

SRAM

2017-2021
Level Ultimate, TLM, TL



WARTUNGSANLEITUNG

GEWÄHRLEISTUNG DER SRAM LLC

DIESE GEWÄHRLEISTUNG RÄUMT IHNEN BESTIMMTE RECHTE GEGENÜBER SRAM, LLC. EIN. JE NACH IHREM WOHNLAND VERFÜGEN SIE JEDOCH MÖGLICHERWEISE ÜBER WEITERE RECHTE. DIESE GEWÄHRLEISTUNG HAT KEINEN EINFLUSS AUF IHRE GESETZLICHEN RECHTE. DIE GEWÄHRLEISTUNG IST IN DEM UMFANG, IN DEM SIE VON DER LOKALEN GESETZGEBUNG ABWEICHT, IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER GELTENDEN GESETZGEBUNG ZU BRINGEN. DEN VOLLEN UMFANG IHRER RECHTE ENTNEHMEN SIE BITTE DER GESETZGEBUNG IHRES WOHNLANDES.

GEWÄHRLEISTUNGSUMFANG

Sofern in diesem Dokument nicht anders dargelegt, garantiert SRAM, dass seine Fahrradkomponenten für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Erstkaufdatum frei von Herstellungs- und Materialfehlern sind.

SRAM garantiert, dass alle Zipp MOTO-Laufräder und Felgen über die gesamte Lebensdauer frei von Herstellungs- und Materialfehlern sind.

SRAM garantiert, dass alle nicht-elektronischen Fahrkomponenten der Marke Zipp ab dem Modelljahr 2021 über die gesamte Lebensdauer frei von Herstellungs- und Materialfehlern sind.

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Diese Gewährleistung kann nur vom Erstkäufer in Anspruch genommen werden und ist nicht übertragbar. Ansprüche aus dieser Gewährleistung sind über den Händler, bei dem das Fahrrad oder die SRAM-Komponente erworben wurde, oder eine autorisierte SRAM-Servicewerkstatt geltend zu machen. Der Kaufbeleg muss im Original vorgelegt werden. Alle Gewährleistungsansprüche gegenüber SRAM werden von einer autorisierten SRAM-Servicewerkstatt überprüft, die das Produkt nach Anerkenntnis der Forderung im Ermessen von SRAM repariert oder ersetzt oder den Kaufpreis des Produkts erstattet. Soweit im Rahmen der örtlichen Gesetzgebung zulässig, müssen Ansprüche aus dieser Gewährleistung innerhalb des Gewährleistungszeitraums und innerhalb eines (1) Jahres nach Auftreten des Anspruchsfalls geltend gemacht werden.

KEINE WEITEREN GEWÄHRLEISTUNGEN

SOFERN IN DIESEM DOKUMENT NICHT ANDERS DARGELEGT UND IM RAHMEN DER ÖRTLICHEN GESETZGEBUNG ZULÄSSIG, ÜBERNIMMT SRAM KEINE ANDEREN GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNGEN UND TRIFFT KEINE ZUSICHERUNGEN JEDLICHER ART (AUSDRÜCKLICH ODER KONKLUDENT) UND SCHLIESST JEDLICHE HAFTUNG (EINSCHLIESSLICH JEDLICHER KONKLUDENTEN GARANTIE FÜR ANGEMESSENE SORGFALT, HANDELBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK) HIERMIT AUS.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

SOFERN IN DIESEM DOKUMENT NICHT ANDERS DARGELEGT UND IM RAHMEN DER ÖRTLICHEN GESETZGEBUNG ZULÄSSIG, SCHLIESSEN SRAM UND SEINE LIEFERANTEN JEDLICHE HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, SPEZIELLE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN AUS. IN EINIGEN LÄNDERN IST DER AUSSCHLUSS ODER DIE BESCHRÄNKUNG DER HAFTUNG FÜR ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN NICHT STATTHAFT, SODASS DIE OBIGEN BESCHRÄNKUNGEN FÜR SIE MÖGLICHERWEISE NICHT GELTEN.

GEWÄHRLEISTUNGS AUSSCHLUSS

Die Garantie gilt nicht für Produkte, die nicht fachgerecht bzw. nicht gemäß der entsprechenden SRAM-Bedienungsanleitung montiert, eingestellt und/oder gewartet wurden. Die SRAM-Bedienungsanleitungen finden Sie im Internet unter sram.com/service.

Diese Garantie gilt nicht bei Schäden am Produkt infolge von Unfällen, Stürzen oder missbräuchlicher Nutzung, Nichtbeachtung der Herstellerangaben oder sonstigen Umständen, unter denen das Produkt nicht bestimmungsgemäßen Belastungen oder Kräften ausgesetzt wurde.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt modifiziert wurde, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf den Versuch, elektronische und zugehörige Komponenten zu öffnen oder zu reparieren, einschließlich Motoren, Steuerungen, Batterien, Kabelbäume, Schalter und Ladegeräte.

Der Gewährleistungsanspruch erlischt ebenfalls, wenn die Seriennummer bzw. der Herstellungscode verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde.

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

Ungeachtet anderslautender Angaben in diesem Dokument gilt die Garantie für die Batterien und das Ladegerät nicht für Schäden durch Stromspitzen, Verwendung von ungeeigneten Ladegeräten, mangelhafte Wartung oder jeglichen anderen unsachgemäßen Gebrauch.

Schäden infolge der Verwendung von Teilen anderer Hersteller oder Teilen, die nicht mit SRAM-Komponenten kompatibel oder nicht für die Verwendung mit SRAM-Komponenten geeignet sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Diese Garantie deckt keine Schäden, die infolge gewerblicher Nutzung (Vermietung) entstehen.

VERSCHLEISS

Normaler Verschleiß ist von der Gewährleistung ausgeschlossen. Schäden an Verschleißteilen können infolge des sachgemäßen Gebrauchs, der Nichteinhaltung von Wartungsempfehlungen von SRAM und/oder von Fahren unter anderen als den empfohlenen Bedingungen entstehen.

ALS VERSCHLEISSTEILE GELTEN:

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| • Aerolenker-Polster | • Ketten | • Befestigungsteile und | • Überdrehte Gewinde/ |
| • Luftschließende O-Ringe | • Korrosion | Hauptdichtungen von | Schrauben (Aluminium, Titan, |
| • Batterien | • Bremsscheiben | Hinterbaudämpfern | Magnesium oder Stahl) |
| • Lager | • Staubdichtungen | • Bewegliche Teile aus Gummi | • Reifen |
| • Federanschlagdämpfer | • Freilaufnaben, Antriebskörper, | • Schalt- und Bremszüge | • Werkzeug |
| • Bremsbeläge | Sperrklinken | (Innen- und Außenzüge) | • Antriebszahnrad |
| • Buchsen | • Schaumstoffringe, Gleitringe | • Schaltgriffe | • Obere Gabelrohre (Standrohre) |
| • Kassetten | • Lenkergriffe | • Speichen | • Bremsflanken der Felgen |
| | • Spannrollen | • Kettenräder | |

ZIPP AUFSCHLAGSCHADEN-ERSATZPOLICE

Produkt der Marke Zipp ab Modelljahr 2021 sind durch eine lebenslange Aufschlagschaden-Ersatzpolice gedeckt. Diese Police kann verwendet werden, um im Falle eines Aufschlagschadens, der beim Fahren des Fahrrads entstanden und nicht durch die Garantie abgedeckt ist, Ersatz für ein beschädigtes Produkt zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter www.zipp.com/support.



SICHERHEIT ZUERST!

Wir legen größten Wert auf IHRE Sicherheit.

Bitte tragen Sie stets eine Schutzbrille und
Schutzhandschuhe, wenn Sie SRAM-Produkte warten.
Schützen Sie sich selbst! Tragen Sie Sicherheitskleidung!

INHALT

WARTUNG DES SRAM LEVEL BREMSSYSTEMS.....	5
WARTUNGSVERFAHREN	6
STÖRUNGSHILFE.....	7
VORSCHIEBEN DER SCHEIBENBREMSBELÄGE	7
WARTUNG DES SRAM LEVEL ULTIMATE- & TLM-BREMSSATTELS.....	9
FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTE WERKZEUGE UND ERSATZTEILE	9
LEVEL 2-TEILIGER-BREMSSATTEL – EXPLOSIONSZEICHNUNG.....	9
LEVEL MONOBLOCK-BREMSSATTEL – EXPLOSIONSZEICHNUNG	10
BREMSSATTEL – AUSBAU DER BREMSBELÄGE	11
AUSBAU DER BREMSSATTELKOLBEN.....	12
EINBAU DER BREMSSATTELKOLBEN	18
WARTUNG DES SRAM LEVEL TL-BREMSSATTELS.....	22
FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTE WERKZEUGE UND ERSATZTEILE	22
SRAM LEVEL TL-BREMSSATTEL – EXPLOSIONSZEICHNUNG	22
BREMSSATTEL – AUSBAU DER BREMSBELÄGE	23
AUSBAU DER BREMSSATTELKOLBEN.....	24
EINBAU DER BREMSSATTELKOLBEN	27
WARTUNG DER HEBEL.....	30
FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTE WERKZEUGE UND ERSATZTEILE	30
LEVEL ULTIMATE-BREMSEHEBEL – EXPLOSIONSZEICHNUNG	30
LEVEL TLM- & TL-BREMSEHEBEL – EXPLOSIONSZEICHNUNG	31
AUSBAU DER HEBELGRIFFE	32
AUSBAU DER KOLBEN-BAUGRUPPE	36
EINBAU DER KOLBEN-BAUGRUPPE.....	37
EINBAU DES HEBELGRIFFS.....	38
EINFAHREN DER SCHEIBENBREMSBELÄGE UND BREMSSCHEIBE	43
WARTUNG DER LEVEL ULTIMATE-HEBELLAGER.....	44

Wartung des SRAM Level Bremssystems

Es wird empfohlen, die Wartung der SRAM Level-Komponenten von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen. Die Wartung von SRAM-Komponenten erfordert Kenntnisse in der Fahrradmechanik sowie spezielle Werkzeuge und Schmiermittel/Öle.

SRAM-Bremssysteme müssen regelmäßig gewartet werden, um die optimale Funktion der Bremsen zu gewährleisten. Wenn Bremsflüssigkeit aus der Bremse austritt, sind die inneren beweglichen Teile möglicherweise beschädigt oder abgenutzt. Wenn das System mit einer falschen Flüssigkeit befüllt wurde, sind möglicherweise alle inneren Gummi- und Kunststoffteile beschädigt. Wenn Ihre Bremse bei einem Sturz beschädigt wurde, sind möglicherweise die Hebelgriff-Baugruppe, die Druckstangen-Baugruppe und die Gehäuse-Baugruppe beschädigt. Überprüfen und ersetzen Sie diese Teile bei Bedarf, um die ordnungsgemäße Funktion der Bremsen wiederherzustellen.

Den neuesten SRAM-Ersatzteilkatalog und aktuelle technische Informationen finden Sie unter www.sram.com/service. Bestellinformationen erhalten Sie von Ihrem SRAM-Händler.



Hinweise zum Recycling und Umweltschutz finden Sie unter www.sram.com/en/company/about/environmental-policy-and-recycling.

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Das Aussehen Ihres Produkts kann von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen.

SICHERHEITSHINWEISE

Verwenden Sie kein Mineralöl und keine DOT 5-Bremsflüssigkeit.

Wenn das Bremssystem mit Mineralöl oder DOT 5-Bremsflüssigkeit verunreinigt wurde, spülen Sie alle Teile mit Seifenwasser aus und danach mit sauberem Wasser ab. Lassen Sie alle Teile vor dem Wiederzusammenbau vollständig trocknen. Erneuern Sie die Dichtungen, setzen Sie eine neue Membran ein und bringen Sie dann die Leitung wieder an.

Verwenden Sie ausschließlich SRAM High Performance DOT 5.1 Bremsflüssigkeit, um eine optimale Leistung zu erzielen. Wenn keine SRAM-Bremsflüssigkeit verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4.

Verwenden Sie nur DOT-kompatibles Schmierfett. Tragen Sie stets eine Schutzbrille und Nitril-Handschuhe, wenn Sie mit Bremsflüssigkeit arbeiten.

Verbrauchte Bremsflüssigkeit muss der Wiederverwendung zugeführt oder vorschriftsgemäß entsorgt werden.

Verbrauchte Bremsflüssigkeit darf nicht über den Abfluss oder die Kanalisation bzw. in Gewässern entsorgt werden.

Die Bremsbeläge dürfen nicht in Kontakt mit Bremsflüssigkeit geraten. Mit Bremsflüssigkeit verschmutzte Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden.

Platzieren Sie unter dem Bereich, an dem Sie an der Bremse arbeiten, eine Ölwanne auf dem Boden.

Bei der Wartung Ihrer Bremsen wird die gesamte Bremsflüssigkeit aus dem System entfernt. Nach der Wartung des Bremssystems müssen Sie die Bremsen entlüften. Entsprechende Anweisungen finden Sie in der *Anleitung zum Kürzen und Entlüften der Leitungen von SRAM MTB-Scheibenbremsen* unter www.sram.com/service.

⚠ VORSICHT

Verwenden Sie kein Mineralöl und keine DOT 5-Bremsflüssigkeit. Verwenden Sie keine Werkzeuge, Lappen oder Spritzen, die mit Mineralöl oder DOT 5-Bremsflüssigkeit verunreinigt sind. Die Verwendung von verschmutzten Materialien führt zur dauerhaften Beschädigung der Dichtungen und setzt die Bremsleistung herab. Bremsen, die mit Mineralöl oder DOT 5-Bremsflüssigkeit verunreinigt sind, müssen ersetzt werden.

Wartungsverfahren

Sofern nicht anders angegeben, sind während der Wartung die folgenden Verfahren durchzuführen.

Säubern Sie die Komponente mit Isopropyl-Alkohol und einem fusselfreien Lappen.

Säubern Sie die Dichtfläche des Teils und überprüfen Sie sie auf Kratzer.



Ersetzen Sie den O-Ring oder die Dichtung durch ein neues Teil aus dem Wartungssatz. Entfernen Sie die alte Dichtung oder den O-Ring mit den Fingern, einem Kabelbinder oder einem Dorn.

Tragen Sie DOT-Schmierfett auf die neue Dichtung bzw. den neuen O-Ring auf, wenn entsprechende Anweisungen erteilt werden.

HINWEIS

Achten Sie darauf, bei der Wartung des Produkts keine Dichtflächen zu zerkratzen. Kratzer können zu Undichtigkeiten führen. Wenn Sie ein beschädigtes Teil ersetzen müssen, sehen Sie im Ersatzteilkatalog nach.



Verwenden Sie zum Einspannen von Teilen einen Schraubstock mit weichen Klemmböcken aus Aluminium.

Ziehen Sie das Teil mit einem Drehmomentschlüssel auf den im roten Balken angegebenen Wert fest. Wenn Sie einen Drehmomentschlüssel mit einem Hahnenfußaufsatz verwenden, bringen Sie den Hahnenfußaufsatz im 90-Grad-Winkel am Drehmomentschlüssel an.



HINWEIS

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

Wenn der Hebelweg Ihrer Bremsen übermäßig lang ist oder sich die Bremsen schwammig anfühlen, führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das System entlüften:

- 1** Fixieren Sie das Fahrrad in einem Montageständer.
- 2** Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
- 3** Entfernen Sie die Bremsbeläge.
- 4** Montieren Sie den Belagspreizer.
- 5** Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, bis beide Kolben vorgeschoben sind und den Belagspreizer berühren. Es kann vorkommen, dass sich ein Kolben schneller bewegt als der andere; betätigen Sie den Hebel dann so lange weiter, bis der zweite Kolben den Belagspreizer berührt.
- 6** Entfernen Sie den Belagspreizer.
- 7** Drücken Sie die Kolben mit einem Kunststoff-Reifenheber zurück in die Bremssattelohrungen.
- 8** Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis sich beide Kolben frei bewegen.
- 9** Bauen Sie die Bremsbeläge und das Rad wieder ein.
- 10** Lösen Sie die Bremssattelschrauben.
- 11** Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals leicht (ca. 1,8 kg), um die Bremsbeläge im richtigen Abstand zur Bremsscheibe zu positionieren.
- 12** Zentrieren Sie den Bremssattel relativ zur Scheibe und ziehen Sie die Bremssattelschrauben fest.
- 13** Drehen Sie das Laufrad und überprüfen Sie 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, fahren Sie mit der Wartung des Bremssattels fort.

Justieren des Abstands der Scheibenbremsbeläge - Monoblock-Bremssattel**HINWEIS**

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. 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 3,8-mm-Seite eines SRAM-Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
- 3** Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal kräftig (ca. 10 kg).
- 4** Entfernen Sie den Belagspreizer aus dem Bremssattel und platzieren Sie die 1,85-mm-Seite eines SRAM-Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
- 5** Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal leicht (ca. 2 kg oder weniger).
- 6** Entfernen Sie den SRAM-Belagspreizer.
- 7** Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.



1,85-mm-Seite

Monoblock-Pad-Abstandhalter

3,8-mm-Seite

HINWEIS

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. 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 SRAM-Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen und entfernen Sie diesen, ohne den Bremshebel zu ziehen.
- 3** Platzieren Sie die 1,85-mm-Seite eines SRAM-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 SRAM-Belagspreizer.
- 7** Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.



Für die Wartung benötigte Werkzeuge und Ersatzteile

Teile

- Bremssattelkolben-Satz - Level Ultimate/TLM (Monoblock-Bremssattel)
- Bremssattelkolben-Satz - Level Ultimate/TLM Phen. B1 (2-teiliger Bremssattel)

Sicherheit und Schutz

- Schutzbrille
- Nitril-Handschuhe
- Ölauffangwanne
- Sauberer Lappen (fusselfrei)

Schmiermittel, Öle und Flüssigkeiten

- Isopropyl-Alkohol
- SRAM DOT-Schmierfett
- SRAM High-Performance DOT 5.1 -Bremsflüssigkeit.
(Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4)

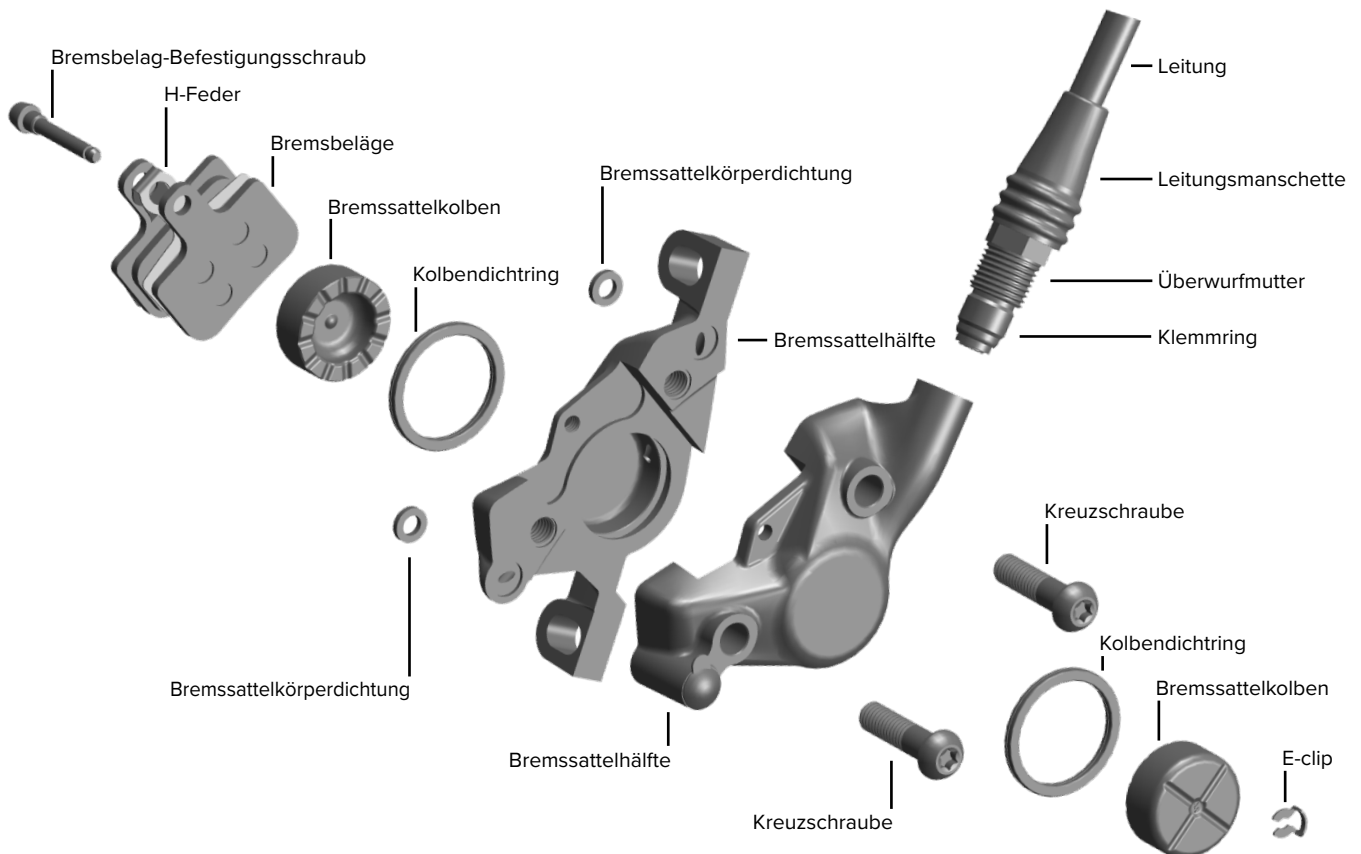
Allgemeines Werkzeug

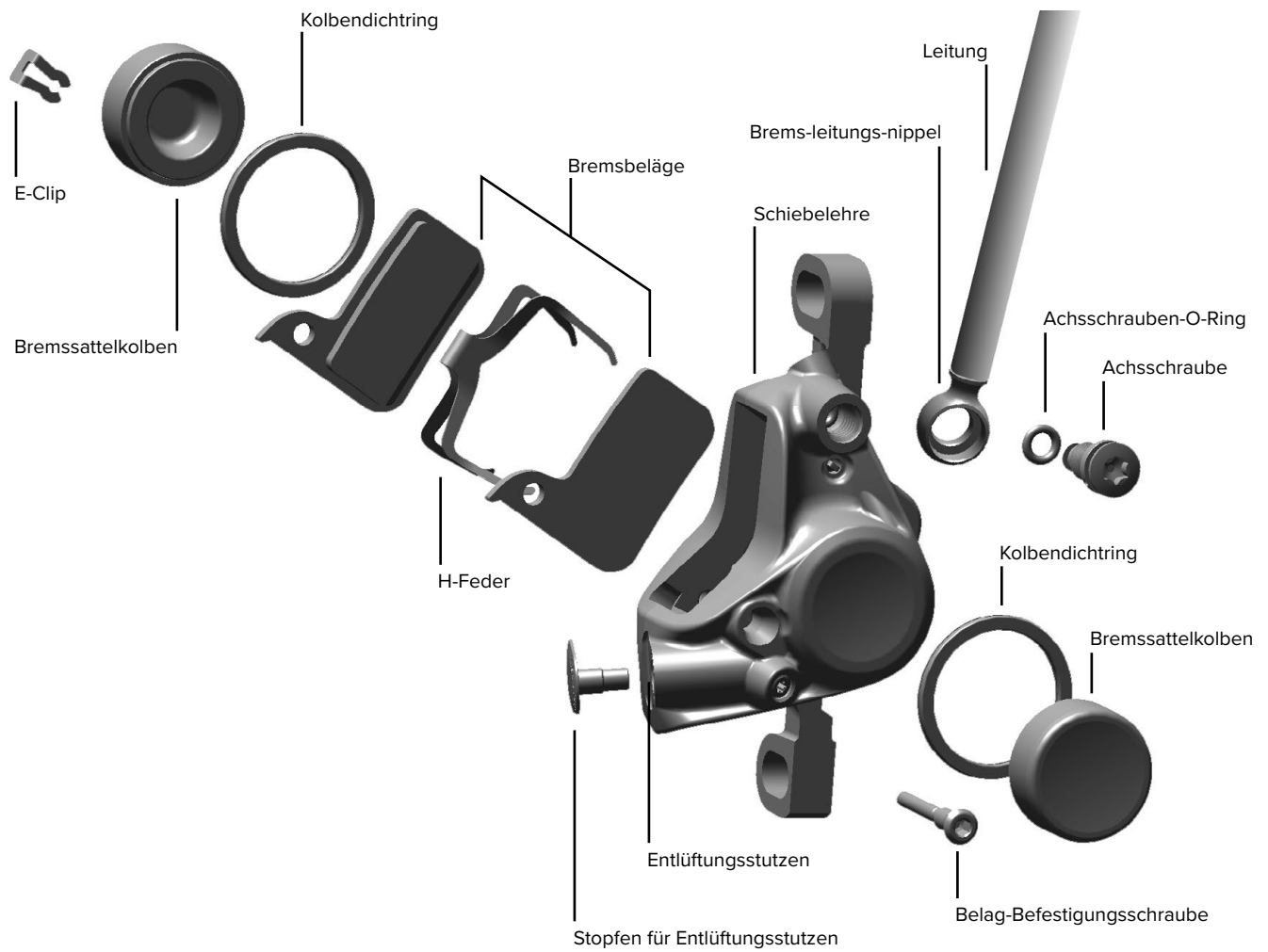
- 2,5 und 5-mm-Inbusschlüssel
- T25 TORX-Schlüssel
- T25 TORX-Steckschlüsselaufsatz
- Digitale Messlehre
- Spitzzange
- Dorn mit um 90° gebogener Spitze
- Luftpistolendüse mit Gummispitze
- Weicher Gummi oder ein Stück Reifenschlauch
- Drehmomentschlüssel

SRAM Werkzeuge

- SRAM Bremsen-Entlüftungsskit
(enthält: Guide-Entlüftungsblock und Bleeding Edge-Adapter)
- HRD-Entlüftungsblock (2-teilige Bremssättel)
- Ausbauwerkzeug für SRAM 21-mm-Monoblock-Bremssattelkolben
- Kolbenausbauwerkzeug für Level/AXS-Bremssattel
- Level-Belagspreizer
- Level-Kolbeneinschub

Level 2-teiliger-Bremssattel – Explosionszeichnung





1 Entfernen Sie den Bremssattel vom Rahmen und danach die Bremssattel-Klemmhalterung und die Befestigungsteile vom Bremssattel. Legen Sie die Teile in der Reihenfolge beiseite, in der Sie sie ausgebaut haben.

2 Entfernen Sie den E-Clip von der Bremsbelag-Befestigungsschraube und danach die Bremsbelag-Befestigungsschraube vom Bremssattel.



3 Entfernen Sie die Bremsbeläge aus dem Bremssattel.

HINWEIS

Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden, wenn die Gesamtdicke (Halteplatte und Reibungsmaterial) weniger als 3 mm beträgt.



HINWEIS

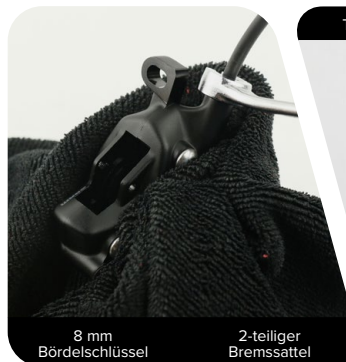
Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. Beschädigungen von lackierten und/oder bedruckten Oberflächen durch Bremsflüssigkeit sind von der Garantie nicht gedeckt.

- 1 **2-teiliger Bremssattel:** Entfernen Sie die Überwurfmutter und die Leitung.

Monoblock-Bremssattel: Entfernen Sie die Achsschraube und die Leitung.

HINWEIS

Es tritt Bremsflüssigkeit aus. Platzieren Sie eine Ölauffangwanne und/oder einen Lappen unter der Leitung.



- 2 **2-teiliger Bremssattel:** Setzen Sie das Kolbenausbauwerkzeug für Level/AXS-Bremssättel ein.



Monoblock-Bremssattel: Setzen Sie das 21-mm-Kolbenausbauwerkzeug für Monoblock-Bremssättel ein und bringen Sie dann die Bremsbelag-Befestigungsschraube am Bremssattel an.

⚠️ACHTUNG

Monoblock-Bremssattel: Die Bremsbelag-Befestigungsschraube muss montiert sein. Wenn die Bremsbelag-Befestigungsschraube nicht montiert ist, kann sich das Kolbenausbauwerkzeug plötzlich vom Bremssattel lösen, was zu Verletzungen oder Beschädigungen der Teile führen kann.



- 3** Drücken Sie eine Düse mit Gummispitze fest in die Bremsleitungsaufnahme. Drücken Sie den Bremssattel fest gegen eine Gummioberfläche und blasen Sie Luft in die Bremsleitungsaufnahme, um den Kolben vom Bremssattel zu lösen.

**⚠ VORSICHT – VERLETZUNGSGEFAHR
FÜR DIE AUGEN**

Tragen Sie eine Schutzbrille!

Der Bremssattelkolben kann sich mit hoher Geschwindigkeit vom Bremssattel lösen, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann. Richten Sie den Bremssattelkolben auf eine Gummifläche aus, um zu verhindern, dass der Kolben zum Geschoss wird.



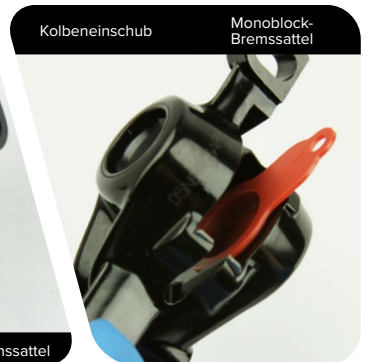
- 4** **Monoblock-Bremssattel:** Entfernen Sie die Bremsbelag-Befestigungsschraube.



- 5** Entfernen Sie den Kolben und das Kolbenausbauwerkzeug aus dem Bremssattel.



- 6** Setzen Sie den Level-Kolbeneinschub so ein, dass er gut in die leere Kolbenbohrung passt und an der Innenseite des Bremssattels bündig anliegt.



- 7** Setzen Sie das Kolbenausbauwerkzeug für Level/AXS-Bremssattel (2-teiliger Bremssattel) oder das 21-mm-Kolbenausbauwerkzeug für Monoblock-Bremssattel (Monoblock-Bremssattel) ein, damit es den noch eingebauten Kolben erfasst. Stellen Sie sicher, dass die Öffnung des Hufeisens an der Öse des Kolbeneinschubs anliegt.

Monoblock-Bremssattel: Bringen Sie die Bremsbelag-Befestigungsschraube an, um das Kolbenausbauwerkzeug in Position zu halten.

⚠ VORSICHT

Die Bremsbelag-Befestigungsschraube muss montiert sein. Wenn die Bremsbelag-Befestigungsschraube nicht montiert ist, kann sich das Kolbenausbauwerkzeug plötzlich vom Bremssattel lösen, was zu Verletzungen oder Beschädigungen der Teile führen kann.



- 8** Drücken Sie eine Düse mit Gummispitze fest in die Leitungsaufnahme. Drücken Sie den Bremssattel fest gegen eine Gummioberfläche und blasen Sie Luft in die Leitungsaufnahme, um den Kolben vom Bremssattel zu lösen.

⚠ VORSICHT – VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN

Tragen Sie eine Schutzbrille! Der Bremssattelkolben kann sich mit hoher Geschwindigkeit vom Bremssattel lösen, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann. Richten Sie den Bremskolben auf eine Gummifläche aus, um zu verhindern, dass der Kolben zum Geschoss wird.



- 9 Monoblock-Bremssattel:** Entfernen Sie die Bremsbelag-Befestigungsschraube.



- 10** Entfernen Sie das Kolbenausbauwerkzeug, den Kolben und den Kolbeneinschub vom Bremssattel.



11 2-teiliger Bremssattel: Entfernen Sie die Gehäusequerschrauben vom Bremssattel.

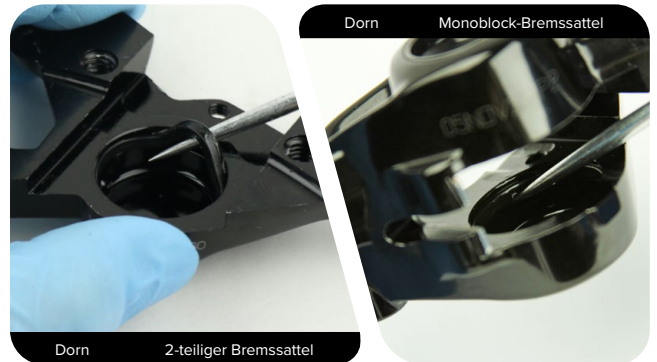
Entfernen Sie die Gehäusedichtungen vom Bremssattelgehäuse.



12 Entfernen Sie mit einem Dorn die Dichtungen aus den Kolbenbohrungen.

⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, die Fassung der Dichtung mit dem Dorn nicht zu zerkratzen. Kratzer könnten zu einem Austreten von Bremsflüssigkeit führen, wenn die Bremse betätigt wird. Dadurch könnten die Bremsbeläge verschmutzt werden und die Bremse versagen.



13 Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol in jede Kolbenbohrung, auf die Innen- und Außenseite des Bremssattels und auf alle ausgebauten Teile, und säubern Sie die Teile mit einem Lappen.

HINWEIS

Wenn das System mit Mineralöl oder DOT 5-Bremsflüssigkeit verunreinigt wurde, spülen Sie alle Teile mit Seifenwasser aus und danach mit sauberem Wasser ab. Lassen Sie sie alle Teile vor dem Wiederausammenbau vollständig trocknen. Erneuern Sie auch alle Dichtungen und die Bremsleitung.

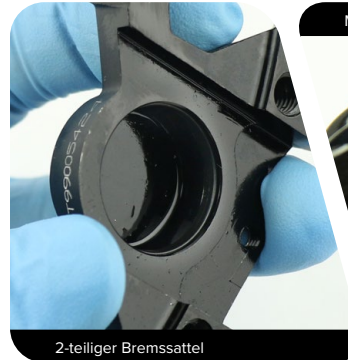
Um eine optimale Bremsleistung zu erzielen, verwenden Sie nur SRAM DOT 5.1-Bremsflüssigkeit. Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4.



HINWEIS

DOT-Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. Beschädigungen von lackierten und/oder bedruckten Oberflächen durch Bremsflüssigkeit sind von der Garantie nicht gedeckt.

- 1 Tragen Sie ein wenig SRAM DOT 5.1-Bremsflüssigkeit auf die neuen Kolbendichtungen auf und montieren Sie die Kolbendichtungen in den Kolbenbohrungen.



- 2 Prüfen Sie die Bremssattelkolben auf Schäden und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

Tragen Sie mit einem behandschuhten Finger etwas SRAM DOT 5.1-Bremsflüssigkeit auf jeden Kolben auf und setzen Sie dann die Kolben in die Kolbenbohrungen ein.

HINWEIS

Um eine optimale Bremsleistung zu erzielen, verwenden Sie nur SRAM DOT 5.1-Bremsflüssigkeit. Wenn kein SRAM-5.1-Bremsflüssigkeit verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4. Verwenden Sie kein Schmierfett. Schmierfett verhindert, dass die Kolben vollständig in die Bremssattelbohrungen zurückgehen, was die Bremsleistung herabsetzt.



Tipp: Wenn ein Kolben sich schwer in eine Kolbenbohrung einführen lässt, legen Sie den Bremssattel auf eine flache Oberfläche. Schieben Sie einen Schraubenschlüssel durch den Bremssattel und drücken Sie dann den Kolben vorsichtig und gleichmäßig in die Bohrung.



3 2-teiliger Bremssattel: Setzen Sie neue Gehäusedichtungen in das Bremssattelgehäuse ein.

Setzen Sie die Gehäusesequerschrauben in den Bremssattel ein und ziehen Sie sie fest.



4 2-teiliger Bremssattel: Bringen Sie die Leitungsmanschette an der neuen Leitung an. Tragen Sie DOT-Schmierfett auf das Gewinde des Leitungsnippels auf. Schrauben Sie den Leitungsnippel bündig in das Ende der Leitung.

HINWEIS

Ziehen Sie den Leitungsnippel nicht zu fest an. Durch zu festes Anziehen kann die Innenbeschichtung der Leitung beschädigt werden.



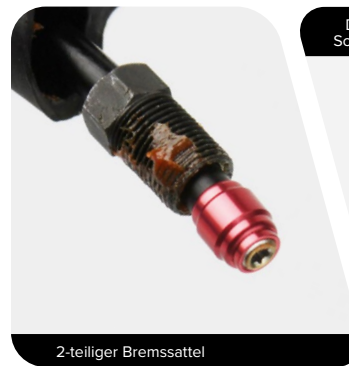
2-teiliger Bremssattel: Bringen Sie die Überwurfmutter an der Leitung an.



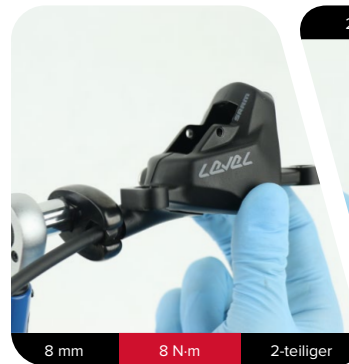
2-teiliger Bremssattel: Schrauben Sie den Klemmring gegen den Uhrzeigersinn auf den Leitungsnippel, bis er bündig mit dem Leitungsnippel abschließt oder etwas darunter sitzt.

Der Klemmring hat ein Linksgewinde.

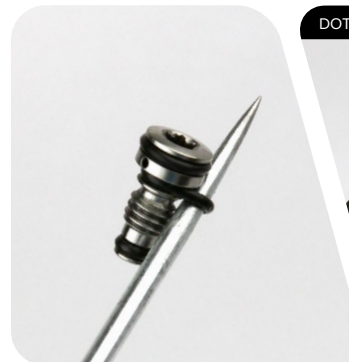
Tragen Sie DOT-Schmierfett auf die Außenseite des Klemmrings und das Gewinde der Überwurfmutter auf.



2-teiliger Bremssattel: Drücken Sie die Bremsleitung in den Bremssattel, während Sie die Überwurfmutter von Hand in den Bremssattel schrauben. Ziehen Sie die Überwurfmutter fest.



5 Monoblock caliper: Entfernen Sie die O-Ringe von der Achsschraube. Bringen Sie die neuen O-Ringe an und tragen Sie eine dünne Schicht Schmierfett darauf auf, setzen Sie dann die Achsschraube in die neue Leitungsaufnahme ein.



Monoblock-Bremssattel: Ziehen Sie die Achsschraube mit der Leitungsmanschette im gewünschten Winkel fest.



- 6 2-teiliger Bremssattel:** Setzen Sie den Entlüftungsblock (11,2 mm) in den Bremssattel ein.



Monoblock-Bremssattel: Setzen Sie den Monoblock-Entlüftungsblock (11,8 mm) in den Bremssattel ein und bringen Sie dann die Bremsbelag-Befestigungsschraube an.



⚠ VORSICHT

Sie müssen die Bremsen entlüften, bevor Sie die Bremsbeläge wieder einbauen. Wenn Sie die Bremsbeläge vor dem Entlüften der Bremsen einsetzen, könnten die Bremsbeläge verschmutzt werden und die Bremse versagen.

- 7** Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf den Bremssattel und säubern Sie ihn mit einem Lappen.



Nehmen Sie eine Sichtprüfung vor. Wenn ein O-Ring über die Außenkanten der Bremsleitungsaufnahme und der Achsschraube hervorsteht, entfernen und erneuern Sie ihn. Wiederholen Sie danach das Einbauverfahren.

⚠ VORSICHT

Bei der Wartung Ihrer Bremsen wird die gesamte Bremsflüssigkeit aus dem System entfernt. Nach der Wartung des Bremssattels und/oder Bremshebels müssen Sie die Bremsen entlüften. Eine Anleitung zum Entlüften der Bremsen, Kürzen der Bremsleitungen und Austausch der Bremsbeläge finden Sie unter www.sram.com/service.

Wartung des SRAM Level TL-Bremssattels

Für die Wartung benötigte Werkzeuge und Ersatzteile

Teile

- Bremssattelkolben-Satz - Level TL/T

Sicherheit und Schutz

- Schutzbrille
- Nitril-Handschuhe
- Ölauffangwanne
- Sauberer Lappen (fusselfrei)

Schmiermittel, Öle und Flüssigkeiten

- Isopropyl-Alkohol
- SRAM High-Performance DOT 5.1 -Bremsflüssigkeit.
(Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4)

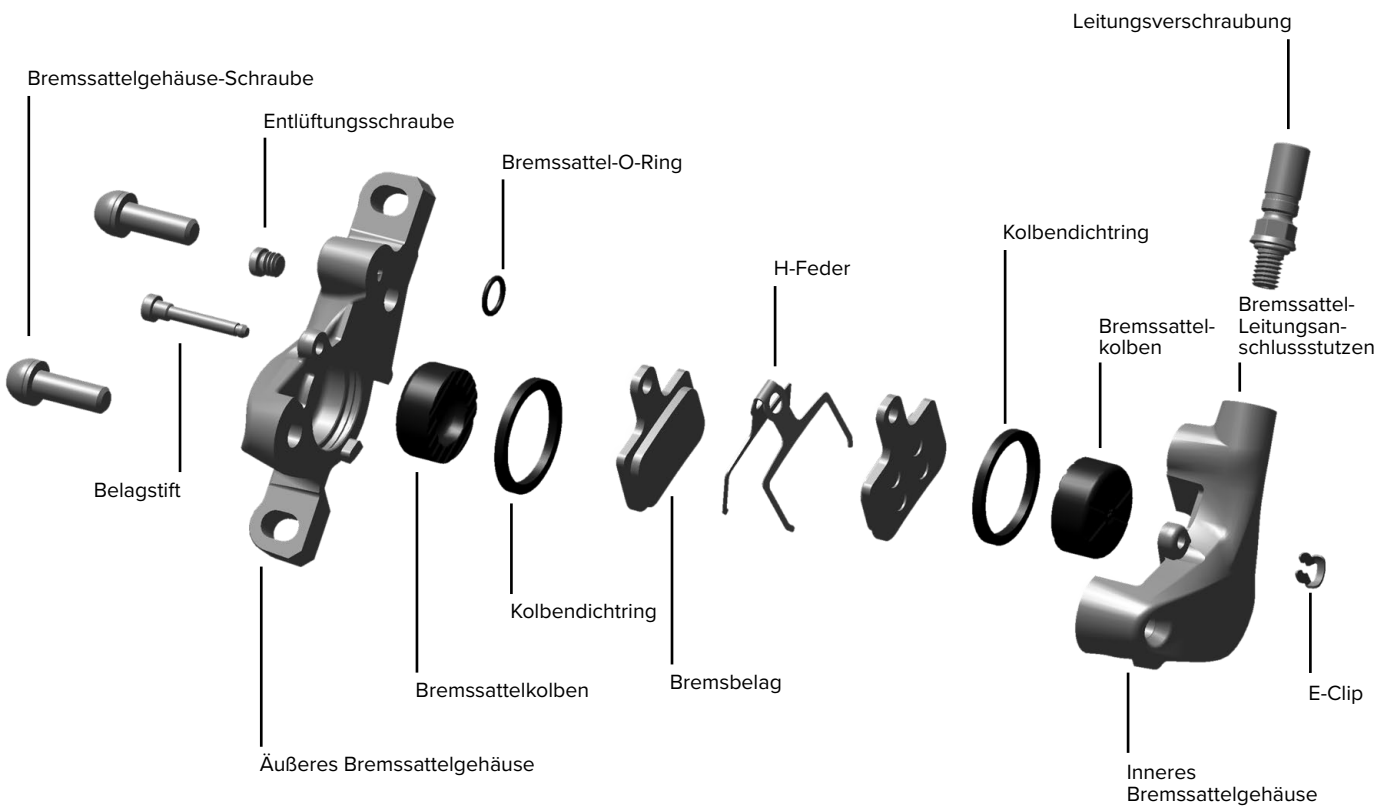
Allgemeines Werkzeug

- Inbusschlüssel 2,5 und 5 mm
- 5-mm-Inbusaufsatz
- Offener Ringschlüssel 8 mm
- 8-mm-Hahnenfußschlüssel
- Spitzzange
- Digitale Messlehre
- Dorn mit um 90° gebogener Spitze
- Drehmomentschlüssel
- Luftpistolendüse mit Gummispitze
- Weicher Gummi oder ein Stück Reifenschlauch

SRAM Werkzeuge

- SRAM Bremsen-Entlüftungskit
(enthält: Guide-Entlüftungsblock und Bleeding Edge-Adapter)

SRAM Level TL-Bremssattel – Explosionszeichnung



1 Entfernen Sie den Bremssattel vom Rahmen und danach die Bremssattel-Klemmhalterung und die Befestigungsteile vom Bremssattel. Legen Sie die Teile in der Reihenfolge beiseite, in der Sie sie ausgebaut haben.

2 Entfernen Sie mit einer Spitzzange den E-Clip vom Belagstift. Entfernen Sie den Bremsbelag-Stift mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel vom Bremssattel.



3 Ziehen Sie die Bremsbeläge aus dem Bremssattel.

HINWEIS

Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden, wenn die Gesamtdicke (Halteplatte und Reibungsmaterial) weniger als 3 mm beträgt.



HINWEIS

Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. Beschädigungen von lackierten und/oder bedruckten Oberflächen durch Bremsflüssigkeit sind von der Garantie nicht gedeckt.

- 1 Entfernen Sie mit einem 8-mm-Hahnenfußschlüssel die Leitungsverschraubung.

Ziehen Sie die Bremsleitung und die Leitungsverschraubung vom Bremssattel-Leitungsanschlussstutzen ab.

Dabei tritt Bremsflüssigkeit aus. Halten Sie den Bremssattel daher über einen Behälter, um die Bremsflüssigkeit aufzufangen.



8-mm-Hahnenfußschlüssel

- 2 Entfernen Sie mit einem 5-mm-Inbusschlüssel die Bremssattelgehäuse-Schrauben.



5-mm-Inbusschlüssel

- 3 Trennen Sie die Bremssattelgehäuse-Hälften.



- 4 Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube.



T10 TORX-Schlüssel

- 5** Legen Sie auf einer ebenen Fläche die innere Bremssattelgehäuse-Hälfte mit der Kolbenseite nach unten auf eine weiche Gummimatte oder ein kurzes Stück Schlauch.

Führen Sie die Gummispitze einer Blaspistolendüse in den Bremssattel-Leitungsanschlusstutzen ein.

**⚠ VORSICHT – VERLETZUNGSGEFAHR
FÜR DIE AUGEN**

Tragen Sie eine Schutzbrille!

Der Bremssattelkolben kann sich mit hoher Geschwindigkeit vom Bremssattel lösen, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann. Richten Sie den Bremssattelkolben auf eine Gummioberfläche aus, bevor Sie Luft in den Bremssattel blasen.

Drücken Sie fest gegen die Bremssattelhälfte und die Düse der Ausblaspistole und betätigen Sie den Hebel der Ausblaspistole, um Luft in den Bremssattel-Leitungsanschlusstutzen zu blasen und den Kolben vom Bremssattel zu lösen.

Blasen Sie weiter Luft in den Bremssattel, bis der Kolben sich löst.
Entfernen Sie den Kolben aus dem Bremssattel.



- 6** Legen Sie auf einer ebenen Fläche die äußere Bremssattelgehäuse-Hälfte mit der Kolbenseite nach unten auf eine weiche Gummimatte oder ein kurzes Stück Schlauch.

Führen Sie die Düse einer Ausblaspistole in die Entlüftungsschraubenöffnung ein.

**⚠ VORSICHT – VERLETZUNGSGEFAHR
FÜR DIE AUGEN**

Tragen Sie eine Schutzbrille!

Der Bremssattelkolben kann sich mit hoher Geschwindigkeit vom Bremssattel lösen, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann. Richten Sie den Bremssattelkolben auf eine Gummioberfläche aus, bevor Sie Luft in den Bremssattel blasen.

Drücken Sie fest gegen die Bremssattelhälfte und die Düse der Ausblaspistole und betätigen Sie den Hebel der Ausblaspistole, um Luft in die Entlüftungsschraubenöffnung zu blasen und den Kolben vom Bremssattel zu lösen.

Blasen Sie weiter Luft in den Bremssattel, bis der Kolben sich löst.
Entfernen Sie den Kolben aus dem Bremssattel.



- 7** Entfernen Sie mit einem Dorn die Kolbendichtung aus der inneren und äußeren Bremssattelgehäuse-Hälfte.

Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol in die Kolbenbohrungen und reinigen Sie sie mit einem Lappen. Setzen Sie dann in jede Bremssattelgehäuse-Hälfte eine neue Dichtung ein.

HINWEIS

Achten Sie darauf, die Dichtungsbuchse mit dem Dorn nicht zu zerkratzen. Dies könnte zu einem langsamen Austreten von Bremsflüssigkeit führen, wenn die Bremse betätigt wird.



HINWEIS

Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. Beschädigungen von lackierten und/oder bedruckten Oberflächen durch Bremsflüssigkeit sind von der Garantie nicht gedeckt.

- 1 Prüfen Sie die Bremssattelkolben auf Schäden und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

Tragen Sie mit einem behandschuhten Finger etwas SRAM DOT 5.1 Fluid auf jeden Kolben auf und setzen Sie dann die Kolben in die Kolbenbohrungen ein.

HINWEIS

Um eine optimale Bremsleistung zu erzielen, verwenden Sie nur SRAM DOT 5.1-Bremsflüssigkeit. Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4. Verwenden Sie kein Schmierfett. Schmierfett verhindert, dass die Kolben vollständig in die Bremssattelbohrungen zurückgehen, was die Bremsleistung herabsetzt.



- 2 Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf die Bremssattelgehäuse-Hälften und Ihre beiden Handschuhe und säubern Sie beides mit einem Lappen.

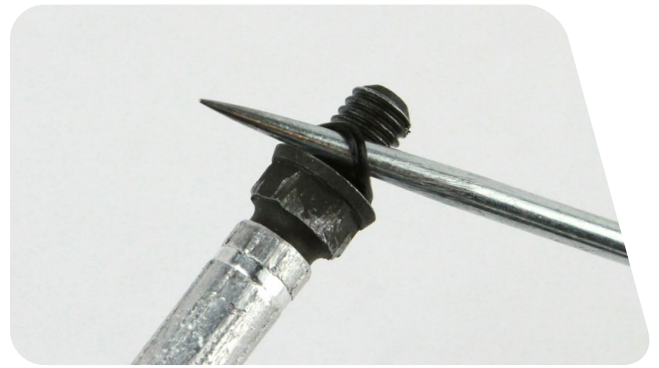


- 3 Entfernen Sie mit einem Dorn den Bremssattel-O-Ring von der inneren Bremssattelgehäuse-Hälfte und bringen Sie dann einen neuen O-Ring an.



- 4** Entfernen Sie mit einem Dorn den O-Ring von der Leitungsverschraubung.

Geben Sie ein wenig DOT 5.1-Fluid auf den neuen O-Ring und montieren Sie ihn. Geben Sie ein wenig DOT 5.1-Fluid auf den neuen O-Ring und montieren Sie ihn.



- 5** Richten Sie die Bremssattelgehäuse-Hälften aufeinander aus und schrauben Sie die Bremssattelgehäuse-Schrauben von Hand in den Bremssattel.



- 6** Ziehen Sie jede Schraube mit einem Drehmomentschlüssel mit einem 5-mm-Inbusaufsatz mit 11 N-m an.



5-mm-Inbusschlüssel

11 N-m

- 7** Bringen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube an.



T10 TORX-Schlüssel

- 8** Schrauben Sie mit einem Drehmomentschlüssel mit 8-mm-Hahnenfußaufsatz die Leitungsverraubung in den Bremssattel-Leitungsanschlussstutzen und ziehen Sie sie mit 11 N·m an.



- 9** Setzen Sie den Entlüftungsblock in den Bremssattel ein.

⚠ VORSICHT

Sie müssen die Bremsen entlüften, bevor Sie die Bremsbeläge wieder einbauen. Wenn Sie die Bremsbeläge vor dem Entlüften der Bremsen einsetzen, könnten die Bremsbeläge verschmutzt werden und die Bremse versagen.



- 10** Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf den Bremssattel und säubern Sie ihn mit einem Lappen.



Nehmen Sie eine Sichtprüfung vor. Wenn ein O-Ring über die Leitungsverraubung hervorsteht, entfernen und erneuern Sie ihn. Wiederholen Sie danach das Einbauverfahren.

⚠ VORSICHT

Bei der Überholung des Bremssattels wird die Flüssigkeit daraus vollständig entfernt. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Leistung zu erzielen. Eine Anleitung zum Entlüften der Bremsen, Kürzen der Bremsleitungen und Austausch der Bremsbeläge finden Sie unter www.sram.com/service.

Teile

- Hebel-Innenteile für Level Ultimate/TLM/TL

Sicherheit und Schutz

- Schutzbrille
- Nitril-Handschuhe
- Ölauffangwanne
- Sauberer Lappen (fusselfrei)

Schmiermittel, Öle und Flüssigkeiten

- Isopropyl-Alkohol
- SRAM DOT-Schmierfett
- SRAM High-Performance DOT 5.1 -Bremsflüssigkeit.
(Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4)

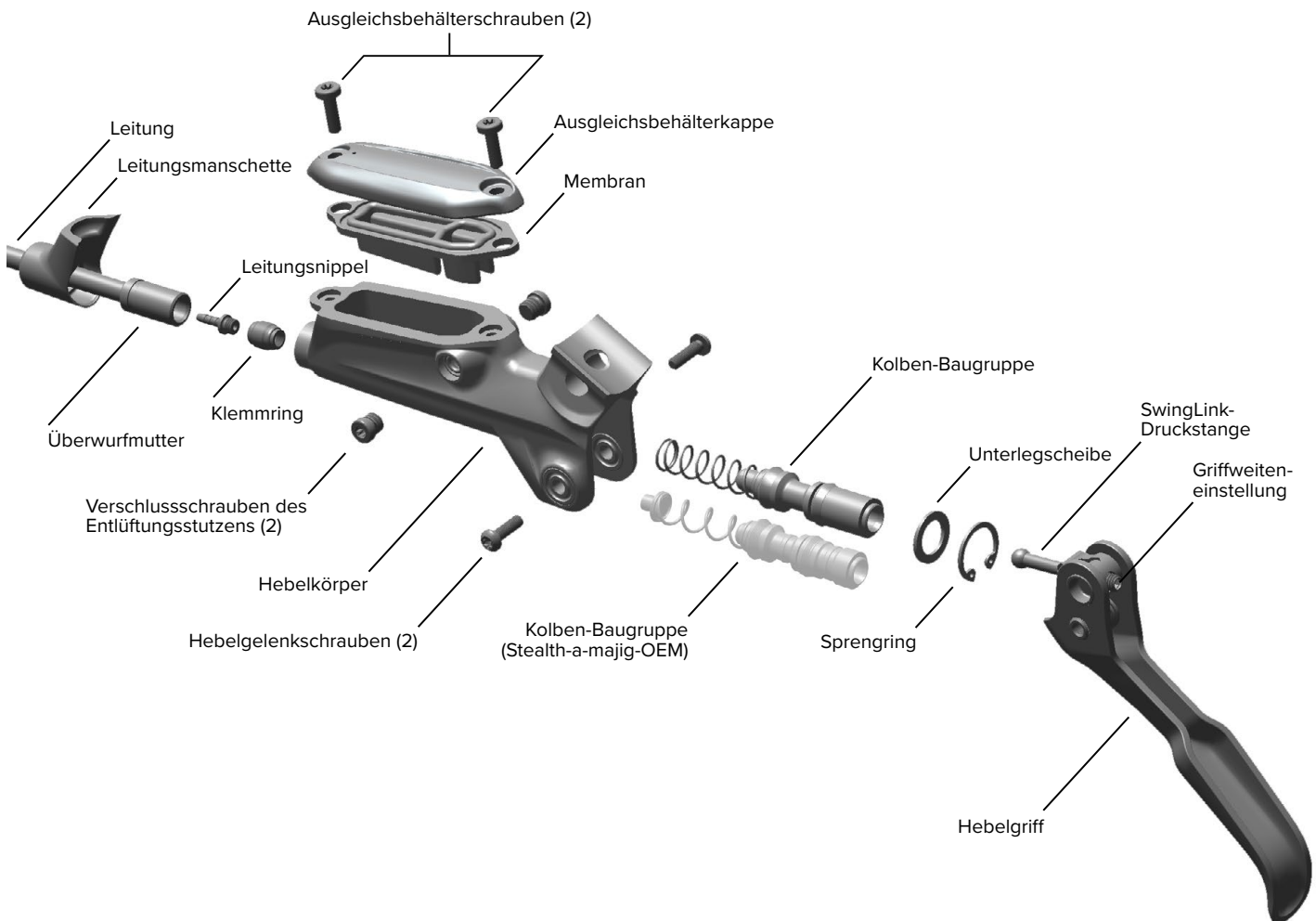
Allgemeines Werkzeug

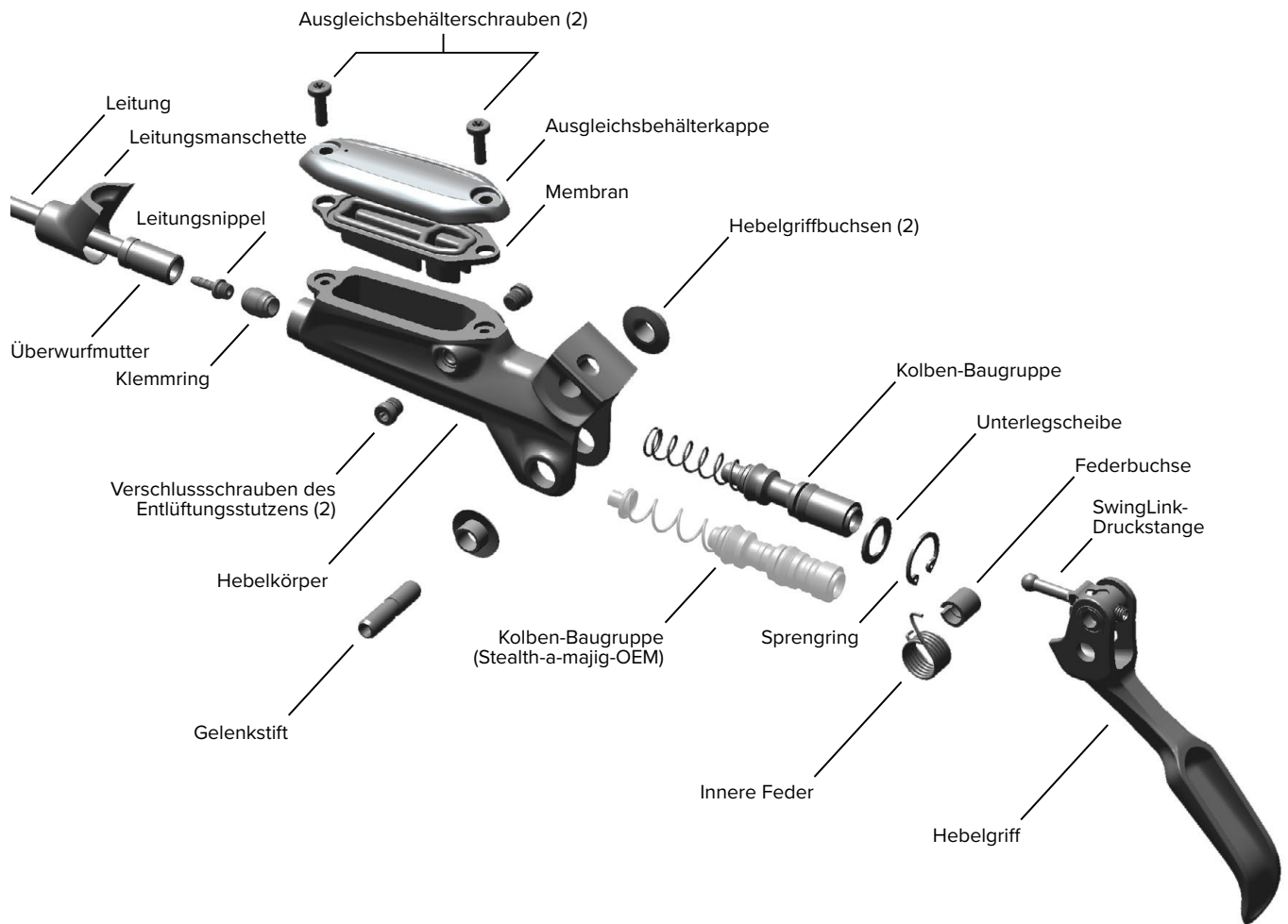
- T8, T10 und T25 TORX-Schlüssel
- T10 TORX-Steckschlüsselaufsatz
- Offener Ringschlüssel 8 mm
- 8-mm-Hahnenfuß Schlüssel
- Lange Sprengringzange
- Dorn mit um 90° gebogener Spitze
- Gummihammer
- Drehmomentschlüssel

SRAM Werkzeuge

- SRAM Bremsen-Entlüftungskit
(enthält: Guide-Entlüftungsblock und Bleeding Edge-Adapter)
- SRAM-Hebelgelenkwerkzeug
- SRAM-Hydraulikleitungsschneider

Level Ultimate - Bremshebel – Explosionszeichnung





HINWEIS

Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. Beschädigungen von lackierten und/oder bedruckten Oberflächen durch Bremsflüssigkeit sind von der Garantie nicht gedeckt.

1 Entfernen Sie mit einem T25 TORX-Schlüssel oder einem 4-mm-Inbusschlüssel die Bremshebelschellen-Schraube von der separaten Klemmung, MMX- oder XLoc-Schelle (bei der XLoc-Schelle muss der Schalthebel entfernt werden). Bauen Sie dann den Bremshebel vom Lenker ab.

2 Ziehen Sie die Leitungsmanschette vom Hebelkörper ab, um die Überwurfmutter freizulegen und schieben Sie sie die Bremsleitung hinab.



3 Lösen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Hahnenfußschlüssel von der Leitung und ziehen Sie dann die Bremsleitung und den Klemmring vom Hebelkörper ab.



8-mm-Hahnenfußschlüssel

4 Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Ausgleichsbehälter-Abdeckungsschrauben von der Ausgleichsbehälterabdeckung.



T10 TORX-Schlüssel

- 5** Entfernen Sie den Ausgleichsbehälterdeckel und die Membrane vom Hebelkörper.



- 6** Lassen Sie die restliche Bremsflüssigkeit in eine Ölauffangwanne ab. Ziehen Sie den Hebelgriff, um die restliche Bremsflüssigkeit aus dem Hebelkörper herauszudrücken.

HINWEIS

Wenn das System mit Mineralöl oder DOT 5-Bremsflüssigkeit verunreinigt wurde, spülen Sie alle Teile mit Seifenwasser aus und danach mit sauberem Wasser ab. Lassen Sie sie alle Teile vor dem Wiedezusammenbau vollständig trocknen.

Erneuern Sie auch alle Dichtungen und die Bremsleitung.

Um eine optimale Bremsleistung zu erzielen, verwenden Sie nur SRAM DOT 5.1 Bremsflüssigkeit. Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4.



- 7** Nehmen Sie die Membran vom Ausgleichsbehälterdeckel ab. Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf die Membran und den Ausgleichsbehälterdeckel und säubern Sie beide Teile mit einem Lappen.

HINWEIS

Alle Komponenten müssen vor dem Wiedereinbau vollständig trocken sein. Restfeuchtigkeit vom Reinigen der Membran kann beim Trocknen aus der Membran austreten, was als Leck im System fehlinterpretiert werden kann, wenn es nicht erkannt wird.



8

Ultimate: Entfernen Sie mit einem T-10 TORX-Schlüssel die Hebelgelenkschrauben.



T10 TORX-Schlüssel

TLM/TL: Drehen Sie den Griffweiteneinsteller mit einem 2-mm-Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn und stellen Sie ihn auf die minimale Einstellung ein.



2-mm-Inbusschlüssel

TLM/TL: Legen Sie den Hebelkörper an einen Tischrand, sodass das Gelenk von der Seite des Tisches herabhängt. Setzen Sie dann das SRAM-Hebelgelenkwerkzeug in die Gelenkstiftbohrung ein.



SRAM-Hebelgelenkwerkzeug

TLM/TL: Klopfen Sie mit einem Kunststoffhammer auf den Gelenkstift, bis er sich vollständig aus dem Hebelkörper löst.



Kunststoffhammer

9

Entfernen Sie die innere Feder aus der Federbohrung.



10 Entfernen Sie den Hebelgriff vom Hebelkörper.



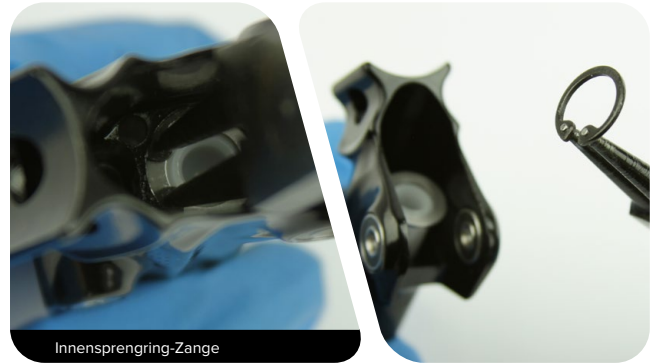
TLM/TL: Die Feder und Federbuchse lösen sich vom Hebelblatt. Setzen Sie eine neue Federbuchse in die Feder ein.



11 **TLM/TL:** Entfernen Sie die Hebelblattbuchsen aus dem Hebelkörper und erneuern Sie sie.



- 1 Drücken Sie mit einer langen Innensprengringzange die Kolben-Baugruppe in den Hebelkörper, während Sie den Sprengring entfernen.



- 2 Entfernen Sie die Unterlegscheibe unter dem Sprengring.



- 3 Bauen Sie die Kolben-Baugruppe aus.



- 4 Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf und in den Hebelkörper, auf das Hebelblatt und Ihre beiden Handschuhe und säubern Sie alles mit einem Lappen.

HINWEIS

Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. Beschädigungen von lackierten und/oder bedruckten Oberflächen durch Bremsflüssigkeit sind von der Garantie nicht gedeckt.

- 1 Tauchen Sie die neue Kolben-Baugruppe in SRAM DOT 5.1 Bremsflüssigkeit ein.
Wenn kein SRAM-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4.



- 2 Setzen Sie die Kolben-Baugruppe in den Hebelkörper ein.
Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf den Hebelkörper und Ihre beiden Handschuhe und säubern Sie beides mit einem Lappen.



- 3 Bringen Sie die Unterlegscheibe an der Kolben-Baugruppe an.
Schieben Sie mit der langen Innensprengerringzange die Kolben-Baugruppe in den Hebelkörper und fixieren Sie den Sprengring im Hebelkörper.



- 1** **TLM/TL:** Setzen Sie die Hebelfeder und Federbuchse so in das Hebelblatt ein, dass ein Ende der Feder vom Hebelblatt gehalten wird und das andere über das Blatt hinaussteht.

Halten Sie die Feder und Buchse während der gesamten Montage des Hebels in Position.



- 2** Führen Sie die Druckstange in den Kolben ein, der sich im Hebelkörper befindet.



- 3** Stecken Sie das hakenförmige Ende der Feder in die Federbohrung im Hebelkörper.



- 4 Ultimate:** Stellen Sie sicher, dass die Federöffnung sowie die Bohrungen in Buchse und Hebelblatt auf die Gelenkschraubenbohrungen im Hebelkörper ausgerichtet sind.

Schrauben Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die neuen Gelenkschrauben auf jeder Seite des Hebelkörpers handfest in die Lager.



TLM/TL: Führen Sie den Stift durch die Hebelkörperbuchsen, Hebelfeder und Federbuchse in das SRAM-Hebelgelenkwerkzeug ein. Setzen Sie den Stift am SRAM-Hebelgelenkwerkzeug auf den Gelenkstift auf.



Schieben Sie den Gelenkstift durch den Hebelkörper, bis er an beiden Seiten bündig mit dem Hebelkörper abschließt. Entfernen Sie das Gelenkstiftwerkzeug.



- 5 Ultimate:** Ziehen Sie jede Klemmschraube mit einem Drehmomentschlüssel und einem T10 TORX-Aufsatz auf 1,2 N-m an.



- 6** Drücken Sie die Membran in die Ausgleichsbehälterabdeckung. Wenn die Membran bündig mit dem Rand der Abdeckung abschließt, ist sie ordnungsgemäß installiert.



- 7** Setzen Sie die Ausgleichsbehälterabdeckung/Membran-Baugruppe auf den Hebelkörper auf.



- 8** Ziehen Sie mit einem Drehmomentschlüssel mit T10 TORX-Steckschlüsselaufsatz jede Ausgleichsbehälter-Abdeckungsschraube mit 1,2 N·m an.



- 9** Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf den Hebelkörper und säubern Sie ihn mit einem Lappen.



- 10** Schneiden Sie die Leitung ab, um einen neuen Leitungsnippel und Klemmring zu installieren.

⚠️ WARNUNG

Alle SRAM-Bremsen mit Klemmring und Leitungsnippel müssen beim Zusammenbau mit einem neuen SJ (Stealth-a-majig) Leitungsnippel und einem neuen, roten SJ Klemmring ausgestattet werden.

Im Werk wurde eventuell ein nicht roter SJ Klemmring installiert, der vor dem Trennen ordnungsgemäß funktionierte. Beim erneuten Anbringen müssen Sie einen neuen SJ Leitungsnippel und einen neuen, roten SJ Klemmring montieren.

Bremsleitungen, die nicht mit Stealth-a-majig Leitungsnippeln und Klemmringen zusammengebaut wurden, sind **nicht funktionstüchtig**.



- 11** Tragen Sie DOT-Schmierfett auf das Gewinde des Leitungsnippels auf. Schrauben Sie den Leitungsnippel bündig in das Ende der Leitung.

HINWEIS

Ziehen Sie den Leitungsnippel nicht zu fest an. Durch zu festes Anziehen kann die Innenbeschichtung der Leitung beschädigt werden.



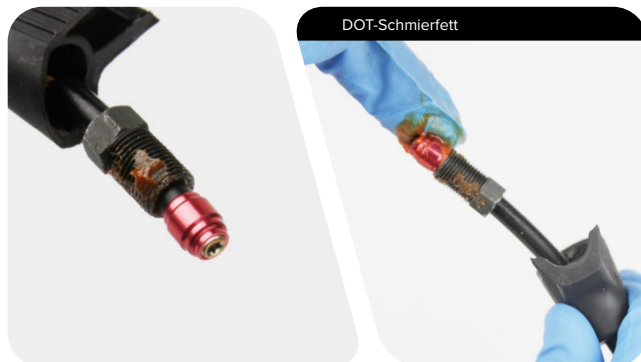
- 12** Bringen Sie die Überwurfmutter an der Leitung an.



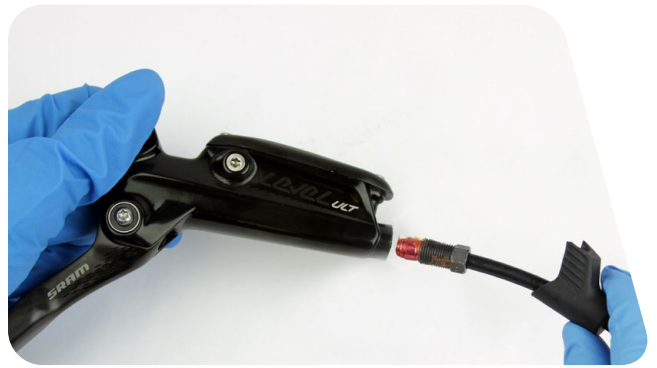
- 13** Schrauben Sie den Klemmring gegen den Uhrzeigersinn auf den Leitungsnippel, bis er bündig mit dem Leitungsnippel abschließt oder etwas darunter sitzt.

Der Klemmring hat ein Linksgewinde.

Tragen Sie DOT-Schmierfett auf die Außenseite des Klemmrings und das Gewinde der Überwurfmutter auf.



14 Setzen Sie den Klemmring und die Mutter in den Hebel ein.



15 Ziehen Sie die Überwurfmutter fest.
Reinigen Sie den Hebel.
Schieben Sie die Schlauchmanschette auf die Überwurfmutter.



⚠ VORSICHT

Bei der Wartung Ihrer Bremsen wird die gesamte Bremsflüssigkeit aus dem System entfernt. Nach der Wartung des Bremssattels und/oder Bremshebels müssen Sie die Bremsen entlüften.

Eine Anleitung zum Entlüften der Bremsen, Kürzen der Bremsleitungen und Austauschen der Bremsbeläge finden Sie unter www.sram.com/service.

Einfahren der Scheibenbremsbeläge und Bremsscheibe

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 zum Einfahrverfahren finden Sie auf www.sram.com/service.

⚠️ WARNUNG – UNFALLGEFAHR

Der Einfahrprozess erfordert heftiges Bremsen. Sie müssen 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 Sie mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen nicht vertraut sind, sollten Sie die Bremsen von einem qualifizierten Fahrradmechaniker einfahren lassen.

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

- 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.
- 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.
- Lassen Sie die Bremsen abkühlen, bevor Sie weiter mit dem Fahrrad fahren.
- Nachdem das Einfahrverfahren durch-geführt wurde, muss möglicherweise der Bremssattel neu zentriert werden.

Für diese Wartung wird das Hebelgelenk-Lagereinpresswerkzeug benötigt

- 1 Führen Sie das Lagereinpresswerkzeug mit Gewinde in den Heelkörper ein, wobei die Seite des Werkzeugs mit der Vertiefung in Richtung des zu entfernenden Lagers weisen muss.



- 2 Setzen Sie das Lagereinpresswerkzeug auf den Lagereinpressbolzen auf und schrauben Sie ihn in das Lagereinpresswerkzeug mit Gewinde.



- 3 Ziehen Sie den Lagereinpressbolzen fest, bis das Lager durch den Hebelkörper und in die Vertiefung des Lagereinpresswerkzeugs mit Gewinde gedrückt wird.

Lösen Sie den Lagereinpressbolzen, um die Werkzeuge und das alte Lager zu entfernen.

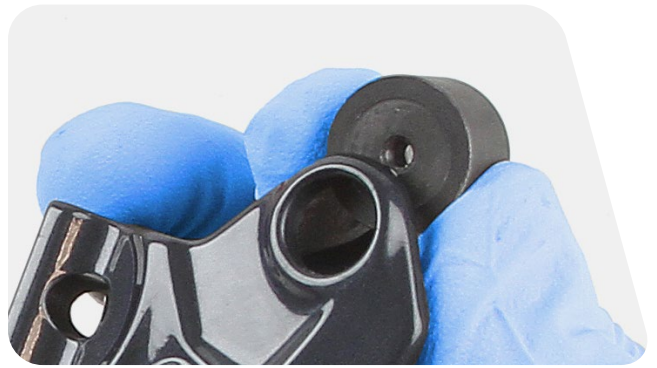
Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um das andere Lager zu entfernen.



- 4 Säubern Sie die Lagersitze im Hebelkörper.



- 5** Um ein neues Lager einzubauen, führen Sie das Lagereinpresswerkzeug mit Gewinde in den Hebelkörper ein, wobei die flache Seite des Werkzeugs zum Lagersitz weisen muss.



- 6** Setzen Sie ein neues Lager in den Lagersitz ein.
Setzen Sie das Lagereinpresswerkzeug auf den Lagereinpressbolzen auf und schrauben Sie ihn in das Lagereinpresswerkzeug mit Gewinde.
Verwenden Sie ausgebaute Lager nicht wieder.



- 7** Ziehen Sie den Lagereinpressbolzen fest, bis das Lager in den Hebelkörper gedrückt wird.
Lösen Sie den Lagereinpressbolzen, um die Werkzeuge vom Hebelkörper zu entfernen.
Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um das andere neue Lager einzubauen.



Um mit der Wartung des Hebels fortzufahren, gehen Sie zum Abschnitt [Ausbau der Kolben-Baugruppe](#).

Wenn Sie die Innenteile des Hebels nicht warten müssen, gehen Sie zum Abschnitt [Einbau des Hebelgriffs](#), um den Bremshebel zu montieren.

Die folgenden Marken sind eingetragene Marken von SRAM, LLC:

1:1®, Accuwatt®, Avid®, ATAC®, AXS®, Bar®, Bioposition®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Holzfeller®, Hussefelt®, Icllic®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Osmos®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarq®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, Stylo®, TIME®, Truvativ®, TyreWiz®, UDH®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zipp®

Die folgenden Logos sind eingetragene Logos von SRAM, LLC:



Die folgenden Marken sind Marken von SRAM, LLC:

10K™, 1X™, 202™, 30™, 30 Course™, 35™, 302™, 303™, 353™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™, ABLC™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Airear™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Atmos™, Automatic Drive™, AxCad™, Axial Clutch™, Base™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Cleansweep™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, CoLab™, Connectamajig™, Counter Measure™, CYCLO™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, DH™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, Domain™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DUB-PWR™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, G2™, G40™, Giga Pipe™, Gnar Dog™, Guide™, GS™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, LINK™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, MX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paceline™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Roller Bearing Clutch™, Rolling Thunder™, RS-1™, Rush™, RXS™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, SL-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, Speciale™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, SX™, Tangente™, TaperCore™, Timing Port Closure™, TSE Technology™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VCLC™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X3™, X4™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XPLR™, XPRESSO™, XPRO™, X-Range™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™, ZM2™, ZR1™



Änderungen der technischen Daten und Farben ohne Ankündigung vorbehalten.

© 2021 SRAM, LLC

Dieses Dokument enthält Marken und eingetragene Marken der folgenden Unternehmen:

TORX® ist eine eingetragene Marke der Acument Intellectual Properties, LLC.

UNTERNEHMENSSTZ ASIEN

SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung City
Taiwan R.O.C.

WELTWEITER HAUPTSTZ

SRAM LLC
1000 W. Fulton Market, 4th Floor
Chicago, Illinois 60607
USA

UNTERNEHMENSSTZ EUROPA

SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862ZS Nijkerk
The Netherlands