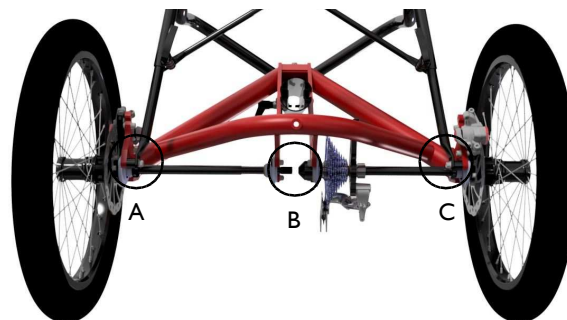




DIFFERENTIALSYSTEM
FÜR TRIGO

Hinweis:
 Auf den kommenden Seiten wird die Montage des Hase Differentialsystems für Trigo beschrieben.
 Montage Differential am Trigo mit Kettenschaltung Seite 1-4.
 Montage Differential am Trigo mit Nabenschaltung Seite 5-8.



Note:
 On the following pages, you will find instructions for installing the Hase Differential System for Trigo.
 See pages 1-4 for instructions on installing the Differential on a Trigo with derailleur gears.
 See pages 5-8 for instructions on installing the Differential on a Trigo with hub gears.

Montage Differential am Trigo mit Kettenschaltung

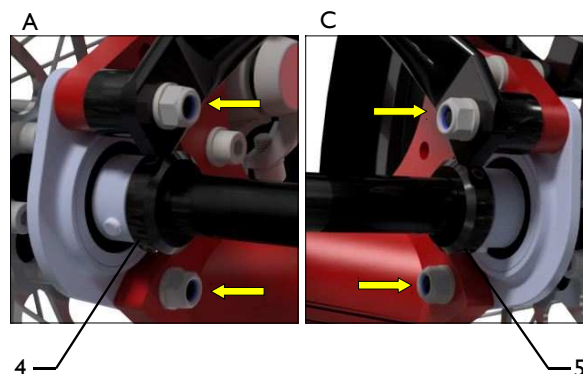
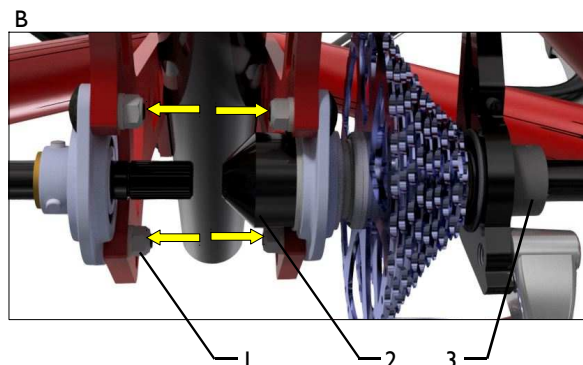
Installing the Differential on a Trigo with derailleur gears.

Vorbereitungen

1. Nehmen Sie die Kette von dem Schaltwerk.
2. Lösen Sie die acht M6 Sicherungsmuttern (1) an den vier Flanschlager (Bild A, B, C).

Preparations

1. Remove the chain from the derailleur.
2. Loosen the eight M6 lock nuts (1) on the four flange bearings (figs. A, B, C).



3. Lösen Sie die zwei Stiftschrauben am Mitnehmer (2), zwei am zylindrischen Lager (3) und vier Stiftschrauben an den Stellringen (4, 5)

3. Loosen the two stud bolts on the driver (2), two on the cylindrical bearing (3) and four stud bolts on the shaft collars (4, 5).

Verschieben der linken Antriebswelle

1. Drehen Sie die zwei M8 Schrauben (1) in der linken und rechten Radnabe heraus und setzen Sie in die linke Antriebswelle einen Gleithammer (2) ein.



Achtung!

Um Beschädigungen an der Antriebswelle zu vermeiden, muss die Gleithammergewindestange bis zum Anschlag eingeschraubt werden.

2. Treiben Sie die linke Antriebswelle soweit heraus, bis die bündig mit dem Flanschlager (3) ist, dann entfernen Sie den Mitnehmer (4).



Hinweis:

wenn Sie die Antriebswelle deutlich weiter herausbewegen befindet sich die Passfeder der Antriebswelle nicht mehr in der Nut der Radnabe. In diesem Fall muss beim späteren Zurückschieben der Welle (siehe Seite vier) die Passfeder wieder zur Nut der Nabe ausgerichtet werden.

Verschieben der rechten Antriebswelle

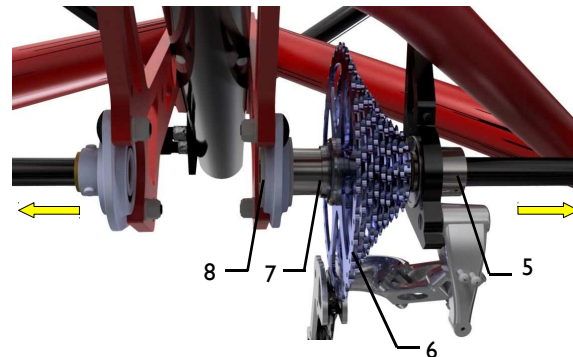
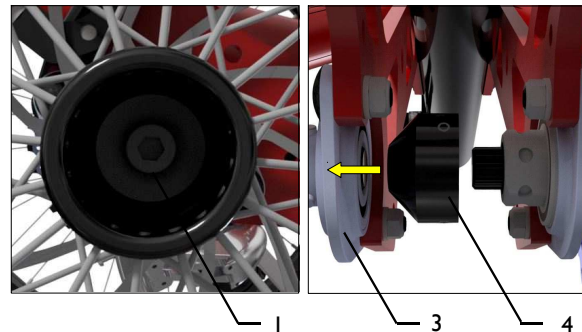
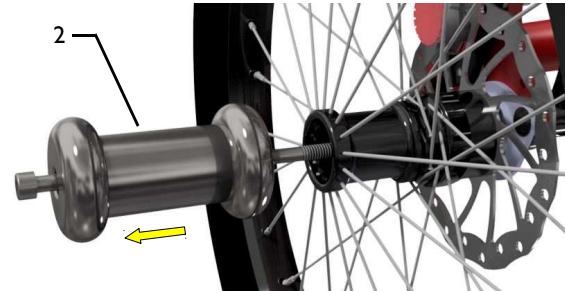
1. Verschieben Sie das Schaltauge mit dem zylindrischen Lager (5), die Kassette mit dem Freilaufkörper (6) und den Kassettenträger (7) nach rechts bis der Kassettenträger (7) bündig ist mit dem Flanschlager (8).



Achtung!

Achten Sie darauf, dass beim verschieben des Schaltauges mit dem zylindrischen Lager nicht der Lack am Rohrbügel zerkratzt wird.

2. Setzen Sie den Gleithammer in die rechte Antriebswelle ein und treiben Sie die soweit raus bis die bündig ist mit dem Flanschlager (8).



Pulling out the left drive shaft

1. Remove the two M8 bolts (1) in the left and right wheel hubs and screw a slide hammer (2) into the left drive shaft.



Caution!

In order to avoid damaging the drive shaft, the threaded rod of the slide hammer must be screwed into the shaft as far as it will go.

2. Use the slide hammer to pull out the left drive shaft until the end is flush with the flange bearing (3); then remove the driver (4).



Note: If you pull the drive shaft out much further, the key on the drive shaft will no longer be seated in the respective slot of the wheel hub. In this case, the key must be aligned with the slot of the hub before the drive shaft can be pushed back to its original position (see page 4).

Pulling out the right drive shaft

1. Pull the derailleur hanger with the cylindrical bearing (5), the cassette with the freewheel body (6) and the cassette body (7) to the right until the end of the cassette body (7) is flush with the flange bearing (8).



Caution!

When pulling out the derailleur hanger with the cylindrical bearing, take care not to scratch the paint on the frame tube.

2. Screw the slide hammer into the right drive shaft, and pull out the shaft until the end is flush with the flange bearing (8).

Differential einbauen

1. Halten Sie das Differential (1) zwischen die Antriebswellen mit der Innensechskantseite zu Kassette und schieben Sie den Kassettenträger (2) in den Innensechskant des Differentials.

2. Fixieren Sie das Differential mit den drei Stiftschrauben (3).

3. Treiben Sie mit Hilfe des Gleithammers die rechte Antriebswelle in den Vielzahn des Differentials.



Hinweis:

Beim Eintreiben der Antriebswellen rotieren Sie ein wenig das Differential vor und zurück, so finden Sie die Richtige Position des Wellenvielzahn zum Vielzahn im Differential.

4. Treiben Sie mit Hilfe des Gleithammers die linke Antriebswelle in den Vielzahn des Differentials und drehen dabei das Differential ein wenig.

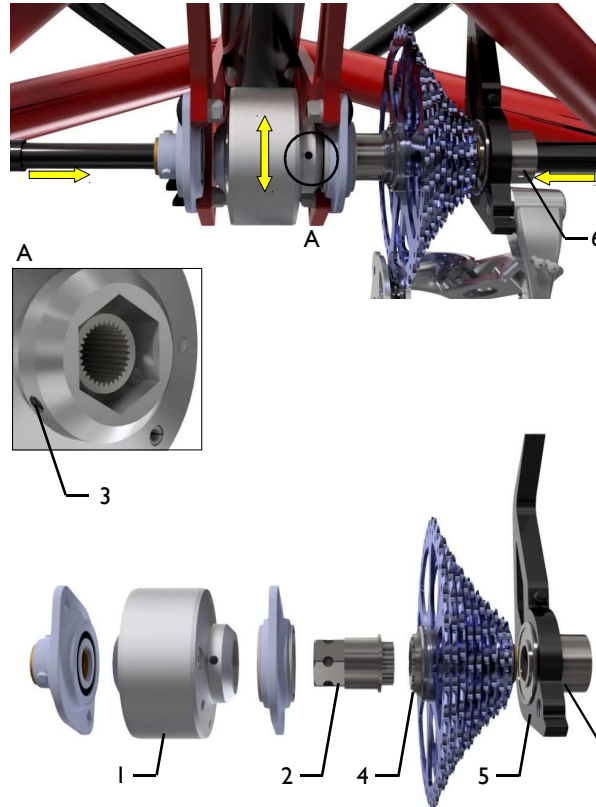
5. Schieben Sie die Kassette mit dem Freilaufkörper (4) auf den Zahnansatz des Kassettenträgers (2).

6. Drücken Sie das Schaltauge mit dem zylindrischen Lager (5) an die Kassette fest an und ziehen die zwei Stiftschrauben am zylindrischen Lager (6) fest.



Achtung!

Die Kassette darf kein axiales Spiel haben.



Installing the Differential

1. Hold the Differential (1) between the two drive shafts with the hex-socket side facing the cassette, and push the cassette body (2) into the hex socket of the Differential.

2. Attach the Differential using the three stud bolts (3).

3. Use the slide hammer to push the right drive shaft into the internally toothed opening in the Differential.



Note: When inserting the drive shafts, rotate the Differential slightly back and forth until the toothed end of the shaft is in the right position to slide into the toothed opening of the Differential.

4. Use the slide hammer to push the left drive shaft into the toothed opening in the Differential, rotating the Differential slightly as you do so.

5. Push the cassette with the freewheel body (4) onto the toothed end of the cassette body (2).

6. Push the derailleur hanger with the cylindrical bearing (5) firmly onto the cassette, and tighten the two stud bolts on the cylindrical bearing (6).



Caution!

The cassette should not have any axial play.

Endmontage

1. Ziehen Sie die zwei M8 Schrauben in den Radnaben fest.

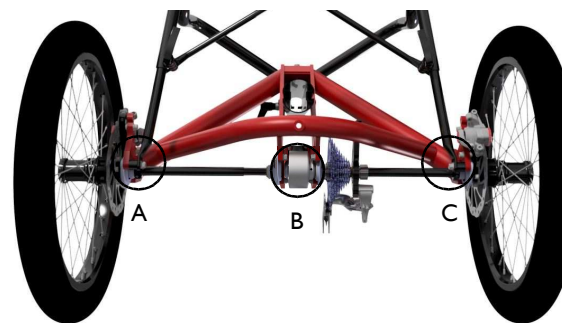


Achtung!

Die M8 Schrauben in den Radnaben müssen mit 23 Nm angezogen werden.

2. Drücken Sie die Stellringe fest an die äußeren Flanschlager und ziehen Sie die vier Stiftschrauben an den Stellringen fest.

3. Ziehen Sie die acht M6 Sicherungsmuttern (4) an den vier Flanschlager fest.



Final installation steps

1. Tighten the two M8 bolts in the wheel hubs.



Caution!

The M8 bolts in the wheel hubs must be tightened with a torque of 23 Nm (17 ft-lbs).

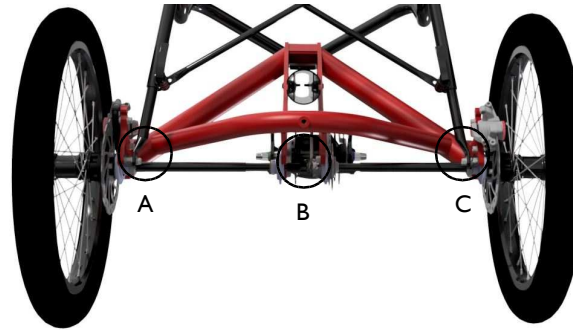
2. Push the shaft collars firmly onto the outer flange bearings, and tighten the four stud bolts on the shaft collars.

3. Tighten the eight M6 lock nuts (4) on the four flange bearings.

Montage Differential am Trigo mit Nabenschaltung

Vorbereitungen

1. Nehmen Sie die Kette von dem Achsritzel.

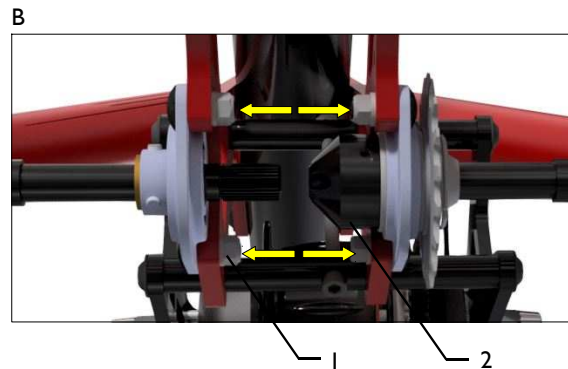


Installing the Differential on a Trigo with hub gears.

Preparations

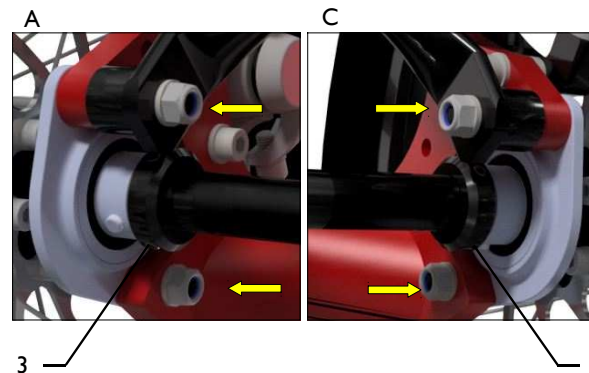
1. Remove the chain from the axle sprocket.

2. Lösen Sie die acht M6 Sicherungsmuttern (1) an den vier Flanschlager (Bild A, B, C).



2. Loosen the eight M6 lock nuts (1) on the four flange bearings (figs. A, B, C).

3. Lösen Sie die zwei Stiftschrauben am Mitnehmer (2) und vier Stiftschrauben an den Stellringen (3, 4)



3. Loosen the two stud bolts on the driver (2) and the four stud bolts on the shaft collars (3, 4).

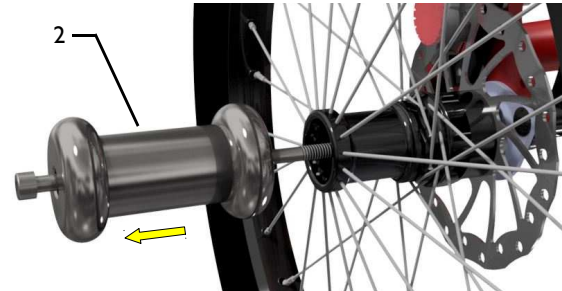
Verschieben der linken Antriebswelle

1. Drehen Sie die zwei M8 Schrauben (1) in der linken und rechten Radnabe heraus und setzen Sie in die linke Antriebswelle den Gleithammer (2) ein.



Achtung!

Um Beschädigungen an der Antriebswelle zu vermeiden muss die Gleithammerngewindestange bis zum Anschlag ein geschraubt werden.

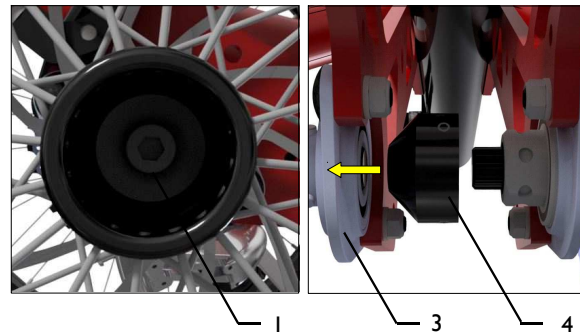


2. Treiben Sie die linke Antriebswelle soweit heraus bis sie bündig mit dem Flanschlager (3) ist und entfernen dann den Mitnehmer (4).



Hinweis:

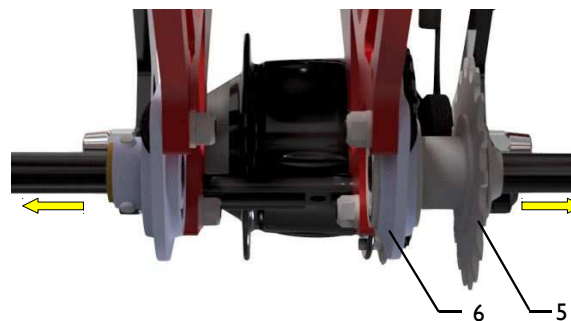
wenn Sie die Antriebswelle deutlich weiter herausbewegen befindet sich die Passfeder der Antriebswelle nicht mehr in der Nut der Radnabe. In diesem Fall muss beim späteren Zurückschieben der Welle (siehe Seite sieben) die Passfeder wieder zur Nut der Nabe ausgerichtet werden.



Verschieben der rechte Antriebswelle

1. Verschieben Sie den Achsritzelträger mit dem Ritzel (5) nach rechts bis der bündig mit dem Flanschlager (6) ist.

2. Setzen Sie den Gleithammer in die rechte Antriebswelle ein und treiben Sie die soweit heraus, bis sie bündig mit dem Flanschlager (6) ist.



Pulling out the left drive shaft

1. Remove the two M8 bolts (1) in the left and right wheel hubs and screw a slide hammer (2) into the left drive shaft.



Caution!

In order to avoid damaging the drive shaft, the threaded rod of the slide hammer must be screwed into the shaft as far as it will go.

2. Use the slide hammer to pull out the left drive shaft until the end is flush with the flange bearing (3); then remove the driver (4).



Note: If you pull the drive shaft out much further, the key on the drive shaft will no longer be seated in the respective slot of the wheel hub. In this case, the key must be aligned with the slot of the hub before the drive shaft can be pushed back to its original position (see page 7).

Pulling out the right drive shaft

1. Pull the axle sprocket body with the sprocket (5) to the right until the end is flush with the flange bearing (6).

2. Screw the slide hammer into the right drive shaft, and pull out the shaft until the end is flush with the flange bearing (6).

Differential einbauen

1. Halten Sie das Differential (1) zwischen die Antriebswellen mit der Innensechskantseite zum Achsritzel und schieben Sie den Achsritzelträger (2) in den Innensechskant des Differentials.

2. Fixieren Sie das Differential mit drei Stiftschrauben (3).

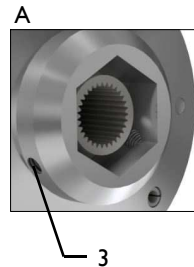
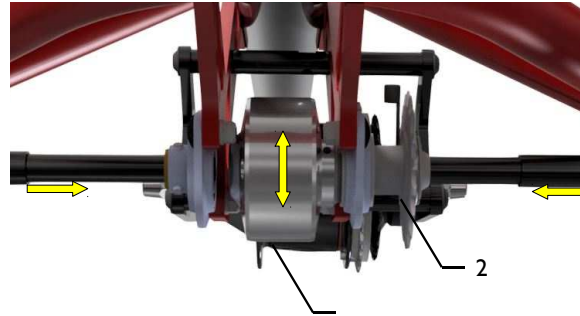
3. Treiben Sie mit Hilfe des Gleithammers die rechte Antriebswelle in den Vielzahn des Differentials.



Hinweis:

Beim Eintreiben der Antriebswellen rotieren Sie ein wenig das Differential vor und zurück, so finden Sie die Richtige Position des Wellenvielzahn zum Vielzahn im Differential.

4. Treiben Sie mit Hilfe des Gleithammers die linke Antriebswelle in den Vielzahn des Differentials und drehen dabei das Differential ein wenig.



Endmontage

1. Ziehen Sie die zwei M8 Schrauben in den Radnaben fest.

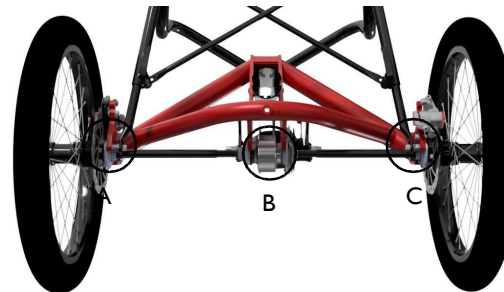


Achtung!

Die M8 Schrauben in den Radnaben müssen mit 23 Nm angezogen werden.

2. Drücken Sie die Stellringe fest an die äußeren Flanschlager und ziehen Sie die vier Stiftschrauben am Stellringen fest.

3. Ziehen Sie die acht M6 Sicherungsmuttern an den vier Flanschlager fest.



Installing the Differential

1. Hold the Differential (1) between the two drive shafts with the hex-socket side facing the axle sprocket, and push the axle sprocket body (2) into the hex socket of the Differential.

2. Attach the Differential using three stud bolts (3).

3. Use the slide hammer to push the right drive shaft into the internally toothed opening in the Differential.



Note: When inserting the drive shafts, rotate the Differential slightly back and forth until the toothed end of the shaft is in the right position to slide into the toothed opening of the Differential.

4. Use the slide hammer to push the left drive shaft into the toothed opening in the Differential, rotating the Differential slightly as you do so.

Final installation steps

1. Tighten the two M8 bolts in the wheel hubs.



Caution!

The M8 bolts in the wheel hubs must be tightened with a torque of 23 Nm (17 ft-lbs).

2. Push the shaft collars firmly onto the outer flange bearings, and tighten the four stud bolts on the shaft collars.

3. Tighten the eight M6 lock nuts on the four flange bearings.