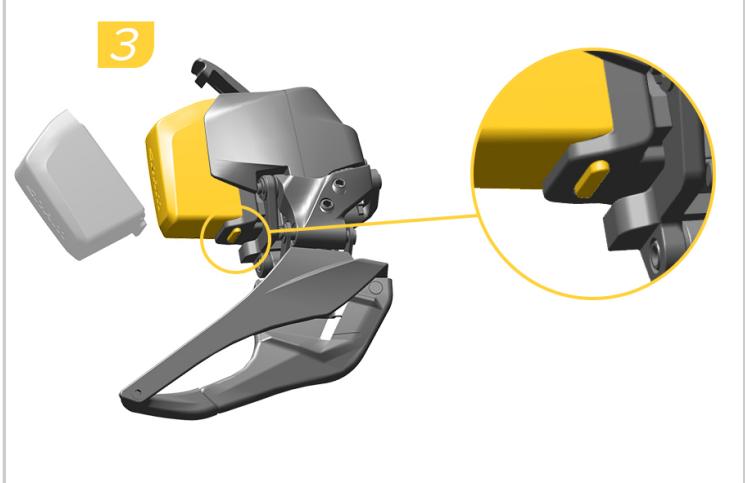
2. Entferne den Kontakt trenner.

## **HINWEIS**

Entsorge die Batterieabdeckung (A) und die Kontakttrenner der Komponenten (B) nicht.

Um ein Entladen der Batterie während des Transports zu vermeiden, entferne die Batterie und bringe den Kontakttrenner und die Batterieabdeckung für das Schaltwerk an.

Wenn die Batteriekontakte und die Kontakte des Schaltwerks nicht abgedeckt werden, können die Kontakte beschädigt werden.



3



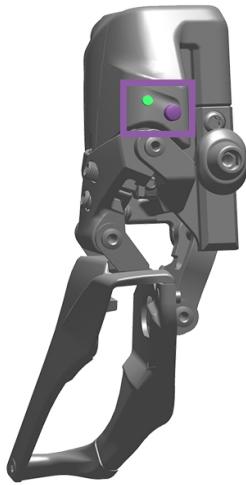
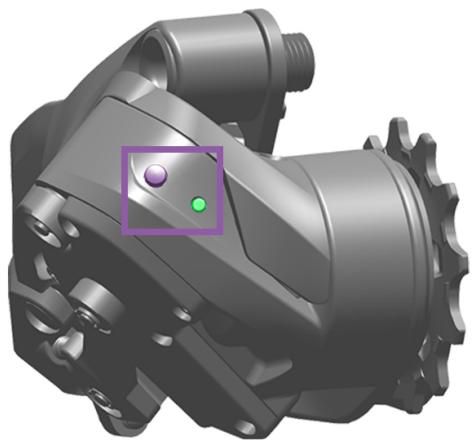
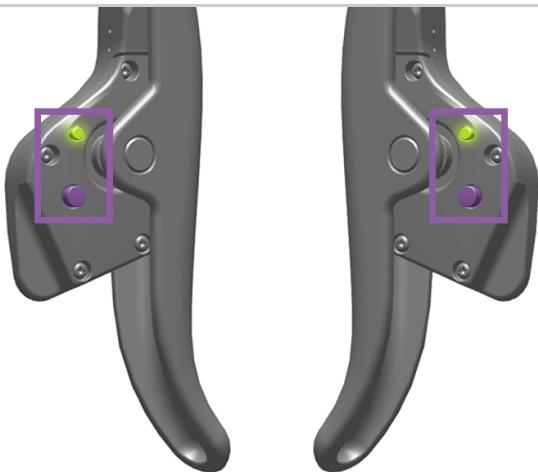
4

**3.** Setze die vollständig geladene SRAM-Batterie in das Schaltwerk ein.

**4.** Schließe die Batteriehalterung.

SRAM-Batterien werden in das Schaltwerk und den Umwerfer auf dieselbe Weise eingesetzt und können untereinander ausgetauscht werden. Wenn das Verlängerungskabel ordnungsgemäß eingesetzt ist, rastet die Halterung ein.

# Funktionen der AXS-Taste



Die AXS-Taste hat verschiedene Funktionen, die von Komponente zu Komponente variieren. Verwende die nachstehende Tabelle als Hilfe, um zwischen

den einzelnen Funktionen zu unterscheiden.

Beschreibungen der einzelnen Funktionen findest du in den jeweiligen Abschnitten.

## **DRÜCKEN UND LOSLASSEN**

Rechter Schalthebel	Erweiterten Schaltmodus aktivieren / *
Linker Schalthebel	Erweiterten Schaltmodus deaktivieren / *
Umwerfer	Nach innen und nach außen schalten / *
Schaltwerk	Nach außen schalten / Beendet den Kopplu

\* = Erkennung der Komponente in der SRAM AXS App aktivieren



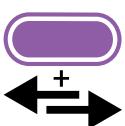
**DRÜCKEN UND LOSLASSEN**



**DOPPELT DRÜCKEN**



**DRÜCKEN UND GEDRÜCKT HALTEN**



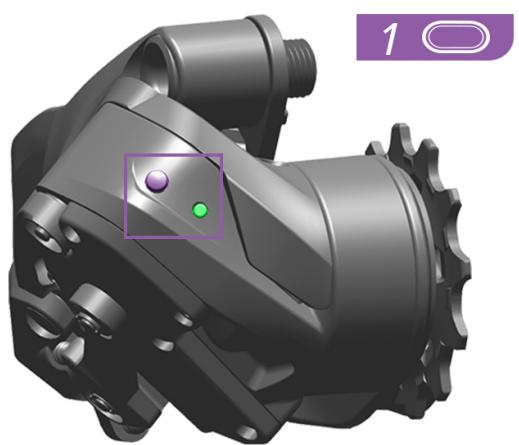
**WÄHREND DES SCHALTENS GEDRÜCKT HALTEN**

---

# Kopplung des Systems

Jedes AXS-System verfügt über eine Hauptkomponente, mit der die Kopplungssitzung gestartet und beendet wird. Jede SRAM eTap AXS-Komponente muss mit dem Schaltwerk, der Hauptkomponente, gekoppelt werden. Die Kopplung ermöglicht die Kommunikation zwischen den Komponenten, wenn ein Schaltbefehl übertragen wird.

Mehrere AXS-Systeme können zu einem AXS-System zusammengefasst werden. Um AXS-Systeme zusammenzufassen, kopple zunächst eine der Hauptkomponenten.

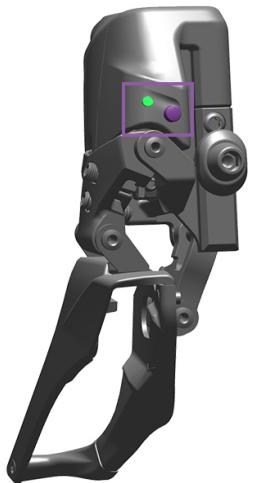


1. Beginne mit der Kopplung am Schaltwerk. Halte die AXS-Taste gedrückt, bis die grüne LED langsam blinkt. Lasse dann die Taste los.

Die Kopplungssitzung wird nach 30 Sekunden Inaktivität automatisch beendet.

Die Schritte 2 bis 4 können in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden.

Die LED am Schaltwerk und die LED an der zu koppelnden Komponente beginnen, schnell zu blinken, wenn die Komponente erfolgreich gekoppelt ist.

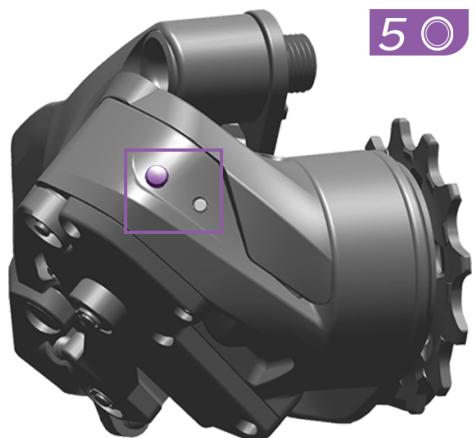


**2. Für 2-fach-Systeme:** Halte die AXS-Taste am Umwerfer gedrückt, bis die grüne LED schnell blinkt. Lasse dann die Taste los.



**3–4.** Halte die AXS-Taste an einem Schalthebel gedrückt, bis die grüne LED schnell blinkt. Lasse

dann die Taste los. Wiederhole den Vorgang am anderen Schalthebel.



Wenn eine Reverb XPLR eingeschlossen ist, muss dieser vor dem Durchführen von Schritt 5 gekoppelt werden.

**5.** Drücke die AXS-Taste am Schaltwerk und lasse sie wieder los, um die Kopplung zu beenden, oder warte 30 Sekunden, bis die Kopplungssitzung automatisch beendet wird. Die grüne LED hört auf zu blinken.

Der Kopplungsvorgang muss **nicht** wiederholt zu werden, wenn Batterien entfernt und/oder eingesetzt werden.

Der Kopplungsvorgang **muss** wiederholt werden, wenn Komponenten ausgetauscht, hinzugefügt oder entfernt werden.

## eTap AXS BlipBox – Aero-Option



Eine Anleitung für Aero-Komponenten findest du in der [Bedienungsanleitung für eTap AXS BlipBox und Fernbedienungstasten](#).

---

# e-Bike/Pedelec Schalten und Mehrfach-Schalten

## e-Bike/Pedelec Schalten und Mehrfach-Schalten

### HINWEIS

SRAM-Komponenten sind ausschließlich für die Verwendung an Fahrrädern ausgelegt, die mit Pedalkraft oder Pedalkraftunterstützung (e-Bike/Pedelec) angetrieben werden.

Bei SRAM eTap AXS-Systemen ist die Mehrfach-Schaltfunktion standardmäßig aktiviert. Um die Komponenten vor Schäden zu schützen und die Garantie aufrechtzuerhalten, deaktiviere bei SRAM eTap AXS-Systemen, die an e-Bikes/Pedelets montiert sind, die Mehrfach-Schaltfunktion in der

SRAM AXS-App. Navigiere zum Deaktivieren der Mehrfach-Schaltfunktion in der SRAM AXS App zu den Antriebseinstellungen des Systems.

Um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, müssen Eagle-Kette, -Kassette und -Schaltwerk bei Verwendung an e-Bike/Pedelecs zusammen mit einem SRAM 1-Click-Schalthebel verwendet werden.

Die vollständige SRAM-Garantie ist auf [www.sram.com](http://www.sram.com) verfügbar.

---

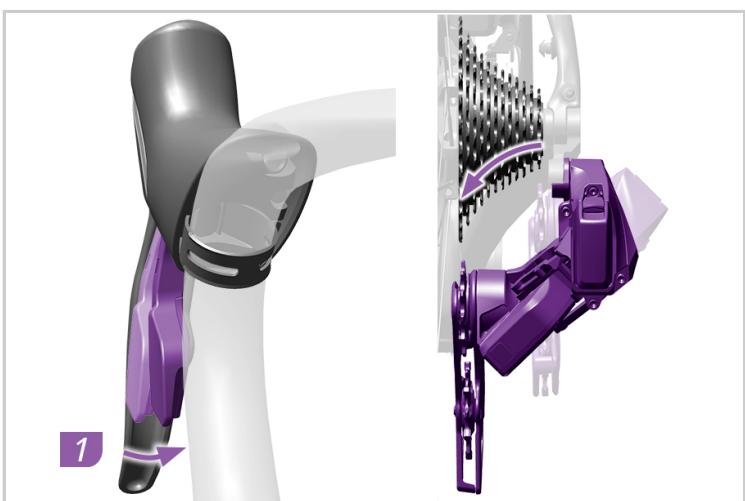
# Schalten

Vergewissere dich, dass das System gekoppelt ist, indem du das Schaltwerk und den Umwerfer in beide Richtungen schaltest. Die Schaltebel-LED blinkt, wenn ein Befehl gesendet wurde, und die Schaltwerk-/Umwerfer-LEDs blinken, wenn ein Befehl empfangen und ausgeführt wurde. Wenn das Schaltwerk und/oder der Umwerfer nicht reagiert, wiederhole den gesamten Kopplungsvorgang.

## HINWEIS

Um eine optimale Kettenlinie sicherzustellen, erlaubt es das System nicht, gleichzeitig auf das kleinste Kettenblatt und den kleinsten Zahnkranz zu schalten. Wenn versucht wird, in diese

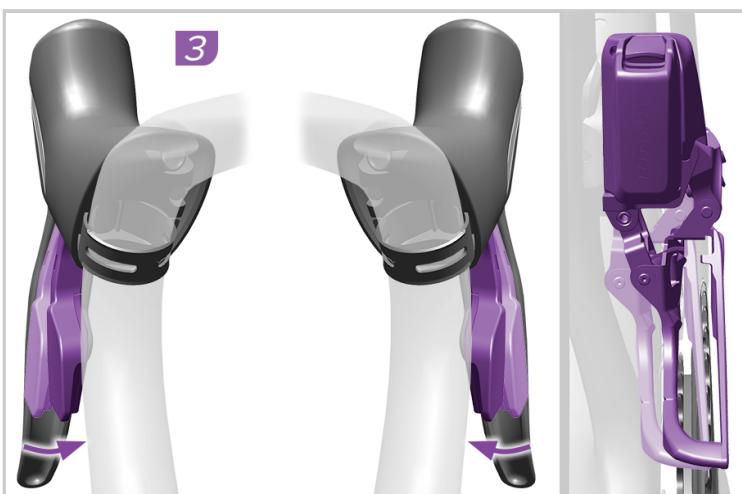
gesperrte Kombination zu schalten, blinkt die LED am Schaltwerk rot und grün. Weitere Informationen zur Schaltlogik finden Sie in der SRAM AXS App.



1. Drücke den linken Schalthebel, um das Schaltwerk nach innen auf einen größeren Zahnkranz zu bewegen. Halte die Schaltwippe gedrückt, um mehrere Gänge zu schalten.



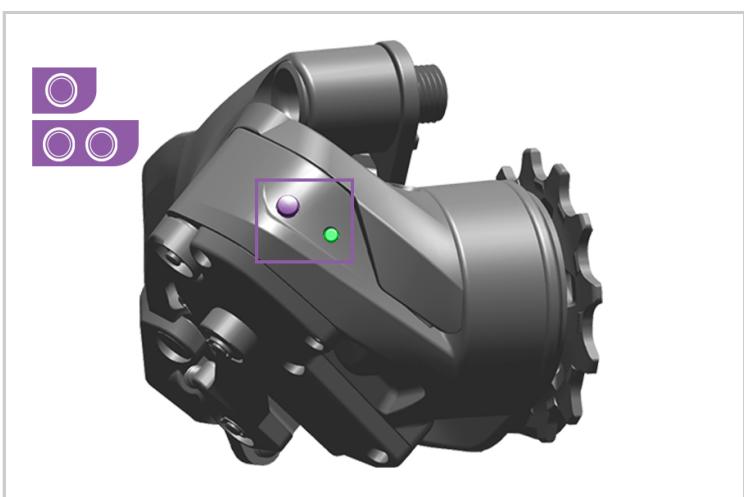
**2.** Drücke die rechte Schaltwippe, um das Schaltwerk nach außen auf einen kleineren Zahnkranz zu bewegen. Halte die Schaltwippe gedrückt, um mehrere Gänge zu schalten.



**3. Für 2-fach-Systeme:** Drücke beide Schalthebel gleichzeitig, um den Umwerfer nach innen oder nach außen zu bewegen.

Verwende die SRAM AXS App, um die Logik des Systems zu personalisieren.

## Schalten mit der AXS-Taste



Drücke die AXS-Taste am Schaltwerk einmal und lasse sie wieder los, um das Schaltwerk um eine Position nach außen zu bewegen. Wenn die Funktionstaste zweimal kurz hintereinander gedrückt wird, bewegt sich das Schaltwerk um eine Position nach innen.



Drücke die AXS-Taste am Umwerfer und lasse sie wieder los, um den Umwerfer nach innen oder nach außen zu bewegen.

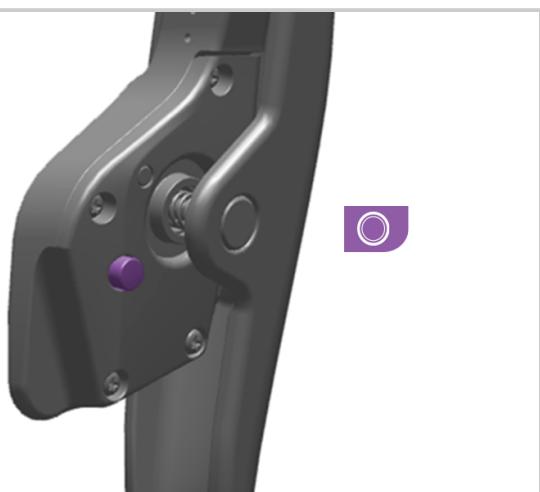
## **Erweiterter Schaltmodus**

Für 2-fach-Systeme kann die AXS-Schalttaste verwendet werden, um in den erweiterten Schaltmodus für das System zu wechseln oder ihn zu verlassen, nachdem er in der SRAM AXS App aktiviert wurde. Verwende die SRAM AXS App, um die Logik des Systems' zu personalisieren.

*Der erweiterte Schaltmodus wird in die Standardeinstellung zurückgesetzt, wenn das System neu gekoppelt wird.*



Aktiviere den erweiterten Schaltmodus, indem du die rechte AXS-Taste drückst und loslässt.

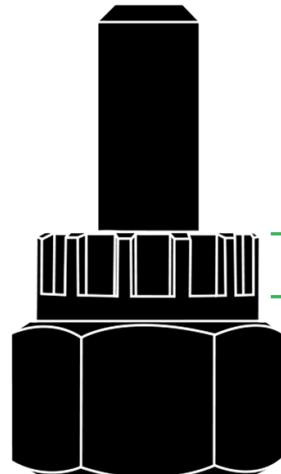


Deaktiviere den erweiterten Schaltmodus, indem du die linke AXS-Taste drückst und loslässt.

---

# Einbau der Kassette

## Einbau der Kassette - XDR



Kassettenverschlussring-Werkzeug mit Führungsstift

### HINWEIS

Das Profil des Sicherungsring-Werkzeugs der Kassette muss vollständig in das Verriegelungsrohr der Kassette eingreifen. Die Profile müssen für XDR-Kassetten mindestens

7 mm lang sein. Verwende ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden.

Wenn die Kassette nach dem Anziehen seitliches Spiel aufweist oder sich seitlich bewegt, wende dich an deinen SRAM-Händler.



Kassettenverschlussring-Werkzeug

- 1.** Reinigen Sie den Freilaufkörper und tragen Sie Schmierfett auf das Gewinde des Freilaufkörpers auf.
- 2.** Schieben Sie die Kassette vollständig auf den Freilaufkörper, bis alle Profile fassen. Verwenden Sie ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um die Kassette festzuziehen, während Sie die Kassette nach innen drücken.
- 3.** Ziehen Sie die Kassette mit einem Drehmomentschlüssel fest.

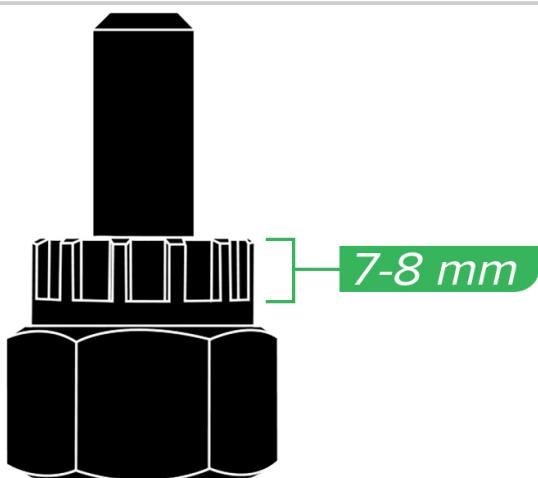
### **HINWEIS**

Schmierfett ist unerlässlich, damit sich die Kassette auf dem Freilaufkörper nicht festfrisst. Stelle sicher, dass die Kontaktflächen des Freilaufkörpers der Nabe und der Kassette frei von Schmutz und Ablagerungen sind.

Wenn sich die Kassette nach einigen Umdrehungen schwer drehen lässt, ist das Gewinde möglicherweise verkantet. Löse die Kassette und schraube sie wieder auf den Freilaufkörper.

SRAM XDR-Kassetten sind nur mit dem SRAM XDR-Freilaufkörperstandard kompatibel.

## Einbau der Kassette – XD



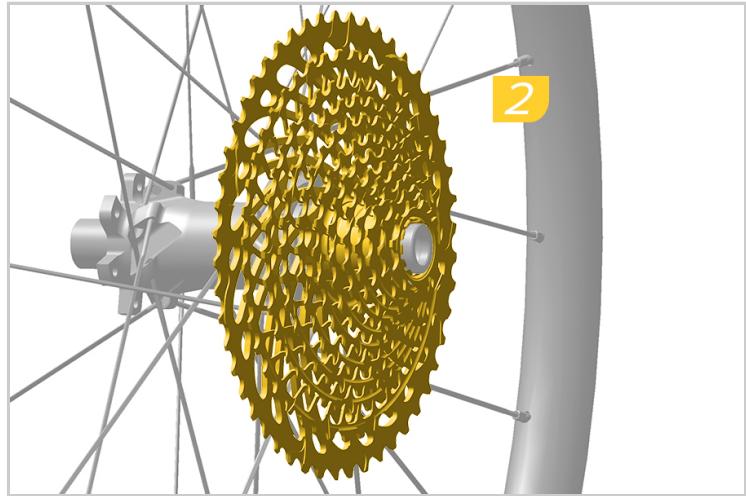
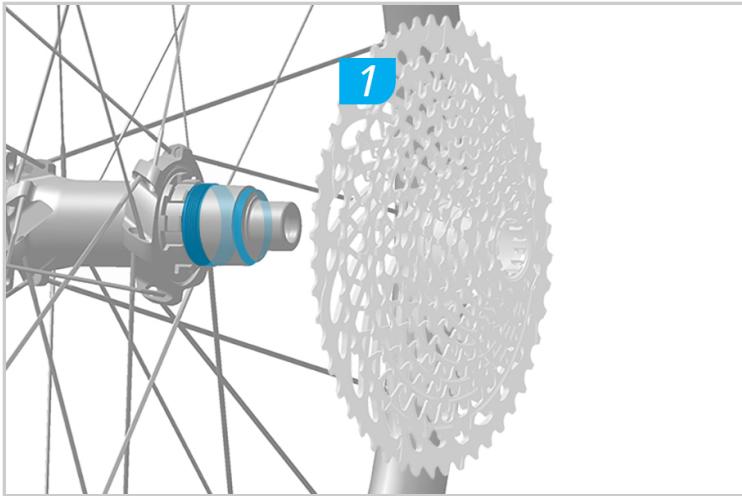
SRAM XD- und XDR-  
Einbauwerkzeug

## HINWEIS

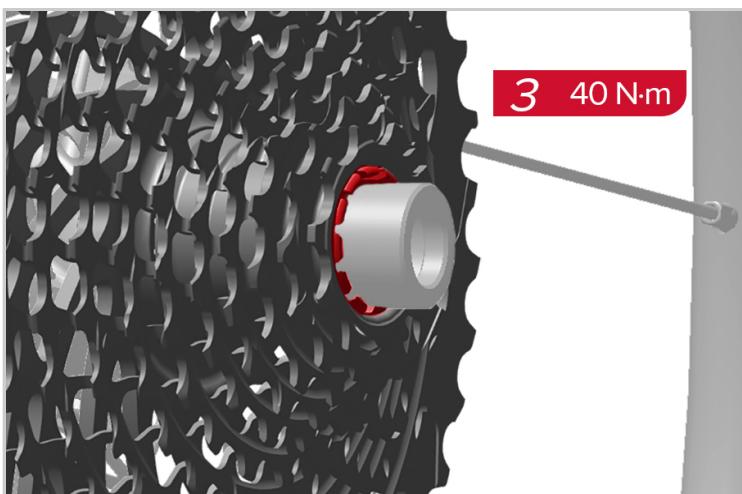
Das Profil des Kassettenverschlussring-Werkzeugs der Kassette muss vollständig in den Verschlussring oder das Verriegelungsrohr (XD) der Kassette eingreifen. Die Profile für XD- und XDR-Kassetten müssen 7 bis 8 mm lang sein.

Verwende ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden. Wenn die Kassette nach dem Anziehen seitliches Spiel aufweist oder sich seitlich bewegt, wende dich an deinen SRAM-Händler.

SRAM XD-Kassetten sind mit dem SRAM XD-Freilaufkörper sowie mit einem 1,85-mm-Distanzring mit dem XDR-Freilaufkörper kompatibel. SRAM XDR-Kassetten sind nur mit dem SRAM XDR-Freilaufkörperstandard kompatibel.



Kassettenverschlussring-Werkzeug mit Führungsstift



Kassettenverschlussring-Werkzeug mit Führungsstift  
40 N·m

- 1.** Tragen Sie Schmierfett auf das Gewinde des Freilaufkörpers auf.
- 2.** Schieben Sie die Kassette vollständig auf den Freilaufkörper, bis alle Profile fassen. Verwenden Sie ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um die

Kassette festzuziehen, während Sie die Kassette nach innen drücken.

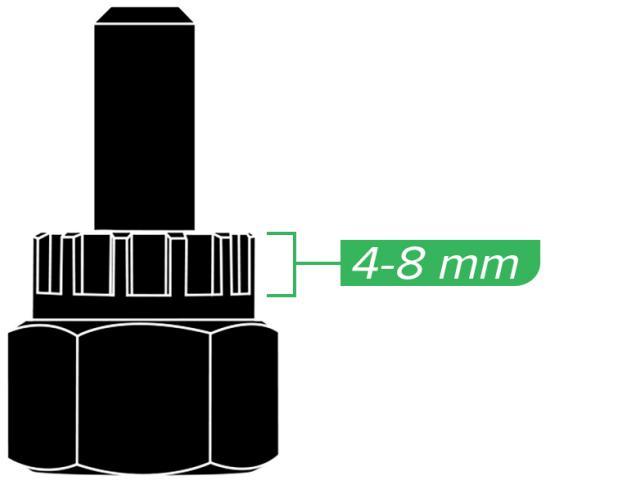
**3.** Ziehen Sie die Kassette mit einem Drehmomentschlüssel fest.

### **HINWEIS**

Schmierfett ist unerlässlich, damit sich die Kassette auf dem Freilaufkörper nicht festfrisst. Stelle sicher, dass die Kontaktflächen des Freilaufkörpers der Nabe und der Kassette frei von Schmutz und Ablagerungen sind.

Wenn sich die Kassette nach einigen Umdrehungen schwer drehen lässt, ist das Gewinde möglicherweise verkantet. Löse die Kassette und schraube sie wieder auf den Freilaufkörper.

# Einbau der Kassette – Zahnprofil



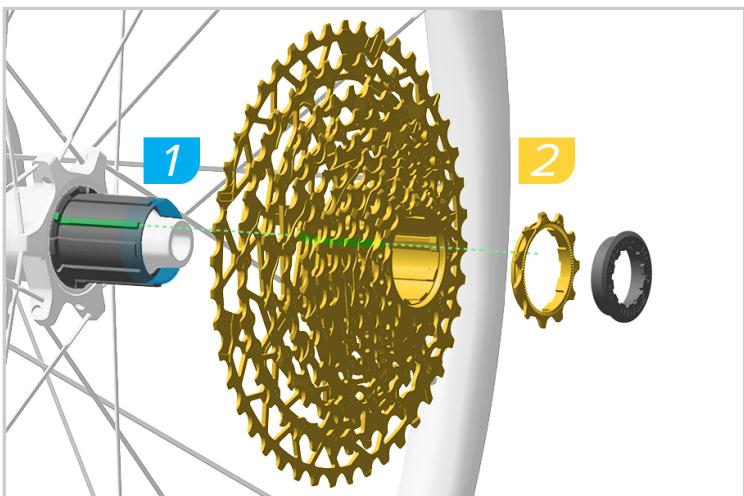
Zahnprofil 7/8/9/10/11/12 SPD-Werkzeug

## HINWEIS

Das Profil des Sicherungsring-Werkzeugs der Kassette muss vollständig im Verschlussring der Kassette eingreifen. Die Profile müssen für Nicht-XD-Kassetten mit Profilen 4 bis 8 mm lang sein.

Verwende ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden. Wenn die Kassette nach dem Anziehen seitliches

Spiel aufweist oder sich seitlich bewegt, wende dich an deinen SRAM-Händler.



KASSETTENVERSCHLUSSRING-WERKZEUG  
40 N·m

1. Trage Schmierfett auf das Gewinde des Freilaufkörpers auf.
2. Montiere die Kassette auf dem Freilaufkörper. Stelle sicher, dass die kleine Kerbverzahnung des Ritzels parallel zur kleinen Kerbverzahnung des Freilaufkörpers ausgerichtet ist. Verwende ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um die Kassette

festzuziehen, während du die Kassette nach innen drückst.

### 3. Ziehe die Kassette mit einem Drehmomentschlüssel fest.

#### **HINWEIS**

Stelle sicher, dass die Zähne des kleinsten Zahnrades in der Verzahnung des Freilaufkörpers greifen, wenn du den Verschlussring festziehst.

Stelle sicher, dass der Freilaufkörper und die innere Hülse sowie das Gewinde der Kassette frei von Schmutz und Ablagerungen sind.

#### **HINWEIS**

Das Profil des Sicherungsring-Werkzeugs der Kassette muss vollständig im Verschlussring der Kassette eingreifen. Die Profile müssen für Nicht-XD-Kassetten mit Profilen 4 bis 8 mm lang sein.

Verwende ein Werkzeug mit einem Führungsstift, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden. Wenn die Kassette nach dem Anziehen seitliches Spiel aufweist oder sich seitlich bewegt, wende dich an deinen SRAM-Händler.

## **Wartung der Kassette**

Reinigen Sie die Kassette nur mit biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln. Spülen Sie die Teile gründlich mit Wasser ab, lassen Sie sie trocknen und schmieren Sie die Kette dann mit Kettenshmiermittel. Regelmäßiges Schmieren verlängert die Lebensdauer der Kette.'

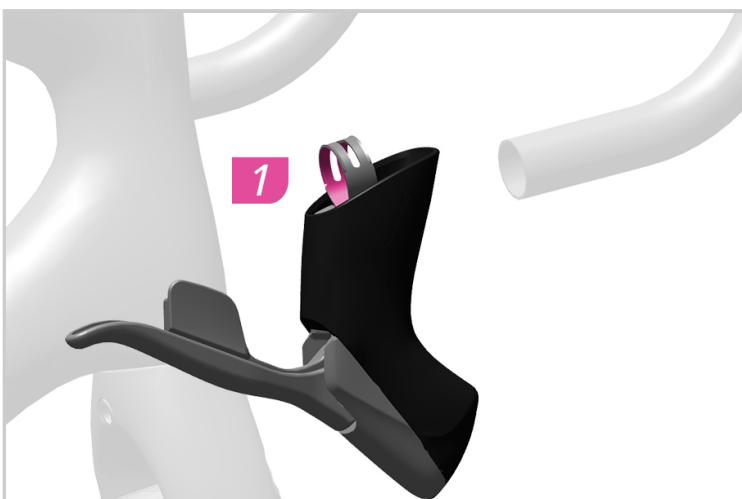
## **WARNUNG**

### **UNFALLGEFAHR**

Verwenden Sie keine basischen oder sauren Lösungsmittel, um die Kette und die Zahnkränze zu reinigen. Die Kette und die Kassette dürfen nicht in Reinigungsmitteln eingeweicht oder gelagert werden. Sie können andernfalls spröde werden und unter Belastung brechen, was zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen des Fahrers führen kann.

# Montage der Schalthebel

Lies in der [Anleitung zum Entlüften und Kürzen der SRAM-HRD-Leitungen](#) nach, wie Hydraulik-Bremsen mit innenverlegten Bremsleitungen installiert werden.



*1. Verwende nur die von SRAM gelieferten Schalthebelklemmungen und Schrauben.*

Trage zur Montage an Carbon-Lenkern  
Montagepaste auf die innere Klemmfläche auf.

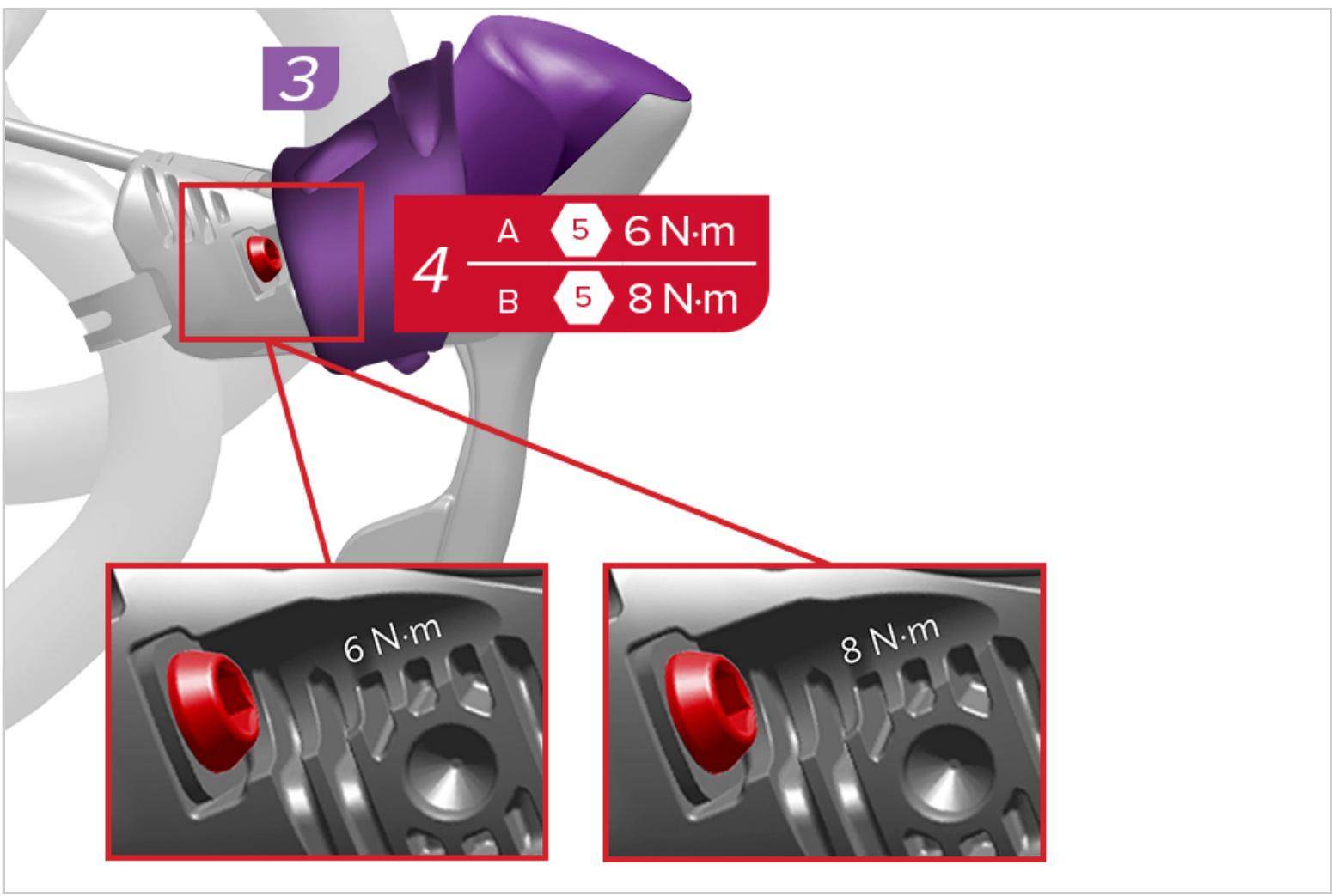
## ⚠ **WARNUNG**

### **UNFALLGEFAHR**

Wenn du keine Montagepaste aufträgst, kann die Klemmung verrutschen, sodass es zu Unfällen und schweren oder tödlichen Verletzungen kommen kann.



**2.** Bringe die Schaltbremshebel-Baugruppe am Lenker an und stelle sie auf die gewünschte Position ein.



5 mm

A: 6 N·m

B: 8 N·m

**3.** Klappe die Manschette nach vorne und ziehe dann die Schalthebelschraube fest.

**Hydraulik-Bremsen:** Ziehe bei Schaltbremshebeln für Hydraulikbremsen (A) die Schalthebelklemmschraube mit 6 N·m fest.

**Mechanische Bremsen:** Ziehe bei Schaltbremshebeln für mechanische Bremsen (B) die Schalthebelklemmschraube mit 8 N·m fest.

## **WARNUNG**

### **UNFALLGEFAHR**

Stellen Sie vor dem Anbringen von Lenkerband sicher, dass sich die Schalthebel unter Kraftanwendung auf dem Lenker nicht bewegen oder drehen. Wenn sich die Schalthebel bewegen, lösen Sie die Klemmschraube um 2 volle Umdrehungen und wiederholen Sie das Verfahren zum Festziehen.

Wenn die Schalthebel nicht ordnungsgemäß festgezogen sind, kann es zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad kommen, was zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

---

# **Einbau des Felgenbremssattels**

Anweisungen zu mechanischen Felgenbremssätteln  
findest du in der [Bedienungsanleitung für  
mechanische Rennrad-Schalthebel und  
Felgenbremsen.](#)

---

# **Tabelle der empfohlenen Scheibendurchmesser und Bremsbeläge**

Sehen Sie in der Tabelle *Empfohlene Bremsscheibendurchmesser und Bremsbeläge für Rennräder* nach, um die optimalen Bremsscheiben und Bremsbeläge basierend auf dem Systemgewicht und Gelände auszuwählen.

**SYSTEMGEWICHT<sup>1</sup>****CYCLOCROSS/ZEITFAHREN:  
ORGANISCH ODER GESINTERT****STRASSE/SCH  
OI**

< 63 kg	Ø 140 mm <sup>2</sup>	Ø 140 mm <sup>2</sup>
63–73 kg	Ø 140 mm <sup>2</sup>	Ø 140 mm <sup>2</sup>
73–82 kg	Ø 140 mm <sup>2</sup>	Hinten: Ø 14 Vorn: Ø 160
82–91 kg	Hinten: Ø 140 mm Vorn: Ø 160 mm	Ø 160 mm
91–109 kg	Ø 160 mm	Ø 160 mm
109–118 kg	Hinten: Ø 160 mm Vorn: Ø 180 mm	Hinten: Ø 16 Vorn: Ø 180
118–127 kg	Ø 180 mm <sup>2</sup>	Ø 180 mm <sup>2</sup>



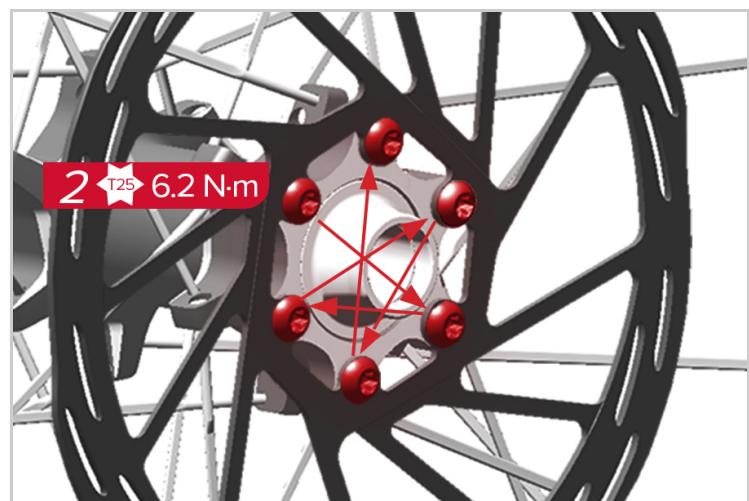
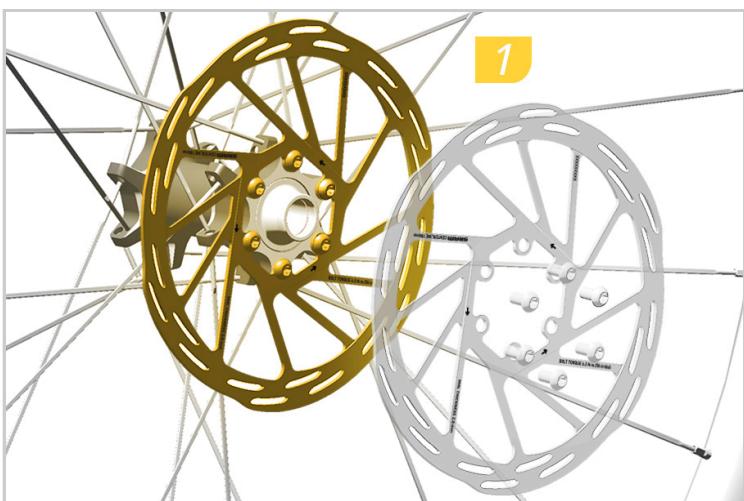
<sup>1</sup> Das Systemgewicht ist das Gesamtgewicht von Fahrrad, Fahrer und allen zusätzlichen Anbauteilen.

<sup>2</sup> Schlagen Sie die Spezifikationen des Gabel- oder Rahmenherstellers nach, bevor Sie eine Bremsscheibe mit 140 oder 180 mm Durchmesser verwenden.<sup>1</sup> Bremsscheiben dieser Größen sind mit vielen Gabeln und Rahmen nur eingeschränkt kompatibel.

---

# Einbau der Bremsscheiben

## Einbau der Bremsscheibe mit 6-Loch-Befestigung

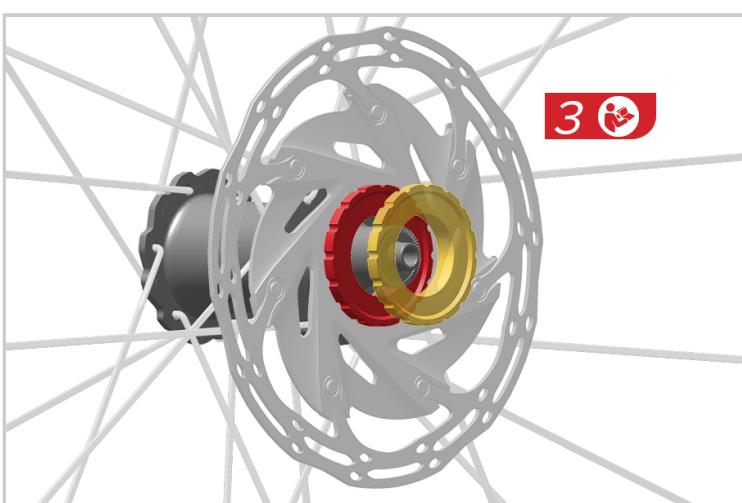
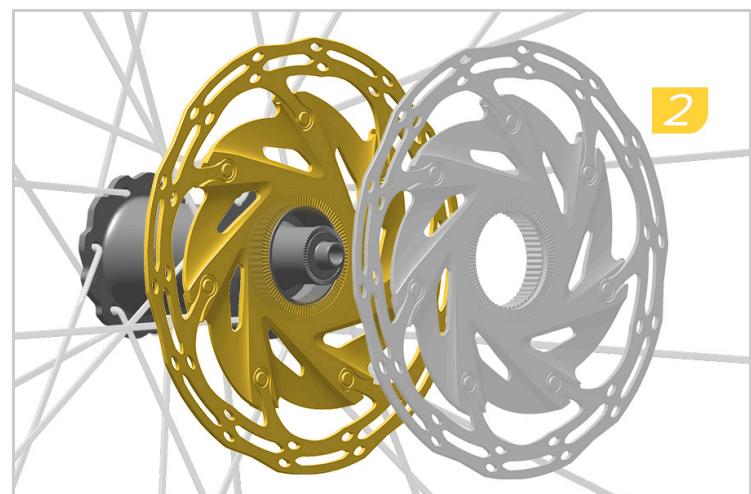
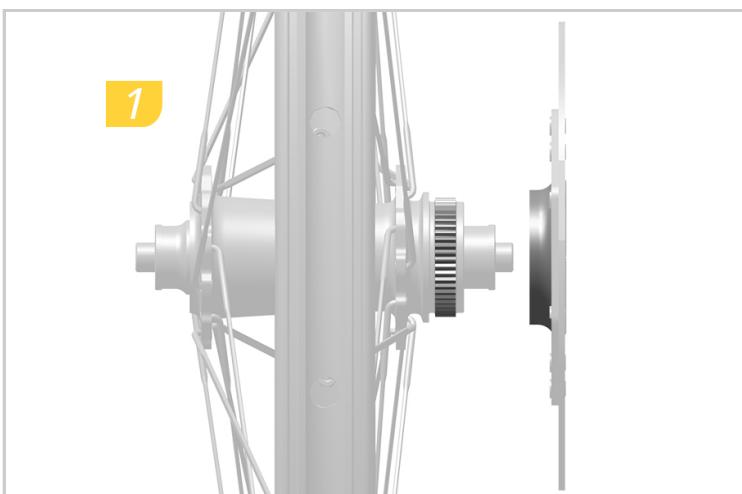


T25  
6,2 N·m

1. Richten Sie die Bremsscheibe so aus, dass die laser-gravierten Markierungen von der Nabe weg weisen und montieren Sie neue, mit Gewindesicherungsmittel vorbereitete Bremsscheibenschrauben.

**2.** Ziehen Sie die Schrauben der Bremsscheiben abwechselnd um eine Umdrehung an.

## **Einbau einer Bremsscheibe mit Center Lock-Befestigung**



**1–2.** Montiere die Bremsscheibe mit der konischen Seite zuerst auf der Nabenverzahnung.

**3.** Platziere den Center Lock-Verschlussring (nicht mitgeliefert) auf der Bremsscheibe, schraube ihn in die Nabe und ziehe ihn mit dem vom Hersteller des Verschlusssrings vorgegebenen Drehmoment an.' Wenn du einen Zipp-Verschlussring verwendest, ziehe diesen mit einem Ø44-mm/16-Zahn-Innenlagerwerkzeug (Außenverzahnung) mit 40 N·m fest.

---

# Einbau der Scheibenbremssättel

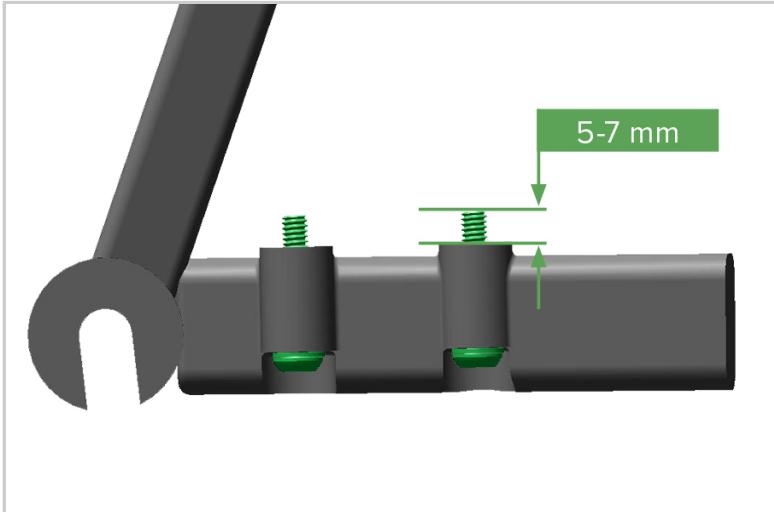
## HINWEIS

Bestimme vor der Montage den Bremssattelbefestigungstyp, den Gabel- und Rahmenstandard, die Bremsscheibengröße und die richtigen Befestigungsteile. Lies in den Montagehinweisen für MTB- und Rennrad-Scheibenbremssättel auf www.sram.com/service nach.

## ⚠ WARNUNG

Wähle die richtige Schraubenlänge, damit das Gewinde ausreichend fasst. Beim Fahren eines Fahrrads, bei dem die Gewinde der Schrauben nicht ausreichend fassen, können sich die

Bremsen vom Fahrrad lösen. Dies kann zu einem Unfall und schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen des Fahrers führen.



## Montage der Halterung

Montiere bei Gabel- und Rahmenspezifikationen, die eine anschraubbare Halterung erfordern, die Halterung in der Ausrichtung für deine Bremssattelkonfiguration.



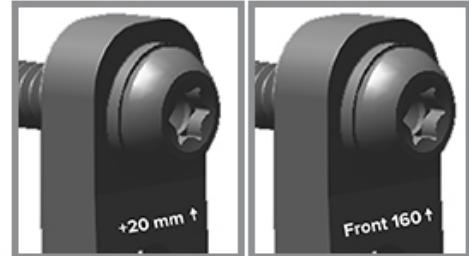
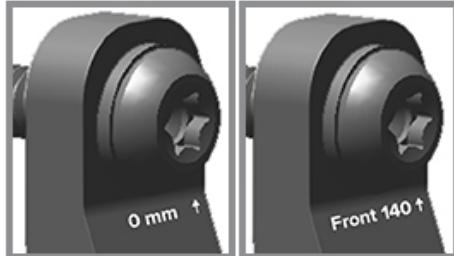
## 1. Entferne den Belagabstandhalter vom Bremssattel.

F20 Rear Bracket

Front Flat Mount Bracket - F0 / F20

F0

F20



2



2



2



3 5 N·m

3 5 N·m

3 5 N·m

T25

5 N·m (44.2 in-lb)

**2.** Montiere bei Gabel- und Rahmenspezifikationen, die eine anschraubbare Halterung erfordern, die entsprechende Halterung auf dem Bremssattel.

**3.** Ziehe die Schrauben fest.

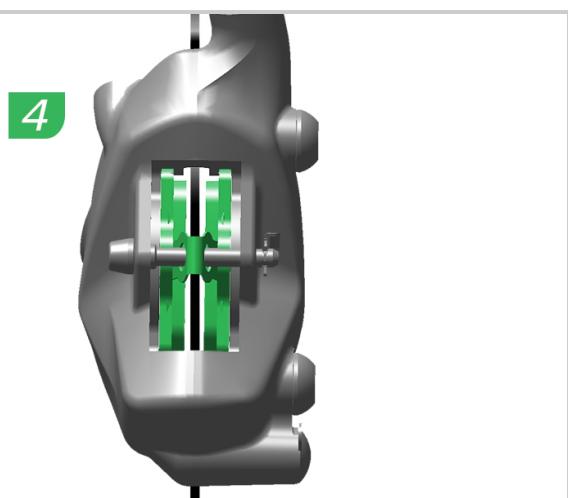
## Einbau der Bremssättel

Die Montage, die Zentrierung und das Drehmoment des Bremssattels sind bei allen flachen und Post Mount-Bremssätteln mit oder ohne Halterung, Post oder Distanzstück gleich.



**1.** Montiere den Bremssattel lose an der Gabel oder am Rahmen.

**2–3.** Ziehe mehrmals leicht am Hebelgriff (ca. 2 kg), um die Bremssattelkolben vorzuschieben. Halte dann den Bremshebel gezogen und ziehe die Schrauben leicht fest.



**4.** Überprüfe, dass die Bremsbeläge auf beiden Seiten denselben Abstand zur Bremsscheibe aufweisen.

**5–6.** Ziehe den Bremshebel leicht (ca. 1,8 kg) und halte ihn gezogen. Ziehe dann die Schrauben mit dem vorgegebenen Drehmoment fest.

Wenn die Bremsbeläge an der Bremsscheibe schleift, löse die Bremssattelschrauben und passe die Stellung des Bremssattels an. Wiederhole die Schritte 2 bis 6.

### **HINWEIS**

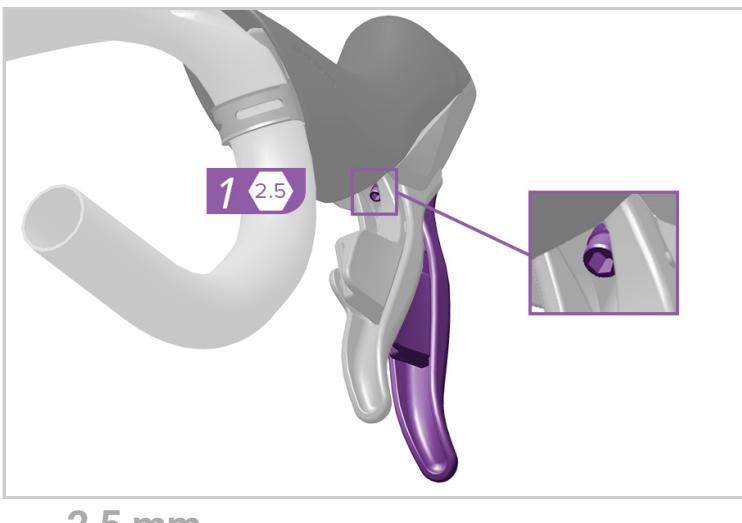
Die Bremsbeläge werden vom Bremssattel möglicherweise ungleichmäßig vorgeschoben. Dies ist normal und wirkt sich nicht auf die Bremsleistung aus.

Schmiere und säubere die Bremssattelkolben nicht.

Ziehe nicht den Bremshebel, ohne dass ein SRAM-Belagspreizer oder eine Bremsscheibe installiert ist.

---

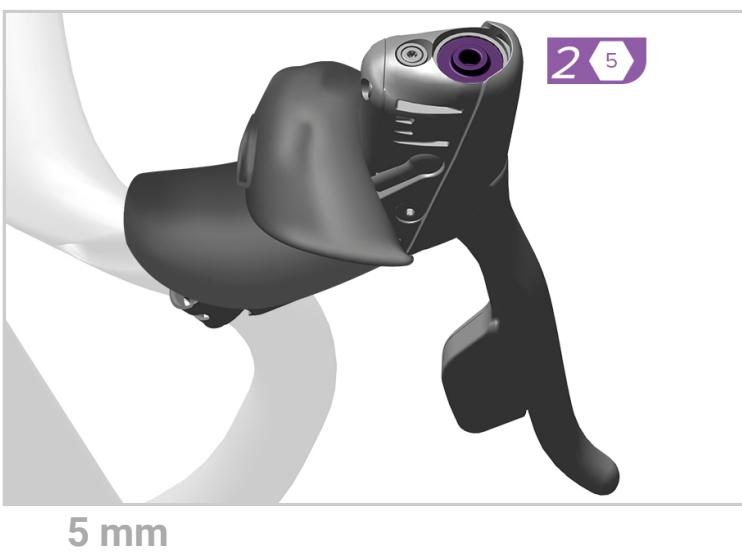
# Einstellung von Griffweite und Kontaktpunkt



2,5 mm

**1. Einstellen der Griffweite:** Drehe die Schraube der Griffweiteneinstellung mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn, um den Bremshebel näher zum Lenker zu bewegen, oder drehe sie gegen den Uhrzeigersinn, um den Bremshebel vom Lenker weg zu bewegen.

Der Brems- und der Schalthebel werden gemeinsam eingestellt.



**2. Einstellen des Kontaktpunkts (ausgewählte Modelle):** Um den Hebelweg bis zum Fassen der Bremsbeläge auf der Bremsscheibe anzupassen, gehe wie folgt vor: Drehe den Kontaktpunkteinsteller im Uhrzeigersinn, um den Hebelweg zu verlängern, oder drehe ihn gegen den Uhrzeigersinn, um den Hebelweg zu verkürzen.

# Entlüften und Kürzen der Leitungen

## HINWEIS

Hinweise zum Entlüften und Kürzen der Bremsleitungen findest du in der Anleitung zum Entlüften und Kürzen der SRAM-HRD-Leitungen.

## ⚠️ WARNUNG

**Verwenden Sie kein Mineralöl.** Verwenden Sie für SRAM Road-Hydraulikbremsen ausschließlich Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4 oder DOT 5.1. Verwenden Sie keine anderen Flüssigkeiten; andernfalls wird das System beschädigt und die Funktion der Bremsen beeinträchtigt, sodass die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen besteht.

DOT-Bremsflüssigkeiten können SRAM-Komponenten und lackierte Oberflächen beschädigen. Wenn Bremsflüssigkeit auf Komponenten oder lackierte Oberflächen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

---

# Verfahren zum Einfahren

Alle neuen Bremsbeläge und Bremsscheiben sollten sorgfältig 'eingefahren' werden. Das Einfahren, das vor der ersten Fahrt stattfinden sollte, gewährleistet ein gleichmäßiges Bremsverhalten und hohe Bremskraft sowie geräuscharmes Bremsen unter den meisten Fahrbedingungen. Beim Einfahren werden die Bremsbeläge und Bremsscheiben erwärmt, sodass sich eine gleichmäßige Schicht Bremsbelagmaterial (Transferschicht) auf der Oberfläche der Bremsscheibe absetzt. Diese Transferschicht optimiert die Bremsleistung. Ein Video des Verfahrens zum Einfahren finden Sie auf [SRAM: Verfahren zum Einfahren für Scheibenbremsen.](#)

1. Beschleunigen Sie das Fahrrad auf eine mittlere Geschwindigkeit und betätigen Sie kräftig die Bremsen, bis das Fahrrad auf Schrittgeschwindigkeit abgebremst wird. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 20 Mal.
2. Beschleunigen Sie das Fahrrad auf eine höhere Geschwindigkeit und betätigen Sie sehr kräftig die Bremsen, bis das Fahrrad auf Schrittgeschwindigkeit abgebremst wird. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 10 Mal.
3. Lassen Sie die Bremsen abkühlen, bevor Sie weiter mit dem Fahrrad fahren.
4. Nachdem das Einfahrverfahren durchgeführt wurde, muss möglicherweise der Bremssattel neu zentriert werden.

## **WARNUNG**

### **UNFALLGEFAHR**

Das Verfahren zum Einfahren erfordert heftiges Bremsen. Du musst mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen vertraut sein. Durch heftiges Bremsen, ohne mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen vertraut zu sein, kann es zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Wenn du mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen nicht vertraut bist, solltest du die Bremsen von einem qualifizierten Fahrradmechaniker einfahren lassen.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bleibe während des gesamten Verfahrens zum Einfahren der Beläge auf dem Fahrrad sitzen. Die Räder dürfen beim Einfahren nicht blockieren.

# **Einbau der SRAM DUB-Innenlager**

## **Vorbereitung des Tretlagergehäuses**

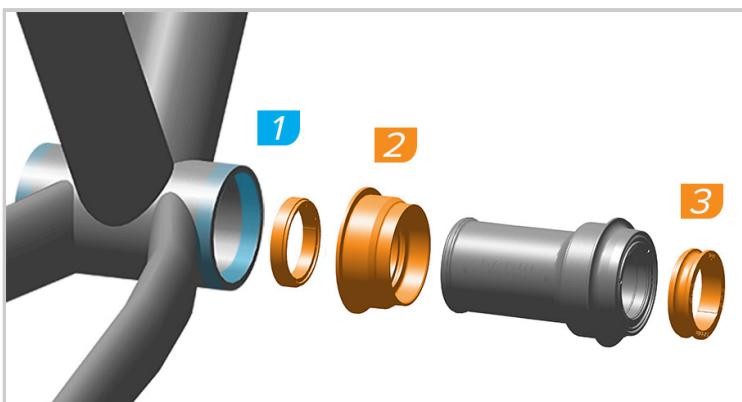
Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf das Tretlagergehäuse und reinigen Sie es. Das Tretlagergehäuse muss frei von Schmutz, Lack, Schmierfett und Metallspänen sein. Lassen Sie Ihren Rahmen von einem Fahrradmechaniker nachschleifen, um eine optimale Montage zu gewährleisten.

### **HINWEIS**

Wenden Sie sich an den Rahmenhersteller, um sicherzustellen, dass das Innenlager mit dem Tretlagergehäuse im Rahmen kompatibel ist.

Das Entfernen der Innenlagerhülse, um die innere Verlegung von Bremsleitungen zu ermöglichen, wird nicht empfohlen und kann die Lebensdauer des Innenlagers verkürzen.

**Das Aussehen Ihres Produkts' kann von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen.**



1. Tragen Sie Schmierfett auf die Innenseite des Tretlagergehäuses auf.
2. Bereiten Sie das Innenlager für den Einbau vor. Entfernen Sie die linke Lagerschale von der Innenlagerhülse. Entfernen Sie gegebenenfalls das

linke äußere Distanzstück. Entfernen Sie das rechte äußere Distanzstück von der rechten Lagerschale.

## **HINWEIS**

**Stelle sicher, dass du die Distanzstücke rechts und links entfernt hast, bevor du die Lagerschalen einbaust.** Wenn du das Distanzstück bzw. die Distanzstücke nicht entfernst, werden die Lager beschädigt.

# Einbau des DUB BSA



12-Zahn-Innenlagerwerkzeug (Außenverzahnung)

50 N·m

1. Montieren Sie das innere Distanzstück für die Nicht-Antriebsseite, wenn in der Tabelle angegeben.
2. Schrauben Sie die Lagerschale für die Nicht-Antriebsseite mit einem 12-Zahn-Innenlagerwerkzeug (Außenverzahnung) in den Rahmen.
3. Montieren Sie das linke äußere Distanzstück wie in der Distanzstücktabelle angegeben.

**4.** Montieren Sie das innere Distanzstück für die Antriebsseite, wenn in der Tabelle angegeben.

**5.** Schrauben Sie die Lagerschale für die Antriebsseite mit einem 12-Zahn-Innenlagerwerkzeug (Außenverzahnung) in den Rahmen.

**6.** Montieren Sie das rechte äußere Distanzstück wie in der Distanzstücktabelle angegeben.

### **HINWEIS**

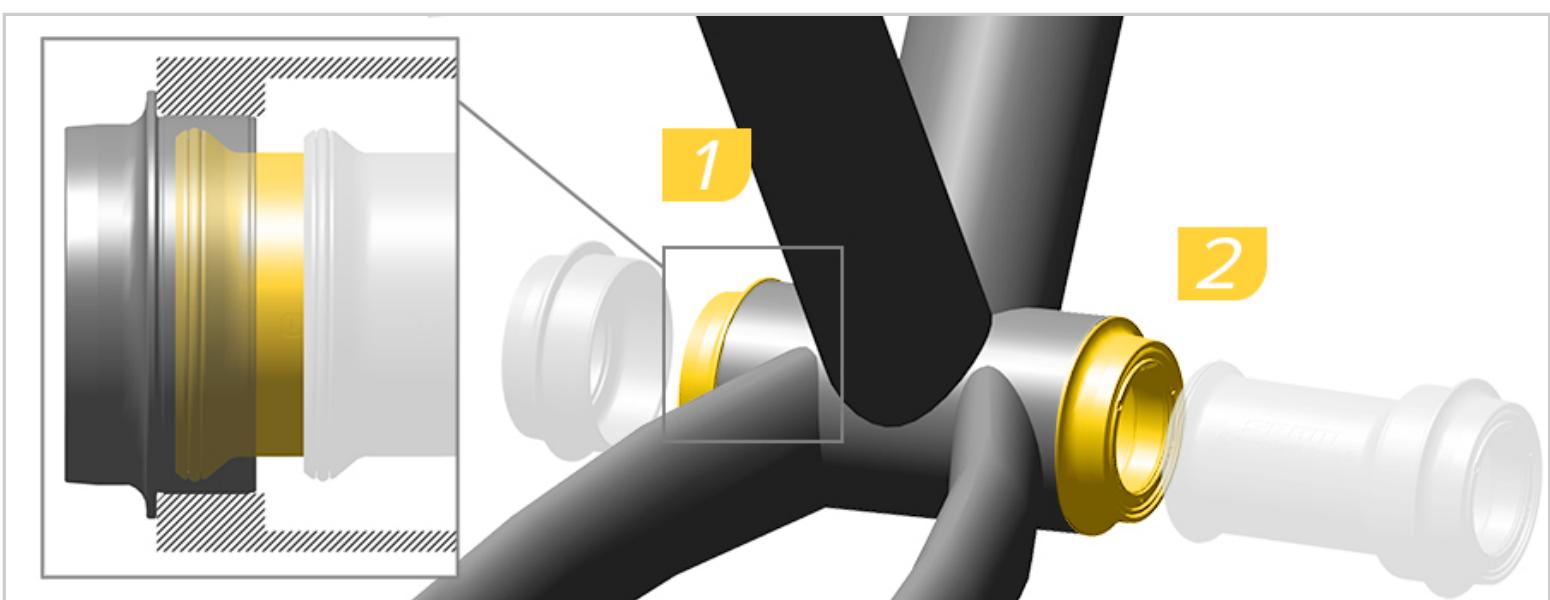
Die rechte Lagerschale für BSA-Gewinde hat ein **Linksgewinde**.

## **Tabelle für DUB BSA-Distanzstücke**

<b>TRETLAGERGEHÄUSE- SCHNITTSTELLE UND BREITE (MM)</b>	<b>KURBELGARNITUR</b>	<b>AUSSEN LINKS DISTANZSTÜCK (MM)</b>
BSA (68)	Rennrad	-
BSA (68)	Rennrad – Breit	2,5
BSA (73)	Rennrad – Breit	-

**Einbau des DUB BB30 / DUB PressFit 30 / DUB**

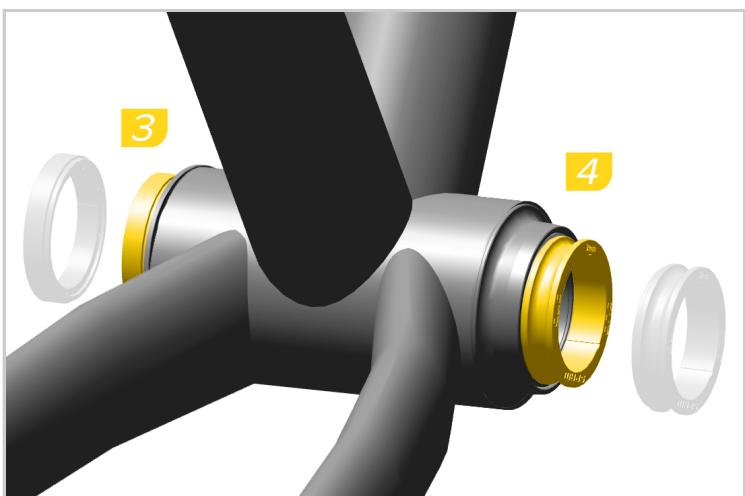
# PressFit



1. Verwenden Sie ein Innenlager-Einpresswerkzeug oder ein Steuersatz-Einpresswerkzeug, um die linke Lagerschale gemäß den Anweisungen des Werkzeugherstellers auf der Nicht-Antriebsseite in den Rahmen einzubauen.'
2. Wiederholen Sie das Verfahren mit der rechten Lagerschale und der Innenlagerhülse auf der Antriebsseite des Rahmens.

**HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass Sie die Innenlagerhülse parallel durch das Innenlagergehäuse führen. Die Innenlagerhülse darf weder den Rahmen noch irgendwelche Züge berühren.



**3–4.** Bauen Sie Distanzstücke gemäß der Tabelle für MTB-Kurbelgarnituren und Innenlager ein.

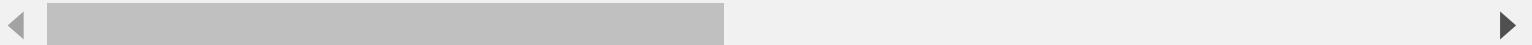
## Tabelle für DUB PressFit 30-Distanzstücke

<b>TRETLAGERGEHÄUSE- SCHNITTSTELLE UND BREITE (MM)</b>	<b>KURBELGARNITUR</b>	<b>AUSSEN LINKS DISTANZSTÜCK (MM)</b>
PressFit 30 (68)	Rennrad	-
PressFit 30 (68)	Rennrad – Breit	2,5
PressFit 30 (73)	Rennrad – Breit	-
PressFit 30 (73-A)	Rennrad	-
PressFit 30 (73-A)	Rennrad – Breit	2,5
PressFit 30 (79-A)	Rennrad	-
PressFit 30 (79-A)	Rennrad – Breit	2,5
PressFit 30 (83-A)	Rennrad – Ai	6



# Tabelle für DUB BB30-Distanzstücke

<b>TRETLAGERGEHÄUSE- SCHNITTSTELLE UND BREITE (MM)</b>	<b>KURBELGARNITUR</b>	<b>AUSSEN LINKS DISTANZSTÜCK (MM)</b>
BB30 (68)	Rennrad	-
BB30 (68)	Rennrad – Breit	2,5
BB30 (73)	Rennrad – Breit	-
BB30 (73-A)	Rennrad	-
BB30 (73-A)	Rennrad – Breit	2,5
BB30 (83-A)	Rennrad – Ai	-



# Tabelle für DUB PressFit-Distanzstücke

<b>TRETLAGERGEHÄUSE- SCHNITTSTELLE UND BREITE (MM)</b>	<b>KURBELGARNITUR</b>	<b>AUSSEN LINKS DISTANZSTÜCK (MM)</b>
PressFit (86,5)	Rennrad	-
PressFit (86,5)	Rennrad – Breit	2,5

# Einbau des Umwerfers

Das Verfahren für den Einbau des Umwerfers gilt nur für 2-fach-Systeme. Fahre bei 1-fach-Systemen mit dem Einbau des Schaltwerks fort.



1. Schalte den Umwerfer in die äußere Position.

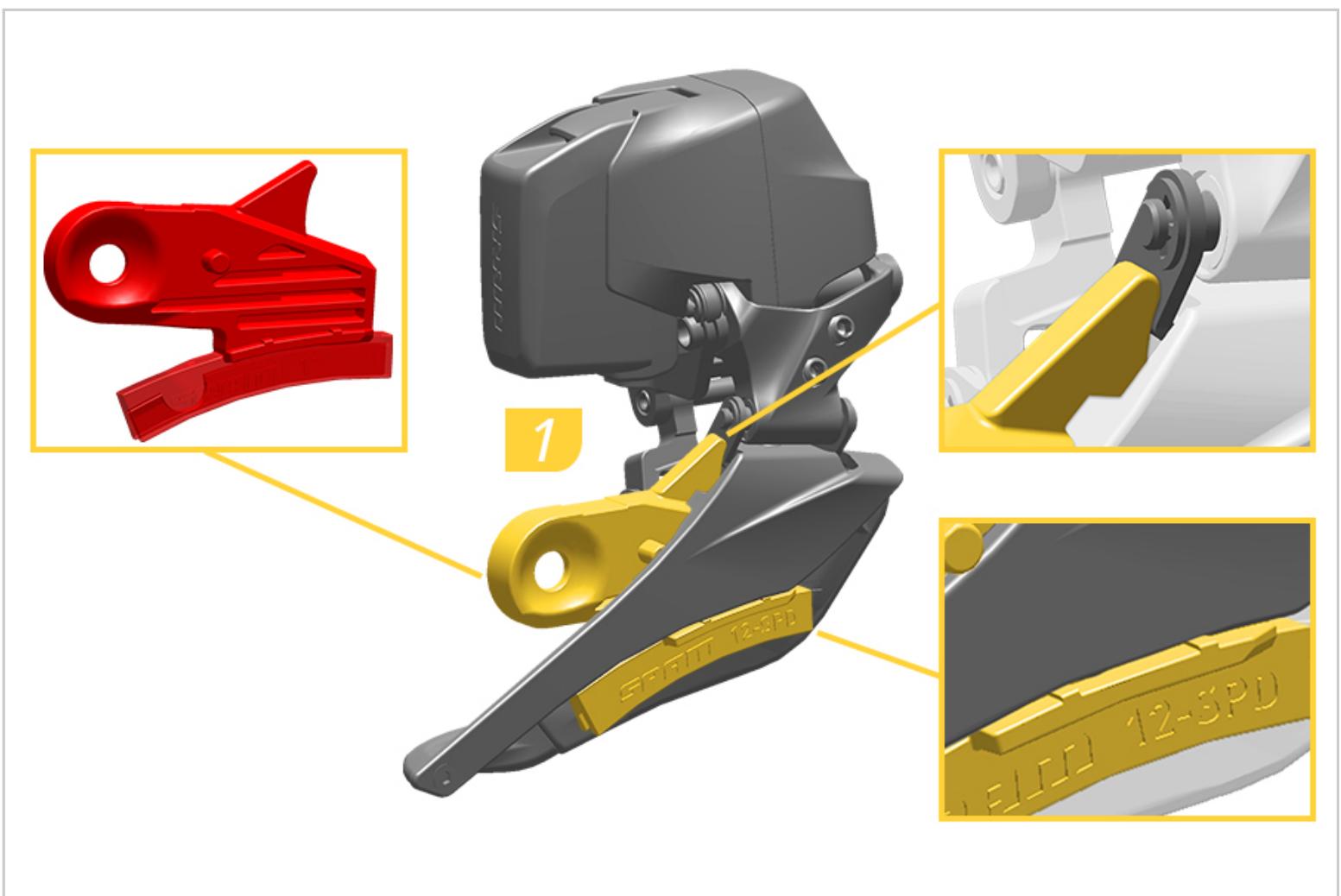
**HINWEIS**

Um mit dem Einbau zu beginnen, muss sich der Umwerfer in der äußeren Position befinden.



**52/39-, 54/41- und 56/43-Kettenblätter:** Es werden Umwerfer für Doppelmontage empfohlen. Eine Anlöt-Distanzscheibe **kann** erforderlich sein, um den ordnungsgemäßen Abstand zwischen Kettenblatt und Umwerfer zu erhalten, wie im Abschnitt „Ausrichtung“ festgelegt.

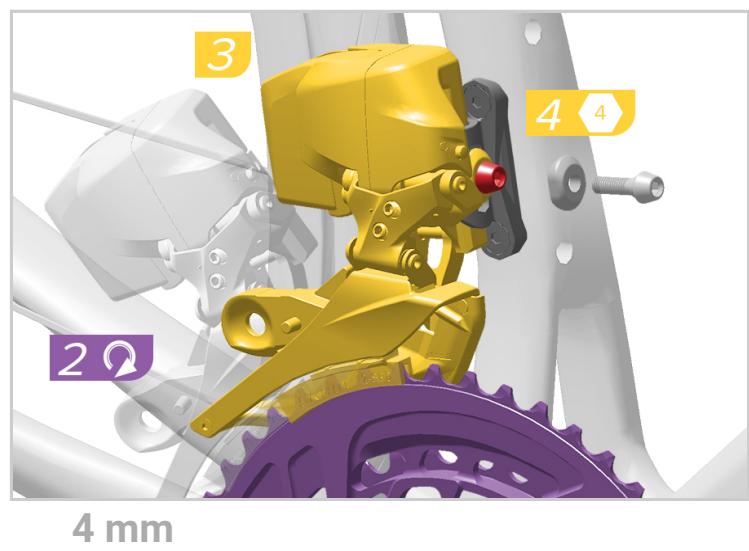
# Montage des Umwerfer-Einstellwerkzeugs



1. Setze das AXS-Umwerfer-Einstellwerkzeug in den Umwerferkäfig ein (falls nicht bereits montiert).

*Wenn das Werkzeug ordnungsgemäß eingesetzt wird, rastet es ein, sodass die Finne und der Vorsprung den Umwerferkäfig berühren.*

# Anlötbefestigung mit Einstellwerkzeug

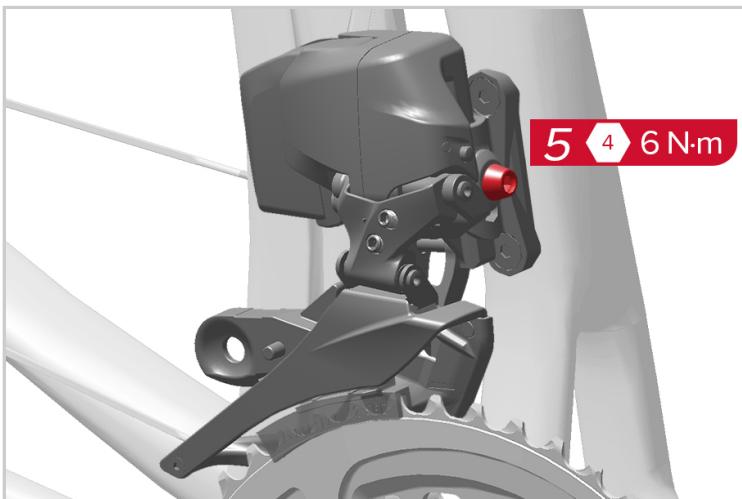


**1.** Platziere das Werkzeug und den Umwerfer so auf dem großen Kettenblatt, dass der untere Teil des Werkzeugs auf den Zähnen des Kettenblatts aufliegt.

*Das Umwerfer-Einstellwerkzeug ist verzahnt, um die Platzierung auf dem Kettenblatt zu erleichtern.*

**2–3.** Drehe die Kurbelgarnitur und den Umwerfer im Uhrzeigersinn, bis der Umwerfer sich auf der Höhe des Anlötsockels befindet.

## 4. Montiere die Unterlegscheibe und Schraube des Umwerfers.



4 mm  
6 N·m

5. Stelle sicher, dass das Werkzeug weiterhin auf dem Kettenblatt sitzt. Während du das hintere Ende des Umwerferkäfigs in Position hältst, ziehe die Umwerferschraube fest. Vergewissere dich, dass der Umwerfer sich während des Festziehens nicht bewegt hat.

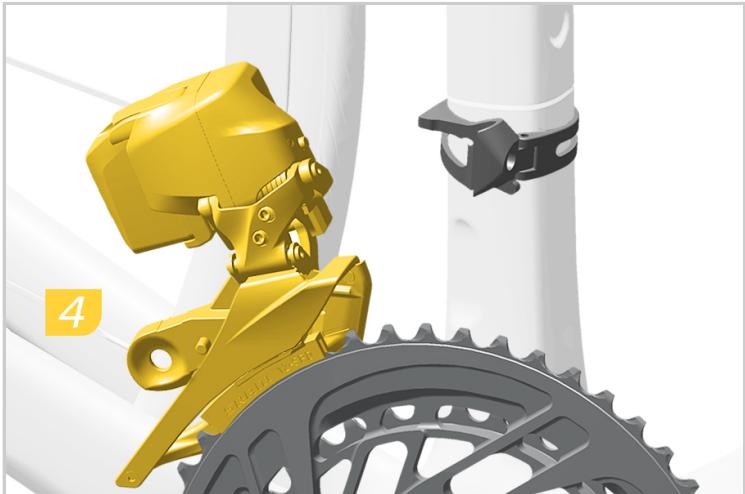
**HINWEIS**

Wenn sich der Umwerfer beim Festziehen der Umwerferschraube bewegt hat, löse die Schraube wieder und ziehe sie erneut fest, während du darauf achtest, die Fehlausrichtung bei Bedarf auszugleichen.

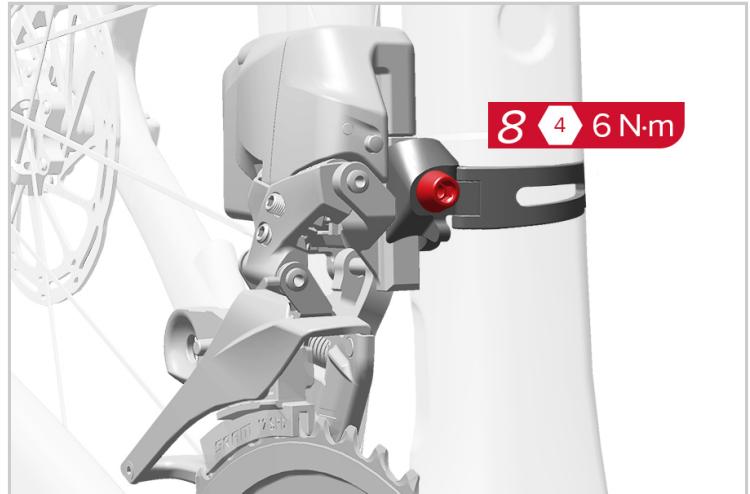
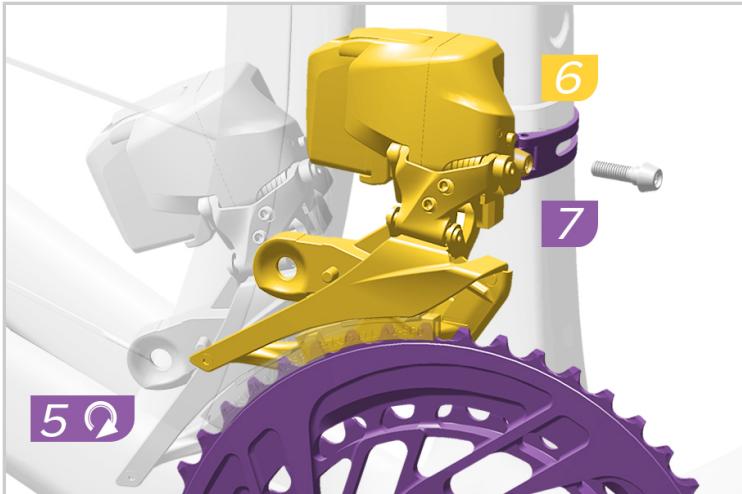
## Befestigung für Schellenmontage mit Einstellwerkzeug



1. Trage Montagepaste auf die Schelle auf.

- 2.** Positioniere die Schelle auf dem Rahmen.
- 3.** Ziehe die Klemmschraube fest genug an, damit die Schelle nicht nach unten rutscht.
- 
- Das Bild zeigt eine Draufsicht auf einen Fahrradrahmenabschnitt. Ein grauer Kettenblattträger ist an einer Stahlstütze befestigt. Ein gelbes Umwerfer-Einstellwerkzeug ist auf dem Kettenblatt positioniert, wobei seine Zahnräder auf den Zähnen des Kettenblatts aufliegen. Eine schwarze Klemmschraube ist über dem Werkzeug angebracht, um die Position zu fixieren. Die Nummer '4' befindet sich in einem gelben Kasten im unteren linken Bereich des Bildes.
- 4.** Platziere das Werkzeug und den Umwerfer so auf dem großen Kettenblatt, dass der untere Teil des Werkzeugs auf den Zähnen des Kettenblatts aufliegt.

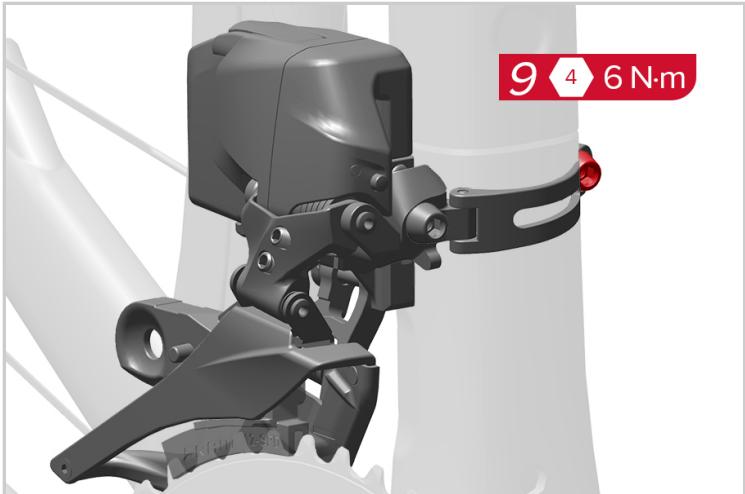
*Das Umwerfer-Einstellwerkzeug ist verzahnt, um die Platzierung auf dem Kettenblatt zu erleichtern.*



**5–6.** Drehe die Kurbelgarnitur und den Umwerfer nach vorne, bis der Umwerfer sich auf der Höhe der Schelle befindet.

**7.** Justiere die Höhe der Klemme wie erforderlich, um sie auf die Bohrung der Umwerferschraube auszurichten.

**8.** Montiere die Umwerferschraube und ziehe sie fest.



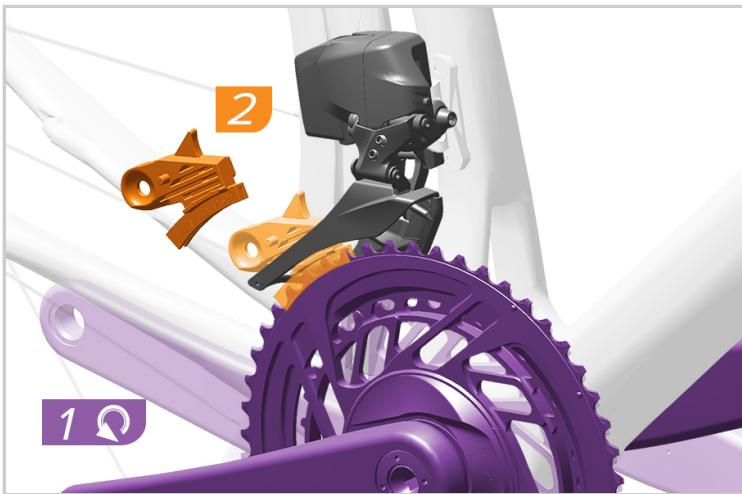
4 mm

6 N·m

**9.** Stelle sicher, dass das Werkzeug weiterhin auf dem Kettenblatt sitzt. Halte den Umwerferkäfig in Position und ziehe gleichzeitig die Schellenschraube fest.

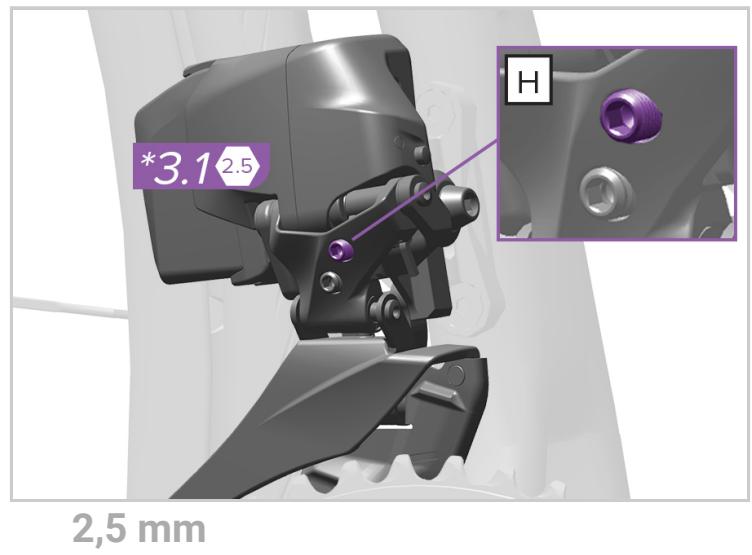
Vergewissere dich, dass der Umwerfer sich während des Festziehens nicht bewegt.

# Ausrichtung prüfen



1. Drehe die Kurbelgarnitur gegen den Uhrzeigersinn, um das Werkzeug vom Umwerferkäfig zu trennen.

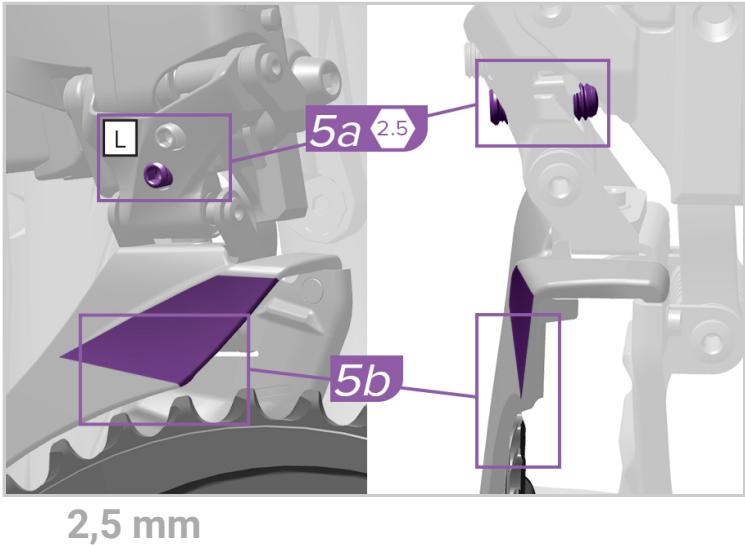
2. Entferne das Werkzeug aus dem Umwerferkäfig.



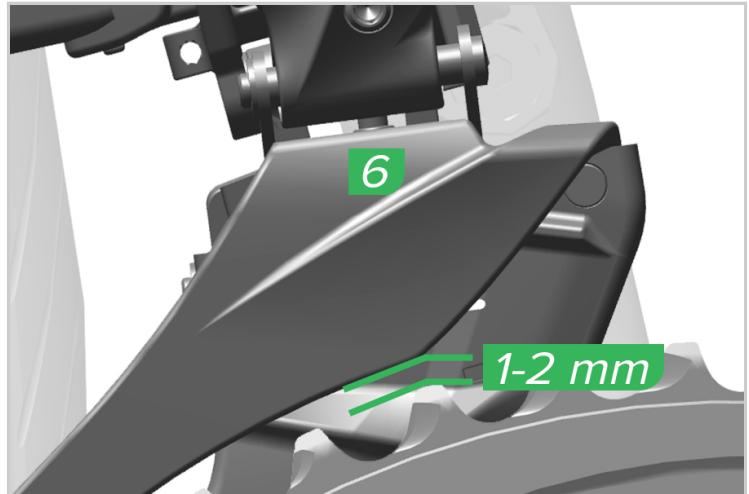
**3.** Drehe den Umwerfer, um die Leitmarkierungen am Umwerfer auf das große Kettenrad auszurichten.

**3.1. \* Nur für zuvor installierte Umwerfer:** Wenn die Leitmarkierungen auf dem Umwerfer nicht auf das große Kettenblatt ausgerichtet werden können, stelle die obere Anschlagschraube (H) so ein, dass die Leitmarkierungen auf das obere Kettenblatt ausgerichtet sind. Wenn der obere Anschlag eingestellt ist, musst du möglicherweise den Umwerfer drehen, damit die Leitmarkierungen auf das große Kettenblatt ausgerichtet bleiben. Justiere die obere Anschlagschraube weiter und drehe den Umwerfer, bis die Leitmarkierungen auf das große Kettenblatt ausgerichtet sind.

**4.** Verwende zum Schalten in die Position nach innen die AXS-Taste am Umwerfer oder die Schalthebel am Schaltwerk.



2,5 mm



6

1-2 mm

**5a–5b.** Stelle die untere Anschlagschraube (L) ein, bis sich die äußere Umwerferkäfigplatte direkt über dem großen Kettenblatt befindet.

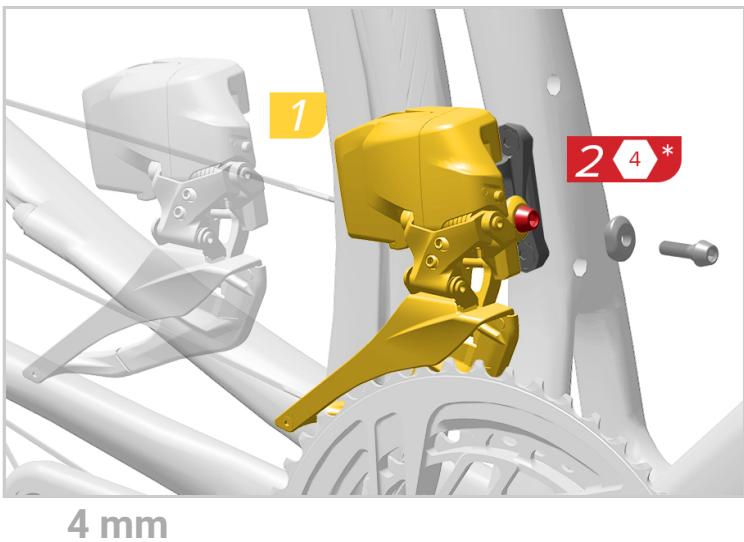
**6.** Messe den Abstand zwischen dem höchsten Zahn des großen Kettenblatts und dem unteren Rand der äußeren Umwerferkäfigplatte. Der Spalt muss 1 bis 2 mm groß sein. **Ist dies nicht der Fall, stelle den Umwerfer so ein, dass ein 1 bis 2 mm großer Spalt zwischen der äußeren Umwerferkäfigplatte und dem Kettenblatt entsteht, und ziehe die Umwerferschraube wieder fest.**

**52/39-, 54/41- und 56/43-Kettenblätter:** Bringe die Anlöt-Distanzscheibe an, wenn 1 bis 2 mm nicht

**erreicht werden können.**

*Die Anschläge des Umwerfers werden nach der Kettenmontage eingestellt.*

## Anlötbefestigung ohne Einstellwerkzeug

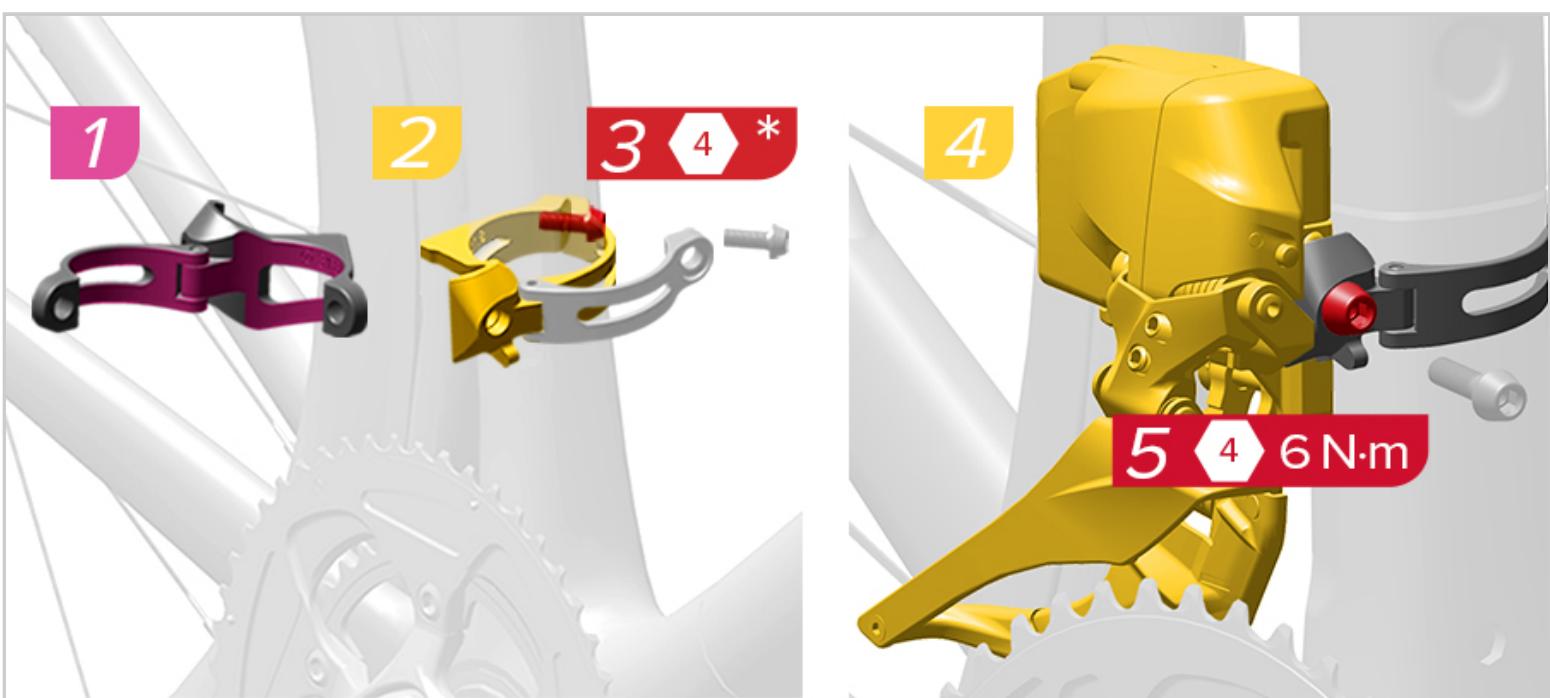


1. Platziere den Umwerfer auf der Anlötbefestigung und bringe dann die Unterlegscheibe und die Umwerferschraube an.
2. \* Ziehe die Umwerferschraube fest genug an, damit der Umwerfer nicht nach unten rutscht.

**52/39-, 54/41- und 56/43-Kettenblätter:** Schraube die Umwerferschraube in das untere Befestigungsloch. Wenn die gemäß Abschnitt „Ausrichtung“ erforderliche Höhe nicht erreicht werden kann, wiederhole die Schritte 1 und 2 und verwende das obere Befestigungsloch.

*Die Anlöt-Distanzscheibe kann erforderlich sein, wenn die korrekte Einstellung mit keinem der beiden Befestigungslöcher erzielt werden kann.*

## Schellenbefestigung ohne Einstellwerkzeug

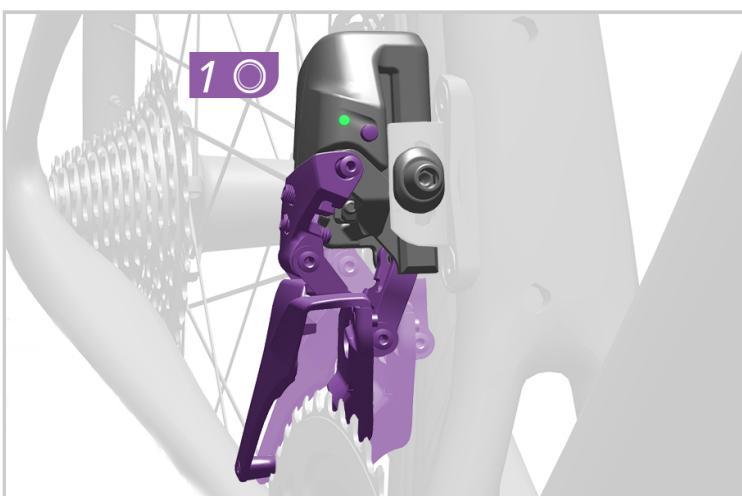


4 mm

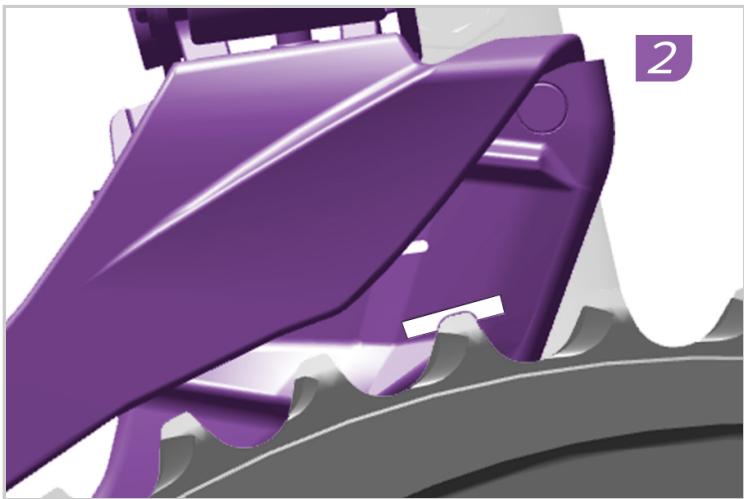
6 N·m

- 1.** Trage Montagepaste auf die Schelle auf.
- 2.** Positioniere die Schelle auf dem Rahmen.
- 3.** \* Ziehe die Klemmschraube fest genug an, damit die Schelle nicht nach unten rutscht.
- 4.** Platziere den Umwerfer auf der Schelle.
- 5.** Ziehe die Umwerferschraube fest.

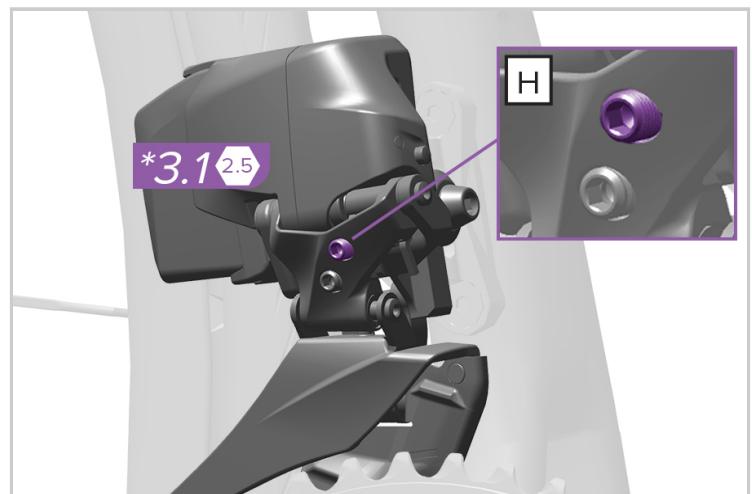
## Ausrichtung



1. Stelle sicher, dass sich der Umwerfer in der äußereren Position befindet.



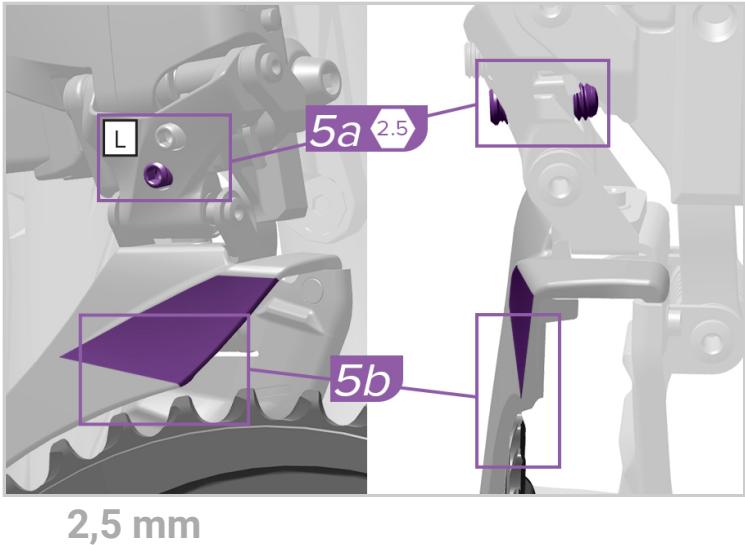
2. Justiere das Schaltwerk so, dass sich die Spitze des größten Kettenradzahns direkt von der Seite gesehen in der Einstellungslinie befindet.



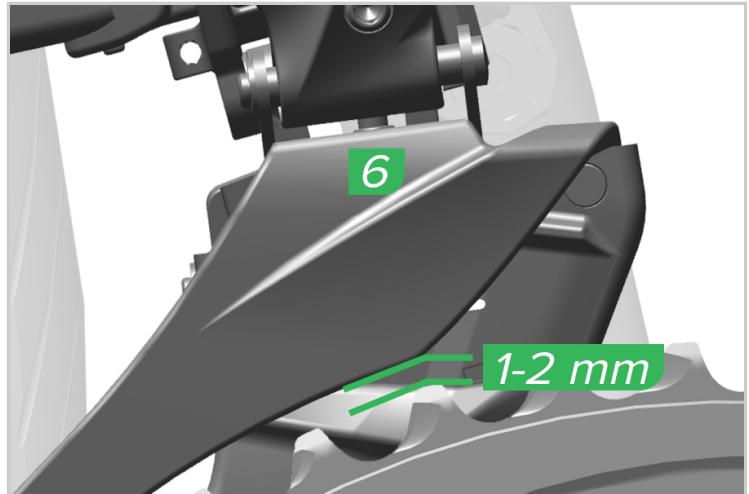
**3.** Drehe den Umwerfer, um die Leitmarkierungen am Umwerfer auf das große Kettenrad auszurichten.

**3.1. \* Nur für zuvor installierte Umwerfer:** Wenn die Leitmarkierungen auf dem Umwerfer nicht auf das große Kettenblatt ausgerichtet werden können, stelle die obere Anschlagschraube (H) so ein, dass die Leitmarkierungen auf das obere Kettenblatt ausgerichtet sind. Wenn der obere Anschlag eingestellt ist, musst du möglicherweise den Umwerfer drehen, damit die Leitmarkierungen auf das große Kettenblatt ausgerichtet bleiben. Justiere die obere Anschlagschraube weiter und drehe den Umwerfer, bis die Leitmarkierungen auf das große Kettenblatt ausgerichtet sind.

**4.** Verwende zum Schalten in die Position nach innen die AXS-Taste am Umwerfer oder die Schalthebel am Schaltwerk.



2,5 mm



**5a–5b.** Stelle die untere Anschlagschraube (L) ein, bis sich die äußere Umwerferkäfigplatte direkt über dem großen Kettenblatt befindet.

**6.** Messe den Abstand zwischen dem höchsten Zahn des großen Kettenblatts und dem unteren Rand der äußeren Umwerferkäfigplatte. Der Spalt muss 1 bis 2 mm groß sein. **Ist dies nicht der Fall, stelle den Umwerfer so ein, dass ein 1 bis 2 mm großer Spalt zwischen der äußeren Umwerferkäfigplatte und dem Kettenblatt entsteht, schalte den Umwerfer nach außen und wiederhole die Schritte 3 bis 6.**

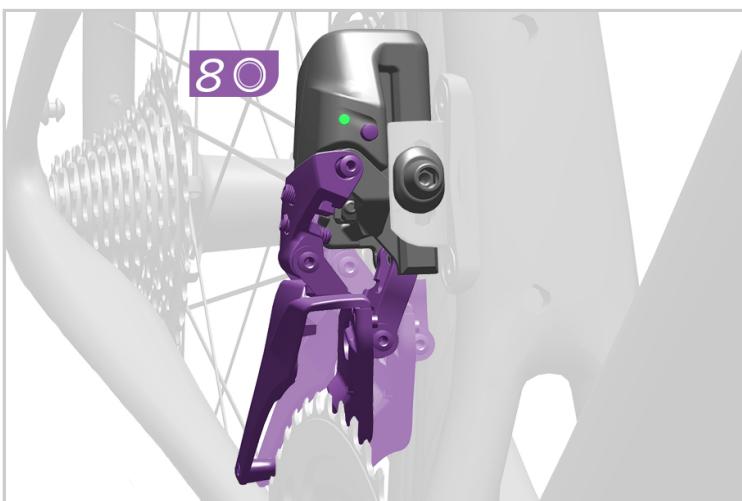
**52/39-, 54/41- und 56/43-Kettenblätter: Bringe die Anlöt-Distanzscheibe an, wenn 1 bis 2 mm nicht erreicht werden können.**

*Die Anschläge des Umwerfers werden nach der Kettenmontage eingestellt.*



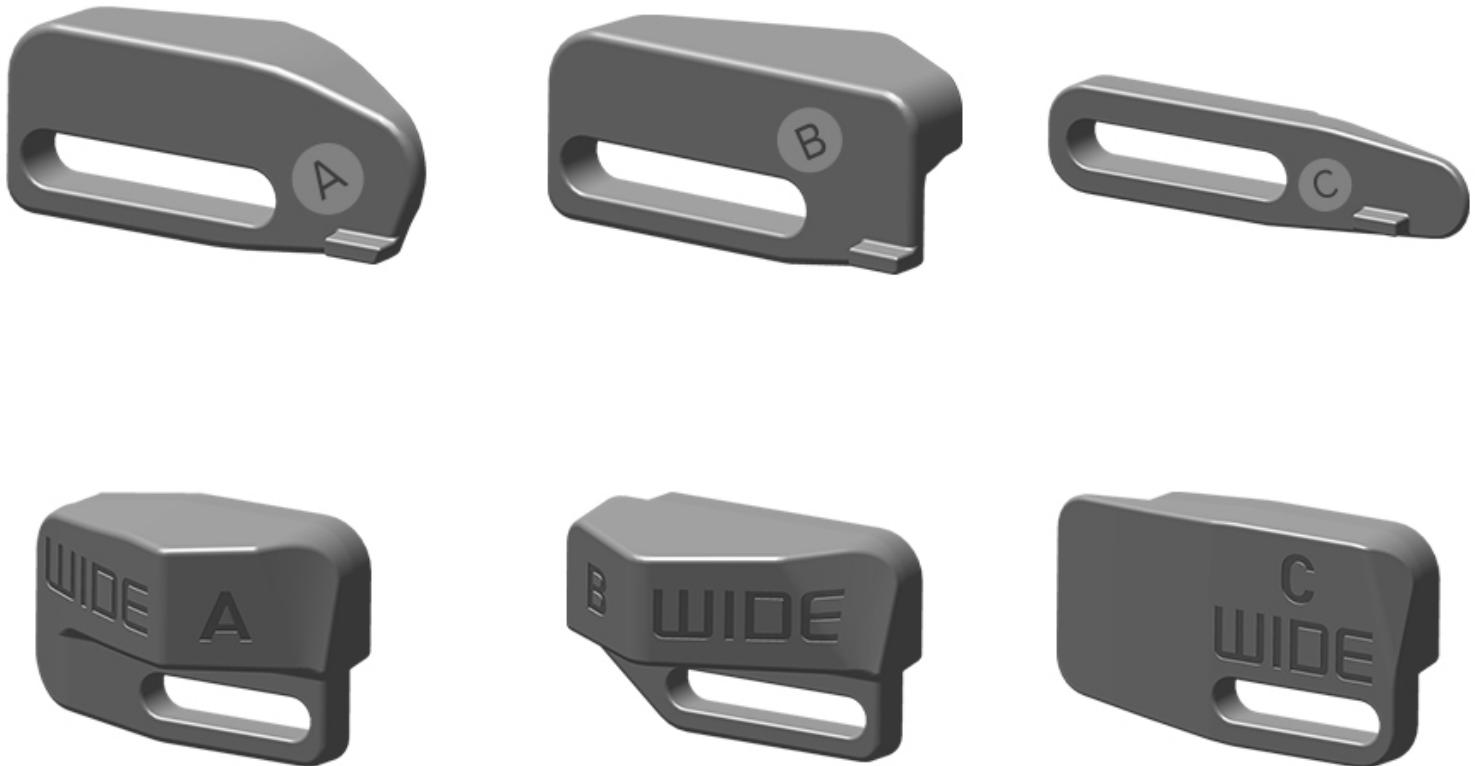
**7.** Nachdem die endgültige Höhe des Umwerfers ermittelt wurde und der Käfig richtig auf das große Kettenrad ausgerichtet ist, ziehe die Umwerferschraube oder Schellenschraube fest.

Vergewissere dich, dass der Umwerfer sich während des Festziehens nicht bewegt.



**8.** Schalte den Umwerfer in die äußere Position.

# Auswahl von Adapterkeilen



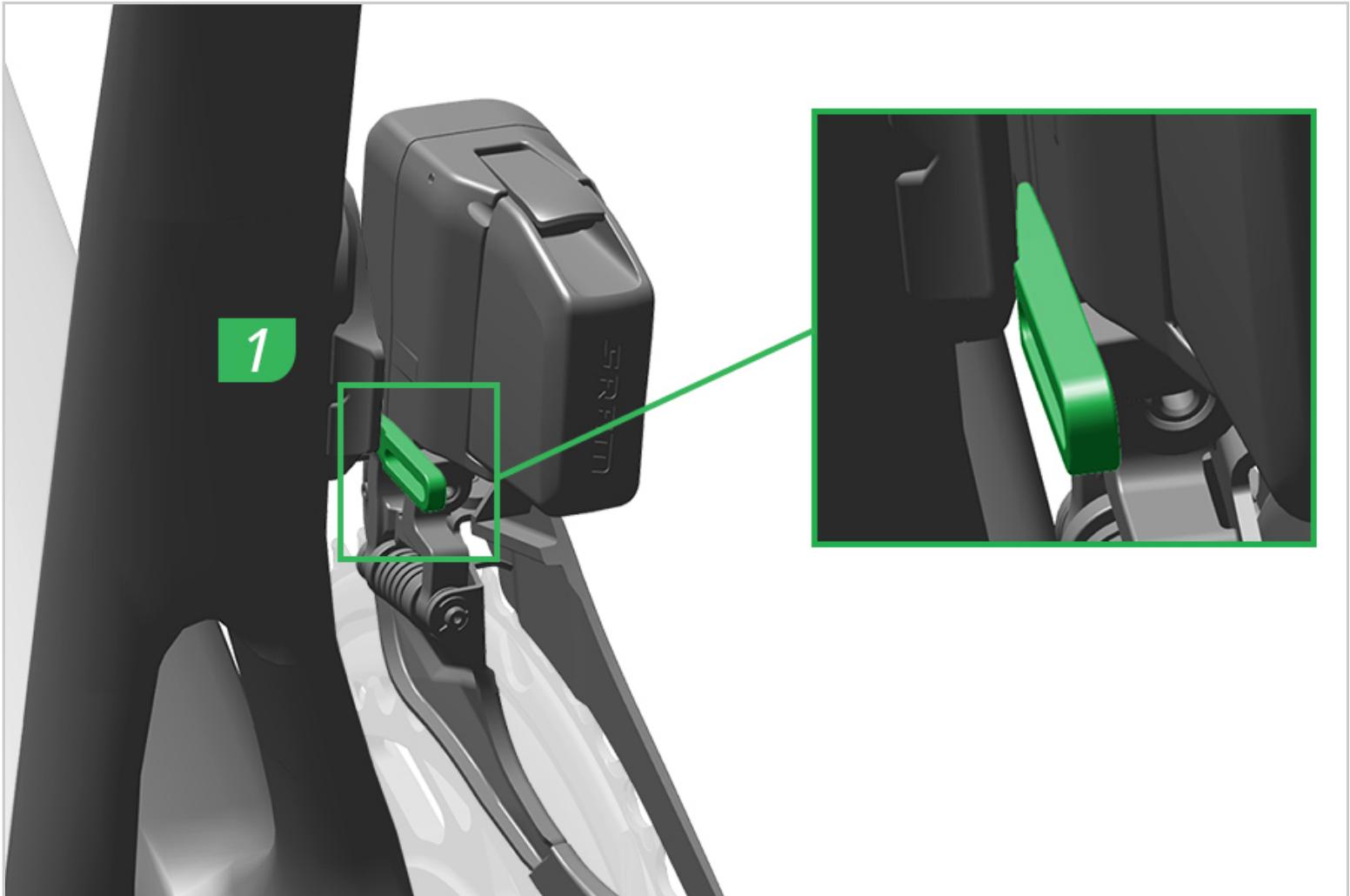
Der Adapterkeil bietet zusätzlichen Halt für Anlötumwerfer. Die Verwendung eines Adapterkeils wird dringend empfohlen, da er die Schaltfunktion und -leistung verbessert.

Die Adapterkeile sind in drei Standardgrößen und drei breiten Größen (Aufdruck „WIDE“) verfügbar.

Wähle den Adapterkeil, der am besten zu deinem Rahmen passt.

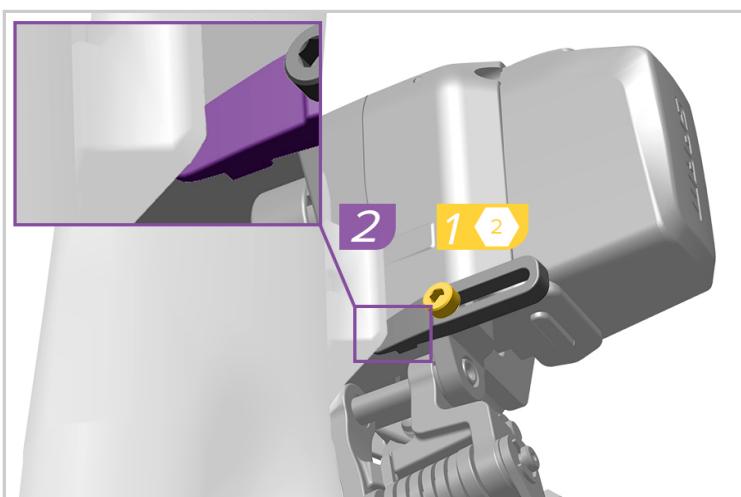
### **HINWEIS**

Achte darauf, dass der Adapterkeil nicht den Hinterreifen berührt. Wenn der Adapterkeil oder die Adapterkeilschraube den Hinterreifen berührt, verwende keinen Adapterkeil.

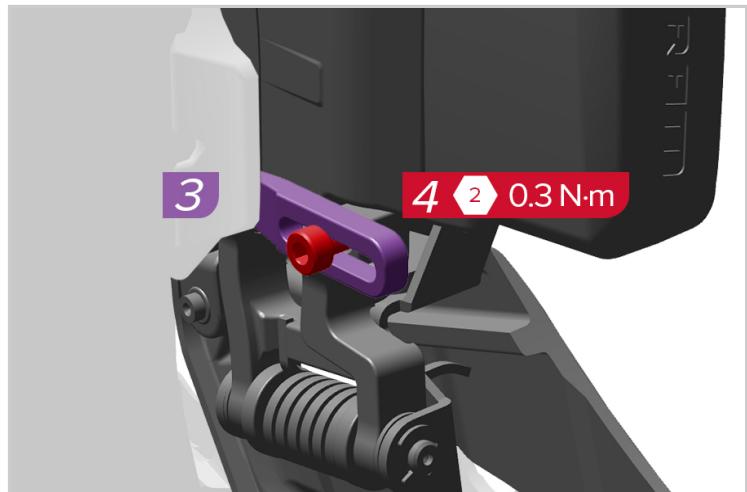


1. Platziere die flache Seite der einzelnen Keile gegen den Umwerfer und schiebe den Keil nach vorne, bis er leicht den Rahmen oder die Anlötbefestigung berührt. Wähle den Adapterkeil aus, der die Lücke zwischen dem Rahmen oder der Anlötbefestigung und dem Umwerfer am besten ausfüllt, ohne dass der Umwerfer bewegt wird.

# Einbau des Adapterkeils



2 mm



2 mm  
0,3 N·m

1. Montiere die Schraube des Adapterkeils lose am Umwerfer.
2. Richte den Adapterkeil so aus, dass der Anschlag den unteren Rand des Umwerferkörpers berührt.
3. Schiebe den Adapterkeil in Richtung des Vorderrads, bis er leicht den Rahmen oder die Anlötbefestigung berührt.
4. Ziehe die Adapterkeilschraube an, bis der Adapterkeil fest am Umwerfer anliegt und sich nicht mehr bewegt.

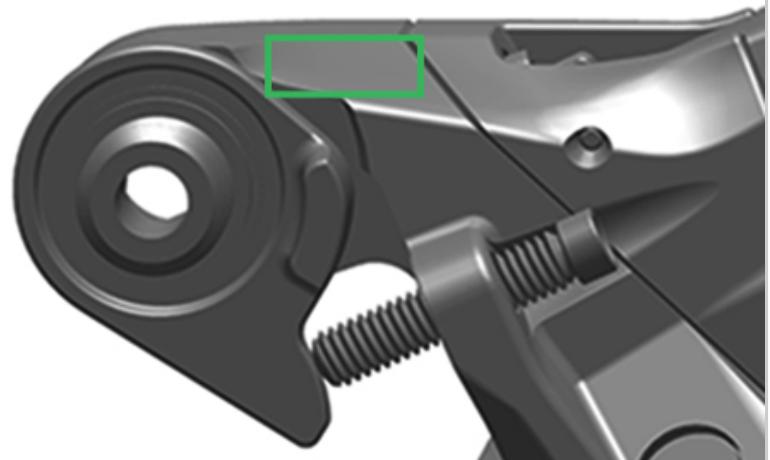
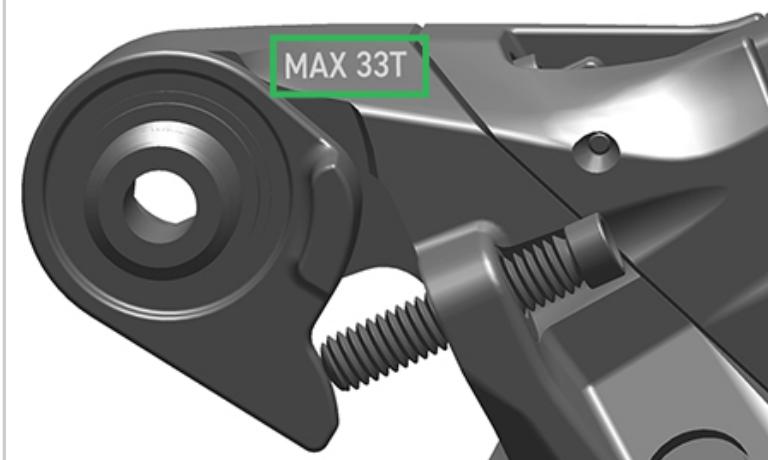
## **HINWEIS**

Der Adapterkeil darf den Umwerfer nicht verschieben; andernfalls kann der Schaltvorgang gestört werden.

---

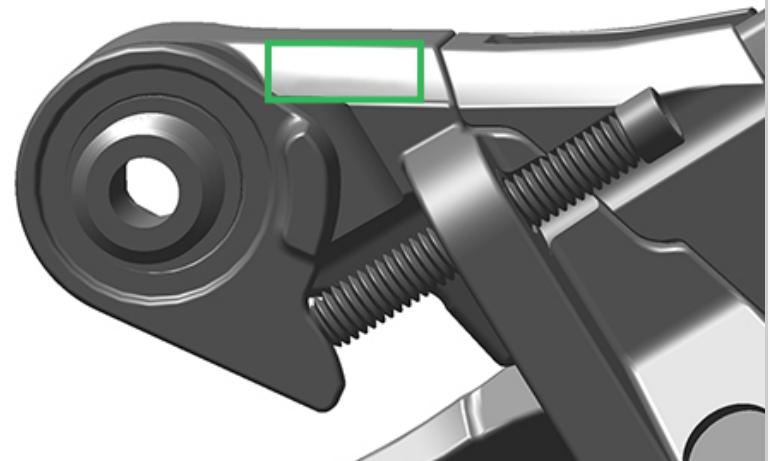
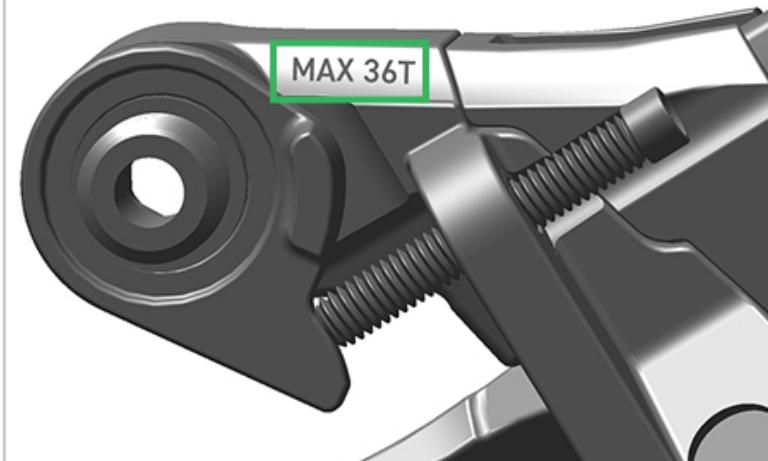
# Einbau und Justierung des Max 33T/36T-Schaltwerks

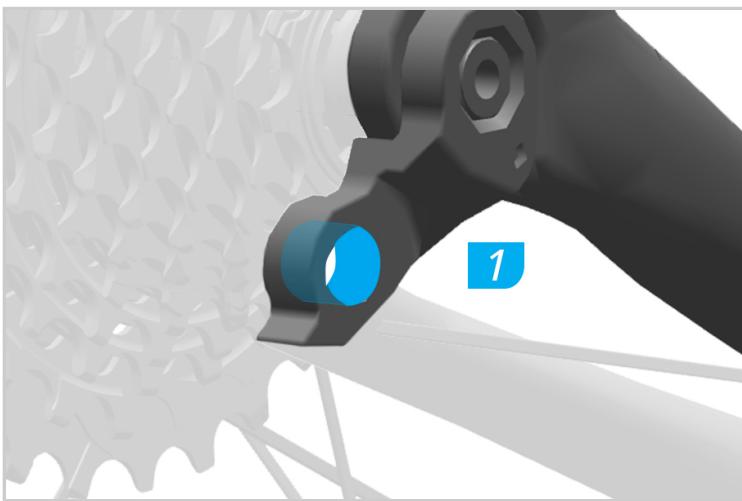
Max 33T - RED / Force



Max 36T - RED / Force / Rival

Max 36T - Rival



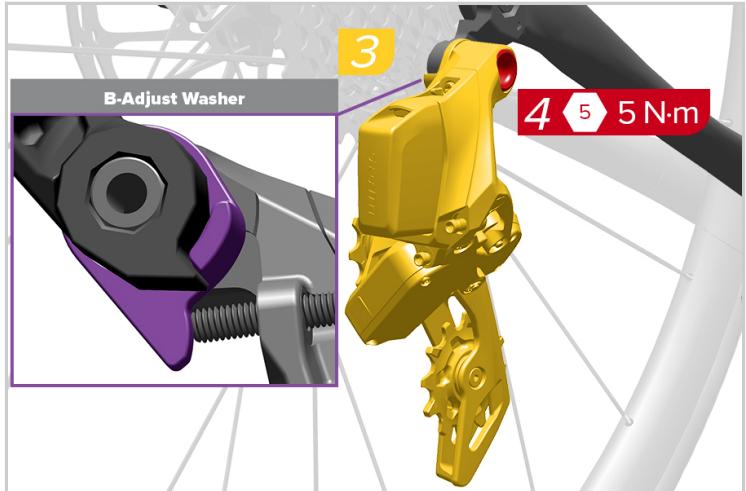
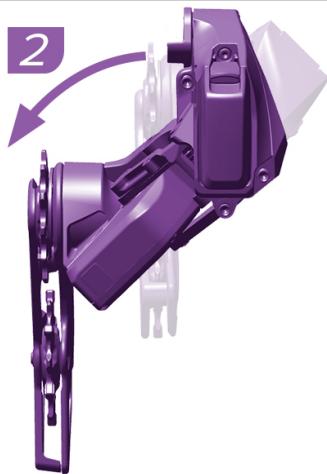


**1. Trage eine dünne Schicht Schmierfett auf das Gewinde auf.**

Verwende ein Richtwerkzeug für Schaltaugen, um sicherzustellen, dass das Schaltauge bzw. die Schaltwerkaufhängung gerade ist.

### **HINWEIS**

Ein verbogenes Schaltauge kann die Schaltleistung beeinträchtigen.



5 mm

5 N·m

**2.** Schalte das Schaltwerk nach innen auf den **zweitgrößten Zahnkranz**. Verwende zum Schalten die AXS-Taste am Schaltwerk oder die Schalthebel.

**3.** Montiere das Schaltwerk an der Schaltwerkaufhängung.

**4.** Ziehe die Umwerferschraube fest.

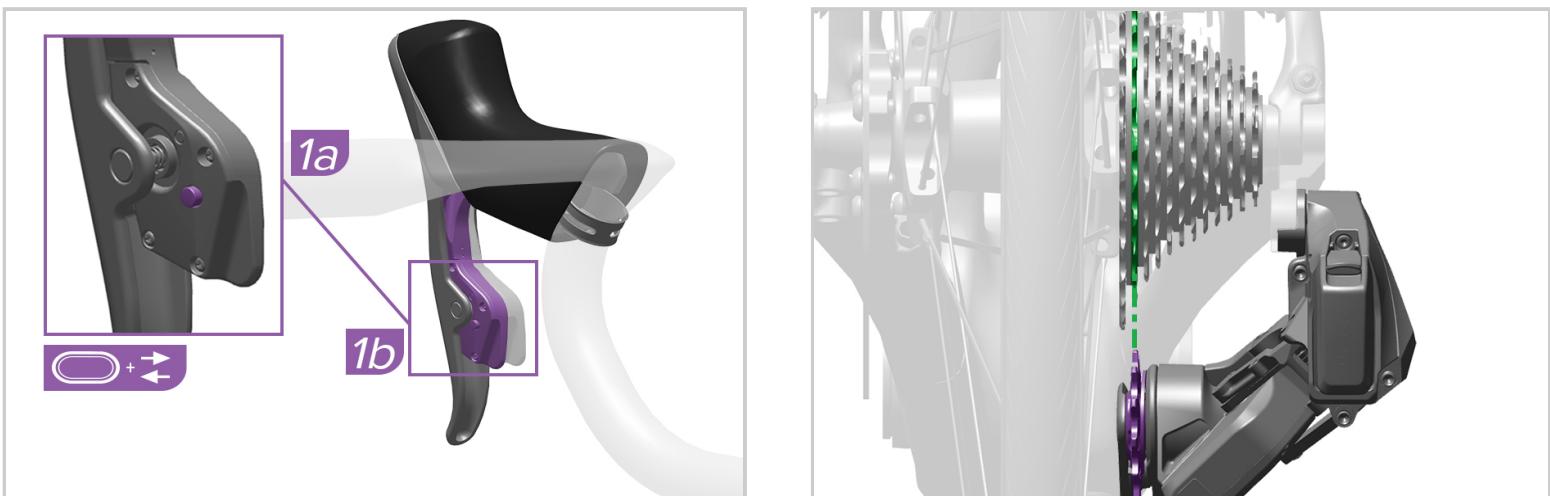
## HINWEIS

Bewege das Schaltwerk nicht mit Gewalt nach innen oder nach außen. Wenn du das Schaltwerk

von Hand mit Gewalt bewegt, kann der Motor beschädigt werden.

Stelle sicher, dass zwischen der B-Einstellscheibe und dem Schaltauge bzw. der Schaltwerkaufhängung kein Spalt vorhanden ist. Ein Spalt kann die Schaltleistung beeinträchtigen.

## Einstellung des Schaltwerks/Umwerfers



Richte das obere Schaltröllchen auf die Mitte des **zweitgrößten Zahnkranzes** aus, indem du das

## Schaltwerk justierst:

**1a–1b.** Halte die AXS-Schalttaste gedrückt (1a), während du den Schalthebel nach innen drückst (1b). Der linke Schalthebel justiert das Schaltwerk auf der Innenseite und der rechte Schalthebel justiert das Schaltwerk auf der Außenseite um 0,25 mm.

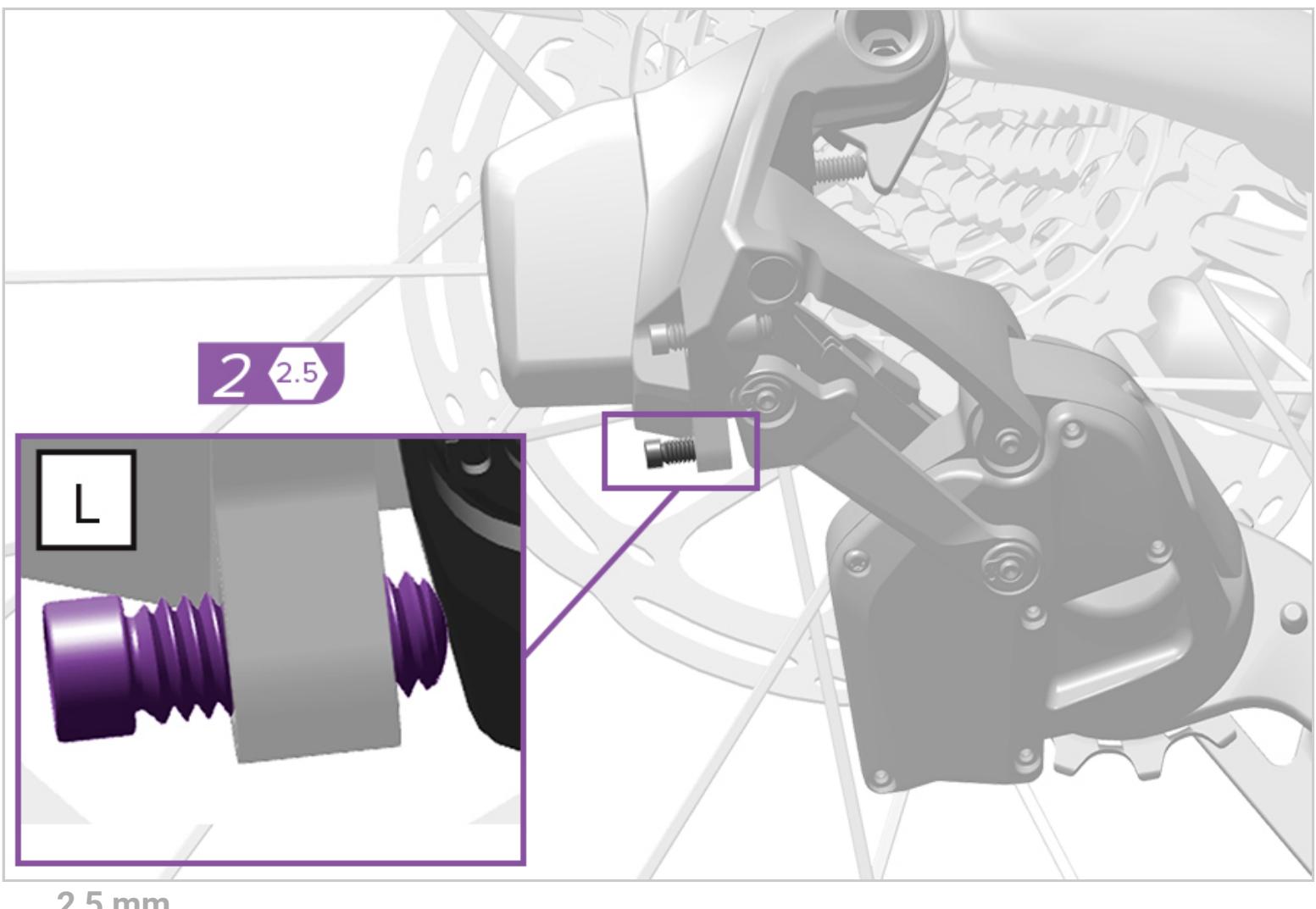
Das Schaltwerk führt möglicherweise keine sichtbare Bewegung aus. Achte darauf, ob die Schaltwerk-LED blinkt, um zu bestätigen, dass das Schaltwerk den Befehl ausgeführt hat.

## Anschlagschrauben einstellen

1. Schalte das hintere Schaltwerk nach innen auf den größten Zahnkranz.

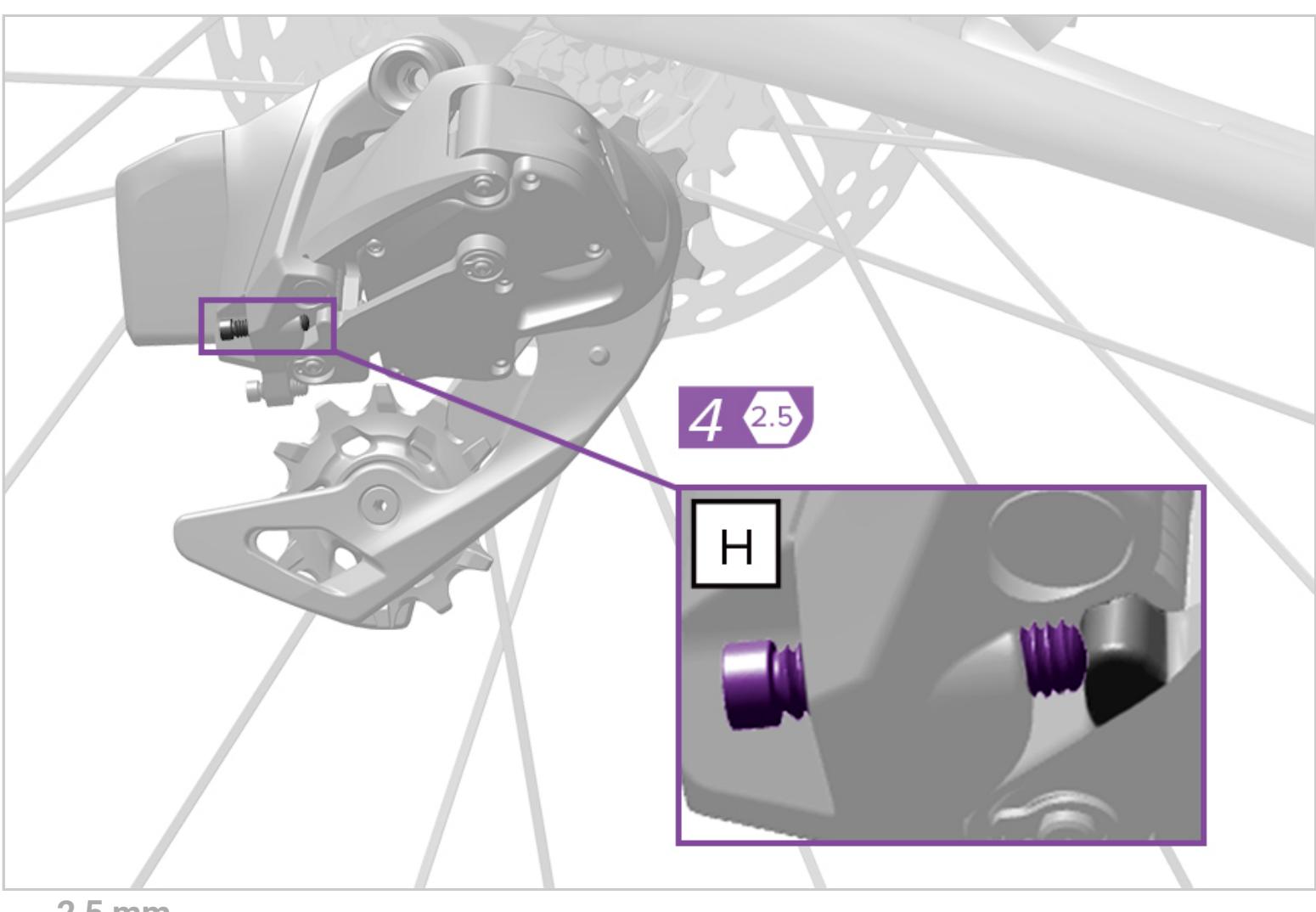
*Der Schaltwerkkäfig berührt möglicherweise das Hinterrad, bevor die Kette montiert ist. Das ist*

*normal. Sobald die Kette montiert ist, berührt der Schaltwerkkäfig das Rad nicht mehr.*



**2.** Stelle die untere Anschlagschraube (L) so ein, dass sie leicht den Anschlag des inneren Schaltwerks berührt.

**3.** Schalte das Schaltwerk nach außen auf den kleinsten Zahnkranz.



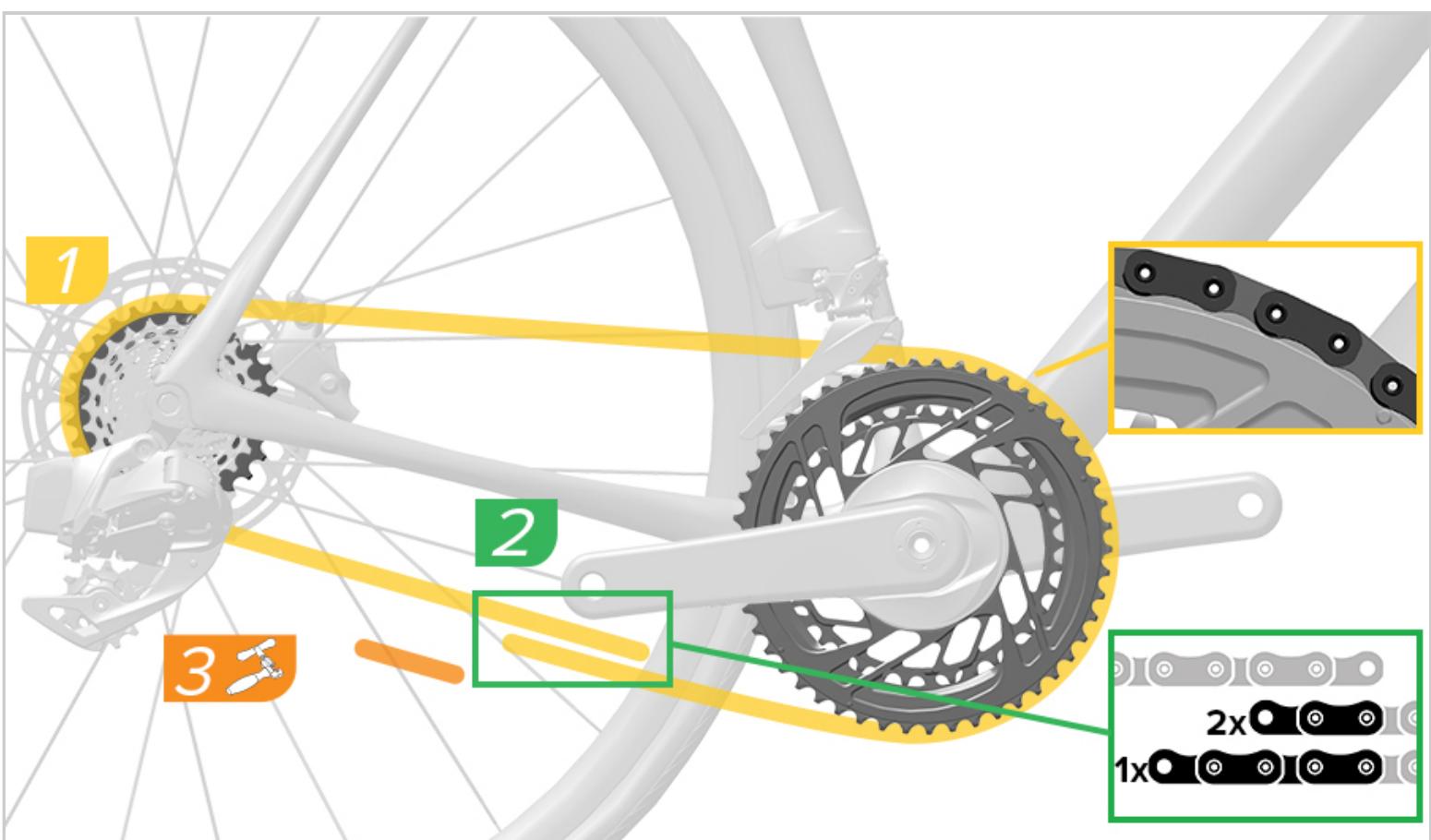
**4.** Stelle die obere Anschlagschraube (H) so ein, dass sie leicht den Anschlag des inneren Schaltwerks berührt.

# Montage der Kette

## ⚠️ WARNUNG

### UNFALLGEFAHR

Wenn die Kette nicht richtig bemessen oder befestigt ist, kann sie brechen oder der Fahrer stürzen, was zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen kann.



1. Führe die Kette so um das große Kettenblatt und den größten Zahnkranz, dass die flache Seite der Kette vom Kettenblatt und der Kassette weg weist.
2. **2-fach-Systeme:** Füge ein inneres Glied und ein äußeres Glied an dem Punkt hinzu, an dem sich die Kette zu überlappen beginnt.
2. **1-fach-Systeme:** Füge zwei innere Glieder und zwei äußere Glieder an dem Punkt hinzu, an dem sich die Kette zu überlappen beginnt.
3. Kürze die Kette.

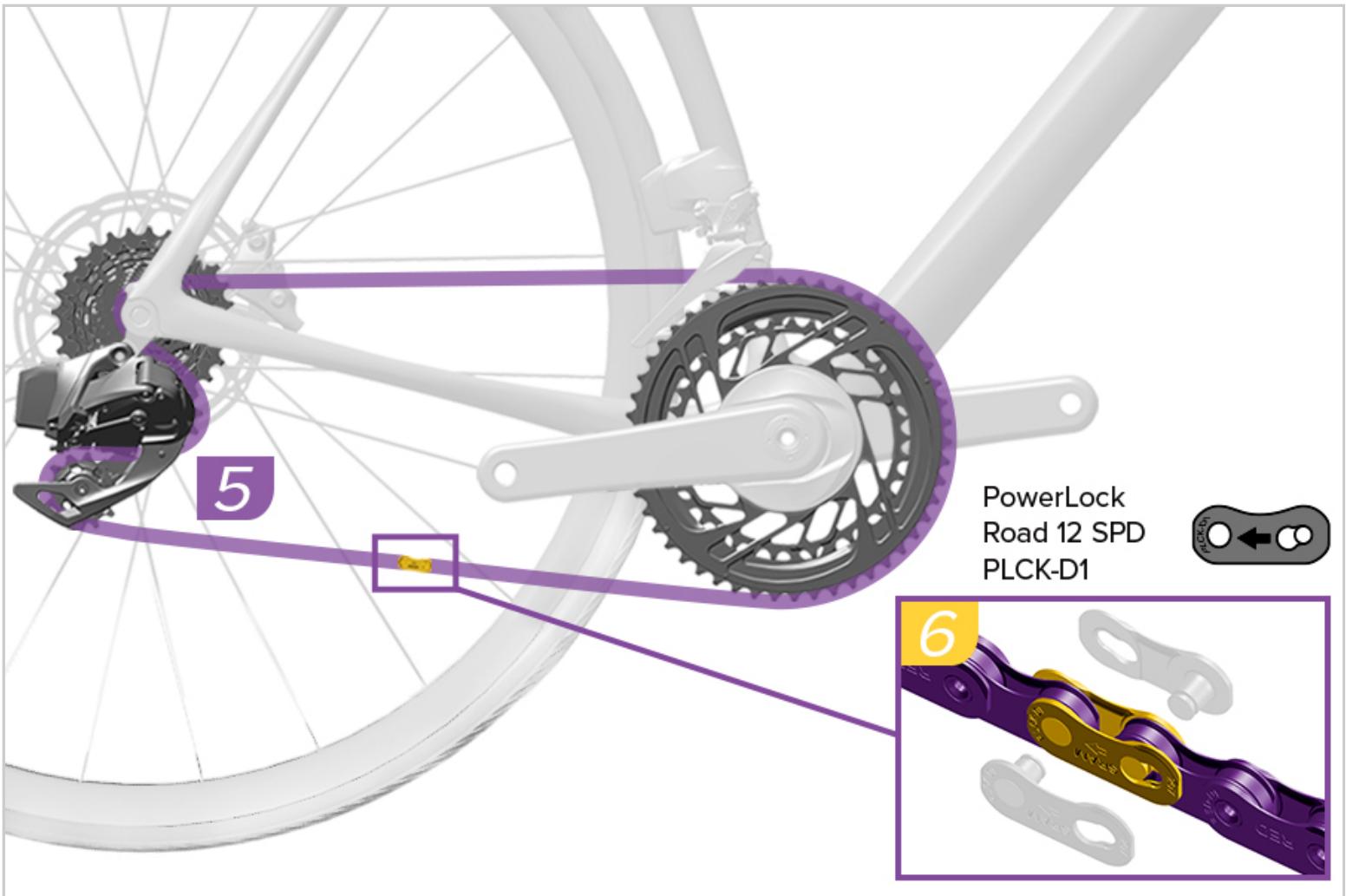
### **HINWEIS**

Eine Liste der zugelassenen Kettenwerkzeuge findest du im Dokument **Kompatible Werkzeuge für Eagle-, Flattop- und 11-fach-Ketten.**



4

**4.** Platziere die Kette auf den kleinsten Zahnkranz.  
Führe die Kette durch die Schaltwerkröllchen und  
über den Steg im Käfig.



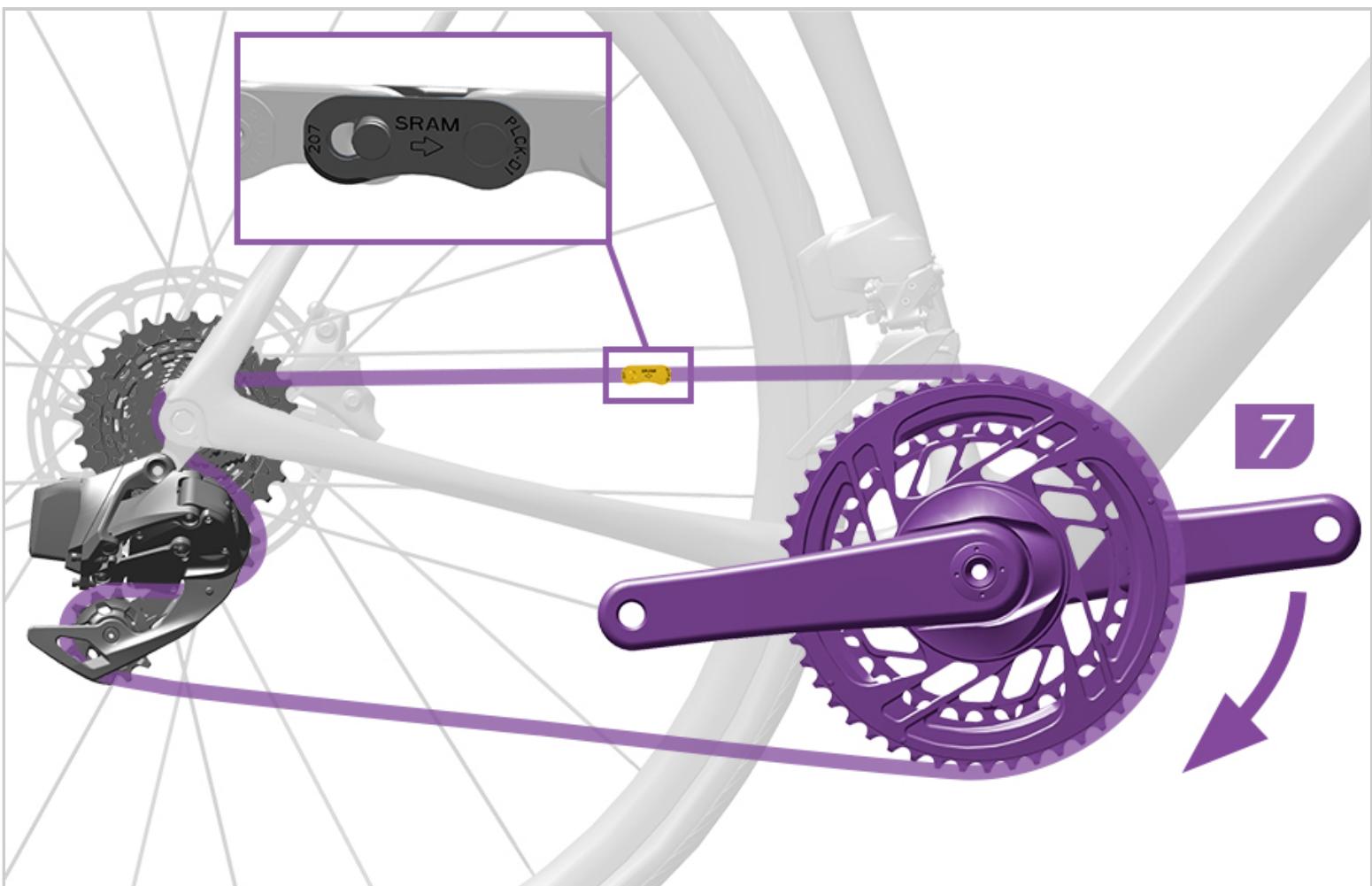
5. Ziehe die beiden Enden der Kette zusammen und montiere den PLCK-D1 PowerLock-Verschluss.
6. Drücke die beiden PowerLock-Verschlussglieder zusammen.

**HINWEIS**

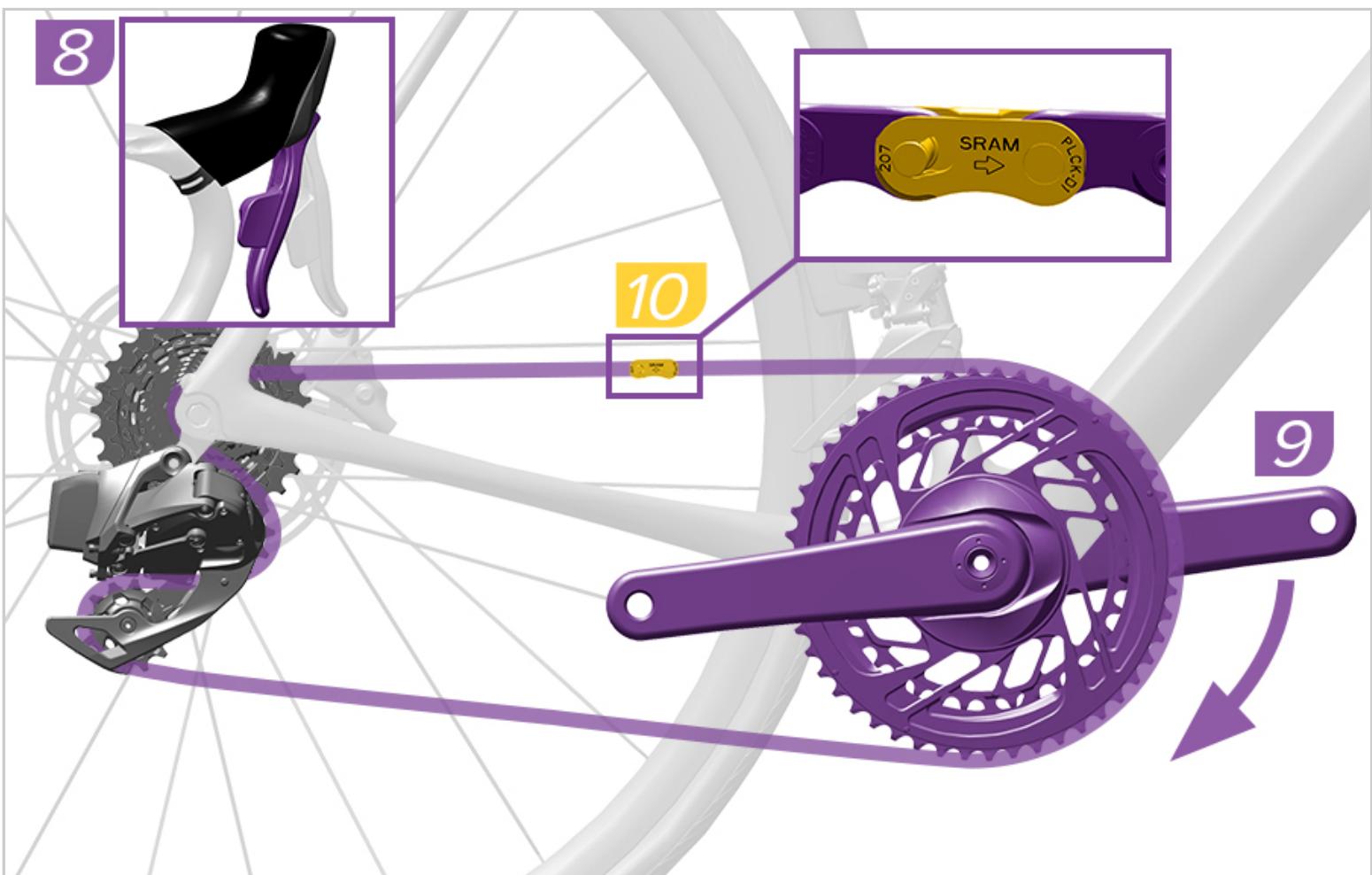
Verwende nur ein PLCK-D1 PowerLock.

Der Pfeil muss in die Kettenlaufrichtung zeigen, bevor du den PowerLock-Verschluss verschließt.

Der PowerLock-Verschluss kann nach dem Verschließen nicht mehr geöffnet werden.



**7.** Drehe die Kurbel, bis sich der PowerLock-Verschluss über der Kettenstrebe befindet.



Stelle sicher, dass die beiden Hälften des PowerLock richtig ausgerichtet sind.

**8–9.** Betätige die Hinterbremse und drücke den Kurbelarm kräftig nach unten, um den PowerLock zu

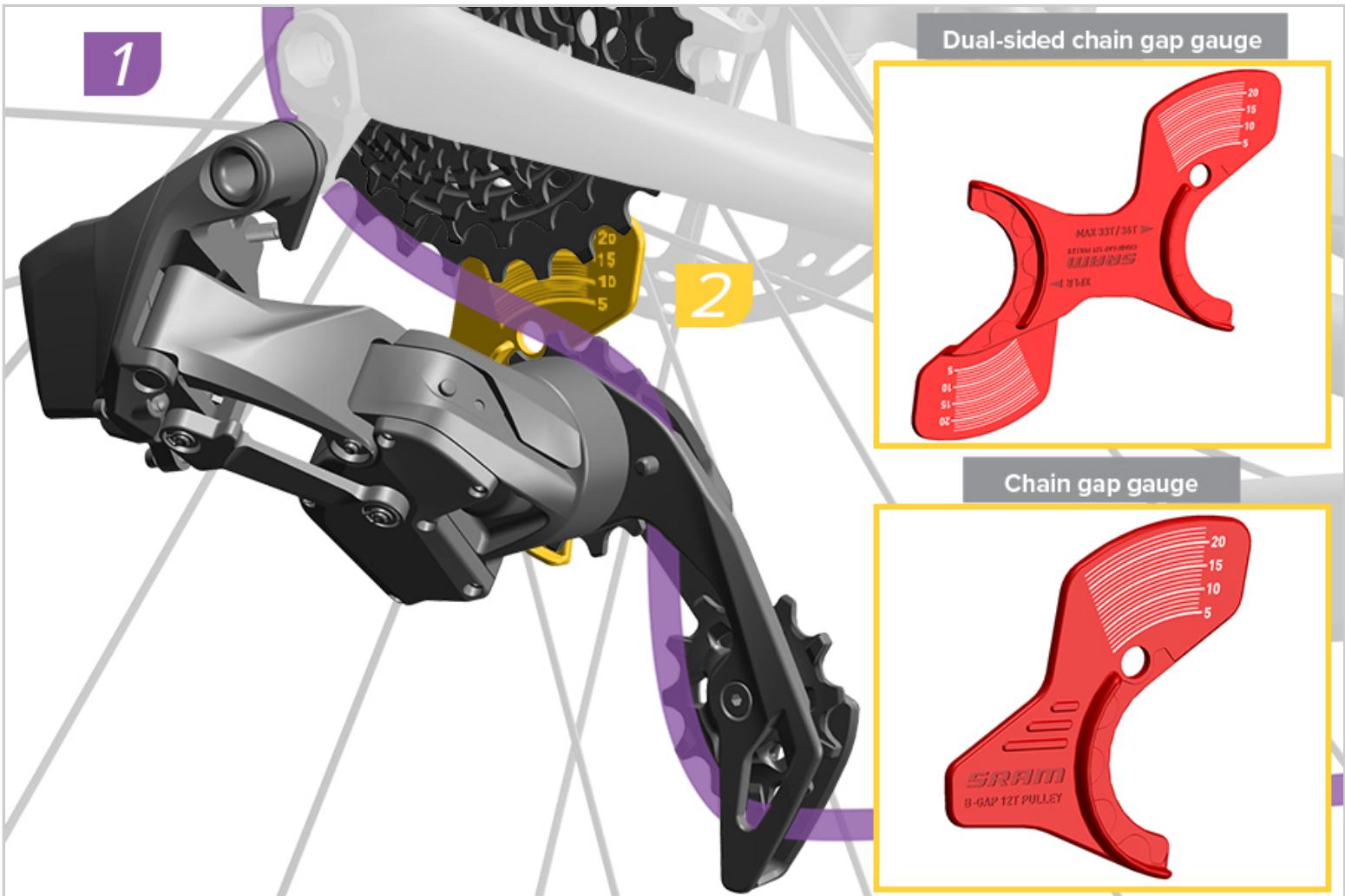
verschließen. Du solltest hören und spüren, wie der PowerLock einrastet.

**10.** Überprüfe den PowerLock-Verschluss mit den Fingern, um sicherzustellen, dass er sich frei bewegen lässt.

 **ACHTUNG**

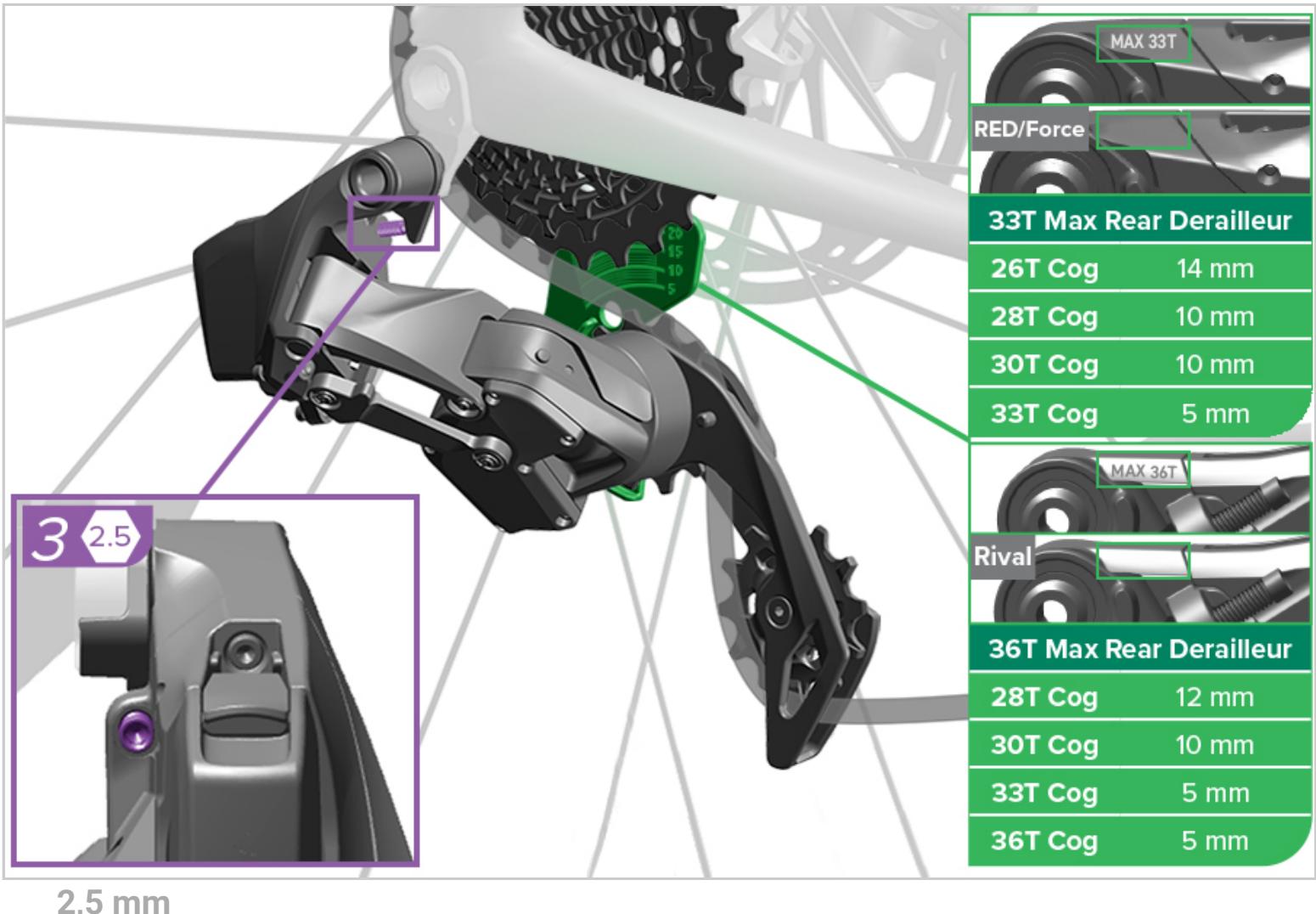
Der PowerLock-Verschluss ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt! Der PowerLock-Verschluss kann nur mit einer Kettenverschlussgliedzange entfernt werden und darf nicht wiederverwendet werden. Bringen Sie beim Einbau einer neuen Kette immer einen neuen PowerLock-Verschluss an. Bei Wiederverwendung eines PowerLock-Verschlusses kann sich die Kette öffnen, was zu einem Sturz führen kann.

# Einstellung des Kettenabstands (Chain Gap)



1. Schalte das hintere Schaltwerk nach innen auf den größten Zahnkranz.
2. Wenn du eine Chain Gap-Messlehre besitzt, bringen die Lehre am oberen Schaltröllchen an. Wenn du die zweiseitige Lehre verwendest, setze sie so auf das Schaltröllchen, dass die Seite mit der

Beschriftung "MAX 33T/MAX 36T" sich oben und die obere Hälfte der Lehre hinter dem größten Zahnkranz befindet.



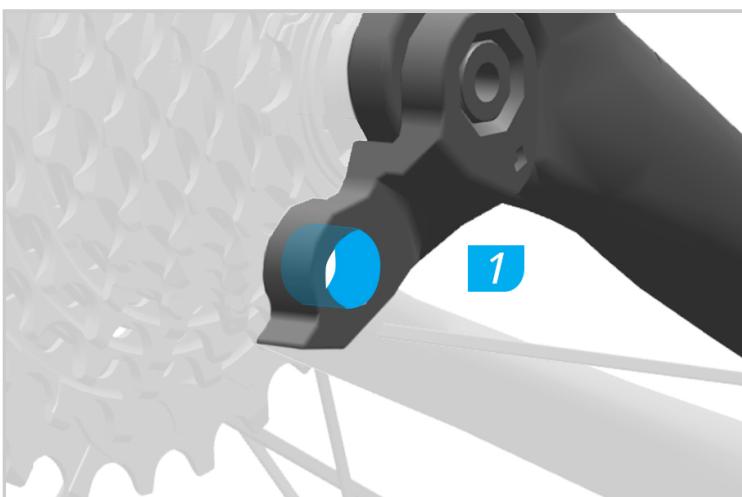
**3.** Ermittle dein Schaltwerk- und Kassettenmodell und drehe dann die B-Einstellschraube, bis zwischen dem oberen Schaltröllchen und den höchsten Zähnen des größten Zahnkranzes der erforderliche

Abstand gemäß Tabelle (siehe oben) erreicht ist.  
Entferne das Werkzeug.

Fahre mit der *Einstellung des Umwerfers* fort.

---

# Einbau und Justierung des XPLR-Schaltwerks



**1. Trage eine dünne Schicht Schmierfett auf das Gewinde auf.**

Verwende ein Richtwerkzeug für Schaltaugen, um sicherzustellen, dass das Schaltauge bzw. die Schaltwerkaufhängung gerade ist.

### ***HINWEIS***

Ein verbogenes Schaltauge kann die Schaltleistung beeinträchtigen.



5 mm  
5 N·m

**2.** Montiere das Schaltwerk an der Schaltwerkaufhängung.

**3.** Ziehe die Schaltwerkschraube fest.

**HINWEIS**

Bewege das Schaltwerk nicht mit Gewalt nach innen oder nach außen. Wenn du das Schaltwerk von Hand mit Gewalt bewegst, kann der Motor beschädigt werden.

Stelle sicher, dass zwischen der B-Einstellscheibe und dem Schaltauge bzw. der Schaltwerkaufhängung kein Spalt vorhanden ist. Ein Spalt kann die Schaltleistung beeinträchtigen.

## Montage der Kette

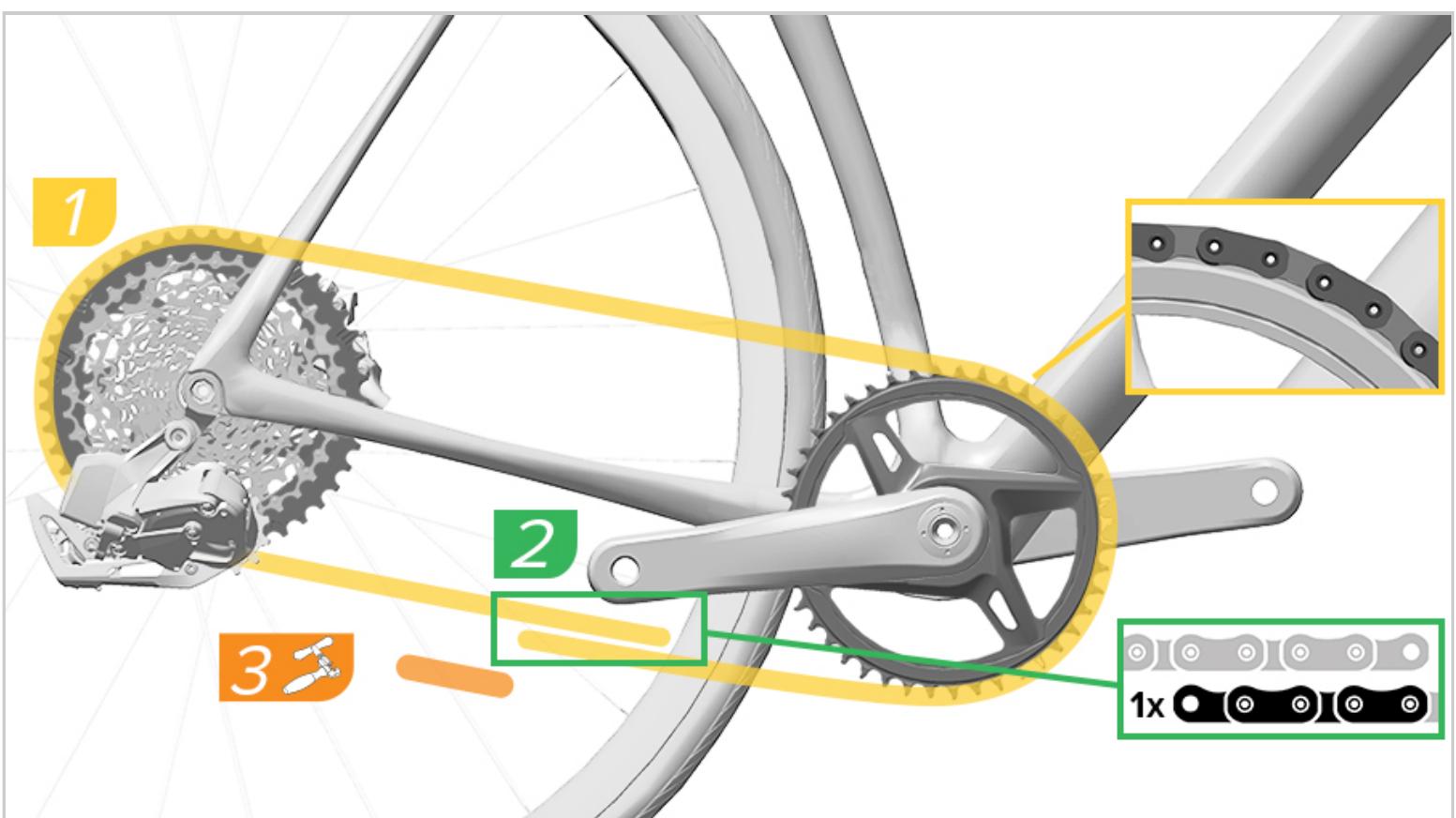
### HINWEIS

Für das ordnungsgemäße Einstellen von Umwerfer bzw. Schaltwerk muss eine Kette montiert sein.

## ⚠️ **WARNUNG**

### **UNFALLGEFAHR**

Wenn die Kette nicht richtig bemessen oder befestigt ist, kann sie brechen oder der Fahrer kann stürzen, was zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen kann.



1. Führe die Kette so um das große Kettenblatt und den größten Zahnkranz, dass die flache Seite der Kette vom Kettenblatt und der Kassette weg weist.

**2.** Füge zwei innere Glieder und zwei äußere Glieder an dem Punkt hinzu, an dem sich die Kette zu überlappen beginnt.

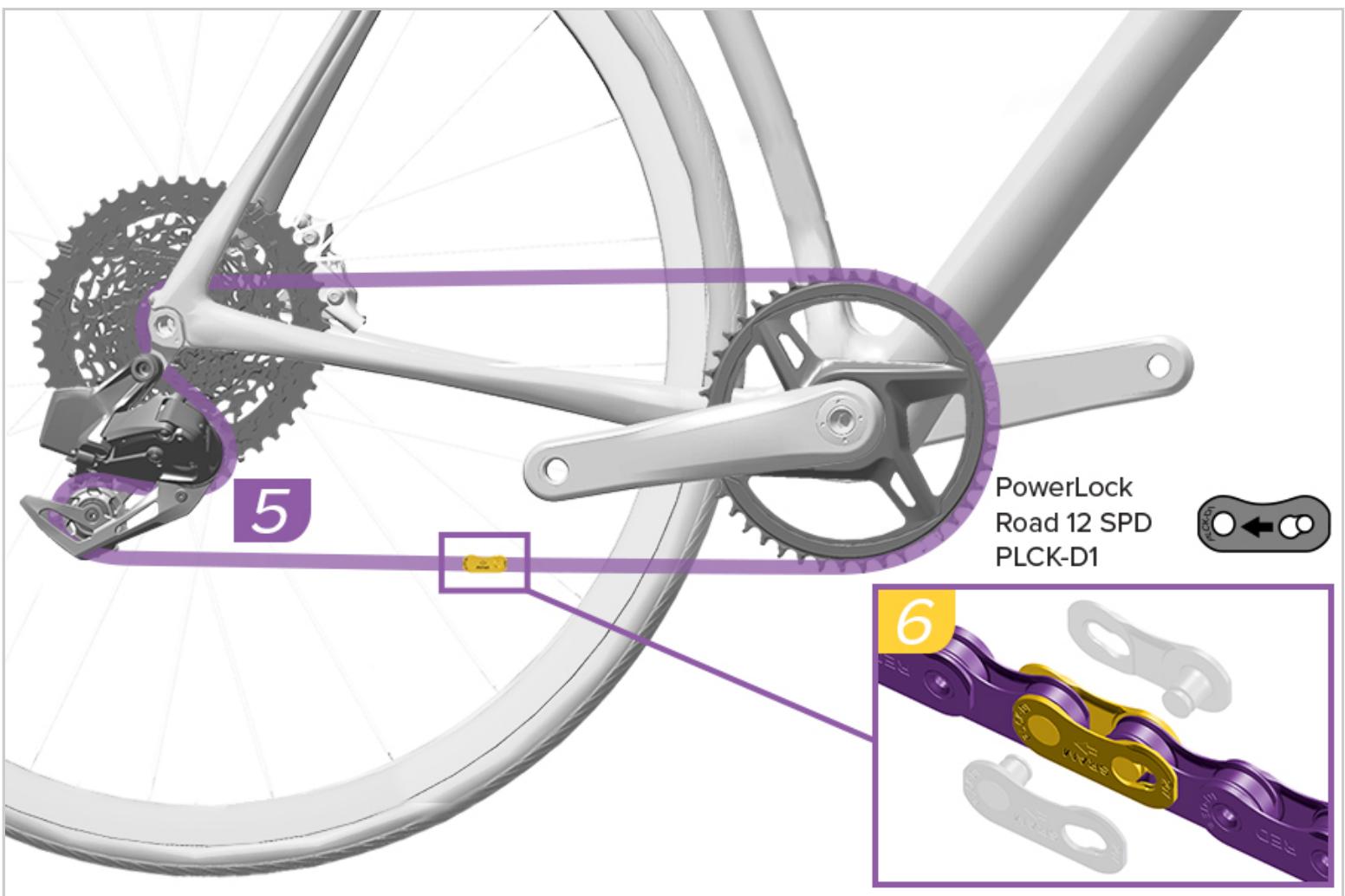
**3.** Kürze die Kette.

### **HINWEIS**

Eine Liste der zugelassenen Kettenwerkzeuge findest du im Dokument **Kompatible Werkzeuge für Eagle-, Flattop- und 11-fach-Ketten.**



4. Platziere die Kette auf den kleinsten Zahnkranz.  
Führe die Kette durch die Schaltwerkröllchen und  
über den Steg im Käfig.



5. Ziehe die beiden Enden der Kette zusammen und  
montiere den PLCK-D1 PowerLock-Verschluss.

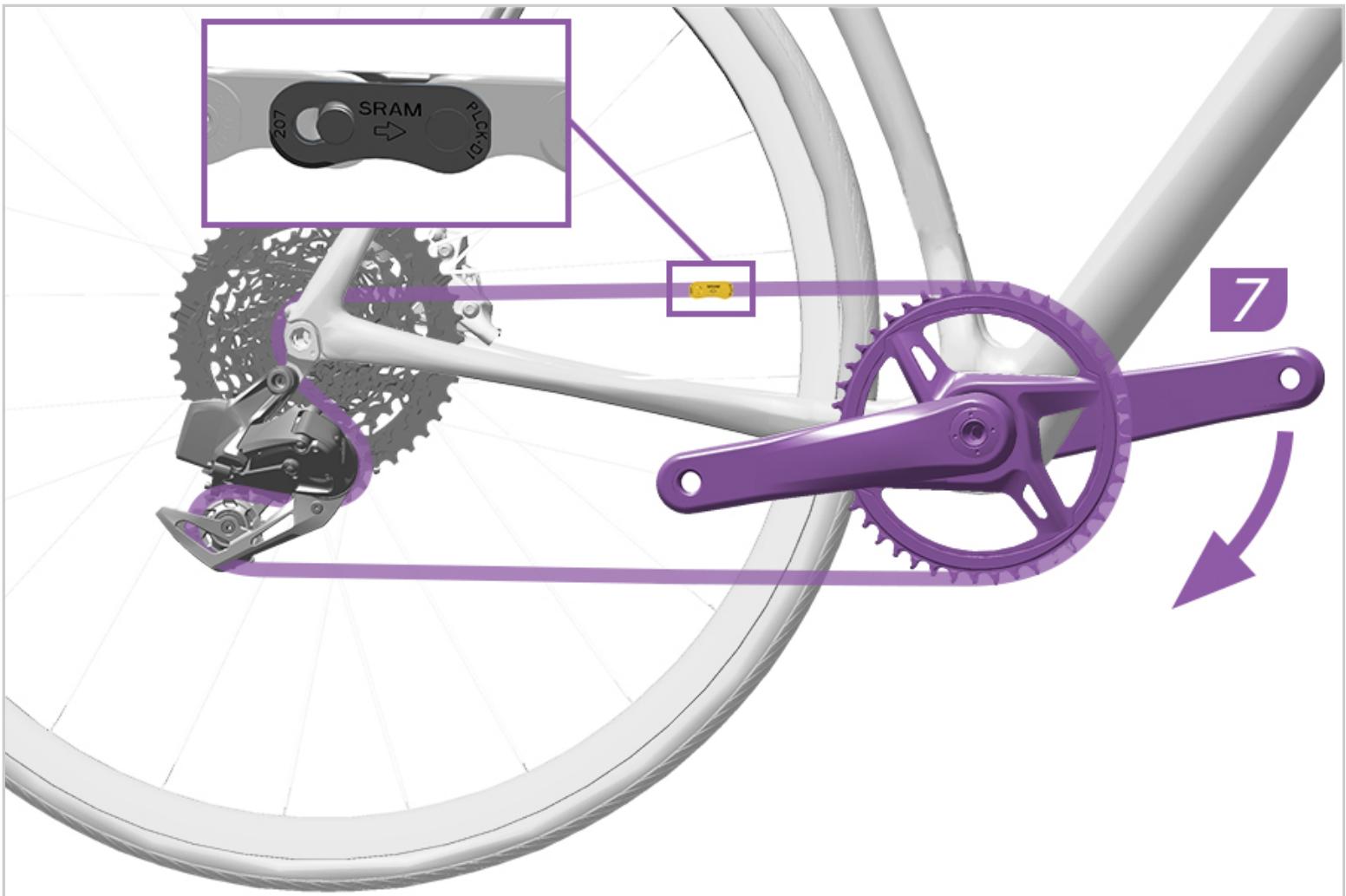
**6. Drücke die beiden PowerLock-Verbindungsglieder zusammen.**

### **HINWEIS**

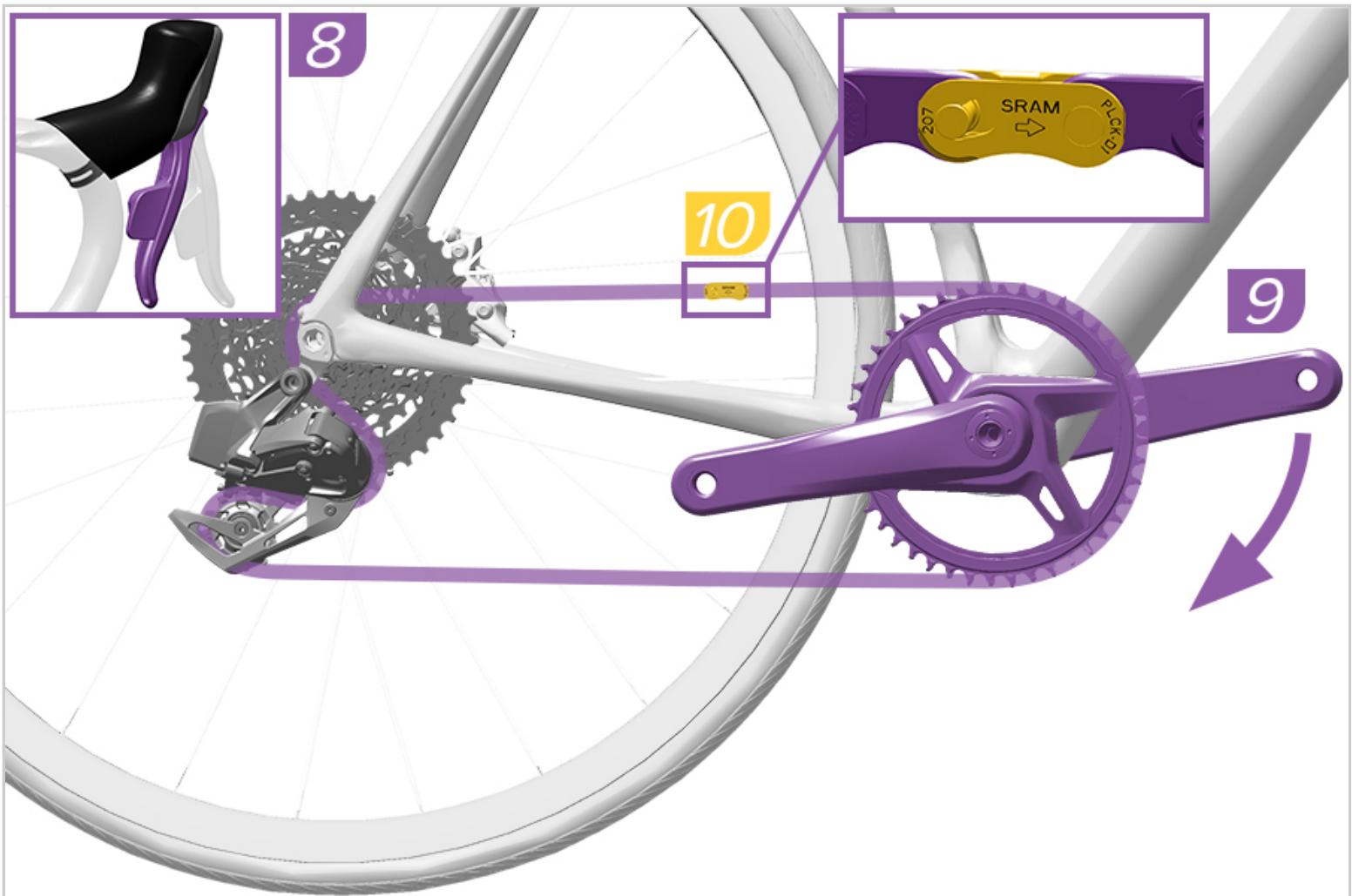
Verwende nur ein PLCK-D1 PowerLock.

Der Pfeil muss in die Kettenlaufrichtung zeigen, bevor du den PowerLock-Verschluss verschließt.

Der PowerLock-Verschluss kann nach dem Verschließen nicht mehr geöffnet werden.



7. Drehe die Kurbel, bis sich der PowerLock-Verschluss über der Kettenstrebe befindet.



Stelle sicher, dass die beiden Hälften des PowerLock richtig ausgerichtet sind.

**8–9.** Betätige die Hinterbremse und drücke den Kurbelarm kräftig nach unten, um den PowerLock zu verschließen. Du solltest hören und spüren, wie der PowerLock einrastet.

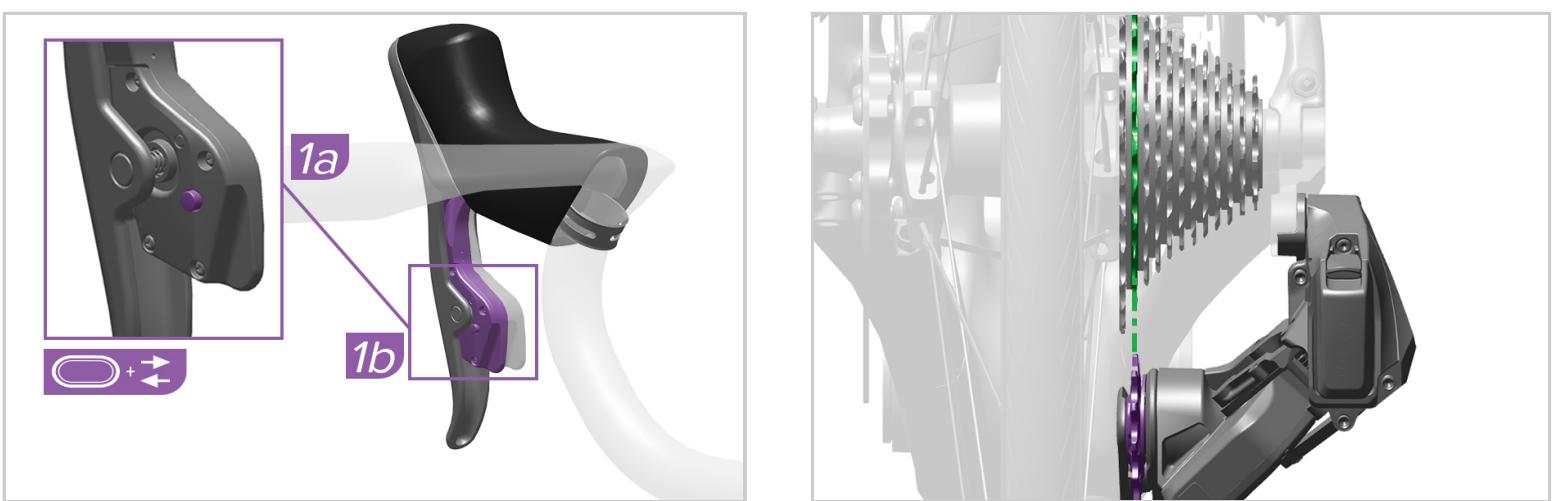
**10.** Überprüfe den PowerLock-Verschluss mit den Fingern, um sicherzustellen, dass er sich frei

bewegen lässt.

## ACHTUNG

Der PowerLock-Verschluss ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt! Der PowerLock-Verschluss kann nur mit einer Kettenverschlussgliedzange entfernt werden und darf nicht wiederverwendet werden. Bringen Sie beim Einbau einer neuen Kette immer einen neuen PowerLock-Verschluss an. Bei Wiederverwendung eines PowerLock-Verschlusses kann sich die Kette öffnen, was zu einem Sturz führen kann.

# Einstellung des Schaltwerks/Umwerfers

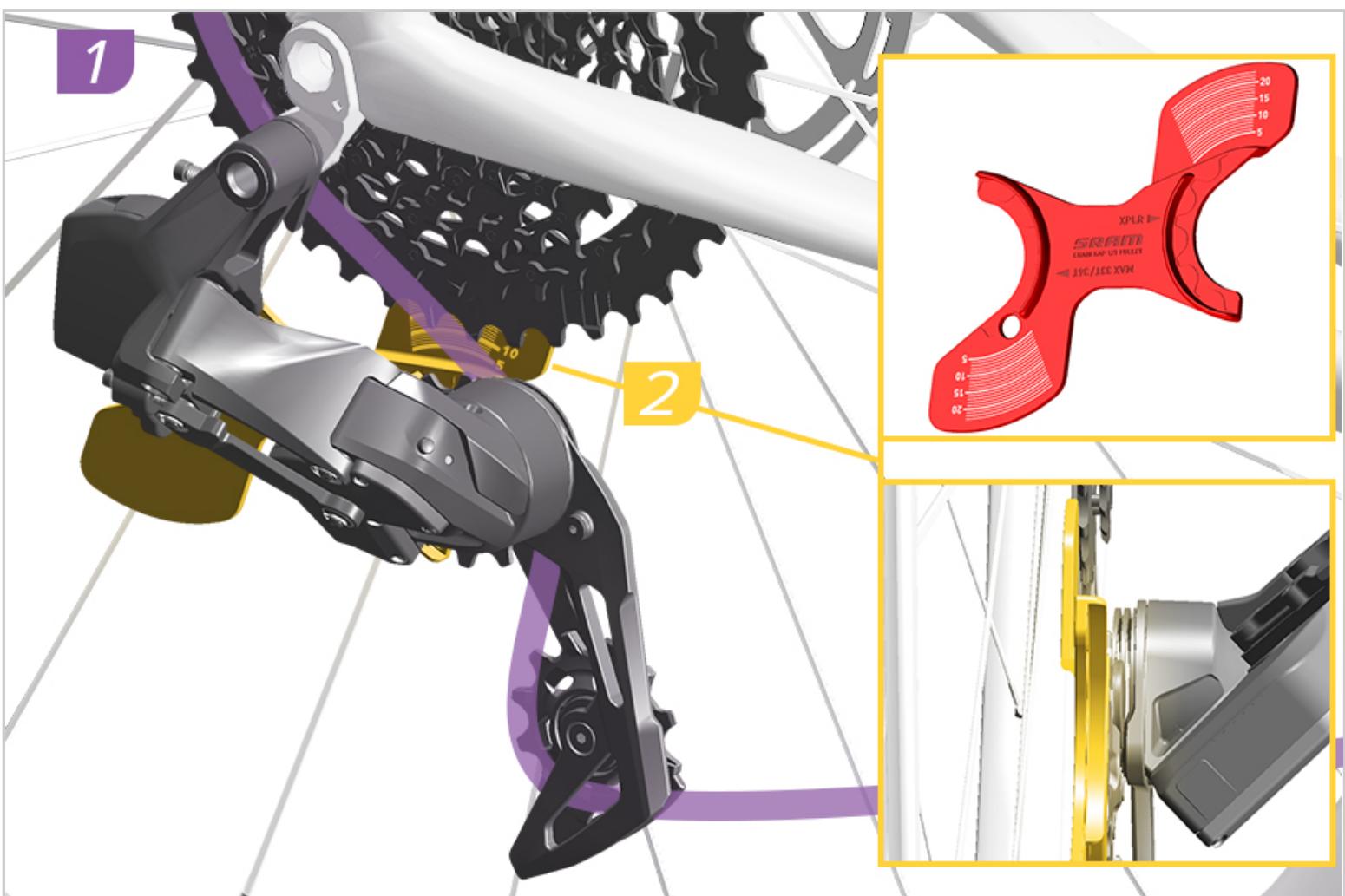


Schalte die Kette auf den zweitgrößten Zahnkranz. Richte das obere Schaltröllchen auf die Mitte des **zweitgrößten Zahnkranzes** aus, indem du das Schaltwerk justierst:

**1a–1b.** Halte die AXS-Schalttaste gedrückt (1a), während du den Schalthebel nach innen drückst (1b). Der linke Schalthebel justiert das Schaltwerk auf der Innenseite und der rechte Schalthebel justiert das Schaltwerk auf der Außenseite um 0,25 mm.

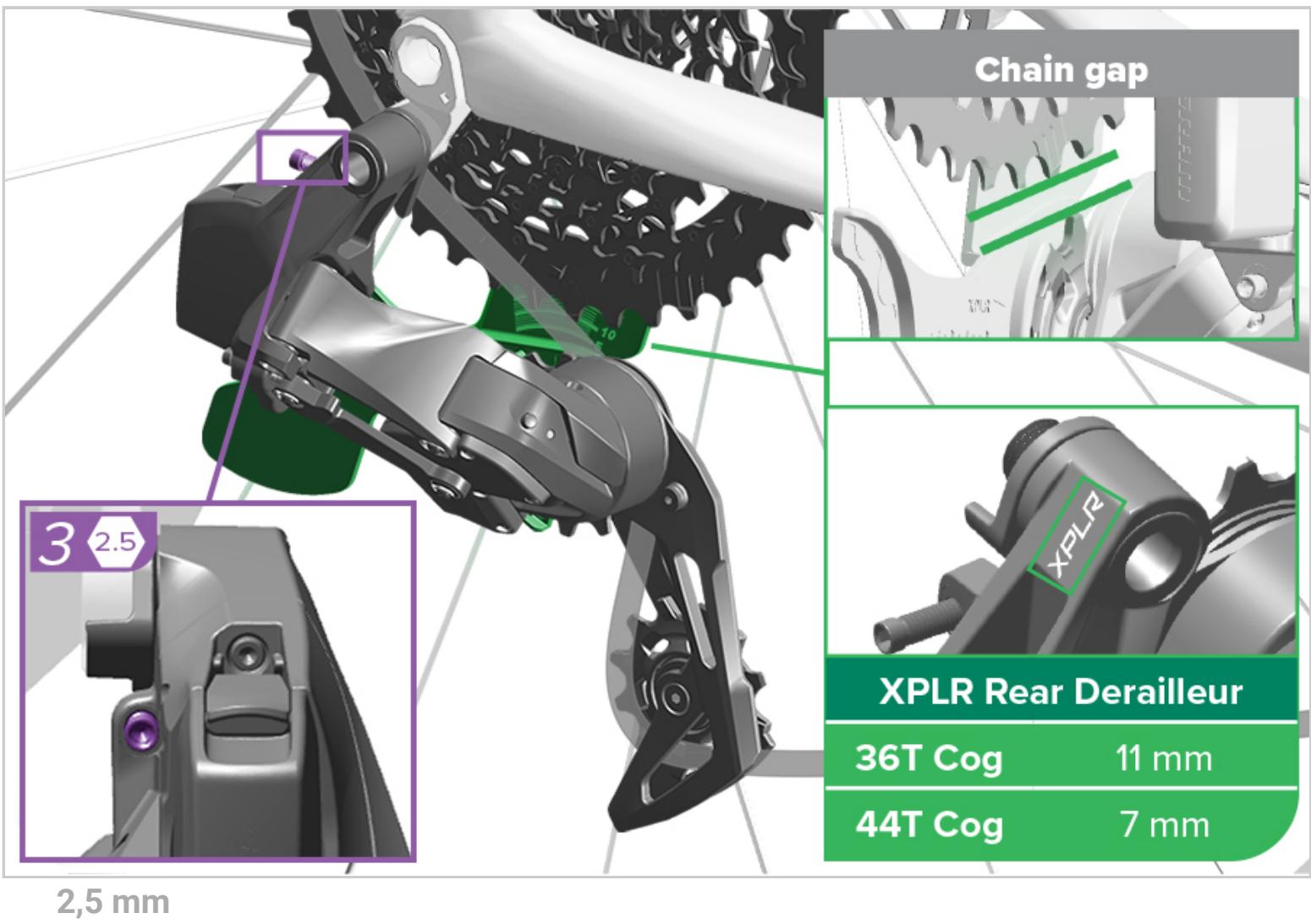
Das Schaltwerk führt möglicherweise keine sichtbare Bewegung aus. Achte darauf, ob die Schaltwerk-LED blinkt, um zu bestätigen, dass das Schaltwerk den Befehl ausgeführt hat.

## Einstellung des Kettenabstands mit Chain Gap-Messlehre



**1. Lasse das Schaltwerk auf dem **zweitgrößten** Zahnkranz.**

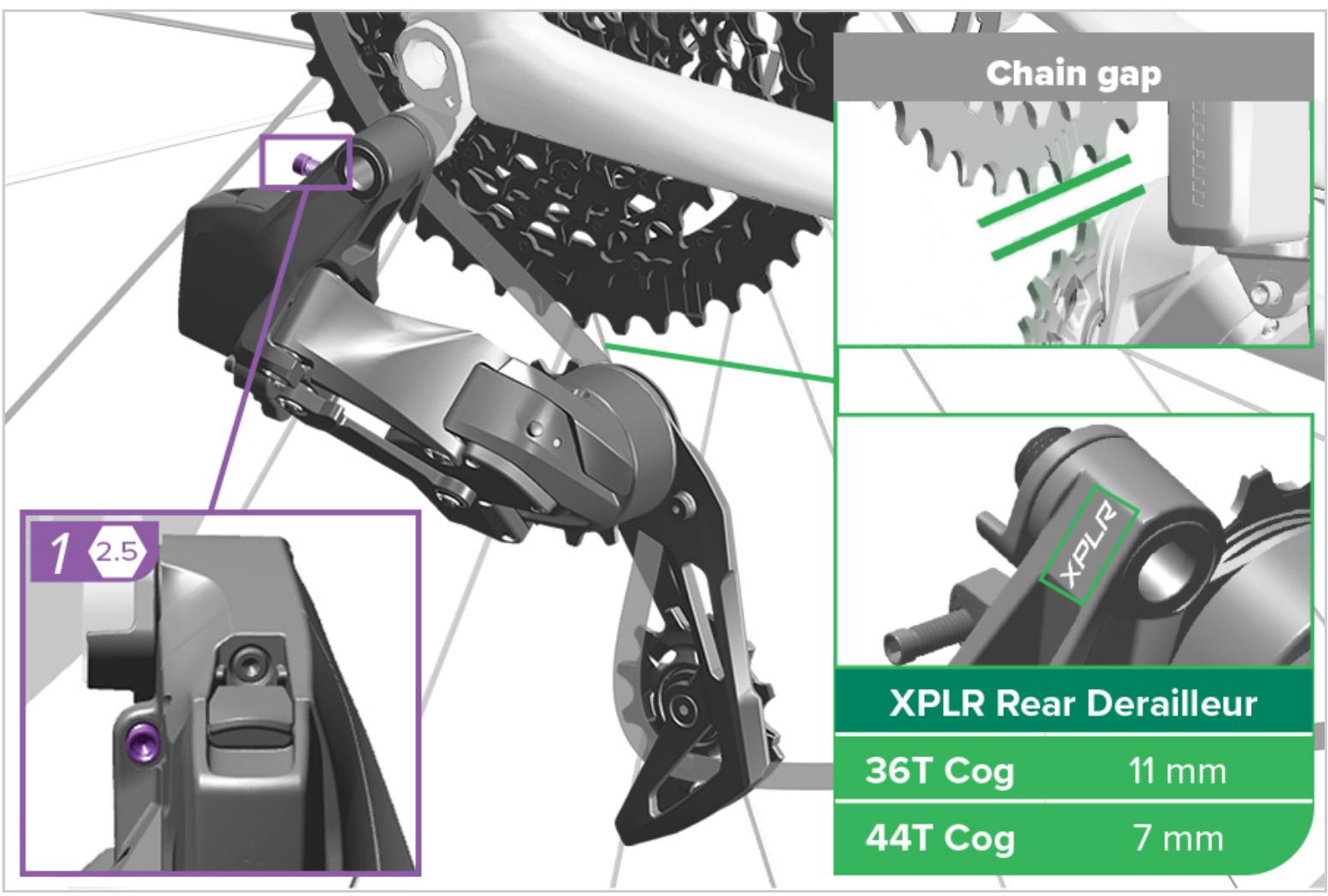
**2. Wenn du eine Chain Gap-Messlehre besitzt, setze sie so auf das obere Schalträppchen, dass die Seite mit der Beschriftung "XPLR" sich oben und die obere Hälfte der Lehre hinter dem größten Zahnkranz befindet.**



**3.** Ermittle dein Kassettenmodell und drehe dann die B-Einstellschraube, bis zwischen dem oberen Schaltröllchen und den höchsten Zähnen des **größten** Zahnkranzes der erforderliche Abstand gemäß Tabelle (siehe oben) erreicht ist. Entferne das Werkzeug.

## **Einstellung des Kettenabstands ohne Chain**

# Gap-Messlehre



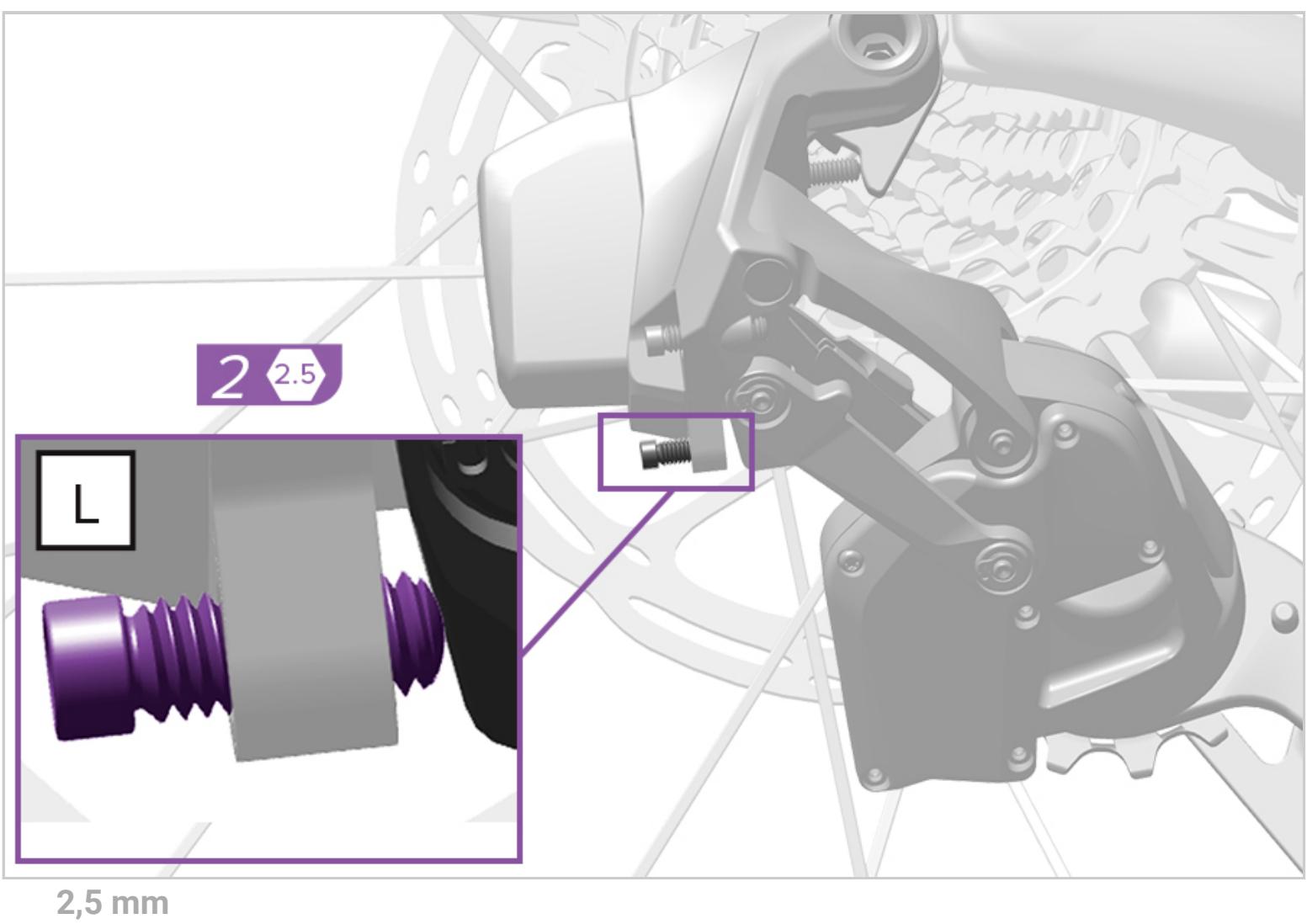
Schalte die Kette auf den **zweitgrößten** hinteren Zahnkranz.

1. Ermittle dein Kassettenmodell und drehe dann die B-Einstellschraube, bis zwischen dem oberen Schaltröllchen und den höchsten Zähnen des

**größten** Zahnkranzes der erforderliche Abstand gemäß Tabelle (siehe oben) erreicht ist.

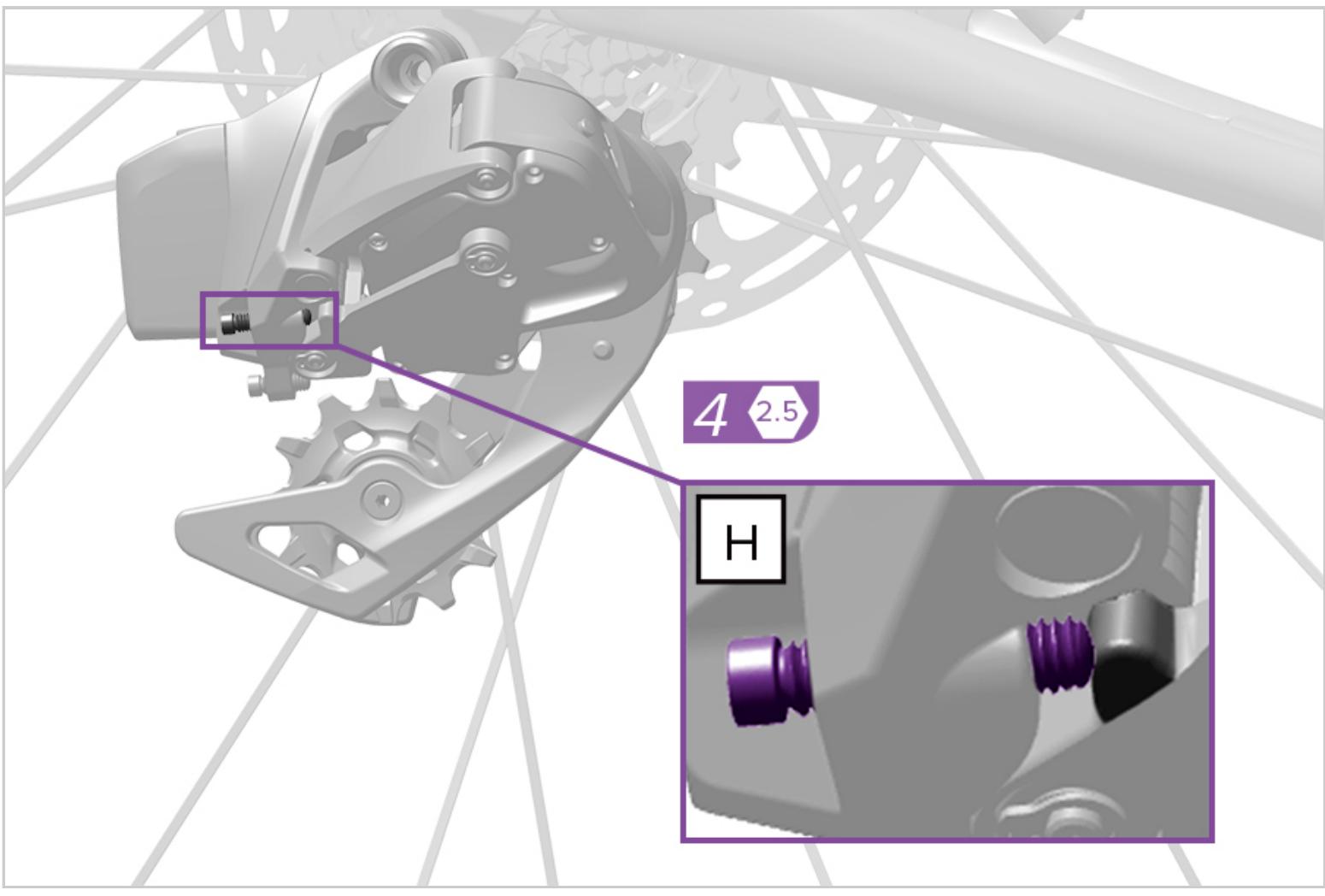
## Anschlagschrauben einstellen

1. Schalte das hintere Schaltwerk nach innen auf den größten Zahnkranz.



**2.** Stelle die untere Anschlagschraube (L) so ein, dass sie leicht den Anschlag des inneren Schaltwerks berührt.

**3.** Schalte das Schaltwerk nach außen auf den kleinsten Zahnkranz.



**4.** Stelle die obere Anschlagschraube (H) so ein,  
dass sie leicht den Anschlag des inneren  
Schaltwerks berührt.

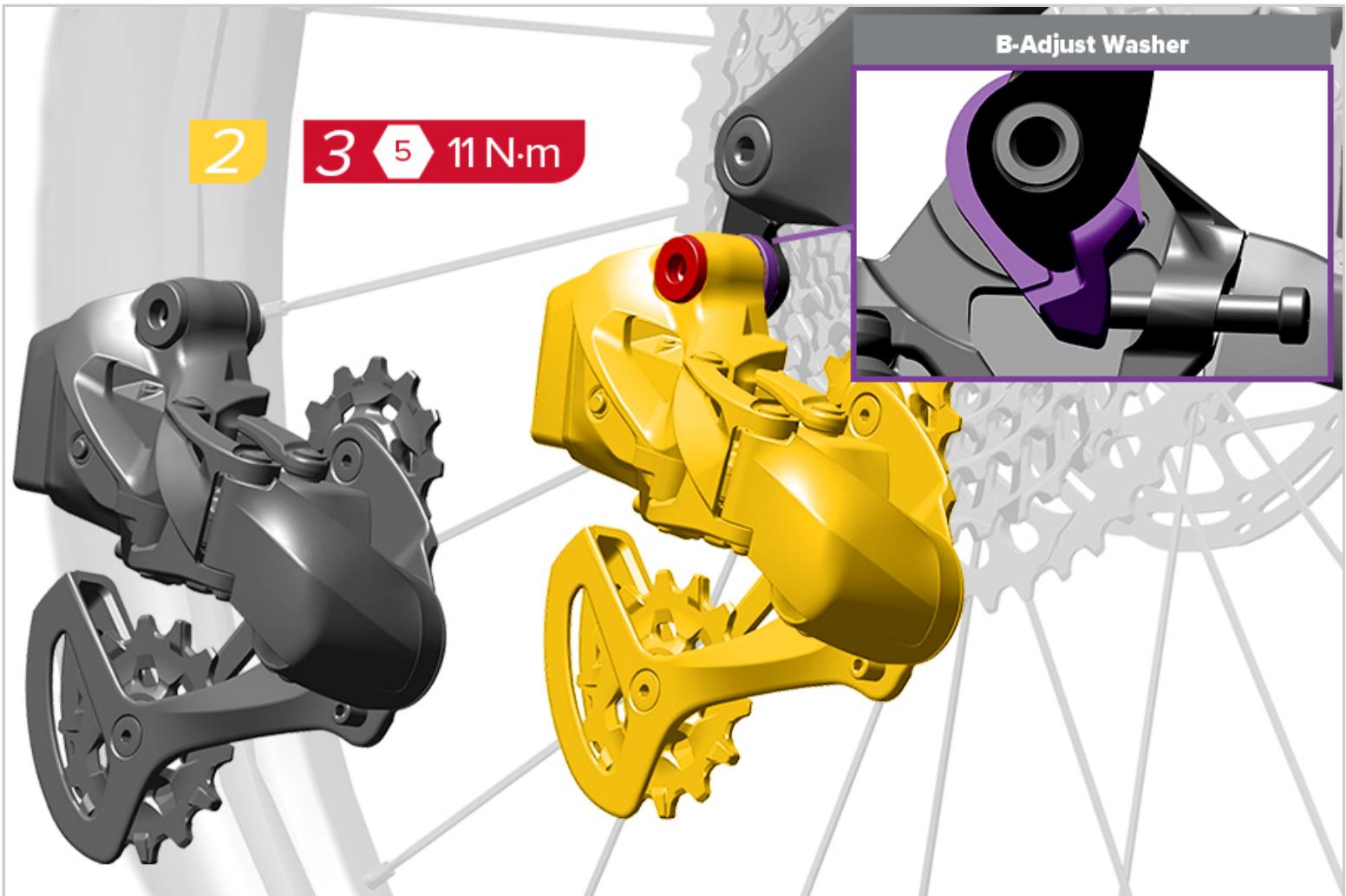
---

# **Einbau und Justierung des Eagle AXS-Schaltwerks**

**1.** Verwende ein Richtwerkzeug für Schaltaugen, um sicherzustellen, dass das Schaltauge bzw. die Schaltwerkaufhängung gerade ist.

## ***HINWEIS***

Ein verbogenes Schaltauge kann die Schaltleistung beeinträchtigen.



5 mm  
11 N·m

**2.** Montiere das Schaltwerk an der Schaltwerkaufhängung.

**3.** Ziehe die Umwerferschraube fest.

**HINWEIS**

Trage kein Fett auf das Gewinde der Befestigungsschraube oder des Schaltauges auf.

Drücke die B-Einstellscheibe beim Einbau des Schaltwerks nach vorne. Stelle sicher, dass zwischen der B-Einstellscheibe und dem Schaltauge bzw. der Schaltwerkauhängung kein Spalt vorhanden ist. Ein Spalt kann die Schaltleistung beeinträchtigen.

## Montage der Kette

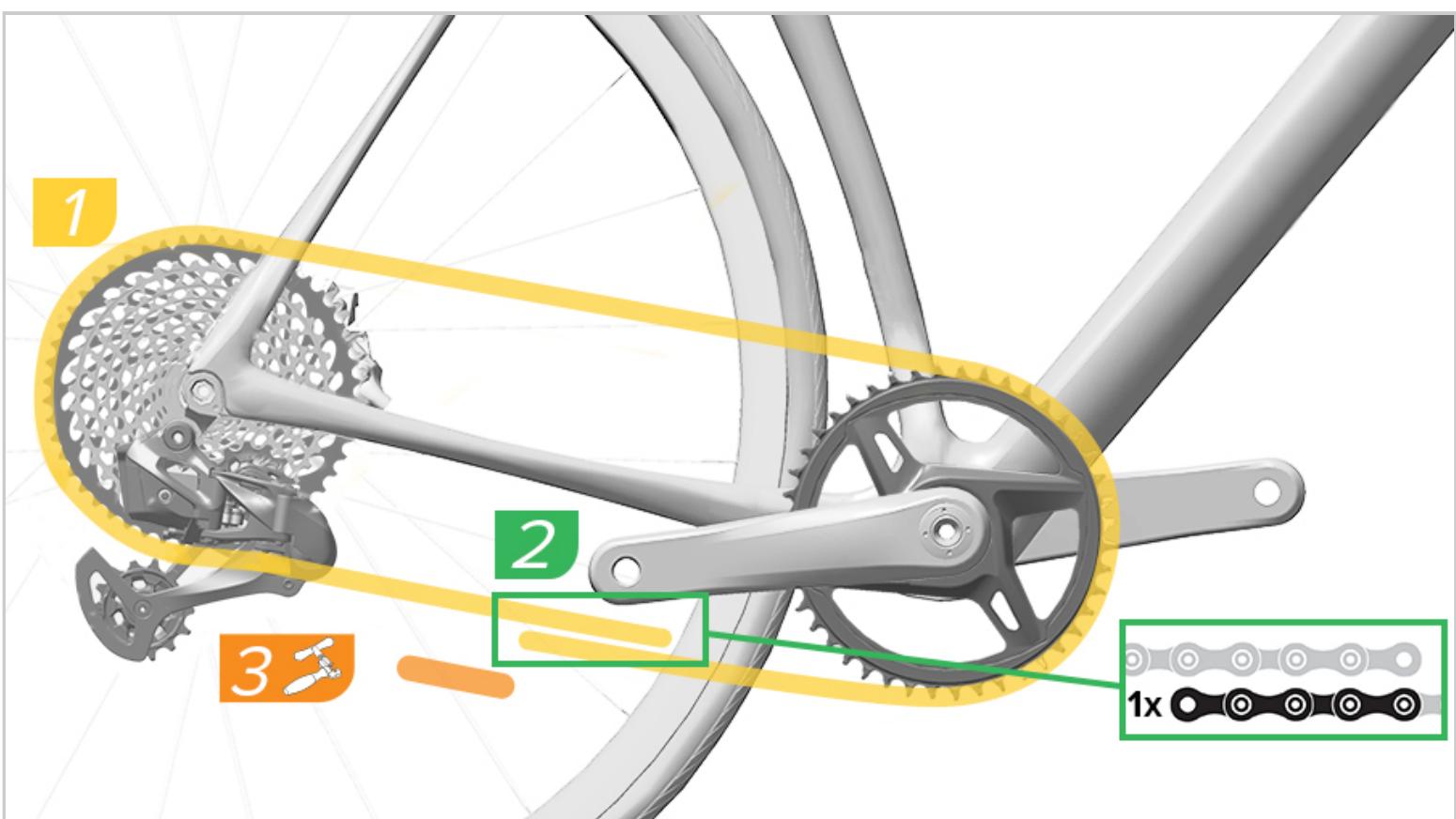
### **HINWEIS**

Für das ordnungsgemäße Einstellen von Umwerfer bzw. Schaltwerk muss eine Kette montiert sein.

## **WARNING**

### **UNFALLGEFAHR**

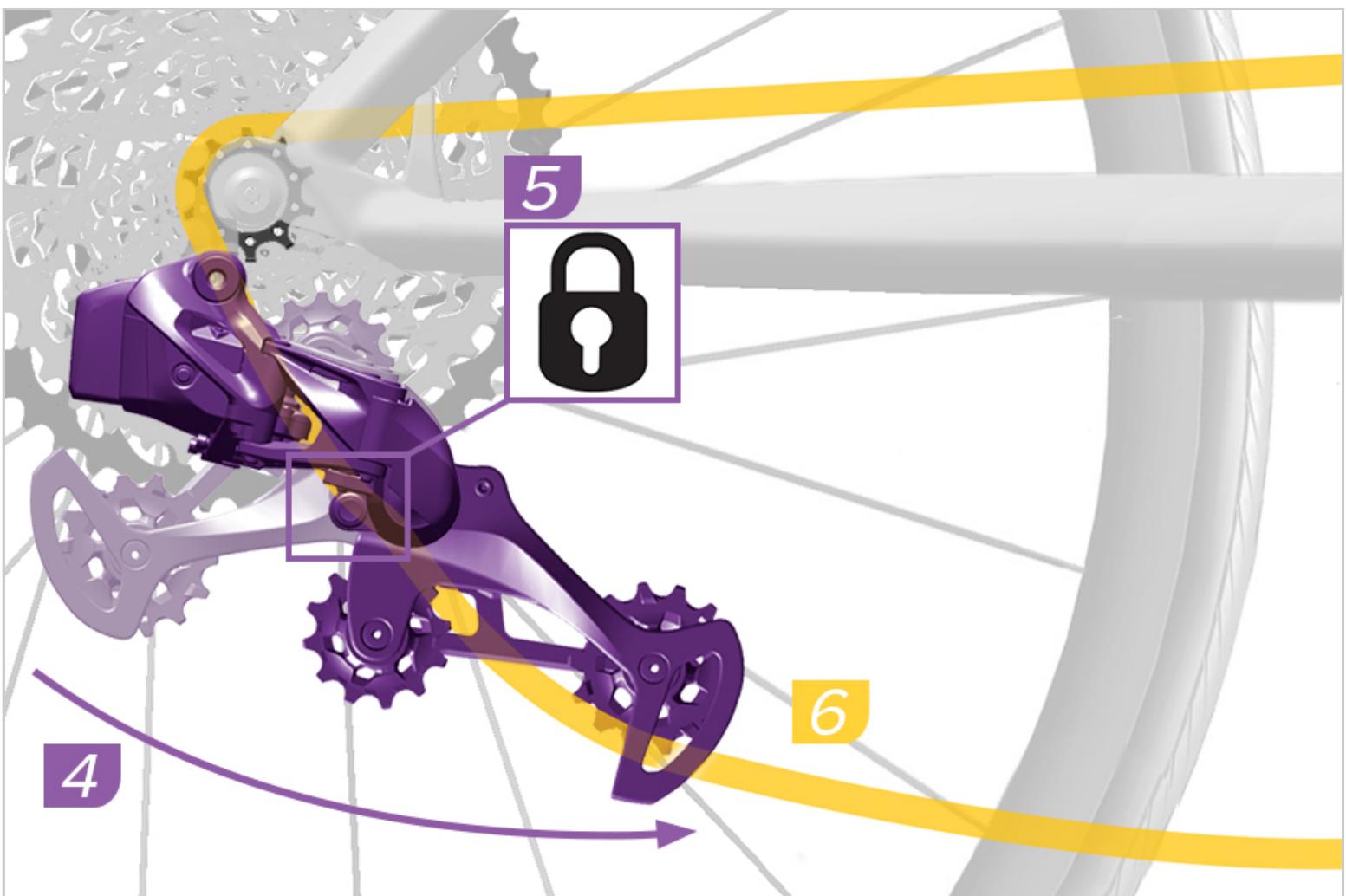
Wenn die Kette nicht richtig bemessen oder befestigt ist, kann sie brechen oder der Fahrer stürzen, was zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen kann.



1. Wrap the chain around the large chainring and largest cassette cog with the flat edge facing away from the chainring and cassette.

**2.** Add two inner links and two outer links where the chain starts to overlap.

**3.** Cut the chain.



Place the chain onto the smallest cassette cog.

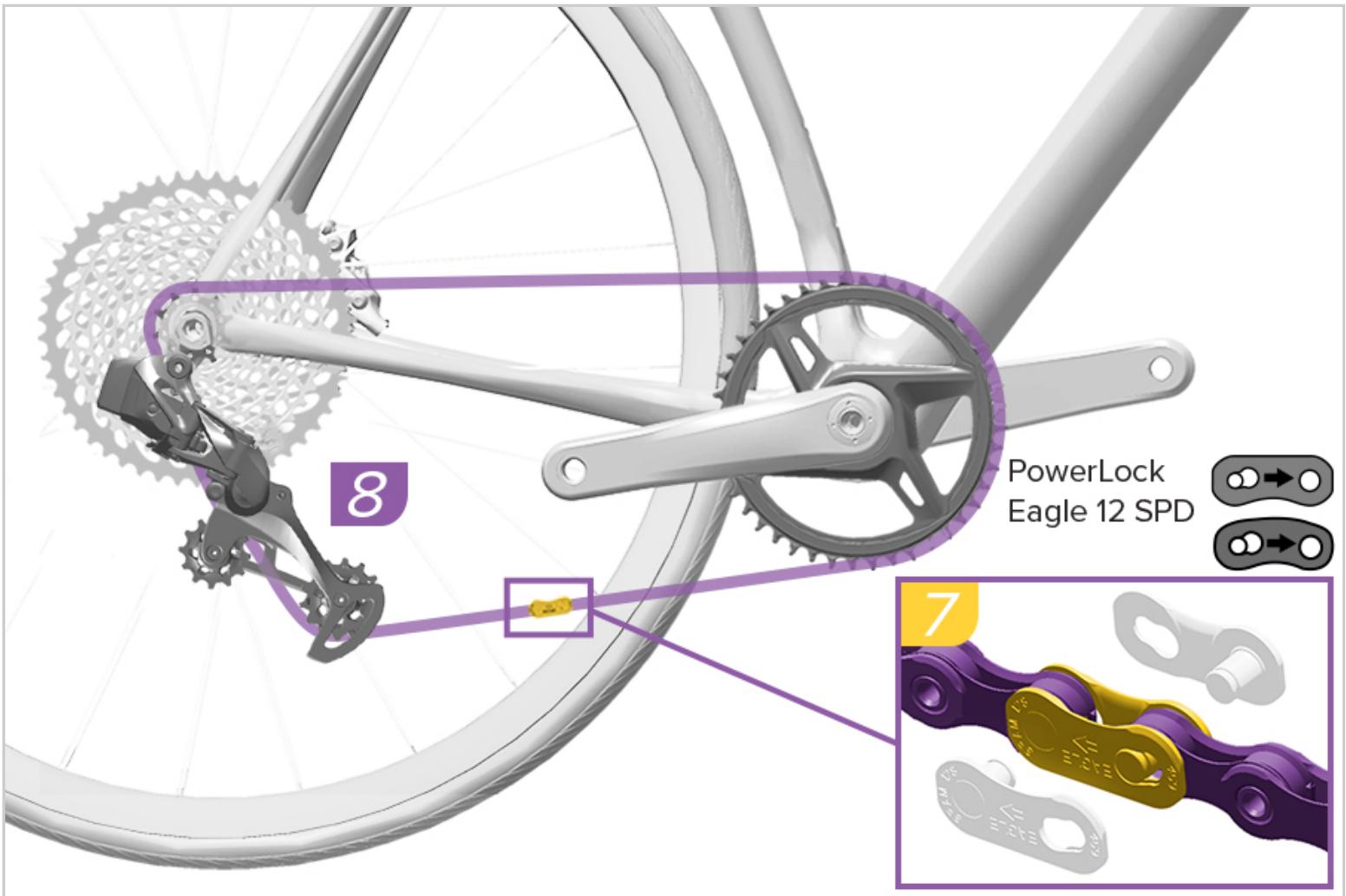
**4.** Rotate the derailleur cage forward.

5. Press the Cage Lock lock button to lock the derailleur in the extended position.
6. Route the chain through the derailleur pulleys. Make sure to route the chain below the tab in the cage.

 **WARNUNG**

## **QUETSCHGEFAHR**

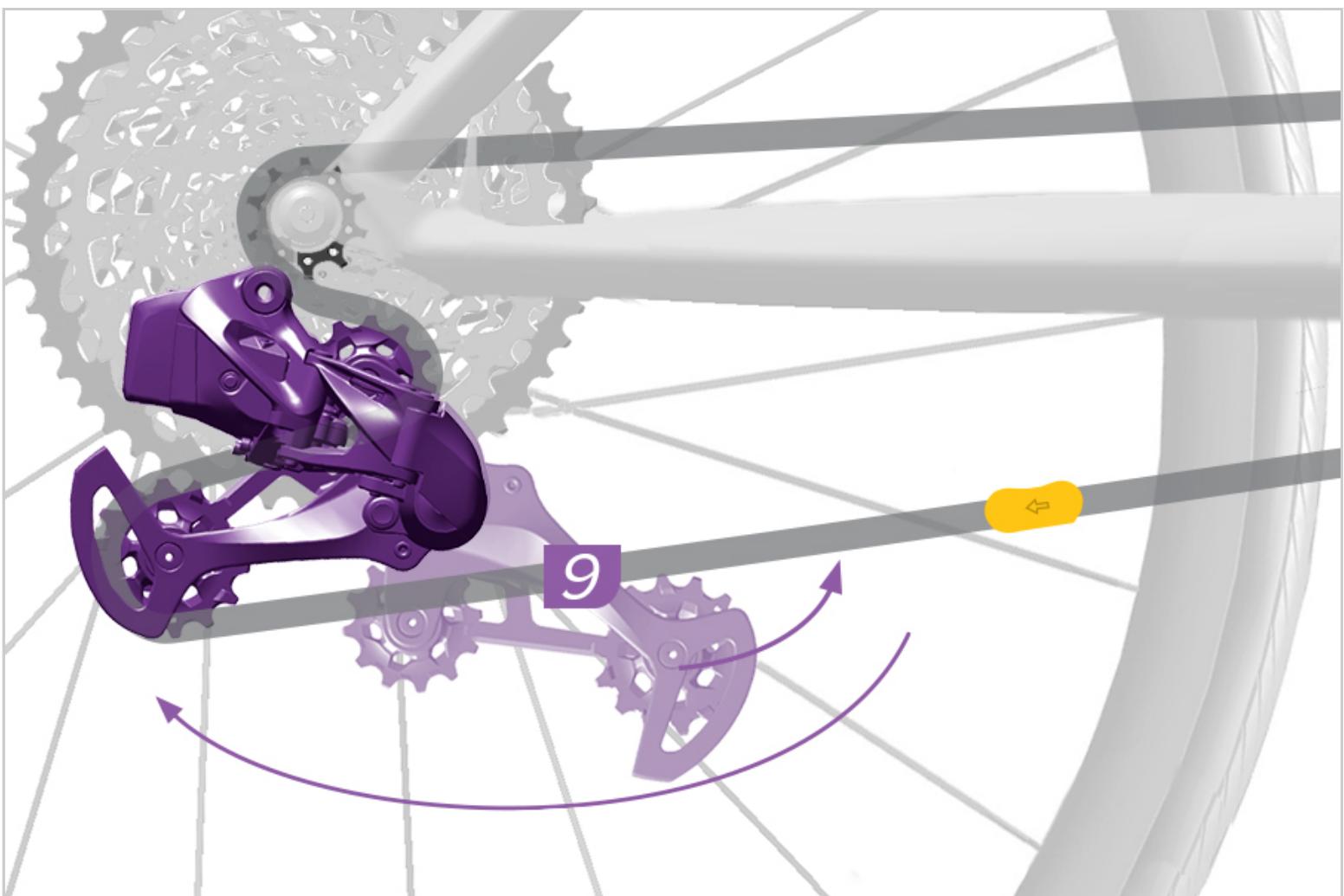
Das Schaltwerk ist federbelastet und kehrt schnell aus der Cage Lock-Position zurück. Halte die Finger von Quetschstellen fern.



7. Pull each end of the chain together and install the PowerLock. Press the PowerLock connector links together.
8. Check that the two halves of the PowerLock are aligned and properly engaged.

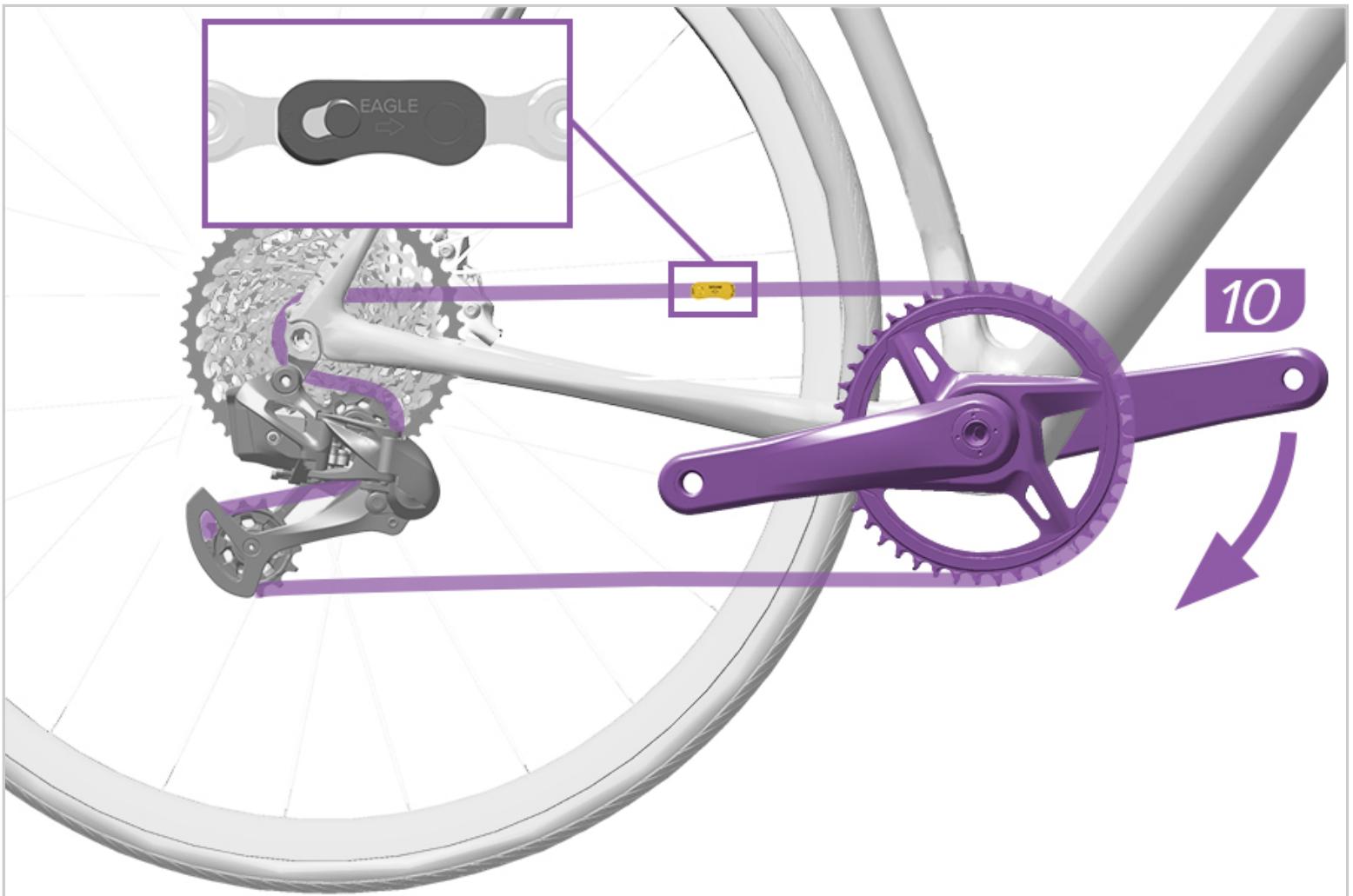
**HINWEIS**

Der Pfeil muss in die Kettenlaufrichtung weisen, bevor Sie den PowerLock-Verschluss verschließen. Nach dem Verschließen darf der PowerLock nicht erneut verwendet werden.

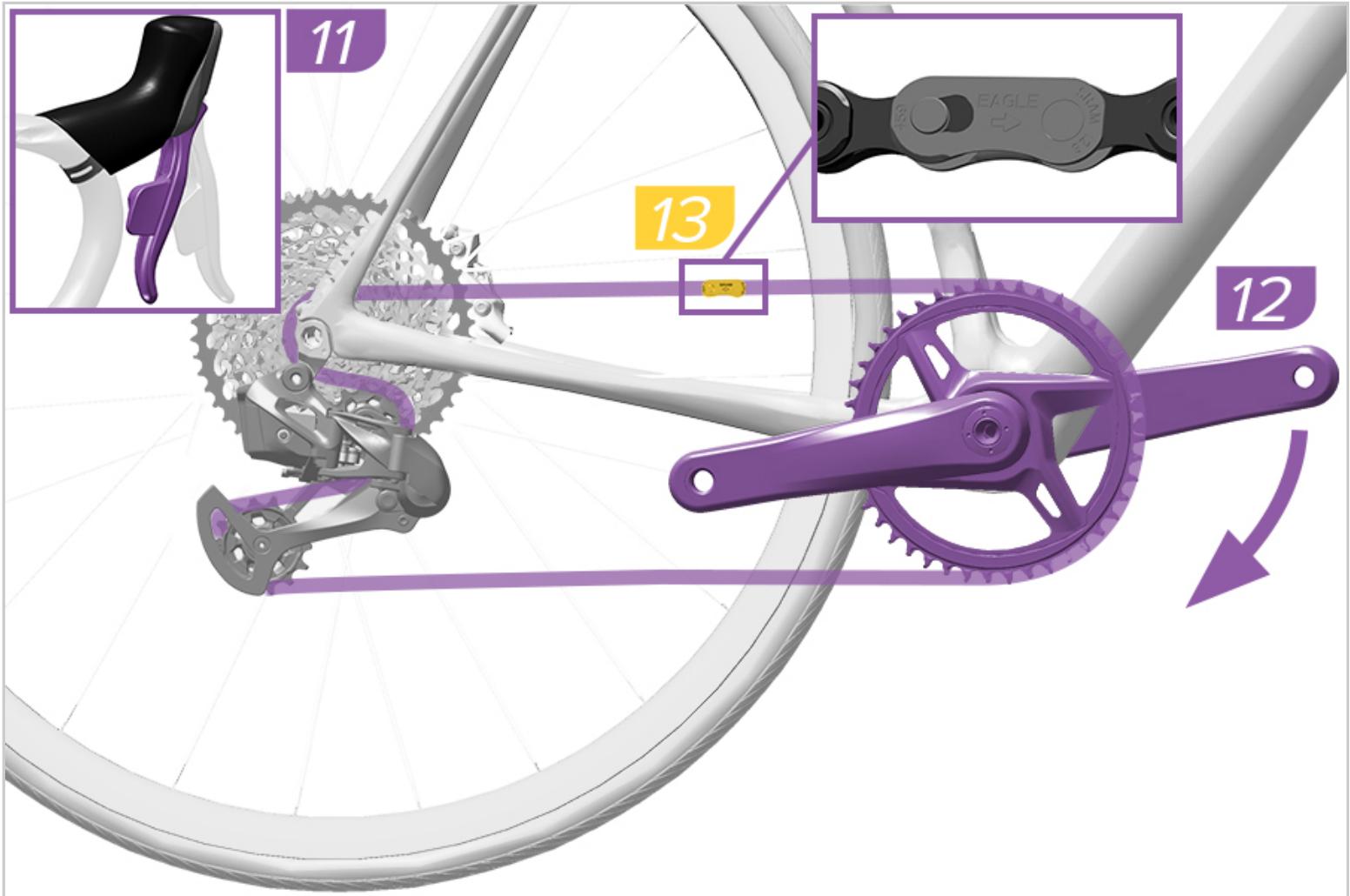


**9.** Release the Cage Lock by rotating the cage forward then carefully letting it return to the

unlocked position.



**10.** Rotate the crank until the PowerLock is above the chainstay.



Check that the two halves of the PowerLock are properly aligned.

**11-12.** Apply the rear brake and firmly push the crank arm down to lock the PowerLock. You should hear and feel the PowerLock click into place.

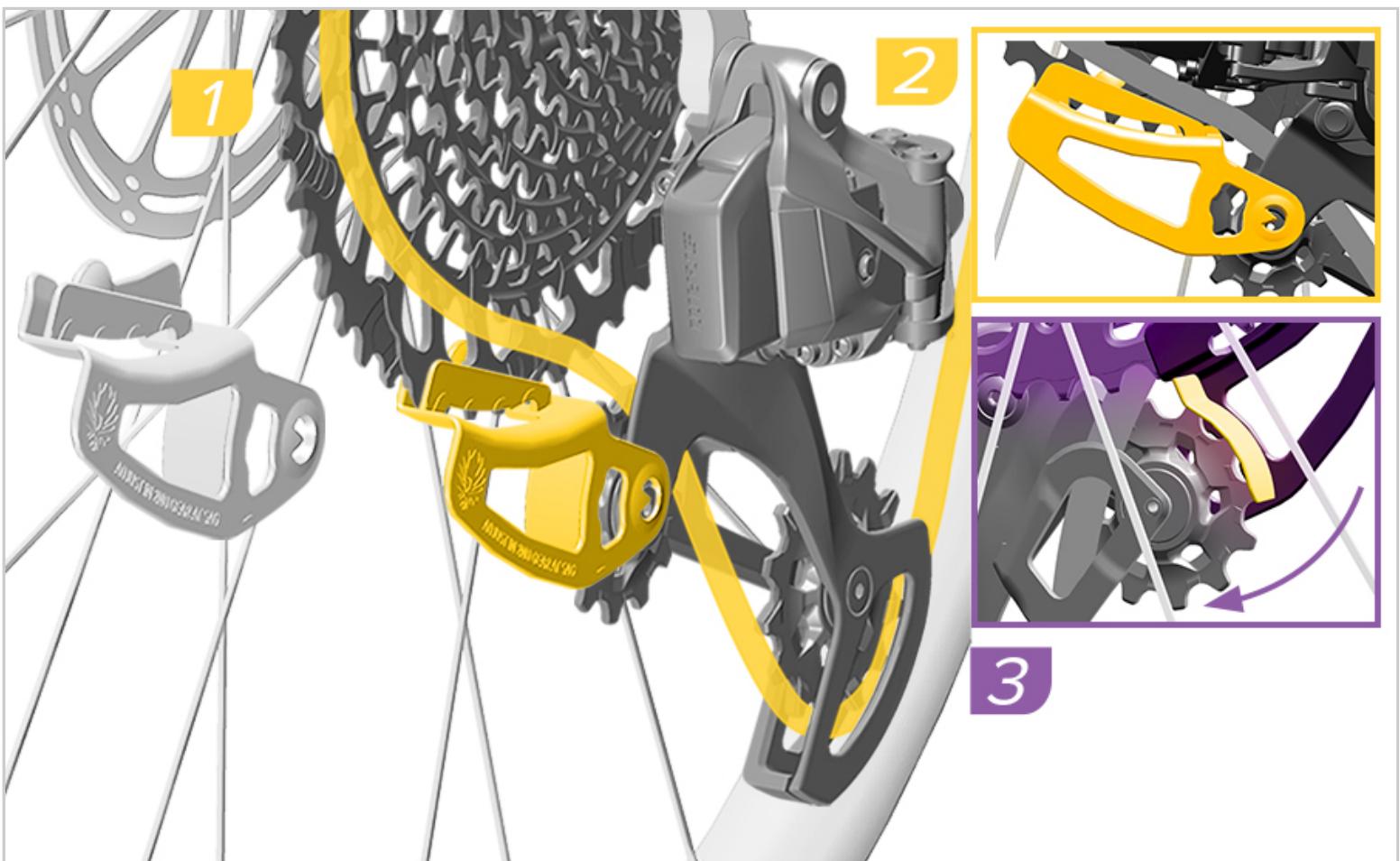
**13.** Check the PowerLock by hand to make sure it moves freely.

## ACHTUNG

Der PowerLock-Verschluss ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt! Der PowerLock-Verschluss kann nur mit einer Kettenverschlussgliedzange entfernt werden und darf nicht wiederverwendet werden. Bringen Sie beim Einbau einer neuen Kette immer einen neuen PowerLock-Verschluss an. Bei Wiederverwendung eines PowerLock-Verschlusses kann sich die Kette öffnen, was zu einem Sturz führen kann.

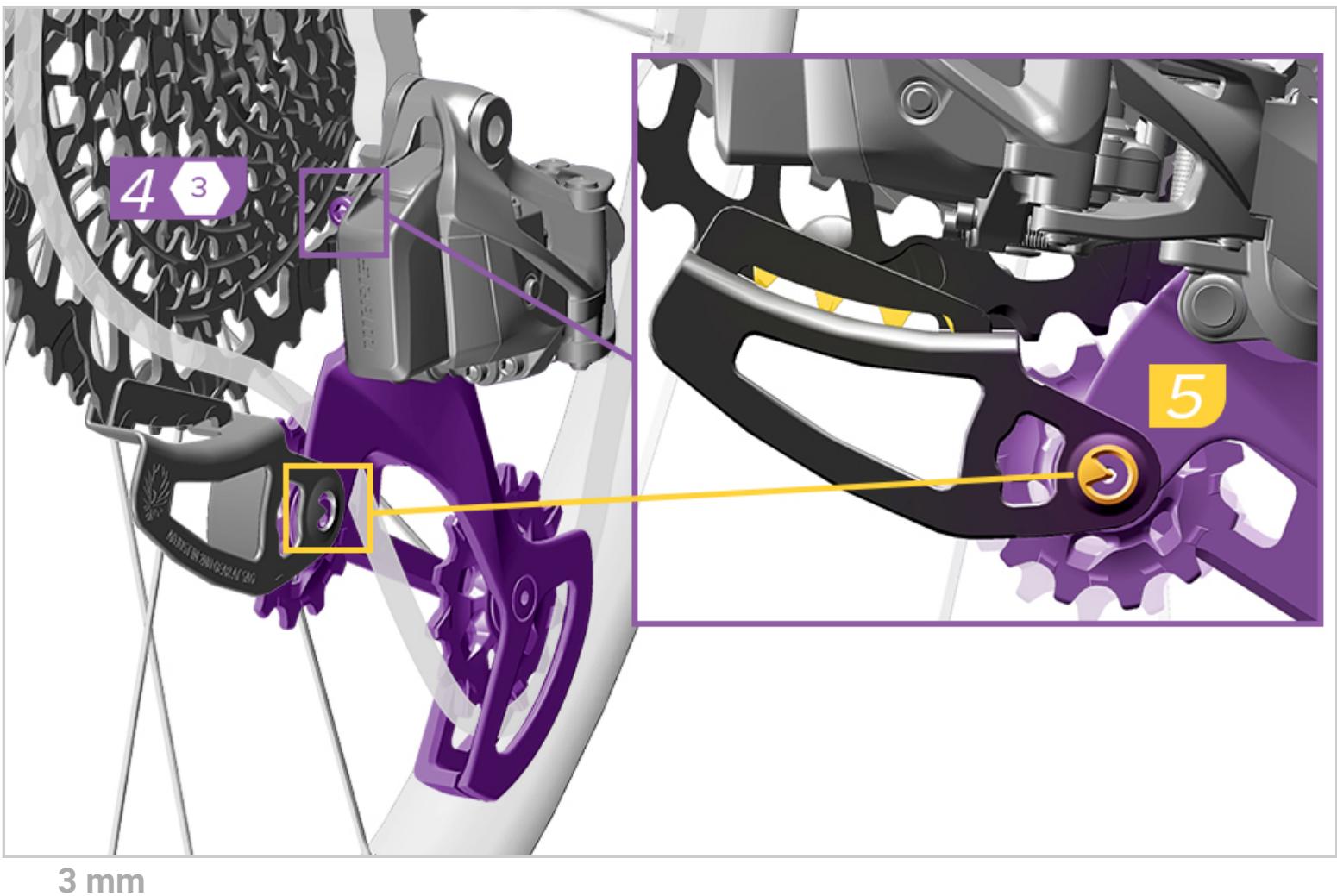
## **Einstellung des Kettenabstands mit Chain**

# Gap-Messlehre – Eagle AXS



1. Schalte die Kette auf den zweitgrößten Zahnkranz (42Z).
2. Platziere die Chain Gap-Messlehre auf dem größten Zahnkranz der Kassette (52Z oder 50Z), sodass die Zähne des größten Zahnkranges der Kassette die Oberfläche der Lehre im Fensterausschnitt berühren.

**3.** Drehe die Lehre und die Kassette, bis die Finne an der Rückseite der Lehre das obere Schaltröllchen berührt.



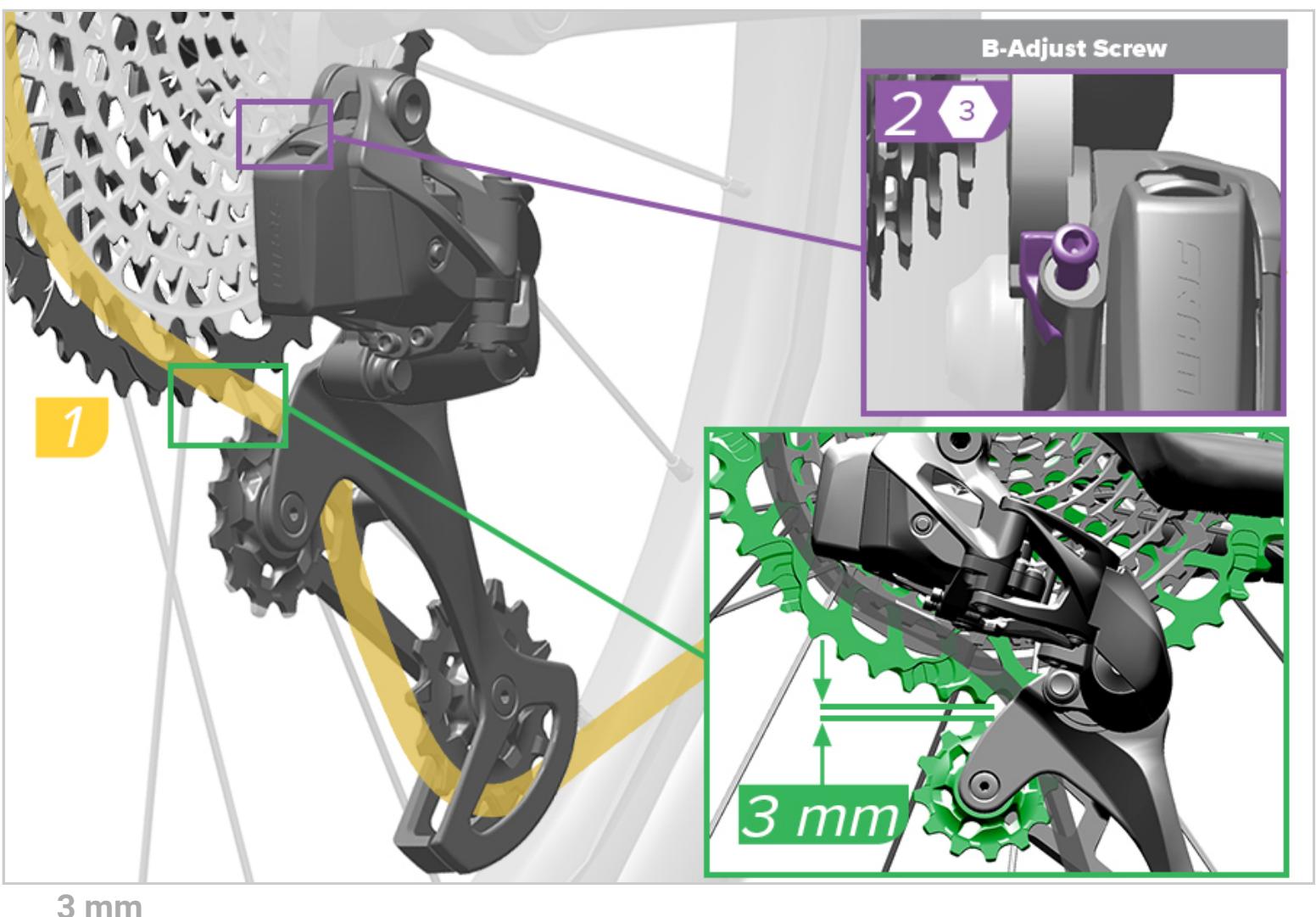
**4.** Drehe die B-Einstellschraube, bis die Mitte der Schraube des oberen Schaltröllchens und die Spitze des Zeigers an der Chain Gap-Messlehre aufeinander ausgerichtet sind (Schritt 5). Entferne das Werkzeug.

## **HINWEIS**

Stelle sicher, dass die längsten Zähne der Kassette in Kontakt mit der Oberfläche der Lehre bleiben und die obere Schaltrolle in Kontakt mit der Finne bleibt, während du den Kettenabstand (Chain Gap) einstellst.

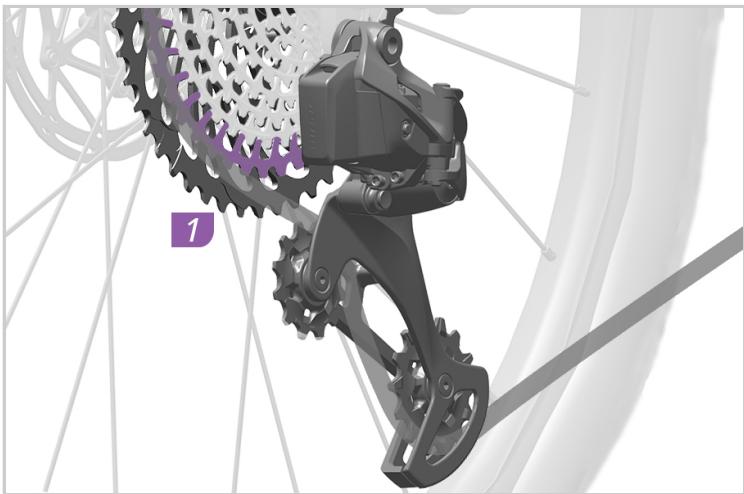
**Einstellung des Kettenabstands ohne Chain**

# Gap-Messlehre – Eagle AXS

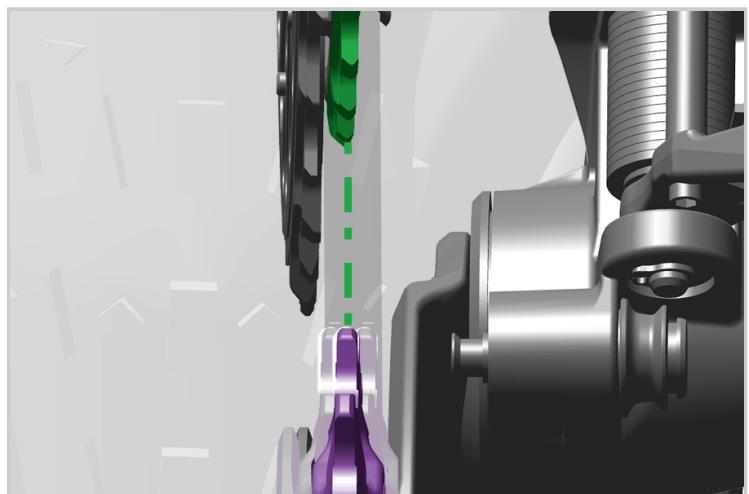
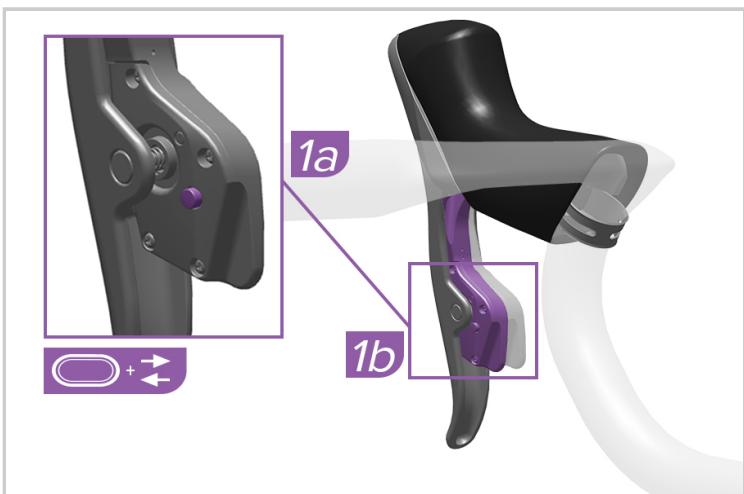


1. Schalte die Kette auf den zweitgrößten hinteren Zahnkranz.
2. Drehe die B-Einstellschraube, bis der Abstand zwischen dem oberen Schaltröllchen und den längsten Zähnen des größten Zahnkranzes 3 mm beträgt.

# Einstellung des Schaltwerks/Umwerfers



1. Schalte die Kette auf den zweitgrößten Zahnkranz. Richte das Schaltröllchen auf die Mitte des zweitgrößten Zahnkranzes aus, indem du das Schaltwerk justierst.



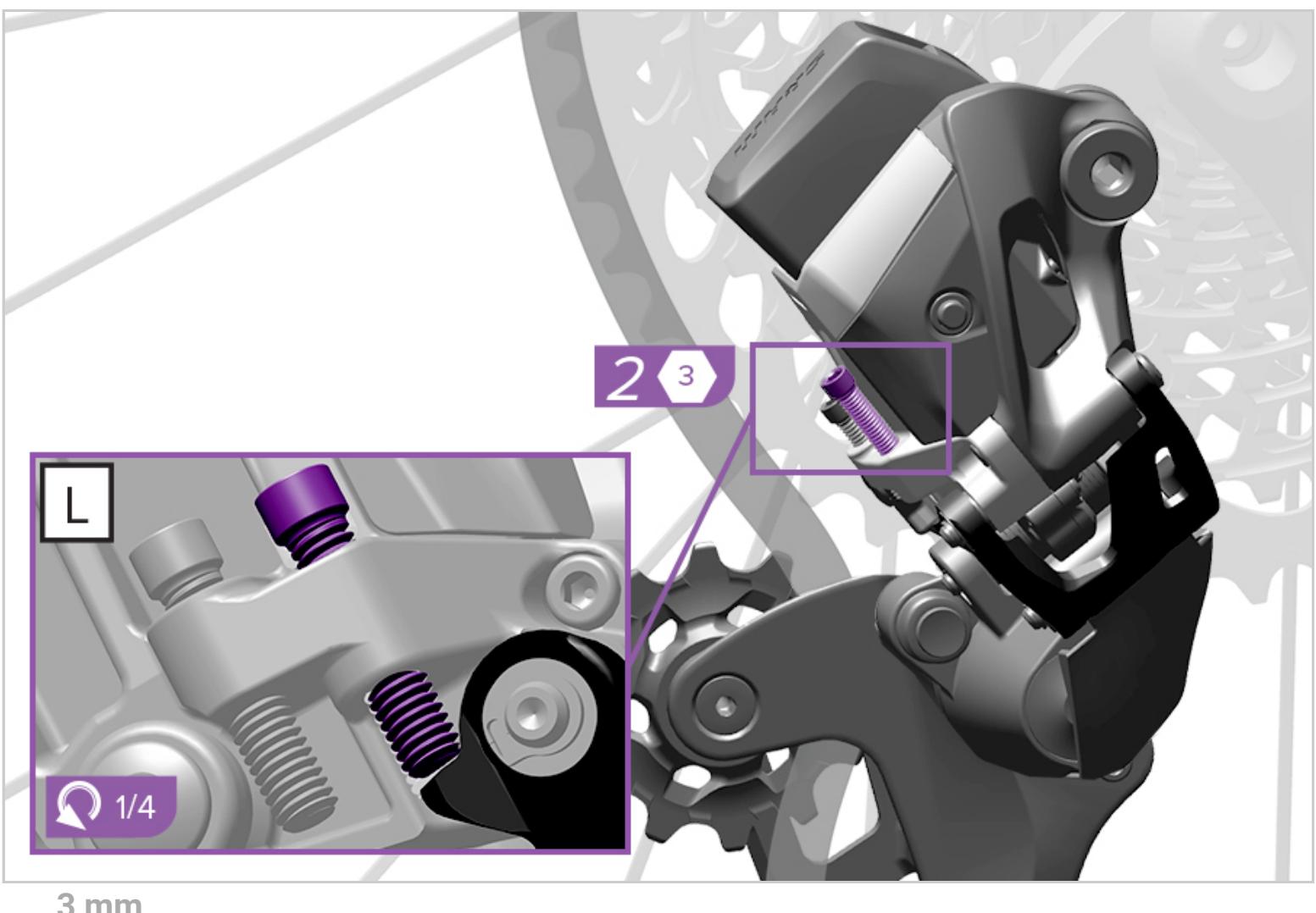
Schalte die Kette auf den zweitgrößten Zahnkranz.  
Richte das obere Schaltröllchen auf die Mitte  
des **zweitgrößten Zahnkranzes** aus, indem du das  
Schaltwerk justierst:

**1a–1b.** Halte die AXS-Taste am Schaltwerk gedrückt  
(1a), während du den Schalthebel nach innen  
drückst (1b). Der linke Schalthebel justiert das  
Schaltwerk auf der Innenseite und der rechte  
Schalthebel justiert das Schaltwerk auf der  
Außenseite um 0,2 mm.

Das Schaltwerk führt möglicherweise keine  
sichtbare Bewegung aus. Achte darauf, ob die  
Schaltwerk-LED blinkt, um zu bestätigen, dass das  
Schaltwerk den Befehl ausgeführt hat.

# Anschlagschrauben einstellen

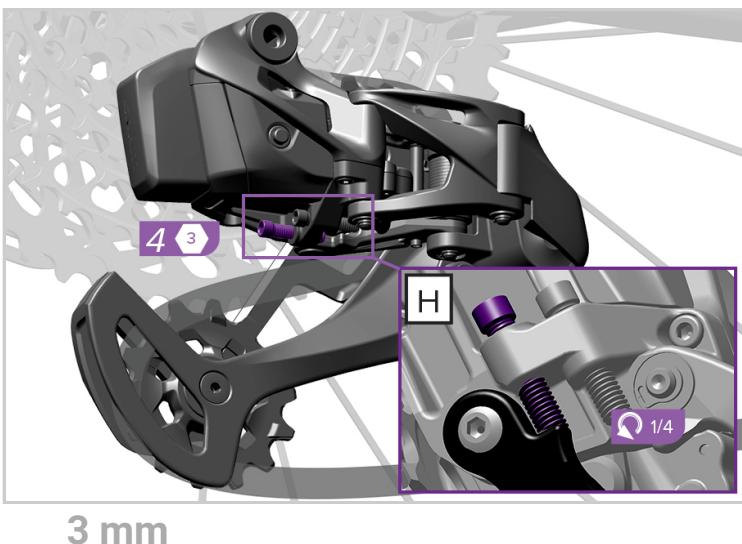
1. Schalte das Schaltwerk nach innen auf den größten Zahnkranz.



2. Stelle die untere Anschlagschraube (L) so ein, dass sie den Anschlag des äußeren Schaltwerks

leicht berührt, und drehe dann die Schraube um 1/4 Umdrehung wieder heraus.

**3.** Schalte das Schaltwerk nach außen auf den kleinsten Zahnkranz.



**4.** Stelle die obere Anschlagschraube (H) so ein, dass sie den Anschlag des inneren Schaltwerks leicht berührt, und drehe die Schraube um 1/4 Umdrehung zurück.

Fahre mit der *Feinjustierung des Schaltwerks* für 1-fach-Systeme fort.



# Einstellung des Umwerfers

Die Einstellung des Umwerfers ist nur für 2-fach-Systeme erforderlich. Fahre bei 1-fach-Systemen mit der *Feinjustierung des Schaltwerks* fort.

## HINWEIS

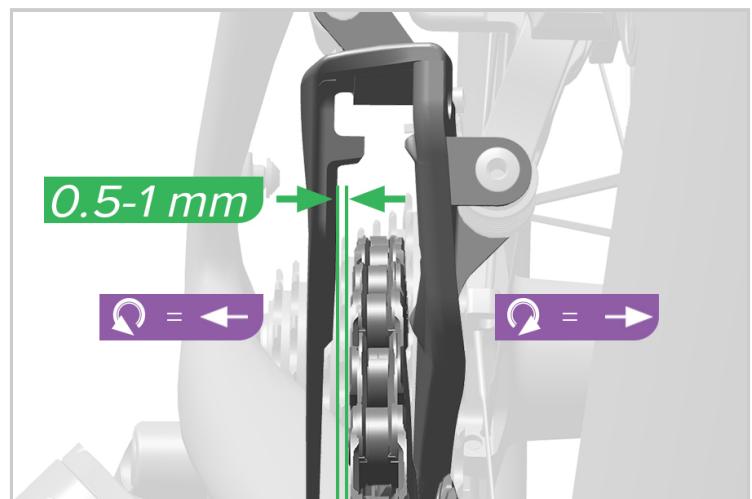
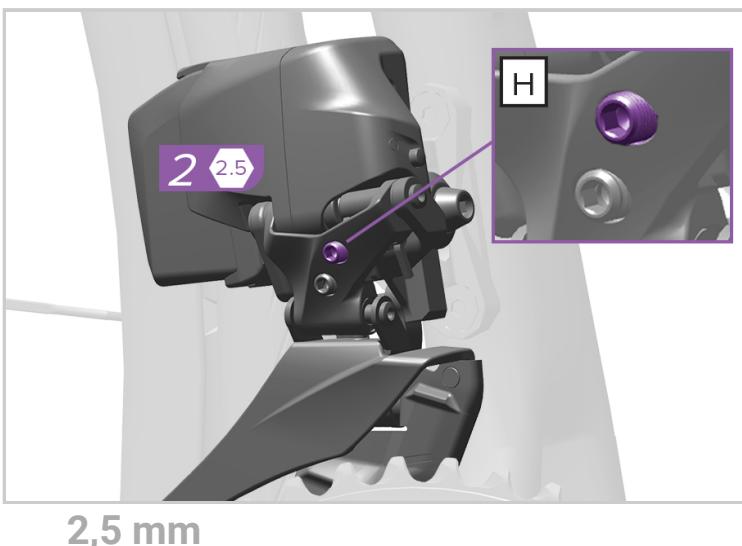
Zum Einstellen der oberen Anschlagschraube muss sich der Umwerfer in der äußeren Position befinden. Wenn die obere Anschlagschraube des Umwerfers eingestellt wird, während sich der Umwerfer in der inneren Position befindet, kann der Umwerfer dauerhaft beschädigt werden.

*Die obere Anschlagschraube hat ein*

# Linksgewinde.

1. Schalte das Schaltwerk nach außen auf den kleinsten Zahnkranz.

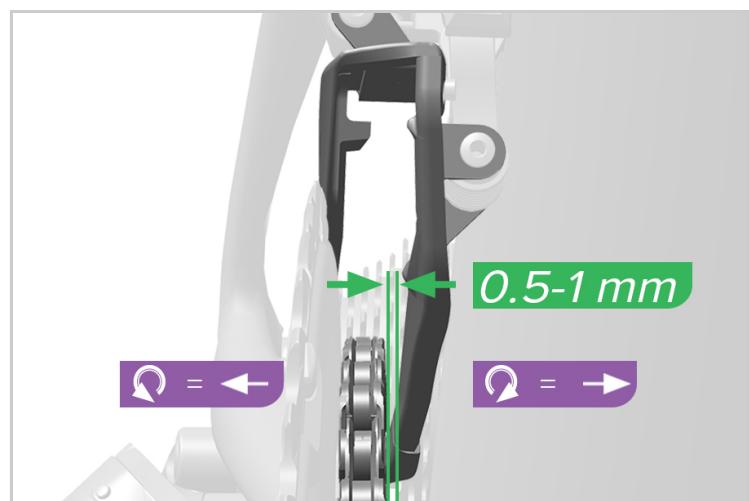
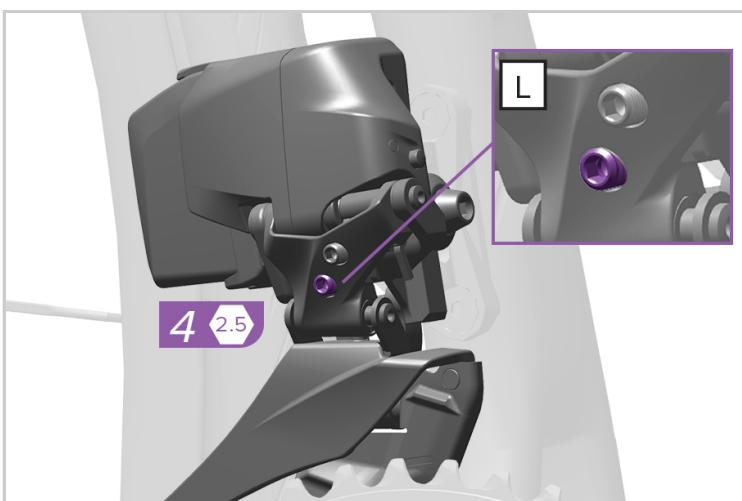
Stelle sicher, dass sich der Umwerfer in der äußen Position sowie die Kette auf dem großen Kettenblatt und dem kleinsten Zahnkranz befindet.



2. Drehe die obere Anschlagschraube, bis der Abstand zwischen der Innenseite der äußen

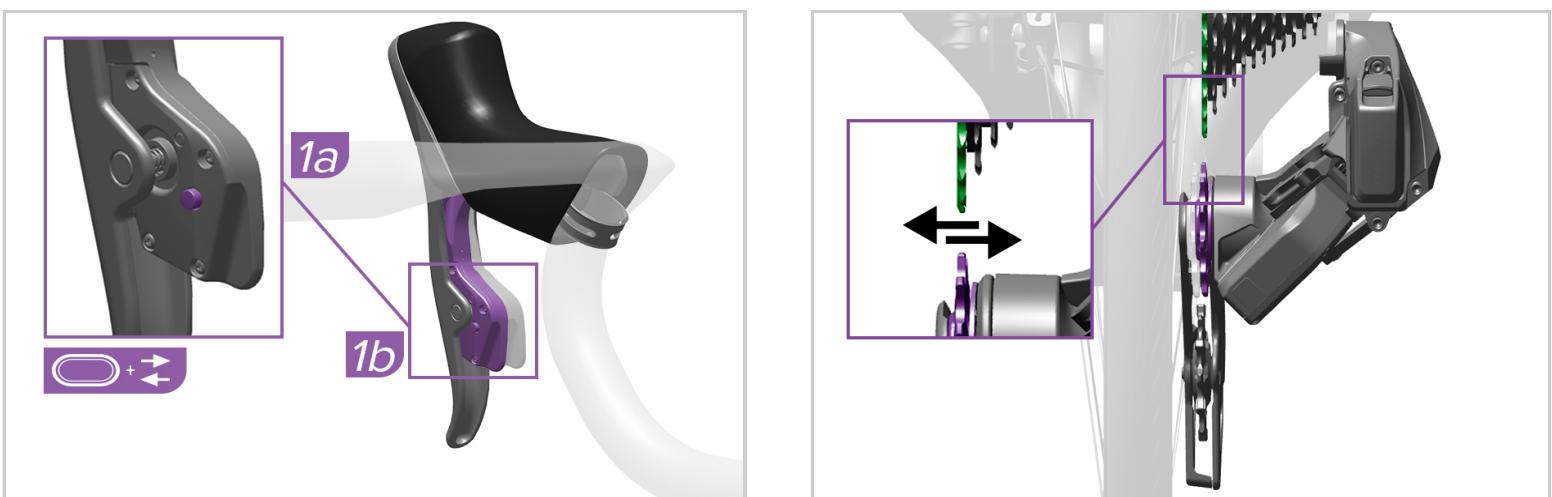
Umwerferkäfigplatte und der Kette 0,5 bis 1 mm beträgt.

**3.** Schalte die Kette auf das kleine Kettenblatt und den größten Zahnkranz.



**4.** Drehe die untere Anschlagschraube, bis der Abstand zwischen der Innenseite der inneren Umwerferkäfigplatte und der Kette 0,5 bis 1 mm beträgt.

# Feinjustierung des Schaltwerks (MicroAdjust)



Optimiere die Schaltleistung des Schaltwerks und verhindere unerwünschte Schleifgeräusche, indem du die Position des Schaltwerks mit MicroAdjust justierst.

**1a–1b.** Halte die AXS-Schalttaste gedrückt (1a), während du den Schalthebel nach innen drückst (1b). Verwende den linken Schalthebel, um das Schaltwerk nach innen zu justieren und das

Schalten auf einen inneren Zahnkranz zu verbessern. Verwende den rechten Schalthebel, um das Schaltwerk nach außen zu justieren und das Schalten auf einen äußeren Zahnkranz zu verbessern. Jedes Betätigen des Schalthebels für das AXS-Schaltwerk bedeutet eine Justierung um 0,2 mm. Jedes Betätigen des Schalthebels für ein Max 33T/36T- oder XPLR-Schaltwerk bedeutet eine Justierung um 0,25 mm.

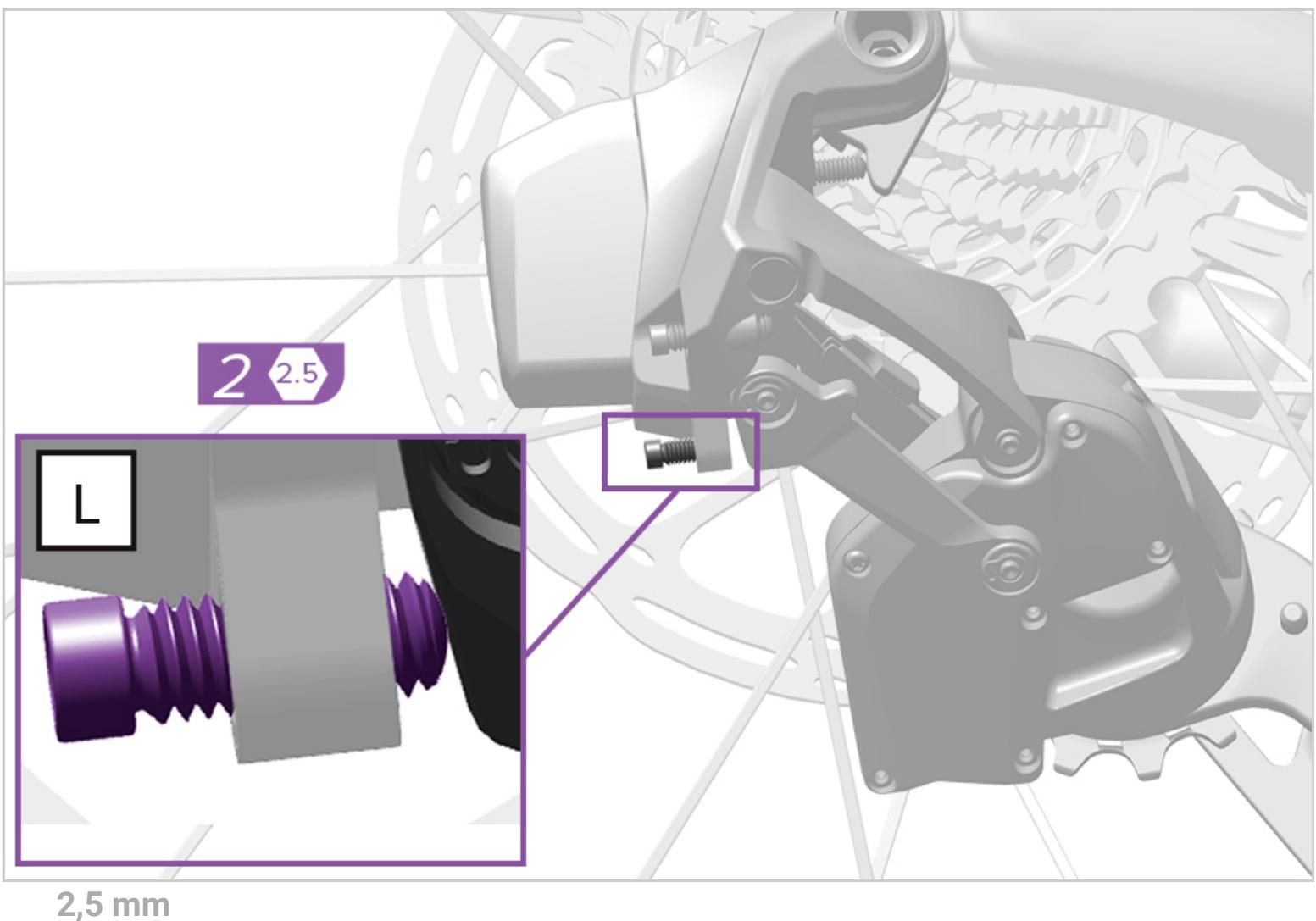
Das Schaltwerk führt möglicherweise keine sichtbare Bewegung aus. Achte darauf, ob die LED blinkt, um zu bestätigen, dass das Schaltwerk den Befehl ausgeführt hat.

### **HINWEIS**

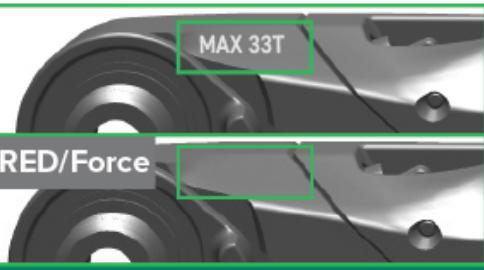
Verwende die SRAM AXS App als alternative Methode für die MicroAdjust-Abstimmung, wenn das Fahrrad nicht über AXS-Schalttasten verfügt oder diese nicht zugänglich sind.

# Abschließende Prüfung des Schaltwerks

1. Schalte das hintere Schaltwerk nach innen auf den größten Zahnkranz.



**2.** Stelle die untere Anschlagschraube (L) ein, wenn sie den Anschlag des inneren Schaltwerks nicht mehr leicht berührt.

3 2.5	
	MAX 33T
RED/Force	
<b>33T Max Rear Derailleur</b>	
26T Cog	14 mm
28T Cog	10 mm
30T Cog	10 mm
33T Cog	5 mm
36T Max Rear Derailleur	
28T Cog	12 mm
30T Cog	10 mm
33T Cog	5 mm
36T Cog	5 mm
XPLR Rear Derailleur	
36T Cog	11 mm
44T Cog	7 mm

2,5 mm

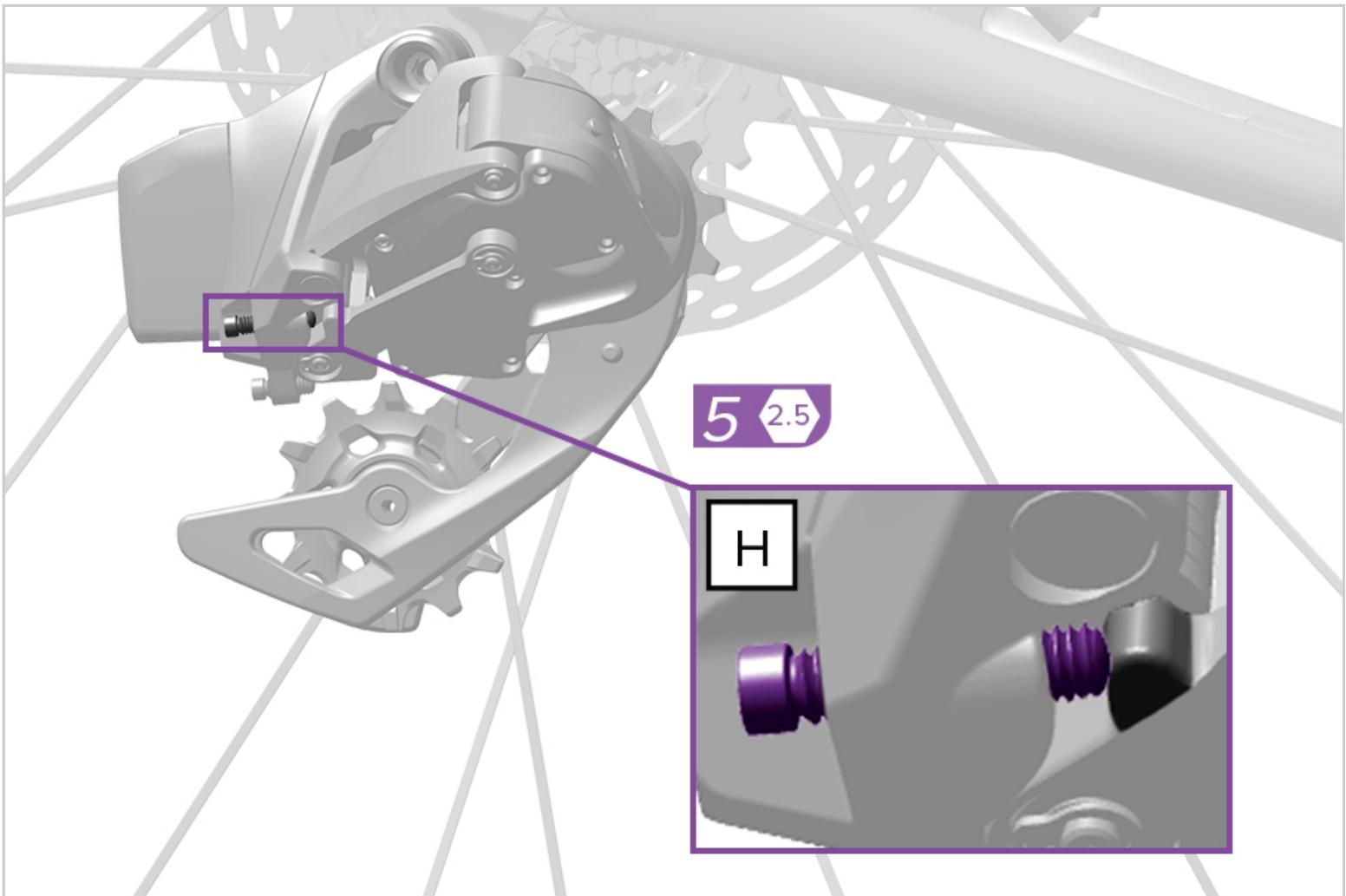
**Max 33T/36T-Umwerfer/Schaltwerke:** Schalte die Kette auf den größten Zahnkranz und setze die Chain Gap-Messlehre an.

**XPLR-Umwerfer/Schaltwerke:** Schalte die Kette auf den zweitgrößten Zahnkranz und setze die Chain Gap-Messlehre an.

**Eagle-Umwerfer/Schaltwerke:** Schalte die Kette auf den zweitgrößten Zahnkranz und setze die Chain Gap-Messlehre an.

**3.** Stelle sicher, dass der Abstand zwischen dem oberen Schaltröllchen und den längsten Zähnen des größten Zahnkranzes für die jeweilige Kassettengröße korrekt ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wiederhole das Verfahren zur Einstellung des Kettenabstands (Chain Gap) für das jeweilige Schaltwerk.

**4.** Schalte die Kette auf das große Kettenblatt und den kleinsten Zahnkranz.



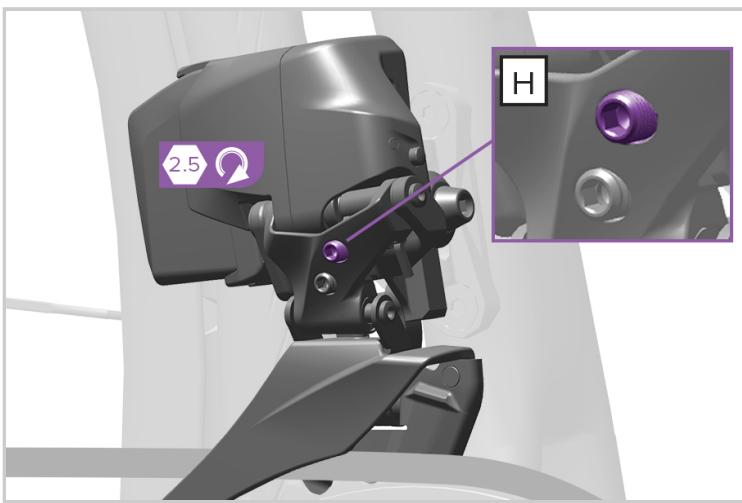
5. Stelle die obere Anschlagschraube (H) ein, wenn sie den Anschlag des inneren Schaltwerks nicht mehr leicht berührt.

---

# Feinjustierung des Umwerfers

## HINWEIS

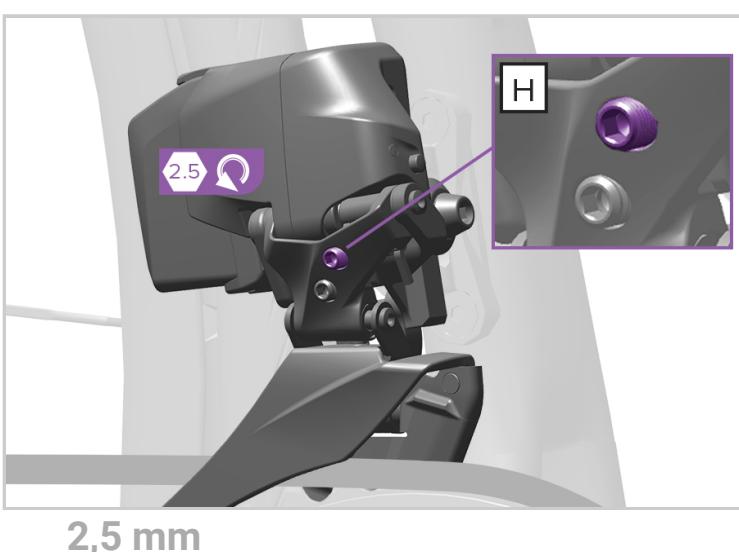
Zur Durchführung der folgenden Schritte für die Feinjustierung müssen Sie den Abstand zwischen Kurbel und Umwerferkäfig, wie im Abschnitt *Abstand zur Kurbel* beschrieben, prüfen.



**Wenn die Kette beim Schalten auf das große Kettenblatt nach außen abspringt:** Während sich

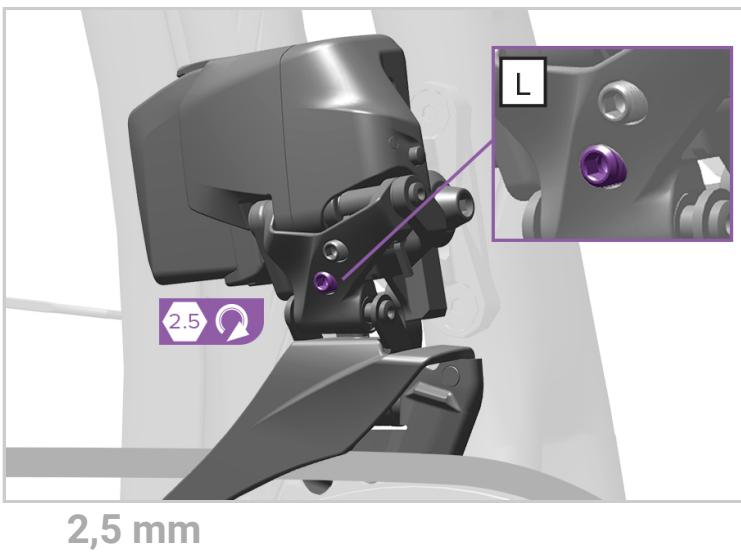
der Umwerfer in der äußeren Position befindet, drehe die obere Anschlagschraube um 1/8 Umdrehung im Uhrzeigersinn. Wiederhole diesen Schritt, bis die Kette nicht mehr vom Kettenblatt abspringt.

**52/39-, 54/41- und 56/43-Kettenblätter:** Wenn die Kette weiterhin nach außen abspringt, bringe die Anlöt-Distanzscheibe an (oder entferne sie), wiederhole die *Montage des Umwerfers* und überprüfe anschließend Ausrichtung und Einstellung.

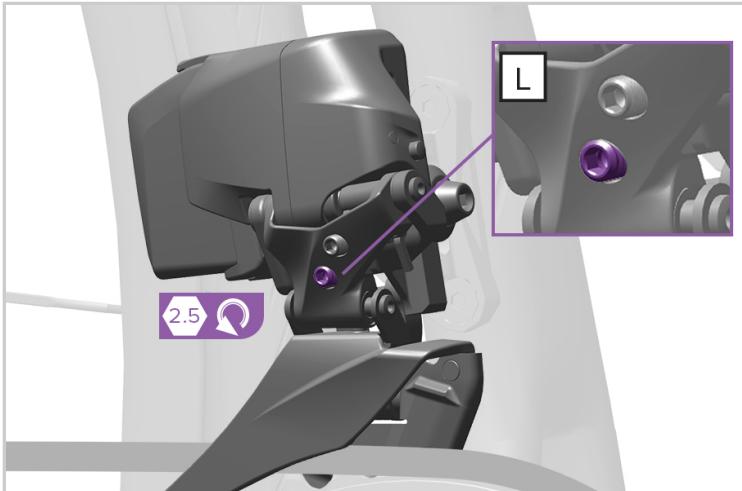


**Wenn sich schwer vom kleinen Kettenblatt auf das große Kettenblatt schalten lässt:** Während sich der

Umwerfer in der äußeren Position befindet, drehe die obere Anschlagschraube um 1/8 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und prüfe den Schaltvorgang erneut. Wiederhole diesen Schritt, bis sich die Kette einfach vom kleinen Kettenblatt auf das große Kettenblatt schalten lässt.



**Wenn die Kette beim Schalten auf das kleine Kettenblatt nach innen abspringt:** Während sich der Umwerfer in der inneren Position befindet, drehe die untere Anschlagschraube um 1/8 Umdrehung im Uhrzeigersinn. Wiederhole diesen Schritt, bis die Kette nicht mehr vom Kettenblatt abspringt.



2,5 mm

**Wenn sich schwer vom großen Kettenblatt auf das kleine Kettenblatt schalten lässt:** Während sich der Umwerfer in der inneren Position befindet, drehe die untere Anschlagschraube um 1/8 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und prüfe den Schaltvorgang erneut. Wiederhole diesen Schritt, bis sich die Kette einfach vom großen Kettenblatt auf das kleine Kettenblatt schalten lässt.

## Abstand zur Kurbel

Beim Schalten nach außen bewegt sich der Umwerfer vorübergehend über die Schaltposition hinaus (als Überschalten bezeichnet), damit die Kette auf das große Kettenblatt wechseln kann, und bewegt sich dann wieder nach innen in die Endposition. Zum weitesten Überschalten kommt es, wenn sich das Schaltwerk ganz innen befindet.

### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass **während** des Schaltens nach außen zwischen der Innenseite der Kurbel und dem Umwerferkäfig ausreichend Freiraum verbleibt, wenn der Käfig sich **vorübergehend** in der äußersten Überschaltposition befindet. Wenn nicht ausreichend Freiraum vorhanden ist, kann die Kurbel den Umwerfer beschädigen. Ein richtig

eingestellter Umwerfer kommt **nicht** in Kontakt mit der Kurbel.

Lesen Sie zur Überprüfung der Einstellung des Umwerfers die Abschnitte „Einbau des Umwerfers“, „Einstellung des Umwerfers“ und „Feinjustierung des Umwerfers“. Im Dokument „Road Frame Fit Specifications“ finden Sie Informationen zum Einbau des Rahmens.

---

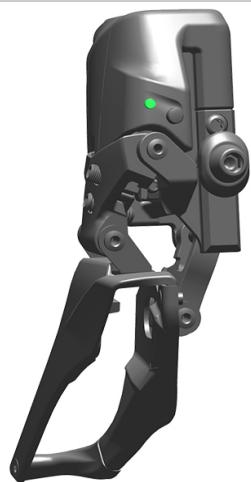
# Übersicht über die LEDs und Batterien

Die LED leuchtet auf, wenn ein Schaltvorgang durchgeführt wird. Die Farbe der LED gibt die verbleibende Fahrzeit an. Hinweise zum Laden findest du in der *Bedienungsanleitung für die SRAM-Batterie und das Ladegerät*.

Wenn ein Schaltvorgang abgelehnt wird, blinkt die LED am Schaltwerk rot und grün. Schaltvorgänge können abgelehnt werden, wenn versucht wird, in eine gesperrte Kettenblatt/Zahnkranz-Kombination zu schalten oder ein Schaltvorgang bei Temperaturen unter -15 °C angefordert wird.

## LED-Statusanzeige für Max 33T/36T Max- und

# XPLR-Schaltwerk/Umwerfer



**GRÜN**

15–60 Stunden



**ROT**

6–15 Stunden



**ROT BLINKEND**

< 6 Stunden



## ABGELEHNTER SCHALTVORGANG – SCHALTWERK

# LED-Statusanzeige für Eagle AXS-Schaltwerk/Umwerfer



**GRÜN**

5–25 Stunden

**ROT**

1,5–5 Stunden



**ROT BLINKEND**

<1 1,5 Stunden



**ABGELEHNTER SCHALTVORGANG – SCHALTWERK**

## **LED-Statusanzeige für Schalthebel**



**GRÜN**

6–24 Monate



**ROT**

1–6 Monate



**ROT BLINKEND**

< 1 Monat

## Wechseln der Schalthebelbatterien

### **WARNUNG**

Falls Sie Fragen zur sicheren Handhabung von Batterien/Akkus haben, wenden Sie sich an den Batterie-/Akkuhersteller.

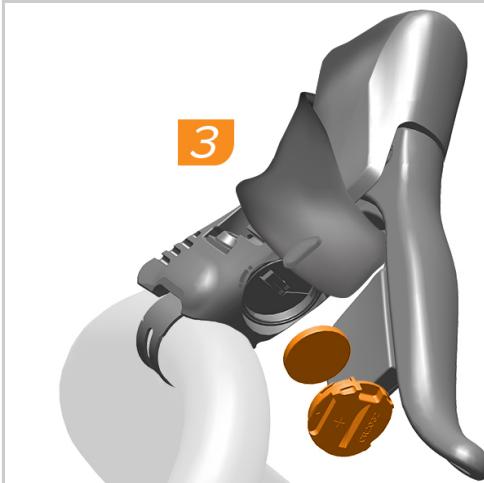
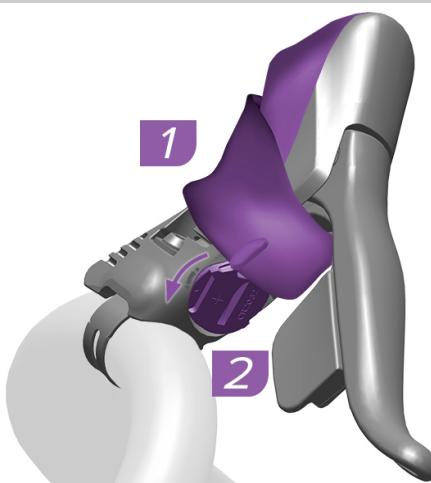
Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Nehmen Sie Batterien/Akkus nicht in den Mund.

Falls Sie eine Batterie/einen Akku verschlucken, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände, um die Batterien/Akkus herauszuhebeln.

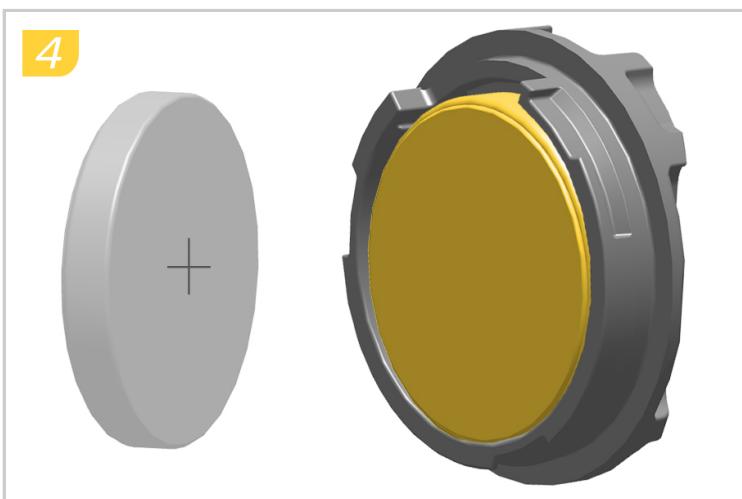
## Batteriewechsel – HRD-Bremshebel – SRAM RED/Force/Rival



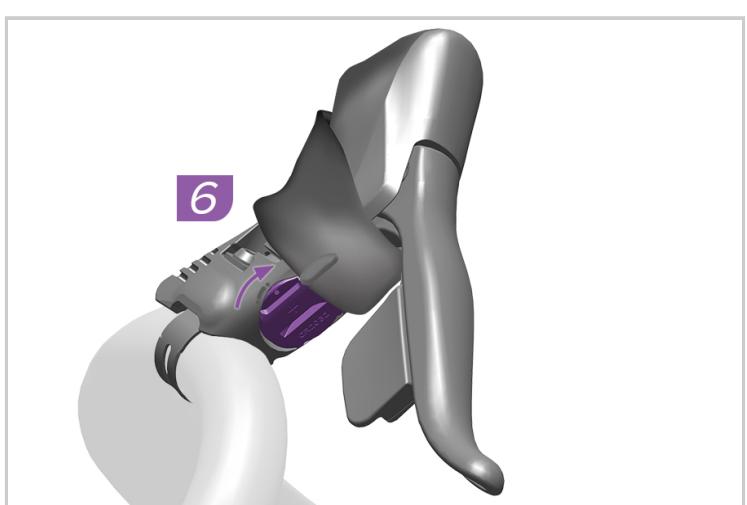
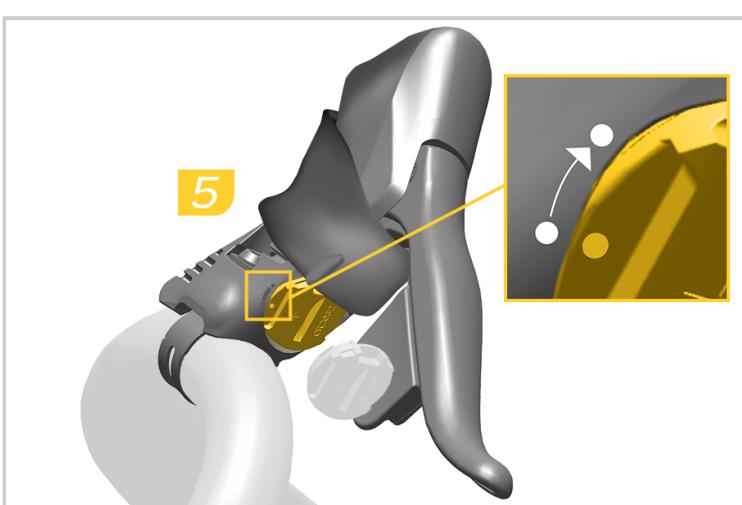
1. Klappe die Hebelmanschette nach vorne.

2. Drehe die Batterieabdeckung mit einer Münze oder mit den Fingern bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.

**3. Entferne die Batterieabdeckung und die Batterie.**



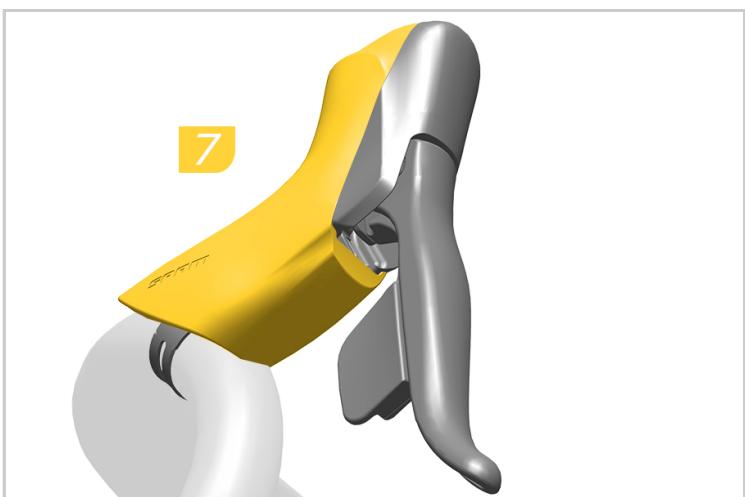
**4. Setze eine neue CR2032-Batterie mit dem Pluszeichen (+) zur Abdeckung ein.**



**5. Stelle sicher, dass der O-Ring auf der Batterieabdeckung richtig in der Nut sitzt, und setze**

dann die Batterie und die Batterieabdeckung in die Manschette ein.

**6.** Drehe die Batterieabdeckung mit einer Münze oder mit den Fingern bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.



**7.** Klappe die Manschette wieder zurück.

**Batteriewechsel – mechanischer Bremshebel**

## - SRAM RED/Force

1



2+



1. Klappe die Manschette nach vorne und entferne die drei Schrauben der Batteriefachabdeckung.

2. Entferne die Batterieabdeckung, die Dichtung und die Batterie.

3+



**3.** Setze eine neue CR2032-Batterie mit dem Pluszeichen (+) nach außen ein. Wische die Dichtung mit einem fusselfreien Lappen ab, sodass sie frei von Schmutz und Ablagerungen ist. Baue dann die Dichtung und die Batteriefachabdeckung ein.



**4.** Ziehe die Schrauben der Batteriefachabdeckung vorsichtig handfest an.

**5.** Klappe die Manschette wieder zurück.

# Störungshilfe für Scheibenbremsen

2 Piece Caliper



2.8 mm



1.8 mm

Monoblock



3.8 mm



2.4 mm

# Vorschieben der Scheibenbremsbeläge

## HINWEIS

Trage keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn du Wartungsmaßnahmen durchführst. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett kann die Bremsleistung beeinträchtigen und zum Schleifen der Bremsscheibe führen.

Wenn der Hebelweg der Bremsen übermäßig lang ist oder sich die Bremsen schwammig anfühlen, führe die folgenden Schritte aus, bevor du das System entlüfst:

1. Fixiere das Fahrrad in einem Montagegeständer.
2. Entferne das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.

3. Entferne die Bremsbeläge.

4. Montiere den Belagspreizer.

5. Ziehe den Bremshebel mehrmals, bis die Kolben vorgeschoben sind und den Belagspreizer berühren. Es kann vorkommen, dass sich ein Kolben schneller bewegt als der andere. Betätige den Hebel dann so lange weiter, bis die Kolben den Belagspreizer berührt.

6. Entferne den Belagspreizer.

7. Drücke die Kolben mit einem Kunststoff-Reifenheber zurück in die Bremssattelbohrungen.

8. Wiederhole die Schritte 4 bis 7, bis sich die Kolben frei bewegen.

9. Baue die Bremsbeläge und das Laufrad ein.

10. Löse die Bremssattelschrauben.
11. Ziehe den Bremshebel mehrmals leicht (ca. 1,8 kg), um die Bremsbeläge im richtigen Abstand zur Bremsscheibe zu positionieren.
12. Zentriere den Bremssattel relativ zur Scheibe und ziehe die Bremssattelschrauben fest.
13. Drehe das Laufrad und überprüfe die Funktion der Bremse. Die Kolben sollten sich jetzt frei bewegen und der Bremshebelweg sollte nicht übermäßig lang sein. Wenn sich keine Verbesserung der Bremswirkung zeigt, lies in der Wartungsanleitung für den Bremssattel nach.

**Justieren des Abstands der**

# Scheibenbremsbeläge

## HINWEIS

Trage keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn du Wartungsmaßnahmen durchführst. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett kann die Bremsleistung beeinträchtigen und zum Schleifen der Bremsscheibe führen.

Wenn der Bremshebel gezogen wurde, ohne dass sich ein Belagspreizer oder eine Bremsscheibe im Bremssattel befand, hat sich der Belagabstand eventuell verkleinert. Wenn dies passiert, hat die Bremsscheibe möglicherweise nicht genügend Freiraum im Bremssattel, um sich ohne Schleifen zu drehen. Führen Sie zum Justieren des Bremsbelagabstands das folgende Verfahren aus:

1. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
2. Platzieren Sie die dickere Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
3. Ziehen Sie den Bremsshebel 5 Mal kräftig (ca. 10 kg).
4. Entfernen Sie den Belagspreizer aus dem Bremssattel und platzieren Sie die dünnere Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
5. Ziehen Sie den Bremsshebel 5 Mal leicht (ca. 1,8 kg oder weniger).
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.

# **Justieren der Rückstellung der Scheibenbremsbeläge (Monoblock)**

## **HINWEIS**

Trage keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn du Wartungsmaßnahmen durchführst. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett kann die Bremsleistung beeinträchtigen und zum Schleifen der Bremsscheibe führen.

Wenn der Freiraum zwischen den Bremsbelägen und der Bremsscheibe nach Durchführung des Verfahrens zum Justieren des Belagabstands immer noch zu gering ist, führen Sie über Nacht das folgende Verfahren aus, um die Rückstelldistanz zwischen den Bremssattelkolben zu justieren:

1. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
  2. Platzieren Sie die 3,8-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen und entfernen Sie diesen, ohne den Bremshebel zu ziehen.
  3. Platzieren Sie die 2,4-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
  4. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal leicht (ca. 1,8 kg oder weniger).
  5. Lassen Sie das System für 12 bis 24 Stunden unverändert, damit es sich setzt.
  6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
  7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.
-



# Wartung

Wir empfehlen, alle elektrischen Komponenten regelmäßig zu reinigen. Wische mit einem feuchten Tuch Schmutz und Ablagerungen ab. Reinige die Komponenten nur mit Seife und Wasser. Spüle die Kette sorgfältig mit Wasser ab und lasse sie trocknen, bevor die Kette geschmiert wird.

## HINWEIS

Verwende oder reinige die elektrischen Schalthebel nicht ohne montierte Anschlusskabel oder Verschlussstecker. Feuchtigkeit beschädigt die elektronischen Komponenten. Entferne vor der Reinigung die SRAM-Batterien aus Schaltwerk

und Umwerfer und setze Kontakttrenner in das Schaltwerk und den Umwerfer ein.

Reinigen Sie die Komponenten nicht mit einem Hochdruckstrahler. Verwenden Sie an Ihren elektrischen Komponenten keine sauren oder fettlösenden Mittel. Die elektrischen Komponenten dürfen nicht in Reinigungsmittel oder Flüssigkeiten eingetaucht oder darin gelagert werden. Chemische Reinigungsmittel und Lösungsmittel können Kunststoffkomponenten beschädigen.

## **HINWEIS**

SRAM empfiehlt, die Bremsen mindestens einmal jährlich zu entlüften, um eine optimale Bremsleistung zu gewährleisten. Anleitungen zum Entlüften findest du auf [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Überprüfe regelmäßig das korrekte Anzugsmoment der Bremsscheibenschrauben, Klemmschrauben und Bremssattelschrauben und fahre nie mit losen Schrauben.

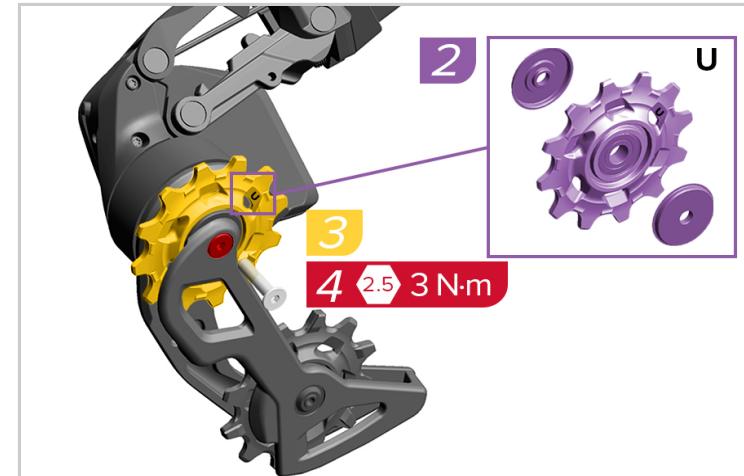
Prüfe die Scheibenbremsbeläge einmal im Monat auf Abnutzung. Wenn die Dicke der Halteplatte und des Belagmaterials 3 mm oder weniger beträgt, sind die Scheibenbremsbeläge abgefahren und müssen erneuert werden.

Tausche die Bremsscheibe aus, wenn die Dicke weniger als 1,55 mm beträgt oder das Bremsbelagmaterial geändert wird.

# Schalträllchenwechsel - eTap / XPLR



2,5 mm



2,5 mm

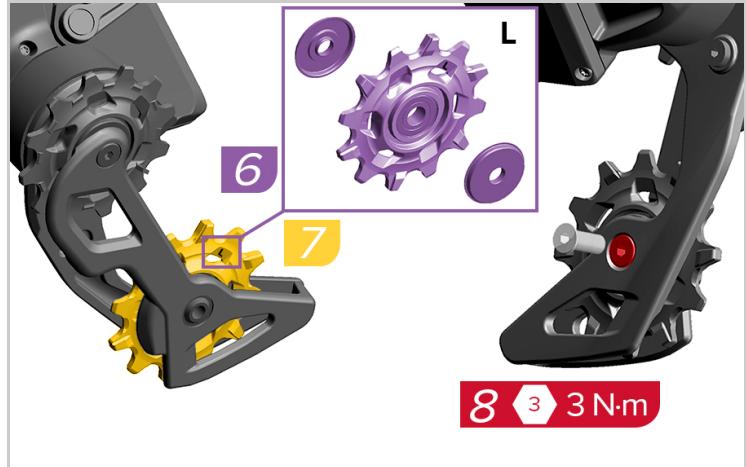
3 N·m

1. Entferne das obere alte Schalträllchen.
2. Bringe die Distanzstücke so an, dass die flachen Seiten nach außen weisen.
3. Richte ein neues Schalträllchen so aus, dass der eingeätzte Buchstabe nach **innen** weist. Das obere Schalträllchen ist mit einem „U“ gekennzeichnet.
4. Ziehe die obere Schalträllchenachse fest.



3 mm

5 3



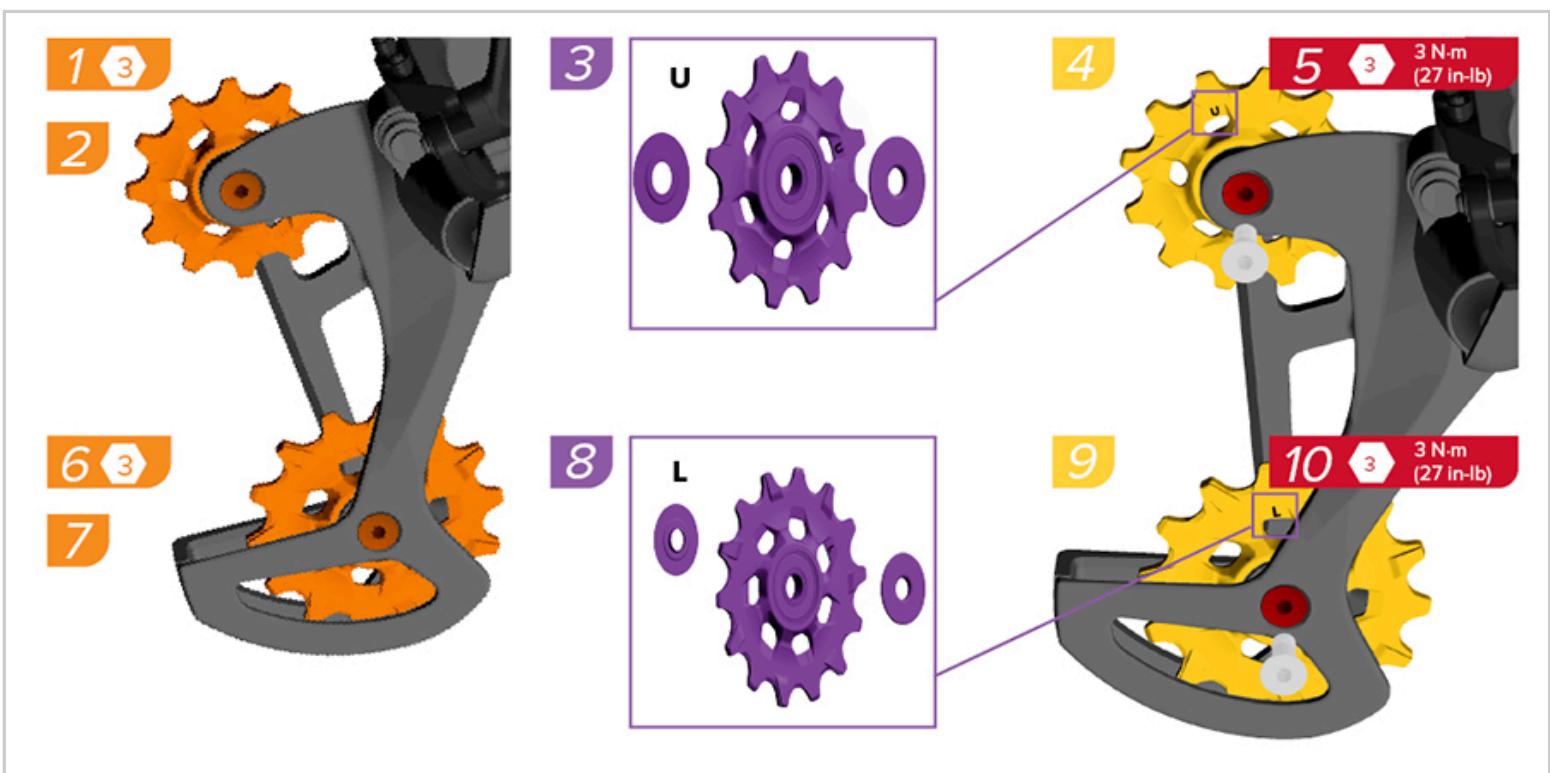
3 mm

3 N·m

8 3 3 N·m

5. Entferne das alte untere Schaltröllchen.
6. Bringe die Distanzstücke so an, dass die flachen Seiten nach außen weisen.
7. Richte ein neues Schaltröllchen so aus, dass der eingeätzte Buchstabe nach **innen** weist. Das untere Schaltröllchen ist mit einem „L“ gekennzeichnet.
8. Ziehe die untere Schaltröllchenachse fest.

# Schalträlliwechsel - Eagle AXS



3 mm

3 N·m

1–2. Entferne das obere alte Schalträlli.

3. Bringe die Distanzstücke so an, dass die flachen Seiten nach außen weisen.

4. Richte ein neues Schalträlli so aus, dass der eingeätzte Buchstabe nach **außen** weist. Das obere Schalträlli ist mit einem „U“ gekennzeichnet.

5. Ziehe die obere Schalträlliachse fest.

- 6–7.** Entferne das alte untere Schaltröllchen.
- 8.** Bringe die Distanzstücke so an, dass die flachen Seiten nach außen weisen.
- 9.** Richte ein neues Schaltröllchen so aus, dass der eingeätzte Buchstabe nach **außen** weist. Das untere Schaltröllchen ist mit einem „L“ gekennzeichnet.
- 10.** Ziehe die untere Schaltröllchenachse fest.

## Lagerung und Transport

Lagerbedingungen: Temperatur von -40 °C bis 70 °C, Feuchtigkeit von 10 % bis 85 %

Betriebsbedingungen: Temperatur von -10 °C bis 40 °C, Feuchtigkeit von 0 % bis 100 %

Lebensdauer: 5 Jahre

## HINWEIS

Überprüfe vor und nach jedem Gebrauch den Batterieladezustand jeder Komponente.

Entferne die SRAM-Batterien aus dem Schaltwerk und dem Umwerfer und bringe die Kontakttrenner für das Schaltwerk und den Umwerfer an, wenn du das Fahrrad transportierst oder längere Zeit nicht verwendest. Wenn du die Batterien nicht entfernst, kann es zu unbeabsichtigten Schaltvorgängen kommen, oder die Batterien können sich entladen.

Bringe die Batterieabdeckung an, wenn die Batterie nicht verwendet wird. Wenn die Batteriekontakte nicht abgedeckt werden, kann die Batterie beschädigt werden.

## Wartung von DUB-Kurbelgarnitur und -Innenlager

Überprüfen Sie die Kurbelgarnitur und das Innenlager auf Spiel und ziehen Sie sie nach Bedarf fest. Reinigen Sie die Kurbelgarnitur und das Innenlager mit **Wasser und milder Seife**.

Tauschen Sie das Innenlager aus, wenn es sich nicht frei dreht.

### HINWEIS

Reinige die Kurbelgarnitur und das Innenlager nicht mit einem Hochdruckstrahler.

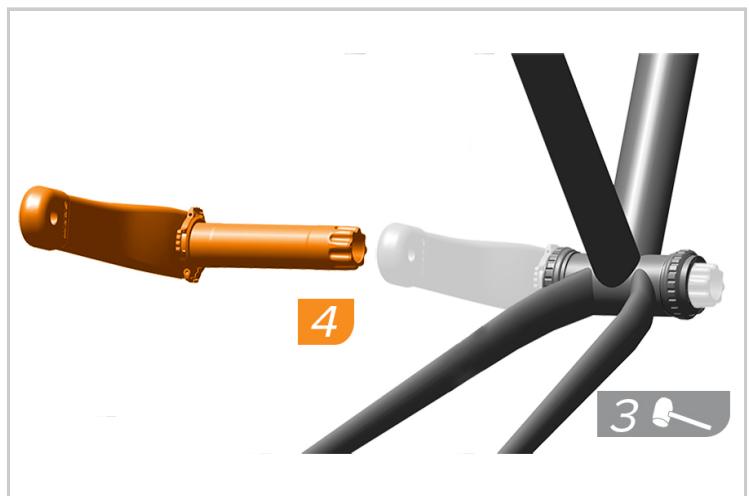
Überprüfen Sie die Kettenblattschrauben, die Kurbelschraube und den Vorspannungseinsteller regelmäßig auf die korrekten Anzugsmomente; fahren Sie nie mit losen Schrauben.

Die vollständigen Drehmomentangaben findest du in der *Bedienungsanleitung für Kettenblätter und Kurbelsterne* auf [www.sram.com](http://www.sram.com).

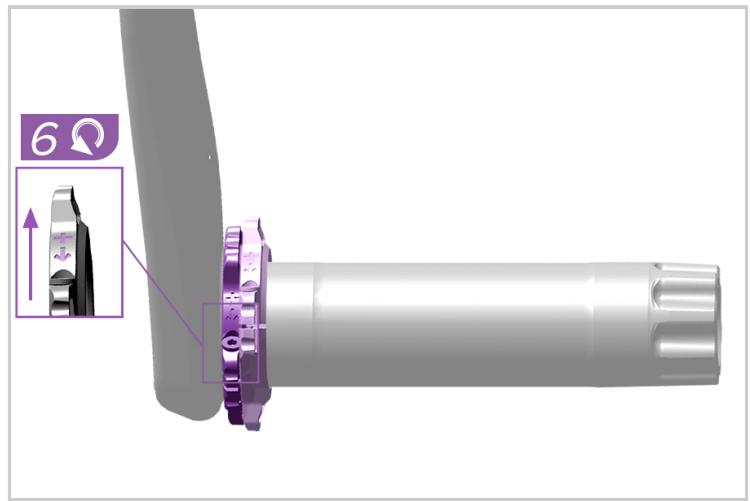
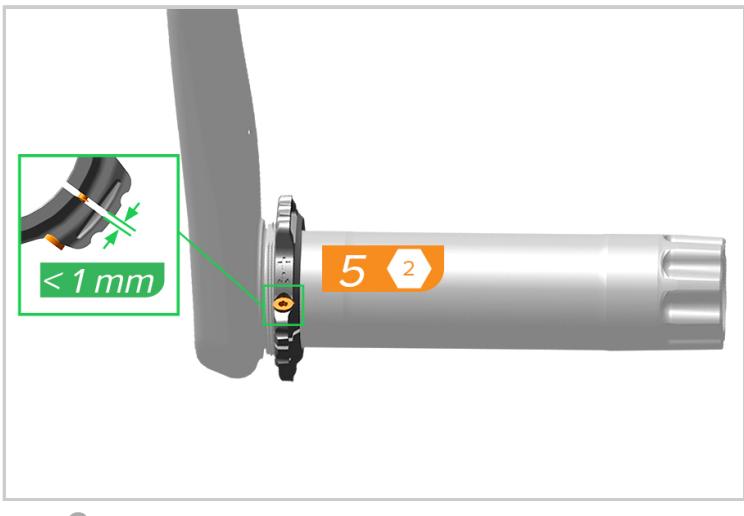
## HINWEIS

Wenn du die Kettenblattschrauben nicht überprüfst, können sie sich aus dem Kettenblatt herausdrehen.

## DUB Crankset Removal



1. Lösen Sie die Kurbelschraube mit einem 8-mm-Inbusschlüssel.
2. Entfernen Sie die Kurbel auf der Antriebsseite.
3. Schlagen Sie mit einem Gummi- oder Kunststoffhammer leicht von der Antriebsseite auf die Innenlagerachse.
4. Entfernen Sie die Kurbel.



5. Lösen Sie die Schraube, bis sich der Vorspannungseinsteller dreht. Der Spalt darf nicht größer als 1 mm sein.

**6.** Drehen Sie den Vorspannungseinsteller in die dem Pfeil auf dem Einsteller entgegengesetzte Richtung, bis er anschlägt oder die Kurbel berührt.

## **Kette Ersetzen**

Tausche die Kette bei einer Längung von 0,8 % aus, um die Leistung aufrechtzuerhalten und den Verschleiß der Kassette und des Kettenblatts zu minimieren.

### **HINWEIS**

Flattop-Ketten halten länger als 10/11-Gang-Rennradketten. Zu frühes Austauschen einer Flattop-Kette kann zu vorzeitigem Verschleiß des Kettenblatts und der Kassette führen.

Eine Liste der zugelassenen Kettenwerkzeuge findest du in der Kompatibilitätstabelle „11 Speed, Eagle, and Flattop Chain Compatible Tools“ auf [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

---

# **Recycling von Batterien/Akkus**

♻ Hinweise zum Recycling und Umweltschutz finden Sie unter

[sram.com/en/company/about/environmental-policy-and-recycling](https://sram.com/en/company/about/environmental-policy-and-recycling).

Wenden Sie sich für Informationen zum Recycling von Kompakt- und Full-Size-Akkus an Ihren E-Bike-Hersteller.

Ersetzen Sie den SRAM-Akku nur durch einen Original-SRAM-Akku.

Ersetzen Sie die Batterie des AXS-Controllers nur durch eine CR2032-Knopfzelle.

Ersetzen Sie die Batterie des SRAM - Power Meters nur durch eine CR2032-Knopfzelle.

Ersetzen Sie die Batterie des Pedalsensors nur durch eine AAA Lithium/Eisendisulfid (Li/FeS<sub>2</sub>)-Batterie.

Ersetzen Sie die Batterie des SRAM oder Quarq Power Meter-Batterieeinsatzes nur durch eine AAA-Lithium-Batterie.

Hinweise zur Wartung und die technischen Daten der Batterien/Akkus finden Sie in der *SRAM Bedienungsanleitung für Batterie und Ladegerät*.

### **WARNUNG**

Batterien/Akkus dürfen keinesfalls verbrannt werden.