

BORGEN Tools

ANLEITUNG ENTLÜFTUNGSKIT



GEEIGNET FÜR **SHIMANO** BREMSSEN

**Vielen Dank für deinen Einkauf!
Wir hoffen dir gefällt unser Entlüftungskit.**

Im Folgenden wollen wir dir ein paar **Tipps und Tricks für das perfekte Entlüftungsergebnis** mitgeben. Sollten dennoch irgendwelche Fragen oder Probleme auftreten, schreib uns bitte eine kurze Mail:

SL@salelab.de, ruf uns an oder schreibe eine WhatsApp an +49(0)15734295097.

Wir freuen uns auf dein Feedback!
Dein Borgen Support-Team

Jetzt online die
Videoanleitung
anschauen



www.borgen-outdoor.de

Borgen.for.riders



ÜBERSICHT INHALT:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Spritzen | 6. Bleed block |
| 2. Schlauch mit Klemme | 7. Haltegummi |
| 3. Trichter | 8. Mineralöl |
| 4. Adapter | 9. Innensechskant |
| 5. Adapter Trichter | 10. Trichter Stopfen |

So gelingt dir das Entlüften mit dem Borgen Entlüftungskit schnell und einfach:

Damit kein Dreck in das System gelangen kann, solltest du vorab den **Bremssattel reinigen**. Zudem ist es vorteilhaft, eine saubere Unterlage und ein sauberes Umfeld für die Ablage des Werkzeuges und Entlüftungsutensilien vorzubereiten. Beim Entlüften kann es schnell mal zum Überlauf/Austritt von Mineralöl kommen. Daher solltest du immer ein

sauberes Tuch griffbereit haben. Sollte Mineralöl auf Teile deines Rads laufen, reinige diese bitte unbedingt mit Isopropyl Alkohol oder Spiritus (Kein Bremsenreiniger o.ä. verwenden, da es den Lack schaden könnte).

Am besten spannst du das Rad in einen **Montageständer**. Wir empfehlen dir Schutzhandschuhe zu tragen, um Irritationen an der Haut zu vermeiden. Nach dem Entlüften, die Spritzen, Adapter, Trichter und Schläuche reinigen, um diese wiederverwenden zu können.

TIPP: Kontrolliere die **Bremsbeläge**, bevor du entlüftest. Der Druckpunkt an Shimano Scheibenbremsen neigt dazu stark zu wandern, wenn die Bremsbeläge fast komplett verschlissen sind. Wenn deine Bremsbeläge verschlissen sind, tausche diese zuerst und überprüfe dann den Druckpunkt erneut.

VORBEREITUNG

1. Spanne das Rad am besten in einen Montageständer oder Sorge mithilfe von einer Kiste für einen sicheren Stand. Bringe den Bremshebel der zu entlüftenden Bremse in eine fast **horizontale Position**, sodass die Entlüftungsschraube möglichst der höchste Punkt im System ist und demontiere das entsprechende Laufrad.



Sollte deine Bremse über eine **Griffweitenverstellung** verfügen, muss diese komplett im Uhrzeigersinn nach außen geschraubt werden (Größtmöglicher Abstand zwischen Bremshebel und Lenker).

Sollte deine Bremse zusätzlich über eine Leerwegverstellung auch **„Free Stroke“** genannt verfügen, muss diese komplett nach innen (ebenfalls im Uhrzeigersinn) geschraubt werden.

2. Entferne die Bremsbeläge, um Verschmutzungen zu vermeiden. Es darf auf keinen Fall Öl auf die Bremsbeläge oder der Bremscheibe gelangen. Die Bremsbeläge sind in der Regel mit einem Splint oder einer Belaghalteschraube gesichert. Die Belaghalteschraube kann einfach herausgedreht werden.

Bei manchen Modellen wird die Schraube durch einen Clip gesichert. Diesen vor dem Herausdrehen entfernen. Der Splint muss mit einer Flachzange geradegebogen und herausgezogen werden (Splint ist wiederverwendbar, solange er nicht beschädigt wurde).

ACHTUNG: Der Bremssattel wurde nur für das leichtere erklären abgeschraubt. Beim Entlüften kann der Bremssattel an der Aufnahme/Rahmen festgeschraubt bleiben.



3. Die Kolben im Bremssattel müssen jetzt komplett nach hinten gedrückt werden. Hierfür kann der mitgelieferte **Bleed block (6)**, oder ein Stück Holz verwendet werden.



Um Beschädigungen zu vermeiden auf keinen Fall metallische/spitze Gegenstände z.B. Messer oder Schraubenzieher verwenden.

4. Bleed block oder Shimano Transportsicherung jetzt in den Bremssattel schieben, damit die Kolben in der Endposition gehalten werden.



Jetzt den Bleed block mit dem mitgelieferten Gummi sichern. Bei manchen Shimano Modellen wird ein spezieller Bleed Block benötigt, hier kann auch einfach ein 10er Innensechskantschlüssel verwendet und mit dem **Haltegummi (7)** fixiert werden.



WICHTIG FÜR EIN OPTIMALES ERGEBNIS: Kontrolliere nochmals, ob die Kolben in der Endposition sind. Sollten die Kolben sich nicht in die Endposition bringen lassen, muss zuerst das System am Ausgleichsbehälter geöffnet werden. (Siehe Schritt 7)

5. Spritzen und Trichter vorbereiten. **Adapter (4)** auf die **Spritze (1)** drehen und anschließend den **Schlauch mit Klemme (2)** auf den Adapter stülpen.



Da der Schlauch satt auf dem Adapter sitzen soll, kann es durchaus sein, dass etwas Druck notwendig ist.

Schraube nun den Deckel komplett von der Flasche mit dem **Mineralöl (10)** und fülle die Spritze mit ca. 25 ml Mineralöl. Verschließe die Klemmung und achte darauf, dass sich keine Luft in der Spritze befindet.

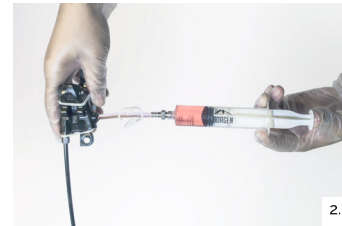
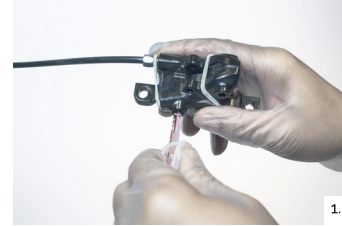


Jetzt prüfe den **Trichter (3)** auf Verschmutzungen. Der beigefügte **Adapter (5)** zur Verlängerung des Trichters, wird nur bei Bremsen mit schwer zugänglichen Entlüftungsschraube benötigt (z.B. Shimano Ultegra).



ENTLÜFTUNG

6. Schlauch mit der gefüllten Spritze auf den **Entlüftungsnippel** am Bremssattel drücken. Bei den meisten Shimano Modelle wird der Entlüftungsnippel durch eine Gummiabdeckung geschützt. Diesen einfach vom Nippel ziehen. Jetzt den Schlauch auf den Nippel drücken. Da der Schlauch satt sitzen muss, wird hier ein wenig Druck zum Ausstecken benötigt.



7. Entlüftungsschraube am Ausgleichsbehälter am Bremsgriff entfernen. **Achtung!** (Die Schraube ist mit einem Dichtring/O-Ring) versehen. Beim Heraus-schrauben, kann dieser Dichtring am Dichtungssitz des Ausgleichsbehälters hängen bleiben. Dann den Dichtring herausnehmen. Auf Beschädigung prüfen und wieder auf die Entlüftungsschraube stülpen.



Jetzt Trichter aufschrauben (Trichterstopfen nicht in den Trichter stecken). Es ist ausreichend diesen leicht mit der Hand festzuziehen. Dann Trichter ca. 1 cm hoch mit Mineralöl aus der Dosierflasche füllen.



8. Außensechskantschraube am Entlüftungsnippel des Bremssattels mit einem 7er Maulschlüssel um eine Viertel Umdrehung öffnen. Bei manchen Modellen wird der Entlüftungsnippel durch einen Innensechskant geöffnet. Hierfür einfach im Handbuch deiner Bremse nachschauen. **Jetzt den Kolben an der Entlüftungsspritze** langsam drücken. Der Trichter wird sich nun mit Mineralöl füllen. Du siehst nun auch im Trichter kleine **Luftblasen** aufsteigen. Achter darauf, dass du die Spritze nicht komplett leer machst und verhindere damit neue Luft in das System zu drücken.



TIPP: Wenn im Öl Fremdkörper zu sehen sind bzw. die Farbe nicht Rosa/Rot ist, Trichter mit Trichterstopfen abdichten und abschrauben. Altes Mineralöl ordnungsgemäß entsorgen und den Trichter reinigen. Trichter wieder aufschrauben, Trichterstopfen entfernen und frisches Mineralöl in den Trichter füllen.

9. Kolben der Spritze am Bremssattel langsam wieder herausziehen. Das Öl fließt nun aus dem Trichter wieder in die Spritze am Bremssattel. Das Öl nun mehrmals von der Entlüftungsspritze in den Trichter und wieder zurück „pumpen“ (Vorgang mehrmals wiederholen). **Wichtig:** Sobald sich Luft im Kolben der Spritze sammelt, diese nicht zurück in das System drücken. Daher immer ein wenig Rest Öl in der Spritze behalten.



TIPP: Für ein optimales Entlüftungsergebnis zwischendurch den Bremshebel ziehen und wieder schnell loslassen, um Luftblasen im Hebel zu lösen. Außerdem die Bremsleitung und den Bremssattel vorsichtig z.B. mit der gummierten Rückseite eines Schraubendrehers abklopfen.

Außerdem kannst du den Hebel leicht in seiner Position ändern und den Entlüftungsvorgang wiederholen. Damit kannst du dir dann wirklich sicher sein, dass letzte bisschen Luft aus der Leitung zu bekommen.



10. Entlüftungsschraube schließen sobald keine Luftbläschen mehr im Trichter oder in der Spritze aufsteigen. Dafür die Entlüftungsschraube am Bremssattel schließen. (Achtung: Richtiges Anzugsdrehmoment beachten – Richtwert: 4-6 Nm)



Klettstreifen lösen und Schlauch vorsichtig vom Nippel abziehen. Mit einem sauberen Tuch den Bremssattel reinigen und Gummiabdeckung wieder über den Nippel stülpen.

11. Nach 2-3-maligen Ziehen „Pumpen“ am Bremshebel, solltest du wieder einen optimalen Druckpunkt haben. Dann kannst du den Trichter mit dem Trichter Stopfen (10) verschließen und den Trichter vorsichtig abschrauben.



Das Mineralöl muss jetzt bis oben am Rand der Einschrauböffnung stehen. Sollte Öl fehlen, ein wenig Öl einträufeln, bis das Mineralöl oben an der Bohrung ansteht. Jetzt die Verschluss-schraube mit Dichtring/O-Ring wieder einschrauben.



Hierbei wird ein wenig Mineralöl beim Einschrauben austreten. Beim Einschrauben besonders auf das Anzugsdrehmoment des Herstellers (siehe Bremsen Handbuch) achten – Richtwert: 0,3-0,5 Nm.

TIPP: Um die Schraube ohne Drehmomentschlüssel nicht zu überdrehen, Innensechskant nur mit 2 Fingern (Daumen und Zeigefinger) klemmen und Schraube ganz vorsichtig anziehen.

NACH DEM ENTLÜFTUNGSVORGANG

12. Altes Mineralöl aus Trichter und Schlauch ordnungsgemäß entsorgen. Anschließend Bremshebel, Bremssattel und alle Teile, die mit dem Öl in Kontakt gekommen sind mit Isopropyl Alkohol oder Spiritus reinigen. (Hier vorsichtig im Kontakt mit Lack z.B. Rahmenteile).



13. Nochmals prüfen, ob der Druckpunkt jetzt straff und definiert ist. Dann Bleed block entfernen und Bremsbeläge einsetzen. Anschließend Laufrad einsetzen und Bremshebel wieder in die gewünschte Position drehen. Erneute Funktionsprüfung.

Sobald die Bremse wieder richtig zieht und der Druckpunkt definiert ist und nicht wandert, kannst du wieder auf die Trails!

TIPP: Den Bremshebel nicht zu fest anziehen. So bricht er bei einem Sturz nicht direkt, sondern dreht sich nur. Allerdings sollte der Bremshebel fest genug sein, damit er sich während der Fahrt durch Vibrationen nicht verdreht. Richtiges Anzugsdrehmoment beachten.

Wir sind ein kleines aber feines Team und haben vielleicht kein eigenes Call-Center, aber das gleichen wir dafür mit umso mehr Leidenschaft aus.

Solltest du Fragen haben, kannst du uns jederzeit! kontaktieren.

Entweder per Mail: SL@salelab.de oder per WhatsApp/Anruf an +49(0)157 34295097

Viel Spaß und Ride On! Dein Borgen Team

SaleLab GmbH | Haydnstraße 28
DE-88284 Wolpertswende

Stand: 06-2019 | Autor: Patrick Block

www.borgen-outdoor.de

 Borgen.for.riders