

Händlerbetriebsanleitung

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

Laufradsatz (Scheibenbremse)

Ohne
Gruppeneinbindung
WH-MT601

INHALT

INHALT	2
WICHTIGER HINWEIS	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE	7
MONTAGE/DEMONTAGE	8
Reifengröße	8
Montage/Demontage des Kassettenzahnkranzes.....	8
Montage der Bremsscheibe	9
WARTUNG	10
Speichenspannungswert	10
Austauschen der Speichen	10
Erneuern des Felgenbandes für schlauchlose Felgen.....	12
Zerlegen/Montage der Vorderradnabe	14
Zerlegen/Montage der Kassettennabe.....	14
Austausch des Freilaufkörpers	14
Montieren und Entfernen der Tubeless-Reifen.....	15
• Montage	16
• Demontage	18
• Montage bei Verwendung eines Schlauchs	18

WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist zur Nutzung durch Zweiradmechatroniker bestimmt.** Montieren Sie die Komponenten anhand der Händlerbetriebsanleitungen nicht selbst, wenn Sie über keine entsprechende Ausbildung verfügen. Falls Ihnen bestimmte Angaben in dieser Serviceanleitung unklar sind, setzen Sie die Montage nicht fort. Wenden Sie sich stattdessen zur weiteren Unterstützung an Ihre Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Serviceanleitungen aufmerksam durch.
- Das Produkt darf nur gemäß den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen zerlegt oder verändert werden.
- Alle Serviceanleitungen und technischen Dokumente sind online unter <https://si.shimano.com> verfügbar.
- Endkunden ohne einfachen Internetzugang nehmen bitte mit einer SHIMANO-Vertretung oder einem der SHIMANO-Büros Kontakt auf, um eine Kopie der Gebrauchsanweisung zu erhalten.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, wo Sie als Händler tätig sind.

Lesen Sie aus Sicherheitsgründen diese Händlerbetriebsanleitung vor der Nutzung des Produkts sorgfältig durch, und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, um einen ordnungsgemäßen Gebrauch zu gewährleisten.

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.

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

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG

- **Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Serviceanleitungen.**
Verwenden Sie nur original SHIMANO-Teile. Falls eine Komponente oder ein Ersatzteil nicht korrekt zusammengebaut oder eingestellt wird, kann dies dazu führen, dass eine Komponente versagt und der Fahrer die Kontrolle verliert und stürzt.
-  Tragen Sie anerkannten Augenschutz, wenn Sie Wartungsarbeiten, z. B. einen Austausch von Komponenten, vornehmen.

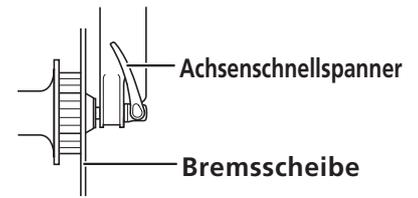
Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- **Kontrollieren Sie vor dem Losfahren, ob die Laufräder richtig befestigt sind. Die nicht korrekte Verwendung des Achsenschnellspanners kann dazu führen, dass sich das Laufrad löst o. ä., was zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen kann.**
- Prüfen Sie die Laufradachse vor dem Fahrradfahren auf Risse und nutzen Sie das Fahrrad nicht, wenn ein Problem festgestellt wurde. Dieses Laufrad ist nicht für den Downhill- oder Freeride-Einsatz konstruiert. Risse können sich an der Laufradachse bilden, je nach Fahrbedingungen. Dies kann dazu führen, dass die Achse bricht, was Unfälle mit hoher Verletzungs- oder gar Lebensgefahr nach sich ziehen kann.
- Lesen Sie unbedingt die Serviceanleitung für das Produkt, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Wenn der Achsenschnellspanner nicht ordnungsgemäß verwendet wird, kann sich das Laufrad vom Fahrrad lösen, was zu schweren Verletzungen führen kann.
- Prüfen Sie die Laufräder vor dem Fahren, um sicherzustellen, dass keine verbogenen oder lockeren Speichen, Dellen, Kratzer oder Risse auf der Felgenoberfläche vorhanden sind. Verwenden Sie die Laufräder nicht, falls Sie jegliche der genannten Probleme feststellen. Bei Bruch des Laufrades besteht Sturzgefahr.

F15 (15 mm-Achse vorn), R12 (12 mm-Achse hinten) Laufrad (Steckachse)

- Dieses Laufrad kann nur in Kombination mit der speziellen Vorderradgabel mit entsprechendem Rahmen und der Steckachse verwendet werden. Falls es in Kombination mit einer anderen Vorderradgabel/einem anderen Rahmen oder anderer Steckachse verwendet wird, kann dies dazu führen, dass sich das Laufrad während der Fahrt löst, wodurch Sie sich schwere Verletzungen zuziehen könnten.

- Stellen Sie sicher, dass der Achsenschnellspanner selbst dann, wenn er mit ganzer Kraft von Hand angezogen ist, die Bremsscheibe nicht berührt. Der Achsenschnellspanner könnte mit der Bremsscheibe in Berührung kommen, wenn er an der Seite der Bremsscheibe angebracht ist, was gefährlich ist. Falls der Achsenschnellspanner mit der Bremsscheibe in Berührung kommt, beenden Sie die Verwendung sofort und kontaktieren Sie Ihre Verkaufsstelle oder eine Vertretung.



TL: Tubeless-Laufrad

- Die Reifen sollten immer von Hand montiert und entfernt werden. Wenn das zu schwierig ist, kann ein Kunststoff-Reifenheber für Tubeless-Laufräder verwendet werden. Achten Sie in diesem Fall darauf, dass die Oberfläche der Felge nicht eingedrückt, verkratzt oder gerissen ist und ob die Gefahr besteht, dass die Luftdichtung zwischen Reifen und Felge beschädigt wird, was dazu führen würde, dass der Reifen Luft verliert. Prüfen Sie bei Carbonfelgen auf Abblättern von Carbon, Rissbildung usw. Stellen Sie anschließend sicher, dass keine Luft austritt.

F15 Laufrad (Steckachse)

- Beim Einsetzen des Vorderrades in die Vordergabel sollten Sie stets die Anweisungen in der Serviceanleitung für die Vordergabel befolgen. Sicherungsmethode und Anzugsdrehmoment für das Vorderrad ergeben sich beide aus der Art der verwendeten Vordergabel. Bei Nichtbefolgung der Anweisungen kann sich das Vorderrad lösen und es kann zu schweren Verletzungen kommen.
- Die Reifen sollten vor der Verwendung auf den entsprechenden Luftdruck aufgepumpt sein, der auf den Reifen oder den Felgen angegeben ist. Wenn die auf den Reifen oder Felgen angegebenen maximalen Reifendrucke voneinander abweichen, darf der maximale Druck nicht mit dem niedrigeren angegebenen Wert überschritten werden. Ein höherer als der angegebene Reifendruck könnte dazu führen, dass der Reifen platzt und/oder sich von der Felge löst, was zu schweren Verletzungen führen kann.
WH-MT601-TL: Maximaler Druck = 3 bar / 44 psi / 300 kPa

Zur Montage am Fahrrad und zur Wartung:

- Verwenden Sie eine Scheibenbremse. Diese Laufräder sind nur für den Einsatz mit Scheibenbremsen konstruiert. Sie sind nicht kompatibel mit Felgenbremsen.

⚠ VORSICHT

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Die Reifen sollten vor der Verwendung auf den entsprechenden Luftdruck aufgepumpt sein, der auf den Reifen angegeben ist.
- Wenn Sie ein Durchstichreparaturmittel oder Dichtmittel verwenden, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.

- Verwenden Sie für das Felgenband für schlauchlose Felgen nur original SHIMANO-Teile. Es wird empfohlen, original SHIMANO-Teile zu verwenden, um Durchstiche und andere mögliche Schäden zu vermeiden.
- Fügen Sie bei Verwendung eines Schlauchs zum Felgenband für schlauchlose Felgen kein zusätzliches Felgenband hinzu. Dies kann es erschweren, den Reifen zu montieren oder zu entfernen, und es kann zu Schäden am Schlauch und einem unerwarteten Durchstich führen, was Stürze verursachen kann.

Zur Montage am Fahrrad und zur Wartung:

- Achten Sie bei Montage und Demontage des Sicherungsringes für die Bremscheiben darauf, die äußeren Kanten der Bremscheibe nicht mit Ihren Händen zu berühren. Tragen Sie Handschuhe zum Schutz Ihrer Hände.

HINWEIS

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Spezielle Nippelspanner sind als Sonderzubehör erhältlich.
- Verwenden Sie nur Schmiermittel, die von SHIMANO empfohlen werden.
- Wir empfehlen, die Spannung der Speichen bei anfänglichem Spiel sowie nach den ersten 1.000 km von einer Verkaufsstelle nachjustieren zu lassen.
- Wischen Sie das Laufrad nicht mit Reinigungsmittel oder anderen Chemikalien ab, um ein Ablösen des Schutzaufklebers auf der Felge zu vermeiden.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Zur Montage am Fahrrad und zur Wartung:

- Verwenden Sie ausschließlich SHIMANO-Speichen und -Nippel. Andernfalls kann der Bereich beschädigt werden, in dem die Speichen am Nabenkörper befestigt werden.
- Falls sich das Laufrad nur noch schwergängig drehen lässt, überprüfen Sie es.
- Angaben zu kompatiblen Reflektoren und Speichenschutz finden Sie in der Spezifikationstabelle (<https://si.shimano.com>).
- Informationen über Montage und Entfernung der Reifen entnehmen Sie der mitgelieferten Serviceanleitung für Reifen.

Die Abbildung kann sich vom tatsächlichen Aussehen des Produkts unterscheiden, da mit dieser Serviceanleitung im Wesentlichen die Funktionsweise des Produkts erläutert werden soll.

LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Folgende Werkzeuge sind zur Montage/Demontage, Einstellung und Wartung des Produkts erforderlich.

Werkzeug	
 TL-HB16	TL-HB16
 TL-FH12	TL-FH12
 TL-FC36	TL-FC36

MONTAGE/DEMONTAGE

Reifengröße

Die empfohlenen Reifengrößen für die Montage des jeweiligen Laufrads sind unten aufgeführt.

Serie	Laufradgröße	Modell-Nr.	Reifengröße
Ohne Gruppeneinbindung	622 x 25C (29")	WH-MT601-TL-F15-29	29 x 2,00 - 2,40
		WH-MT601-TL-F15-B-29	
		WH-MT601-TL-R12-29	
		WH-MT601-TL-R12-B-29	
	584 x 25C (27,5")	WH-MT601-TL-F15-275	27,5 x 2,00 - 2,40
		WH-MT601-TL-F15-B-275	
		WH-MT601-TL-R12-275	
		WH-MT601-TL-R12-B-275	

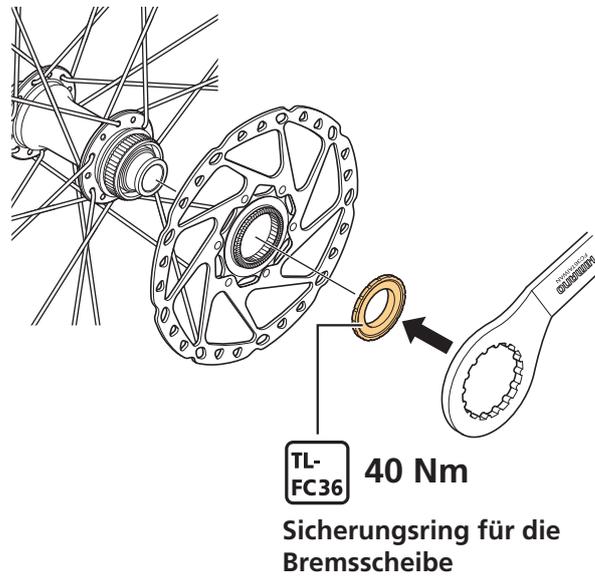
Montage/Demontage des Kassettenzahnkranzes

Informationen zur Montage/Demontage des Kassettenzahnkranzes finden Sie in der Händlerbetriebsanleitung.

Montage der Bremsscheibe

1. Setzen Sie die Bremsscheibe auf die Nabe und befestigen Sie sie mit dem Sicherungsring für die Bremsscheibe.

Verwenden Sie zur Fixierung das Werkzeug TL-FC36.



	Externer Verzahnungstyp
Sicherungsring für die Bremsscheibe	
Werkzeug zum Anziehen des Sicherungsring	TL-FC36

WARTUNG

Speichenspannungswert

HINWEIS

- Verwenden Sie original SHIMANO-Werkzeuge (vorne: TL-HB16, hinten: TL-FH12) zur Montage des Laufrads.

* Den Speichenspannungswert finden Sie in der Tabelle.

Anzahl der Speichen: 24

Radiale Speicherung wird nicht unterstützt.

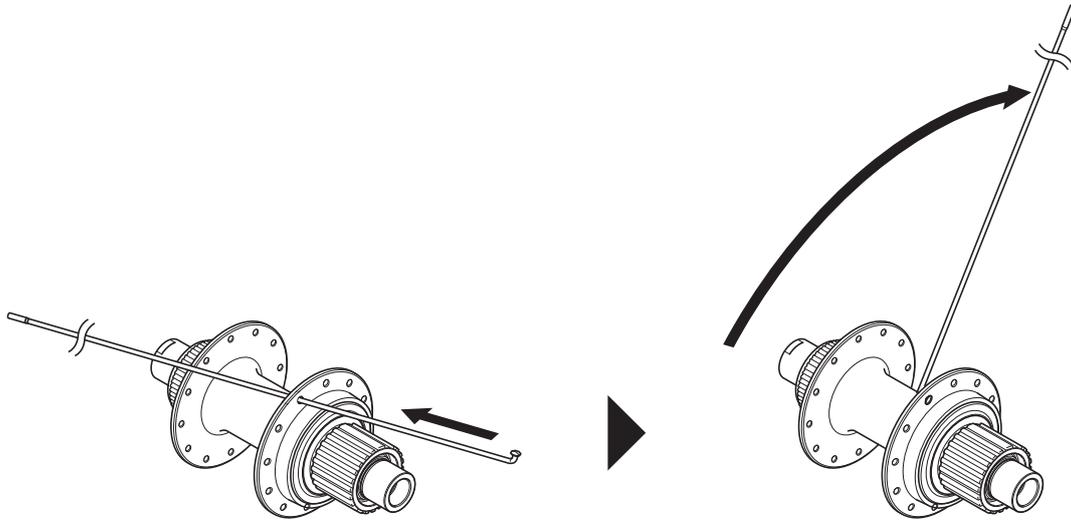
Speichenspannungswert			
		Vorn	Hinten
Links (Bremsscheibenseite)	Standardwert	800 - 1.200 N	> 850 N
	Differenz	-	MAX-MIN ≤ 400 N
Rechts	Standardwert	29": < 1.050 N 27,5": < 1.400 N	< 1.400 N
	Differenz	MAX-MIN ≤ 400 N	MAX-MIN ≤ 400 N

Austauschen der Speichen

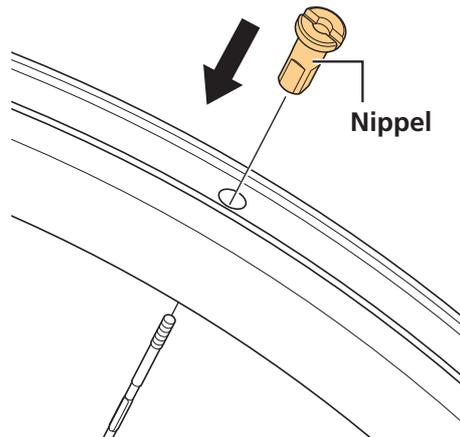
Vor dem Austauschen der Speichen das Felgenband für schlauchlose Felgen entfernen.

(Anweisungen zum Anbringen/Entfernen des Felgenbandes für schlauchlose Felgen siehe „Erneuern des Felgenbandes für schlauchlose Felgen“.)

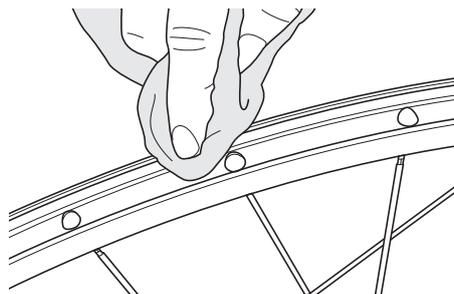
1. Schieben Sie die Speiche durch das Loch im Nabenflansch.



2. Bringen Sie Nippel an und ziehen die Speiche bis zur angegebenen Spannung an.

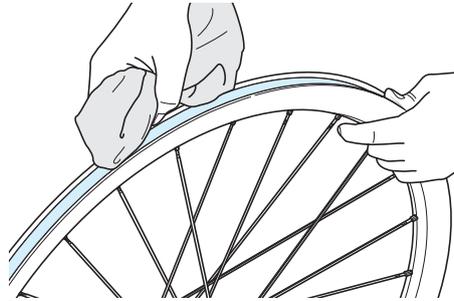


3. Verwenden Sie ein sauberes Tuch, um jegliche Rückstände oder Schmutz um die Felgenbohrung herum zu entfernen sowie von der Oberfläche, auf der das Felgenband für schlauchlose Felgen befestigt wird.

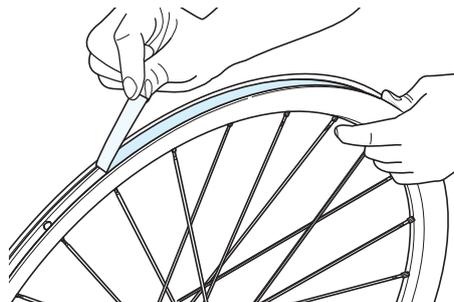


Erneuern des Felgenbandes für schlauchlose Felgen

1. Verwenden Sie ein sauberes Tuch, um jegliche Rückstände des Dichtmittels zu entfernen, falls solches genutzt wurde.

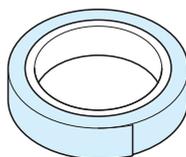


2. Entfernen Sie das Felgenband für schlauchlose Felgen.



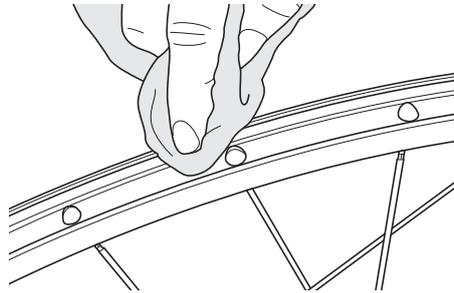
HINWEIS

- Das Felgenband für schlauchlose Felgen kann nicht wiederverwendet werden; verwenden Sie daher nach dem Austausch ein neues Band.
- Verwenden Sie ein für die Felgenbreite passendes Felgenband für schlauchlose Felgen.
- Es wird empfohlen, Original-SHIMANO-Felgenband für schlauchlose Felgen zu verwenden, um Durchstiche und andere Schäden zu vermeiden.



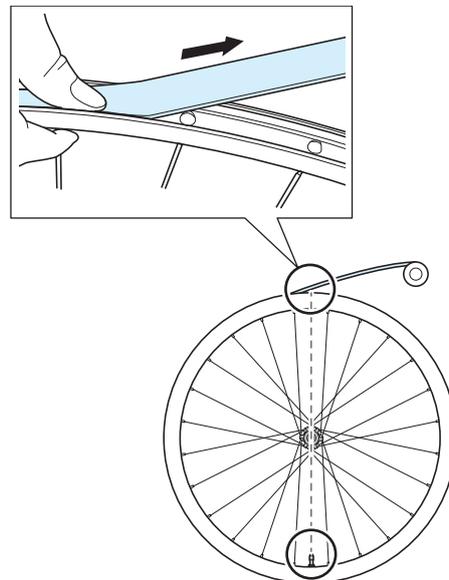
Felgenband für
schlauchlose Felgen

- 3. Verwenden Sie ein sauberes Tuch, um jegliche Rückstände, Dichtmittel oder Schmutz von der Oberfläche zu entfernen, auf der das Felgenband für schlauchlose Felgen befestigt wird.**



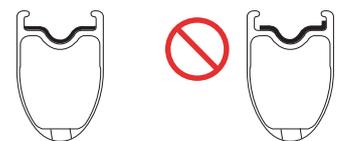
- 4. Bringen Sie das neue Felgenband für schlauchlose Felgen an.**

Beginnen Sie beim Aufziehen des Felgenbandes für schlauchlose Felgen gegenüber dem Ventil.



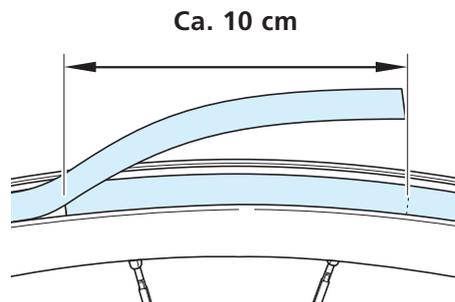
TECHNIK-TIPPS

- Verwenden Sie kein Werkzeug, um das Klebeband zu fixieren, da dies das Klebeband zum Reißen bringen kann.
- Ziehen Sie am Klebeband, damit es gespannt ist, wenn Sie es fixieren, so dass es sauber auf der Felge liegt.
- Stellen Sie sicher, dass das Klebeband mittig auf der Felge liegt, nicht zu einer Seite hin, wie in der Abbildung gezeigt.

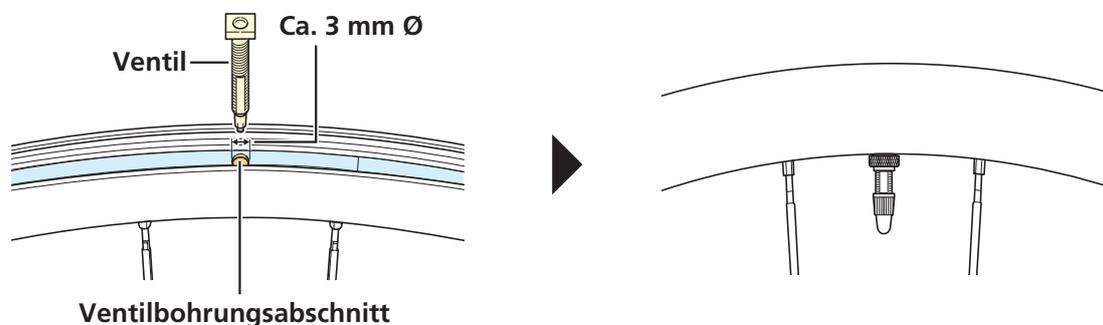


5. Beide Enden des Bands sicher an der Felge befestigen.

* Die Enden des Bands um etwa 10 cm überlappen lassen.



6. Stanzen Sie ein Führungsloch in den Ventilbohrungsabschnitt und befestigen Sie dann das Ventil.



Zerlegen/Montage der Vorderradnabe

Für Informationen zum Zerlegen/zur Montage der Vorderradnabe lesen Sie bitte in der Händlerbetriebsanleitung für HB-MT410 nach.

Zerlegen/Montage der Kassettennabe

Für Informationen zum Zerlegen/zur Montage der Kassettennabe lesen Sie bitte in der Händlerbetriebsanleitung für FH-MT410 nach.

Austausch des Freilaufkörpers

Für Informationen zum Austausch des Freilaufkörpers lesen Sie bitte in der Händlerbetriebsanleitung für FH-MT410 nach.

Montieren und Entfernen der Tubeless-Reifen

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG

- Die Reifen sollten immer von Hand montiert und entfernt werden. Wenn das zu schwierig ist, kann ein Kunststoff-Reifenheber für Tubeless-Laufräder verwendet werden. Achten Sie in diesem Fall darauf, dass die Oberfläche der Felge nicht eingedrückt, verkratzt oder gerissen ist und ob die Gefahr besteht, dass die Luftdichtung zwischen Reifen und Felge beschädigt wird, was dazu führen würde, dass der Reifen Luft verliert. Stellen Sie anschließend sicher, dass keine Luft austritt.

⚠ VORSICHT

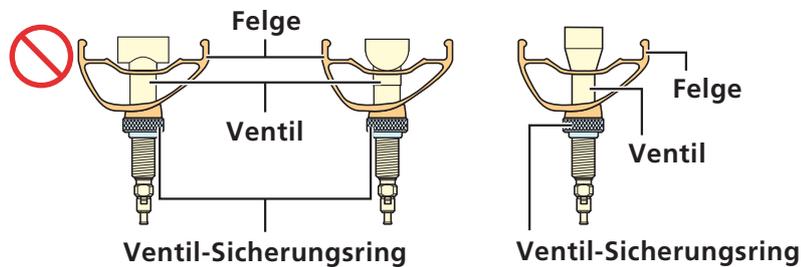
- Fügen Sie bei Verwendung eines Schlauchs zum Felgenband für schlauchlose Felgen kein zusätzliches Felgenband hinzu. Dies kann es erschweren, den Reifen zu montieren oder zu entfernen, und es kann zu Schäden am Schlauch und einem unerwarteten Durchstich führen, was Stürze verursachen kann.
- Ziehen Sie den Ventil-Sicherungsring nicht zu fest an. Wenn Sie die Ventilmutter zu sehr anziehen, kann sich die Ventildichtung verformen, und es kann Luftverlust auftreten.

HINWEIS

- Wenn sich die Reifen schwer aufziehen lassen, kann zur Erleichterung des Aufziehens Leitungswasser oder Seifenlauge verwendet werden.

Montage

1. Montieren Sie das Ventil an der Felge.

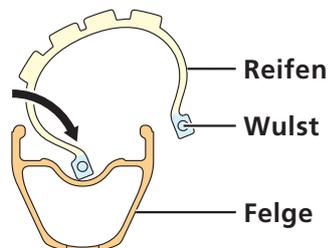


HINWEIS

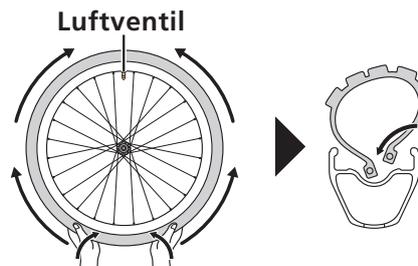
- Achten Sie auf die Richtung des Ventils.
- Achten Sie beim Anziehen des Ventil-Sicherungsringes darauf, dass das Ventil sich nicht mit dem Ventil-Sicherungsring dreht.

2. Schieben Sie die Wulst auf der einen Seite des Reifens in die Felge.

- * Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper auf dem Reifenwulst, der Felge und dem Ventil befinden.

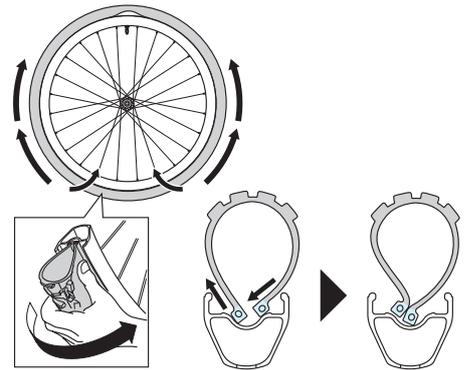


3. Schieben Sie die Reifenwulst auf der anderen Seite ein, beginnend an der Stelle, die dem Luftventil gegenüberliegt.

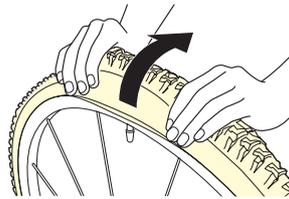


TECHNIK-TIPPS

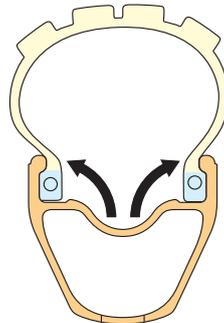
- Wenn der Endabschnitt der Wulst am Luftventil zu schwierig zu befestigen ist, dann stellen Sie sicher, dass die gesamte Wulst in die mittlere Nut der Felge gedrückt wird. Beginnen Sie von der entgegengesetzten Seite des Luftventils und arbeiten Sie sich um jede Seite herum bis hin zum Luftventil.



- 4. Den Reifen mit beiden Händen festhalten, um ihn auf der Felge anzubringen.**



- 5. Befüllen Sie den Reifen mit Luft, um die Reifenwülste in der Felge zu sichern.**



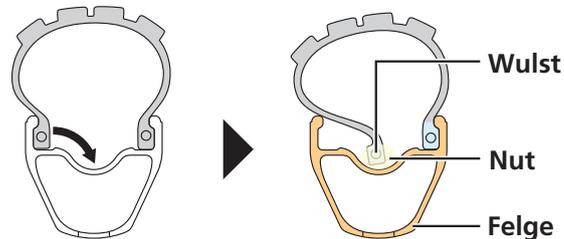
- 6. Lassen Sie die Luft aus dem Reifen wieder ab und überprüfen Sie, ob die Wülste fest in der Felge sitzen.**

Wenn die Wülste nicht sicher in der Felge sitzen, können sie sich beim Ablassen der Luft aus dem Reifen von der Felge lösen.

- 7. Pumpen Sie den Reifen auf einen geeigneten Druck auf.**

Demontage

1. Lassen Sie die Luft zum Entfernen des Reifens ab und drücken Sie eine Seite der Wulst in die mittlere Nut der Felge.

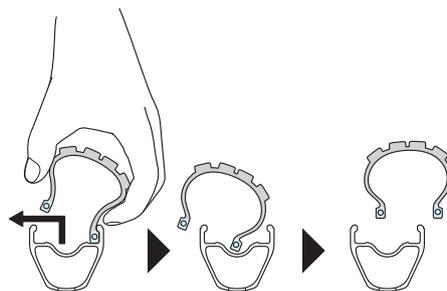


TECHNIK-TIPPS

- Die Reifenwulst darf nur auf einer Seite nach innen gedrückt werden. Werden die Reifenwülste auf beiden Seiten hineingedrückt, ist es schwierig, die Reifen zu entfernen. Falls Sie versehentlich beide Reifenwülste abgehoben haben, dann pumpen Sie den Reifen erneut auf, um die Reifenwülste gegen die Felge zu drücken; um den Reifen zu entfernen, beginnen Sie den Vorgang noch einmal von vorne.

2. Entfernen Sie die Reifenwülste.

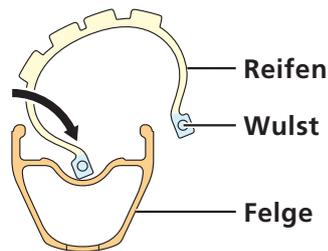
- * Heben Sie die Reifenwulst auf einer Seite des Reifens ab, beginnend am nächstliegenden Punkt des Luftventils, und heben Sie danach die Reifenwulst auf der anderen Seite ab.



Montage bei Verwendung eines Schlauchs

1. Lösen Sie den Ventil-Sicherungsring und entfernen das Luftventil.

2. Schieben Sie die Wulst auf der einen Seite des Reifens in die Felge.



3. Setzen Sie den Schlauch in den Reifen ein.

Pumpen Sie den Schlauch leicht auf, um ihm eine feste Form zu geben, setzen Sie ihn dann in den Reifen ein.

HINWEIS

- Überprüfen Sie, ob sich das Luftventil und die Größe des Schlauchs für den Gebrauch mit der Felge und dem Reifen eignen.

4. Schieben Sie die Wulst von der gegenüberliegenden Seite des Luftventils hinein.

Achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingeklemmt wird.

Verwenden Sie nötigenfalls Seifenlauge.

5. Blasen Sie den Schlauch auf, bis der Reifen fest sitzt.

