



INTER 5

SERVICEANLEITUNG

SG-C7000-5V

SG-C7000-5R

SG-C7000-5C

SG-C7000-5D

SG-C7050-5V

SG-C7050-5R

SG-C7050-5C

SG-C7050-5D

INHALT

Vorstellung der INTER-5E	2
Händlerbetriebsanleitung	4
SG-C7000-5V, SG-C7000-5R, SG-C7000-5C, SG-C7000-5D	
• MONTAGE/DEMONTAGE	
• EINSTELLUNG	
• WARTUNG	
SG-C7050-5V, SG-C7050-5R, SG-C7050-5C, SG-C7050-5D	
• MONTAGE	
• ANSCHLUSS DER STROMKABEL	
• WARTUNG	
Fehlersuche	47
Zerlegung und Zusammenbau	51
Erforderliche Werkzeuge und Teile	
Ersetzen der internen Einheit	
Zerlegen der internen Einheit	
Zusammenbauen der internen Einheit	
Ersatzteile und Werkzeuge	73
Schalteinheit	
Messwerkzeug	
Motoreinheit	
NEXUS Verdrehsicherungen	
Nabenabmessungen (Einbaubreiten und Achse)	76
Explosionszeichnung/Ersatzteile-Liste	79

SHIMANO
Nexus **INTER 5** 

Eine speziell für E-BIKES konzipierte Getrieбенabe

E-BIKE DESIGN

Die NEXUS Inter-5E ist eine revolutionäre Getrieбенabe, die speziell für die einzigartigen Anforderungen beim E-BIKE-Fahren entwickelt wurde. Durch das optimierte Schaltmuster kann sie viel höheren Tretkräften standhalten – und das selbst beim Schalten (+180 % im Vergleich zur Serie SG-C6000).

Dazu bietet diese Getrieбенabe eine Übersetzungsbandbreite und optional auch eine Vollautomatik-Schaltfunktion.* Die Vollautomatik-Schaltfunktion sorgt für stressfreies Fahren, da sich der Fahrer keine Gedanken über den richtigen Gang oder das Schalten nach einem plötzlichen Stopp machen muss.

*Nur bei Einsatz an einem E-BIKE

MECHANISCHE 5-GANG-SCHALTUNG



SG-C7000-5C

SG-C7000-5V
Für Felgenbremse (5-Gang)

SG-C7000-5R
Für Rollenbremse (5-Gang)

SG-C7000-5C
Für Rücktrittbremse (5-Gang)

SG-C7000-5D
Für Scheibenbremse (5-Gang)

SM-C7000-5
Kleinteile-Set für die SG-C7000-5

ELEKTRISCHE 5-GANG-SCHALTUNG



SYMPHONIC
DISE

SG-C7050-5C

SG-C7050-5V
Für Felgenbremse (5-Gang)

SG-C7050-5R
Für Rollenbremse (5-Gang)

SG-C7050-5C
Für Rücktrittbremse (5-Gang)

SG-C7050-5D
Für Scheibenbremse (5-Gang)

SM-C7050-5
Kleinteile-Set für die SG-C7050

SPEZIFIKATIONEN

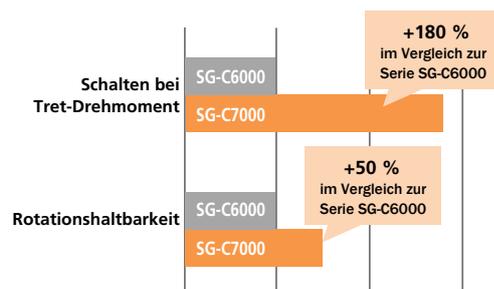
- Übersetzungsbereich: 263 %
- Einbaubreite: 135 mm
- Farboptionen: schwarz, silber
- Kompatibel mit dem Riemenantrieb von GATES

*Dies gilt nicht für die Rücktrittbremsen-Version.

*Die Riemenantrieb-Version ist so konstruiert, dass es zu keiner Beeinträchtigung des Riemenantriebs kommt.

FUNKTIONSMERKMALE

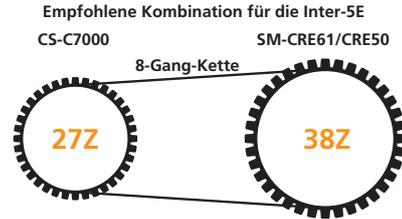
- Schalten bei Anliegen eines Tret-Drehmoments: +180 % im Vergleich zur Serie SG-C6000.
- Rotationshaltbarkeit: verbessert um +50 % im Vergleich zur Serie SG-C6000.



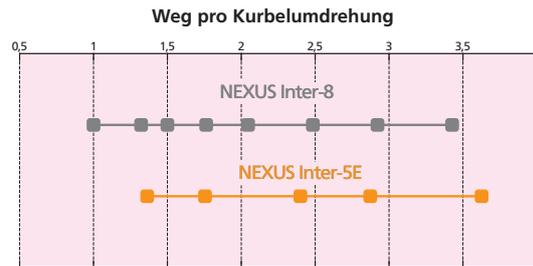
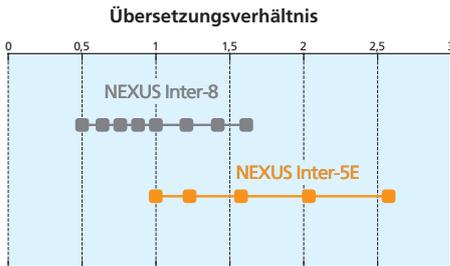
FÜR E-BIKES GEEIGNETE ÜBERSETZUNGSBANDBREITE UND ÜBERSETZUNGEN

Dies sorgt dafür, dass diese Getriebe eine ähnlich große Übersetzungsbandbreite wie die NEXUS Inter-8 bietet. Es wird empfohlen, vorne ein Kettenblatt mit 38 Zähnen und hinten ein Ritzel mit 27 Zähnen zu verwenden.

*Die Gesamtübersetzung eines Fahrrads mit einer Nabenschaltung (Weg pro Kurbelumdrehung) erhält man, indem man die Übersetzung der Getriebe mit der Übersetzung von Kettenblatt zu Ritzel multipliziert.



Für E-BIKES wird eine Übersetzung von Kettenblatt zu Ritzel von 1,3-1,5 empfohlen.



*Bei einer Reifengröße von 28 Zoll beträgt die Übersetzung von Kettenblatt zu Ritzel 2,1 (Inter-8) bzw. 1,4 (Inter-5E).

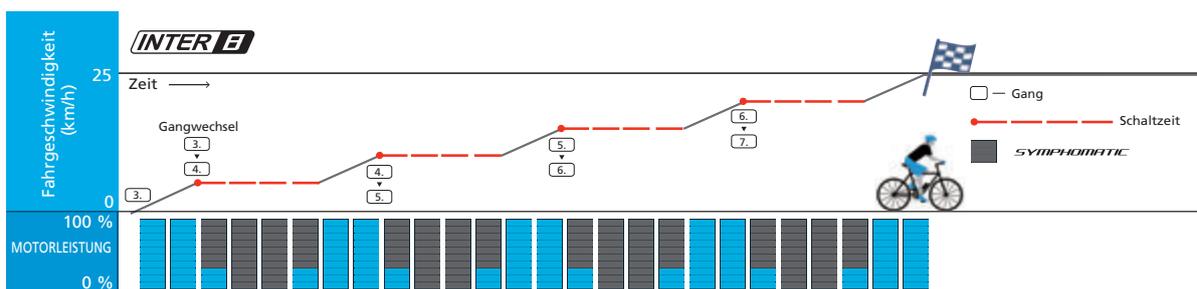
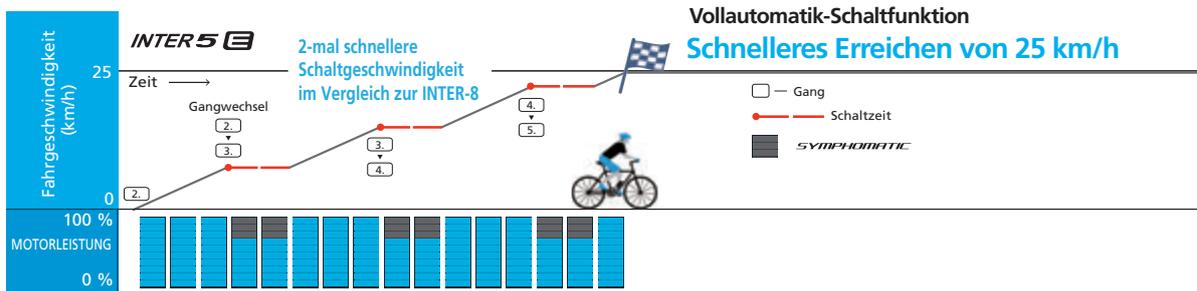
VOLLAUTOMATIK-SCHALTFUNKTION

Die DI2-Version der Inter-5E bietet dem Fahrer bei Kombination mit der SHIMANO STEPS Serie E6100 oder der Serie E5000 eine Vollautomatik-Schaltfunktion. Das SHIMANO STEPS System wählt auf der Grundlage der Kurbeldrehzahl und der Geschwindigkeit den optimalen Gang aus und legt ihn automatisch ein. Der Fahrer kann aber trotzdem – selbst im Automatikmodus – jederzeit manuell in den gewünschten Gang schalten. Tut er dies, so erkennt das SHIMANO STEPS System durch **eine Lernfunktion** den manuellen Schaltvorgang und passt das zukünftige Timing für das automatische Schalten automatisch an die Vorlieben des Fahrers an. Für den Fahrer bedeutet dies stressfreies Fahren, ohne sich Gedanken über den richtigen Gang oder das Schalten nach einem plötzlichen Stopp machen zu müssen.



SYMPHOMATIC

Das computergestützte SHIMANO STEPS Schaltsystem liefert eine reaktionsschnellere, stabilere Schaltperformance. Dieses innovative System überwacht die Bewegungen des Fahrers und entscheidet, wann der beste Zeitpunkt gekommen ist, um die Spannungszufuhr zum Tretkraftunterstützungsmotor kurzzeitig zu verringern. Dadurch wird die Kettenspannung vorübergehend reduziert und der Schaltvorgang kann leichtgängig und ungehindert vorgenommen werden.



INTER5 

Händlerbetriebsanleitung

SG-C7000-5V

SG-C7000-5R

SG-C7000-5C

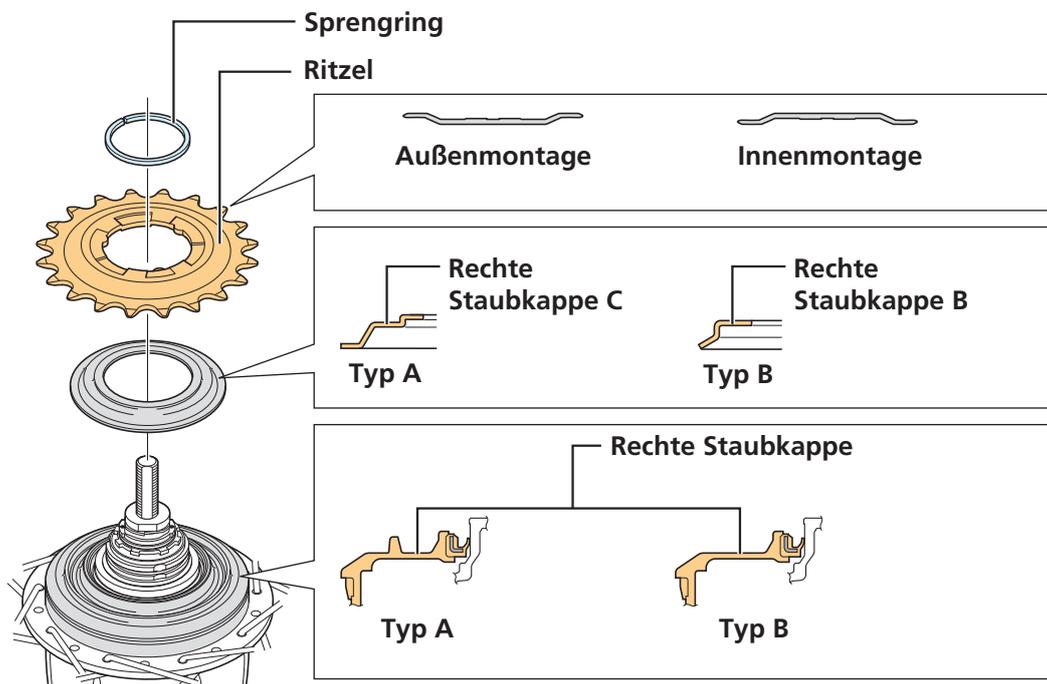
SG-C7000-5D

Montage/Demontage

Montage des Ritzels (ohne Kettenschutz)

1. Bringen Sie die rechte Staubkappe an und fixieren Sie dann das Ritzel mit dem Sprengring.

Prüfen Sie, um welchen Typ es sich handelt, und beachten Sie die Ausrichtung der rechten Staubkappe und des Ritzels, wenn Sie diese anbringen.



HINWEIS

- Beachten Sie die Ausrichtung des Ritzels und der rechten Staubkappe.

Typ	Verwendbare Ritzel	
	Außenmontage	Innenmontage
A	16Z - 23Z	20Z - 23Z
B	16Z - 23Z	
INTER-5E	24Z, 27Z, 30Z	24Z, 27Z, 30Z

Typ A

Wenn es sich bei dem Ritzel um ein für die Innenmontage vorgesehenes Ritzel mit 19Z oder weniger oder um einen Typ für einen Riemenantrieb handelt, wird die rechte Staubkappe A mit der Kette oder der Rolle in Berührung kommen, weshalb stattdessen der Typ B verwendet werden sollte.

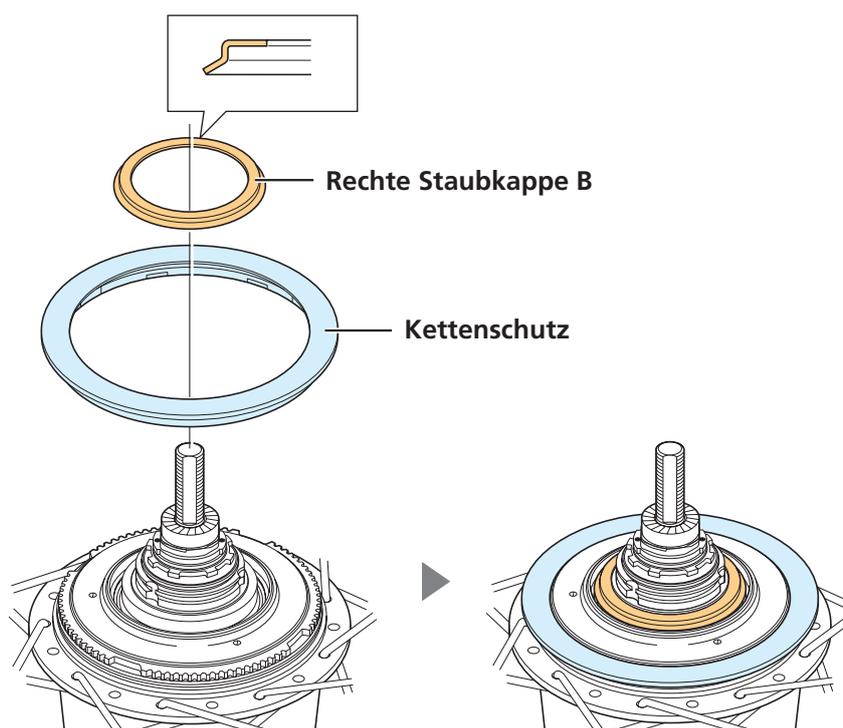
Typ B

Wenn es sich bei dem Ritzel um ein für die Innenmontage vorgesehenes Ritzel mit 16Z und 3-mm-Zähnen oder um einen Typ für einen Riemenantrieb handelt, müssen Sie vor dem Gebrauch die rechte Staubkappe B entfernen.

Montage des Ritzels (mit Kettenschutz)

1. Montieren Sie den Kettenschutz und die rechte Staubkappe.

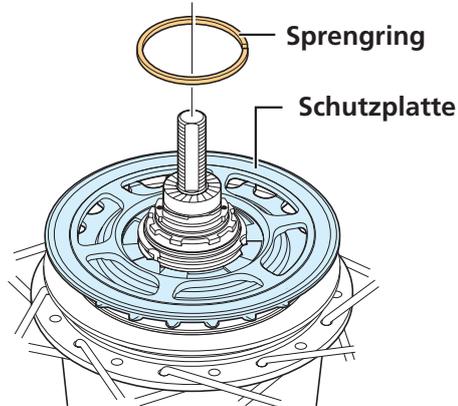
Beachten Sie bei der Montage die Ausrichtung der rechten Staubkappe.



Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.

<https://si.shimano.com/dm/CASG004>

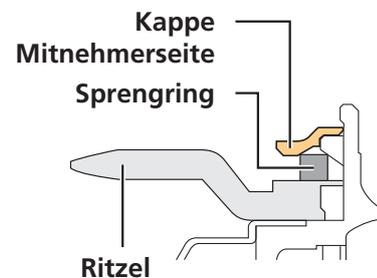
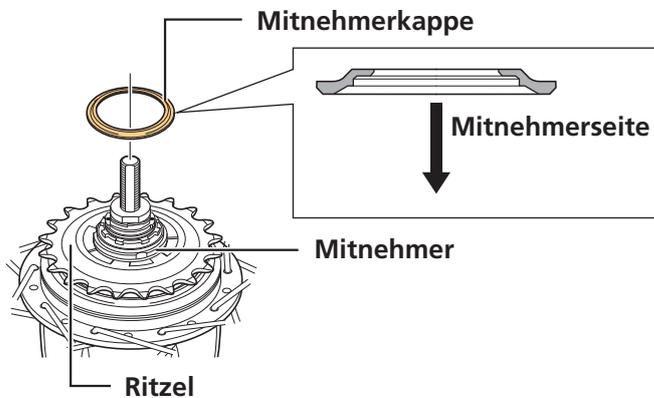
- Montieren Sie das Ritzel mit nach außen gerichteter Schutzplatte und sichern Sie es mit dem Sprengring.



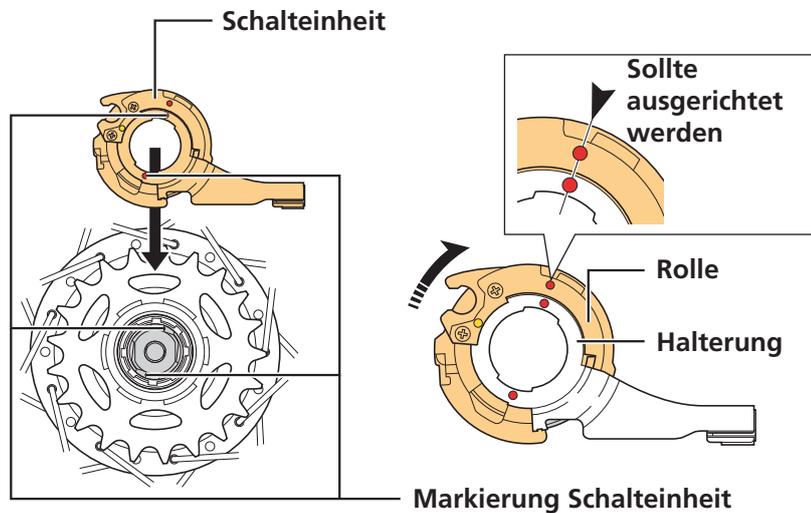
Montage der Schalteinheit an der Nabe

- Montieren Sie die Mitnehmerkappe.

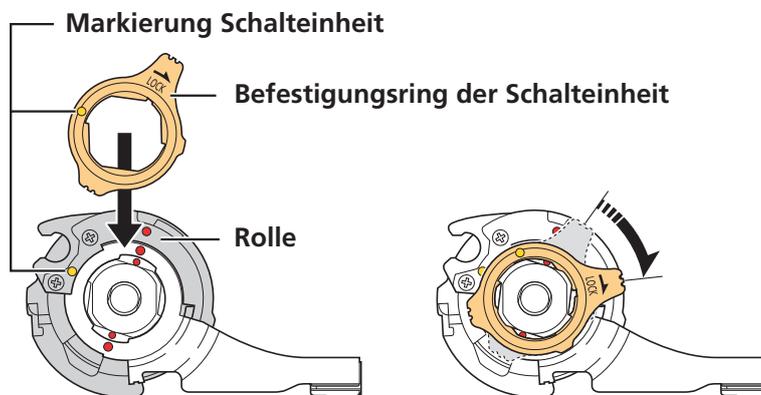
Beachten Sie die Ausrichtung der Mitnehmerkappe.



2. Drehen Sie die Rolle, um sie an die Markierung (rot oder gelb) der Schalteinheit anzupassen und montieren Sie sie am Nabenkörper.



3. Drehen Sie den Befestigungsring der Schalteinheit um 45° im Uhrzeigersinn, um ihn zu sichern.

**HINWEIS**

- Halten Sie dabei die Halterung der Schalteinheit fest.

Montage der Bremsscheibe

VORSICHT

- Tragen Sie Handschuhe beim Umgang mit der Bremsscheibe. Anderenfalls können Sie sich Schnittverletzungen an den Händen zuziehen.

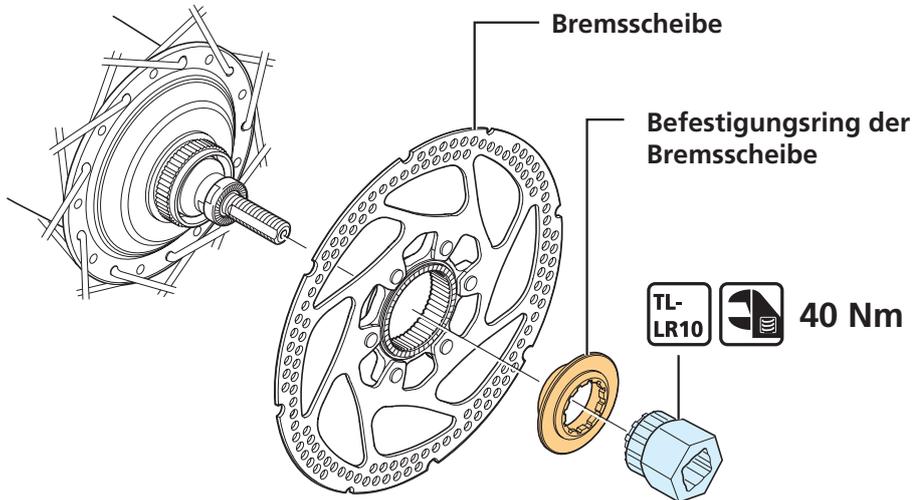


Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.

<https://si.shimano.com/dm/CASG004>

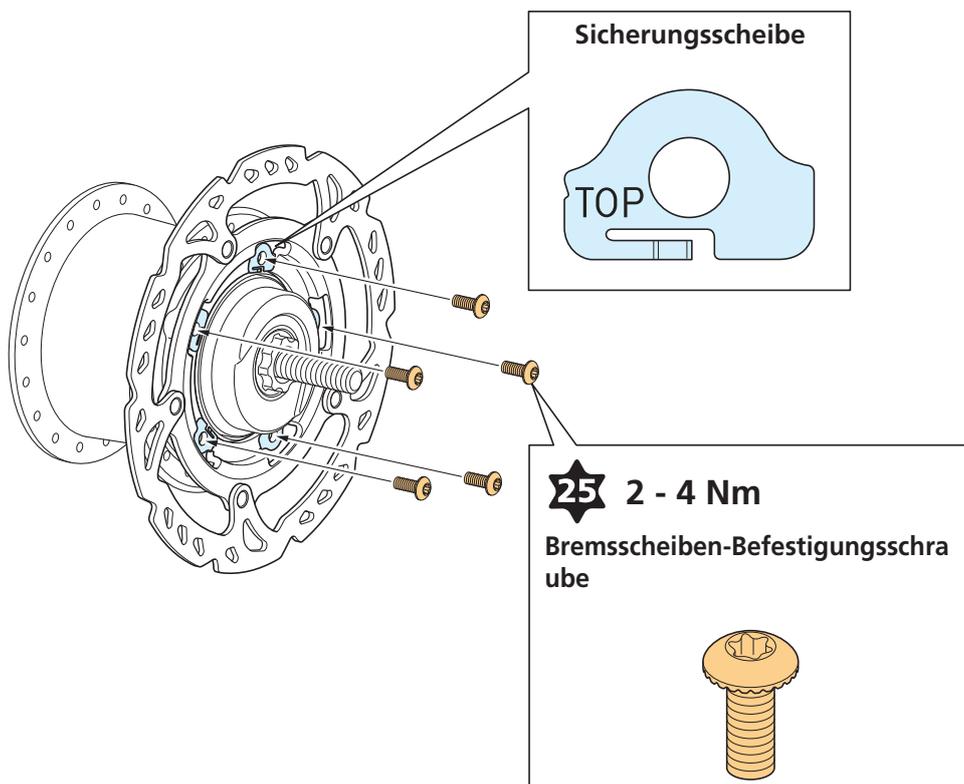
CENTER-LOCK-Modell

1. Sichern Sie die Bremsscheibe wie in der Abbildung gezeigt.



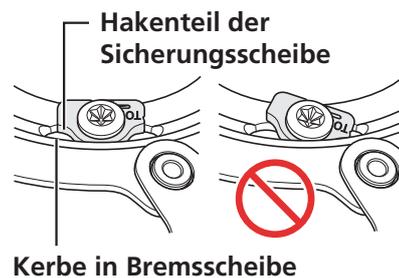
5-Loch-Version (mit Sicherungsscheiben)

1. Sichern Sie die Bremsscheibe und die Bremsscheiben-Sicherungscheiben vorübergehend an der Nabe, wie in der Abbildung gezeigt.



HINWEIS

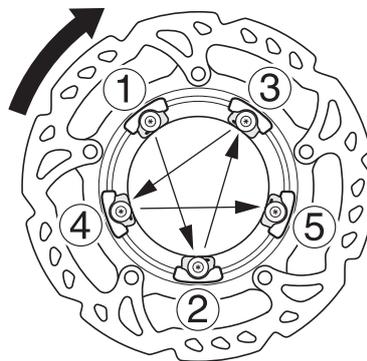
- Positionieren Sie die Sicherungsscheiben so, dass die Markierung „TOP“ sichtbar ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Hakenteil der Sicherungsscheibe ordnungsgemäß in der Kerbe der Bremsscheibe eingehakt ist, und befestigen Sie dann die Sicherungsscheibe mit der Bremsscheiben-Befestigungsschraube. Wenn sich die Hakenteile beim Befestigen auf der Oberfläche der Bremsscheibe befinden, kommt es zu einer Verformung der Sicherungsscheiben und ihrer Hakenteile.



- Die Sicherungsscheiben sind nicht wiederverwendbar. Verwenden Sie immer neue Sicherungsscheiben, wenn Sie die Bremsscheibe installieren.
- Verwenden Sie die speziell dafür vorgesehenen Bremsscheiben-Befestigungsschrauben.

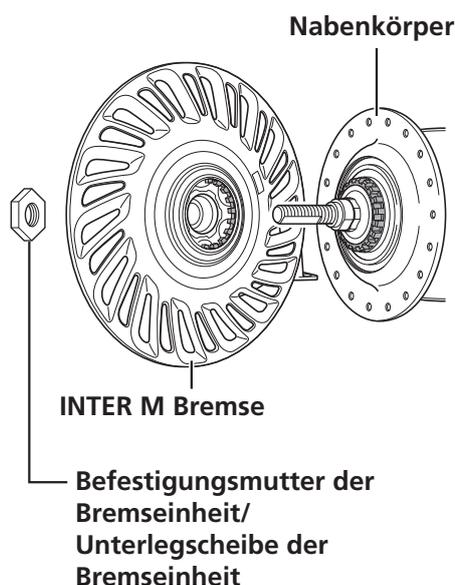
2. Sichern Sie die Bremsscheibe, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.

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



Montage der INTER M Bremse am Nabenkörper

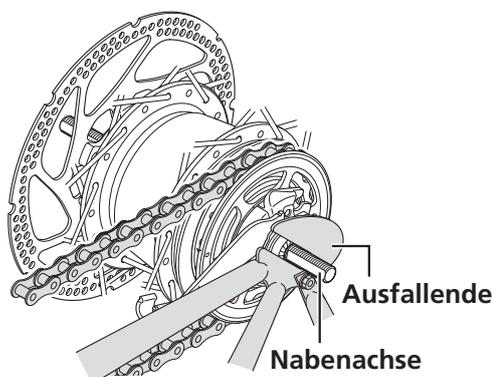
1. Bringen Sie die Verzahnung am Nabenkörper mit der Verzahnung an der INTER M-Bremse in Eingriff und verwenden Sie dann zum provisorischen Befestigen die Befestigungsmutter der Bremseinheit oder die Unterlegscheibe der Bremseinheit.



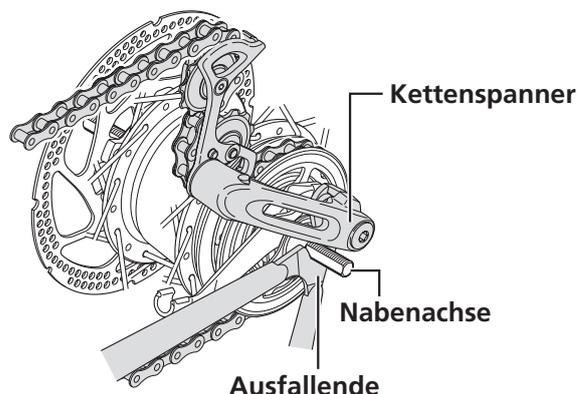
Montage der Nabe am Rahmen

1. Legen Sie die Kette auf das Ritzel und setzen Sie dann die Nabenachse in das Ausfallende ein.

Wenn kein Kettenspanner eingesetzt wird



Wenn ein Kettenspanner eingesetzt wird

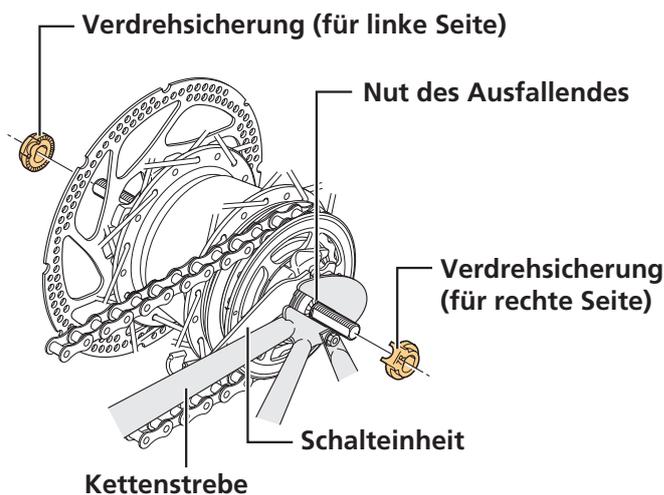


TECHNIK-TIPPS

- Lesen Sie bei Verwendung des Kettenspanners unbedingt die beigefügte Gebrauchsanleitung für den Kettenspanner CT-S500.

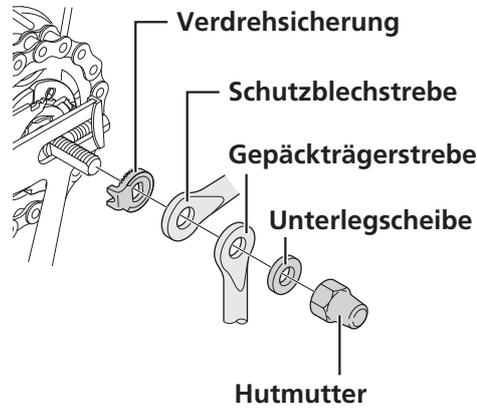
2. Platzieren Sie die Verdrehsicherungen auf der rechten und linken Seite der Nabenachse.

Drehen Sie die Schalteinheit so, dass sich die Nasen der Verdrehsicherungen in die Nuten der Ausfallenden setzen, und richten Sie die Schalteinheit für die Montage beinahe parallel zur Kettenstrebe aus.

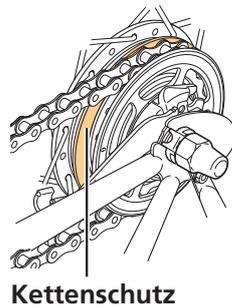


HINWEIS

- Wenn Sie Teile wie eine Schutzblechstrebe an der Nabenachse anbringen, montieren Sie sie in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge.

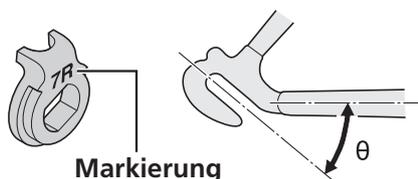


- Bei Montieren der Nabe am Rahmen kann sich gegebenenfalls der Kettenschutz lösen. Stellen Sie sicher, dass der Kettenschutz sicher montiert wird. Bei unsachgemäßer Montage kann es zu Geräusentwicklung kommen.



TECHNIK-TIPPS

- Verwenden Sie eine zur Form des Ausfallendes passende Verdrehsicherung. Für die linke und die rechte Seite werden unterschiedliche Verdrehsicherungen verwendet.



Ausfallende	Verdrehsicherung		
	Markierung / Farbe		Größe
	Für rechts	Für links	
Standard	5R / Gelb	5L / Braun	$\theta \leq 20^\circ$
	7R / Schwarz	7L / Grau	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
Nach hinten offen	6R / Silber	6L / Weiß	$\theta = 0^\circ$
Nach hinten offen (geschlossener Kettenkasten)	5R / Gelb	5L / Braun	$\theta = 0^\circ$
Senkrecht	8R / Blau	8L / Grün	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

* Vertikal: Schließt den Rücktrittbremsentyp nicht ein.

- Wenn es sich bei den Nabenmuttern um Hutmuttern handelt, verwenden Sie einen Rahmen mit Ausfallenden von mindestens 7 mm Dicke.

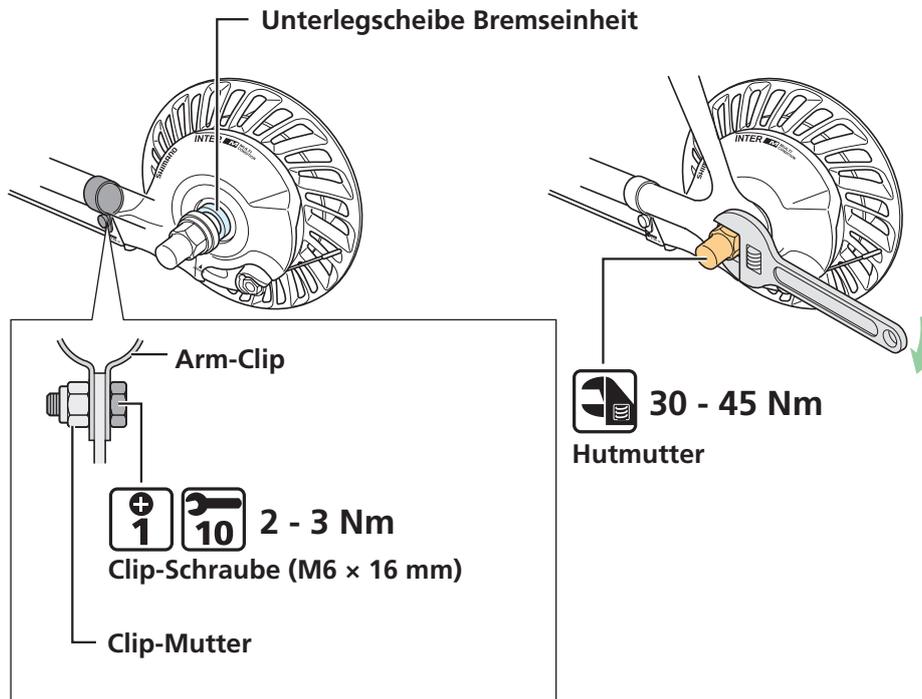
3. Sichern Sie sie mit der Hutmutter.

Bei einem INTER M-Bremsentyp (Unterlegscheibe der Bremseinheit)

- (1) Vergewissern Sie sich, dass die INTER M Bremse sicher mit der Unterlegscheibe der Bremseinheit montiert ist.
- (2) Befestigen Sie den Bremsarm mit dem Arm-Clip sicher an der Kettenstrebe.
- (3) Befestigen Sie die Clip-Schraube und die Clip-Mutter provisorisch, indem Sie sie leicht anziehen.
- (4) Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf und befestigen Sie das Laufrad mit der Hutmutter am Rahmen.
- (5) Befestigen Sie den Bremsarm mit dem Arm-Clip.



(6) Sichern Sie ihn mit der Hutmutter.

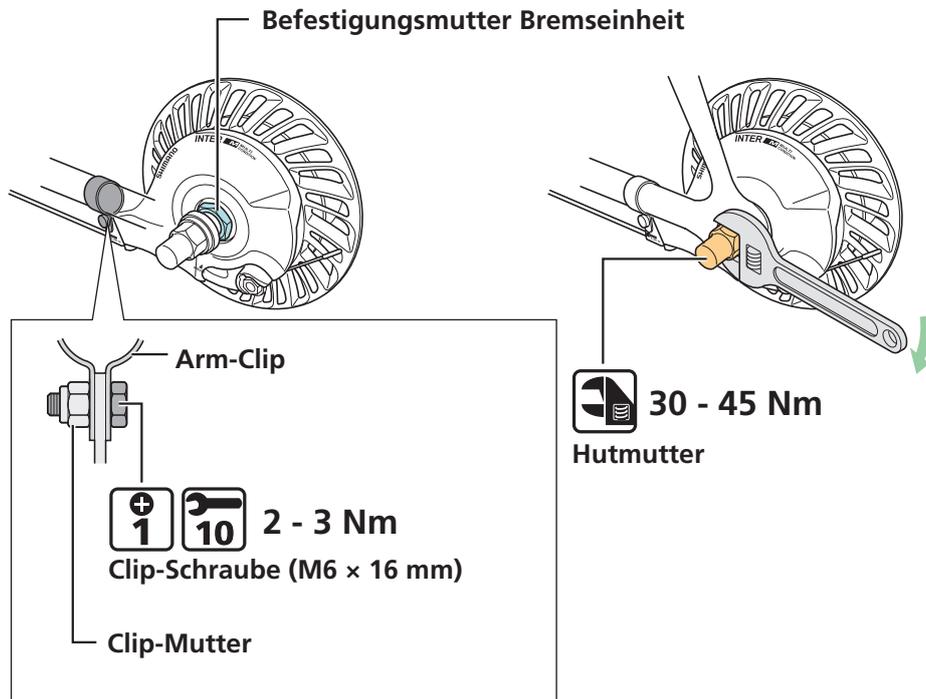


Bei einem INTER M-Bremsentyp (Befestigungsmutter der Bremseinheit)

- (1) Befestigen Sie den Bremsarm mit dem Arm-Clip sicher an der Kettenstrebe.
- (2) Befestigen Sie die Clip-Schraube und die Clip-Mutter provisorisch, indem Sie sie leicht anziehen.
- (3) Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf, richten Sie das Laufrad mit dem Rahmenzentrum aus und befestigen Sie es provisorisch mit der Hutmutter.
- (4) Lösen Sie die Hutmutter leicht und ziehen Sie dann die Befestigungsmutter der Bremseinheit vollständig an.
- (5) Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf, richten Sie das Laufrad mit dem Rahmenzentrum aus und befestigen Sie es mit der Hutmutter.

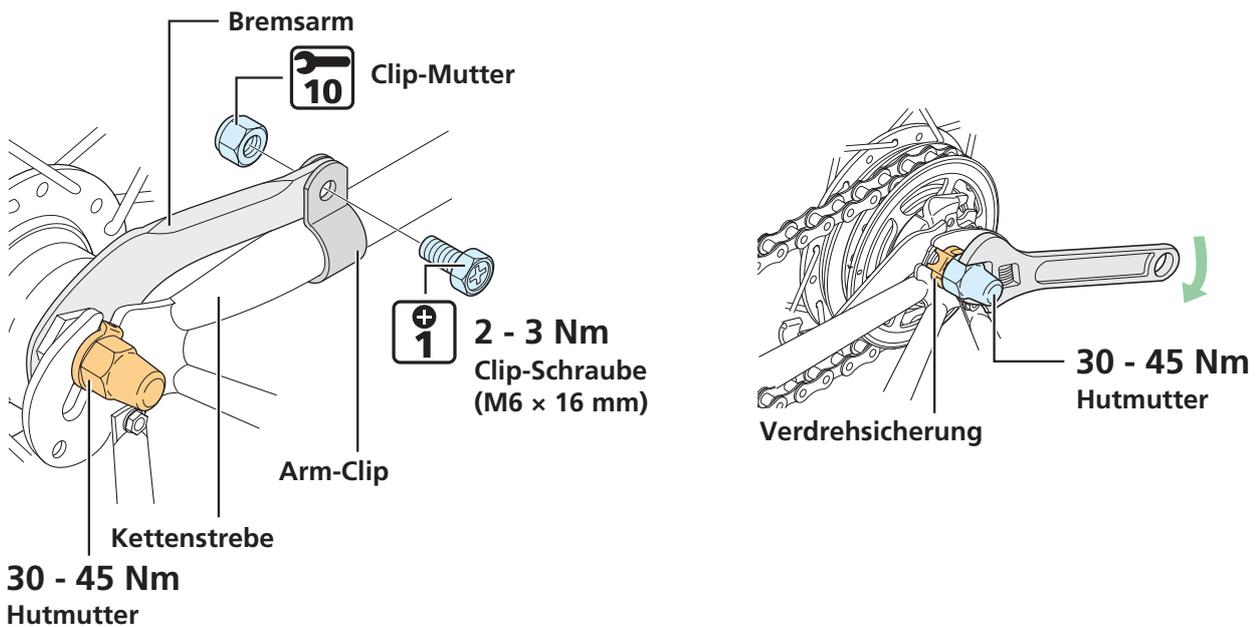


(6) Befestigen Sie den Bremsarm mit dem Arm-Clip.



Bei einem Rücktrittbremsentyp

- (1) Sichern Sie den Bremsarm mit dem Arm-Clip.
- (2) Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf und befestigen Sie das Laufrad fest mit der Hutmutter am Rahmen.

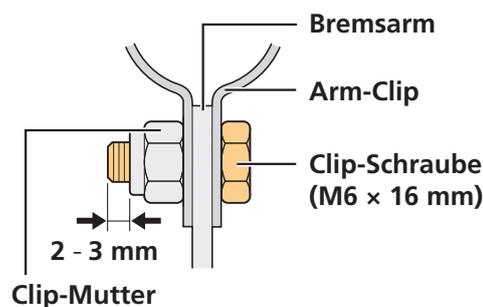


⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie bei der Befestigung des Bremsarms am Rahmen unbedingt einen Arm-Clip, welcher der Größe der Kettenstrebe entspricht, und ziehen Sie die Clip-Schraube und die Clip-Mutter zur sicheren Verbindung der Teile mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment an.
Verwenden Sie als Clip-Mutter eine selbstsichernde Mutter mit Nyloneinsatz (selbstsichernde Mutter). Es wird empfohlen, Original-SHIMANO-Teile für die Clip-Schraube, die Clip-Mutter und den Bremsarm-Clip zu verwenden.
Wenn sich die Clip-Mutter vom Bremsarm löst oder wenn die Clip-Schraube oder der Arm-Clip beschädigt wird, kann es geschehen, dass der Bremsarm an der Kettenstrebe rotiert und es plötzlich zu einer ruckartigen Bewegung des Lenkers kommt oder dass das Laufrad blockiert wird und es im Fall eines Sturzes oder Zusammenstoßes zu schweren Verletzungen kommt.

HINWEIS

- Andernfalls kann die Bremsleistung beeinträchtigt werden. Lassen Sie bei der Montage äußerste Sorgfalt walten.
- Wenn bei der Befestigung übermäßige Kraft auf den Bremsarm ausgeübt wird, können Geräusche auftreten und das Laufrad kann schwergängig werden.
- Vergewissern Sie sich nach der Montage des Arm-Clips, dass die Clip-Schraube ca. 2 - 3 mm aus der Clip-Mutter herausragt.



Vergewissern Sie sich vor Verwendung des Fahrrads, dass die Bremse einwandfrei funktioniert und dass sich das Laufrad leichtgängig dreht.



Montage des Schaltzugs

Schalthebelseite

1. Montieren Sie den Innenzug und die Außenhülle in einer Linie mit dem Schalthebel.

Details entnehmen Sie bitte der Händlerbetriebsanleitung des Schalthebels.

HINWEIS

- Stellen Sie sicher, dass sich die gedichtete Außenhüllentülle am Schalthebelende befindet.



Schalteinheitseite

1. Betätigen Sie den Schalthebel und stellen Sie die angegebene Gangstellung ein.

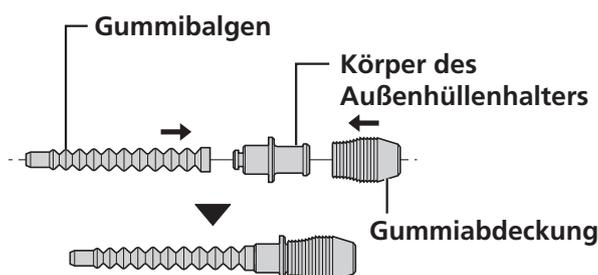
SG-S7001 (11-fach Nabenschaltung): 11-fach

SG-S7001 (8-fach Nabenschaltung): 8-fach

SG-C6001 / SG-C6011 (8-fach Nabenschaltung): 1-fach

SG-C7000 / SG-C7002 (5-fach Nabenschaltung): 5-fach

2. Bringen Sie die Gummiabdeckung und den Gummibalg am Körper des Außenhüllenhalters an.

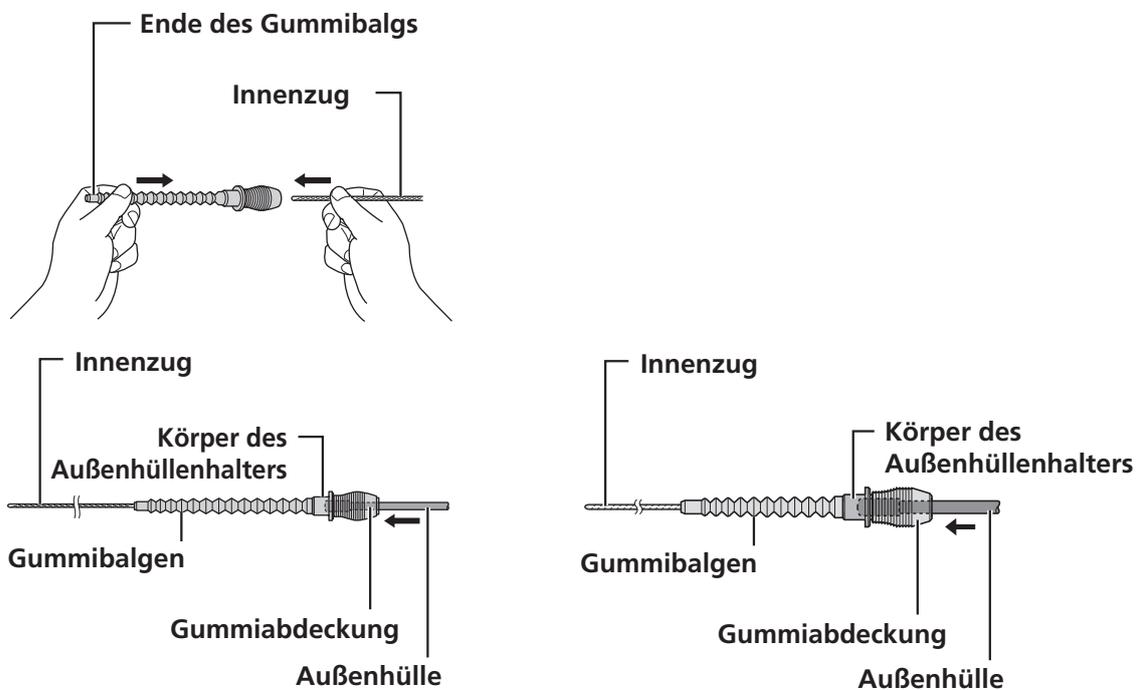


TECHNIK-TIPPS

- Dieser Vorgang ist nicht erforderlich, wenn keine Gummiabdeckung oder Gummibalgen vorhanden sind.

3. Führen Sie den Innenzug hindurch.

- (1) Wischen Sie verbleibendes Fett vom Innenzug ab und führen Sie ihn durch den Gummibalg, wobei Sie das Ende des Gummibalgs festhalten.
- (2) Schieben Sie die Außenhülle in die Gummiabdeckung und setzen Sie sie in den Körper des Außenhüllenhalters ein. Drücken Sie die Außenhülle so hinein, dass sie fest im Körper des Außenhüllenhalters sitzt.

**HINWEIS**

- Verwenden Sie einen neuen Innenzug; verwenden Sie keinen Zug, dessen Ende abgetrennt wurde. Gehen Sie achtsam mit dem Ende des Innenzuges um.



4. Montieren Sie die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit.

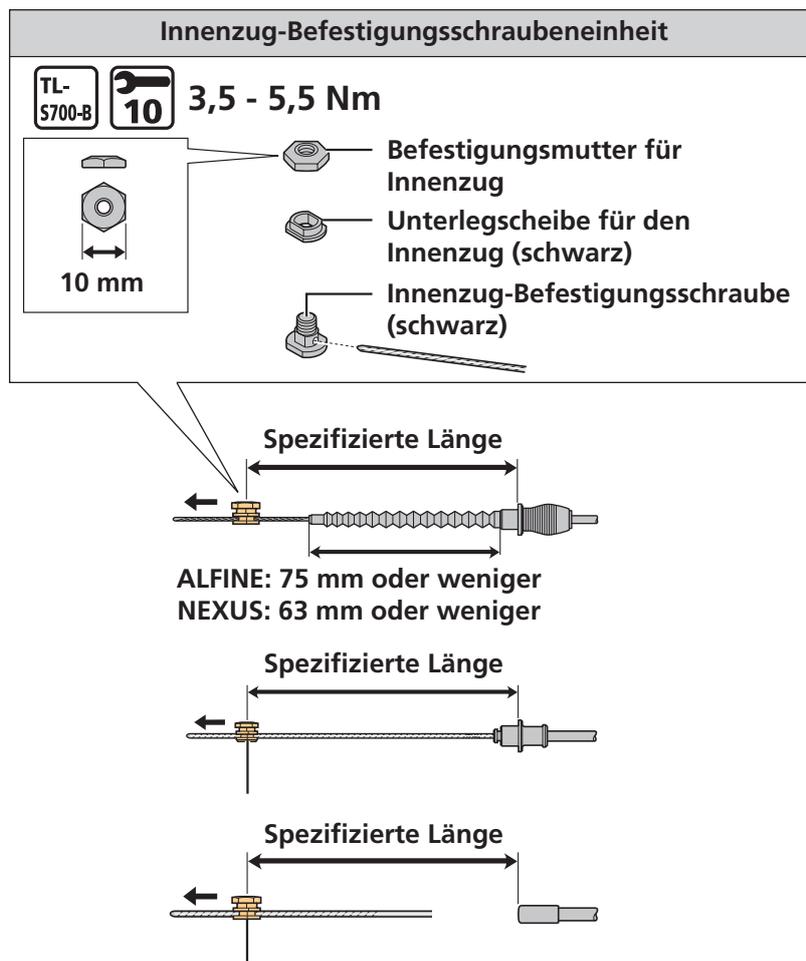
Überzeugen Sie sich zuerst davon, dass das Ende der Außenhülle ordnungsgemäß in der Zueinstellschraube des Schalthebels sitzt, und befestigen Sie dann die Einheit in der angegebenen Entfernung, während Sie am Innenzug ziehen.

SG-S7001 (11-fach Nabenschaltung): 184 mm

SG-S7001 (8-fach Nabenschaltung): 145 mm

SG-C6001 / SG-C6011 (8-fach Nabenschaltung): 101 mm

SG-C7000 / SG-C7002 (5-fach Nabenschaltung): 145 mm



HINWEIS

- Verwenden Sie die spezielle Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit.



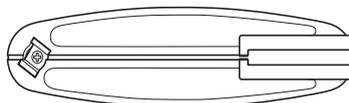
TECHNIK-TIPPS

- Verwenden Sie bei der Montage der Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit das Positionierwerkzeug TL-S700-B / TL-CJ40.

TL-S700-B (145 mm / 184 mm)

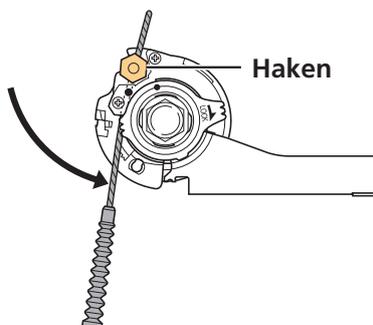
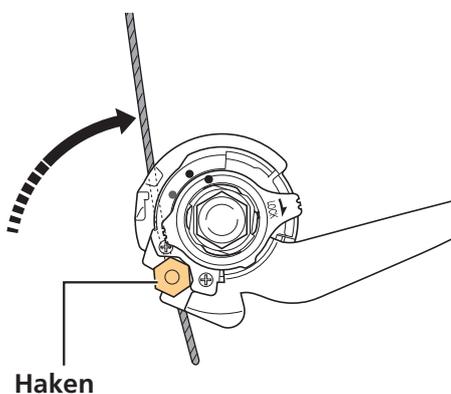
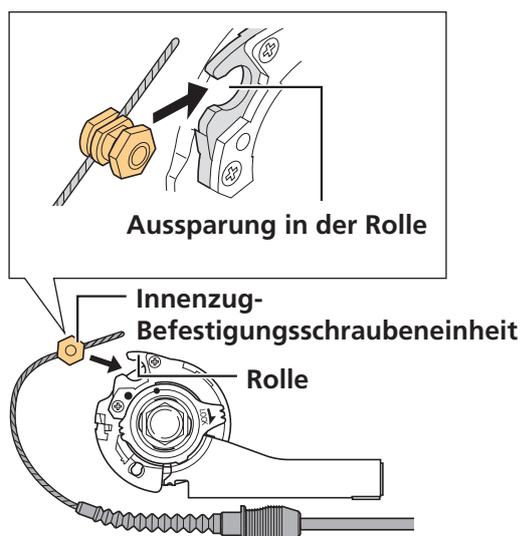
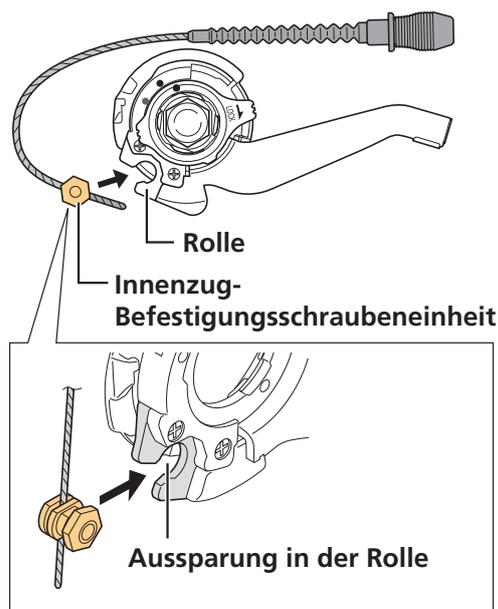


TL-CJ40 (101 mm / 127 mm)



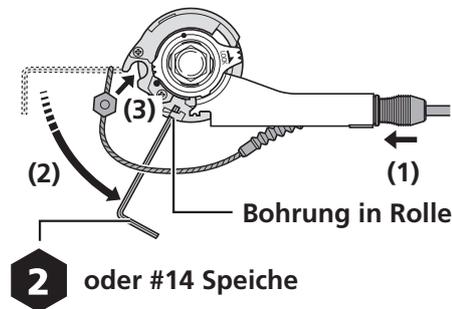
5. Setzen Sie die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit ein.

- (1) Setzen Sie die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit in die Aussparung in der Rolle ein.
- (2) Drehen Sie den Zug um 60° im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn und bringen Sie ihn am Haken an.



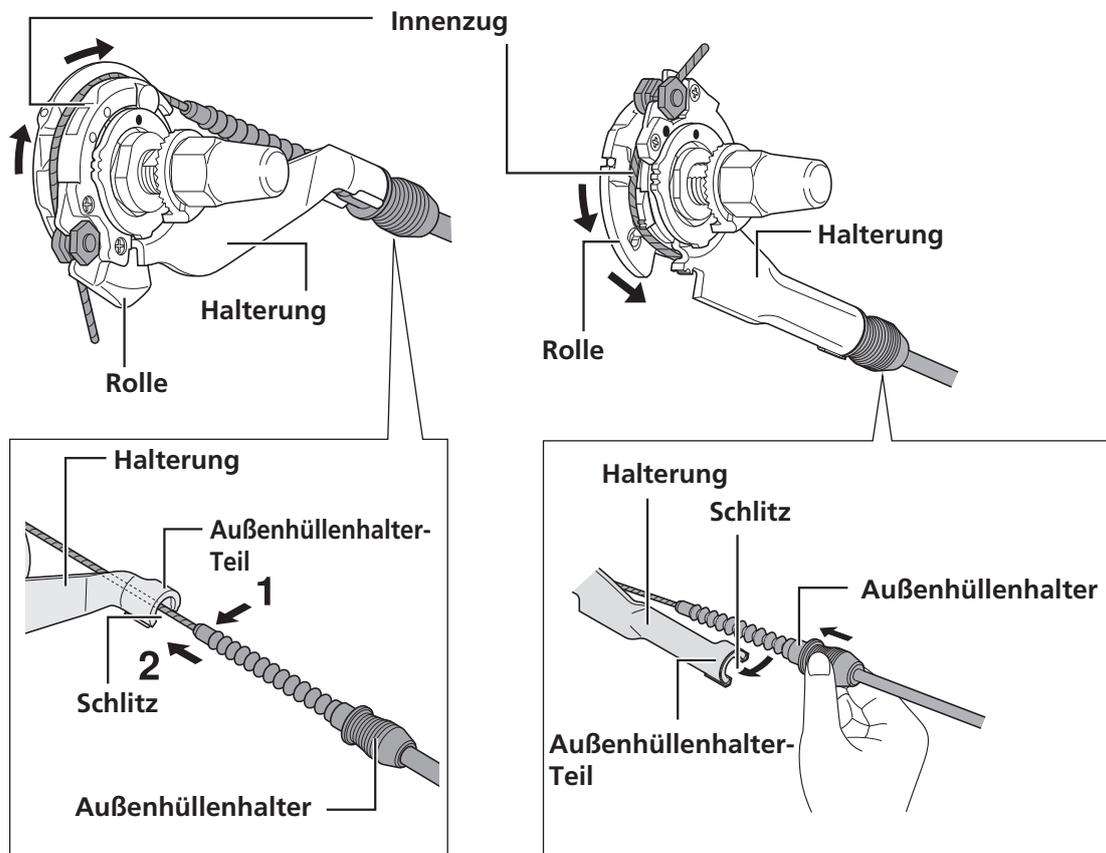
TECHNIK-TIPPS

- Einige Modelle ermöglichen es, dass der Außenhüllenhalter der Schalteinheit zuerst durch Drehen der Rolle der Schalteinheit montiert wird.



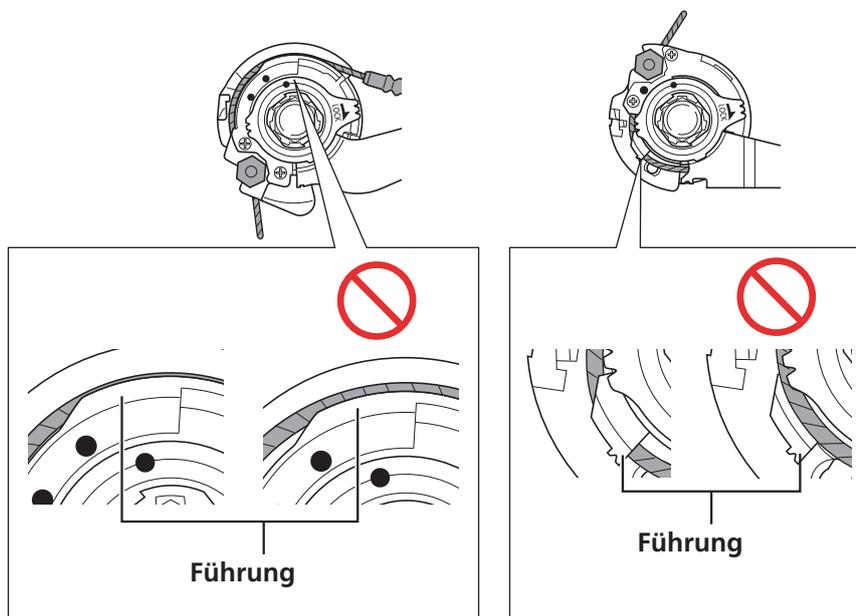
6. Setzen Sie den Innenzug und die Außenhülle ein.

Legen Sie den Innenzug wie in der Abbildung gezeigt in die Rolle, setzen Sie den Innenzug in den Schlitz in der Halterung der Schalteinheit ein und schieben Sie dann den Außenhüllenhalter fest in den Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit.

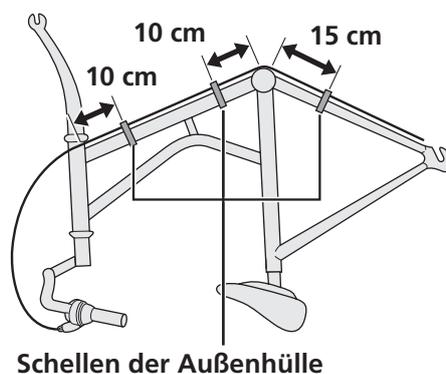


HINWEIS

- Vergewissern Sie sich, dass der Innenzug korrekt in der Rollenführung sitzt.



7. Befestigen Sie abschließend den Zug mit den Schellen der Außenhülle am Rahmen.



EINSTELLUNG

Einstellung der Schalteinheit

1. Betätigen Sie den Schalthebel und stellen Sie die angegebene Gangstellung ein.

SG-S7001 (11-fach Nabenschaltung): 11-fach bis 6-fach

SG-S7001 (8-fach Nabenschaltung): 8-fach bis 4-fach

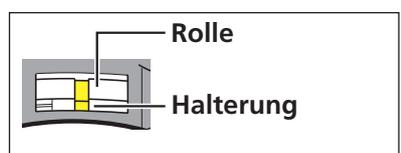
SG-C6001 / SG-C6011 (8-fach Nabenschaltung): 1-fach bis 4-fach

SG-C7000 / SG-C7002 (5-fach Nabenschaltung): 5-fach bis 3-fach

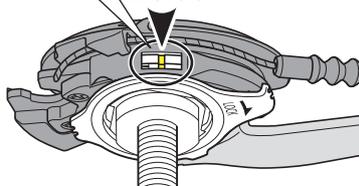
2. Drehen Sie an der Zugeinstellschraube, um die Einstellungslinien zueinander auszurichten.

Stellen Sie dabei sicher, dass die gelben Einstellungslinien von Schalteinheitshalterung und Rolle zueinander ausgerichtet sind. Die gelben Einstellungslinien an der Schalteinheit befinden sich an zwei Stellen.

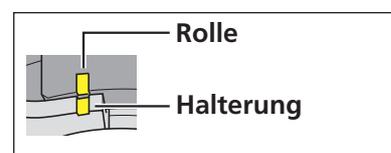
Wenn das Fahrrad
aufrecht steht



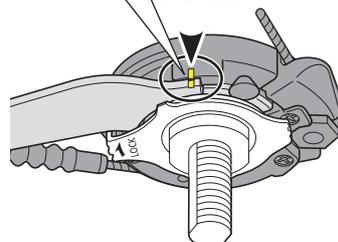
Sollte ausgerichtet
werden



Wenn das Fahrrad auf
Lenker und Sattel steht

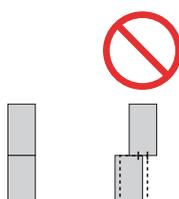


Sollte ausgerichtet
werden



HINWEIS

- Falls der sich überlagernde Bereich weniger als zwei Drittel der jeweiligen Einstellungslinie ausmacht, liegt die Kette während des Pedalierens eventuell nicht richtig auf dem Ritzel, was zu anormalen Geräuschen oder Leerlauf des Pedals führen könnte.



Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.

<https://si.shimano.com/dm/CASG004>

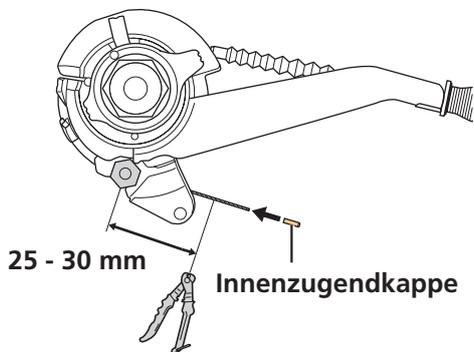
3. Betätigen Sie den Schalthebel und prüfen Sie erneut, ob die gelben Einstellungslinien zueinander ausgerichtet sind.

Betätigen Sie den Schalthebel erneut ab Schritt 1, um zu prüfen.

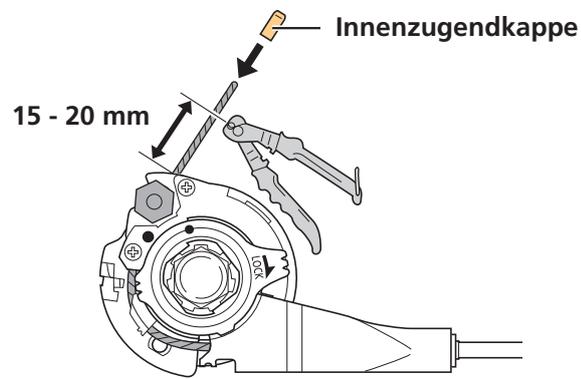
4. Kürzen Sie die überschüssige Länge des Innenzugs und bringen Sie die Innenzugendkappe an.

Biegen Sie bei der 11-fach-Ausführung nach der Montage der Innenzugendkappe den Innenzug leicht nach außen (in Richtung des Ausfallendes), so dass er die Kette nicht berührt.

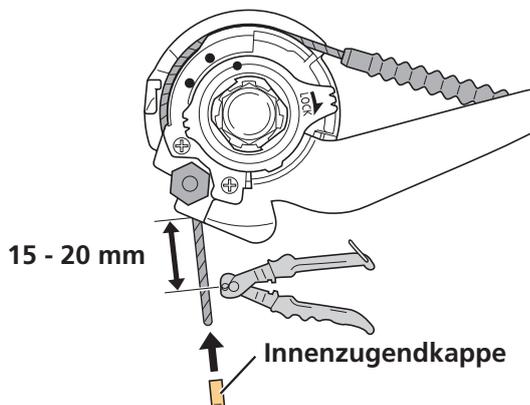
11-fach



8-fach



5-fach



WARTUNG

Entfernen des Schaltzugs bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen

1. Stellen Sie den Schalthebel in die angegebene Gangstellung ein.

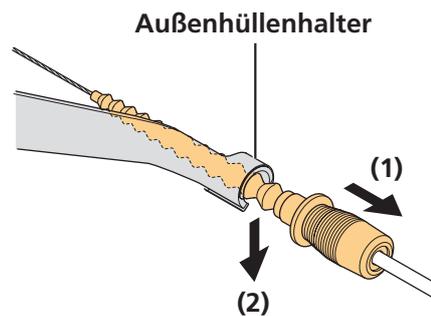
SG-S7001 (11-fach Nabenschaltung): 11-fach

SG-S7001 (8-fach Nabenschaltung): 8-fach

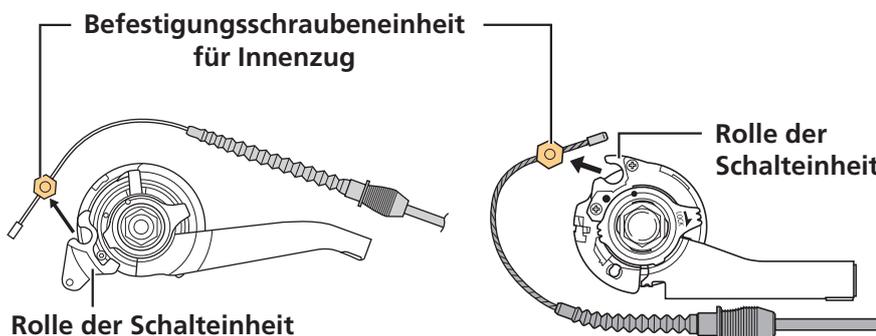
SG-C6001 / SG-C6011 (8-fach Nabenschaltung): 1-fach

SG-C7000 / SG-C7002 (5-fach Nabenschaltung): 5-fach

2. Schieben Sie die Außenhülle aus dem Außenhüllenhalter heraus.

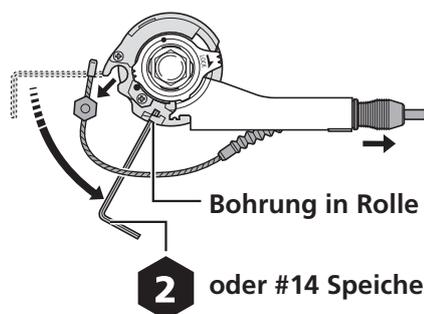


3. Entfernen Sie den Innenzug von der Rollenführung und entfernen Sie die Befestigungsschraubeneinheiten des Innenzugs.



TECHNIK-TIPPS

- Falls es schwierig sein sollte, das Schaltkabel zu entfernen, so erlauben einige Modelle es, dass der Außenhüllenhalter aus dem Außenhüllenhalter-Bereich der Schalteinheit herausgezogen wird, indem die Rolle der Schalteinheit gedreht wird.



■ Ölservice der Inneneinheit

Die hier durchgeführten Arbeiten sind identisch mit jenen bei der SG-C7000-5.
Siehe „Ölservice der internen Einheit“ (S. 44).



INTER 5 

Händlerbetriebsanleitung

SG-C7050-5V

SG-C7050-5R

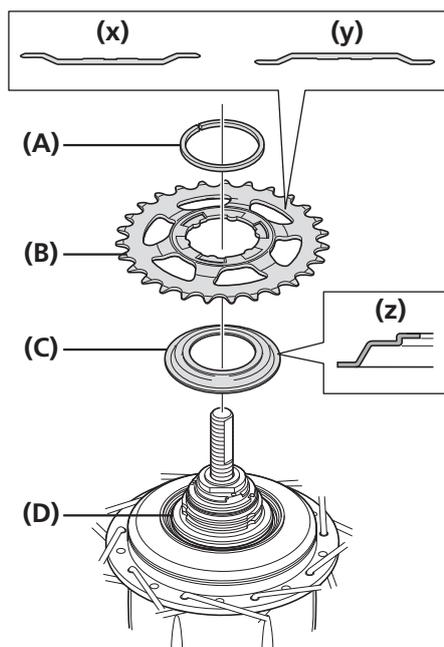
SG-C7050-5C

SG-C7050-5D

MONTAGE

Für Informationen über die Montage von Teilen, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt sind, siehe SHIMANO STEPS Händlerbetriebsanleitung für Nabenschaltung.

Montage der Ritzel an der Nabe



Platzieren Sie die rechte Staubkappe B auf dem Mitnehmer an der rechten Seite des Nabenkörpers.

Montieren Sie dann das Ritzel und sichern Sie es mit dem Sprengring.

- (x) Außenmontage: nur MU-UR510
- (y) Innenmontage: Kompatibel mit allen Motoreinheiten
- (z) Achten Sie auf die Richtung

- (A) Sprengring
- (B) Ritzel
- (C) Rechte Schutzkappe C
- (D) Mitnehmer

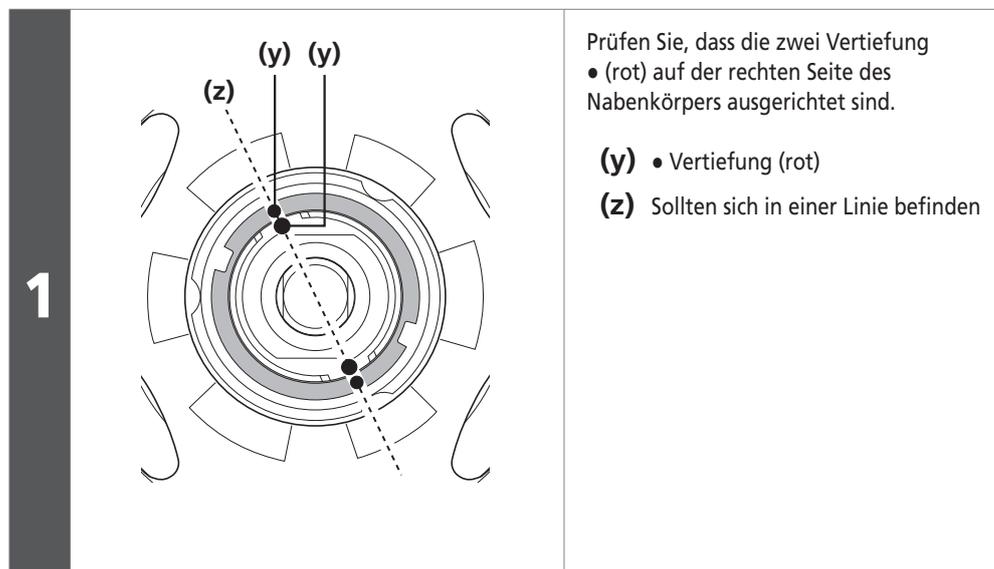
HINWEIS

- Nur SM-C7050 und CS-C7000 können mit SG-C7050 verwendet werden.
- Falls Sie die MU-UR510 Motoreinheit verwenden, ist eine Außenmontage des Ritzels möglich.



Montage der Motoreinheit an der Nabe

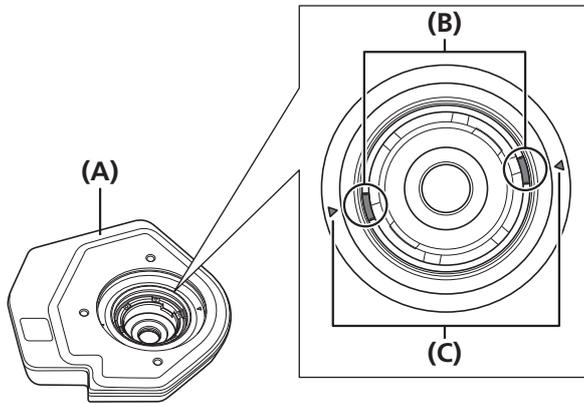
Falls kein anderer Hinweis gegeben wird, wird MU-UR500 als ein Beispiel für diese Erklärung verwendet.



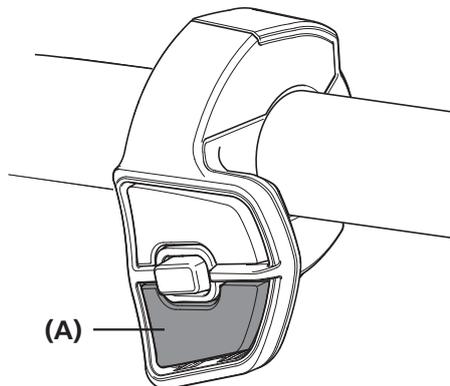
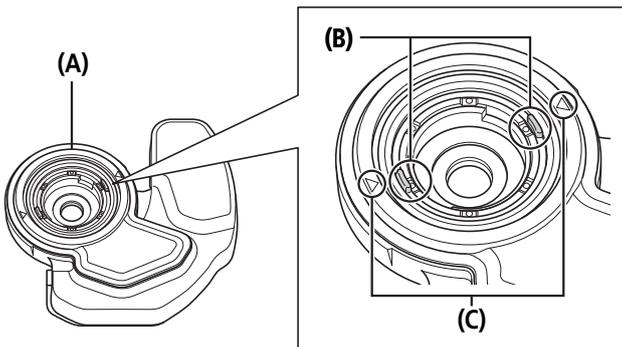
Sorgen Sie dafür, dass die beiden Nasen auf der Innenseite der Motoreinheit sich in den ursprünglichen Positionen befinden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Markierungen und die Nasen aufeinander ausgerichtet sind.

MU-UR500



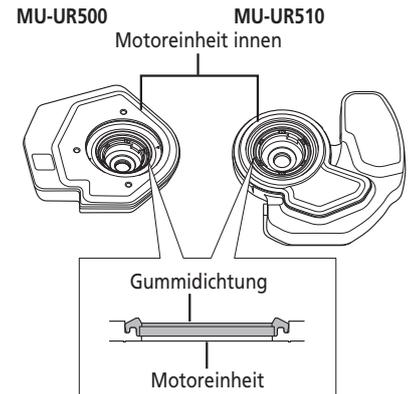
MU-UR510



- (A) Motoreinheit innen
- (B) Nase
- (C) Markierung

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Gummidichtung an ihrem Platz ist. Falls die Gummidichtung nicht befestigt ist, befestigen Sie diese wie in der Abbildung dargestellt.



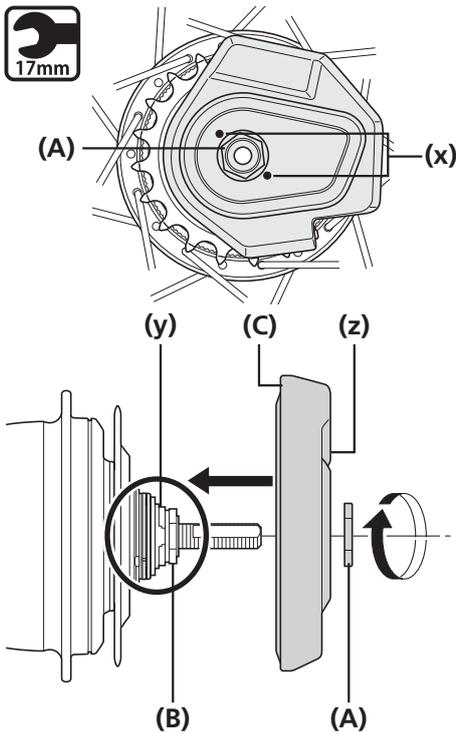
- (A) Schalthebel

HINWEIS

Die Motoreinheit befindet sich bei der Lieferung in der Ausgangsposition, montieren Sie diese daher ohne die Position zu verändern. Wenn sich die Motoreinheit nicht in der Ausgangsposition befindet, drücken Sie den Schalthebel zehn Mal oder öfter, um die Nasen auf der Motoreinheit gegen den Uhrzeigersinn zu drehen (prüfen Sie von der Innenseite der Motoreinheit aus). (Prüfen Sie das Hoch- und Herunterschalten des Schalthebels vorab, da die Funktion ggf. durch individuelle Einstellung getauscht wurde.) Wenn die Motoreinheit von der Anfangsposition aus montiert wird, sind einige Gänge evtl. nicht verfügbar und die Nabe oder die Motoreinheit werden ggf. beschädigt.



3



Montieren Sie die Motoreinheit so an der Nabe, dass die Markierung • (x) auf der Motoreinheit mit der Markierung • (y) auf dem Nabendistanzstück ausgerichtet ist.

Drücken Sie danach die Motoreinheit leicht, während Sie sie langsam drehen, um sie richtig einzustellen, bis sie sich nicht mehr auf der Nabenachse dreht.

Sichern Sie jetzt die Motoreinheit durch Anziehen der L-Kontermutter.

- (x) Markierung • Motoreinheit (silber)
- (y) Markierung • Nabendistanzstück (rot)
Das ist die Markierung, mit der die Position in Schritt 1 ausgerichtet wurde.
- (z) Außenseite

- (A) L-Kontermutter
- (B) Rechte Kontermutter
- (C) Motoreinheit

Anzugsdrehmoment



6 - 10 Nm

HINWEIS

Prüfen Sie, dass die Führung der rechten Kontermutter sicher in der Führungsöffnung der Motoreinheit sitzt.

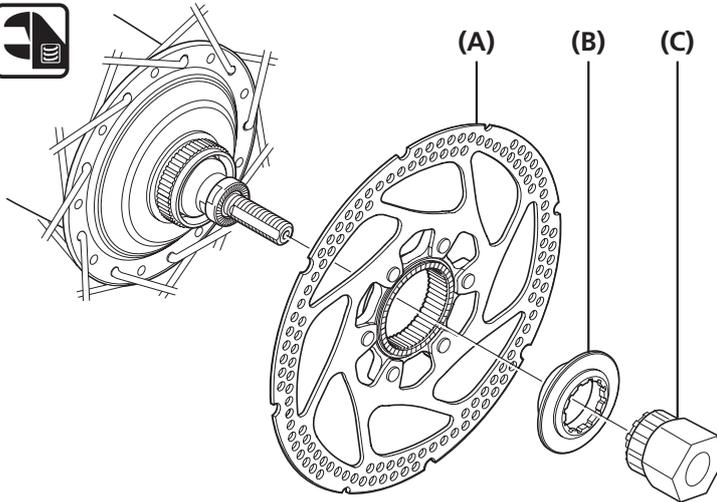
Führungsöffnung der Motoreinheit



Montage der Bremsscheibe

Orientieren Sie sich bei der Montage der Bremsscheibe an der Abbildung.

Center-Lock-Typ



- (A) Scheibenbremse
- (B) Befestigungsring der Bremsscheibe
- (C) TL-LR10

Anzugsdrehmoment



40 Nm

Montage der Nabe am Rahmen

Verdrehsicherung

Verwenden Sie Verdrehsicherungen, um die Getriebenabe und die Motoreinheit am Rahmen zu sichern.

Verdrehsicherungen sind mit einer Markierung und Hauptkörperfarbe für eine einfache Identifikation versehen. Es gibt linke und rechte Typen. Der rechte Typ wird normalerweise auf der Kettenseite verwendet.

Ziehen Sie Folgendes zurate, um die Verdrehsicherung basierend auf der Form der Motoreinheit und dem zu verwendenden Ausfallende auszuwählen.

Markierung



MU-UR500

- Bei einem nach hinten offenen Ausfallende

Ausfallende	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit		
	5R (gelb) / 5L (braun)	6R (silber) / 6L (weiß)	7R (schwarz) / 7L (grau)

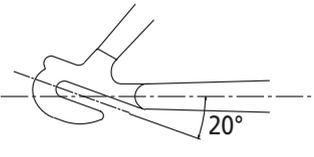
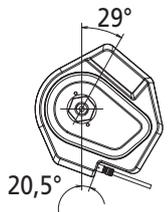
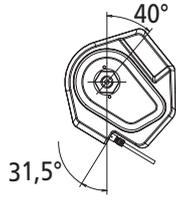
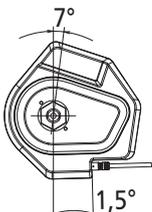
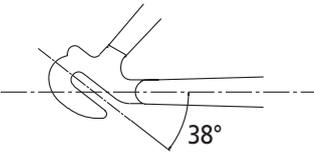
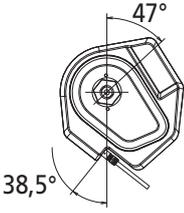
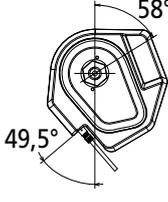
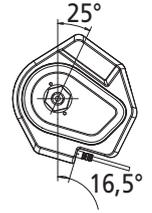


Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.

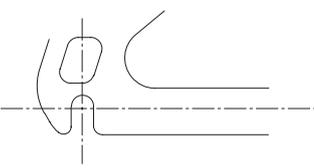
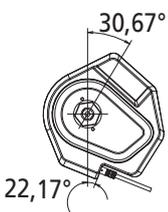
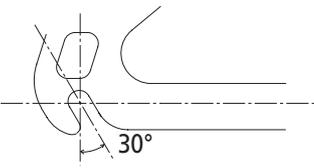
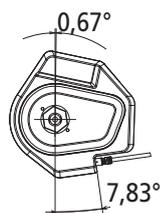
<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Händlerbetriebsanleitung (SG-C7050-5V/SG-C7050-5R/SG-C7050-5C/SG-C7050-5D)

- Bei einem Standard-Ausfallende

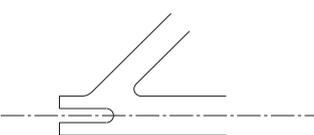
Ausfallende	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit		
	5R (gelb) / 5L (braun)	6R (silber) / 6L (weiß)	7R (schwarz) / 7L (grau)
			
			

- Bei einem geraden, nach unten offenen Ausfallende

Ausfallende	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit
	8R (blau) / 8L (grün)
	
	

MU-UR510

- Bei einem Standard-Ausfallende

Ausfallende	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit
	6R (silber) / 6L (weiß)
	

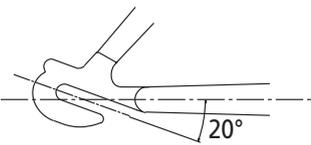
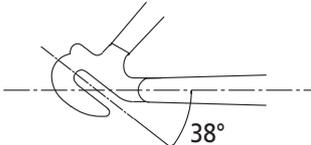
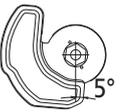


[Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.](#)

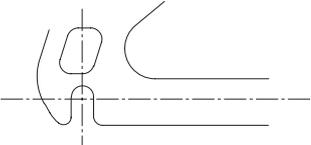
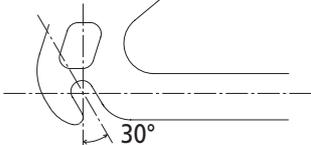
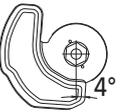
<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Händlerbetriebsanleitung (SG-C7050-5V/SG-C7050-5R/SG-C7050-5C/SG-C7050-5D)

- Bei einem nach hinten offenen Ausfallende

Ausfallende	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit	Form des Ausfallendes	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit
	5R (gelb) / 5L (braun)		7R (schwarz) / 7L (grau)
			

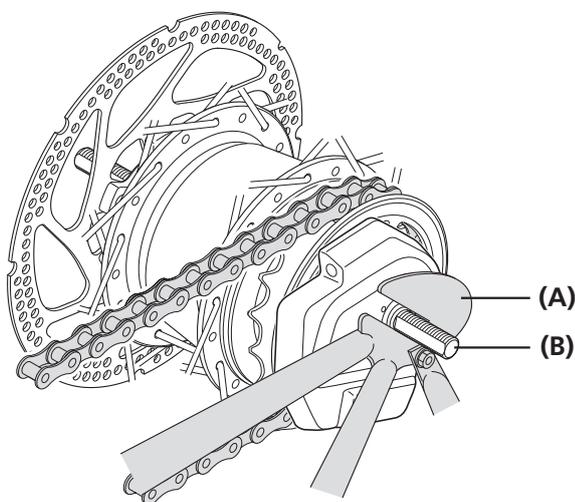
- Bei einem geraden, nach unten offenen Ausfallende

Ausfallende	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit	Form des Ausfallendes	Montagewinkel der Verdrehsicherung und Motoreinheit
	8R (blau) / 8L (grün)		9R (hellbraun) / 9L (hellgrün)
			

Montagemethoden

Legen Sie die Kette auf das Ritzel und setzen Sie dann die Nabenachse in das Ausfallende ein.

1



- (A) Ausfallende
- (B) Nabenachse



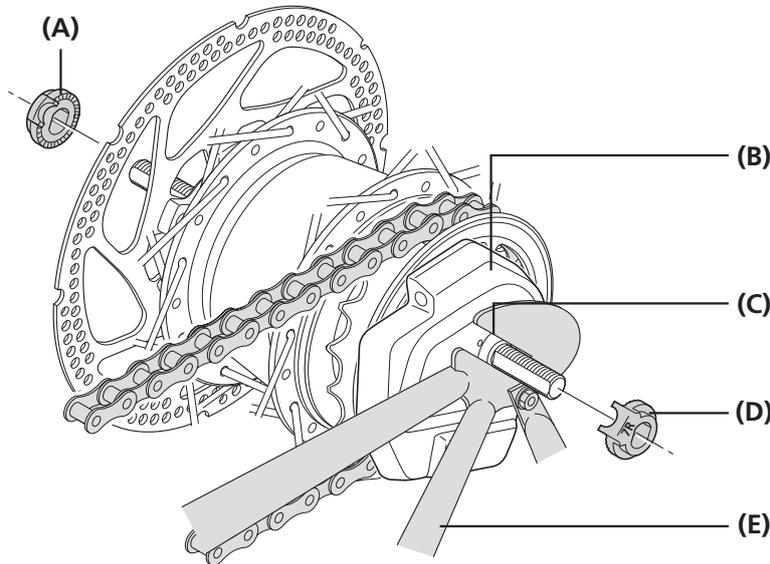
[Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.](#)

<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Händlerbetriebsanleitung (SG-C7050-5V/SG-C7050-5R/SG-C7050-5C/SG-C7050-5D)

Platzieren Sie die Sicherungsscheiben auf der rechten und linken Seite der Nabenachse.

Drehen Sie nun die Motoreinheit so, dass sich die Nasen der Verdrehsicherungen in die Nuten der Ausfallenden setzen, und richten Sie die Verdrehsicherungen beinahe parallel zur Kettenstrebe aus.



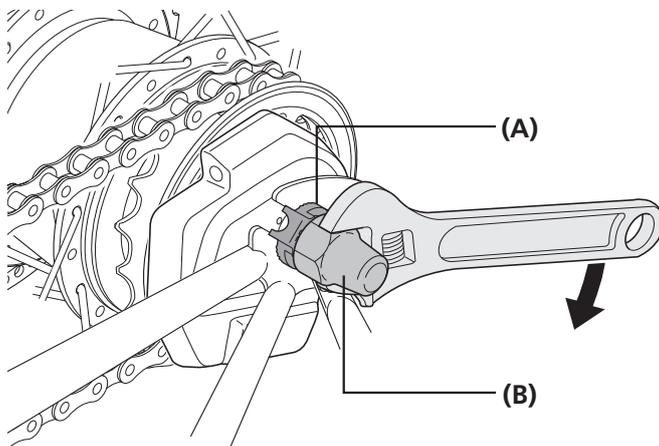
2

- (A) Sicherungsscheibe (für linke Seite)
- (B) Motoreinheit
- (C) Nut des Ausfallendes
- (D) Sicherungsscheibe (für rechte Seite)
- (E) Kettenstrebe

TECHNIK-TIPPS

- Montieren Sie die Verdrehsicherung so, dass ihr Nasenteil auf den geraden Teil des Ausfallendes ausgerichtet ist.
- Bringen Sie die Verdrehsicherung so an, dass die Nase an der Vorderseite und der Rückseite der Nabenachse ordnungsgemäß in der Nut des Ausfallendes sitzt.

Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf und befestigen Sie das Laufrad mit der Nabenmutter am Rahmen.



3

- (A) Sicherungsscheibe
- (B) Nabenmutter

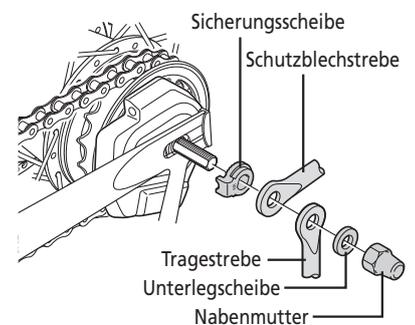
Anzugsdrehmoment



30 - 45 Nm

HINWEIS

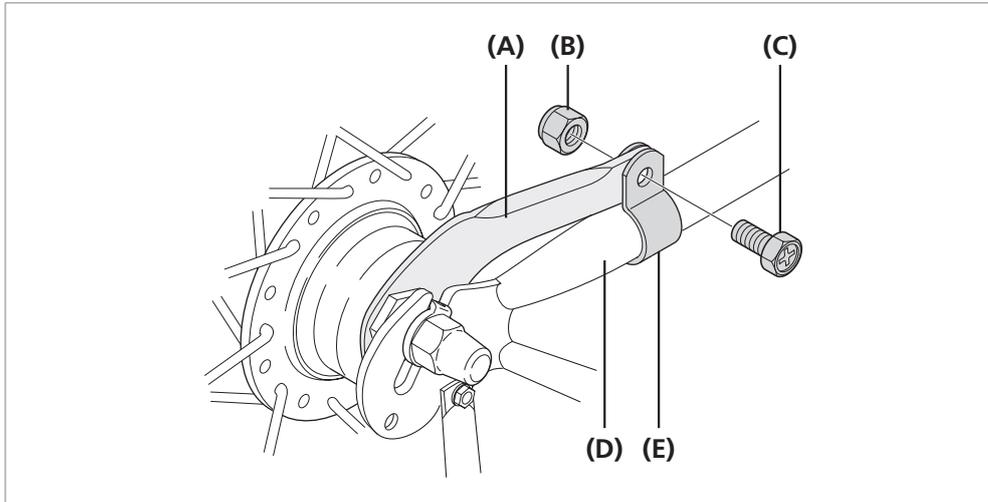
- Bei der Montage von Teilen wie Schutzblechstreben an der Nabenachse die in der Abbildung dargestellte Reihenfolge beachten.



Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.

<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Für Rücktrittsbremsen



- (A)** Bremsarm
- (B)** Clip-Mutter
- (C)** Clip-Schraube
- (D)** Kettenstrebe
- (E)** Arm-Clip



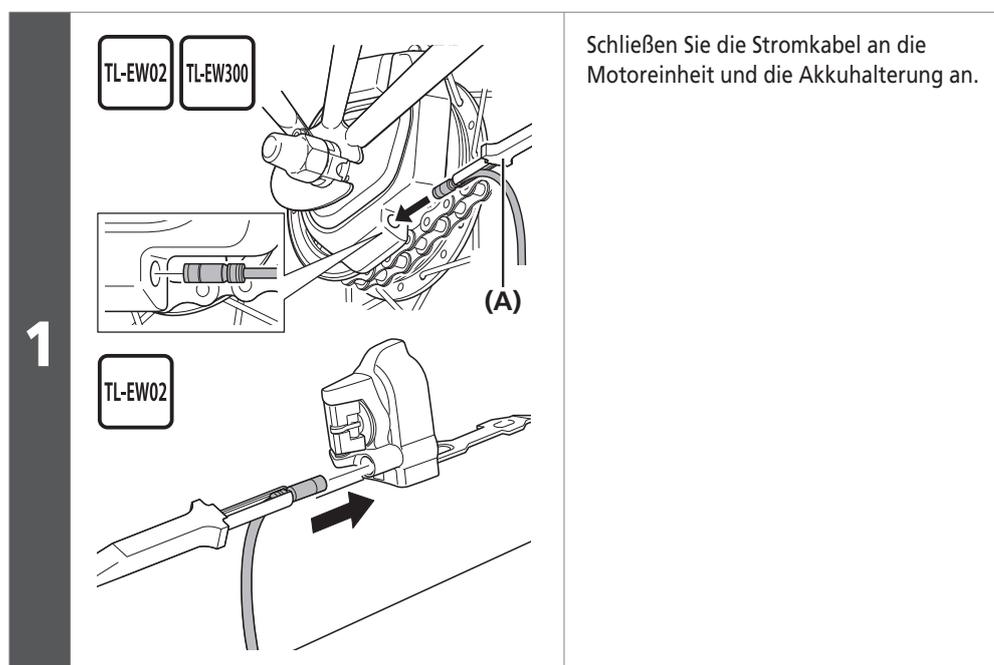
ANSCHLUSS DER STROMKABEL

Wenn Sie Stromkabel an Komponenten anschließen, die nicht in diesem Dokument aufgeführt sind, konsultieren Sie bitte die zur Getriebeabepassende SHIMANO STEPS Händlerbetriebsanleitung.

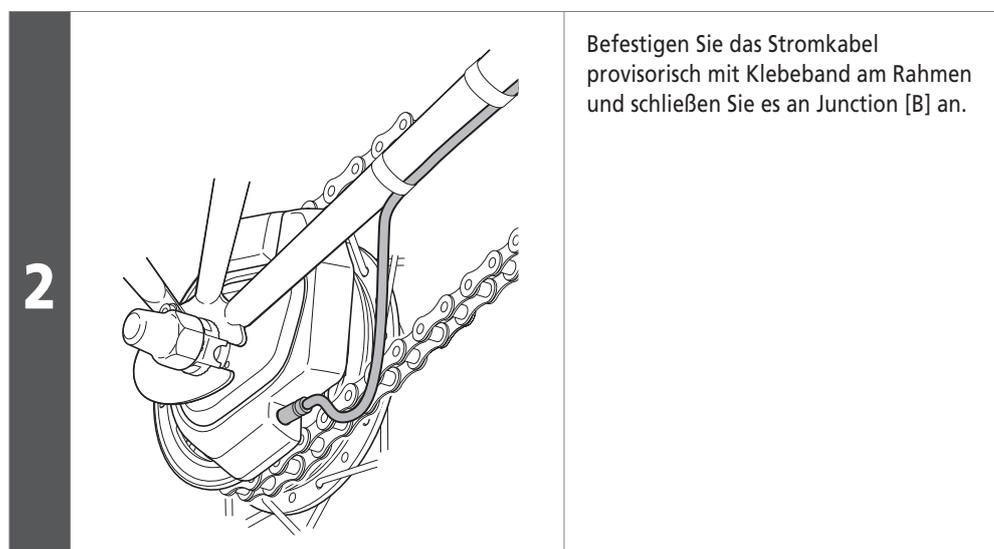
HINWEIS

Informationen zum Stromkabel und zum original SHIMANO-Werkzeug finden Sie unter „HINWEIS“ im Abschnitt „SICHERHEITSHINWEISE“. Lesen Sie vor Beginn der Arbeit in jedem Fall darin nach.

■ Verbindung mit der Motoreinheit



(A) TL-EW02 (MU-UR500)
TL-EW300 (MU-UR510)



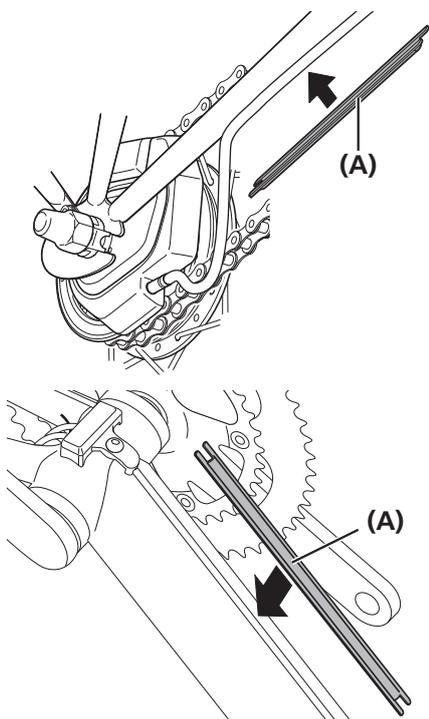
HINWEIS

- Beim Verlegen des Stromkabels zur Motoreinheit muss dieses unten an der Kettenstrobe befestigt werden, damit das Kabel die Kette nicht berühren kann.
- Falls es sich bei der Motoreinheit um MU-UR510 (Typ EW-SD300) handelt, verwenden Sie den Umwandlungsadapter (EW-AD305), um EW-SD50 und EW-SD300 anzuschließen, schließen Sie sie dann an Junction [B] an.



Händlerbetriebsanleitung (SG-C7050-5V/SG-C7050-5R/SG-C7050-5C/SG-C7050-5D)

3



Bringen Sie die Stromkabelabdeckung/
Kabelführung am Rahmen an.

Um zu gewährleisten, dass die
Stromkabelabdeckung/Kabelführung
sicher befestigt ist, reinigen Sie den
Rahmen mit Alkohol oder einem andere
Reinigungsmittel, um vor Einbau der
Hülle jegliches Fett bzw. andere
Substanzen zu entfernen.

Setzen Sie die Stromkabelabdeckung/
Kabelführung über die Stromkabel und
befestigen Sie sie dann am Rahmen.

(A) Stromkabelabdeckung (Typ
EW-SD50)
SM-EWC2
Kabelführung (Typ EW-SD300)
EW-CC300

4

Setzen Sie nach dem Anschließen der Stromkabel an allen Komponenten den Akku ein und
nehmen Sie eine Betriebskontrolle vor.

Prüfen Sie, dass die Gangschaltung hinten ordnungsgemäß durch Bedienen des Schalthebels
durchgeführt werden kann.



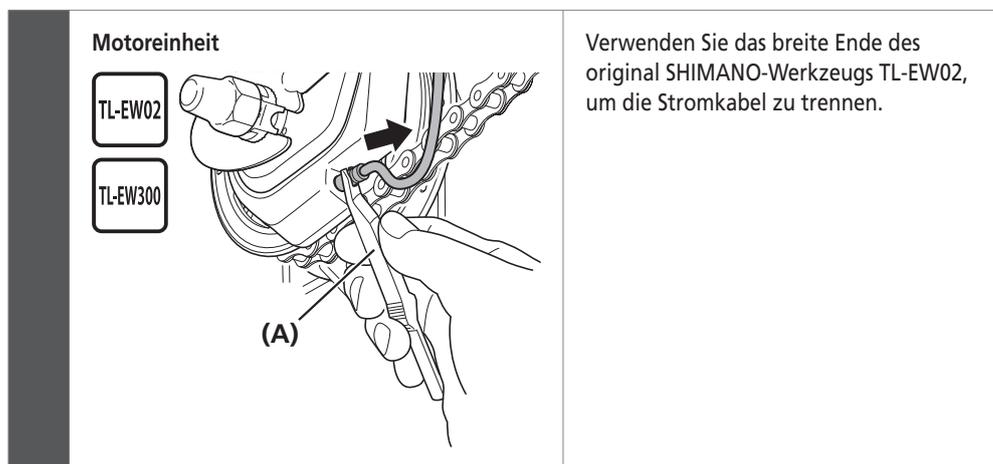
► [Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.](https://si.shimano.com/DM/CASG003)

<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Trennung der Stromkabel

HINWEIS

Verbinden und trennen Sie den kleinen wasserdichten Anschluss nicht immer wieder. Das wasserdichte Verbindungsteil kann sich abnutzen oder verformen, und die Funktion kann dadurch beeinträchtigt werden.



(A) TL-EW02 (MU-UR500)
TL-EW300 (MU-UR510)



WARTUNG

■ Einstellen der Motoreinheit (Verbindung und Kommunikation mit dem PC)

Die neuesten Informationen zu E-TUBE PROJECT Professional finden Sie unter <https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>.

VORSICHT

- Eine unsachgemäße Einstellung kann zum Überspringen von Gangpositionen und mithin zu einem Sturz führen.
- Führen Sie eine Einstellung nur durch, wenn beim Schalten ungewöhnliche Gefühle auftreten. Wenn beim Schalten keine Probleme auftreten, kann eine Einstellung die Schaltleistung verschlechtern.

1 Laden Sie die neueste Version von E-TUBE PROJECT Professional von der Support-Website herunter.
(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)

2 Verbinden Sie das Fahrrad (Gesamtsystem oder einzelne Komponente) mithilfe des SM-PCE02 mit dem PC.

3 Führen Sie die Einstellung in E-TUBE PROJECT Professional durch.
Informationen zum Einstellverfahren finden Sie in der Gebrauchsanweisung für E-TUBE PROJECT Professional.

4 Fahren Sie abschließend das Fahrrad, um festzustellen, ob die Probleme beseitigt wurden.



■ Einstellen der Motoreinheit (Verbindung und Kommunikation mit Smartphone)

Die neuesten Informationen zu E-TUBE PROJECT Professional finden Sie unter <https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>.

VORSICHT

- Eine unsachgemäße Einstellung kann zum Überspringen von Gangpositionen und mithin zu einem Sturz führen.
- Führen Sie eine Einstellung nur durch, wenn beim Schalten ungewöhnliche Gefühle auftreten. Wenn beim Schalten keine Probleme auftreten, kann eine Einstellung die Schaltleistung verschlechtern.

1 Laden Sie E-TUBE PROJECT Cyclist herunter.

2 Stellen Sie über Bluetooth® LE eine Verbindung zum Smartphone her.

3 Führen Sie die Einstellung in E-TUBE PROJECT Cyclist durch.
Informationen zum Einstellverfahren finden Sie in der Gebrauchsanweisung für E-TUBE PROJECT Cyclist.

4 Fahren Sie abschließend das Fahrrad, um festzustellen, ob die Probleme beseitigt wurden.



■ Ölservice der internen Einheit (Ölwartungs-Kit: Y00298010)

Inhalt des Kits: WB-Wartungsöl, Behälter

Allgemeine Sicherheitsinformationen

WARNUNG

- Achten Sie beim Schmieren der internen Einheit darauf, dass kein Öl auf die Bremsscheibe, die Bremsbeläge, die Felge (bei Verwendung von Felgenbremsen) etc. gelangt.
Wenn Öl auf diese Teile gelangt, besteht die Gefahr, dass die Bremsleistung reduziert wird.
Behandeln Sie dieses Problem gemäß den in der Gebrauchsanleitung für die Bremse beschriebenen Verfahren.
- Da Explosions- bzw. Brandgefahr besteht, rauchen, essen oder trinken Sie nicht bei Umgang mit diesem Öl. Halten Sie es außerdem von Zündquellen wie Hitze, Funken, offenem Feuer oder hohen Temperaturen fern und hindern Sie es daran, sich aufgrund von statischen Stromfunken oder anderen Funken zu entzünden.
- Verwenden Sie es nur draußen oder in einem gut belüfteten Bereich. Das Einatmen von Öldämpfen kann zu Übelkeit führen. Sorgen Sie für Belüftung und verwenden Sie eine Atemschutzmaske.
Begeben Sie sich sofort in einen Bereich mit frischer Luft, falls Sie Dämpfe eingeatmet haben. Wärmen Sie sich mit einer Decke. Halten Sie sich warm und achten Sie darauf, dass Ihr Kreislauf stabil bleibt. Suchen Sie einen Arzt auf.

Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit WB-Wartungsöl:

- Verwenden Sie angemessenen Augenschutz bei der Handhabung und vermeiden Sie Kontakt mit den Augen. Spülen Sie bei Augenkontakt die Augen mit frischem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen.
- Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Öl arbeiten. Sollte es auf die Haut gelangen, waschen Sie es gründlich mit Seifenlauge ab. Ein Kontakt mit der Haut kann zu Ausschlag und zu Reizungen führen.
- Trinken Sie das Produkt nicht. Wenn es versehentlich getrunken wurde, führen Sie kein Erbrechen herbei; lassen Sie die betroffene Person ein bis zwei Gläser Wasser trinken und rufen Sie sofort einen Arzt.
Wenn die betroffene Person das Bewusstsein verliert, führen Sie der Person nichts über den Mund zu. Wenn Erbrechen auf natürlichem Wege auftritt, lagern Sie den Körper schräg, um die Einatmung des Erbrochenen zu verhindern.
- Waschen Sie die Hände gründlich nach Gebrauch.
- Bewahren Sie den Behälter dicht verschlossen auf, um einem Eintreten von Fremdkörpern und Feuchtigkeit vorzubeugen, und lagern Sie ihn an einem kühlen, dunklen Ort, an dem er vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- Halten Sie das Produkt von Kindern fern.
- Entsorgen Sie gebrauchtes Öl, Altöl oder zur Reinigung verwendetes Öl entsprechend den gesetzlichen Vorschriften.
- Schmieren Sie zur Bewahrung der guten Funktionstüchtigkeit des Produkts die interne Einheit nach den ersten 1.000 km ab dem ersten Einsatz des Produkts und anschließend einmal pro Jahr (bzw. alle 2.000 km, wenn das Fahrrad häufig gefahren wird).
- Verwenden Sie kein anderes Öl als WB-Wartungsöl. Anderenfalls können Probleme wie Ölleckagen und Fehlfunktionen beim Schalten auftreten.
- Entsorgen des Altöls: Befolgen Sie die in Ihrer Gemeinde und/oder Ihrem Bundesland geltenden Vorschriften für die Entsorgung. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Öl zur Entsorgung vorbereiten.
- Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.
- Die neuesten Datenblätter zur Produktsicherheit finden Sie auf der Website <https://si.shimano.com>.

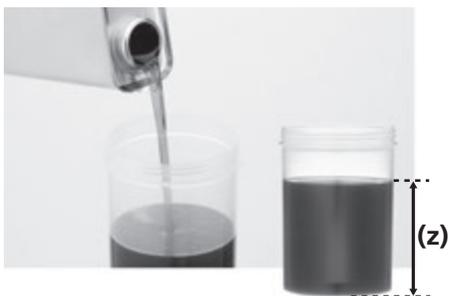


Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.

<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Händlerbetriebsanleitung (SG-C7050-5V/SG-C7050-5R/SG-C7050-5C/SG-C7050-5D)

1



Füllen Sie den Behälter bis zu einer Höhe von 95 mm mit Serviceöl.

(z) 95 mm

2



Tauchen Sie die interne Einheit von links ins Öl, sodass das Öl bis zur Getriebeeinheit 1 reicht (siehe Abbildung).

(z) Getriebeeinheit 1

3



Lassen Sie die interne Einheit für ca. 90 Sekunden eingetaucht.

4



Die interne Einheit aus dem Öl entnehmen.

5



Lassen Sie überschüssiges Öl ca. 60 Sekunden lang abtropfen.



Händlerbetriebsanleitung (SG-C7050-5V/SG-C7050-5R/SG-C7050-5C/SG-C7050-5D)

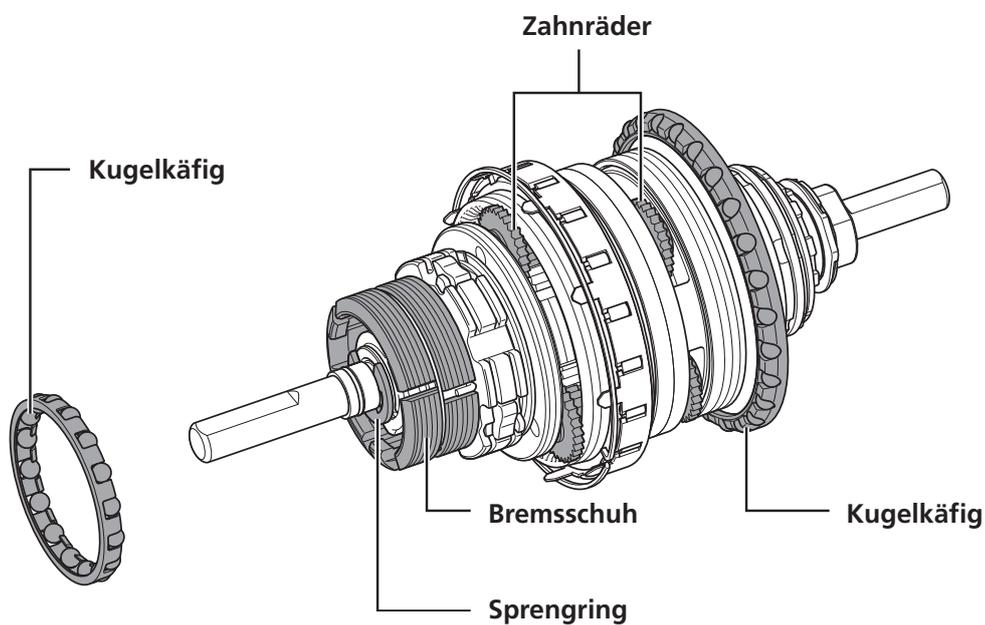
6



Setzen Sie die Nabe wieder ein.

HINWEIS

Es wird empfohlen, nach einem Ölservice Fett (Y04130100) auf die Kugelkäfige, den Sprengring, den Bremschuh und die Zahnräder aufzutragen.



Die Abbildung zeigt ein Beispiel.



[Klicken Sie hier, um zur neuesten Händlerbetriebsanleitung zu gelangen.](#)

<https://si.shimano.com/DM/CASG003>

Fehlersuche

Fehlersuche

Prüfen Sie vor dem Durchführen von Einstellungen oder Wartungsarbeiten Folgendes.

- Alle nachfolgenden Phänomene sind auf die Konstruktion der internen Schaltung zurückzuführen und weisen nicht auf einen Defekt der internen Komponenten hin.

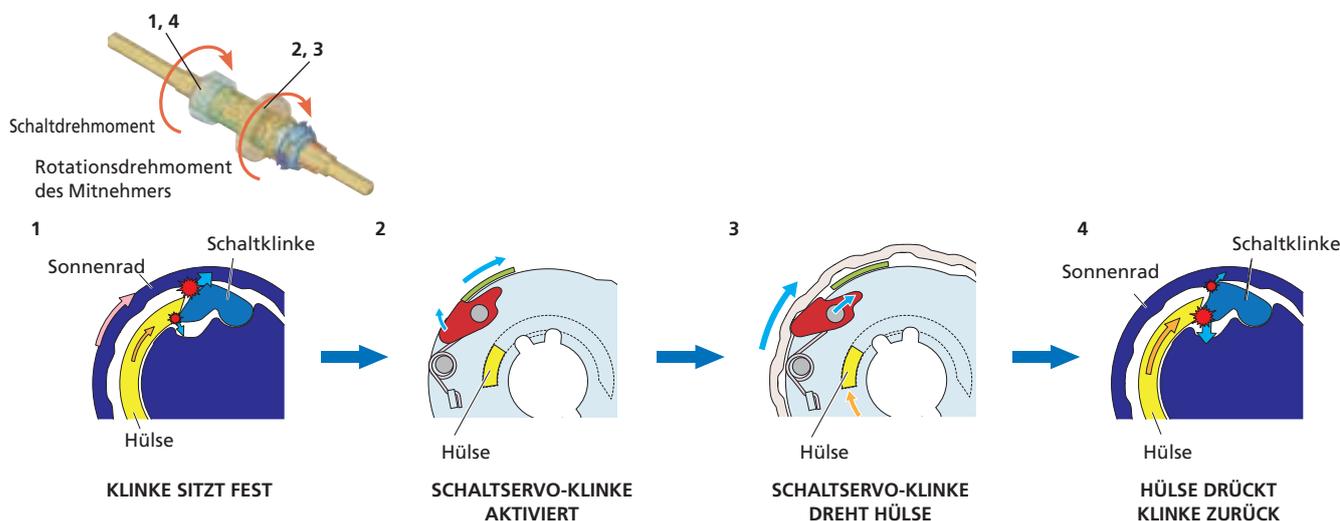
Phänomen	Nabenart		Gänge, in denen das Phänomen auftreten kann
	Für Rücktrittbremsen	Für Rollenbremsen/ V-BRAKE	
Wenn sich die Pedale drehen, ist ein Geräusch zu hören.	X	-	Alle Gänge außer 1.
Wenn das Fahrrad nach hinten geschoben wird, ist ein Geräusch zu hören.	X	X	Alle Gänge außer 1.
Die Nabe verfügt über einen integrierten Mechanismus, der das Schalten unterstützt,* und wenn der Mechanismus beim Schalten zum Einsatz kommt, können Geräusche und Vibrationen auftreten.	X	X	Alle Gänge
Abhängig vom jeweiligen Gang fühlt sich das Schalten möglicherweise unterschiedlich an.	X	X	Alle Gänge
Wenn während der Fahrt die Pedale nicht getreten werden, ist ein Geräusch zu hören.	X	-	Alle Gänge

*Schaltservo

Der SHIMANO Schaltservo-Mechanismus macht sich beim Herunterschalten einen Teil der Tretkraft zunutze. Dadurch kann man sowohl bei der mechanischen als auch bei der DI2-Version der Nabe schnell und präzise mit sehr geringem Kraftaufwand herunterschalten.

40 % weniger Kraftaufwand beim Schalten erforderlich

Tretkraft wird auf die Hülse übertragen, um dabei zu helfen, den Hülsenrückdruck zu überwinden und den Schaltvorgang auszuführen.



HINWEIS

- Falls Sie die Ursache der Funktionsstörung nicht eindeutig bestimmen können, wird empfohlen, die interne Einheit zu ersetzen. (Siehe S. 53)

Fehlersuche

		Symptom/Ursache		Lösung	Bezugsseite	
Schalten	Die Gänge lassen sich nur schwer wechseln.	Der Zug wurde nicht ordnungsgemäß verlegt.		Prüfen Sie, ob der Zug an irgendeiner Stelle eine zu starke Krümmung aufweist. Bei Verwendung einer SHIMANO Original-Außenhülle sollte der Krümmungsradius nicht weniger als 30 mm betragen.	-	
		Die Güte des Zugs ist mangelhaft.		Bei Verwendung eines SHIMANO Original-Zugs bzw. einer Original-Außenhülle tritt möglicherweise eine Verbesserung ein.	-	
		Die Schalteinheit wurde im überschalteten Zustand eingestellt.		Wechseln Sie vom 5. in den 3. Gang. Stellen Sie die Schalteinheit erneut ein. Um ein Überschalten des Schaltgriffs zu vermeiden, nehmen Sie die Einstellung allmählich vor und wenden Sie dabei so wenig Kraft wie möglich an.	S. 24	
	Die Gänge lassen sich nicht wechseln.	Die Zugeinstellung wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt.		Drehen Sie die Zugeinstellschraube am REVOSHIFT-Schaltgriff, und richten Sie die Halterung der Schalteinheit auf die Einstellungslinie am Schaltrad aus.	S. 24	
		Prüfen Sie, ob sich die Gänge wechseln lassen, wenn das Laufrad vom Rahmen demontiert ist.	Möglich	Das Laufrad wurde nicht ordnungsgemäß am Rahmen montiert.	Sehen Sie sich die Schritte zum Anbringen der Nabe am Rahmen erneut an.	S. 11
			Nicht möglich	Der Schaltgriff weist eine Funktionsstörung auf.	Ersetzen Sie den Schaltgriff durch einen neuen.	S. 18
	Die Nabe weist eine Funktionsstörung auf.	Falls im Inneren etwas beschädigt ist, ersetzen Sie das beschädigte Teil bzw. die beschädigte Einheit. Falls nichts beschädigt ist oder Sie sich nicht sicher sind, ersetzen Sie die interne Einheit.		S. 53		
Ungewöhnliche Geräusche	Es treten ungewöhnliche Geräusche auf.	Die Zugeinstellung wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt.		Wechseln Sie vom 5. in den 3. Gang. Drehen Sie die Zugeinstellschraube am REVOSHIFT-Schaltgriff, und richten Sie die Halterung der Schalteinheit auf die Einstellungslinie am Schaltrad aus.	S. 24	
	Selbst nach dem Einstellen des Zugs sind ungewöhnliche Geräusche zu hören.	Beim Schalten		Ersetzen Sie die interne Einheit.	S. 53	
		Beim Pedalieren		Falls im Inneren etwas beschädigt ist, ersetzen Sie das beschädigte Teil bzw. die beschädigte Einheit. Falls nichts beschädigt ist oder Sie sich nicht sicher sind, ersetzen Sie die interne Einheit.	S. 53	
Wenn getreten wird	Der von der Anzeige am Schaltgriff angezeigte Gang weicht vom Gang in der Nabe ab.	Die Zugeinstellung wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt.		Wechseln Sie vom 5. in den 3. Gang. Drehen Sie die Zugeinstellschraube am REVOSHIFT-Schaltgriff, und richten Sie die Halterung der Schalteinheit auf die Einstellungslinie am Schaltrad aus.	S. 24	
		Die interne Einheit weist einen Defekt auf.		Falls im Inneren etwas beschädigt ist, ersetzen Sie das beschädigte Teil bzw. die beschädigte Einheit. Falls nichts beschädigt ist oder Sie sich nicht sicher sind, ersetzen Sie die gesamte interne Einheit.	S. 53	
	Die Nabe lässt sich nur schwer drehen oder dreht sich nicht leichtgängig.	Der Konus sitzt zu fest.		Stellen Sie die Stoppmutter so ein, dass das Nabengehäuse leichtgängig gedreht werden kann, jedoch kein Spalt vorhanden ist. Nachdem Sie die Einstellung vorgenommen haben, sichern Sie die Stoppmutter mit der Kontermutter.	S. 71	
		Die interne Einheit weist einen Defekt auf.		Falls im Inneren etwas beschädigt ist, ersetzen Sie das beschädigte Teil bzw. die beschädigte Einheit. Falls nichts beschädigt ist oder Sie sich nicht sicher sind, ersetzen Sie die gesamte interne Einheit.	S. 53	
	Beim Pedalieren ist ein Klappern zu hören.	Der Bereich rund um den Konus ist beschädigt.		Ersetzen Sie den rechten Konus und die Mitnehmereinheit.	S. 61	
Wenn nicht getreten wird	Die freie Drehung erfolgt nicht reibungslos, wenn nicht getreten wird.			Ersetzen Sie das Gehäuse, den Kugelkäfig und die Mitnehmereinheit.	S. 54,58,61	

Die folgenden Punkte beziehen sich auf Modelle für Rücktrittbremsen.

	Symptome	Lösung	Bezugsseite
Bremsen	Die Bremsen sind zu empfindlich.	Tragen Sie Fett auf oder ersetzen Sie die Bremsschuheinheit.	S. 56
	Die Bremsen sind schwach.	Ersetzen Sie die Bremsschuheinheit. Wird das Problem dadurch nicht gelöst, ersetzen Sie die interne Einheit.	S. 53,56
	Die Pedale müssen zu weit nach hinten getreten werden, bevor die Bremsen greifen.	Ersetzen Sie die Bremsschuheinheit. Wird das Problem dadurch nicht gelöst, ersetzen Sie die interne Einheit.	S. 53,56
	Die Laufräder blockieren, wenn das Fahrrad nach hinten geschoben wird.	Falls im Inneren etwas beschädigt ist, ersetzen Sie das beschädigte Teil bzw. die beschädigte Einheit. Falls nichts beschädigt ist oder Sie sich nicht sicher sind, ersetzen Sie die interne Einheit.	S. 53
	Beim Bremsen treten ungewöhnliche Geräusche auf.	Tragen Sie Fett auf oder ersetzen Sie die Bremsschuheinheit.	S. 56
	Die Drehung fühlt sich bei der freien Drehung schwergängig an.	Ersetzen Sie die Bremsschuheinheit.	S. 56

Zerlegung und Zusammenbau

Erforderliche Werkzeuge und Teile

A: Hammer

B: TL-C7001

C: TL-S702

D: Schlitzschraubendreher

E: TL-7S20 Nabenschlüssel 17 mm × 22 mm (2 St.)

F: Schalteinheit CJ-C7000



HINWEIS

- Beim Ersetzen der internen Einheit wird nur das Werkzeug „E“ benötigt.
- Beim Zerlegen/Zusammenbauen der internen Einheit werden alle Werkzeuge („A“ bis „F“) benötigt.
- Wenn Sie die interne Einheit zusammenbauen oder zerlegen, verwenden Sie einen neuen E-Ring. Wurde der E-Ring einmal entfernt, kann er nicht wieder verwendet werden.
- Das Zerlegen/Zusammenbauen der internen Einheit geht leichter von der Hand, wenn ein mit der Schalteinheit kompatibler Schaltgriff angeschlossen ist.

Ersetzen der internen Einheit

Die Bezeichnungen der Teile können Sie der Teileaufschlüsselung (S. 76) entnehmen.

- 1. Spannen Sie die Nabenachse an den beiden abgekanteten Flächen mit der Bremsarmseite nach unten in einen Schraubstock ein, und entfernen Sie die Staubkappe.**



HINWEIS

- Durch ein zu kraftvolles Ziehen kann die Halterungsabdeckung aufgrund ihrer Materialeigenschaften beschädigt werden.
- Beschädigen Sie nicht das Gewinde der Nabenachse.

- 2. Entfernen Sie die Kontermutter und die Stopmutter.**

- (1) Spannen Sie die Nabe erneut mit der Antriebsseite nach unten ein.
- (2) Entfernen Sie die Mutter mit dem TL-7S20.



Kontermutter 17 mm (Y-35P 28000)



Stopmutter 22 mm (Y-35P 22000)

- 3. Nehmen Sie die Bremsarmeinheit und den Kugelkäfig von der Nabenachse ab.**



Ersetzen der internen Einheit

4. Entfernen Sie das Nabengehäuse.



5. Die interne Einheit kann ersetzt werden.



Zerlegen der internen Einheit

Montieren der Schalteinheit

Spannen Sie die Achse am flachen Bereich mit der Bremsarmseite nach unten in einen Schraubstock ein, und fixieren Sie die interne Einheit.

1. Bringen Sie die Schalteinheit an.

- (1) Drehen Sie das Schaltrad in Pfeilrichtung, um die roten ●-Markierungen am Schaltrad und an der Halterung aufeinander auszurichten.
- (2) Setzen Sie sie so auf, dass die roten ●-Markierungen an der Schalteinheit auf die roten ●-Markierungen auf der rechten Seite des Nabenkörpers ausgerichtet sind.



2. Richten Sie beim Anbringen des Befestigungsringes der Schalteinheit die gelbe ●-Markierung auf die gelbe ●-Markierung am Schaltrad aus.



3. Drehen Sie den Befestigungsring der Schalteinheit um 45° im Uhrzeigersinn.

Halten Sie dabei die Halterung gut fest.



Zerlegen der internen Einheit

Zerlegen der internen Einheit

Wenn Sie die interne Einheit zerlegen oder zusammenbauen, drehen Sie die Schalteinheit, bis sie Kontakt hat, und vergewissern Sie sich, dass sich die Einheit im 1. Gang befindet (die Laschen an der Nabenachse sind nach unten geklappt), bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Es wird leichter sein, die Einheit im 1. Gang zu halten, wenn Sie einen kompatiblen Schaltgriff anschließen.



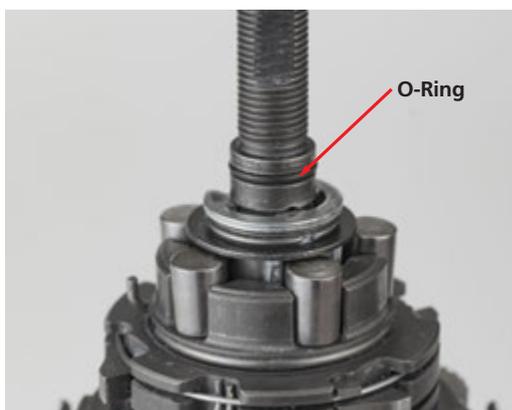
1. Entfernen Sie die Bremsschuheinheit.

Spannen Sie die interne Einheit mit der Antriebsseite nach unten in einen Schraubstock ein.



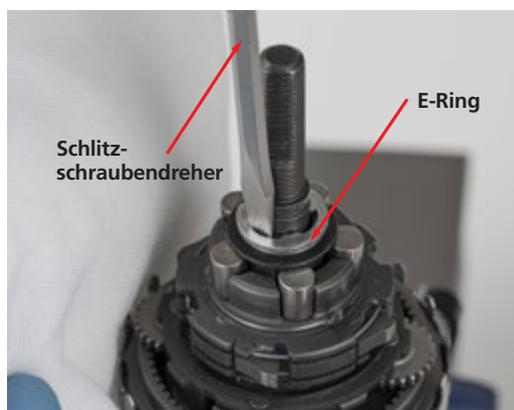
2. Entfernen Sie den O-Ring.

Die späteren Schritte können selbst dann durchgeführt werden, wenn der O-Ring nicht entfernt wurde.



Zerlegen der internen Einheit

3. Entfernen Sie den E-Ring vorsichtig mit einem Schlitzschraubendreher.



HINWEIS

- Der E-Ring löst sich mit einer gewissen Wucht; achten Sie daher darauf, ihn nicht zu verlieren.
- Verwenden Sie einen entfernten E-Ring nicht erneut.

Beim Durchführen der Schritte 5 bis 7 muss die Schalteinheit so weit gedreht sein, bis sie Kontakt hat.

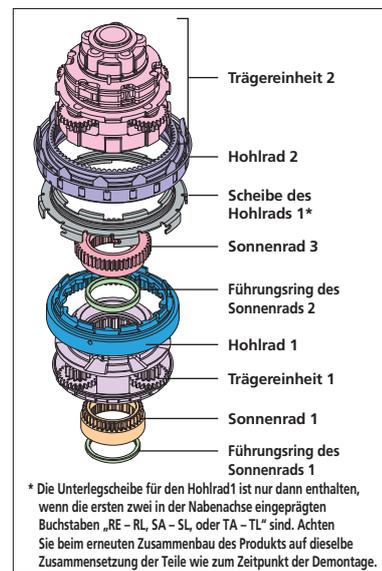
4. Heben Sie die gesamte Trägereinheit gerade nach oben ab.

Die Trägereinheit setzt sich aus mehreren Teilen zusammen.



HINWEIS

- Die Trägereinheit setzt sich aus folgenden Teilen zusammen.



5. Entfernen Sie das Sonnenrad 1.



Zerlegen der internen Einheit

- 6. Entfernen Sie den Führungsring des Sonnenrads 1.**



- 7. Entfernen Sie den Kugelkäfig.**



- 8. Spannen Sie die Achseinheit andersherum erneut in den Schraubstock ein, um auf die Konusbaugruppe der Antriebsseite zugreifen zu können.**



Zerlegen der internen Einheit

9. Entfernen Sie die Schalteinheit.

Kehren Sie die unter „Montieren der Schalteinheit“ beschriebenen Schritte um.



10. Entfernen Sie die rechte Kontermutter.



11. Entfernen Sie die Anslagscheibe.



Zerlegen der internen Einheit

12. Entfernen Sie die Sicherungsscheibe.



13. Entfernen Sie die Antriebsscheibe.



Zerlegen der internen Einheit

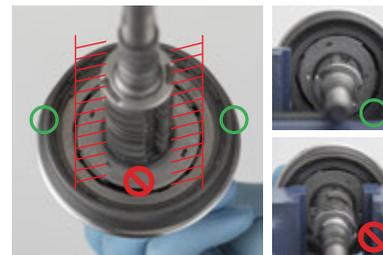
14. Entfernen Sie die Nabenachse.

(1) Legen Sie den Mitnehmer auf den Schraubstock.

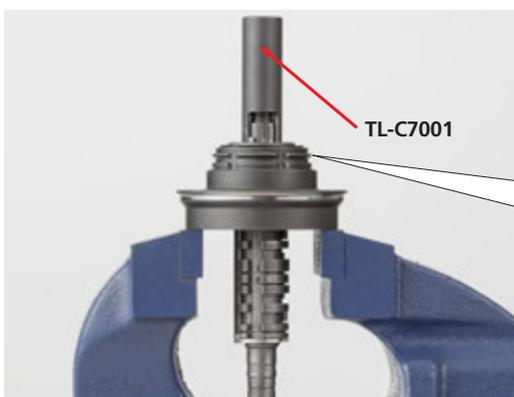


HINWEIS

- Platzieren Sie ihn unbedingt so, dass sich die Schraubstockbacken außerhalb der innen liegenden Scheiben befinden. Andernfalls können sich die Scheiben lösen und Sie wären nicht mehr in der Lage, sie erneut zu befestigen.



(2) Stecken Sie das TL-C7001 auf und richten Sie es auf die Nut in der Nabenachse aus.

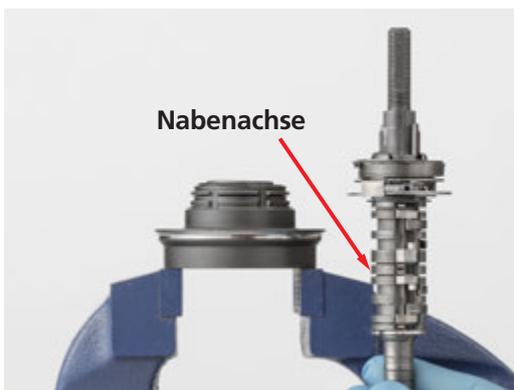


(3) Schlagen Sie mit einem Hammer auf das TL-C7001.

- Halten Sie die Nabenachse mit der Hand fest, während Sie auf sie schlagen.

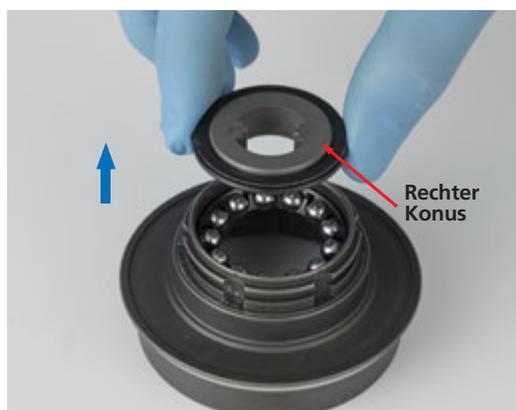


(4) Die Nabenachse löst sich.



Zerlegen der internen Einheit

15. Entfernen Sie den rechten Konus von der Mitnehmereinheit.



16. Entfernen Sie den Kugelkäfig A von der Mitnehmereinheit.



HINWEIS

- Die Einheit wird wie unten gezeigt zerlegt.



Zusammenbauen der internen Einheit

Tragen Sie Getriebenabenfett auf die mit dem folgenden Symbol gekennzeichneten Teile auf.

HINWEIS

- Obwohl es weißes und schwarzes Fett gibt, können beide Sorten bei der Verwendung vermischt werden.



1. Bringen Sie die Mitnehmereinheit an.



2. Setzen Sie den Kugelkäfig A auf.



3. Richten Sie beim Anbringen des rechten Konus die beiden Verzahnungen auf die Nuten in der Achse aus (siehe Abbildung).



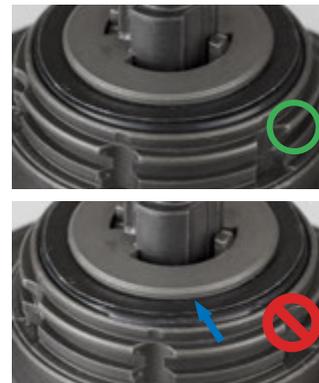
Zusammenbauen der internen Einheit

- 4. Setzen Sie das Konus-Montagewerkzeug (TL- S702) auf und schlagen Sie so oft darauf, bis es nicht mehr weitergeht.**

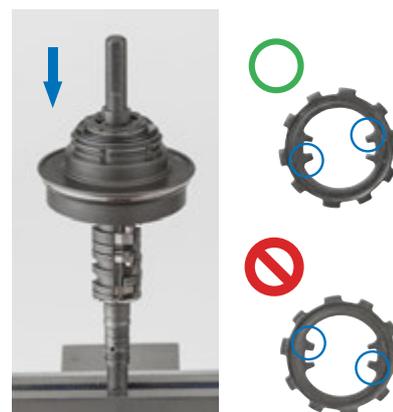


HINWEIS

- Stellen Sie sicher, dass der rechte Konus fest sitzt (siehe Abbildung) und dass die Dichtung ringsum ebenmäßig angebracht ist.



- 5. Setzen Sie die Antriebsscheibe auf. Achten Sie beim Aufsetzen auf die richtige Ausrichtung (siehe Abbildung).**



- 6. Bringen Sie die Sicherungsscheibe an.**

Bringen Sie die Sicherungsscheibe so an, dass die Nasen an ihrer Rückseite auf die Vertiefungen im Konus ausgerichtet sind.



Zusammenbauen der internen Einheit

- 7. Richten Sie beim Anbringen der Anschlagsscheibe die beiden Zähne auf die beiden Nuten der Sicherungsscheibe aus.**



- 8. Ziehen Sie die rechte Kontermutter fest.**



HINWEIS

- Dreht sich bei diesem Schritt die Sicherungsscheibe oder die Antriebsscheibe, kehren Sie zu Schritt 3 des Zusammenbauverfahrens zurück und stellen Sie sicher, dass der Konus korrekt sitzt.

- 9. Montieren Sie die Schalteinheit.**

Siehe „Montieren der Schalteinheit“.



Zusammenbauen der internen Einheit

- 10. Spannen Sie die Achseinheit andersherum erneut in den Schraubstock ein, um den Zusammenbau abzuschließen.**



- 11. Setzen Sie den Kugelkäfig auf.**



HINWEIS

- Gehen Sie vorsichtig vor, da die Kugeln leicht aus dem Käfig herausfallen können.
- Achten Sie beim Aufsetzen des Kugelkäfigs darauf, dass die richtige Seite nach oben bzw. unten ausgerichtet ist.

- 12. Bringen Sie den Führungsring des Sonnenrads 1 an.**

Drehen Sie dabei die Schalteinheit so weit, bis sie Kontakt hat.

Wenn ein Schaltgriff angeschlossen ist, führen Sie diesen Schritt aus, während sich die Einheit im 1. Gang befindet.



Zusammenbauen der internen Einheit

13. Setzen Sie das Sonnenrad 1 auf.

Drehen Sie dabei die Schalteinheit so weit, bis sie Kontakt hat.
Wenn ein Schaltgriff angeschlossen ist, führen Sie diesen Schritt aus, während sich die Einheit im 1. Gang befindet.

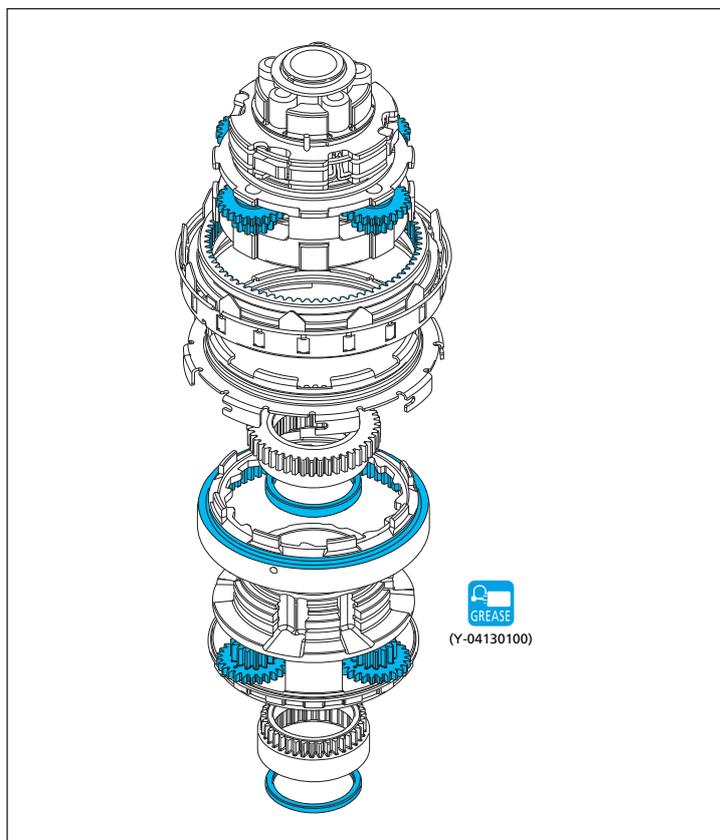
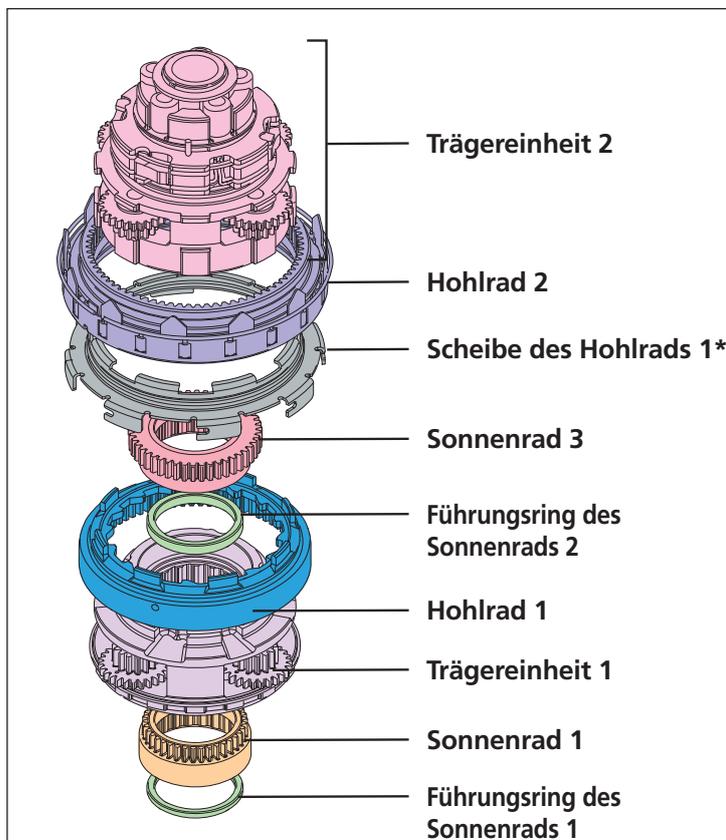


14. Montieren Sie die Trägereinheit.

HINWEIS

• Die Trägereinheit setzt sich aus folgenden Teilen zusammen.

• Tragen Sie Fett auf die in der Abbildung angegebenen Bereiche auf.



* Die Unterlegscheibe für den Hohlrad1 ist nur dann enthalten, wenn die ersten zwei in der Nabenachse eingepprägten Buchstaben „RE – RL, SA – SL, oder TA – TL“ sind. Achten Sie beim erneuten Zusammenbau des Produkts auf dieselbe Zusammensetzung der Teile wie zum Zeitpunkt der Demontage.

Zusammenbauen der internen Einheit

14. Montieren Sie die Trägereinheit.

(1) Montieren Sie die Trägereinheit 1.

*Drücken Sie dabei die Schalteinheit so weit, bis sie Kontakt hat.

Wenn ein Schaltgriff angeschlossen ist, führen Sie diesen Schritt aus, während sich die Einheit im 1. Gang befindet.



Achten Sie bei der Montage darauf, dass Sie die Lasche der Trägereinheit 1 in die Nut der Achseinheit einsetzen.

HINWEIS

- Falls die metallische Haltefeder in der Nut der Achseinheit wie in den Abbildungen gezeigt herausgetreten ist, drücken Sie sie vor der Montage der Trägereinheit 1 wieder mit einem Schlitzschraubendreher hinein.



(2) Setzen Sie alle Teile bis zum Hohlrad 1 auf.

*Drücken Sie dabei die Schalteinheit so weit, bis sie Kontakt hat.

Wenn ein Schaltgriff angeschlossen ist, führen Sie diesen Schritt aus, während sich die Einheit im 1. Gang befindet.



Zusammenbauen der internen Einheit

(3) Setzen Sie die Trägereinheit 2, das Hohlrad 2 und die Scheibe des Hohlrads 1 zusammen.

*Die Unterlegscheibe für den Hohlrad1 ist nur dann enthalten, wenn die ersten zwei in der Nabenachse eingepprägten Buchstaben „RE – RL, SA – SL, oder TA – TL“ sind. Achten Sie beim erneuten Zusammenbau des Produkts auf dieselbe Zusammensetzung der Teile wie zum Zeitpunkt der Demontage.



(4) Bringen Sie die zusammengesetzte Einheit an.

*Halten Sie Ihre Hände dabei von der Schalteinheit fern. Wenn ein Schaltgriff angeschlossen ist, führen Sie diesen Schritt aus, während sich die Einheit im 5. Gang befindet.

*Wenn sich das Anbringen schwierig gestaltet, drehen Sie den Mitnehmer beim Anbringen leicht.



15. Bringen Sie einen neuen E-Ring an.

Bringen Sie ihn so an, dass die in der Mitte des E-Rings vorhandene Nase in der Öffnung in der Nabenachse sitzt.



Kontaktstelle von E-Ring und Trägereinheit

HINWEIS

- Falls Sie die Öffnung in der Nabenachse nicht sehen können, ist die Trägereinheit möglicherweise nicht ordnungsgemäß montiert. Kehren Sie zu Schritt 12 zurück und montieren Sie sie erneut.

Zusammenbauen der internen Einheit

16. Bringen Sie den O-Ring an.



HINWEIS

- Es wird empfohlen, das Gewinde der Achse vor dem Anbringen des O-Rings mit Klebeband zu umwickeln, um zu vermeiden, dass der O-Ring durch das Entlangstreifen am Gewinde beschädigt wird.

17. Setzen Sie die Bremschuheinheit auf.

Setzen Sie sie so auf, dass das Ende der Gleitfeder der Nabe im Spalt des Bremschuhs sitzt.



HINWEIS

- Achten Sie beim Aufsetzen der Bremschuheinheit darauf, dass die richtige Seite nach oben bzw. unten ausgerichtet ist.



Oberseite

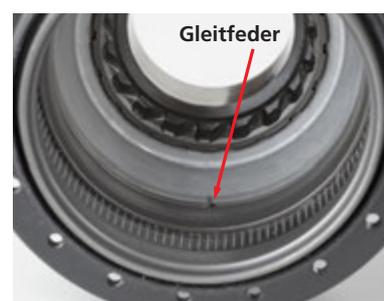


Unterseite



18. Bringen Sie das Nabengehäuse an.

Achten Sie darauf, dass die Gleitfeder im Inneren des Nabengehäuses nicht den erhabenen Teil der internen Einheit berührt.



Zusammenbauen der internen Einheit

19. Setzen Sie den Kugelkäfig auf das Nabengehäuse.



HINWEIS

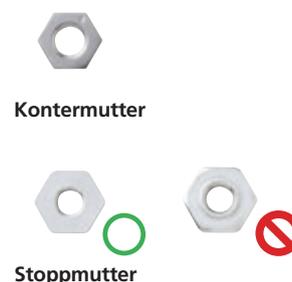
- Achten Sie beim Aufsetzen auf die richtige Ausrichtung.



20. Setzen Sie die Bremsarmeinheit auf die Nabenachse und drehen Sie sie nach links und rechts, damit die Verzahnung des Bremschuhs und die Verzahnung der Bremsarmeinheit in Eingriff kommen.



21. Drehen Sie die Stoppmutter zum Justieren so, dass das Nabengehäuse leichtgängig gedreht werden kann, aber kein Spiel hat. Sichern Sie die Stoppmutter nach dem Justieren mit der Kontermutter.



Zusammenbauen der internen Einheit

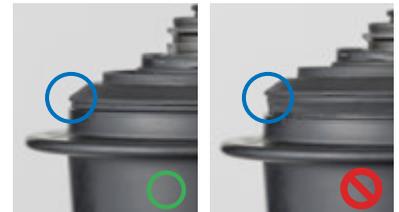
22. Drehen Sie die Einheit um, spannen Sie sie erneut in den Schraubstock ein und entfernen Sie dann die Schalteinheit.

Kehren Sie die unter „Montieren der Schalteinheit“ beschriebenen Schritte um.



23. Bringen Sie die Staubkappe an.

Bringen Sie sie so an, dass ein 1 bis 1,5 mm breiter Spalt zur Staubkappe besteht.



24. Hiermit ist der Zusammenbau abgeschlossen.



Ersatzteile und Werkzeuge

Ersatzteile und Werkzeuge

Schalteinheit



CJ-C7000-5



CJ-C7000-5BD
für Riemenantrieb-Version

Die Riemenantrieb-Version ist so konstruiert, dass es zu keiner Beeinträchtigung des Riemenantriebs kommt.

CJ-C7000-5

CJ-C7000-5BD



Messwerkzeug



TL-S700-B

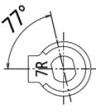
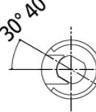
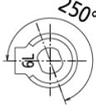
Motoreinheit



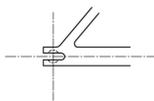
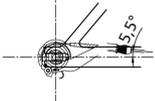
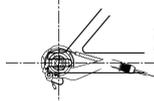
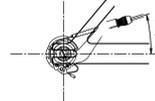
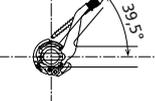
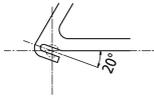
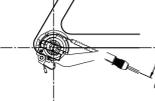
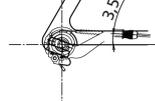
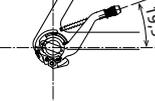
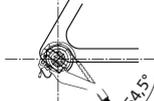
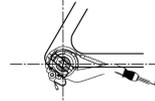
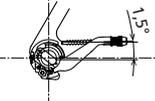
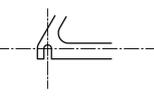
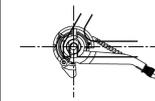
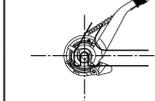
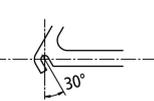
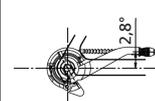
MU-UR500

NEXUS Verdrehsicherungen

Die Form des Ausfallendes bestimmt die Auswahl der Verdrehsicherung. In der unten stehenden Abbildung können Sie sehen, welches Resultat die Auswahl einer bestimmten Verdrehsicherung bei den verschiedenen Ausfallenden hat.

	5R/L	6R/L	7R/L	8R/L	9R/L
Für die rechte Seite	 5R: gelb 	 6R: silber 	 7R: schwarz 	 8R: dunkelblau 	 9R: hellbraun 
Für die linke Seite	 5L: braun 	 6L: weiß 	 7L: grau 	 8L: dunkelgrün 	 9L: hellgrün 

*Die aktuellsten Informationen finden Sie unter „Technische Informationen“.

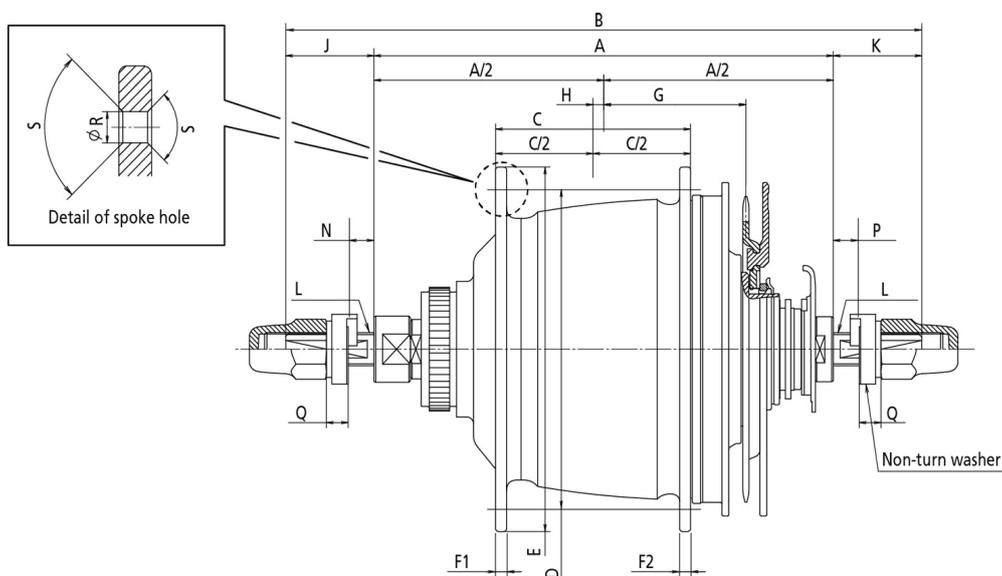
		5R/L	6R/L	7R/L	8R	8L	9R/L
Nach hinten offenes Ausfallende					-	-	
Standard-Ausfallende					-	-	
					-	-	
Vertikales Ausfallende		-	-	-			-
		-	-	-			-

Nabenabmessungen

(Einbaubreiten und Achse)

Nabenabmessungen (Einbaubreiten und Achse)

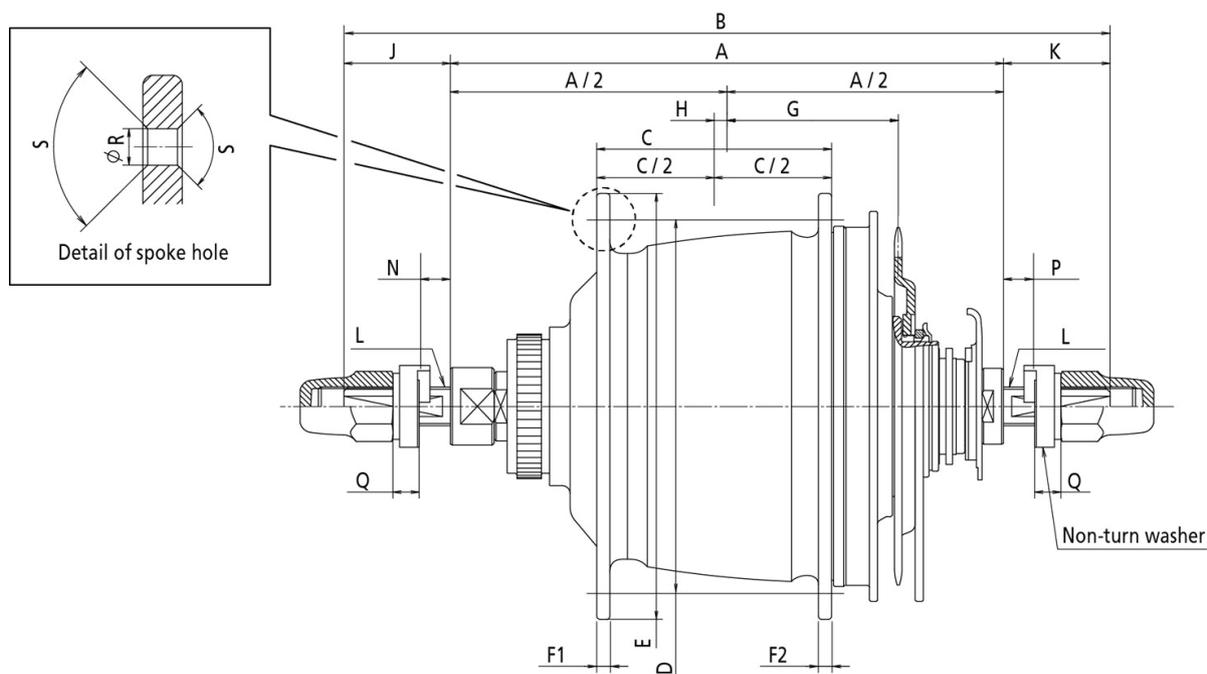
SG-C7000-5V / SG-C7000-5R / SG-C7000-5C / SG-C7000-5D



Series	NEXUS	
Function name	INTER-5E	
Model No.	SG-C7000-5D	SG-C7000-5R SG-C7000-5V SG-C7000-5C
Speed	5	
Gear ratio: Total	263%	
Spoke size	#13 / #14	
A Over locknut dim. / O.L.D. (mm)	135	
B Axle length (mm)	187	
C Flange distance (mm)	57.3	58.3
D Spoke hole P.C.D. (mm)	92.6	
E Flange diameter (mm)	105.2	
F Flange width (mm): F1 (left)	3.2	
F Flange width (mm): F2 (right)	3.2	
G Chain line (mm): G1 (outward assembly)	47.2	
G Chain line (mm): G2 (inward assembly)	42.2	
H Offset (mm)	3.2	3.2 / 3.7 (-5C spec.)
J Axle length from hub (left)	26	
K Axle length from hub (right)	26	
L Axle size	BC3 / 8 TPI 26	
N Rear dropout mounting width (left, includes stay etc.)	5-9	
P Rear dropout mounting width (right, includes stay etc.)	5-9	
Q Non-turn washer width	6.4	
R Spoke hole diameter (mm)	2.9	
S Spoke hole chamfer	90°	

Nabenabmessungen

SG-C7050-5V / SG-C7050-5R / SG-C7050-5C / SG-C7050-5D

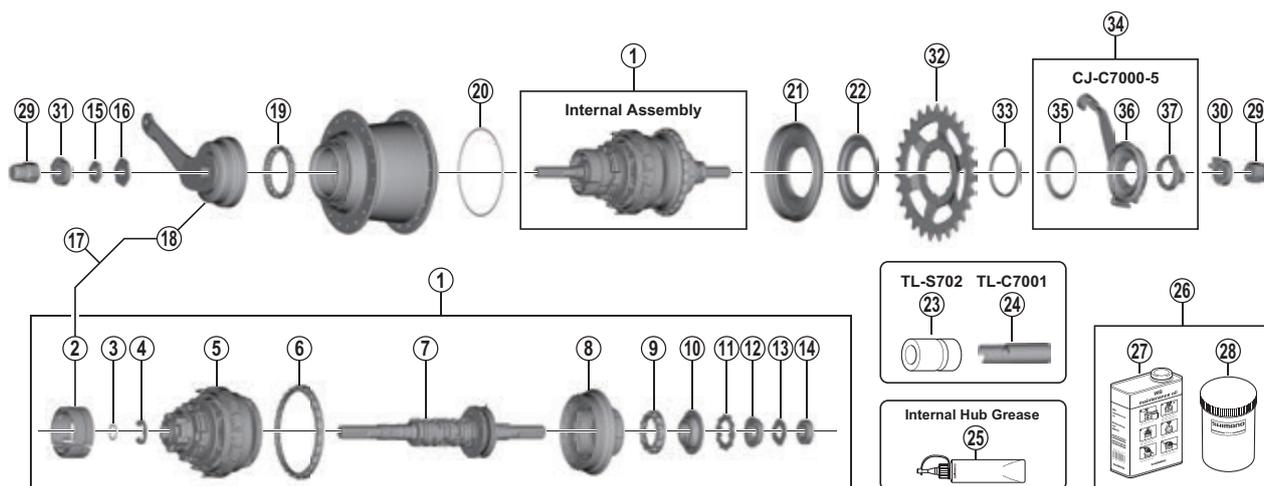


Series	NEXUS	
Function name	INTER-5E	
Model No.	SG-C7050-5D	SG-C7050-5R SG-C7050-5C SG-C7050-5V
Speed	5	
Gear ratio: Total	263%	
A Over locknut dim. / O.L.D. (mm)	135	
B Axle length (mm)	187	
C Flange distance (mm)	57.3	58.3
D Spoke hole P.C.D. (mm)	92.6	
E Flange diameter (mm)	105.2	
F Flange width (mm): F1 (left) Flange width (mm): F2 (right)	3.2	
G Chain line (mm): (inward assembly)	42.2	
H Offset (mm)	3.2	3.7
J Axle length from hub (left)	26	
K Axle length from hub (right)		
L Axle size	BC3 / 8 TPI 26	
N Rear dropout mounting width (left, includes stay etc.)	5-9	
P Rear dropout mounting width (right, includes stay etc.)		
Q Non-turn washer width	6.4	
R Spoke hole diameter (mm)	2.9	
S Spoke hole chamfer	90°	

Explosionszeichnung/ Ersatzteile-Liste

Ersatzteile-Liste

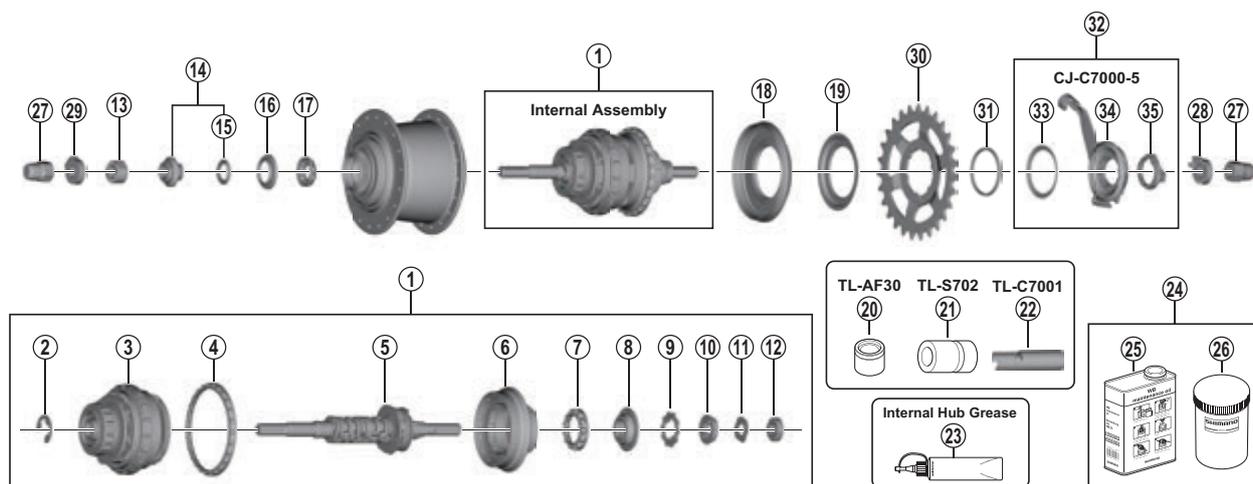
NEXUS 5-speed Internal Hub w/Coaster Brake SG-C7000-5C



ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y3FH98010	Internal Assembly (Axle Length 187 mm)
2	Y37G98020	Brake Shoe Unit (3 pcs.)
3	Y37E08000	O-Ring
4	Y3FE10000	E-Ring (D9.6)
5	Y3FE98020	Carrier Unit
6	Y38X98050	Ball Retainer O (3/16" x 26)
7	Y3FH98020	Hub Axle Unit (Axle Length 187 mm)
8	Y3FF98040	Driver Unit
9	Y3FF98050	Ball Retainer A (7/32" x 13)
10	Y3FJ98030	Right Hand Cone w/Seal
11	Y31L04000	Drive Plate
12	Y31L98030	Lock Washer
13	Y34R09000	Joint Nut Stop Washer
14	Y35Z11000	Right Hand Serated Lock Nut (5.4 mm)
15	Y35P28000	Left Hand Lock Nut (3 mm)
16	Y35P22000	Stop Nut
17	Y31N98060	Brake Shoe Unit & Brake Arm Unit
18	Y31N98050	Brake Arm Unit (3 Serration)
19	Y38R98190	Ball Retainer B (3/16" x 16)
20	Y35J11100	Hub Shell Slide Spring
21	Y37G98080	Right Hand Dust Cap A w/Seal
22	Y3FF47000	Right Hand Dust Cap C
23	Y13098022	TL-S702 Right Hand Cone Installation Tool
24	Y70821000	TL-C7001 Right Hand Cone Removal Tool

ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
25	Y04130100	Internal Hub Grease (Net. 100g)
26	Y00298010	WB maintenance oil set
27	Y00201000	WB maintenance oil (1L)
28	Y00201100	Bottle
29	Y31414010	Cap Nut (3/8")
30	Y33Z20500	Non-turn Washer 5R (Yellow)
	Y33M39600	Non-turn Washer 6R (Silver)
	Y33M39700	Non-turn Washer 7R (Black)
31	Y34R85010	Non-turn Washer 8R (Dark Blue)
	Y33M39510	Non-turn Washer 5L (Brown)
	Y33M39610	Non-turn Washer 6L (White)
	Y33M39710	Non-turn Washer 7L (Gray)
32	Y34R85000	Non-turn Washer 8L (Dark Green)
	Y0FM24000	Sprocket Wheel 24T (CS-C7000)
	Y0FM01000	Sprocket Wheel 27T (CS-C7000)
33	Y0FM30000	Sprocket Wheel 30T (CS-C7000)
	Y7ZP04000	Snap Ring
34	Y7ZP98010	CJ-C7000-5 Cassette Joint Unit
	Y7ZP98030	CJ-C7000-5 Cassette Joint Unit for Belt drive system
35	Y7ZP05000	Driver Cap
36	Y7ZP98020	CJ-C7000-5 Cassette Joint
	Y7ZP98040	CJ-C7000-5 Cassette Joint for Belt drive system
37	Y33Z98020	Cassette Joint Fixing Ring

NEXUS 5-speed Internal Hub SG-C7000-5D

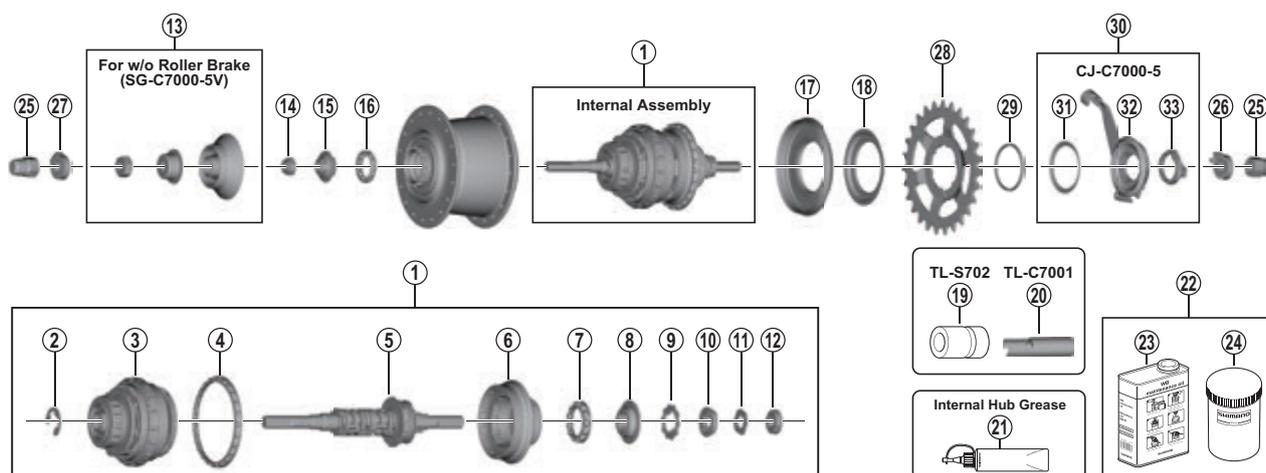


ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y3FJ98010	Internal Assembly (Axle Length 187 mm)
2	Y3FF49000	Stop Ring Diameter (12 mm / 1.3 mm)
3	Y3FF98020	Carrier Unit
4	Y38X98050	Ball Retainer O (3/16" x 26)
5	Y3FJ98020	Hub Axle Unit (Axle Length 187 mm)
6	Y3FF98040	Driver Unit
7	Y3FF98050	Ball Retainer A (7/32" x 13)
8	Y3FJ98030	Right Hand Cone w/Seal
9	Y31L04000	Drive Plate
10	Y31L98030	Lock Washer
11	Y34R09000	Joint Nut Stop Washer
12	Y35Z11000	Right Hand Serated Lock Nut (5.4 mm)
13	Y35Z19000	Left Hand Serated Lock Nut (10.7 mm)
14	Y31L98040	Left Hand Cone w/Dust Cap & Seal Ring
15	Y37710000	Seal Ring
16	Y32T08100	Left Hand Inner Dust Cap
17	Y36U98030	Ball Retainer (7/32" x 9)
18	Y37G98080	Right Hand Dust Cap A w/Seal
19	Y3FF47000	Right Hand Dust Cap C
20	Y70811000	TL-AF30 Left Hand Inner Dust Cap Installation Tool
21	Y13098022	TL-S702 Right Hand Cone Installation Tool
22	Y70821000	TL-C7001 Right Hand Cone Removal Tool
23	Y04130100	Internal Hub Grease (Net. 100g)

ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
24	Y00298010	WB maintenance oil set
25	Y00201000	WB maintenance oil (1L)
26	Y00201100	Bottle
27	Y31414010	Cap Nut (3/8")
28	Y33Z20500	Non-turn Washer 5R (Yellow)
	Y33M39600	Non-turn Washer 6R (Silver)
	Y33M39700	Non-turn Washer 7R (Black)
	Y34R85010	Non-turn Washer 8R (Dark Blue)
29	Y33M39510	Non-turn Washer 5L (Brown)
	Y33M39610	Non-turn Washer 6L (White)
	Y33M39710	Non-turn Washer 7L (Gray)
	Y34R85000	Non-turn Washer 8L (Dark Green)
30	Y0FM24000	Sprocket Wheel 24T (CS-C7000)
	Y0FM01000	Sprocket Wheel 27T (CS-C7000)
	Y0FM30000	Sprocket Wheel 30T (CS-C7000)
31	Y7ZP04000	Snap Ring
32	Y7ZP98010	CJ-C7000-5 Cassette Joint Unit
	Y7ZP98030	CJ-C7000-5 Cassette Joint Unit for Belt drive system
33	Y7ZP05000	Driver Cap
34	Y7ZP98020	CJ-C7000-5 Cassette Joint
	Y7ZP98040	CJ-C7000-5 Cassette Joint for Belt drive system
35	Y33Z98020	Cassette Joint Fixing Ring

Ersatzteile-Liste

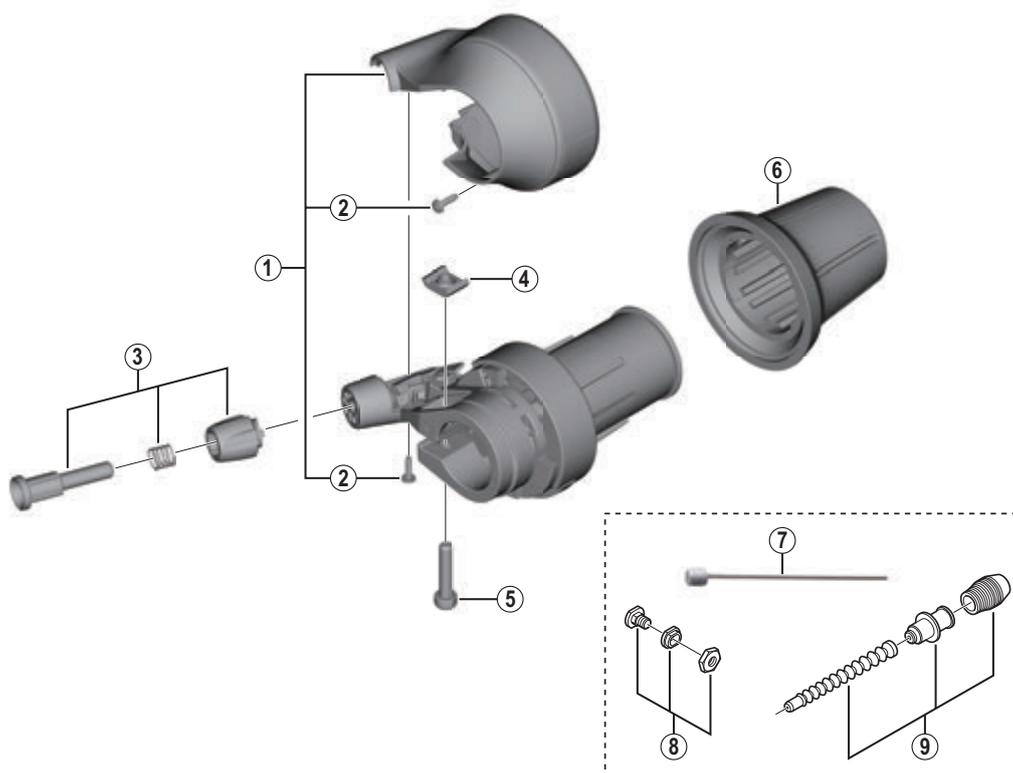
**NEXUS 5-speed Internal Hub
SG-C7000-5R / 5V**



ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y3FG98010	Internal Assembly (Axle Length 187 mm)
2	Y3FF49000	Stop Ring Diameter (12 mm / 1.3 mm)
3	Y3FF98020	Carrier Unit
4	Y38X98050	Ball Retainer O (3/16" x 26)
5	Y3FG98020	Hub Axle Unit (Axle Length 187 mm)
6	Y3FF98040	Driver Unit
7	Y3FF98050	Ball Retainer A (7/32" x 13)
8	Y3FJ98030	Right Hand Cone w/Seal
9	Y31L04000	Drive Plate
10	Y31L98030	Lock Washer
11	Y34R09000	Joint Nut Stop Washer
12	Y35Z11000	Right Hand Serated Lock Nut (5.4 mm)
13	Y34R98100	Left Hand Dust Cap Unit
14	Y31Z06030	Lock Nut for Left Hand Cone
15	Y35J90000	Left Hand Cone w/Dust Cap
16	Y34R98070	Ball Retainer P (3/16" x 13)
17	Y37G98080	Right Hand Dust Cap A w/Seal
18	Y3FF47000	Right Hand Dust Cap C
19	Y13098022	TL-S702 Right Hand Cone Installation Tool
20	Y70821000	TL-C7001 Right Hand Cone Removal Tool
21	Y04130100	Internal Hub Grease (Net. 100g)
22	Y00298010	WB maintenance oil set

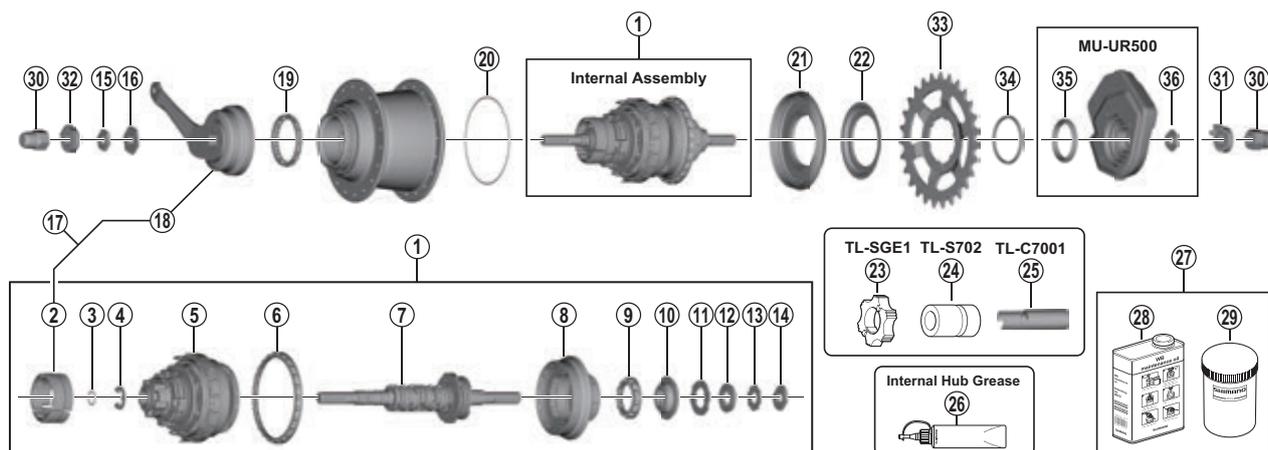
ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
23	Y00201000	WB maintenance oil (1L)
24	Y00201100	Bottle
25	Y31414010	Cap Nut (3/8")
26	Y33Z20500	Non-turn Washer 5R (Yellow)
	Y33M39600	Non-turn Washer 6R (Silver)
	Y33M39700	Non-turn Washer 7R (Black)
27	Y34R85010	Non-turn Washer 8R (Dark Blue)
	Y33M39510	Non-turn Washer 5L (Brown)
	Y33M39610	Non-turn Washer 6L (White)
	Y33M39710	Non-turn Washer 7L (Gray)
28	Y34R85000	Non-turn Washer 8L (Dark Green)
	Y0FM24000	Sprocket Wheel 24T (CS-C7000)
	Y0FM01000	Sprocket Wheel 27T (CS-C7000)
29	Y0FM30000	Sprocket Wheel 30T (CS-C7000)
	Y7ZP04000	Snap Ring
30	Y7ZP98010	CJ-C7000-5 Cassette Joint Unit
	Y7ZP98030	CJ-C7000-5 Cassette Joint Unit for Belt drive system
31	Y7ZP05000	Driver Cap
32	Y7ZP98020	CJ-C7000-5 Cassette Joint
	Y7ZP98040	CJ-C7000-5 Cassette Joint for Belt drive system
33	Y33Z98020	Cassette Joint Fixing Ring

**NEXUS REVOSHIFT Shifter
SL-C7000-5 5-speed**



ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y0FL98010	Indicator Cover (Silver) & Fixing Screws
	Y0FL98020	Indicator Cover (Black) & Fixing Screws
2	Y6F004100	Cover Fixing Screw
3	Y01A98010	Cable Adjusting Bolt Unit
4	Y6NA08000	Clamp Nut
5	Y6F409100	Clamp Screw (M4 x 18.7)
6	Y0FL00080	Grip
7	Y60098911	"Shift inner cable stainless steel • Stainless steel inner cable • Diameter 1.2 mm x 2100 mm incl. inner end cap"
8	Y6TV98070	Inner Cable Fixing Bolt Unit
9	Y74Y98160	Outer Casing Holder Unit

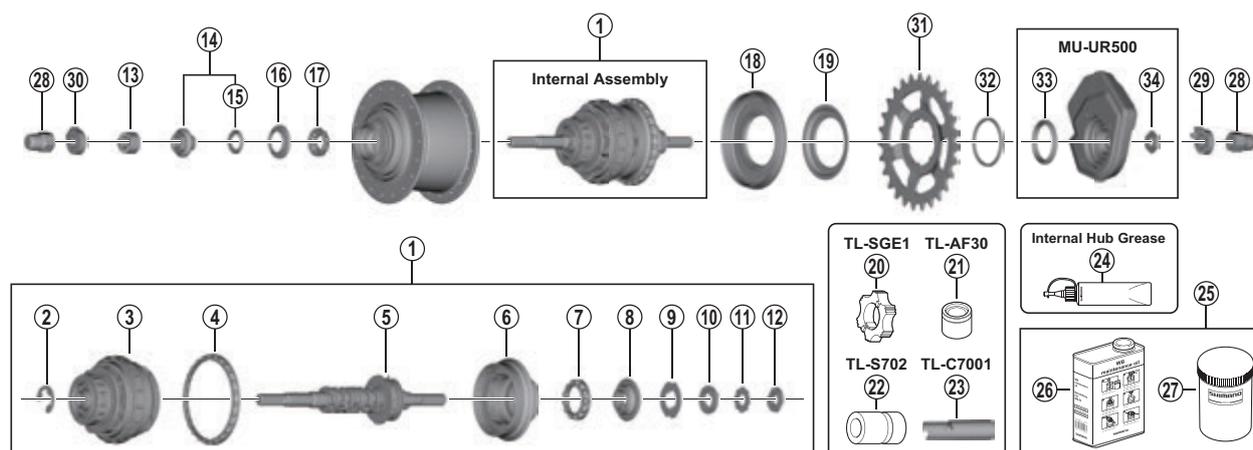
NEXUS 5-speed Internal Hub w/Coaster Brake SG-C7050-5C



ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y3FE98010	Internal Assembly (Axle Length 187 mm)
2	Y37G98020	Brake Shoe Unit (3 pcs.)
3	Y37E08000	O-Ring
4	Y3FE10000	E-Ring (D9.6)
5	Y3FE98020	Carrier Unit
6	Y38X98050	Ball Retainer O (3/16" x 26)
7	Y3FE98030	Hub Axle Unit (Axle Length 187 mm)
8	Y3FF98040	Driver Unit
9	Y3FF98050	Ball Retainer A (7/32" x 13)
10	Y3FF98060	Right Hand Cone w/Seal
11	Y37S07000	Drive Plate
12	Y37S98050	Lock Washer
13	Y38F17000	Right Hand Lock Nut Washer
14	Y38F16000	Right Hand Lock Nut (3.7 mm)
15	Y35P28000	Left Hand Lock Nut (3 mm)
16	Y35P22000	Stop Nut
17	Y31N98060	Brake Shoe Unit & Brake Arm Unit
18	Y31N98050	Brake Arm Unit (3 Serration)
19	Y38R98190	Ball Retainer B (3/16" x 16)
20	Y35J11100	Hub Shell Slide Spring
21	Y37G98080	Right Hand Dust Cap A w/Seal
22	Y3FF47000	Right Hand Dust Cap C

ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
23	Y20W10000	TL-SGE1 1st Gear Set Tool
24	Y13098022	TL-S702 Right Hand Cone Installation Tool
25	Y70821000	TL-C7001 Right Hand Cone Removal Tool
26	Y04130100	Internal Hub Grease (Net. 100g)
27	Y00298010	WB maintenance oil set
28	Y00201000	WB maintenance oil (1L)
29	Y00201100	Bottle
30	Y31414010	Cap Nut (3/8")
31	Y33Z20500	Non-turn Washer 5R (Yellow)
	Y33M39600	Non-turn Washer 6R (Silver)
	Y33M39700	Non-turn Washer 7R (Black)
	Y34R85010	Non-turn Washer 8R (Dark Blue)
32	Y33M39510	Non-turn Washer 5L (Brown)
	Y33M39610	Non-turn Washer 6L (White)
	Y33M39710	Non-turn Washer 7L (Gray)
	Y34R85000	Non-turn Washer 8L (Dark Green)
33	Y0FM24000	Sprocket Wheel 24T (CS-C7000)
	Y0FM01000	Sprocket Wheel 27T (CS-C7000)
	Y0FM30000	Sprocket Wheel 30T (CS-C7000)
34	Y7ZP04000	Snap Ring
35	Y78U00022	Motor Unit Seal
36	Y707000Y0	Lock Nut

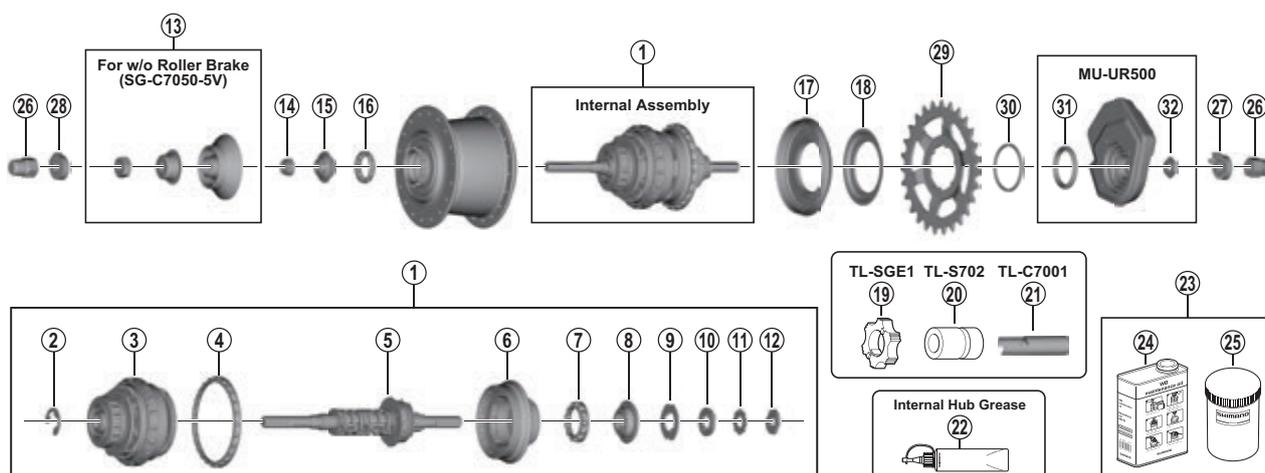
NEXUS 5-speed Internal Hub SG-C7050-5D



ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y3FF98010	Internal Assembly (Axle Length 187 mm)
2	Y3FF49000	Stop Ring Diameter (12 mm / 1.3 mm)
3	Y3FF98020	Carrier Unit
4	Y38X98050	Ball Retainer O (3/16" x 26)
5	Y3FF98030	Hub Axle Unit (Axle Length 187 mm)
6	Y3FF98040	Driver Unit
7	Y3FF98050	Ball Retainer A (7/32" x 13)
8	Y3FF98060	Right Hand Cone w/Seal
9	Y37S07000	Drive Plate
10	Y37S98050	Lock Washer
11	Y38F17000	Right Hand Lock Nut Washer
12	Y38F16000	Right Hand Lock Nut (3.7 mm)
13	Y35Z19000	Left Hand Serated Lock Nut (10.7 mm)
14	Y31L98040	Left Hand Cone w/Dust Cap & Seal Ring
15	Y37710000	Seal Ring
16	Y32T08100	Left Hand Inner Dust Cap
17	Y36U98030	Ball Retainer (7/32" x 9)
18	Y37G98080	Right Hand Dust Cap A w/Seal
19	Y3FF47000	Right Hand Dust Cap C
20	Y20W10000	TL-SGE1 1st Gear Set Tool
21	Y70811000	TL-AF30 Left Hand Inner Dust Cap Installation Tool

ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
22	Y13098022	TL-S702 Right Hand Cone Installation Tool
23	Y70821000	TL-C7001 Right Hand Cone Removal Tool
24	Y04130100	Internal Hub Grease (Net. 100g)
25	Y00298010	WB maintenance oil set
26	Y00201000	WB maintenance oil (1L)
27	Y00201100	Bottle
28	Y31414010	Cap Nut (3/8")
29	Y33Z20500	Non-turn Washer 5R (Yellow)
	Y33M39600	Non-turn Washer 6R (Silver)
	Y33M39700	Non-turn Washer 7R (Black)
	Y34R85010	Non-turn Washer 8R (Dark Blue)
30	Y33M39510	Non-turn Washer 5L (Brown)
	Y33M39610	Non-turn Washer 6L (White)
	Y33M39710	Non-turn Washer 7L (Gray)
	Y34R85000	Non-turn Washer 8L (Dark Green)
31	Y0FM24000	Sprocket Wheel 24T (CS-C7000)
	Y0FM01000	Sprocket Wheel 27T (CS-C7000)
	Y0FM30000	Sprocket Wheel 30T (CS-C7000)
32	Y7ZP04000	Snap Ring
33	Y78U00022	Motor Unit Seal
34	Y707000Y0	Lock Nut

NEXUS 5-speed Internal Hub SG-C7050-5R / SG-C7050-5V



ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
1	Y3FD98010	Internal Assembly (Axle Length 187 mm)
2	Y3FF49000	Stop Ring Diameter (12 mm / 1.3 mm)
3	Y3FF98020	Carrier Unit
4	Y38X98050	Ball Retainer O (3/16" x 26)
5	Y3FD98020	Hub Axle Unit (Axle Length 187 mm)
6	Y3FF98040	Driver Unit
7	Y3FF98050	Ball Retainer A (7/32" x 13)
8	Y3FF98060	Right Hand Cone w/Seal
9	Y37S07000	Drive Plate
10	Y37S98050	Lock Washer
11	Y38F17000	Right Hand Lock Nut Washer
12	Y38F16000	Right Hand Lock Nut (3.7 mm)
13	Y34R98100	Left Hand Dust Cap Unit
14	Y31Z06030	Lock Nut for Left Hand Cone
15	Y35J90000	Left Hand Cone w/Dust Cap
16	Y34R98070	Ball Retainer P (3/16" x 13)
17	Y37G98080	Right Hand Dust Cap A w/Seal
18	Y3FF47000	Right Hand Dust Cap C
19	Y20W10000	TL-SGE1 1st Gear Set Tool
20	Y13098022	TL-S702 Right Hand Cone Installation Tool

ITEM NO.	SHIMANO CODE NO.	DESCRIPTION
21	Y70821000	TL-C7001 Right Hand Cone Removal Tool
22	Y04130100	Internal Hub Grease (Net. 100g)
23	Y00298010	WB maintenance oil set
24	Y00201000	WB maintenance oil (1L)
25	Y00201100	Bottle
26	Y31414010	Cap Nut (3/8")
27	Y33Z20500	Non-turn Washer 5R (Yellow)
	Y33M39600	Non-turn Washer 6R (Silver)
	Y33M39700	Non-turn Washer 7R (Black)
	Y34R85010	Non-turn Washer 8R (Dark Blue)
28	Y33M39510	Non-turn Washer 5L (Brown)
	Y33M39610	Non-turn Washer 6L (White)
	Y33M39710	Non-turn Washer 7L (Gray)
	Y34R85000	Non-turn Washer 8L (Dark Green)
29	Y0FM24000	Sprocket Wheel 24T (CS-C7000)
	Y0FM01000	Sprocket Wheel 27T (CS-C7000)
	Y0FM30000	Sprocket Wheel 30T (CS-C7000)
30	Y7ZP04000	Snap Ring
31	Y78U00022	Motor Unit Seal
32	Y707000Y0	Lock Nut