

Händlerbetriebsanleitung

RENNRAD	MTB	Trekking
City-Touring-Bike/ Comfort-Bike	CITY SPORT	E-BIKE

Hydraulische Scheibenbremse

ALFINE

BR-S7000

BL-S7000

BR-M8000

BR-M6000

BL-T8000

BL-T6000

SM-MA-F180P/P2

INHALT

WICHTIGER HINWEIS.....	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE	10
MONTAGE.....	12
Aufnahmeadapter für Scheibenbremse (für Bremsscheiben mit 180 mm)	12
Bremsscheibenadapter.....	13
Bremsleitung	16
WARTUNG.....	18
Nachfüllen von Original Shimano-Mineralöl und Entlüften	18
Ersetzen der Bremsleitung.....	30
Austausch der Bremsbeläge	36

WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist primär für die Nutzung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen.**
Benutzer ohne Fachausbildung auf dem Gebiet der Fahrradmontage sollten nicht versuchen, die Komponenten anhand solcher Händlerbetriebsanleitungen selbst zu installieren.
Sollte ein beliebiger Teil der Informationen in diesem Handbuch unklar sein, bitte nicht mit der Montage fortfahren. Bitten Sie stattdessen Ihren Verkäufer oder einen Fahrradhändler in Ihrer Nähe um Unterstützung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Handbücher und Gebrauchsanleitungen.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt ausschließlich entsprechend den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerhandbücher und Gebrauchsanleitungen können online auf unserer Website (<http://si.shimano.com>) eingesehen werden.
- Kunden, die kein Internet verwenden, müssen eventuell Ihren Verkäufer kontaktieren, um eine Druckversion der Gebrauchsanweisung zu erhalten.
Sie können eine Gebrauchsanweisung ausdrucken, um an Ihren Kunden weiter zu reichen oder Sie bitten Ihre nächste SHIMANO-Verkaufsbüro um eine gedruckte Gebrauchsanweisung.
- Bitte beachten Sie die einschlägigen Regeln und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, in der Sie Ihr Unternehmen als Händler betreiben.

Lesen Sie zur Sicherheit diese Händlerbetriebsanleitung vor der Verwendung vollständig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur korrekten Verwendung.

Die folgenden Anweisungen müssen jederzeit befolgt werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.
Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.



GEFAHR

Eine Nichtbefolgung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



WARNUNG

Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



VORSICHT

Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zu Schäden an Komponenten oder Verletzungen führen.

SICHERHEITSHINWEISE

! WARNUNG

- **Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen im Handbuch.**

Es wird empfohlen, ausschließlich Originalteile von Shimano zu verwenden. Wenn Teile wie Schrauben oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das zu einem Sturz und zu schweren Verletzungen führen.

Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, die eventuell sogar zu einem Sturz führen, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.

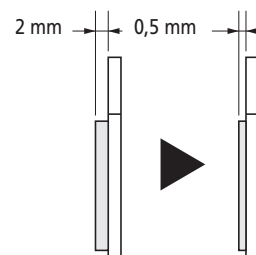
-  Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.
- Nachdem Sie die Händlerbetriebsanleitung aufmerksam durchgelesen haben, sollten Sie sie zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahren.

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Die Bremscheiben mit 203 mm und 180 mm Durchmesser bieten eine höhere Bremskraft als die mit 160 mm. Sie müssen sich mit den Bremseigenschaften in vollem Umfang vertraut machen, bevor Sie die Bremsen verwenden.
- Jedes Fahrrad kann je nach Modell etwas anders reagieren. Daher sollten Sie die richtige Bremstechnik (inkl. Bremsgriffdruck und Handhabungseigenschaften) und Fahrweise Ihres Fahrrades erlernen. Eine unsachgemäße Handhabung des Bremssystems an Ihrem Fahrrad kann zu Kontrollverlusten oder Stürzen führen, die schwere Verletzungen zur Folge haben können. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradhändler oder ziehen Sie das Benutzerhandbuch des Fahrrads zu Rate, um mehr über die ordnungsgemäße Handhabung zu erfahren. Es ist außerdem wichtig, das Fahren und die richtige Bremstechnik usw. zu üben.
- Bitte achten Sie besonders darauf, Ihre Finger von der rotierenden Bremscheibe fernzuhalten. Die Bremscheibe ist so scharf, dass sie schwerwiegende Verletzungen Ihrer Finger verursacht, wenn diese in die Öffnungen der Bremscheibe geraten.



- Bremsattel und -scheibe der Scheibenbremse erhitzen sich beim Betrieb der Bremse. Daher sollten Sie sie während der Fahrt oder unmittelbar danach nicht berühren. Bei Nichtbefolgen besteht Verbrennungsgefahr.
- Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Schmiermittel auf Bremscheibe oder Bremsbeläge gelangt. Anderenfalls funktionieren die Bremsen möglicherweise nicht richtig.
- Falls die Bremsbeläge mit Öl oder Schmiermittel in Kontakt kommen, müssen Sie sich an einen Händler oder eine Werkstatt wenden. Anderenfalls funktionieren die Bremsen möglicherweise nicht richtig.
- Wenn bei der Betätigung der Bremsen Geräusche auftreten, können die Bremsbeläge abgenutzt sein. Vergewissern Sie sich, dass das Bremssystem ausreichend abgekühlt ist, und prüfen Sie die Stärke des Bremsbelags. Beträgt die Stärke 0,5 mm oder weniger, so muss der Belag ausgetauscht werden. Konsultieren Sie hierzu einen Händler oder eine Werkstatt.



- Wenn die Bremscheibe reißt oder sich verformt, sollten Sie sofort aufhören, sie zu verwenden, und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren.
- Falls die Bremscheibe auf eine Dicke von 1,5 mm abgeschliffen ist oder die Aluminiumschicht durchscheint, sollten Sie ihre Verwendung sofort beenden und umgehend einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren. Die Bremscheibe kann brechen und einen Sturz verursachen.
- Bei kontinuierlicher Betätigung der Bremse kann es zu einer Dampfblasenbildung kommen. Lösen Sie die Bremse vorübergehend, um dies zu verhindern.

Dampfblasenbildung tritt auf, wenn sich das Öl im Bremssystem erhitzt. Dies führt zu einer Ausdehnung von eventuell im Bremssystem enthaltenem Wasser oder Luftblasen. Dadurch kann sich der Hebelweg des Bremsgriffs plötzlich vergrößern.

- Die Bremsscheibe ist nicht für eine Verwendung bei einem auf den Kopf gestellten Fahrrad konzipiert. Falls Sie das Fahrrad auf den Kopf stellen oder auf die Seite legen, funktioniert die Bremse unter Umständen nicht korrekt. Dies könnte schwerwiegende Verletzungen verursachen. Vor Sie mit dem Rad fahren, sollten Sie die Bremse einige Male betätigen, um so eine normale Funktionsweise der Bremsen zu gewährleisten. Wenn die Bremse nicht normal funktioniert, sollten Sie sofort aufhören, sie zu verwenden, und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren.
- Falls Sie beim Ziehen des Bremsgriffs keine Widerstand spüren, sollten Sie sofort aufhören, sie zu verwenden, und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren.
- Falls Flüssigkeit austritt, sollten Sie sofort aufhören, sie zu verwenden, und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren.
- Falls Sie die Vorderradbremse zu stark betätigen, könnte das Vorderrad blockieren. Dadurch könnte das gesamte Fahrrad nach vorne kippen und Sie könnten sich bei einem Sturz schwer verletzen.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt mit dem Fahrrad sicher, dass Vorder- und Hinterradbremse ordnungsgemäß funktionieren.
- Beachten Sie, dass sich der Bremsweg bei Regen verlängert. Fahren Sie langsamer und betätigen Sie die Bremsen frühzeitig und vorsichtig.
- Ist die Straße nass, könnten die Reifen schneller ins Rutschen kommen. Unter diesen Bedingungen könnten Sie vom Fahrrad stürzen. Fahren Sie langsamer und betätigen Sie die Bremsen frühzeitig und vorsichtig.
- Der Bremshebel darf nicht verändert werden. Andernfalls könnte der Hebel brechen und ein Bremsen unmöglich machen.
- Überprüfen Sie das Bremssystem vor jeder Fahrt auf Beschädigungen, wie etwa Rissbildung. Sollten Beschädigungen vorliegen, fahren Sie nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Andernfalls könnte der Hebel brechen und ein Bremsen unmöglich machen.

Bei der Montage am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Bitte achten Sie bei Montage- sowie Wartungsarbeiten am Laufrad besonders darauf, Ihre Finger von der drehenden Bremsscheibe fernzuhalten. Die Bremsscheibe ist so scharf, dass sie schwerwiegende Verletzungen Ihrer Finger verursacht, wenn diese in die Öffnungen der Bremsscheibe geraten.



- Ist die Bremsscheibe abgeschliffen, gerissen oder verformt, muss sie ausgetauscht werden.
- Falls die Bremsscheibe auf eine Stärke von 1,5 mm abgeschliffen ist oder die Aluminiumschicht durchscheint, muss sie durch eine neue Bremsscheibe ersetzt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bremskomponenten ausreichend abgekühlt sind, bevor Sie versuchen, die Bremse einzustellen.
- Verwenden Sie ausschließlich Original Shimano-Mineralöl. Eine Verwendung anderer Ölsorten könnte die Funktion der Bremse beeinträchtigen und dazu führen, dass das System nicht mehr verwendet werden kann.
- Verwenden Sie ausschließlich Öl aus einem neu geöffneten Behälter. Keinesfalls sollten Sie das über den Entlüftungsnippel ausgelassene Öl wiederverwenden. Altes oder bereits verwendetes Öl kann Wasser enthalten, was im System zur Dampfblasenbildung führen kann.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Bremssystem gelangt und sich keine Luftblasen bilden. Beides könnte zur Dampfblasenbildung führen. Lassen Sie bei Entfernung der Abdeckung des Vorratsbehälters besondere Vorsicht walten.
- Wenn Sie die Bremsleitung abschneiden, um ihre Länge anzupassen, oder wenn Sie die Position der Bremsleitung von der rechten zur linken Seite bzw. andersherum wechseln, müssen Sie die Leitung gemäß der im Kapitel „Nachfüllen von Original Shimano-Mineralöl und Entlüften“ beschriebenen Schritte entlüften.
- Wenn Sie das Rad auf den Kopf stellen oder auf die Seite legen, bilden sich unter Umständen Luftblasen im Vorratsbehälter. Diese bleiben auch nach dem Zudrehen der Entlüftungsschraube erhalten oder sammeln sich in verschiedenen Teilen des Bremssystems, wenn das System über einen längeren Zeitraum hinweg beansprucht wird. Das Bremssystem ist nicht für eine Verwendung bei einem auf den Kopf gestellten Fahrrad konzipiert. Wenn Sie das Rad auf den Kopf stellen oder auf die Seite legen, bewegen sich die Luftblasen im Vorratsbehälter eventuell in Richtung der Bremsattel. Wird das Rad in einem der genannten Zustände gefahren, kann es zum Versagen des Bremssystems kommen. Dies kann schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben. Falls Sie das Rad auf den Kopf gestellt oder auf die Seite gelegt haben, müssen Sie die Bremsgriffe vor der Fahrt einige Male probeweise betätigen und sich so von der korrekten Funktionsweise der Bremsen überzeugen. Wenn die Bremse nicht normal funktioniert, müssen Sie sie mithilfe des folgenden Verfahrens einstellen.

Fehlende Bremswirkung (reagiert schwerfällig) beim Ziehen am Bremshebel

Stellen Sie den Bremshebel so ein, dass er sich parallel zum Boden befindet. Ziehen Sie anschließend mehrere Male vorsichtig am Bremshebel und warten Sie, bis die Luftblasen in den Vorratsbehälter zurückkehren. Wir empfehlen als nächsten Schritt, die Abdeckung des Vorratsbehälters zu entfernen und diesen mit Mineralöl aufzufüllen, bis keine Blasen mehr vorhanden sind.

Falls die Bremsen immer noch träge reagieren, müssen Sie das Bremssystem entlüften. (Eine Anleitung hierzu finden Sie im Kapitel „Nachfüllen von Original Shimano-Mineralöl und Entlüften“).

- Wenn sich der Schnellspannhebel auf derselben Seite wie die Bremsscheibe befindet, besteht die Gefahr, dass er die Bremsscheibe berührt. Sie müssen sicherstellen, dass dies nicht der Fall ist.
- Die Scheibenbremssysteme von Shimano eignen sich nicht für Tandems. Aufgrund des höheren Gewichts von Tandems tritt während des Bremsvorgangs eine besonders hohe Belastung für das Bremssystem auf. Bei einer Verwendung von Scheibenbremsen an Tandems könnte sich das Öl zu stark erhitzen. Dies kann zu Dampfblasenbildung oder Rissen in der Bremsleitung und damit zum Versagen der Bremsen führen.

■ SM-RTAD05 Bremsscheibenadapter

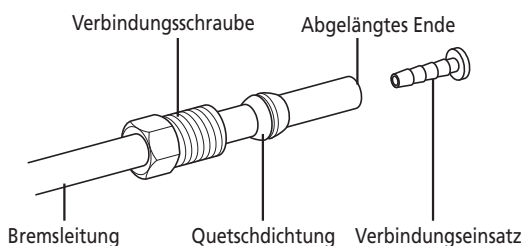
- Es können Bremsscheiben mit einem Durchmesser von bis zu Ø203 mm montiert werden. Werden Bremsscheiben mit einem größeren Durchmesser montiert, kann die Haupteinheit durch die auftretenden Bremskräfte beschädigt werden.

■ Bremsleitung

- Nach Montage der Bremsleitung an der Bremseinheit, dem Auffüllen von Original Shimano-Mineralöl und dem Entlüften der Leitung müssen Sie den Bremsgriff mehrere Male betätigen, um die normale Funktion der Bremsen sicherzustellen. Prüfen Sie dabei auch, ob aus der Leitung oder dem System Flüssigkeit austritt.
- Unterschiedliche Bremsleitungen haben ihren eigenen speziellen Verbindungseinsatz. Verwenden Sie einen geeigneten Verbindungseinsatz gemäß der folgenden Tabelle. Die Verwendung eines falschen Verbindungseinsatz kann zu Undichtigkeiten führen.

Bremsleitung	Verbindungseinsatz	
	Länge	Farbe
SM-BH90	11,2 mm	Silber
SM-BH59/80	13,2 mm	Gold
YM-BH81	13,2 mm	Silber

- Die Quetschdichtung oder den Verbindungseinsatz dürfen Sie nicht wieder für die erneute Montage verwenden. Falls Quetschdichtung oder Verbindungseinsatz beschädigt sind, könnte dies dazu führen, dass die Bremsleitung nicht sicher angeschlossen ist. Als Folge hiervon könnte sich die Bremsleitung von den Bremssätteln oder dem Bremsgriff lösen. Ein Lösen der Bremsleitung kann einen plötzlichen Funktionsverlust der Bremse zur Folge haben.



- Schneiden Sie die Bremsleitung im rechten Winkel zur Leitung ab. Falls Sie die Leitung schräg abschneiden, könnte Flüssigkeit austreten.





Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

■ Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Original Shimano-Mineralöl

- Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen. Spülen Sie die Augen in dem Fall mit frischen Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Ein Kontakt mit der Haut könnte zu Ausschlag und Reizungen führen. Waschen Sie das Öl in diesem Fall mit Seife und Wasser ab.
- Das Einatmen der Dämpfe von Shimano-Ölen kann zu Übelkeit führen. Bedecken Sie Nase und Mund mit einer Atemschutzmaske und verwenden Sie das Öl nur in gut gelüfteten Bereichen. Begeben Sie sich sofort in einen Bereich mit frischer Luft und wärmen Sie sich mit einer Decke, falls Sie Dämpfe von Shimano-Ölen eingeatmet haben. Halten Sie sich warm und achten Sie darauf, dass Ihr Kreislauf stabil bleibt. Sie sollten einen Arzt aufsuchen.

■ Einbremszeit

- Scheibenbremsen haben eine Einbremszeit, während der die Bremskraft sich kontinuierlich erhöht. Seien Sie sich über solche Erhöhungen der Bremskraft bewusst, wenn Sie die Bremsen während der Einbremszeit verwenden. Dasselbe gilt nach Auswechslung von Bremsbelägen oder -scheiben.

Bei der Montage am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Bei Verwendung des Shimano Originalwerkzeugs (TL-FC36) für Ein- und Ausbau des Sicherungsringes für die Bremsscheiben achten Sie darauf, die Außenseite der Bremsscheibe nicht mit Ihren Händen zu berühren. Tragen Sie Handschuhe zum Schutz Ihrer Hände.

■ Hinweise für die Verwendung von Original Shimano-Öl

- Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen. Tragen Sie eine Schutzbrille und achten Sie darauf, dass kein Öl in die Augen gelangt. Spülen Sie die Augen in dem Fall mit frischem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Ein Kontakt mit der Haut könnte zu Ausschlag und Reizungen führen. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Öl arbeiten. Wenn es zum Kontakt mit der Haut gekommen ist, waschen Sie die Haut mit reichlich Seife und Wasser ab.
- Sie dürfen das Öl nicht trinken. Dies könnte zu Erbrechen und Durchfall führen.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Der Behälter mit dem Öl darf keinen Schnitten ausgesetzt und nicht erhitzt sowie Schweißarbeiten ausgesetzt oder unter Druck gesetzt werden, da dies zu einer Explosion oder einem Brand führen könnte.
- 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 zu verhindern, dass Fremdkörper und Feuchtigkeit hinein gelangen. Lagern Sie ihn in einem kühlen und dunklen Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze geschützt ist. Vor Hitze oder Feuer schützen, Öl (Klasse 3), Gefahrenstufe 3

■ Reinigen mit Druckluft

- Wenn Sie das Bremssattelgehäuse demontieren und die internen Komponenten mit Druckluft reinigen, könnte sich eventuell die Feuchtigkeit der Druckluft an den Komponenten des Bremssattels ablagern. Lassen Sie die Komponenten des Bremssattels lange genug trocknen, bevor Sie sie wieder montieren.

■ Bremsleitung

- Gehen Sie vorsichtig mit dem Messer um, wenn Sie die Bremsleitung abschneiden, um sich nicht zu verletzen.
- Achten Sie darauf, sich nicht an der Quetschdichtung zu verletzen.

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Falls das Laufrad demontiert wird, sollten Abstandshalter zwischen die Bremsbeläge geschoben werden. Ziehen Sie bei entferntem Laufrad nicht an den Bremsgriffen. Wird der Bremshebel betätigt, ohne dass Abstandhalter eingesetzt sind, können sich die Bremskolben weiter als normal vorschieben. Sollte dies geschehen, müssen Sie einen Händler aufsuchen.
- Verwenden Sie Wasser und Seife sowie ein trockenes Tuch zur Reinigung und Pflege des Bremssystems. Verwenden Sie keine handelsüblichen Bremsenreiniger oder geräuschmindernde Mittel. Diese könnten bestimmte Komponenten wie die Dichtungen beschädigen.
- Carbrongriffe sollten immer mit einem weichen Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel abgewaschen werden. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen durch Materialversagen kommen.
- Die Carbrongriffe dürfen nicht hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Sie dürfen auch nicht in die Nähe von Feuer kommen.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Bei der Montage am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Die Bremscheiben mit 203 mm und 180 mm haben einen größeren Durchmesser als die Bremscheiben mit 160 mm für Cross-Country-Fahrräder, weshalb sie sich auch schneller verformen. Aus diesem Grund schleifen sie an den Bremsbelägen.
- Wenn der Montagesockel für den Bremssattel und das Ausfallende von den Standardabmessungen abweichen, können sich die Bremscheibe und der Bremssattel berühren.
- Falls das Laufrad demontiert wird, sollten Abstandshalter zwischen die Bremsbeläge geschoben werden. Die Distanzstücke verhindern ein Vorschieben des Bremskolbens beim Ziehen am Bremsgriff, wenn das Laufrad entfernt wurde.
- Anderenfalls könnten sich die Bremskolben weiter als normal vorschieben. Verwenden Sie zum Zurückdrücken der Bremsbeläge einen Schraubendreher mit flachem Kopf oder ein ähnliches Werkzeug. Achten Sie dabei darauf, die Oberfläche der Beläge nicht zu beschädigen. Sind die Bremsbeläge nicht montiert, können Sie die Kolben mithilfe eines flach geformten Werkzeugs direkt zurückschieben. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um sie nicht zu beschädigen.
Falls sich die Beläge oder Kolben nur mit hohem Kraftaufwand zurückschieben lassen, können Sie die Entlüftungsschrauben entfernen und es erneut versuchen. (Es ist normal, wenn beim Zurückdrücken des Kolbens Öl aus dem Vorratsbehälter austritt.)
- Verwenden Sie Isopropylalkohol, Wasser und Seife oder ein trockenes Tuch zur Reinigung und Pflege des Bremssystems. Verwenden Sie keine handelsüblichen Bremsenreiniger oder geräuschmindernde Mittel. Diese könnten bestimmte Komponenten wie die Dichtungen beschädigen.
- Bei der Demontage der Bremssättel dürfen Sie die Kolben nicht entfernen.
- Ist die Bremscheibe abgeschliffen, gerissen oder verformt, muss sie ausgetauscht werden.

■ SM-RTAD05 Bremscheibenadapter

- Bei Verwendung dieses Bremscheibenadapters zum Montieren von Bremscheiben hat die Bremscheibe aufgrund des Aufbaus des Adapters mehr Spiel als im Normalfall. Aus diesem Grund kann die Bremscheibe die Bremsbeläge berühren. Ferner kann es auch in Radialrichtung (oben) zu einem Kontakt mit den Bremssätteln kommen.
- Dieses Produkt kann nicht mit der 6-Loch-Bremscheibe verwendet werden, die mit einem Aluminiumadapter (SM-RT86/RT76) montiert wird.

Das tatsächliche Produkt kann sich von der Abbildung unterscheiden, da dieses Handbuch primär dazu dient, die Verwendung des Produktes zu erläutern.

LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Die folgenden Werkzeuge sind zu Montage-, Einstellungs- und Wartungszwecken erforderlich.

Werkzeug		Werkzeug		Werkzeug	
	2,5 mm-Innensechskantschlüssel		8 mm-Schraubenschlüssel		TL-BH61
	3 mm-Innensechskantschlüssel		7 mm-Steckschlüssel		TL-FC36
	4 mm-Innensechskantschlüssel		Universalmesser		
	5 mm-Innensechskantschlüssel		Sechsrund[Nr. 15]		

MONTAGE

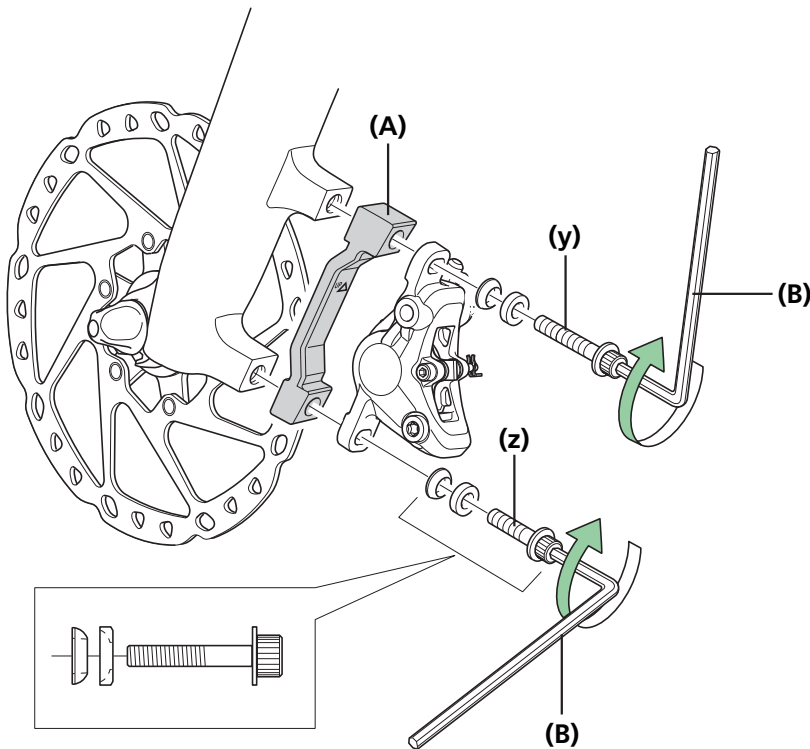
MONTAGE

* Eine Anleitung zur Montage des Bremsstells, des Bremshebels und der Bremsscheibe finden Sie im Scheibenbremsen-Abschnitt im Handbuch „Allgemeine Bedienungsvorgänge“.

■ Aufnahmeadapter für Scheibenbremse (für Bremsscheiben mit 180 mm)

SM-MA-F180P/P2

Platzieren Sie den Adapter auf dem Bremsstall, und bringen Sie den Adapter dann am Rahmen an.



(y) Lang

(z) Kurz

(A) Aufnahmeadapter

(B) 5 mm-Innensechskantschlüssel

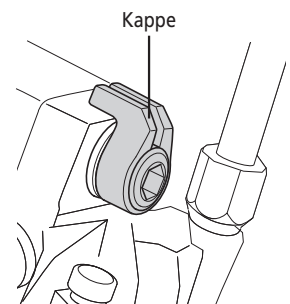
Anzugsdrehmoment



6 - 8 Nm

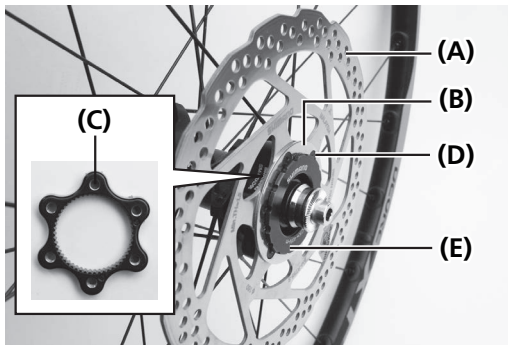
HINWEIS

Achten Sie bei der Montage der Befestigungsschrauben des Bremsstells darauf, die Kappen zu verwenden, um zu verhindern, dass die Bolzen sich lösen.



Bremsscheibenadapter

SM-RTAD05



Dieses Produkt ist ein Adapter zur Montage einer 6-Loch-Bremsscheibe an einer Nabe mit Centerlock-Aufnahme.

- (A) Scheibenbremse
- (B) Unterlegscheibe
- (C) Bremsscheibenadapter
- (D) Befestigungsschraube der Bremsscheibe
- (E) Bremsscheiben-Sicherungsring

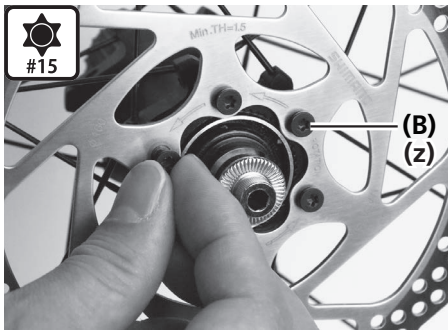


Befestigen Sie den Bremsscheibenadapter an der Nabe.



1

2

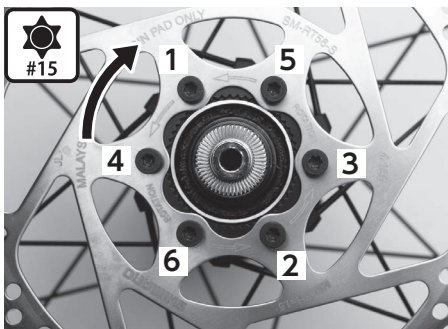


Bringen Sie die Bremsscheibe an der Nabe an, setzen Sie die Befestigungsschrauben der Bremsscheibe ein und ziehen Sie sie provisorisch an.

(z) Sechsrund[Nr. 15]

- (A) Scheibenbremse
- (B) Befestigungsschraube der Bremsscheibe

3



Drehen Sie die Bremsscheibe mit der Hand im Uhrzeigersinn; tragen Sie dabei Handschuhe.

Ziehen Sie anschließend wie in der Abbildung gezeigt die Befestigungsschrauben der Bremsscheibe an.

Anzugsdrehmoment



2 - 4 Nm

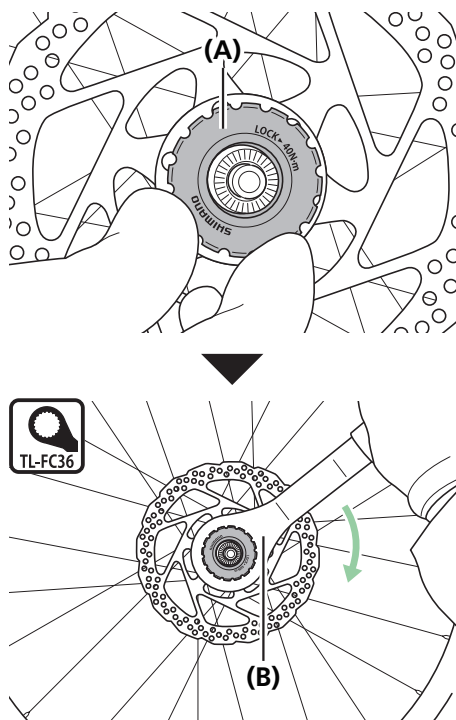
4



Setzen Sie die Unterlegscheibe ein.

- (A) Unterlegscheibe

5



Ziehen Sie den Sicherungsring für die Bremsscheibe an.

- (A)** Bremsscheiben-Sicherungsring
- (B)** TL-FC36

Anzugsdrehmoment

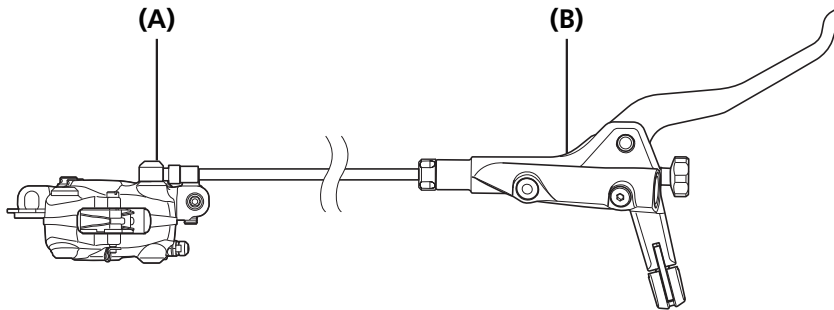


40 Nm

Bremsleitung

Informationen zur Montage und zum Austauschen der Bremsleitung finden Sie in den Allgemeinen Bedienungshinweisen im Abschnitt über die Bremsen.

Achten Sie darauf, dass die Position der Bremssattel und der Hebel der in der Abbildung gezeigten Position entspricht.



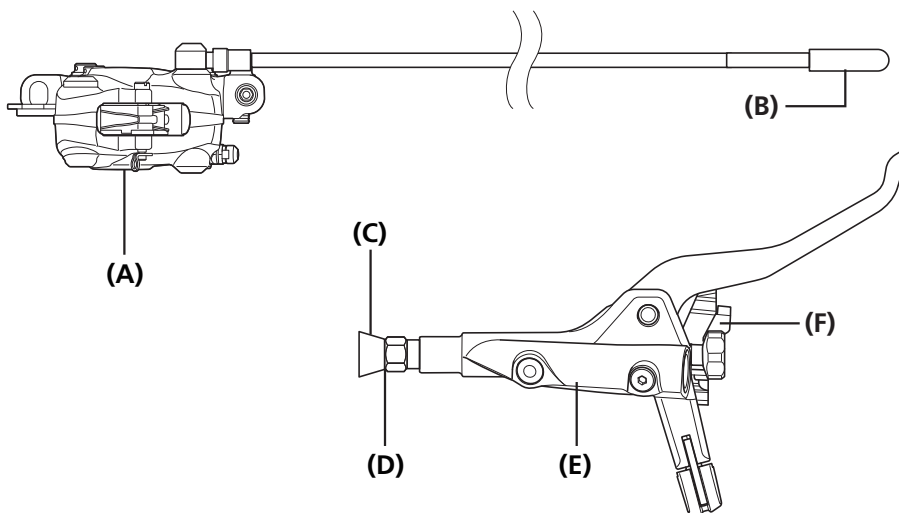
- (A) Bremssattel
- (B) Bremsgriff

HINWEIS

- Die Montageposition der Bremsleitung ist von Modell zu Modell unterschiedlich.
- Die Bremsleitung darf beim Montieren keinesfalls verdreht werden.

Übersicht über das einfache Leitungsanschlusssystem

Informationen zur Montage und zum Austauschen der Bremsleitung finden Sie in „Allgemeine Bedienungsvorgänge“ im Abschnitt über die Bremsen.



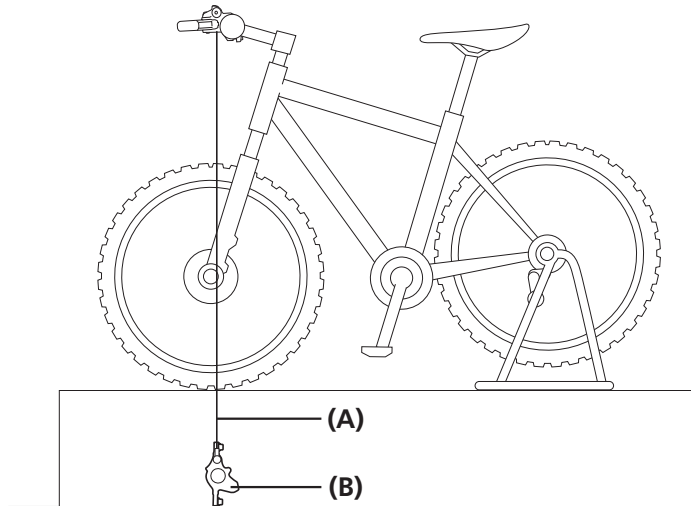
- (A) Bremssattel
- (B) Endkappe
- (C) Verschlussstopfen
- (D) Port zum Anschluss der Bremsleitung
- (E) Bremsgriff
- (F) Anschlag

WARTUNG

WARTUNG

■ Nachfüllen von Original Shimano-Mineralöl und Entlüften

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



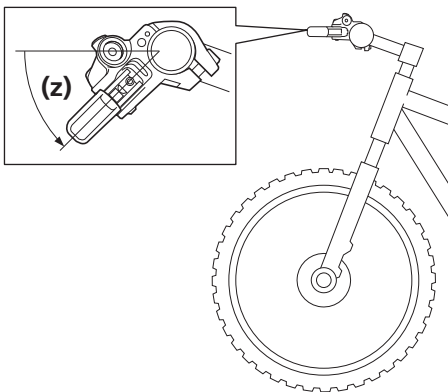
- (A) Schlauch
- (B) Bremssattel

HINWEIS

Zum Entlüften des Bremssattels benötigen Sie den SM-DISC (Öltrichter und Ölstopper).

BR-M8000

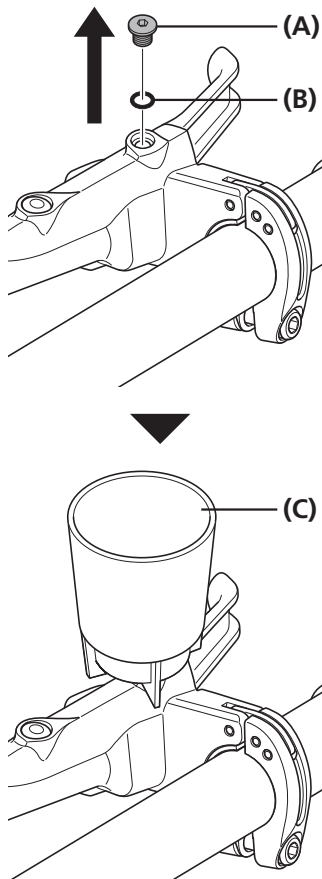
1



Stellen Sie den Bremshebel so ein, dass er sich in der Fahrposition in einem 45-Grad-Winkel zum Boden befindet.

(z) 45°

2



Entfernen Sie obere Entlüftungsschraube und O-Ring und setzen Sie den Öltrichter auf.

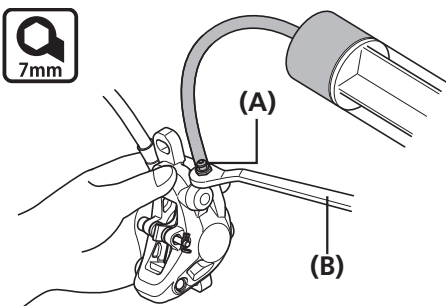
- (A) Entlüftungsschraube
- (B) O-Ring
- (C) Öltrichter



TECHNIK-TIPPS

Den Ölstopper jetzt nicht einfügen.

3



Setzen Sie einen 7 mm-Steckschlüssel an, füllen Sie die Spritze mit Öl, verbinden Sie einen Schlauch mit dem Entlüftungsnippel und drehen Sie den Entlüftungsnippel anschließend mit einer 1/8-Umdrehung auf.

Schieben Sie den Spritzenkolben vor, um Öl hinzuzufügen.

Das Öl beginnt aus dem Öltrichter auszutreten.

Geben Sie weiter Öl hinzu, bis sich im austretenden Öl keine Luftblasen mehr befinden.

- (A) Entlüftungsnippel
- (B) 7 mm-Steckschlüssel

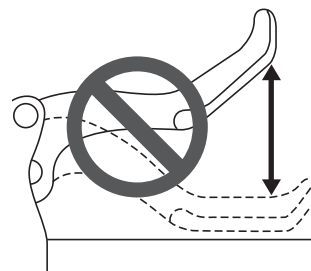
4

Sobald sich keine Luftblasen mehr im Öl befinden, ziehen Sie den Entlüftungsnippel provisorisch fest.

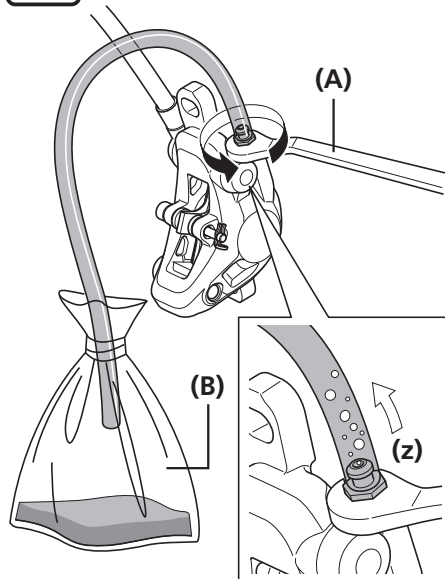
HINWEIS

Befestigen Sie die Bremsleitung am Bremsattel mit einem Clip, um das versehentliche Lösen zu verhindern. Sie dürfen den Griff nicht mehrmals ziehen und wieder loslassen.

Dies könnte dazu führen, dass Öl ohne Luftblasen austritt, während sich weiterhin Luftblasen im Öl im Inneren des Bremsattels befinden. Dadurch erhöht sich der Zeitaufwand für die Entlüftung. (Wenn der Hebel mehrmals betätigt und losgelassen wurde, lassen Sie das gesamte Öl ab, und füllen Sie erneut Öl ein.)



5



Setzen Sie, wie auf der Abbildung gezeigt, einen 7 mm-Steckschlüssel an und befestigen Sie den Beutel am Schlauch. Verbinden Sie den Schlauch mit dem Entlüftungsnippel und lösen Sie den Entlüftungsnippel.

Nach kurzer Zeit fließen Öl und Luftblasen von selbst aus dem Entlüftungsnippel in den Schlauch.

Auf diese Weise kann der Großteil der im Bremssystem verbliebenen Luftblasen entfernt werden.

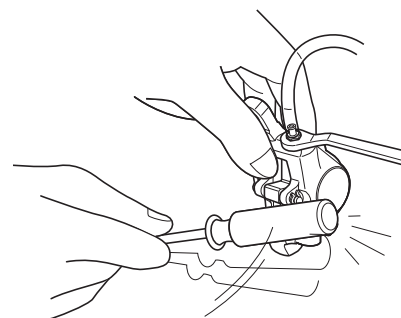
(z) Luftblasen

- (A) 7 mm-Steckschlüssel
- (B) Beutel



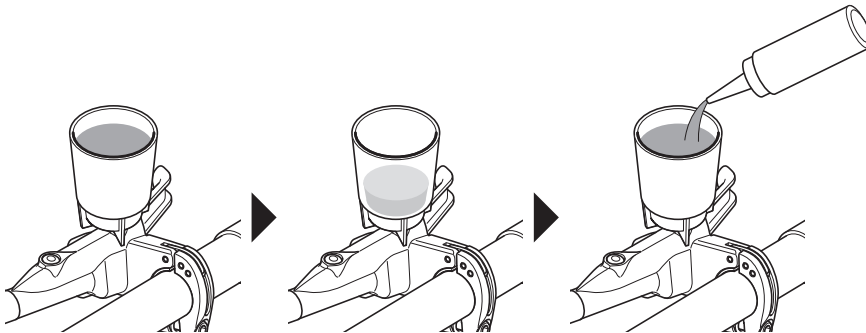
TECHNIK-TIPPS

Es kann hilfreich sein, bei diesem Schritt den Schlauch vorsichtig zu schütteln oder mit einem Schraubendreher leicht auf den Vorratsbehälter oder Bremsattel zu klopfen bzw. die Position des Bremsattels zu verändern.

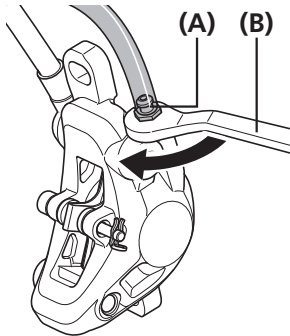


Der Flüssigkeitsstand im Öltrichter fällt jetzt. Füllen Sie deshalb weiter Öl in den Trichter, sodass der Flüssigkeitsstand aufrechterhalten bleibt und keine Luft angesaugt wird (Luft nicht ins Innere gelangt).

6



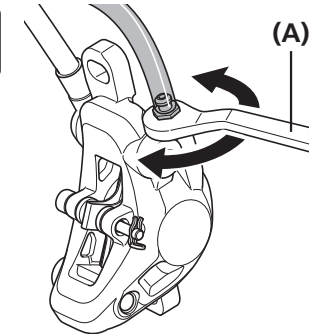
7



Wenn keine Luftblasen mehr aus dem Entlüftungsnippel austreten, ziehen Sie ihn provisorisch fest.

(A) Entlüftungsnippel
(B) 7 mm-Steckschlüssel

8



Öffnen und schließen Sie bei gezogenem Bremshebel den Entlüftungsnippel mehrmals schnell hintereinander (jedes Mal für ca. 0,5 Sekunden), damit jegliche in den Bremssätteln befindliche Luft entweicht.

Wiederholen Sie diesen Vorgang ca. 2- bis 3-mal.

Ziehen Sie den Entlüftungsnippel dann wieder fest.

(A) 7 mm-Steckschlüssel

Anzugsdrehmoment



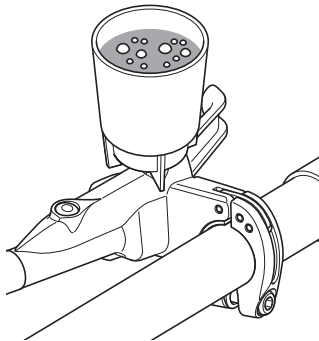
4 - 6 Nm

Wenn danach der Bremshebel betätigt wird, steigen die Luftblasen im System durch den Stutzen in den Öltrichter hoch.

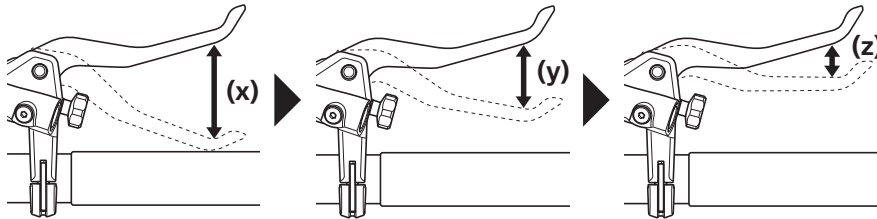
Wenn keine Blasen mehr austreten, betätigen Sie den Bremshebel bis zum Anschlag.

Der Hebel sollte steif ansprechen.

9



Griffbetätigung

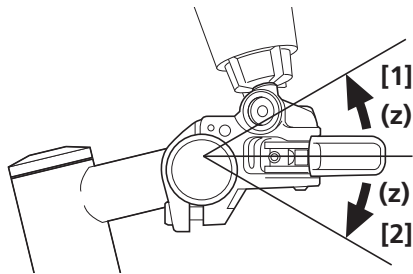


- (x) Lose
- (y) Leicht steif
- (z) Steif

HINWEIS

Falls der Hebel nicht steif anspricht, müssen Sie den Vorgang ab Schritt 5 wiederholen.

10



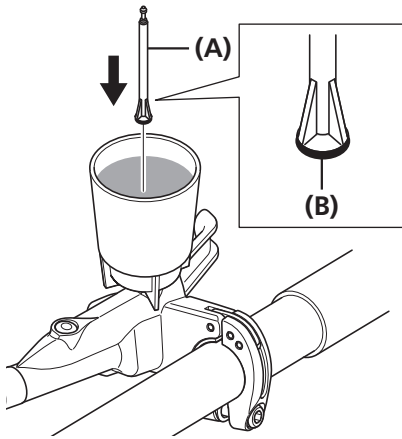
Bringen Sie die Hebeleinheit in horizontale Position, wie in der Abbildung gezeigt, und neigen Sie sie um 30° in Richtung [1]. Führen Sie anschließend Schritt 9 aus, um sicherzustellen, dass keine Luft mehr vorhanden ist.

Neigen Sie danach die Hebeleinheit um 30° in Richtung [2], führen Sie erneut Schritt 9 aus, um sicherzustellen, dass keine Luft mehr vorhanden ist.

Tritt noch Luft aus, wiederholen Sie das vorstehende Verfahren solange, bis keine Luft mehr austritt.

(z) 30°

11

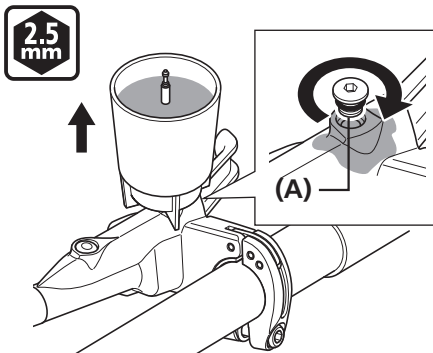


Setzen Sie den Öltrichter mit dem Ölstopper so ein, dass die Seite mit dem O-Ring nach unten zeigt.

(A) Ölstopper

(B) O-Ring

12



Entfernen Sie den Öltrichter bei eingestecktem Ölstopper und befestigen Sie anschließend den O-Ring an der Entlüftungsschraube, ziehen Sie diese solange fest, bis Öl herausfließt, um sicherzustellen, dass sich keine Luftblasen mehr im Vorratsbehälter befinden.

(A) O-Ring

Anzugsdrehmoment

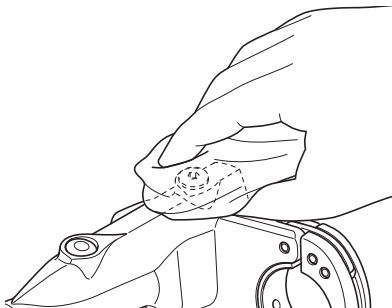


0,5 - 1 Nm

HINWEIS

Sie dürfen den Bremshebel nicht betätigen. Ansonsten könnten Luftblasen in den Zylinder gelangen.

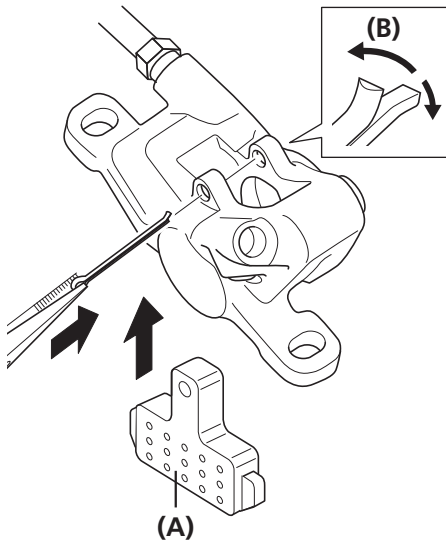
13



Wischen Sie eventuell ausgelaufenes Öl sorgfältig ab.

BR-M6000/BR-S7000

1

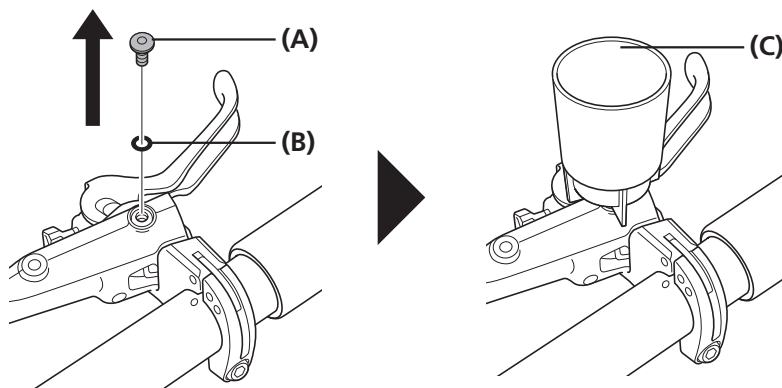


Montieren Sie das
Entlüftungszwischenstück (gelb).

- (A) Entlüftungszwischenstück
(B) Splint

2

Entfernen Sie obere Entlüftungsschraube und O-Ring und setzen Sie den Öltrichter auf.



- (A) Entlüftungsschraube
(B) O-Ring
(C) Öltrichter



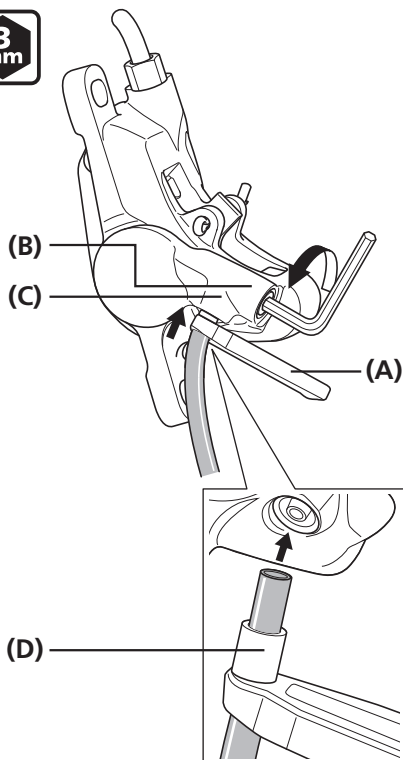
TECHNIK-TIPPS

Den Ölstopper jetzt nicht einfügen.

3

Befestigen Sie den Bremssattel während der Entlüftung mit einem Clip.

4



Mit der Spritze ausreichend Öl aufziehen.

Befestigen Sie den mit diesem Produkt oder Shimano-Werkzeug mitgelieferten Adapter am Schlauchende, schließen Sie den Schlauch an den Entlüftungssockel an und sichern Sie ihn so in der Halterung, dass er sich nicht ablöst.

Lösen Sie die Entlüftungsschraube um eine 1/8-Umdrehung, um sie zu öffnen.

Schieben Sie den Spritzenkolben vor, um Öl hinzuzufügen.

Das Öl beginnt aus dem Öltrichter auszutreten.

Geben Sie weiter Öl hinzu, bis sich im austretenden Öl keine Luftblasen mehr befinden.

- (A) Schlauchhalterung
- (B) Entlüftungsschraube
- (C) Entlüftungssockel
- (D) Adapter

HINWEIS

Befestigen Sie die Bremsleitung am Bremssattel mit einem Clip, um das versehentliche Lösen zu verhindern.

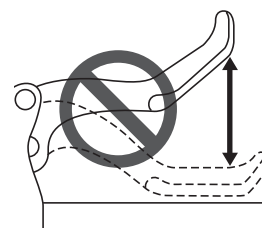
5

Sobald sich keine Luftblasen mehr in dem Öl im Öltrichter befinden, ziehen Sie die Entlüftungsschraube zunächst fest. Entfernen Sie die Spritze und decken Sie das Ende des Spritzenschlauchs mit einem Tuch ab, um zu verhindern, dass Öl herausläuft.

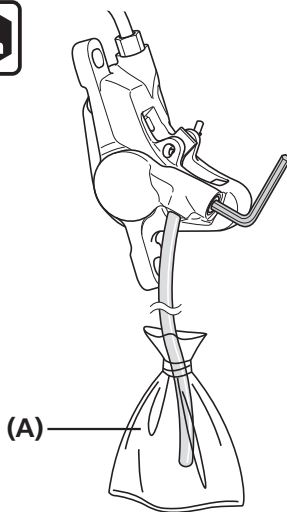
HINWEIS

Sie dürfen den Hebel nicht mehrmals ziehen und wieder loslassen.

Dies könnte dazu führen, dass Öl ohne Luftblasen austritt, während sich weiterhin Luftblasen im Öl im Inneren des Bremssattels befinden. Dadurch erhöht sich der Zeitaufwand für die Entlüftung. (Wenn der Hebel mehrmals betätigt und losgelassen wurde, lassen Sie das gesamte Öl ab, und füllen Sie erneut Öl ein.)



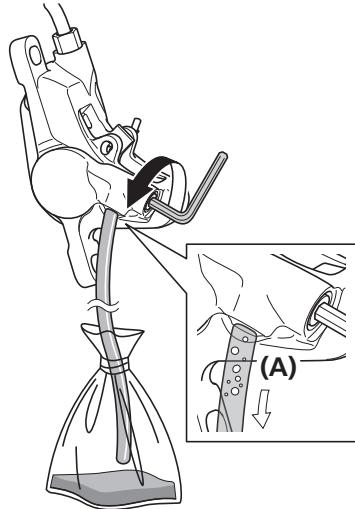
6



Befestigen Sie den Beutel mithilfe eines Gummibands am Spritzenschlauch. Setzen Sie einen 3 mm-Innensechskantschlüssel wie in der Abbildung gezeigt an und schließen Sie den Schlauch an den Entlüftungssockel an.

(A) Beutel

7



Lösen Sie die Entlüftungsschraube.

Stellen Sie dabei sicher, dass der Schlauch sicher mit dem Entlüftungssockel verbunden ist.

Nach kurzer Zeit fließen Öl und Luftblasen von selbst aus dem Entlüftungssockel in den Schlauch.

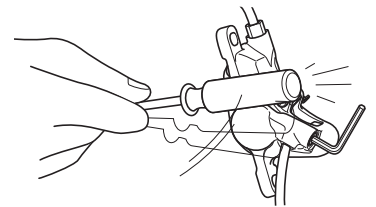
Auf diese Weise kann der Großteil der im Bremssystem befindlichen Luft entfernt werden.

(A) Luftblasen



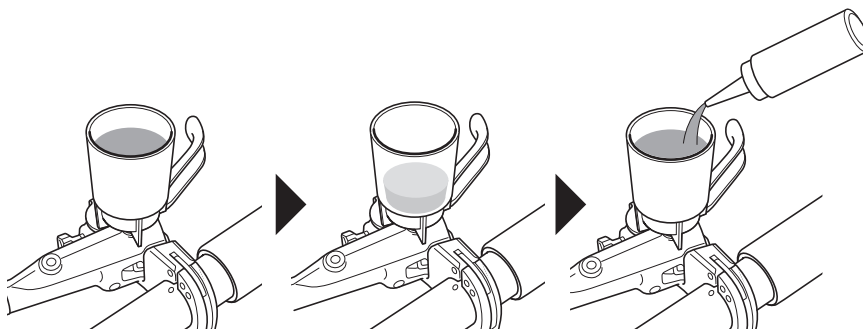
TECHNIK-TIPPS

Es kann hilfreich sein, bei diesem Schritt den Schlauch vorsichtig zu schütteln oder mit einem Schraubendreher leicht auf den Vorratsbehälter oder die Bremssättel zu schlagen bzw. die Position der Bremssättel zu verändern.

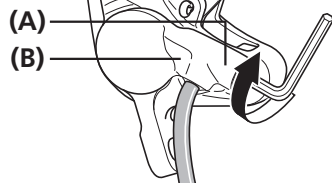


8

Der Flüssigkeitsstand im Öltrichter fällt jetzt. Füllen Sie deshalb weiter Öl in den Trichter, sodass der Flüssigkeitsstand aufrechterhalten bleibt und keine Luft angesaugt wird (Luft nicht ins Innere gelangt).



9

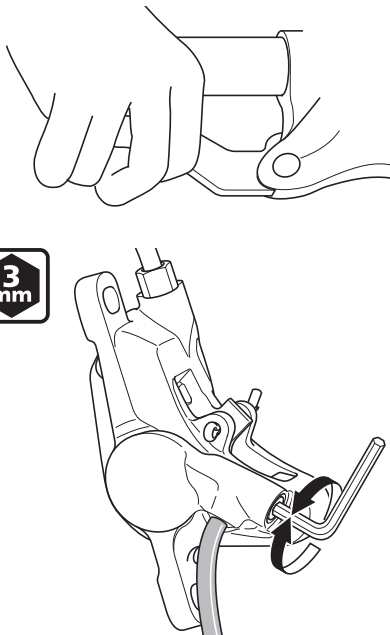


Wenn keine Luftblasen mehr aus dem Entlüftungssockel austreten, ziehen Sie die Entlüftungsschraube provisorisch fest.

(A) Entlüftungsschraube

(B) Entlüftungssockel

10



Öffnen und schließen Sie bei gezogenem Bremshebel die Entlüftungsschraube mehrmals schnell hintereinander (jedes Mal für ca. 0,5 Sekunden), um jegliche in den Bremssätteln befindliche Luft freizusetzen.

Wiederholen Sie diesen Vorgang ca. 2- bis 3-mal.

Ziehen Sie die Entlüftungsschraube dann wieder fest.

Anzugsdrehmoment



4 - 7 Nm

Wenn danach der Bremshebel betätigt wird, steigen die Luftblasen im System durch den Stutzen in den Öltrichter hoch.

Wenn keine Blasen mehr austreten, betätigen Sie den Bremshebel bis zum Anschlag.

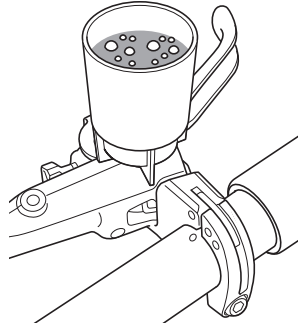
Der Hebel sollte steif ansprechen.

- (x) Lose
- (y) Leicht steif
- (z) Steif

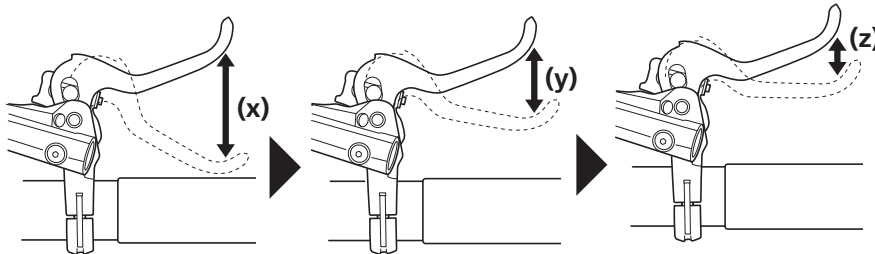
HINWEIS

Falls der Hebel nicht steif anspricht, müssen Sie den Vorgang ab Schritt 5 wiederholen.

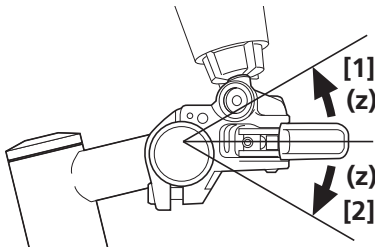
11



Griffbetätigung



12



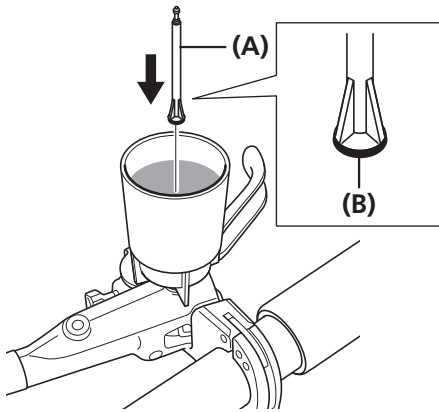
Bringen Sie die Hebeleinheit in horizontale Position, wie in der Abbildung gezeigt, und neigen Sie sie um 30° in Richtung [1]. Führen Sie anschließend Schritt 9 aus, um sicherzustellen, dass keine Luft mehr vorhanden ist.

Neigen Sie danach die Hebeleinheit um 30° in Richtung [2], führen Sie erneut Schritt 9 aus, um sicherzustellen, dass keine Luft mehr vorhanden ist.

Tritt noch Luft aus, wiederholen Sie das vorstehende Verfahren solange, bis keine Luft mehr austritt.

(z) 30°

13

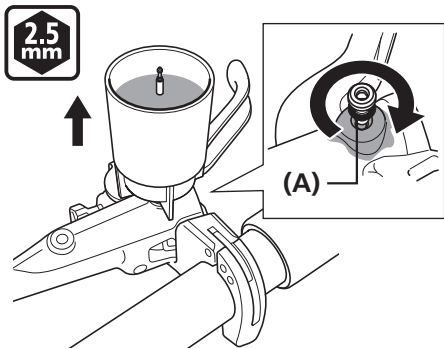


Setzen Sie den Öltrichter mit dem Ölstopper so ein, dass die Seite mit dem O-Ring nach unten zeigt.

(A) Ölstopper

(B) O-Ring

14



Entfernen Sie den Öltrichter bei eingestecktem Ölstopper und befestigen Sie anschließend den O-Ring an der Entlüftungsschraube, ziehen Sie diese solange fest, bis Öl herausfließt, um sicherzustellen, dass sich keine Luftblasen mehr im Vorratsbehälter befinden.

(A) O-Ring

Anzugsdrehmoment

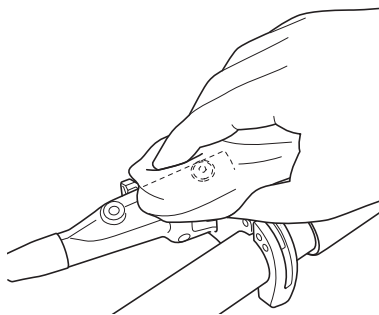


0,5 - 1 Nm

HINWEIS

Sie dürfen den Bremshebel nicht betätigen. Ansonsten könnten Luftblasen in den Zylinder gelangen.

15



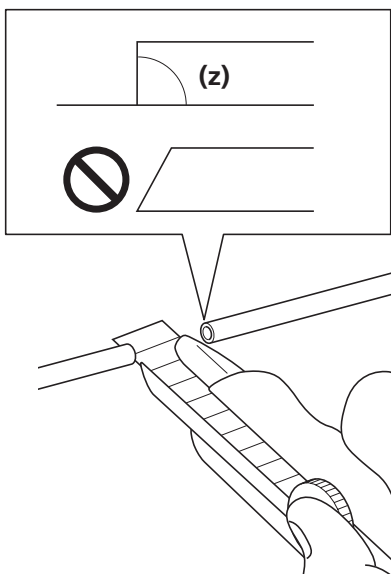
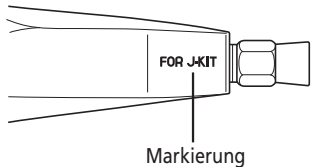
Wischen Sie eventuell ausgelaufenes Öl sorgfältig ab.

Ersetzen der Bremsleitung

Bremsgriffseite

HINWEIS

Wenn eine Markierung wie in der Abbildung gezeigt vorliegt, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt „Austausch des Bremsschlauchs (einfaches Schlauchanschlussystem)“ in der allgemeinen Betriebsanleitung.



Verwenden Sie ein Universalmesser oder ein anderes Schneidwerkzeug, um die Bremsleitung abzuschneiden.

(z) 90°

HINWEIS

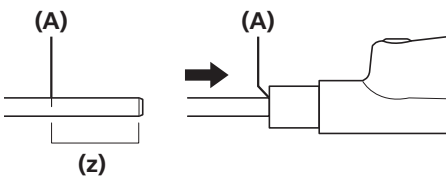
Setzen Sie das Universalmesser vorsichtig ein und achten Sie dabei besonders auf die Hinweise in der Anleitung.



TECHNIK-TIPPS

Bei Verwendung von TL-BH62 müssen Sie die Anleitung für dieses Produkt zurate ziehen.

1



Markieren Sie die betreffende Stelle der Bremsleitung wie in der Abbildung gezeigt. So können Sie überprüfen, ob die Enden der Bremsleitung sicher mit den Leitungsanschlüssen von Bremssattel und Bremsgriff verbunden sind.

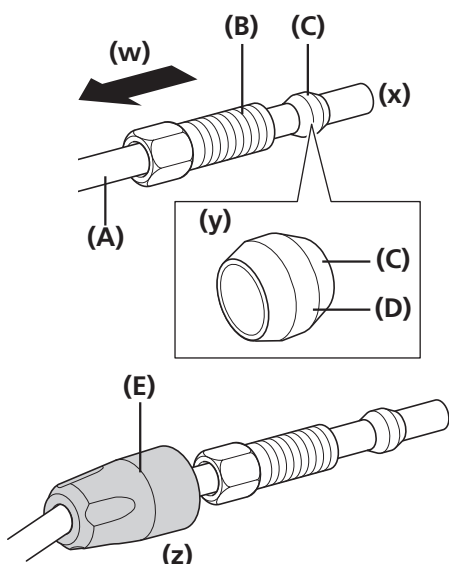
(Als Richtschnur sollte die Länge der Bremsleitung innerhalb der Aufnahme ca. 11 mm betragen, gemessen vom abgelängten Ende der Leitung.)

(z) Ca. 11 mm

(A) Markierung

2

3

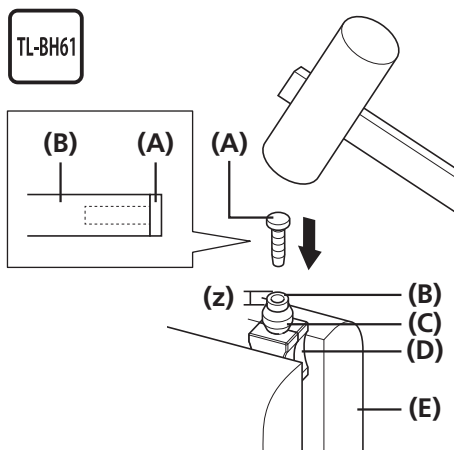


Führen Sie die Bremsleitung durch Verbindungsschraube und Quetschdichtung.

- (w) Einschubrichtung
- (x) Abgelenktes Ende
- (y) Schmieren Sie die Außenseite der Quetschdichtung.
- (z) Bringen Sie die Abdeckung an der Schraube des Bremshebels an.

- (A) Bremsleitung
- (B) Verbindungsschraube
- (C) Quetschdichtung
- (D) Hochwertiges Fett
- (E) Abdeckung

4



Mithilfe eines konischen Werkzeugs können Sie die Bremsleitung am abgelängten Ende innen glätten und den Einsatz montieren.

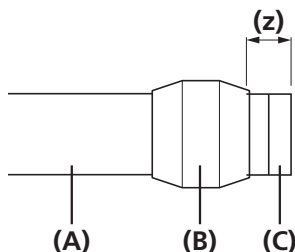
Setzen Sie die Bremsleitung wie gezeigt in das TL-BH61 ein und spannen Sie das TL-BH61 in einen Schraubstock ein. Schlagen Sie dann den Verbindungseinsatz mit einem Hammer oder ähnlichen Werkzeug fest in die Leitung hinein, bis der Verbindungseinsatz das Leitungsende berührt.

Falls das Ende der Bremsleitung keinen Kontakt zum Verbindungseinsatz hat, kann sich die Bremsleitung lösen oder es tritt Flüssigkeit aus.

- (z) 1 mm

- (A) Verbindungseinsatz
- (B) Bremsleitung
- (C) Quetschdichtung
- (D) TL-BH61
- (E) Schraubstock

5

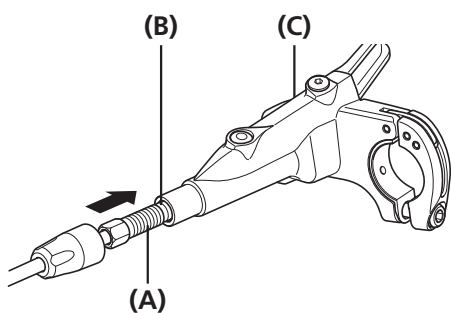


Nachdem Sie überprüft haben, dass die Quetschdichtung wie in der Abbildung positioniert ist, tragen Sie hochwertiges Schmierfett auf die Gewinde der Anschlusschraube auf.

- (z) 2 mm

- (A) Bremsleitung
- (B) Quetschdichtung
- (C) Verbindungseinsatz

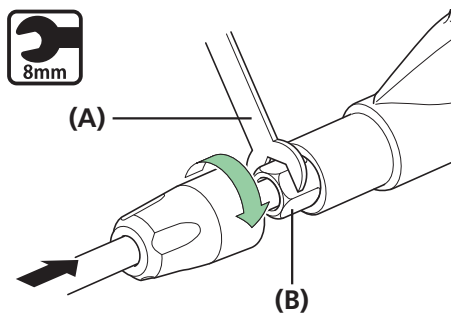
6



Bringen Sie die Bremsleitung wie in der Abbildung gezeigt am Bremsgriff an.

- (A) Verbindungsschraube
- (B) Quetschdichtung
- (C) Bremsgriff

7



Halten Sie während des Anziehens der Verbindungsschraube die Bremsleitung in Richtung Hebel gedrückt.

- (A) 8 mm-Schraubenschlüssel
- (B) Verbindungsschraube

Anzugsdrehmoment

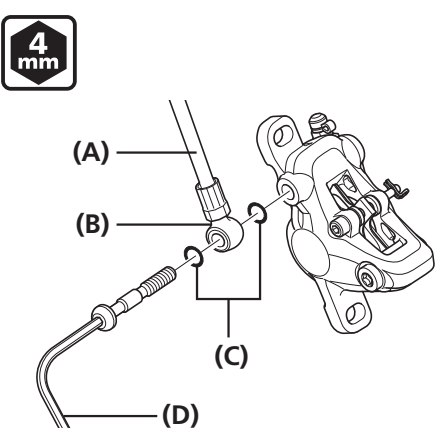


5 - 7 Nm

Bremssattelseite

BR-M8000

1



Nachdem Sie kontrolliert haben, dass beide O-Ringe in der oberen und unteren Markierung des Bremsleitungsnißpel sitzen, befestigen Sie den Bremsleitungsnißpel wie in der Abbildung gezeigt am Bremssattel. Stellen Sie dabei sicher, dass die O-Ringe in den Vertiefungen sitzen. Die O-Ringe werden geschmiert.

- (A) Bremsleitung
- (B) Hohlraubanschluß
- (C) O-Ring
- (D) 4 mm-Innensechskantschlüssel

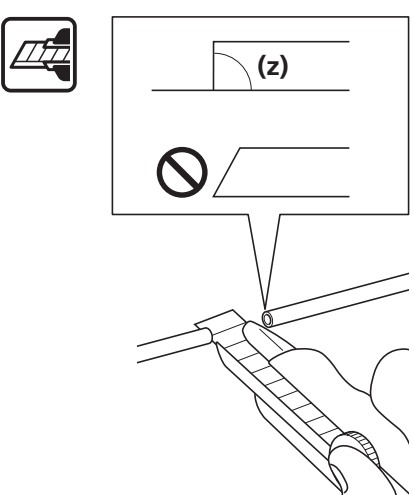
Anzugsdrehmoment	
	8 - 10 Nm

BR-M6000/BR-S7000

Montieren Sie die Anschlußschraube, die Quetschdichtung und den Verbindungseinsatz, indem Sie das gleiche Verfahren wie für den Bremsgriff anwenden.

Sichern Sie die Schraube mit einem 8 mm-Schraubenschlüssel.

1



Verwenden Sie ein Universalmesser oder ein anderes Schneidwerkzeug, um die Bremsleitung abzuschneiden.

(z) 90°

HINWEIS

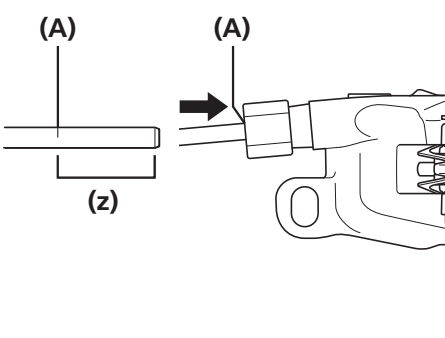
Setzen Sie das Universalmesser vorsichtig ein und achten Sie dabei besonders auf die Hinweise in der Anleitung.



TECHNIK-TIPPS

Bei Verwendung von TL-BH62 müssen Sie die Anleitung für dieses Produkt zurate ziehen.

2

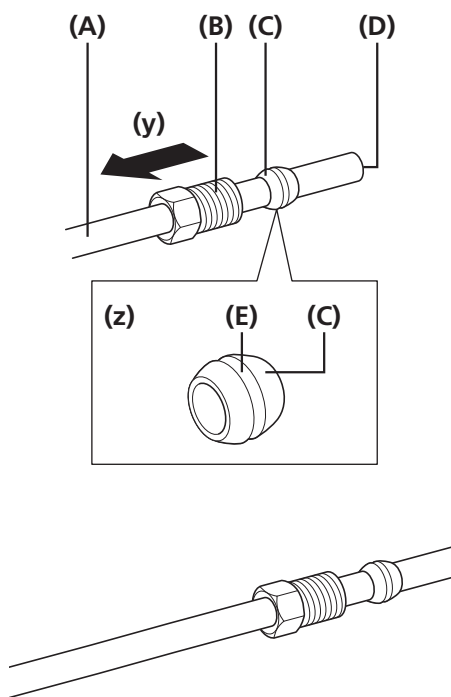


Markieren Sie die betreffende Stelle der Bremsleitung wie in der Abbildung gezeigt. So können Sie überprüfen, ob die Enden der Bremsleitung sicher mit den Leitungsanschlüssen von Bremssattel und Bremsgriff verbunden sind. (Als Richtschnur sollte die Länge der Bremsleitung innerhalb der Aufnahme ca. 14 mm betragen, gemessen vom abgelängten Ende der Leitung.)

(z) Ca. 14 mm

- (A) Markierung

3



Führen Sie die Bremsleitung wie abgebildet durch die Schraube und die Quetschdichtung.

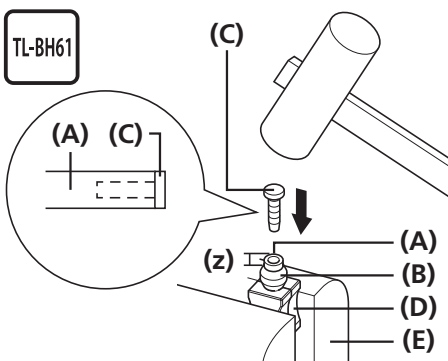
- (y) Einschubrichtung
- (z) Schmieren Sie die Außenseite der Quetschdichtung.

- (A) Bremsleitung
- (B) Verbindungsschraube
- (C) Quetschdichtung
- (D) Abgelängtes Ende
- (E) Fett

HINWEIS

Bei Montage im Inneren des Rahmens müssen Sie zuerst das Ende der Bremsleitung mit dem Bremssattel verbinden, an dem sich kein Bremsleitungsnippel befindet.

4



Mithilfe eines konischen Werkzeugs können Sie die Bremsleitung am abgelängten Ende innen glätten und den Einsatz montieren.

Schließen Sie die Bremsleitung an TL-BH61 an und spannen Sie TL-BH61 in einen Schraubstock ein, wie in der Abbildung dargestellt.

Anschließend schlagen Sie den Einsatz mit einem Hammer so weit ein, bis der Kontakt mit dem Bremsleitungsende hergestellt ist.

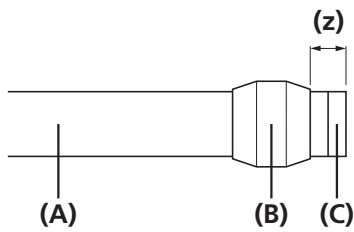
- (z) SM-BH59-JK-SS/SM-BH90-SS: 1 mm

- (A) Bremsleitung
- (B) Quetschdichtung
- (C) Verbindungseinsatz
- (D) TL-BH61
- (E) Schraubstock

HINWEIS

Falls das Bremsleitungsende keinen Kontakt zur Aufnahme des Einsatzes hat, kann sich die Bremsleitung lösen, oder es tritt Flüssigkeit aus.

5



Nachdem Sie überprüft haben, dass die Quetschdichtung wie in der Abbildung positioniert ist, schmieren Sie die Gewinde der Schraube.

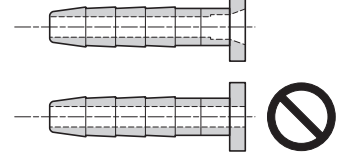
(z) 2 mm

Modell-Nr.	Länge	Farbe
SM-BH59-JK-SS	13,2 mm	Gold
SM-BH90-SS	11,2 mm	Silber

- (A) Bremsleitung
- (B) Quetschdichtung
- (C) Verbindungseinsatz

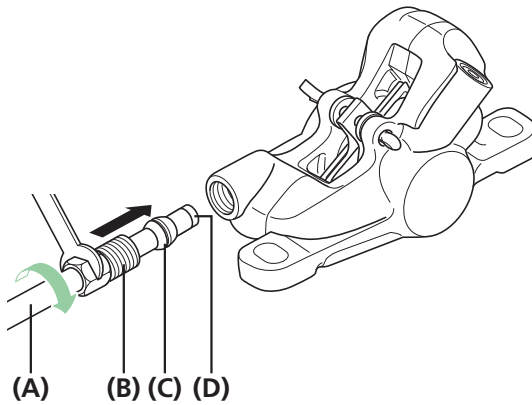
HINWEIS

Verwenden Sie den mit SM-BH59-JK-SS/ SM-BH90-SS ausgelieferten und dafür vorgesehenen Einsatz.
Die Verwendung eines anderen Einsatzes kann zu Lockerung und mithin zu Ölleckagen oder anderen Problemen führen.



6

Bringen Sie die Bremsleitung wie in der Abbildung gezeigt am Bremssattel an.



- (A) Bremsleitung
- (B) Verbindungsschraube
- (C) Quetschdichtung
- (D) Verbindungseinsatz

Anzugsdrehmoment



5 - 7 Nm

HINWEIS

Die Bremsleitung darf beim Montieren keinesfalls verdreht werden.

■ Austausch der Bremsbeläge

HINWEIS

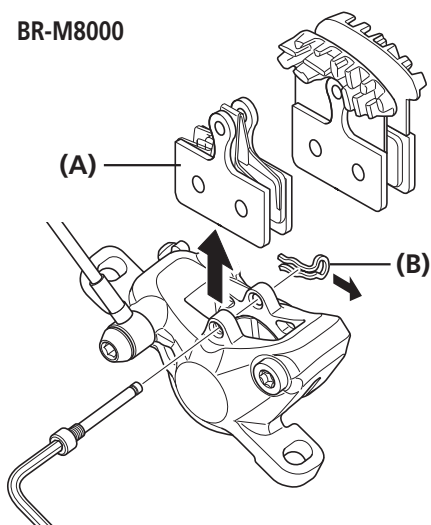
Dieses Bremssystem wurde so konzipiert, dass der Abstand zwischen Brems­scheibe und Bremsbelag automatisch eingestellt wird. Der Kolben schiebt sich dazu im Laufe der Zeit und abhängig vom Verschleiß der Bremsbeläge nach vorn. Wenn Sie die Bremsbeläge austauschen, müssen Sie daher den Kolben wieder zurückschieben.



TECHNIK-TIPPS

Die Bremsbeläge sind auszutauschen, wenn diese verölt sind, weniger als 0,5 mm Bremsbelagstärke aufweisen oder die Bremsbelaghalterfedern die Bremsscheibe berühren.

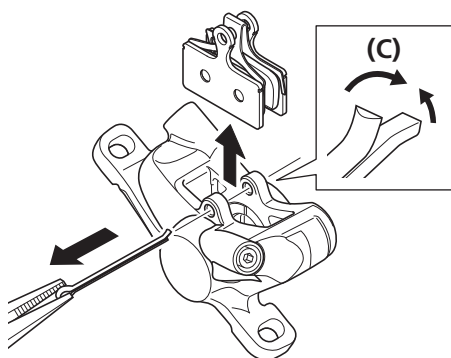
BR-M8000



Bauen Sie das Laufrad aus und entfernen Sie die Bremsbeläge, wie in der Abbildung dargestellt.

- (A) Bremsbelag
- (B) Sprengring
- (C) Splint

BR-M6000/BR-S7000

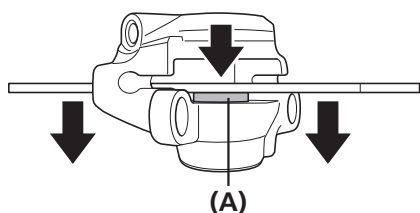


1

2

Säubern Sie die Kolben und deren Umgebung.

3



Schieben Sie die Kolben mithilfe eines flach geformten Werkzeugs so weit wie möglich in den Zylinder ein. Achten Sie dabei darauf, die Kolben nicht zu verdrehen.

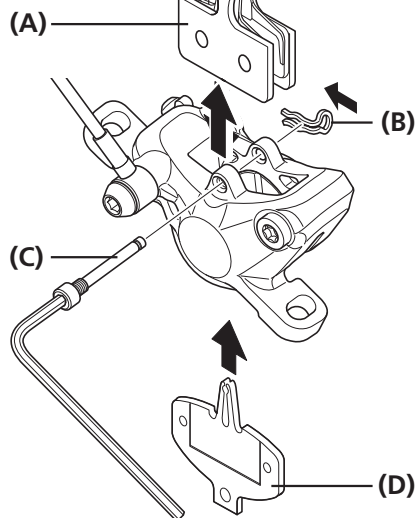
- (A) Kolben

HINWEIS

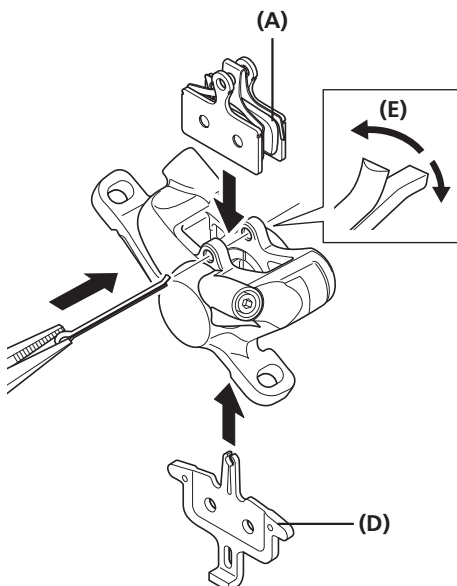
Sie dürfen hierzu kein scharfkantiges Werkzeug verwenden. Die Kolben könnten hierdurch beschädigt werden.

4

BR-M8000



BR-M6000/BR-S7000



Montieren Sie die neuen Bremsbeläge, die Schraube, den Splint und dann das Distanzstück (rot).

Stellen Sie bei BR-M8000 dabei sicher, dass Sie auch den Sprengring montieren.

Biegen Sie bei BR-M6000/BR-S7000 im Anschluss den Splint auf.

- (A) Bremsbelag
- (B) Sprengring
- (C) Bolzen
- (D) Distanzstück für Bremsbelag (rot)
- (E) Splint

Anzugsdrehmoment

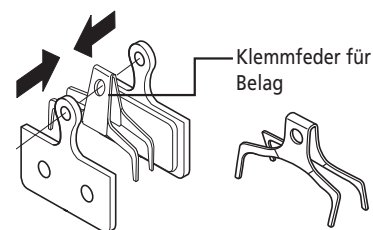


2 - 4 Nm



TECHNIK-TIPPS

Orientieren Sie sich bei der Montage der Klemmfeder für den Belag an der Abbildung. (Die Feder ist mit Markierungen auf der linken (L) und der rechten Seite (R) versehen.)



5

Betätigen Sie den Bremsgriff mehrfach, bis sich spürbar Bremsdruck aufbaut.

6

Entfernen Sie das Distanzstück, montieren Sie das Laufrad und prüfen Sie, ob sich Bremsscheibe und Bremssattel berühren.

Falls sie sich berühren, müssen Sie die Komponenten neu aufeinander einstellen. Befolgen Sie hierzu die Hinweise im Abschnitt „Montage der Bremssättel und Befestigung der Leitung“.

