

2015

GUIDE DB5, R & RS

Wartungsanleitung



GEWÄHRLEISTUNG DER SRAM LLC

GARANTIEUMFANG

Sofern in diesem Dokument nicht anders dargelegt, garantiert SRAM ab dem Erstkaufdatum für zwei Jahre, dass das Produkt frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist. 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, geltend zu machen. Der Kaufbeleg muss im Original vorgelegt werden. **Sofern in diesem Dokument nicht anders dargelegt, übernimmt SRAM keine anderen Garantien und Gewährleistungen und trifft keine Zusicherungen jeglicher Art (ausdrücklich oder konkludent) und schließt jegliche Haftung (einschließlich jeglicher konkludenten Garantie für sachgemäßen Gebrauch, Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck) hiermit aus.**

LOKALE GESETZGEBUNG

Diese Gewährleistung räumt Ihnen spezifische Rechte ein. Je nach Bundesland (USA), Provinz (Kanada) oder Ihrem Wohnland verfügen Sie möglicherweise über weitere Rechte.

Die Gewährleistung ist in dem Umfang, in dem sie von der lokalen Gesetzgebung abweicht, in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung zu bringen. Der jeweiligen lokalen Gesetzgebung unterliegen möglicherweise Ausschlüsse und Einschränkungen aus dieser Gewährleistung. Für bestimmte Bundesstaaten der USA sowie einige Länder außerhalb der USA (einschließlich von kanadischen Provinzen) gilt beispielsweise Folgendes:

- a. Die Ausschlüsse und Einschränkungen in dieser Gewährleistung dürfen die gesetzlich festgelegten Rechte des Verbrauchers nicht beeinträchtigen (z. B. Großbritannien).
- b. Andernfalls sind derartige Ausschlüsse und Einschränkungen unwirksam.

Für Kunden in Australien:

Diese eingeschränkte Gewährleistung von SRAM wird in Australien von SRAM LLC, 1333 North Kingsbury, 4th floor, Chicago, Illinois, 60642, USA gewährt. Um einen Gewährleistungsanspruch geltend zu machen, wenden Sie sich an den Einzelhändler, von dem Sie dieses SRAM-Produkt gekauft haben. Alternativ können Sie Gewährleistungsansprüche geltend machen, indem Sie sich an SRAM Australia, 6 Marco Court, Rowville 3178, Australien. Bei berechtigten Gewährleistungsansprüchen entscheidet SRAM, ob es Ihr SRAM-Produkt repariert oder ersetzt. Jegliche Kosten, die Ihnen durch die Geltendmachung des Gewährleistungsanspruchs entstehen, sind von Ihnen zu tragen. Die Rechte, die Ihnen durch diese Gewährleistung entstehen, gelten zusätzlich zu anderen Rechten und Rechtsmitteln, die Ihnen in Zusammenhang mit unseren Produkten möglicherweise gesetzlich eingeräumt werden. Für unsere Produkte gelten Garantien, die gemäß den australischen Verbraucherschutzgesetzen nicht ausgeschlossen werden können. Bei erheblichen Mängeln haben Sie Anspruch auf Ersatz oder Erstattung des Kaufpreises sowie eine Entschädigung für jegliche weiteren vernünftigerweise vorhersehbaren Verluste oder Schäden. Sie haben außerdem Anspruch auf eine Reparatur oder Ersatz der Produkte, wenn deren Qualität mangelhaft ist und der Mangel keinen erheblichen Mangel darstellt.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Im gemäß der örtlichen Gesetzgebung zulässigen Umfang und mit Ausnahme der in der vorliegenden Gewährleistung ausdrücklich dargelegten Verpflichtungen schließen SRAM bzw. seine Lieferanten jegliche Haftung für direkte, indirekte, spezielle, zufällige oder Folgeschäden aus.

GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS

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

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 jeglichen Versuch, jegliche elektronischen und zugehörigen 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.

Normaler Verschleiß und Abnutzung sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zum normalen Verschleiß von Komponenten kann es infolge des sachgemäßen Gebrauchs, der Nichteinhaltung von Wartungsempfehlungen von SRAM und/oder von Fahren unter anderen als den empfohlenen Bedingungen kommen.

Folgende Komponenten unterliegen dem „normalen Verschleiß“:

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| • Staubdichtungen | • Überdrehte Gewinde/ | (Innen- und Außenzüge) | • Sperrklinken |
| • Buchsen | Schrauben (Aluminium, Titan, | • Lenkergriffe | • Antriebszahnräder |
| • Luftschießende O-Ringe | Magnesium oder Stahl) | • Schaltgriffe | • Speichen |
| • Gleitringe | • Bremshebelüberzüge | • Spannrollen | • Freilaufnaben |
| • Bewegliche Teile aus Gummi | • Bremsbeläge | • Bremsscheiben | • Aerolenker-Polster |
| • Schaumgummiringe | • Ketten | • Bremsflächen der Felgen | • Korrosion |
| • Federelemente und | • Kettenräder | • Federanschlagdämpfer | • Werkzeug |
| -Hauptlager am Hinterbau | • Kassetten | • Lager | • Motoren |
| • Obere Rohre (Tauchrohre) | • Schalt- und Bremszüge | • Lagerlaufflächen | • Batterien |

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, die von Fremdbauteilen verursacht werden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

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

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

TABLE OF CONTENTS

ÜBERBLICK ÜBER DIE WARTUNG DER BREMSEN	5
WARTUNG DER HEBEL.....	6
FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTE WERKZEUGE UND ERSATZTEILE.....	6
GUIDE RS-HEBEL - EXPLOSIONSZEICHNUNG.....	6
GUIDE R-HEBEL - EXPLOSIONSZEICHNUNG.....	7
SRAM DB5 - EXPLOSIONSZEICHNUNG	8
AUSBAU DES HEBELGRIFFS.....	9
AUSBAU DER KOLBEN-BAUGRUPPE	12
EINBAU DER KOLBEN-BAUGRUPPE.....	14
EINBAU DES HEBELGRIFFS	15
GUIDE R- UND GUIDE RS-BREMSSATTEL.....	20
FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTE WERKZEUGE UND ERSATZTEILE.....	20
GUIDE R- UND RS-BREMSSATTEL - EXPLOSIONSZEICHNUNG.....	20
STÖRUNGSBESEITIGUNG	21
BREMSSATTEL - AUSBAU DER BREMSBELÄGE	22
AUSBAU DES BREMSSATTELKOLBENS	23
EINBAU DES BREMSSATTELKOLBENS.....	25
WARTUNG DES SRAM DB5-BREMSSATTELS.....	28
FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTE WERKZEUGE UND ERSATZTEILE.....	28
SRAM DB5-BREMSSATTEL - EXPLOSIONSZEICHNUNG.....	28
STÖRUNGSBESEITIGUNG	29
BREMSSATTEL -AUSBAU DER BREMSBELÄGE	30
AUSBAU DES BREMSSATTELKOLBENS	31
EINBAU DES BREMSSATTELKOLBENS.....	34
EINFAHREN DER SCHEIBENBREMSBELÄGE UND BREMSSCHEIBE	37



SICHERHEIT ZUERST!

Wir legen größten Wert auf IHRE Sicherheit.
Bitte tragen Sie stets einen Augenschutz und
Schutzhandschuhe, wenn Sie SRAM-Produkte warten.
Schützen Sie sich selbst! Tragen Sie Sicherheitskleidung!

SICHERHEITSHINWEISE

- Tragen Sie stets einen Augenschutz und Nitril-Handschuhe, wenn Sie mit Bremsflüssigkeit arbeiten.
- Platzieren Sie unter dem Bereich, an dem Sie an der Bremse arbeiten, eine Ölwanne auf dem Boden.
- 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.
- 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.
- Die Bremsbeläge dürfen nicht in Kontakt mit Bremsflüssigkeit geraten. Mit Bremsflüssigkeit verschmutzte Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Avid High Performance 5.1 DOT Fluid, um eine optimale Leistung zu erzielen. Wenn kein Avid-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit des Typs DOT 5.1 oder DOT 4.

Verwenden Sie kein Mineralöl und keine DOT 5-Bremsflüssigkeit.

Überblick über die Wartung der Bremsen

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.

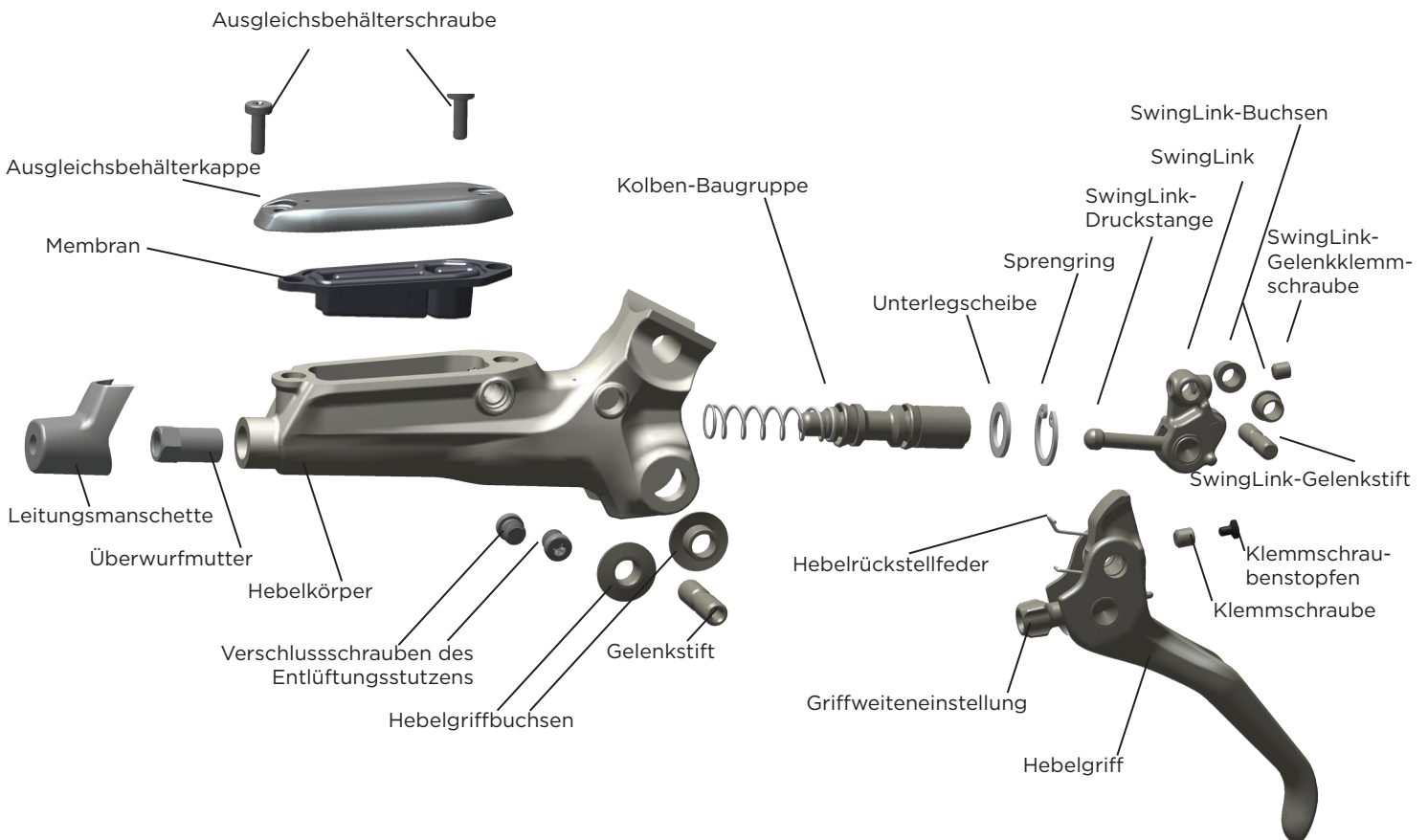
Das Aussehen Ihres Produkts kann von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen.

Wartung der Hebel

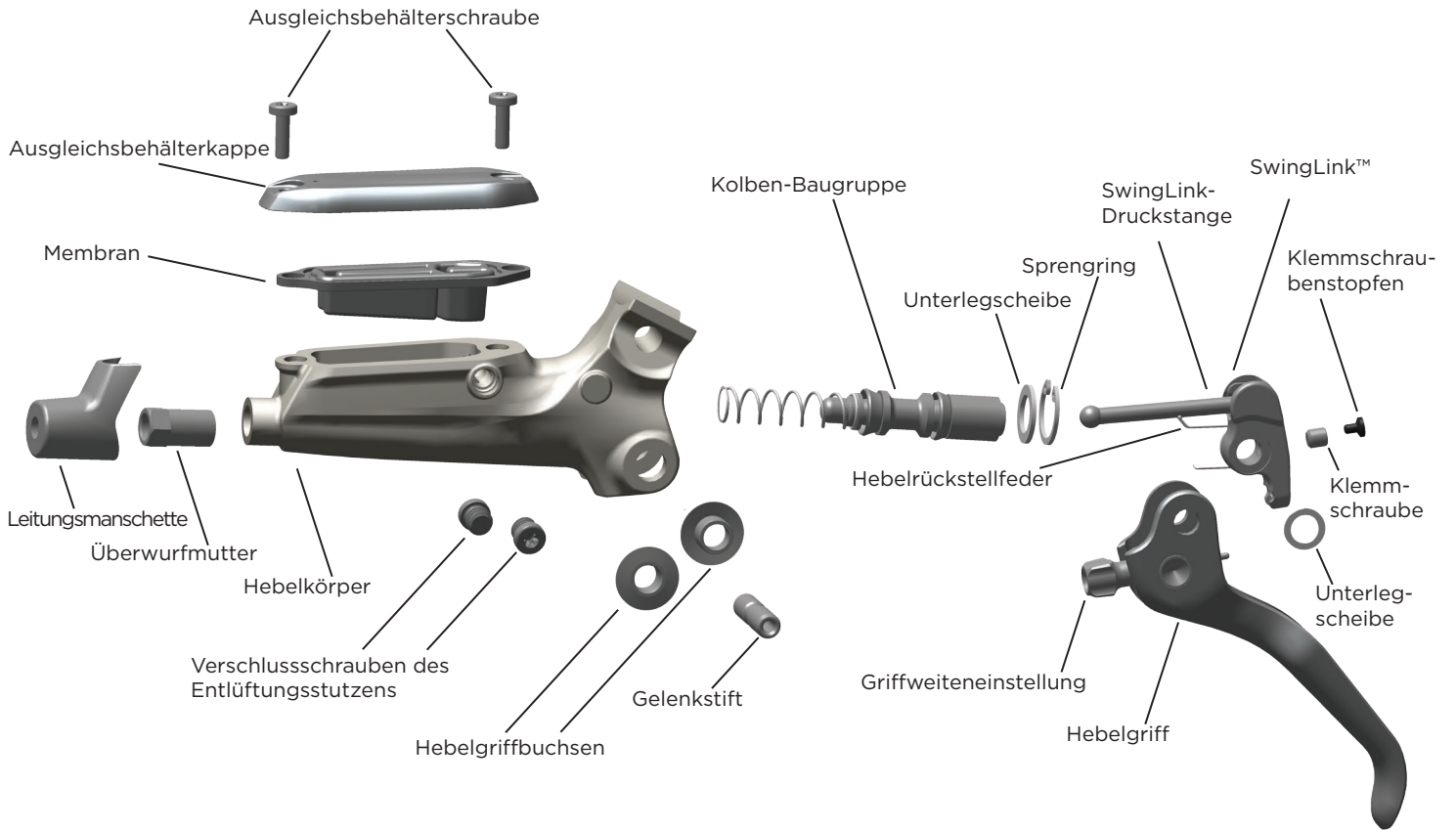
Für die Wartung benötigte Werkzeuge und Ersatzteile

- Schutzbrille
- Nitril-Handschuhe
- Ölauffangwanne
- Isopropyl-Alkohol
- Sauberer Lappen (fusselfrei)
- Avid High-Performance 5.1 DOT Fluid oder DOT 4-Bremsflüssigkeit oder
- Avid DOT Grease
- Spitzzange
- Lange Sprengringzange
- Dorn mit um 90° gebogener Spitze
- T8, T10 und T25 TORX®-Schlüssel
- T8 und T10 TORX®-Steckschlüsselaufsatz
- Offener Ringschlüssel 8 mm
- Inbusschlüssel 4 mm
- Drehmomentschlüssel
- 242® Blue Loctite®

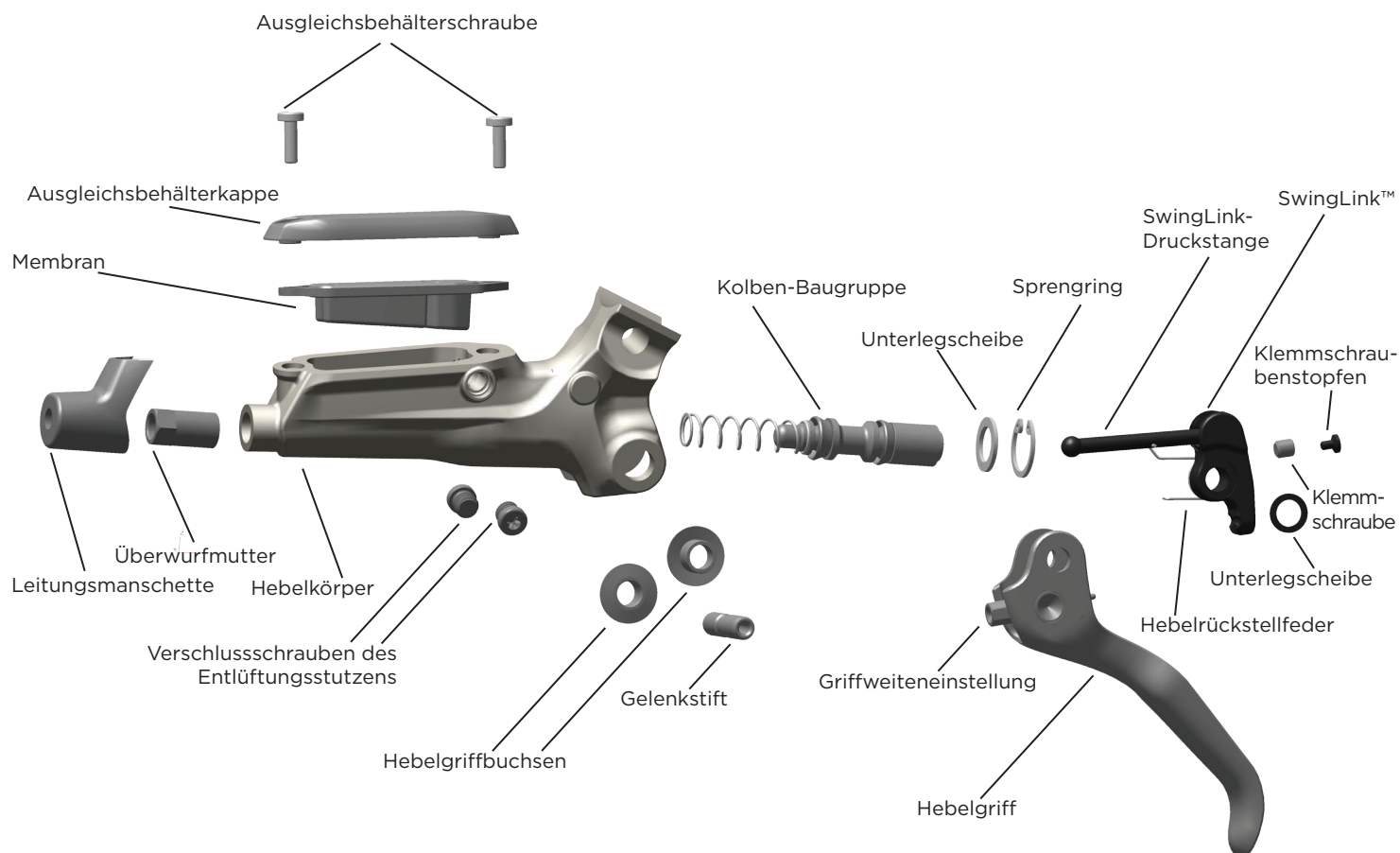
Guide RS-Hebel - Explosionszeichnung



Guide R-Hebel - Explosionszeichnung



SRAM DB5 - 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 von der Überwurfmutter ab und schieben Sie sie die Bremsleitung hinab.



3 Verwenden Sie einen offenen 8-mm-Ringschlüssel, um die Überwurfmutter der Leitung zu entfernen.

Ziehen Sie die Bremsleitung und den Klemmring vom Bremshebelkörper ab.



4 Lassen Sie die Bremsflüssigkeit in eine Ölauffangwanne ab. Betätigen Sie den Hebelgriff, um überschüssige Bremsflüssigkeit aus dem Hebelkörper herauszupumpen.

HINWEIS

Wenn das System mit Mineralöl oder DOT 5-Bremsflüssigkeit verunreinigt wurde, spülen Sie alle Teile mit Seifenwasser und lassen Sie sie vor dem Wiederausbau vollständig trocknen. Erneuern Sie auch alle Dichtungen und die Bremsleitung.

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



- 5** Entfernen Sie mit einem T10 TORX®-Schlüssel die Ausgleichsbehälter-Abdeckungsschrauben von der Ausgleichsbehälterabdeckung.



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



- 7** Lassen Sie die Flüssigkeit aus dem Bremshebel in eine Auffangwanne ablaufen.



- 8** Nehmen Sie die Membran vom Ausgleichsbehälterdeckel ab. Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf die Membran und den Ausgleichsbehälterdeckel und säubern Sie sie 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.



9 Entfernen Sie den Klemmschraubenstopfen mit einem Dorn.



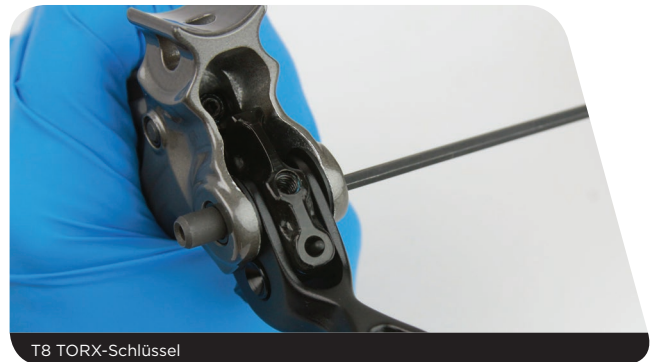
Dorn

10 Entfernen Sie die Klemmschraube mit einem T8 TORX®-Schlüssel.



T8 TORX-Schlüssel

11 Schieben Sie mit einem T8 TORX®-Schlüssel den Gelenkstift heraus.



T8 TORX-Schlüssel

12 Entfernen Sie den Hebelgriff vom Hebelkörper.



Ausbau der Kolben-Baugruppe

- 1** Entfernen Sie mit einem Dorn die Hebelgriffbuchsen von beiden Seiten des Hebels.



- 2** **Nur RS:** Entfernen Sie mit einem T8 TORX®-Schlüssel die SwingLink™-Gelenkklemmschraube.



- 3** **Nur RS:** Schieben Sie mit einem T8 TORX®-Schlüssel den SwingLink-Gelenkstift heraus. Der SwingLink fällt von alleine heraus.



- 4** Entfernen Sie die SwingLink-Buchsen an beiden Seiten des Hebels.



- 5** Drücken Sie dann mit einer langen Innensprengzange den Hebelkörper nach unten und entfernen Sie den Sprengring. Drehen Sie den Hebelkörper vorsichtig auf den Kopf, damit die Unterlegscheibe aus dem Hebelkörper fallen kann.

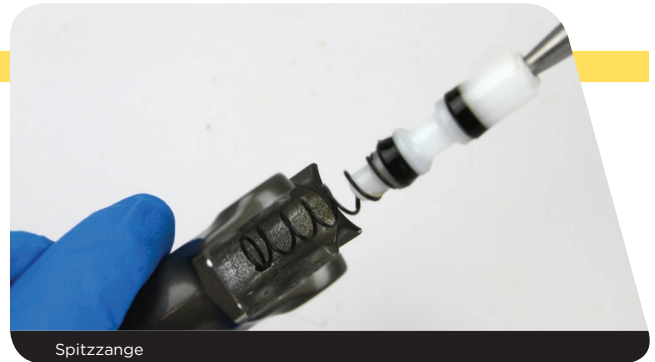


- 6** Entfernen Sie die Kolben-Baugruppe mit einer Spitzzange.

VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN

Tragen Sie eine Schutzbrille!

Blicken Sie bei diesem Schritt nicht direkt in den Hebelkörper. Die innere Kolben/Feder-Baugruppe ist vorgespannt und schnell aus dem Hebelkörper heraus, was zu Verletzungen führen kann.



- 7** Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf den Hebelkörper und den Hebelgriff und säubern Sie die Komponenten 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 eine neue Kolben-Baugruppe von Hand in Avid High-Performance 5.1 DOT Fluid ein, um sie zu schmieren.

Sie können auch Avid DOT Grease oder mit DOT 5.1 oder DOT 4 kompatibles Schmierfett zur Schmierung verwenden.



Avid High Performance DOT 5.1 Fluid

- 2 Bauen Sie die neue Kolben-Baugruppe 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 Innensprengringzange die Kolben-Baugruppe in den Hebelkörper und fixieren Sie den Sprengring in der vorgesehenen Nut. Richten Sie die Sprengringösen entgegengesetzt zur Öffnung im Hebelkörper aus.

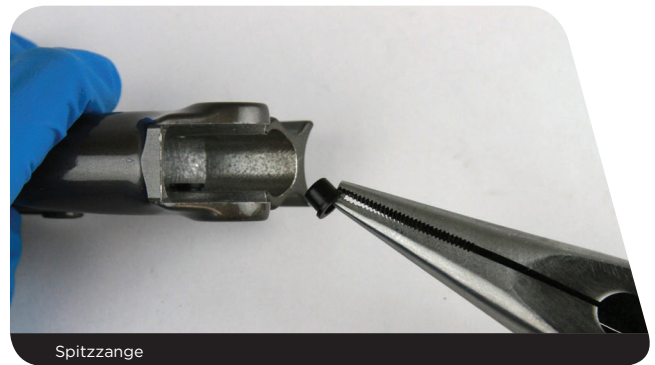
Sie können auch mit einer langen 10-mm-Stecknuss gegen den Sprengring drücken, um die Kolben/Membran/Sprengring-Baugruppe in den Hebelkörper zu schieben.



Lange Sprengringzange

Einbau des Hebelgriffs

- 1** **Nur RS:** Bauen Sie die SwingLink™-Buchsen mit einer Spitzzange ein.
Wenn die SwingLink-Buchsen leicht herausfallen, tragen Sie ein wenig Schmierfett darauf auf.



- 2** Setzen Sie die Hebelgriffbuchsen von Hand in beide Seiten des Hebels ein.



- 3** **Nur RS:** Setzen Sie den SwingLink von Hand ein.



- 4** **Nur RS:** Richten Sie die Bohrung im SwingLink auf die Bohrung in den Buchsen aus und schieben Sie dann den Gelenkstift in die Bohrung, bis er anschlägt.



5 **Nur RS:** Tragen Sie ein wenig 242® Blue Loctite® auf das Gewinde der SwingLink™-Gelenkklemmschraube auf.

Verwenden Sie einen T8 TORX®-Schlüssel, um die SwingLink-Gelenkklemmschraube in den SwingLink zu schrauben.



- 6** **Nur DB5 und R:** Setzen Sie die Hebel-Baugruppe von Hand in den Hebelkörper ein. Platzieren Sie dabei die Druckstange im Kolben und die Hebelrückstellfeder auf dem Hebelkörper.



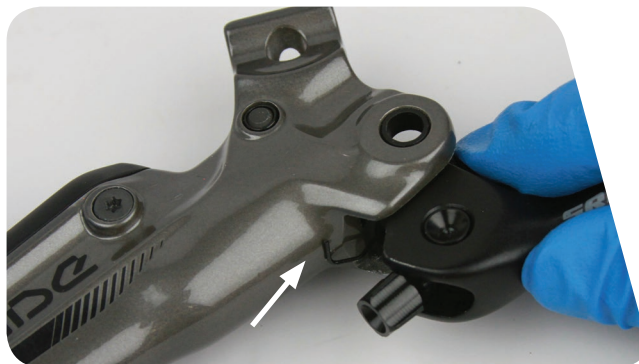
Stellen Sie sicher, dass die Hebelrückstellfeder ordnungsgemäß im Hebel sitzt (siehe Abbildung). Der Griffweiten-Einsteller muss in der Mitnehmerbohrung sitzen. Ist dies nicht der Fall, können Sie die Griffweite nicht einstellen.



- Nur RS:** Setzen Sie die Hebel-Baugruppe von Hand in den Hebelkörper ein. Platzieren Sie dabei die Druckstange im Kolben und die Hebelrückstellfeder auf dem Hebelkörper.



Stellen Sie sicher, dass die Hebelrückstellfeder ordnungsgemäß im Hebel sitzt (siehe Abbildung). Das nach außen weisende Ende der Feder muss gegen den Hebelgriff drücken, während das nach innen weisende Ende der Feder am Hebelkörper anliegen muss. Der Griffweiten-Einsteller muss in der Mitnehmerbohrung sitzen. Ist dies nicht der Fall, können Sie die Griffweite nicht einstellen.



- 7** Richten Sie den Mitnehmer und den Hebelgriff auf die Bohrungen im Hebelkörper aus und schieben Sie dann den Gelenkstift durch die Bohrungen.



- 8** Tragen Sie ein wenig Blue Loctite auf die Klemmschraube auf. Verwenden Sie einen T8 TORX®-Schlüssel, um die Klemmschraube in den Hebelkörper zu schrauben. Ziehen Sie mit einem Drehmomentschlüssel mit T8 TORX®-Steckschlüsselaufsatz die Schraube mit 2,7 bis 3,2 N•m an.



- 9** Bringen Sie mit einem T8 TORX®-Schlüssel einen neuen Klemmschraubenstopfen an.



- 10** Drücken Sie die Membran in die Ausgleichsbehälterabdeckung und stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß darin sitzt. Die Membran muss mit der Abdeckung bündig abschließen.



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



- 12** Ziehen Sie mit einem Drehmomentschlüssel mit T10 TORX®-Steckschlüsselaufsatz die Ausgleichsbehälter-Abdeckungsschrauben jeweils mit 2,7 bis 3,2 N•m an.



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



Bremsbelag schwergängig oder kehrt nur langsam in die Ausgangsposition zurück/Übermäßig langer Hebelweg

Wenn die Bremsen schwergängig sind und die Bremsbeläge nur langsam in die Ausgangsposition zurückkehren und/oder der Hebelweg übermäßig lang ist, gehen die Kolben möglicherweise im Bremssattel fest. Bevor Sie den Bremssattel vollständig zerlegen, können Sie versuchen, den schwergängigen Kolben zu lösen. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

1. Fixieren Sie das Fahrrad in einem Montageständer.
2. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
3. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, bis die Bremsbeläge sich fast berühren.
4. Drücken Sie den Guide-Belagsspreizer zwischen die Bremsbeläge, um sie auf die volle Breite des Spreizers zu spreizen.
5. Entfernen Sie den Guide-Belagsspreizer.
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 mehrere Male.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein.
8. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, um die Bremsbeläge im richtigen Abstand zur Bremsscheibe zu positionieren.
9. Zentrieren Sie bei Bedarf den Bremssattel relativ zur Scheibe.
10. 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.

Bremssattel - Ausbau der Bremsbeläge

- 1 Entfernen Sie den Bremssattel mit einem 5-mm-Inbusschlüssel von der Gabel oder vom Rahmen.

Entfernen Sie danach die Bremssattel-Klemmbefestigung 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 von der Bremsbelag-Befestigungsschraube. Entfernen Sie den Bremsbelag-Stift mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel vom Bremssattel.



- 3 Schieben Sie die Bremsbeläge aus dem Bremssattel.

HINWEIS

Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden, wenn die Gesamtstärke (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 Verwenden Sie einen 8-mm-Maulschlüssel, um die Achsschraube zu entfernen.

Legen Sie die Leitung und die Bremsleitungsaufnahme beiseite.



- 2 Entfernen Sie die Bremssattelgehäuse-Schraube mit einem T25 TORX®-Schlüssel.



- 3 Trennen Sie die Bremssattelgehäuse-Hälften.



- 4** Entfernen Sie den inneren Bremssattel-O-Ring von der äußeren Bremssattelhälfte.



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

Führen Sie die Düse einer Ausblaspistole in die Bremsleitungsaufnahme ein.

VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN

Tragen Sie eine Schutzbrille!

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



Gummi

Ausblaspistolenanschluss mit Gummispitze

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

Legen Sie einen Lappen über den Bremssattel, um austretende Flüssigkeit aufzufangen.

Blasen Sie weiter Luft in den Bremssattel, bis beide Kolben sich lösen. Entfernen Sie nicht nur einen Kolben, während der andere noch fixiert ist.

Entfernen Sie die Kolben aus dem Bremssattel.

Wiederholen Sie das Verfahren für die andere Bremssattelhälfte.



- 6** Entfernen Sie mit einem Dorn die Dichtungen aus dem Inneren der Bremssattelgehäuse-Hälften. Setzen Sie in beide Bremssattelgehäuse-Hälften neue Dichtungen 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.



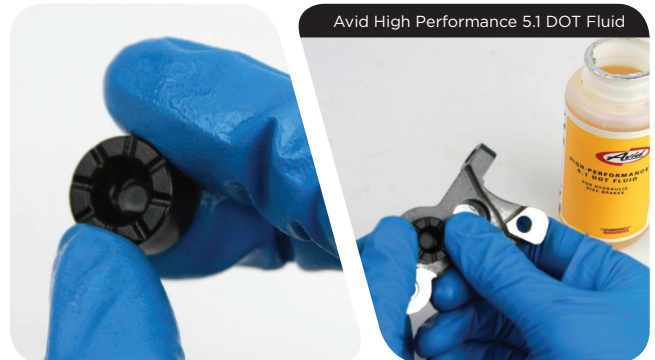
HINWEIS

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 zum Einbau der Kolben mit einem behandschuhten Finger ein wenig DOT 5.1-Bremsflüssigkeit über den gesamten Umfang auf jeden Kolben auf. Bauen Sie die Kolben wieder in beide Hälften des Bremssattelgehäuses ein.

Sie können auch Avid DOT Grease oder mit DOT 5.1 oder DOT 4 kompatibles Schmierfett zur Schmierung verwenden.



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

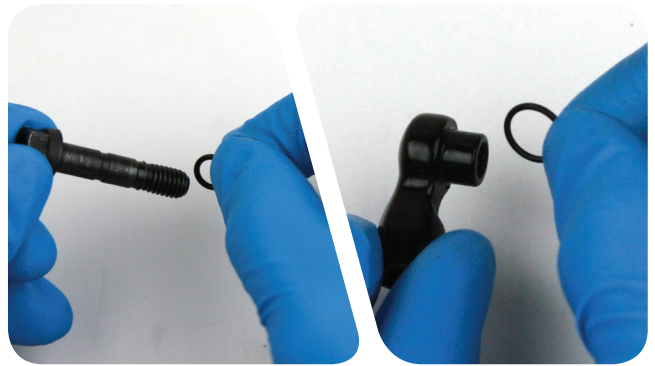


- 3 Montieren Sie einen neuen inneren Bremssattel-O-Ring an der äußeren Bremssattelhälfte.



- 4** Entfernen Sie die O-Ringe von der Achsschraube und der Bremsleitungsaufnahme.

Geben Sie ein wenig DOT 5.1-Bremsflüssigkeit auf die neuen O-Ringe und setzen Sie sie ein.



- 5** Setzen Sie die Achsschraube durch die äußere Bremssattelhälfte ein.

Geben Sie ein wenig DOT 5.1-Bremsflüssigkeit auf den Bremssattel-O-Ring und setzen Sie ihn in die Achsschraube ein.



- 6** Richten Sie die Bremsleitungsaufnahme an der Achsschraube aus und schrauben Sie die Schraube von Hand bis zum Anschlag in die Leitungsaufnahme. Ziehen Sie die Achsschraube noch nicht fest.



- 7** Setzen Sie die Bremssattelgehäuse-Schraube ein und ziehen Sie sie mit einem Drehmomentschlüssel mit einem T25 TORX®-Steckschlüsselaufsatz mit 9,7 bis 11,7 N•m an.



- 8** Halten Sie die Bremsleitungsaufnahme im gewünschten Winkel. Ziehen Sie die Achsschraube mit einem Drehmomentschlüssel mit 8-mm-Hahnenfuß-Ringschlüsselaufsatz mit 9,7 bis 11,7 N•m an.



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

HINWEIS

Sie müssen die Bremsen entlüften, bevor Sie die Bremsbeläge wieder einbauen.



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



Nehmen Sie eine Sichtprüfung vor. Wenn O-Ringe über die Außenkanten der Leitungsaufnahme und der Achsschraube hervorstehen, entfernen und erneuern Sie sie. Wiederholen Sie danach das Einbauverfahren.

HINWEIS

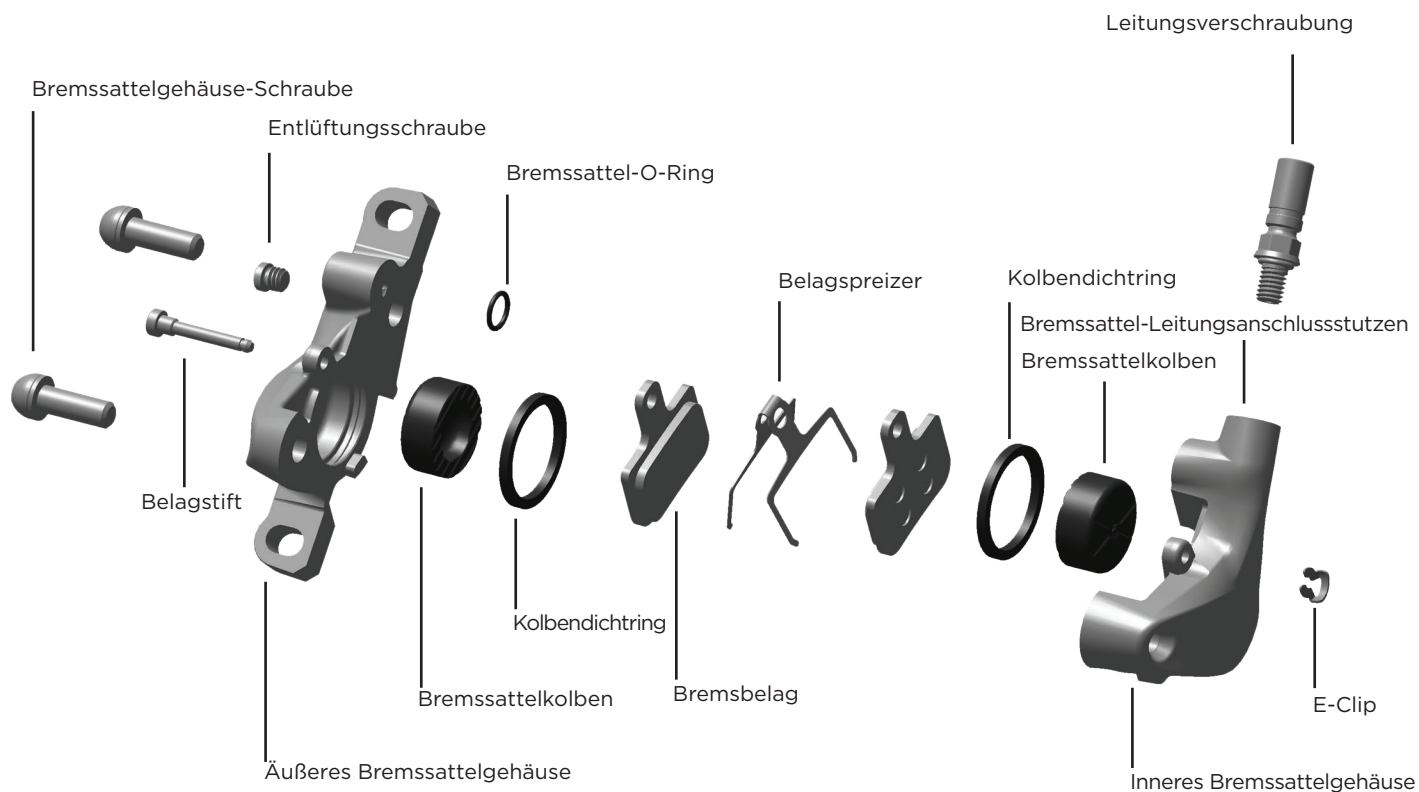
Bei der Überholung des Bremssattels wird die Flüssigkeit daraus vollständig entfernt. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Leistung zu erzielen. Eine Anleitung zum Entlüften der Bremsen, Kürzen der Bremsleitungen und Austausch der Bremsbeläge finden Sie unter www.sram.com/service.

Wartung des SRAM DB5-Bremssattels

Für die Wartung benötigte Werkzeuge und Ersatzteile

- Schutzbrille
- Nitril-Handschuhe
- Avid High-Performance 5.1 DOT Fluid oder DOT 4-Bremsflüssigkeit, oder Avid DOT Grease oder mit DOT 5.1 oder 4 kompatibles Schmierfett
- Ölauffangwanne
- Flachsitz-Schraubendreher
- Luftkompressor mit Ausblaspistolenanschluss
- Drehmomentschlüssel
- Sechskantaufsatz 5 mm
- Offener Ringschlüssel 8 mm
- 2,5- und 5-mm-Inbusschlüssel
- Spitzer Dorn
- Saubere Lappen (fussfrei)
- Isopropyl-Alkohol
- Weicher Gummi oder ein Stück Reifenschlauch

SRAM DB5-Bremssattel - Explosionszeichnung



Bremsbelag schwergängig oder kehrt nur langsam in die Ausgangsposition zurück/Übermäßig langer Hebelweg

Wenn die Bremsen schwergängig sind und die Bremsbeläge nur langsam in die Ausgangsposition zurückkehren und/oder der Hebelweg übermäßig lang ist, gehen die Kolben möglicherweise im Bremssattel fest. Bevor Sie den Bremssattel vollständig zerlegen, können Sie versuchen, den schwergängigen Kolben zu lösen. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

1. Fixieren Sie das Fahrrad in einem Montageständer.
2. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
3. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, bis die Bremsbeläge sich fast berühren.
4. Drücken Sie den Guide-Belagsspreizer zwischen die Bremsbeläge, um sie auf die volle Breite des Spreizers zu spreizen.
5. Entfernen Sie den Guide-Belagsspreizer.
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 mehrere Male.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein.
8. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, um die Bremsbeläge im richtigen Abstand zur Bremsscheibe zu positionieren.
9. Zentrieren Sie bei Bedarf den Bremssattel relativ zur Scheibe.
10. 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.

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 den Bremssattel mit einem 5-mm-Inbusschlüssel von der Gabel oder vom Rahmen.

Entfernen Sie danach die Bremssattel-Klemmbefestigung 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 Gesamtstärke (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 Verwenden Sie einen offenen 8-mm-Ringschlüssel, um die Leitungsverschraubung zu entfernen.

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.



- 2 Entfernen Sie mit einem 5-mm-Inbusschlüssel die Bremssattelgehäuseschrauben.



- 3 Trennen Sie die Bremssattelgehäuse-Hälften.



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



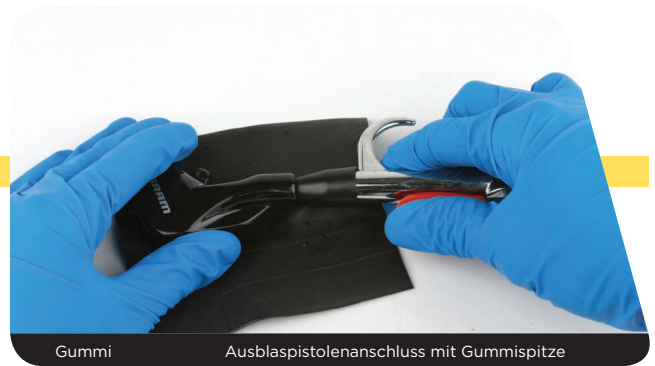
- 5** Legen Sie auf einer ebenen Fläche die innere Bremssattelgehäuse-Hälfte mit der Kolbenseite nach unten auf eine weiche Gummimatte oder ein kurzes Stück Schlauch.

Führen Sie die Düse einer Ausblaspistole in den Bremssattel-Leitungsanschlusssutzen 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-Leitungsanschlusssutzen 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.



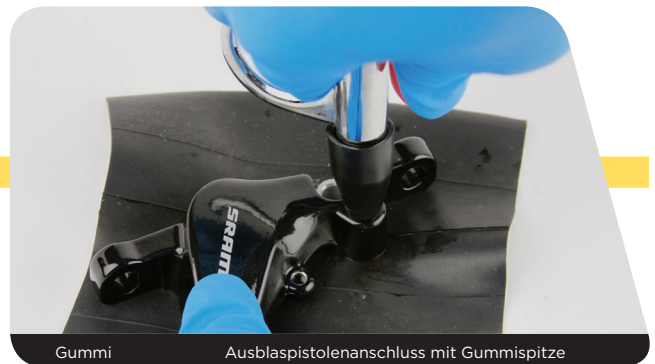
- 6** Legen Sie auf einer ebenen Fläche die äußere Bremssattelgehäuse-Hälfte mit der Kolbenseite nach unten auf eine weiche Gummimatte oder ein kurzes Stück Schlauch.

Führen Sie die Düse einer Ausblaspistole in die Entlüftungsschraubenöffnung ein.

VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN

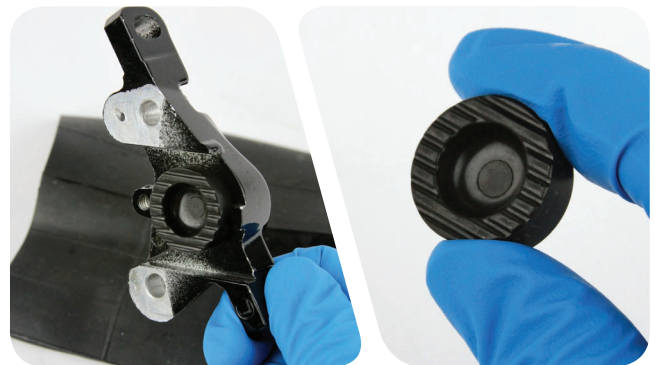
Tragen Sie eine Schutzbrille!

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.

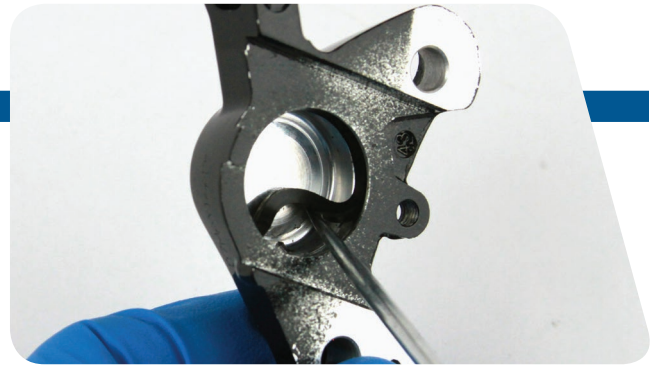
Blasen Sie weiter Luft in den Bremssattel, bis der Kolben sich löst. Entfernen Sie den Kolben aus dem Bremssattel.



- 7** Entfernen Sie mit einem Dorn die Kolbendichtung aus der inneren und äußeren Bremssattelgehäuse-Hälfte und bringen Sie in jeder Bremssattelgehäuse-Hälfte eine neue Dichtung an.

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.

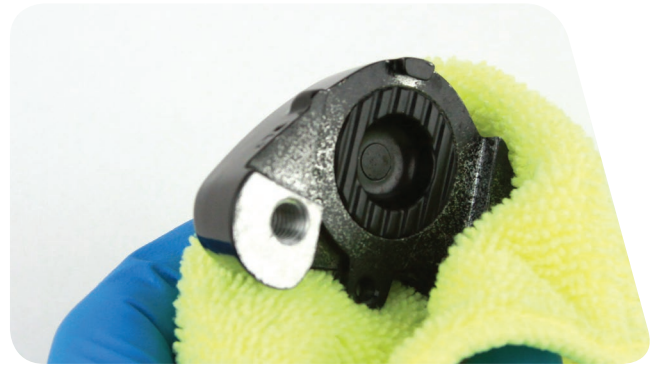
- 1 Prüfen Sie die Bremssattelkolben auf Schäden und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

Tragen Sie zum Einbau der Kolben mit einem behandschuhten Finger ein wenig DOT 5.1-Bremsflüssigkeit über den gesamten Umfang auf jeden Kolben auf. Bauen Sie einen Kolben so in jede der beiden Bremssattelgehäuse-Hälften ein, dass er sich im Bremssattel horizontal bewegt.

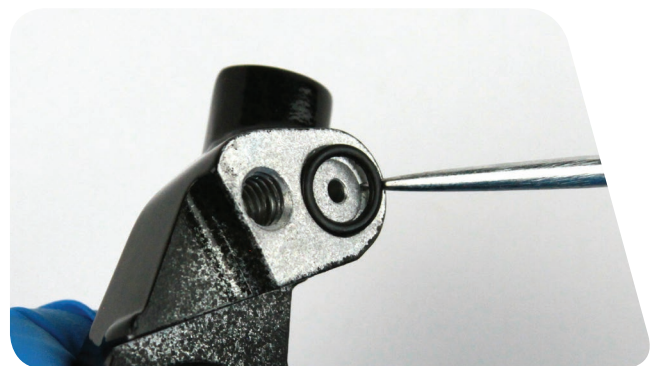
Sie können auch Avid DOT Grease oder mit DOT 5.1 oder DOT 4 kompatibles Schmierfett zur Schmierung verwenden.



- 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 montieren Sie einen neuen O-Ring.



4 Entfernen Sie mit einem Dorn den O-Ring von der Leitungsver-schraubung.

Geben Sie ein wenig DOT 5.1-Bremsflüssigkeit auf den neuen O-Ring und setzen Sie ihn ein.



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



6 Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel mit einem 5-mm-Inbusaufsatz mit 9,8 bis 11,8 N•m an.



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



- 8** Verwenden Sie einen offenen 8-mm-Ringschlüssel, um die Leitungsver schraubung im Bremssattel-Leitungsanschlus stutzen zu fixieren.



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

HINWEIS

Sie müssen die Bremsen entlüften, bevor Sie die Bremsbeläge wieder einbauen.



- 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 Leitungsver schraubung hervorsteht, entfernen und erneuern Sie ihn. Wiederholen Sie danach das Einbauverfahren.

HINWEIS

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.

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.

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 der Beläge 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.
- Erhöhen Sie die Geschwindigkeit. Betätigen Sie dann 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.

Dieses Dokument enthält Marken und eingetragene Marken der folgenden Unternehmen:

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

Loctite® und 242® sind eingetragene Marken der Henkel Corporation.

