

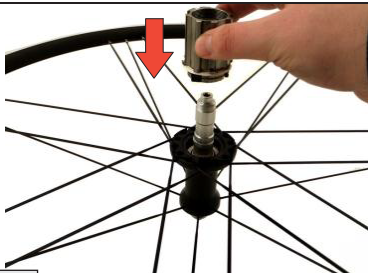
FULCRUM®

WARTUNGSHINWEISE RÄDER – ROAD

**AUSBAU UND WIEDEREINBAU
FREILAUFKÖRPER**

WARTUNGSHINWEISE

RÄDER		TYPOLOGIE			EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG		
STRASSENRÄDER		INDUSTRIELAGER/KONUS-LAGERSCHALENSYSTEM			004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER		
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD									
SPEED 55T / 40T	SPEED 55C / 40C	RACING CHRONO	RACING SPEED	RACING LIGHT	WIND 40 / 400	RACING ZERO CARBON	RACING QUATTRO CARBON	RACING ZERO NITE	RACING ZERO
RACING 1	RACING 3	RACING QUATTRO	RACING 4 /400 (ab 2019)	RACING 5 (2014-2018)	RACING 5 /500 (ab 2019)	RACING 6 /600 (ab 2019)	RACING 7 (ab 2014)		

 1	 2	 3
 4	 5	 6
Den 17-Schlüssel auf die Gegenmutter der Nabenachse stecken.	Den 5er-Sechskantschlüssel in den Sechskant der Achse einsetzen und die Gegenmutter im Uhrzeigersinn lösen.	Die Gegenmutter ganz aufschrauben.
Das Distanzstück mit einem kleinen Schraubendreher entfernen.	Den Freilaufkörper von der Nabenachse ziehen.	Für den Ausbau der Achse siehe EINGRIFF 005.
 7	 8	 9
Kontrollieren, ob genügend Fett im Zahnstangeneinsatz vorhanden ist.	Schmieren Sie das Innere des Zahnstangeneinsatzes mit Lithiumfett.	Die eingegebene Fettmenge muss circa 75% des Freiraums zwischen Kugeln und Zahnstange bedecken.
 10	 11	 12
Ggf. auch den Innenraum der Sperrklinken des Freilaufkörpers einfetten. EINGRIFF 010.	Den Freilaufkörper auf die Hinterachse setzen.	Mit einem Schraubendreher in den Zahnstangen-Einsatz die Sperrklinken einsetzen.

WARTUNGSHINWEISE



13

Den Freilaufkörper vollständig einsetzen.



14

Das Distanzstück einlegen.



15

Die Kontermutter an der Achse gegen den Uhrzeigersinn anschrauben.

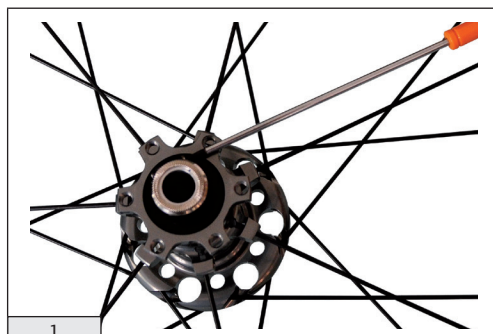


16

Den 5er-Sechskantschlüssel in die Achse einsetzen und festhalten; die Gegenmutter mit dem 17er- Drehmoment-schlüssel festziehen.

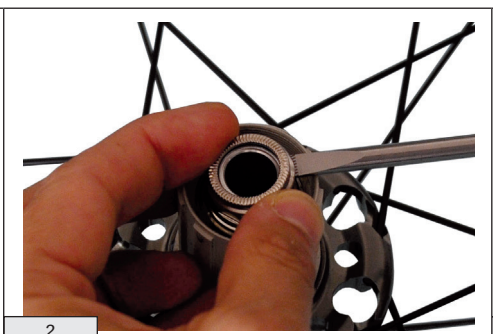
WARTUNGSHINWEISE

RÄDER	TPOLOGIE	EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG
STRASSENRÄDER SCHEIBENBREMSE	INDUSTRIELAGER/KONUS-LAGERSCHALENSYSTEM	004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD				
RACING QUATTRO CARBON DB (2016)	RACING 5 DB (2016)			



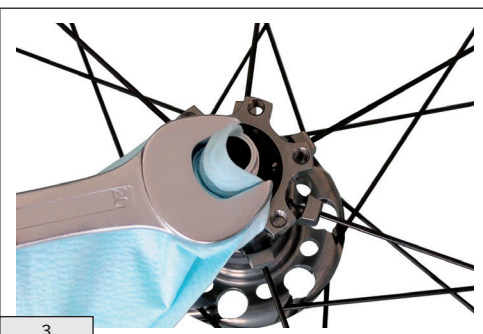
1

Vergewissern Sie sich, dass die Nutmutter zum Spielausgleich blockiert ist (Schraube mit 2,5 Nm angezogen), so dass die Nutmutter sich nicht dreht.



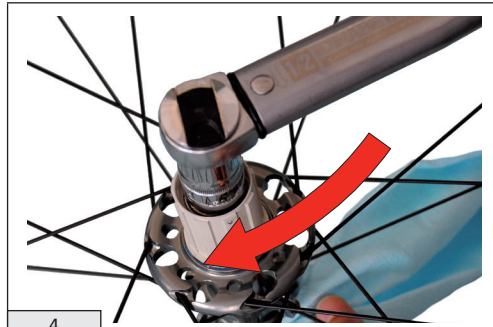
2

Den rechten Adapter herausziehen, indem Sie mit einem Flachschraubendreher Druck nach außen ausüben.



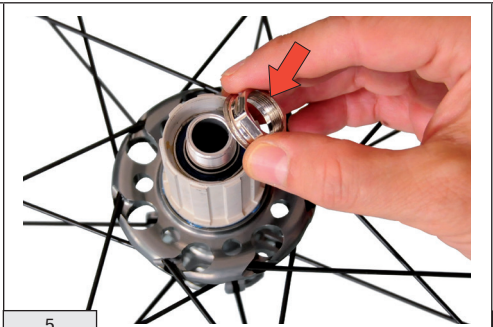
3

Links auf die Stellmutter einen Maulschlüssel von 20 mm aufsetzen und sie mit Werkstattpapier schützen, um sie nicht zu streifen.



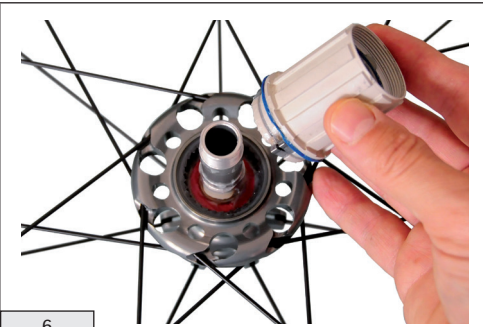
4

Rechts die Hülse mit einem Steckschlüssel von 18 mm abschrauben.
Achtung Linksgewinde!



5

Nehmen Sie die rechte Hülse heraus.



6

Ziehen Sie den Freilaufkörper von der Nabenachse ab.



7

Schmieren Sie das Innere des Zahnstangeneinsatzes mit Lithiumfett. Die Menge des eingegebenen Fetts muss ca. 75% des Freiraums des Zahnstangeneinsatzes bedecken.



8

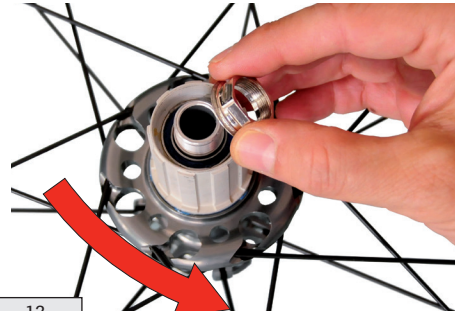
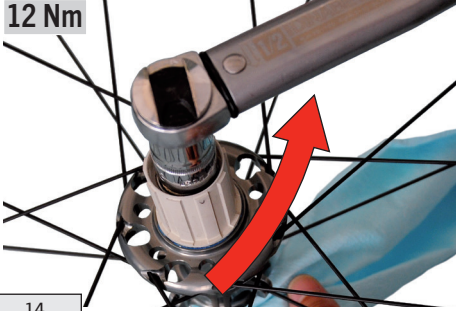
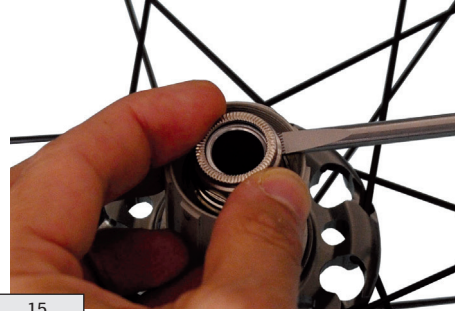
Falls erforderlich, schmieren Sie auch im Inneren der Sperrklinken des Freilaufkörpers.



9

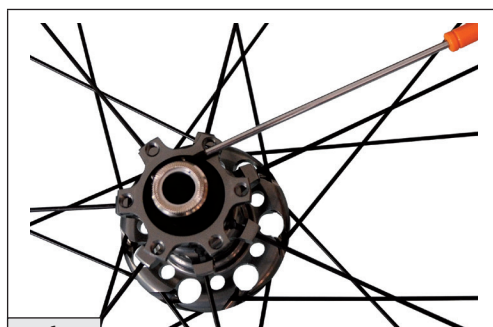
Setzen Sie den Freilaufkörper auf die Achse auf.

WARTUNGSHINWEISE

 10 Bringen Sie mit einem Schraubendreher die Sperrklinken in geschlossene Position und fügen Sie sie in die Zahnstange ein, indem Sie den Freilaufkörper langsam drehen.	 11 Setzen Sie den Freilaufkörper vollständig ein.	 12 Fügen Sie die Hülse rechts ein und schrauben Sie sie fest. Achtung Linksgewinde!
 13 Links auf die Stellmutter einen Maulschlüssel von 20 mm aufsetzen und sie mit Werkstattpapier schützen, um sie nicht zu streifen.	 12 Nm 14 Rechts die Hülse mit einem Steckschlüssel von 18 mm einschrauben und mit einem Drehmoment von 12 Nm festziehen. Achtung Linksgewinde!	 15 Den rechtsseitigen Adapter wieder einbauen.
Im Fall von Industrielagern, das Spiel der Stellmutter ausgleichen oder, im Fall von Lagern mit dem Konus-Lagerschalensystem das Spiel der Stellmutter regulieren: siehe EINGRIFF 001.		

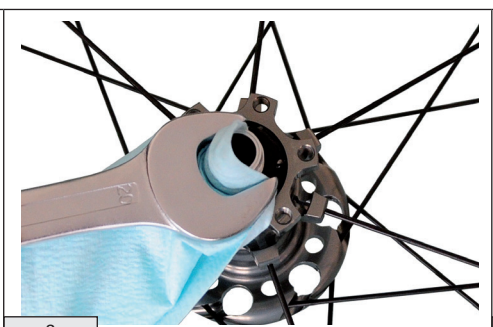
WARTUNGSHINWEISE

RÄDER		TYPOLOGIE			EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG		
STRASSEN RÄDER SCHEIBENBREMSE		INDUSTRIELAGER/KONUS-LAGERSCHALENSYSTEM			004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER		
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD									
RACING QUATTRO CARBON DB (2017)	RACING 5 DB (2017)	RACING 4 DB (2018-2021)	RACING 5 DB (2018-2021)	RACING 6 DB (2018-2021)	RACING 7 DB (2018-2021)	RACING 400 DB (2018-2021)	RACING 500 DB (2018-2021)	RACING 600 DB (2018-2021)	RACING 700 DB (2018-2021)



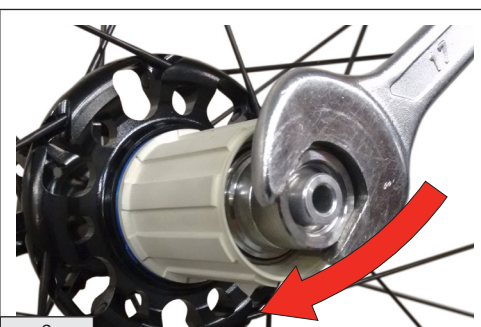
1

Vergewissern Sie sich, dass die Nutmutter zum Spielausgleich blockiert ist (Schraube mit 2,5 Nm angezogen), so dass die Nutmutter sich nicht dreht.



2

Links auf die Stellmutter einen Maulschlüssel von 20 mm aufsetzen und sie mit Werkstattpapier schützen, um sie nicht zu streifen.



3

Rechts die Hülse mit einem Maulschlüssel von 17 mm abschrauben.
Achtung Linksgewinde!



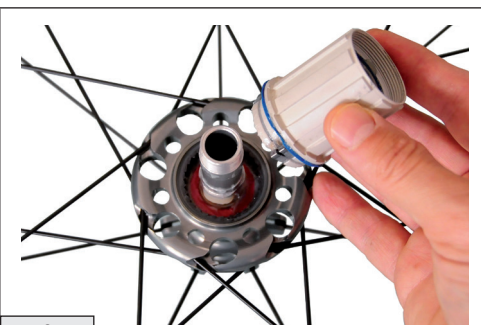
4

Nehmen Sie die rechte Hülse heraus.



5

Das Distanzstück abziehen.



6

Ziehen Sie den Freilaufkörper von der Nabenachse ab.



7

Schmieren Sie das Innere des Zahnstangeneinsatzes mit Lithiumfett. Die Menge des eingegebenen Fetts muss ca. 75% des Freiraums des Zahnstangeneinsatzes bedecken.



8

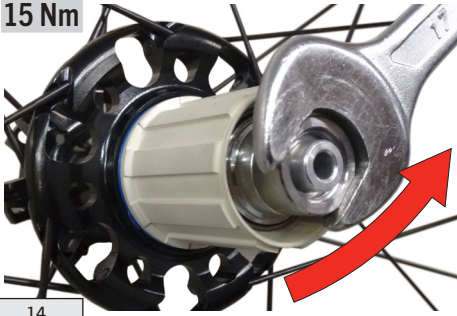
Falls erforderlich, schmieren Sie auch im Inneren der Sperrklinken des Freilaufkörpers.



9

Setzen Sie den Freilaufkörper auf die Achse auf.

WARTUNGSHINWEISE

		
10 Bringen Sie mit einem Schraubendreher die Sperrklinken in geschlossene Position und fügen Sie sie in die Zahnstange ein, indem Sie den Freilaufkörper langsam drehen.	11 Setzen Sie den Freilaufkörper vollständig ein.	12 Das Distanzstück einsetzen.
		
13 Links auf die Stellmutter einen Maulschlüssel von 20 mm aufsetzen und sie mit Werkstattpapier schützen, um sie nicht zu streifen.	14 15 Nm Rechts die Hülse mit einem Maulschlüssel von 17 mm einschrauben und mit einem Drehmoment von 15 Nm festziehen. Achtung Linksgewinde!	Im Fall von Industrielagern, das Spiel der Stellmutter ausgleichen oder, im Fall von Lagern mit dem Konus-Lagerschalensystem das Spiel der Stellmutter regulieren: siehe EINGRIFF 001.

WARTUNGSHINWEISE

RÄDER	TYPLOGIE	EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG
STRASSENRÄDER SCHEIBENBREMSE	INDUSTRIELAGE	004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD				
RACING SPORT	RACING SPORT DB QUICK RELEASE (WELLE AUS STAHL)			



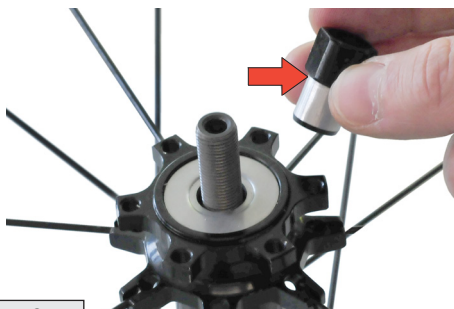
1

Schrauben Sie auf der linken Seite die Kontermutter mit einem 17 mm Schlüssel aus, blockieren Sie dazu die untere Hülse mit einem 15 mm Schlüssel.



2

Entfernen Sie die Kontermutter.



3

Schrauben Sie die Gewindehülse aus.



4

Entfernen Sie den Schutzschirm.



5

Entfernen Sie die Welle, indem Sie sie auf der rechten Seite herausziehen.



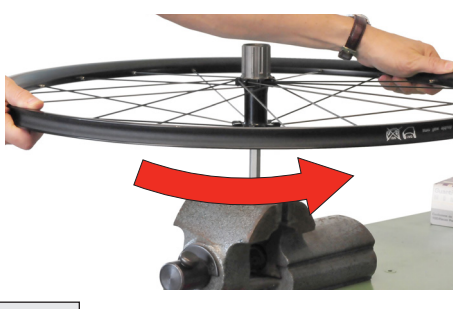
6

Ziehen Sie das Lager auf der linken Seite mit einem Abzieher für Lager heraus (verwenden Sie beispielsweise den Abzieher Cyclus tool Code 720110).



7

Spannen Sie einen 12 mm Inbusschlüssel in einen Schraubstock ein.



8

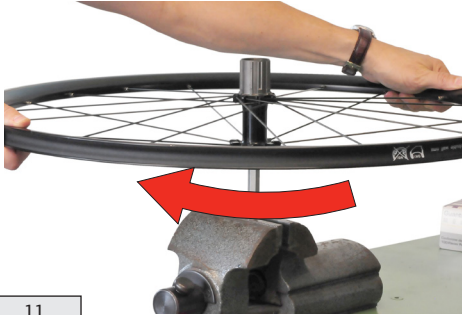
Bringen Sie den Freilauf so an, dass die linke Seite nach unten gerichtet ist, und stecken Sie den Inbusschlüssel in die Befestigungsschraube des Freilaufs. Drehen Sie den Freilauf gegen den Uhrzeigersinn.



9

Entfernen Sie die Schraube und den Körper.

WARTUNGSHINWEISE

 10	 11	 12
WIEDEREINBAU Positionieren Sie die Schraube am Inbusschlüssel.	Drehen Sie den Körper und dann den Freilauf im Uhrzeigersinn bis die Schraube komplett festgespannt ist.	Drücken Sie das Lager mithilfe einer Presse mit den Hülsen, die denselben Durchmesser wie der Außendurchmesser des Lagers haben, bis zum Endanschlag (verwenden Sie beispielsweise den Abzieher Cyclus tool Code 720113).
 13	 14	 15
Setzen Sie die Welle von der rechten Seite ein.	Positionieren Sie den Schutzschirm.	Schrauben Sie die Gewindehülse mit einem 13 mm Schlüssel ein, um das Spiel der Welle zu beseitigen.
 16		
Schrauben Sie die Kontermutter mit einem 17 mm Schlüssel ein, um die Gewindehülse festzuspannen.		

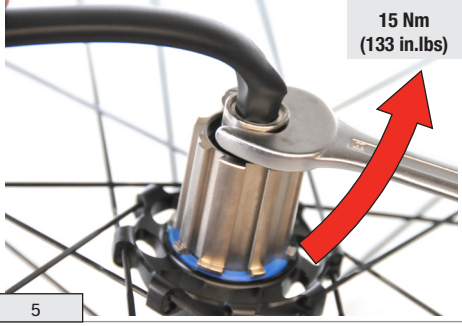
WARTUNGSHINWEISE

RÄDER		TYPOLOGIE			EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG		
STRASSENRÄDER SCHEIBENBREMSE		INDUSTRIELAGER/KONUS-LAGERSCHALENSYSTEM			004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER		
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD									
SPEED 25 DB	SPEED 40 DB SPEED 42 DB	SPEED 55 DB SPEED 57 DB	SHARQ	WIND 40 DB	WIND 55 DB	RACING 3 DB	RACING 4 DB (ab 2022)	RACING 400 DB (ab 2022)	RACING 5 DB (ab 2022)
RACING 500 DB (ab 2022)	RAPID RED 3 DB	RAPID RED 300 DB	RAPID RED 5 DB	RAPID RED 500 DB	E-RACING 4	E-RACING 400			

 1	 2	 3
Führen Sie einen flachen Schraubendreher in den Schlitz der Achsabdeckung ein und drehen Sie ihn, um diesen zu weiten.	Ziehen Sie die Achsabdeckung nach außen.	Verriegeln Sie die Achse mit einem festen 14 mm-Schraubenschlüssel.
 4		
Schrauben Sie die Mutter des Freilaufkörpers ab. Achtung Linksgewinde!		

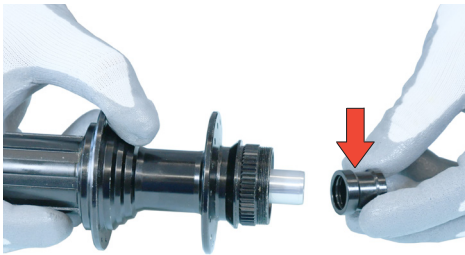
WARTUNGSHINWEISE

RÄDER		TYPOLOGIE			EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG		
STRASSENRÄDER SCHEIBENBREMSE		KONUS-LAGERSCHALENSYSTEM			004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER		
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD									
SPEED 40T DB	SPEED 55T DB	RACING ZERO DB							

 1	 2	Gehen Sie nun wie von Punkt 5 bis Punkt 13 beschrieben vor (Seite 2 und Seite 3): Vorgang 004 - AUS- UND WIEDEREINBAU DES FREILAUFKÖRPERS, STRASSENLAUFRÄDER. 3
Setzen Sie das Werkzeug (UT-WHDB001 oder UT-WHDB002) auf der rechten Seite der Achse ein.	Lösen Sie die Mutter mit einem 18 mm Maulschlüssel (Achtung! Die Mutter hat ein linksgängiges Gewinde) und ziehen Sie dann die Mutter und das Distanzstück heraus.	
 4	 5	
Setzen Sie das Distanzstück ein und schrauben Sie die Mutter ein (Achtung! Die Mutter hat ein linksgängiges Gewinde).	Setzen Sie das Werkzeug (UT-WHDB001 oder UT-WHDB002) an der rechten Seite der Achse ein und ziehen Sie sie mit einem 18 mm Maulschlüssel mit einem Drehmoment von 15 Nm (133 in.lbs) fest.	

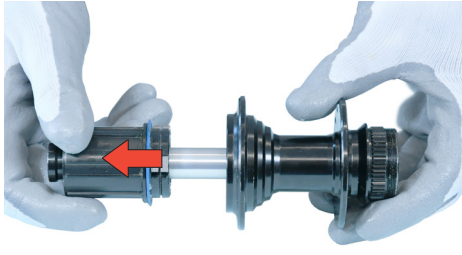
WARTUNGSHINWEISE

RÄDER		TYPLOGIE			EINGRIFF	REVISION	BESCHREIBUNG		
STRASSENRÄDER SCHEIBENBREMSE		INDUSTRIELAGER			004	11/2024	AUSBAU UND WIEDEREINBAU FREILAUFKÖRPER		
PRODUKTE, AN DENEN DAS VERFAHREN ANGEWENDET WIRD									
AIRBEAT 550 DB	AIRBEAT 400 DB	RACING 6 / 600 DB (ab 2022)	RACING 800 DB	RACING 900 DB	RAPID RED 900	E-RACING 900			



1

Ziehen Sie den linken Adapter, eventuell mit einer Zange, ab.



2

Ziehen Sie den Freilaufkörper zusammen mit der Achse ab.



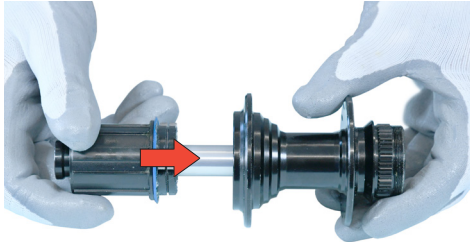
3

Nun kann der Freilaufkörper von der Achse abgezogen werden.



4

Bauen Sie folgende Teile wieder auf der Achse zusammen: den äußeren Zwischenring, die Staubschutzhülle, den Freilaufkörper und den inneren Zwischenring.



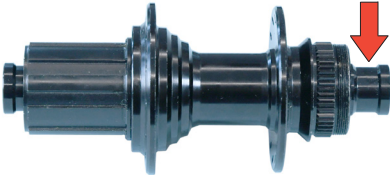
5

Stecken Sie die Achse in die Nabe.



6

Setzen Sie den Freilaufkörper in die Nabe ein, indem Sie mit einem flachen Schraubendreher auf die Sperrklinken drücken und gleichzeitig den Freilaufkörper zur Nabe hin schieben.



7

Bringen Sie den linken Adapter wieder an.