

# TL-BR001/BR002/BR003 Entlüftungswerkzeug

## WICHTIGER HINWEIS

Die Serviceanleitungen finden Sie auf folgender Seite:  
<https://si.shimano.com>

**Lesen Sie bitte diese „Serviceanleitungen“ vor der Verwendung sorgfältig durch und folgen Sie den Anweisungen genau. Bewahren Sie sie auf, damit Sie jederzeit etwas nachlesen können.**

Die folgenden Anweisungen sind unbedingt einzuhalten, um Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung zu vermeiden. Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.

<b>GEFAHR</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.
<b>WARNUNG</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<b>VORSICHT</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

## Wichtige Sicherheitsinformationen

### WARNUNG

- Tragen Sie anerkannten Augenschutz, wenn Sie Wartungsarbeiten, z. B. einen Austausch von Komponenten, vornehmen.
- Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Fett auf Brems Scheibe oder Bremsbeläge gelangt. Öl oder Fett auf Brems Scheibe und Bremsbelägen kann beim Fahrradfahren die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigen und zu schweren Verletzungen durch Sturz oder Zusammenstoß führen.
- Verwenden Sie die Bremsen nicht, wenn Öl austritt. Dies kann die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigen und somit zu schweren Verletzungen führen.
- Verwenden Sie kein anderes Öl außer original SHIMANO-Mineralöl. Dies kann die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigen und somit zu schweren Verletzungen führen.
- Verwenden Sie ausschließlich original SHIMANO-Mineralöl aus einem neu geöffneten Behälter. Anderenfalls kann die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigt werden, was zu schweren Verletzungen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Bremssystem gelangt und sich keine Luftblasen bilden. Dies kann die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigen und somit zu schweren Verletzungen führen.

### VORSICHT

#### ■ Vorsicht bei der Verwendung von original SHIMANO-Mineralöl

- Verwenden Sie angemessenen Augenschutz bei der Handhabung und vermeiden Sie Kontakt mit den Augen. Spülen Sie die Augen in dem

Fall mit frischen Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen.

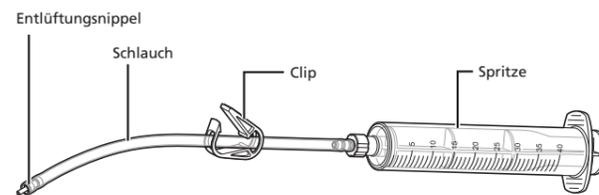
- Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Öl arbeiten. Waschen Sie das Öl in diesem Fall mit Seife und Wasser ab. Ein Kontakt mit der Haut kann zu Ausschlag und zu Reizungen führen.
- Bedecken Sie Nase und Mund mit einer Atemschutzmaske und verwenden Sie das Öl nur in gut gelüfteten Bereichen. Das Einatmen von Mineralöldämpfen kann zu Übelkeit führen.
- Begeben Sie sich sofort in einen Bereich mit frischer Luft, falls Sie Mineralöldämpfe eingeatmet haben. Wärmen Sie sich mit einer Decke. Halten Sie sich warm und achten Sie darauf, dass Ihr Kreislauf stabil bleibt. Suchen Sie einen Arzt auf.

#### ■ Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Original SHIMANO-Mineralöl

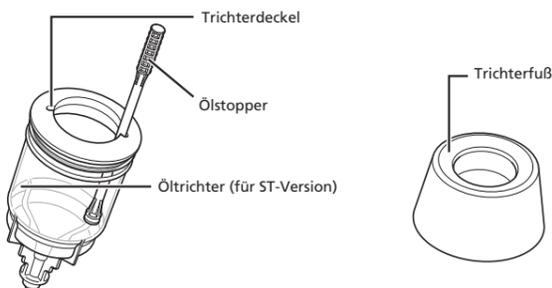
- Sie dürfen das Öl nicht trinken. Dies kann zu Erbrechen oder Durchfall führen.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Der Behälter mit dem original SHIMANO-Mineralöl darf keinen Schnitten, Hitze oder Druck ausgesetzt werden. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Entsorgen des Altöls: Beachten Sie für die Entsorgung die in Ihrer Gemeinde und/oder Ihrem Bundesland geltenden Vorschriften. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Öl zur Entsorgung vorbereiten.
- Hinweise: Halten Sie den Behälter stets verschlossen, um einem Eintreten von Fremdkörpern und Feuchtigkeit vorzubeugen. Lagern Sie ihn an einem kühlen und dunklen Ort, an dem der Behälter vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze geschützt ist. Vor Hitze oder Feuer schützen, Öl (Klasse III), Gefahrenstufe III

## Im Kit enthaltene Werkzeuge

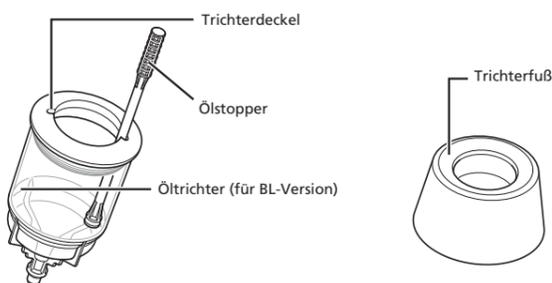
### TL-BR001



### TL-BR002



### TL-BR003



Clip: Verhindert mögliches Austreten von Öl durch Blockieren des

Ölflusses im Rohr beim Entfernen des Entlüftungswerkzeugs.

Entlüftungsnippel: Verbindet den Schlauch mit dem Entlüftungsnippel.  
Trichterdeckel: Verhindert das Austreten von Öl.

## NUTZUNGSHINWEISE

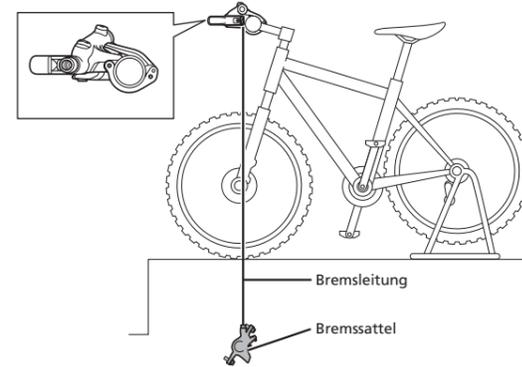
### Hinweis

- Die Methode des Hinzufügens von original SHIMANO-Mineralöl und des Entlüftens kann je nach Modell variieren. Lesen Sie vor dem Hinzufügen von original SHIMANO-Mineralöl und vor dem Entlüften im Abschnitt „Hinzufügen von original SHIMANO-Mineralöl und Entlüften“ der Händlerbetriebsanleitung für jedes Modell nach.

1. Fixieren Sie das Fahrrad, während die Entlüftungs-Distanzscheibe (gelb) noch an den Bremssätteln montiert ist, in einem Montageständer o. Ä. (siehe Abbildung).

### BL-Version

Justieren Sie den Bremsgriff in paralleler Ausrichtung zum Boden.



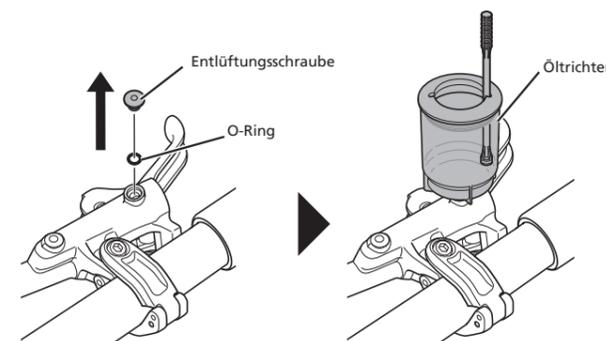
### ST-Version

Drehen Sie die Halterungsabdeckung von der Vorderseite um. Lesen Sie in der Händlerbetriebsanleitung für jedes Modell nach und passen Sie den Hebelwinkel an.



2. Entfernen Sie die Entlüftungsschraube und den O-Ring und befestigen Sie den Öltrichter.

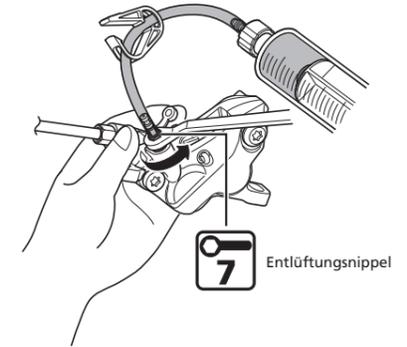
Informationen zur Werkzeuggröße für die Entlüftungsschraube finden Sie in der Händlerbetriebsanleitung für jedes Modell.



3. Injizieren Sie Öl aus der Spritze.

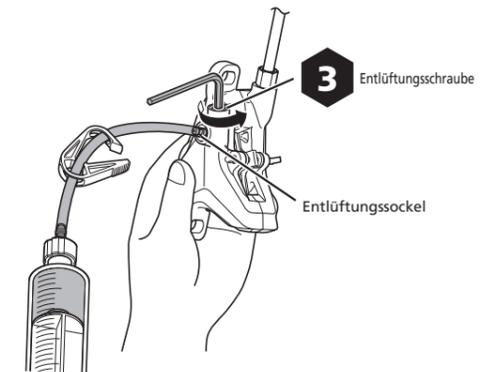
### Bremssattel Typ Entlüftungsnippel

Positionieren Sie einen 7 mm Ringschlüssel, füllen Sie die Spritze mit Öl und befestigen Sie den Schlauch am Entlüftungsnippel. Lösen Sie den Entlüftungsnippel um eine 1/8-Umdrehung, um ihn zu öffnen. Schieben Sie den Spritzenkolben vor, um das Öl einzufüllen. Das Öl tritt nun aus dem Öltrichter aus. Geben Sie weiter Öl hinzu, bis sich im austretenden Öl keine Luftblasen mehr befinden.



### Bremssattel Typ Entlüftungssockel

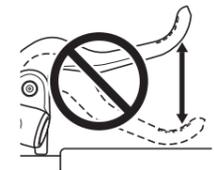
Positionieren Sie einen 3 mm Innensechskantschlüssel an der Entlüftungsschraube, entfernen Sie die Entlüftungssockel-Kappe, füllen Sie die Spritze mit Öl und schließen Sie den Schlauch am Entlüftungssockel an. Lösen und öffnen Sie die Entlüftungsschraube um eine 1/8-Umdrehung. Schieben Sie den Spritzenkolben vor, um das Öl einzufüllen. Das Öl tritt nun aus dem Öltrichter aus. Geben Sie weiter Öl hinzu, bis sich im austretenden Öl keine Luftblasen mehr befinden.



4. Sobald sich keine Luftblasen mehr im Öl befinden, ziehen Sie die Entlüftungsschraube/den Entlüftungsnippel provisorisch an und entfernen Sie die Spritze.

**Sie dürfen den Hebel jetzt nicht mehrmals ziehen und wieder loslassen.**

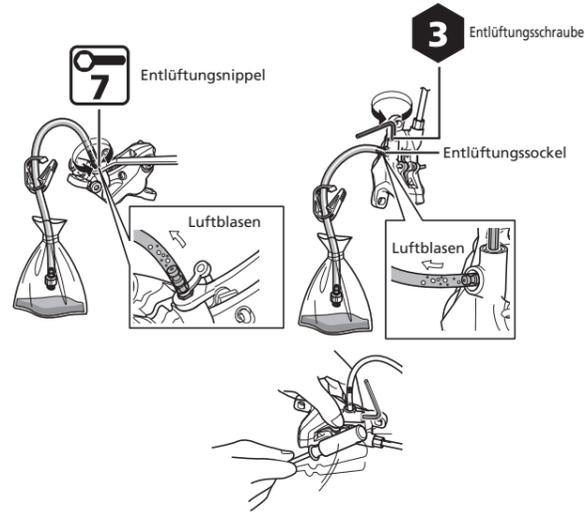
Dadurch würden Luftblasen sich mit dem Öl im Bremssattel mischen und der Entlüftungsvorgang würde mehr Zeit in Anspruch nehmen. (Wenn der Hebel mehrmals betätigt und losgelassen wurde, lassen Sie das gesamte Öl ab, und füllen Sie das Öl erneut ein.)



Sobald bei der ST-Version keine Luftblasen mehr mit dem Öl vermischt sind, lesen Sie in der Händlerbetriebsanleitung für jedes Modell nach, um den Hebelwinkel anzupassen. Fügen Sie dann nochmals Öl hinzu, bis im Öl keine Luftblasen mehr vorhanden sind.

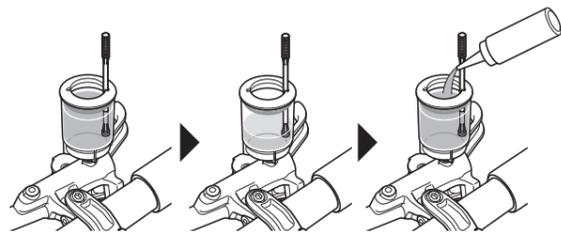
5. Lassen Sie die Luft ab.

Positionieren Sie einen 7 mm Ringschlüssel/3 mm Innensechskantschlüssel und befestigen Sie den Schlauch mit Beutel am Entlüftungsnippel/Entlüftungssockel. Lösen Sie die Entlüftungsschraube/den Entlüftungsnippel. Nach kurzer Zeit fließen Öl und Luftblasen von selbst aus dem Entlüftungsnippel bzw. -sockel in den Schlauch. Auf diese Weise kann der Großteil der im Bremssystem befindlichen Luft entfernt werden. Es kann hilfreich sein, bei diesem Schritt die Leitung vorsichtig zu schütteln oder mit einem Kreuzschraubendreher o. ä. leicht auf den Vorratsbehälter oder Bremsattel zu klopfen bzw. die Position des Bremsattels zu verändern.

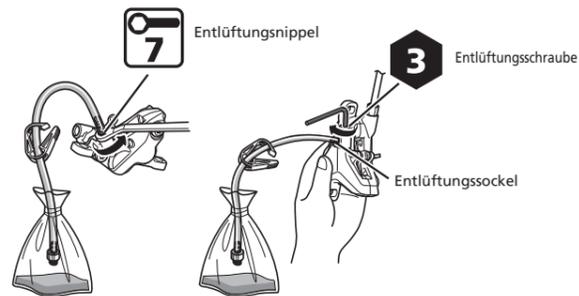


6. Halten Sie den Ölstand während des Entlüftens aufrecht, indem Sie zusätzliches Öl hinzugeben.

Fügen Sie, während der Ölpegel im Öltrichter sinkt, zusätzliches Öl hinzu, um einen Ölpegel zu erhalten, der dafür sorgt, dass keine Luft in den Vorratsbehälter hineingesogen wird.

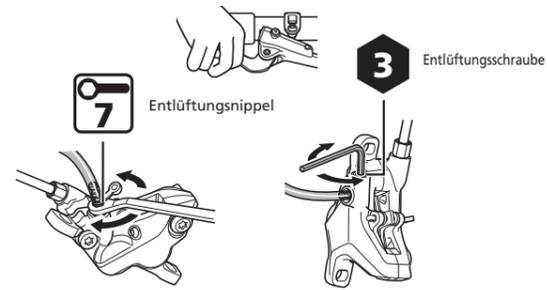


7. Wenn keine Luftblasen mehr aus dem Entlüftungssockel/Entlüftungsnippel austreten, ziehen Sie die Entlüftungsschraube/den Entlüftungsnippel provisorisch fest.

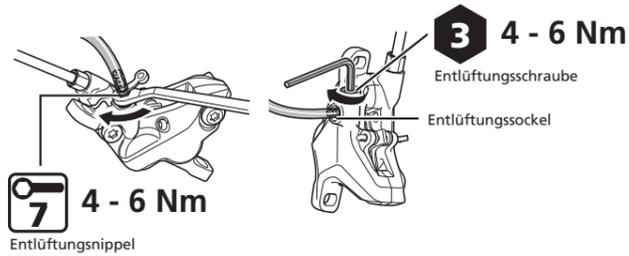


8. Öffnen und schließen Sie bei gedrücktem Hebel die Entlüftungsschraube/den Entlüftungsnippel mehrmals schnell hintereinander.

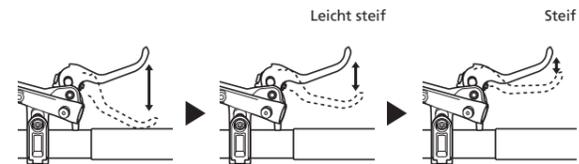
Öffnen und schließen Sie den Entlüftungsnippel jedes Mal für ca. 0,5 Sekunden, um jegliche im Bremsattel befindliche Luftblasen austreten zu lassen.



9. Wiederholen Sie Schritt 8 zwei- bis dreimal und ziehen Sie die Entlüftungsschraube/den Entlüftungsnippel dann wieder fest.

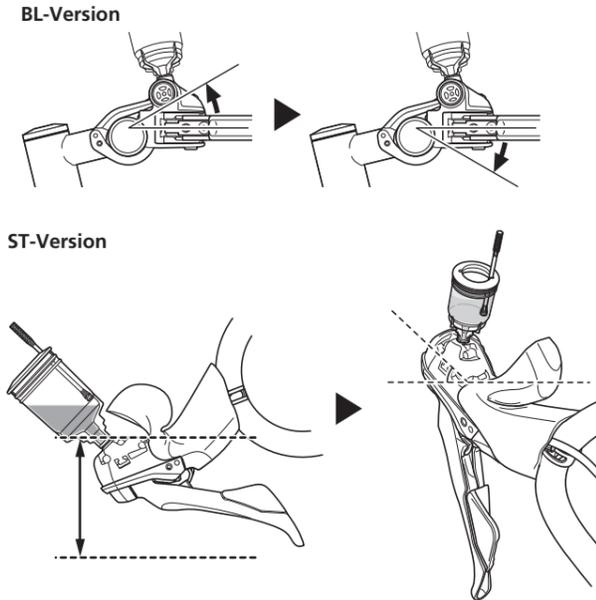


10. Wenn danach der Hebel langsam betätigt wird, steigen die Luftblasen im System durch den Stutzen in den Öltrichter hoch. Wenn keine Blasen mehr austreten, betätigen Sie den Hebel bis zum Anschlag. Vergewissern Sie sich, dass sich am Hebel spürbarer Bremsdruck aufgebaut hat. Falls der Hebel nicht steif anspricht, müssen Sie den Vorgang ab Schritt 5 wiederholen.



11. Ändern Sie den Hebelwinkel zwei Mal und führen Sie Schritt 10 für jeden Winkel durch.

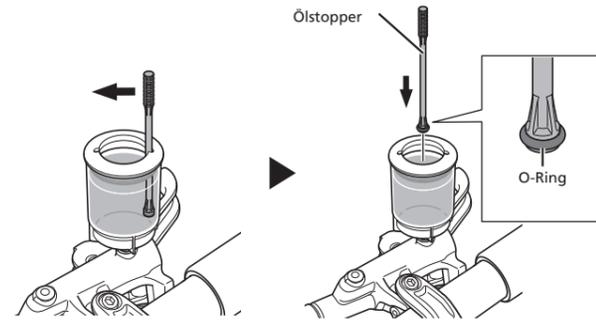
Vergewissern Sie sich, dass keine weiteren Luftblasen vorhanden sind. Informationen zum Hebelwinkel finden Sie in der Händlerbetriebsanleitung für jedes Modell.



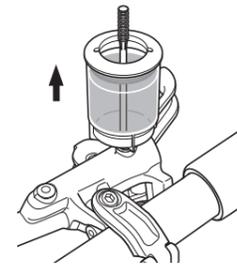
12. Positionieren Sie den Hebel horizontal.

13. Stecken Sie den Öltrichter mit dem Ölstopper ein.

Entfernen Sie den Ölstopper vom Trichterdeckel, drehen Sie die Seite mit dem befestigten O-Ring nach unten und setzen Sie den Trichter ein.

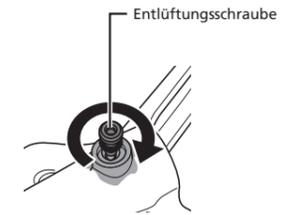


14. Entfernen Sie den Öltrichter, der Ölstopper bleibt dabei noch eingesteckt.



15. Ziehen Sie ihn anschließend mit einer Entlüftungsschraube fest, an der sich ein O-Ring befindet.

Ziehen Sie die Schraube so lange fest, bis Öl ausfließt, um sicherzustellen, dass keine Luftblasen mehr im Vorratsbehälter sind. Sie dürfen den Bremsgriff nicht betätigen. Ansonsten besteht das Risiko, dass Luftblasen in den Zylinder gelangen. Informationen zur Werkzeuggröße und zum Anzugsdrehmoment für die Entlüftungsschraube finden Sie in der Händlerbetriebsanleitung für jedes Modell.



16. Wischen Sie eventuell ausgelaufenes Öl sorgfältig ab.

#### Hinweis

- Führen Sie den Entlüftungsnippel, wenn er aus dem Schlauch heraus gezogen wurde, ein Stück weit in den Schlauch ein, befestigen Sie dann den Schlauch am Entlüftungsnippel. Dadurch wird der Entlüftungsnippel in die korrekte Position gerückt.

