

Händlerbetriebsanleitung

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

Vorderradnabe / Kassettennabe (Scheibenbremse)

Downhill / Freeride

HB-M820	FH-M820 FH-M825 FH-M828
HB-M640	FH-M640 FH-M645 FH-M648

Cross-Country

HB-M9010	FH-M9000 FH-M9010	SM-AX75 SM-AX76
HB-M9010-B	FH-M9010-B	SM-AX76-B
HB-M675	FH-M756	SM-AX78
HB-M678	FH-M675	SM-AX78-B
HB-M615	FH-M678	SM-AX65
HB-M618	FH-M615 FH-M618 FH-M525 FH-M475	SM-AX55 SM-AX56 SM-AX56-B SM-AX58 SM-AX58-B

Trekking

HB-T675	FH-T675
---------	---------

MTB

HB-M8000	FH-M8000
HB-M8010	FH-M8010
HB-M8010-B	FH-M8010-B
HB-M756	
HB-M758	AX-MT700 AX-MT500

INHALT

WICHTIGER HINWEIS.....	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE	8
MONTAGE	10
Speiching	10
Montage der Brems Scheibe	10
Montage am Rahmen	13
WARTUNG.....	15
Vorderradnabe	15
Kassettennabe	21
Austausch des Freilaufkörpers (Schnellspannerversion)	26

WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen.**
Versuchen Sie nicht, die Komponenten mithilfe dieser Händlerbetriebsanleitungen selbst zu montieren, falls Sie nicht über eine entsprechende Ausbildung verfügen.
Sollte ein beliebiger Teil der Informationen in diesem Handbuch Ihnen unklar sein, fahren Sie bitte nicht mit der Installation fort. 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 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.
- 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 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 beherzigen:

- Vergewissern Sie sich vor dem Fahren, dass die Laufräder richtig befestigt sind. Wird der Schnellspannhebel nicht korrekt verwendet, kann das dazu führen, dass sich das Laufrad löst o. ä. und dass es im Fall eines Sturzes zu schweren Verletzungen kommt.

SAINT/ZEE (Downhill/Freeride) HB-M820/FH-M820/FH-M825/FH-M828/HB-M640/FH-M640/FH-M645/FH-M648

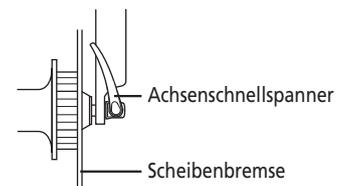
- Downhill und Freeriding sind von Natur aus gefährliche Aktivitäten. Es besteht das Risiko von Stürzen oder Unfällen, die zu schwerwiegenden Verletzungen oder sogar zum Tode führen können. Wir empfehlen daher dringend, Helm und angemessene Schutzkleidung zu tragen sowie das Fahrrad vor Fahrtantritt auf seinen betriebssicheren Zustand hin zu prüfen. Denken Sie daran, dass Sie auf eigene Gefahr fahren und dass Sie Ihre Erfahrung und Ihre Fähigkeiten sehr genau berücksichtigen sollten.
- Vor dem Fahren sollten Ihre Naben sorgfältig auf Risse in den Achsen geprüft werden. Bei jeglichen Hinweisen auf Risse in den Achsen oder sonstige Auffälligkeiten sollte das Fahrrad NICHT benutzt werden. Diese Vorderradnabe ist für Downhill und Freeride konstruiert. Abhängig von der Belastung während der Fahrt können sich in der Nabenachse jedoch Risse bilden, was zu einem Bruch der Achse führen kann. Dies kann Unfälle mit hoher Verletzungs- oder gar Lebensgefahr verursachen.

FH-M820/M825/M640/M645

- Stellen Sie bei Verwendung der SM-AX80 sicher, dass die Nabenachse mit einem Drehmoment von 35 - 45 Nm festgezogen und das Laufrad ordnungsgemäß am Rahmen befestigt wurde. Sollte sich das Laufrad lösen, kann es zu einem Sturz oder Zusammenstoß und zu schweren Verletzungen kommen.

XTR/SLX/DEORE (Cross-Country): HB-M9010/HB-M9010-B/FH-M9010/FH-M9010-B/HB-M678/FH-M678/HB-M618/FH-M618**DEORE XT (MTB): HB-M8010/HB-M8010-B/FH-M8010/FH-M8010-B/HB-M758**

- Vor dem Fahren sollten Ihre Naben sorgfältig auf Risse in den Achsen geprüft werden. Bei jeglichen Hinweisen auf Risse in den Achsen oder sonstige Auffälligkeiten sollte das Fahrrad NICHT benutzt werden. Diese Kassettennaben sind nicht für Downhill-Fahren oder den Freeride konstruiert. Je nach Fahrbedingungen können sich Risse an der Nabenachse bilden. Dies kann zum Versagen der Laufradachse und in der Folge zu einem Unfall mit schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.
- 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.



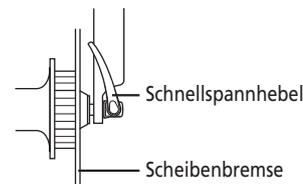
- HB-M678/M618 kann in Kombination mit einer speziellen Vordergabel und der Steckachse verwendet werden. Falls sie zusammen mit einer anderen Vordergabel oder Steckachse verwendet wird, kann dies dazu führen, dass sich das Rad während der Fahrt löst, wodurch Sie sich schwere Verletzungen zuziehen könnten.
- FH-M678/M618 kann nur in Kombination mit einem speziellen Rahmen und der Steckachse verwendet werden. Bei Verwendung mit einem anderen Rahmentyp könnte sich das Laufrad während der Fahrt lösen, was zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen könnte.

XTR/SLX/DEORE (Cross-Country): FH-M9000/FH-M756/HB-M675/FH-M675/HB-M615/FH-M615/FH-M525/FH-M475

DEORE LX (Trekking): HB-T675/FH-T675

DEORE XT (MTB): HB-M8000/FH-M8000

- Sicherstellen, dass der Schnellspannhebel selbst dann, wenn er mit ganzer Kraft von Hand angezogen ist, die Bremsscheibe nicht berührt. Wenn der Schnellspannhebel auf der Bremsscheibenseite angebracht wurde, kann er mit der Bremsscheibe in Berührung kommen, was ist gefährlich. Kommt der Schnellspannhebel mit der Bremsscheibe in Berührung, beenden Sie sofort die Verwendung und wenden Sie sich an die Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.



- Wenn der Einbau des Laufrads schwierig ist, montieren Sie den Schnellspannhebel auf der Bremsscheibenseite. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass der Schnellspannhebel die Bremsscheibe nicht berührt und dass keine Verbrennungen auftreten.
- Wird der Schnellspannhebel (Laufrad) falsch an Ihrem Fahrrad montiert, so kann das Laufrad sich während der Fahrt lösen, was zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen könnte.
- Lesen Sie die Gebrauchsanleitung für den Schnellspannhebel sorgfältig durch und bewahren Sie sie zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.

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

- Befolgen Sie beim Montieren des Vorderrads an die Vorderradgabel stets die Anweisungen in der Gebrauchsanleitung für die Vorderradgabel. Sicherungsmethode und Anzugsdrehmoment für das Vorderrad ergeben sich beide aus der Art der verwendeten Vorderradgabel. Bei Nichtbefolgung der Anweisungen kann sich das Vorderrad aus der Vorderradgabel lösen und es kann zu schweren Verletzungen kommen. Es kann vorkommen, dass sich das Vorderrad schwergängig dreht, wenn es mit dem in der Gebrauchsanleitung angegebenen Anzugsdrehmoment an der Vorderradgabel befestigt wird; die Anweisungen müssen jedoch trotzdem stets befolgt werden.
- Befolgen Sie beim Einsetzen des Hinterrades in den Rahmen stets die Anweisungen in der Gebrauchsanleitung für den Rahmen. Wenn das Hinterrad mittels des Anzugsdrehmoments gesichert wird, wird die Rotation des Hinterrads gegebenenfalls schwergängig; die Anweisungen müssen jedoch immer befolgt werden. Die Sicherungsmethode und das Anzugsdrehmoment für das Hinterrad hängen beide vom Typ des verwendeten Rahmens ab. Eine unsachgemäße Vorgehensweise kann dazu führen, dass sich das Hinterrad löst und zu schweren Verletzungen führen.
- Lesen Sie diese Serviceanleitung für die Scheibenbremse aufmerksam durch und bewahren Sie sie zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.

■ Schnellspannerversion

- Verwenden Sie eine Vorderradgabel, die mit einem Rückhaltemechanismus für das Laufrad ausgestattet ist.

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

- Bei Verwendung des original SHIMANO-Werkzeugs (TL-FC36) für Ein- und Ausbau des Bremsscheiben-Befestigungsringes achten Sie darauf, die Außenseite der Bremsscheibe nicht mit Ihren Händen zu berühren und tragen Sie Handschuhe. Anderenfalls könnten Sie sich Schnittverletzungen an den Händen zuziehen.

HINWEIS**Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:**

- Die Garantie dieses Produktes deckt keine Schäden ab, die sich etwa aus Sprüngen oder Stürzen mit dem Rad ergeben, sofern sie nicht auf Produktionsfehler zurückzuführen sind.
- Ölen Sie keinesfalls die innen liegenden Teile der Nabe. Anderenfalls tritt das Fett aus.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Naben ein neutrales Reinigungsmittel. Andere Reinigungsmittel können die Naben beschädigen. Reinigen Sie keine Bereiche, deren Reinigung verboten ist.
- Reinigen Sie die Nabenbereiche nicht mit einem Hochdruckreiniger. Anderenfalls kann Wasser ins Nabeninnere eindringen, wodurch es zu einer Verschlechterung der Leistung kommen kann.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Für optimale Ergebnisse empfehlen wir Schmiermittel und Wartungsprodukte von SHIMANO.

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

- Falls sich das Laufrad nur noch schwergängig drehen lässt, überprüfen Sie es.
- Verwenden Sie nur Schmiermittel, die von SHIMANO empfohlen werden.
- Achten Sie beim Austausch der E-THRU Steckachse darauf, dass es sich bei der Austauschachse um das gleiche Modell wie die aktuell am Rahmen montierte E-THRU Steckachse handelt.
Ein abweichendes Modell kann unter Umständen wegen unterschiedlicher Achsenlänge, Schraubengröße, Gehäusedurchmesser usw. nicht richtig montiert werden.

■ SAINT/ZEE

- Zum Einspannen der Vorderradnabe in das Zentrierwerkzeug TL-HB16 verwenden.
- SM-AX75/SM-AX76/SM-AX76-B/SM-AX78/SM-AX78-B/SM-AX65/SM-AX55/SM-AX56/SM-AX56-B/SM-AX58/SM-AX58-B/AX-MT700/AX-MT500 können nicht verwendet werden, da diese Modelle nicht für Downhill- und Freeriding-Räder geeignet sind.

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	
	5-mm-Innensechskantschlüssel		22-mm-Nabenschlüssel		TL-FH12
	6-mm-Innensechskantschlüssel		23-mm-Nabenschlüssel		TL-FH15
	10-mm-Innensechskantschlüssel		24-mm-Nabenschlüssel		TL-HB16
	14-mm-Innensechskantschlüssel		28-mm-Nabenschlüssel		TL-HS22
	13-mm-Nabenschlüssel		Sechsrund [Nr. 25]		TL-LR15
	17-mm-Nabenschlüssel		Engländer		
	20-mm-Nabenschlüssel		TL-FC36		

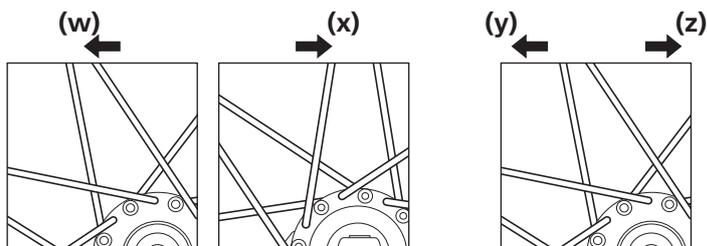
MONTAGE

MONTAGE

■ Speichung

Laufräder müssen gemäß der folgenden Abbildungen gespeicht sein.
Eine Radialspeichung ist nicht zulässig.

Laufrichtung



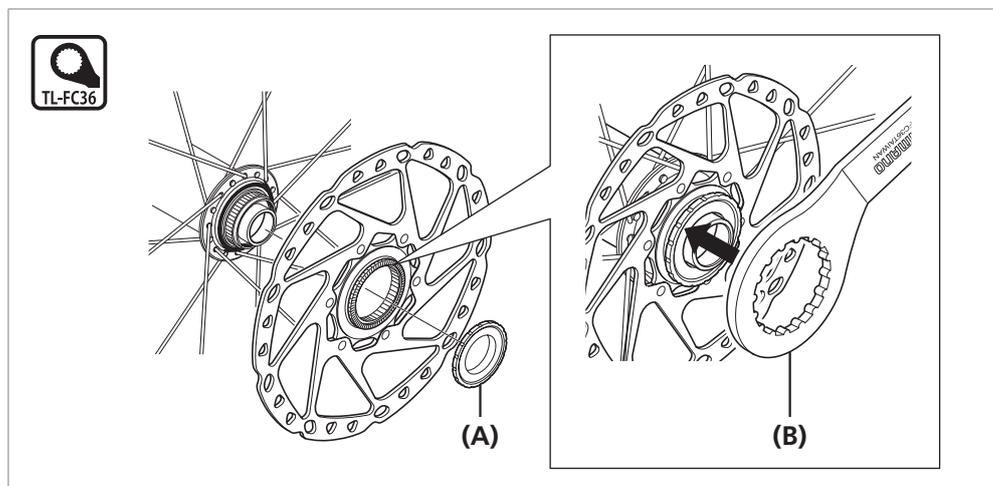
- (w)** Für vorn: Linke (Bremscheiben-) Seite
- (x)** Für vorn: Rechts
- (y)** Für hinten: Linke (Bremscheiben-) Seite
- (z)** Für hinten: Rechts (kranzseitig)

ANMERKUNG

- HB-M820/M678/M640/M618:
Verwenden Sie beim Einbau des Laufrads das SHIMANO Originalwerkzeug TL-HB16.
- FH-M828/M678/M648/M618:
Verwenden Sie beim Einbau des Laufrads das SHIMANO Originalwerkzeug TL-FH12.

■ Montage der Bremscheibe

E-THRU Steckachse/FH-M9000



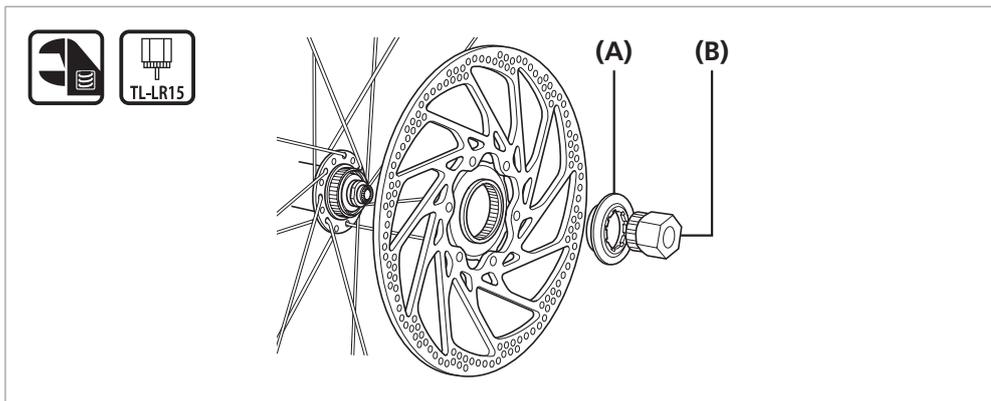
- (A)** Sicherungsring für die Bremscheibe
- (B)** TL-FC36

Anzugsdrehmoment



40 N·m

Schnellspannerversion



(A) Sicherungsring für die Bremsscheibe

(B) TL-LR15

Anzugsdrehmoment



40 N·m

Bei der 6-Loch-Version

1

Montieren Sie die Bremsscheibe und die Bremsscheiben-Befestigungsplatte an die Nabe, und setzen Sie dann die Schrauben ein und ziehen Sie sie an.

(A) Nabe

(B) Sicherungsscheibe

(C) Bremsscheibe

(D) Bremsscheiben-Befestigungsschraube

Anzugsdrehmoment



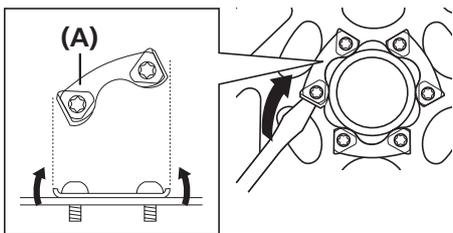
2 - 4 N·m

2

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

Ziehen Sie gleichzeitig die Bremsscheiben-Befestigungsschrauben in der gezeigten Reihenfolge an.

3

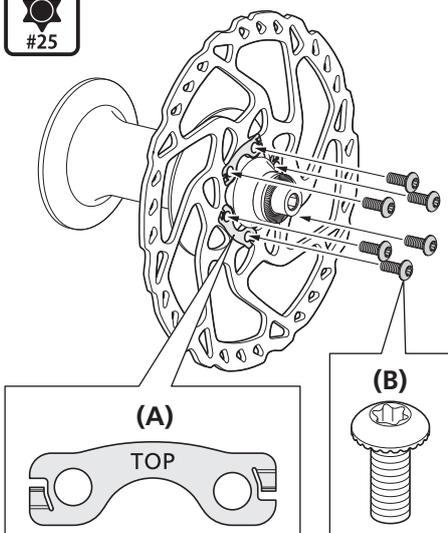


Biegen Sie die Kanten der Befestigungsplatte mithilfe eines Schlitzschraubendrehers oder ähnlichen Werkzeugs über die Köpfe der Schrauben.

(A) Sicherungsscheibe

Bei der 6-Loch-Version (mit Sicherungsscheiben)

1



Montieren Sie die Bremsscheibe und die Bremsscheiben-Sicherungsscheiben an die Nabe und ziehen Sie die Schrauben an.

(A) Sicherungsscheibe
(B) Bremsscheiben-Befestigungsschraube

Anzugsdrehmoment

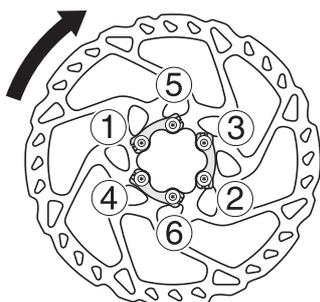


2 - 4 N·m

ANMERKUNG

- Montieren Sie die Sicherungsscheibe so, dass die Buchstaben „TOP“ sichtbar sind.
- Die Sicherungsscheiben können nicht wiederverwendet werden. Zur Montage der Bremsscheibe eine neue Sicherungsscheibe verwenden.
- Verwenden Sie die speziell dafür vorgesehenen Bremsscheiben-Befestigungsschrauben.

2



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

Ziehen Sie gleichzeitig die Bremsscheiben-Befestigungsschrauben in der gezeigten Reihenfolge an.

Montage am Rahmen

FH-M820/M825/M640/M645

Bei Verwendung der SM-AX80

1

Montieren Sie die Ritzel auf der Kassettennabe, setzen Sie diese in den Rahmen und schieben Sie die Nabenachse durch die Nabe.

(z) Fetten

(A) Nabenachse
(B) Kassettennabe
(C) Kassettenzahnkranz
(D) Rahmen

2

Ziehen Sie die Befestigungsmutter auf der Nabenachse fest [1] und drehen Sie anschließend die Nabenachse [2], um die Kassettennabe am Rahmen zu fixieren.
 * FH-M820/M640 (Ø10/12 mm),
 FH-M825/M645 (Ø12 mm)

(y) Fetten
(z) Überstand rechte Seite: 20 mm bis 30 mm

(A) 6-mm-Innensechskantschlüssel
(B) Befestigungsmutter

- (A)** Nabenachse
(B) Kassettennabe
(C) Kassettenzahnkranz
(D) Rahmen

- (A)** 6-mm-Innensechskantschlüssel
(B) Befestigungsmutter

Anzugsdrehmoment	
	35 - 45 N·m

ANMERKUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Achse auf der rechten Seite ungefähr 20 bis 30 mm hervorsteht.
 Wenn sie nicht weit genug herausragt, könnte sich das Laufrad lösen, da die Nabenachse die Nabe nicht ausreichend sicher befestigt.

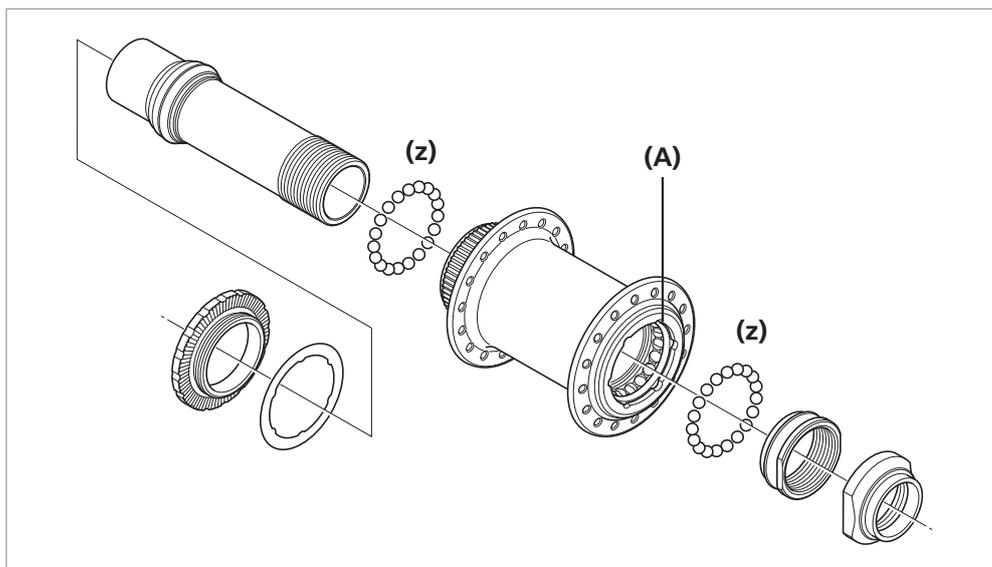
WARTUNG

WARTUNG

Die Nabe lässt sich gemäß der Abbildung zerlegen. Fetten Sie die diversen Teile in regelmäßigen Abständen.

Vorderradnabe

HB-M640/M820



(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

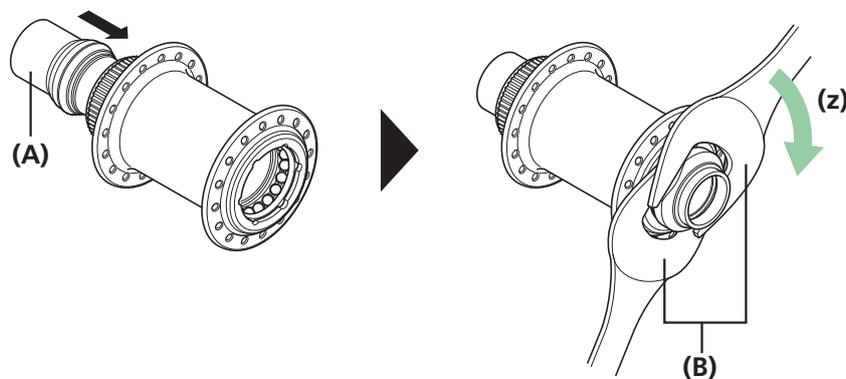
(A) Nabenabdeckung rechts

ANMERKUNG

Die Abdeckung auf der rechten Seite der Nabe kann nicht abgenommen werden.

Anbringen

Montieren Sie die Nabenachse und verwenden Sie dann die Nabenschlüssel wie in der Abbildung gezeigt, um die Kontermutter anzuziehen und so den Mechanismus doppelt zu sichern.



(z) Anziehen

(A) Nabenachse

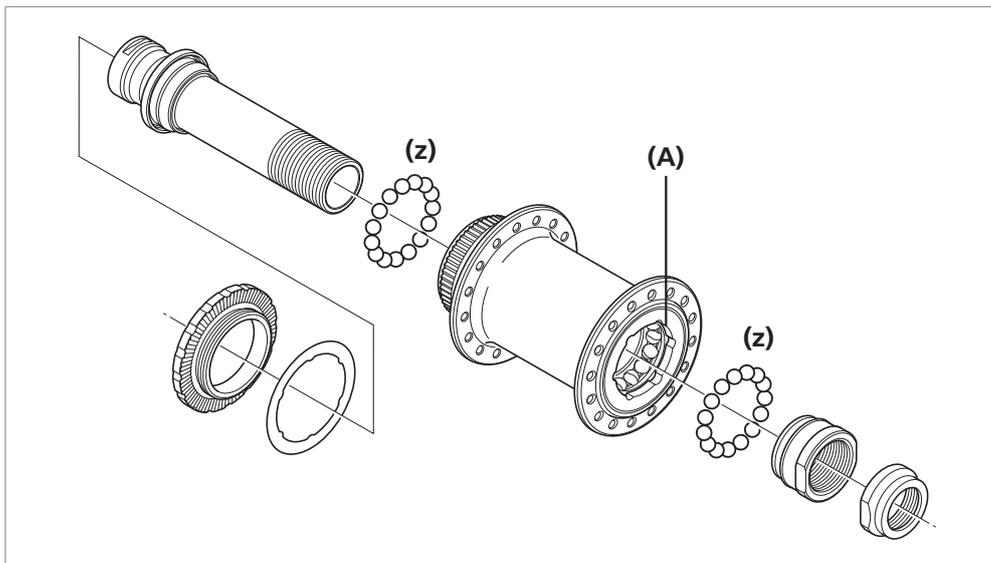
(B) 28-mm-Nabenschlüssel

Anzugsdrehmoment



30 - 35 N·m

HB-M678



(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

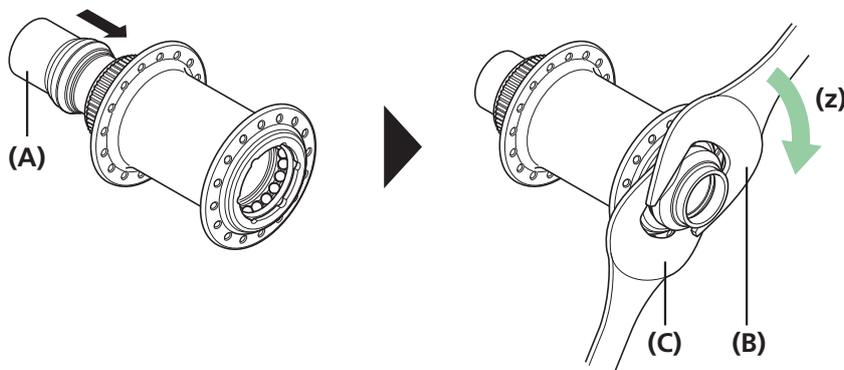
(A) Nabenabdeckung rechts

ANMERKUNG

Die Abdeckung auf der rechten Seite der Nabe kann nicht abgenommen werden.

Anbringen

Montieren Sie die Nabenachse und verwenden Sie dann die Nabenschlüssel wie in der Abbildung gezeigt, um die Kontermutter anzuziehen und so den Mechanismus doppelt zu sichern.



(z) Anziehen

(A) Nabenachse

(B) 22-mm-Nabenschlüssel

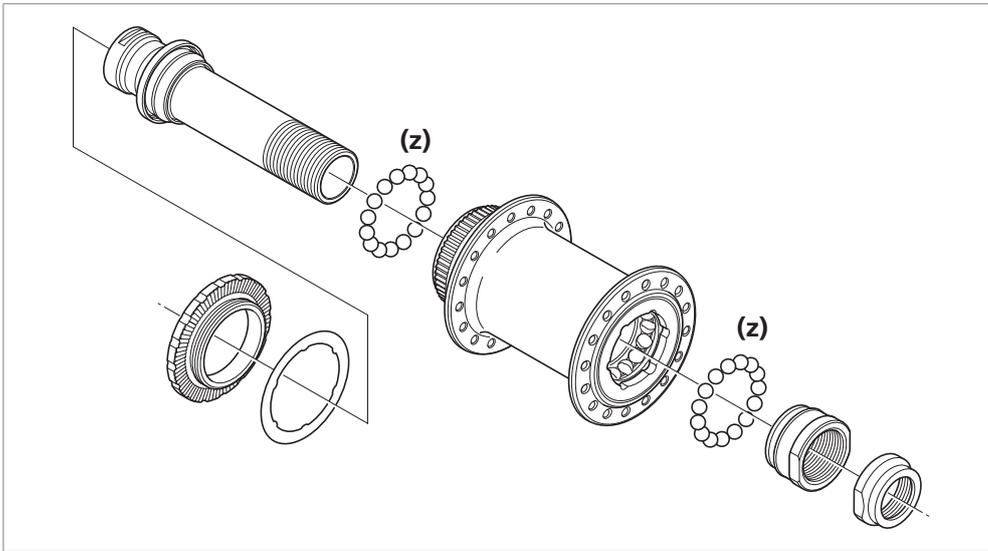
(C) 23-mm-Nabenschlüssel

Anzugsdrehmoment



21 - 26 N·m

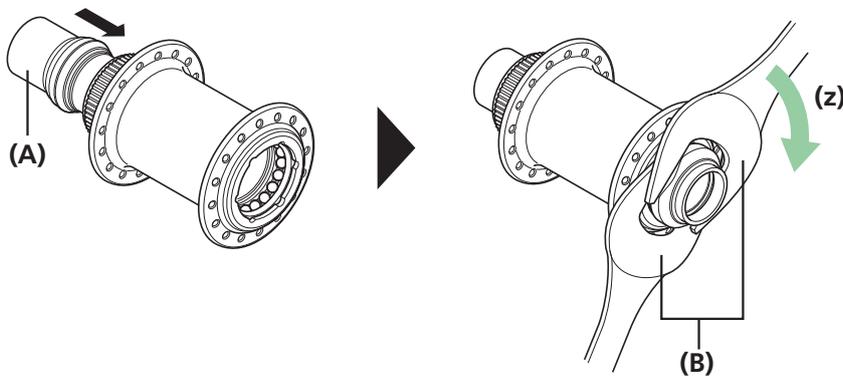
HB-M9010/M9010-B/M618/M8010/M8010-B



(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

Anbringen

Montieren Sie die Nabenachse und verwenden Sie dann die Nabenschlüssel wie in der Abbildung gezeigt, um die Kontermutter anzuziehen und so den Mechanismus doppelt zu sichern.



(z) Anziehen

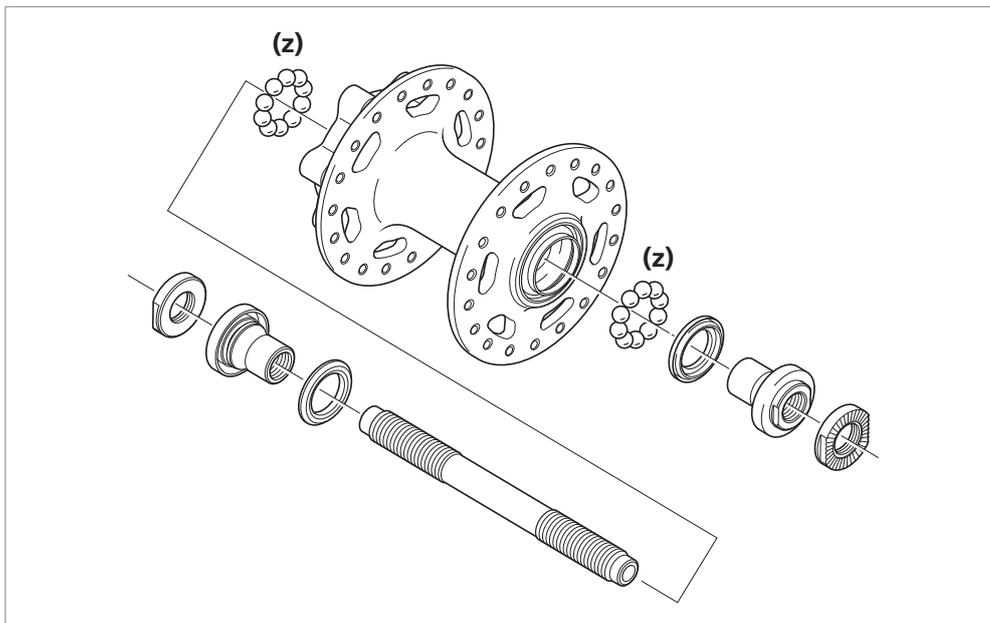
(A) Nabenachse
(B) 22-mm-Nabenschlüssel

Anzugsdrehmoment



21 - 26 N·m

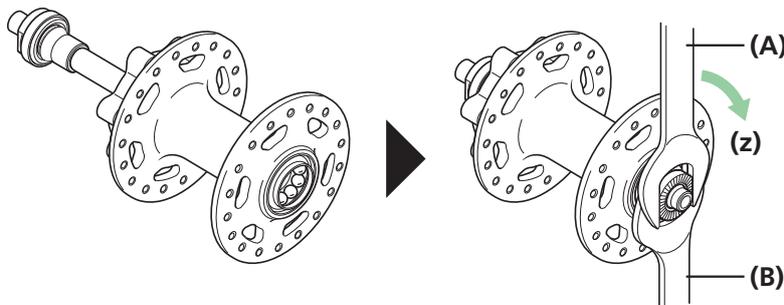
HB-M756



(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

Anbringen

Montieren Sie die Nabenachse und verwenden Sie dann die Nabenschlüssel wie in der Abbildung gezeigt, um die Kontermutter anzuziehen und so den Mechanismus doppelt zu sichern.



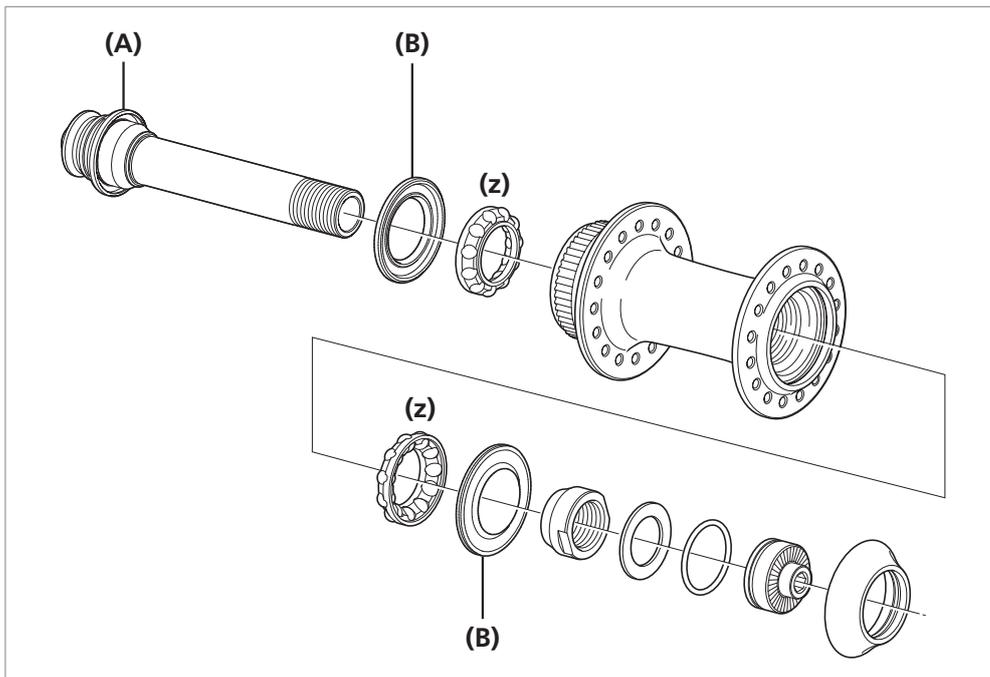
(z) Anziehen

(A) 17-mm-Nabenschlüssel

(B) 13-mm-Nabenschlüssel

Anzugsdrehmoment	
 13mm 17mm	<p>10 - 15 N·m</p>

HB-M8000

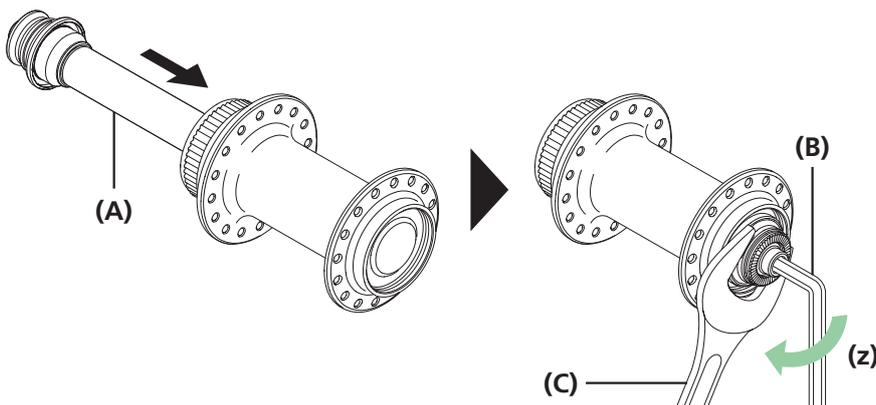


(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

(A) Staubabdeckung
(B) Dichtung

Anbringen

Verwenden Sie für die Montage der Nabenachse das SHIMANO-Originalwerkzeug (TL-HS22) sowie einen 5-mm-Innensechskantschlüssel, um die Kontermutter anzuziehen und den Mechanismus damit doppelt zu sichern, wie in der Abbildung gezeigt.

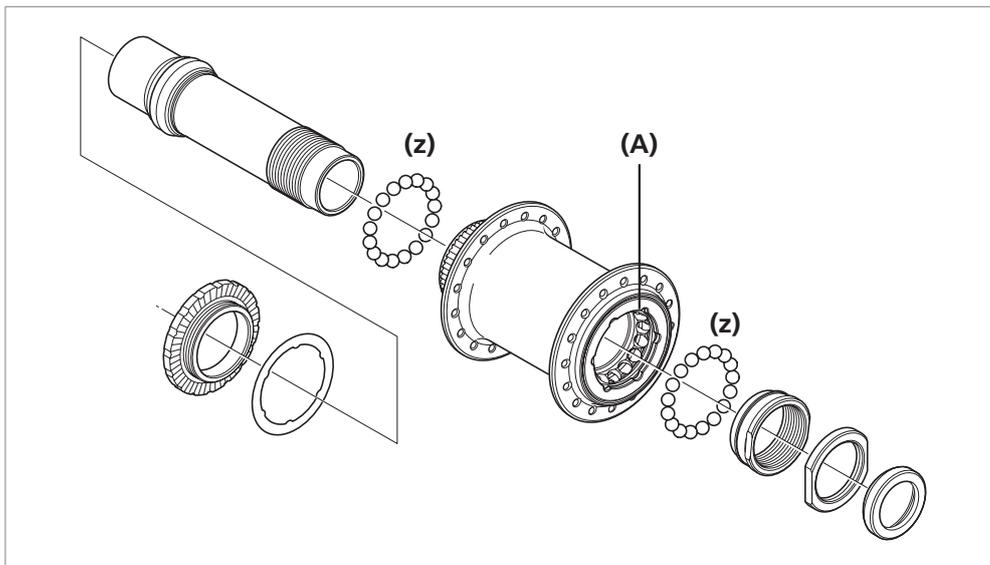


(z) Anziehen

(A) Nabenachse
(B) 5-mm-Innensechskantschlüssel
(C) TL-HS22

Anzugsdrehmoment	
 	15 - 17 N·m

HB-M758



(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

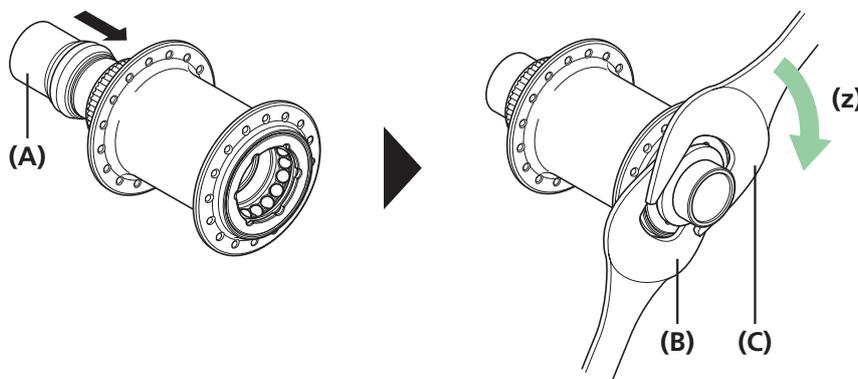
(A) Nabenabdeckung rechts

ANMERKUNG

Die Abdeckung auf der rechten Seite der Nabe kann nicht abgenommen werden.

Anbringen

Montieren Sie die Nabenachse und verwenden Sie dann die Nabenschlüssel wie in der Abbildung gezeigt, um die Kontermutter anzuziehen und so den Mechanismus doppelt zu sichern.



(z) Anziehen

(A) Nabenachse

(B) 23-mm-Nabenschlüssel

(C) 24-mm-Nabenschlüssel

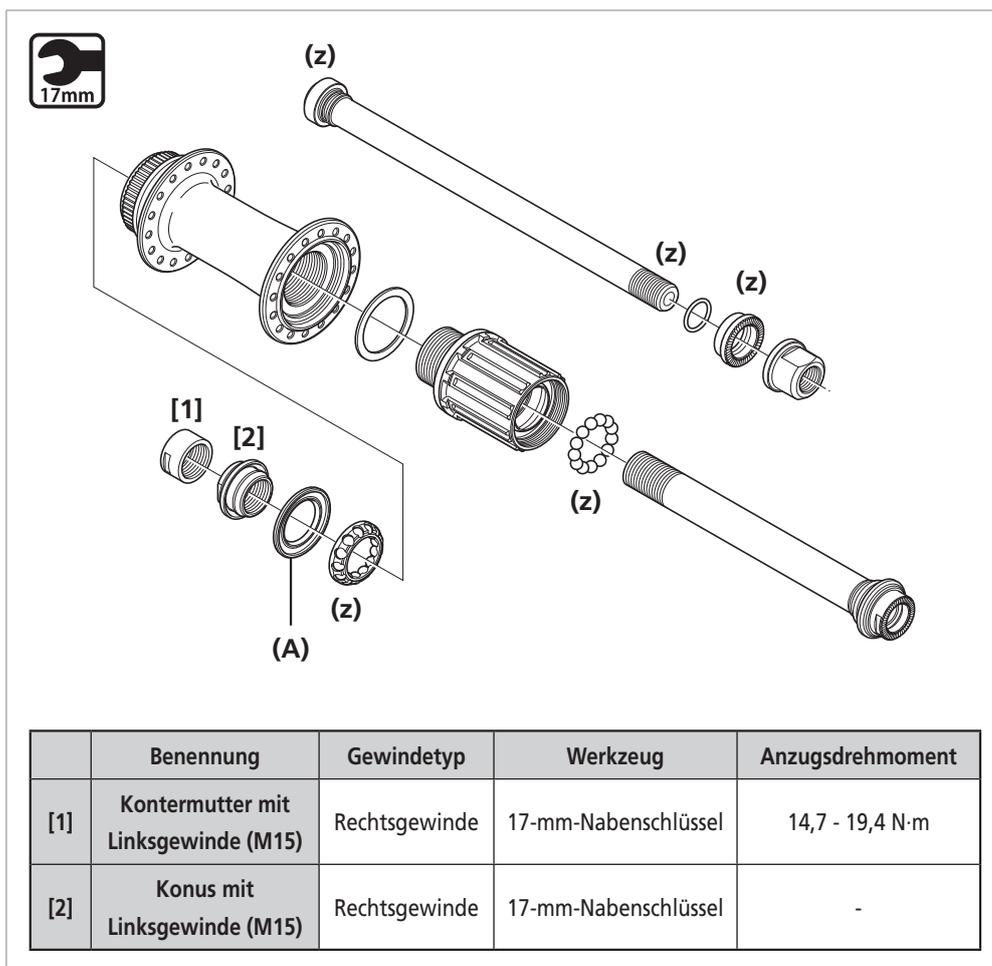
Anzugsdrehmoment	
	30 - 35 N·m

■ Kassettenabe

ANMERKUNG

- Gehen Sie beim Entfernen bzw. Montieren der Dichtung vorsichtig vor, damit sich die Dichtung nicht verformt. Achten Sie beim Montieren der Dichtung auf ihre korrekte Ausrichtung, und drücken Sie die Dichtung bis zum Anschlag auf.
- Entfernen Sie die Staubabdeckungen nicht, die auf die Achse, die rechte Mutter und den Konus gekrimpt sind.
- Unternehmen Sie keinen Versuch, den Freilauf selbst zu zerlegen, da dies zu Funktionsstörungen führt.

FH-M825/M820/M645/M640



(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

(A) Dichtung (Die Lippe zeigt nach außen)

FH-M9010/M9010-B/M8010/M8010-B/M828/M648/M678/M618

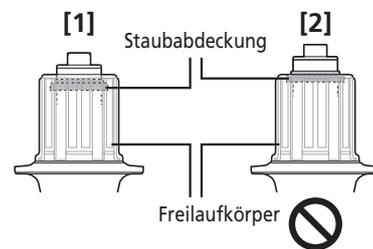
	Benennung	Gewindetyp	Werkzeug	Anzugsdrehmoment
[1]	Kontermutter mit Linksgewinde (M15)	Rechtsgewinde	17-mm-Nabenschlüssel	15 - 20 N·m
				FH-M9010/FH-M9010-B 16,7 - 22,1 N·m
[2]	Konus mit Linksgewinde (M15)	Rechtsgewinde	17-mm-Nabenschlüssel	-
			FH-M9010/FH-M9010-B 20-mm-Nabenschlüssel	

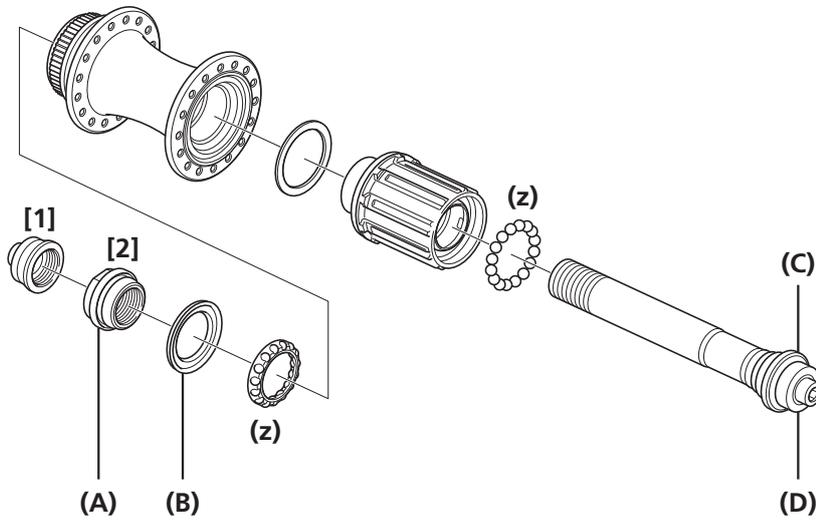
(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

(A) Dichtung (Die Lippe zeigt nach außen)

ANMERKUNG

Die richtige Position für die Staubabdeckung ist erreicht, wenn sie im Freilaufkörper versteckt ist, wie in Abbildung [1] gezeigt. Wenn sich die Staubabdeckung in der in Abbildung [2] gezeigten Position befindet, wiederholen Sie den gesamten Montagevorgang.





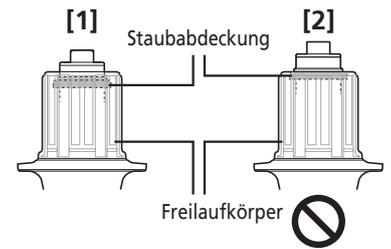
	Benennung	Gewindetyp	Werkzeug	Anzugsdrehmoment
[1]	Kontermutter mit Linksgewinde (M15)	Rechtsgewinde	5-mm-Innensechskantschlüssel	16,7 - 22,1 N·m
[2]	Konus mit Linksgewinde (M15)	Rechtsgewinde	20-mm-Nabenschlüssel	-

(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

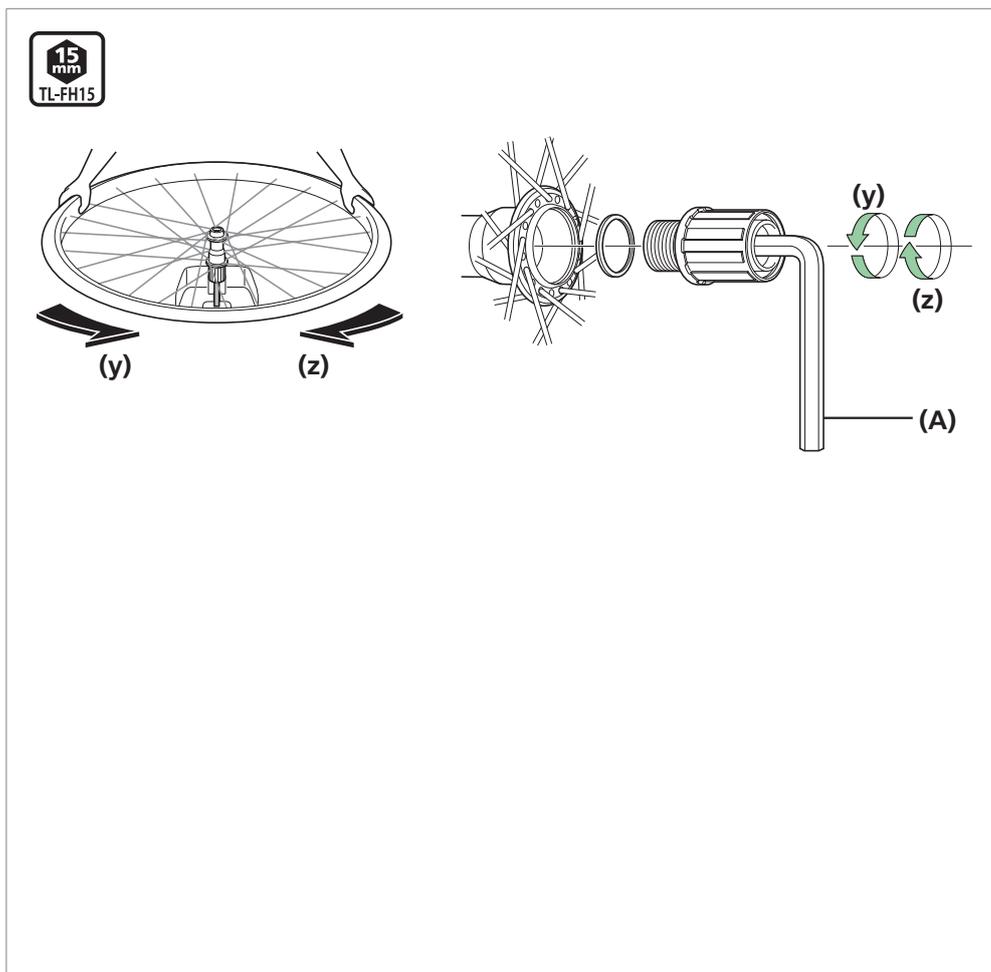
- (A) Konus mit Staubabdeckung (Nicht zu zerlegen)
- (B) Dichtung (Die Lippe zeigt nach außen)
- (C) Staubabdeckung (Nicht zu zerlegen)
- (D) Rechte Mutter

ANMERKUNG

Die richtige Position für die Staubabdeckung ist erreicht, wenn sie im Freilaufkörper versteckt ist, wie in Abbildung [1] gezeigt. Wenn sich die Staubabdeckung in der in Abbildung [2] gezeigten Position befindet, wiederholen Sie den gesamten Montagevorgang.



FH-M9000/M9010/M9010-B/M8010/M8010-B/M820/M825/M828/M640/M645/M648/M678/M618



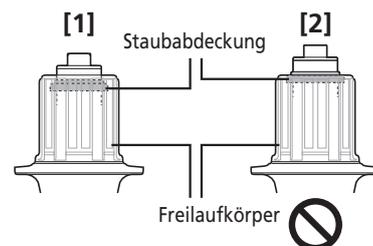
- (y) Ausbau
- (z) Anbringen

(A) TL-FH15

Anzugsdrehmoment	
	150 N·m

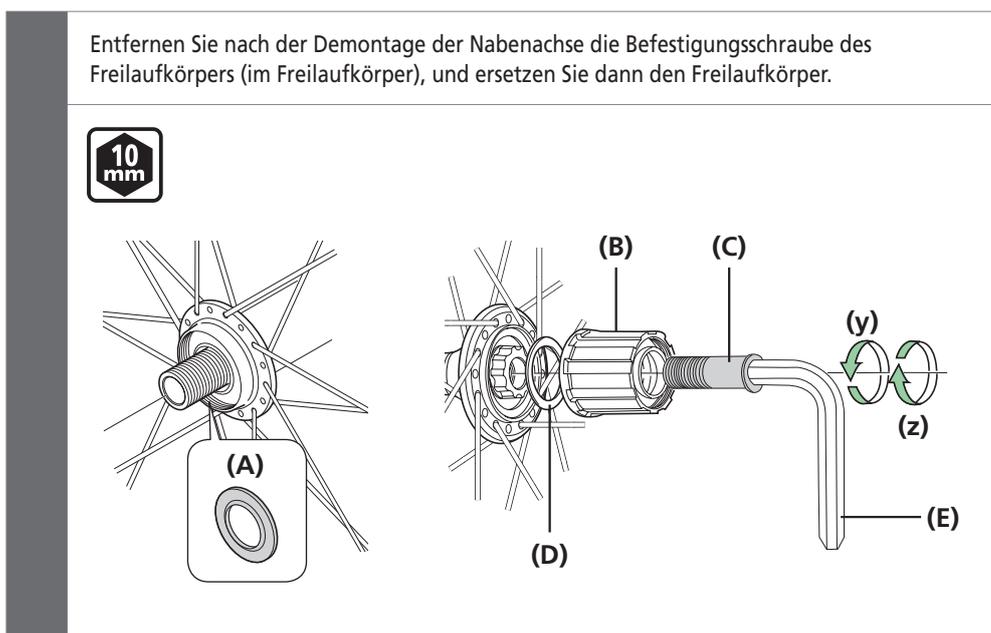
ANMERKUNG

Die richtige Position für die Staubabdeckung ist erreicht, wenn sie im Freilaufkörper versteckt ist, wie in Abbildung [1] gezeigt. Wenn sich die Staubabdeckung in der in Abbildung [2] gezeigten Position befindet, wiederholen Sie den gesamten Montagevorgang.



FH-M756/M675/T675/M615/M525/M475

Entfernen Sie nach der Demontage der Nabenachse die Befestigungsschraube des Freilaufkörpers (im Freilaufkörper), und ersetzen Sie dann den Freilaufkörper.

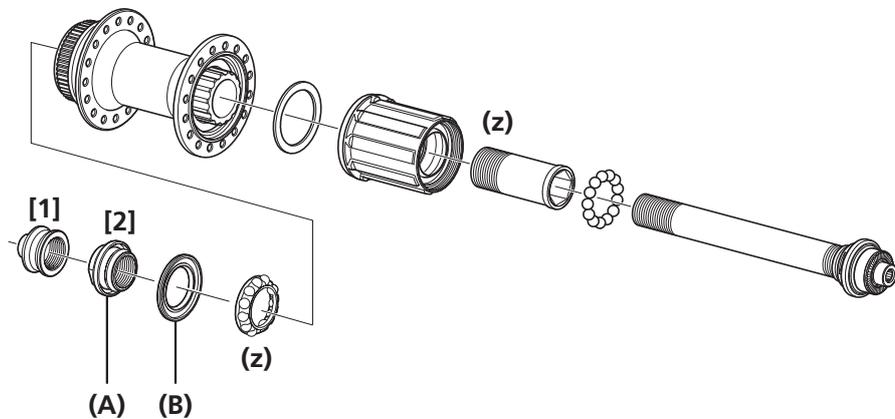


- (y) Ausbau
- (z) Anbringen

- (A) Dichtung (Die Lippe zeigt nach außen)
- (B) Freilaufkörper
- (C) Befestigungsschraube des Freilaufkörpers
- (D) Unterlegling für Freilaufkörper
- (E) 10-mm-Innensechskantschlüssel (TL-WR37)

Anzugsdrehmoment	
	35 - 50 N·m

FH-M8000



	Benennung	Gewindetyp	Werkzeug	Anzugsdrehmoment
[1]	Kontermutter mit Linksgewinde (M15)	Rechtsgewinde	5-mm-Innensechskantschlüssel	16,7 - 22,1 N·m
[2]	Konus mit Linksgewinde (M15)	Rechtsgewinde	17-mm-Nabenschlüssel	-

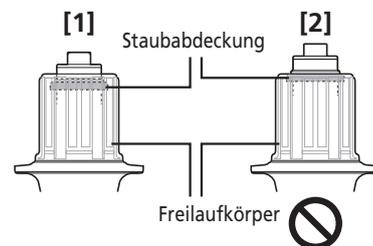
(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

(A) Konus mit Staubabdeckung
(Nicht zu zerlegen)

(B) Dichtung (Die Lippe zeigt nach außen)

ANMERKUNG

Die richtige Position für die Staubabdeckung ist erreicht, wenn sie im Freilaufkörper versteckt ist, wie in Abbildung [1] gezeigt. Wenn sich die Staubabdeckung in der in Abbildung [2] gezeigten Position befindet, wiederholen Sie den gesamten Montagevorgang.



■ Austausch des Freilaufkörpers (Schnellspannerversion)

1

[1]

5 mm

TL-HS22

(z)

(A) (B)

[2]

(C) (D)

[3]

(E)

Ziehen Sie die Achse aus der Nabe, wie in [1] bis [3] gezeigt.

(z) Ausbau

- (A)** 5-mm-Innensechskantschlüssel
- (B)** TL-HS22
- (C)** Konus mit Staubabdeckung (Nicht zu zerlegen)
- (D)** Verrippung für die Bremsscheibenaufnahme
- (E)** Nabenachse

Anzugsdrehmoment	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">5 mm</div>	15 - 20 N·m
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">TL-HS22</div>	

- ANMERKUNG
- Versuchen Sie nicht, die auf den Konus gekrimpte Staubabdeckung zu entfernen.
 - Der doppelt gesicherte zahnkranzseitige Abschnitt kann nicht zerlegt werden.

2

14 mm

(z)

(A)

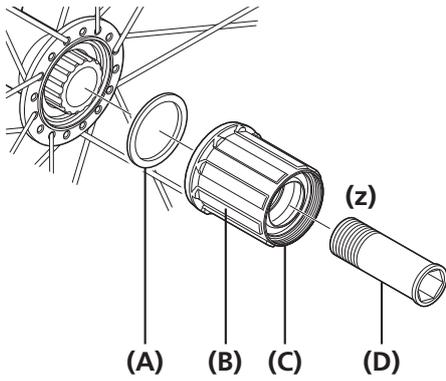
Entfernen Sie nach dem Entfernen der Nabenachse die Befestigungsschraube des Freilaufkörpers (im Freilaufkörper).

(z) Ausbau

(A) 14-mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment (bei Montage)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">14 mm</div>	45 - 50 N·m

3



Tauschen Sie den Freilaufkörper aus.

Für die Montage führen Sie die zur Entfernung erforderlichen Schritte in der umgekehrten Reihenfolge aus.

(z) Fetten:
Hochwertiges Fett (Y04110000)

- (A)** Unterlegling für Freilaufkörper
- (B)** Freilaufkörper
- (C)** Dichtung (kann nicht entfernt werden)
- (D)** Befestigungsschraube des Freilaufkörpers

ANMERKUNG

Tragen Sie unbedingt Fett auf das Gewinde der Befestigungsschraube des Freilaufkörpers auf, da sich die Schraube sonst lösen oder festfressen kann.

Unternehmen Sie keinen Versuch, den Freilauf selbst zu zerlegen, da dies zu Funktionsstörungen führt.

