DE

CARBON DRIVE™

Benutzerhandbuch

für

Spring Tension Tester

Inhalt

Lieferumfang 4
Überprüfen der Riemenspannung 7

1 Aufbau

- **Lieferumfang**

Lieferumfang

Der Spring Tension Tester besteht aus einem Lineal, einem Zeiger und einem Messstein (Abbildung 1). Das Lineal legen Sie über beide Riemenscheiben auf den Riemen. Dabei verändert sich die Position des Messsteins und verschiebt den Zeiger auf der Skala. Der Messstein ist durch eine Feder vorgespannt. Die dadurch entstehende Auslenkung des Riemens ist ein Maß für die vorhandene Riemenspannung. Nun können Sie mit Hilfe des Zeigers die aktuelle Riemenspannung ablesen. Der Spring Tension Tester ermöglicht es die Riemenspannung im Last- und Leertrum zu messen. Dies ist in Abbildung 2 und 3 dargestellt. Die Farbkennzeichnung (grün, gelb oder rot) signalisiert die Riemenspannung. Bitte informieren Sie sich auf S.7 wie sie weiter mit dem Riemen verfahren müssen.

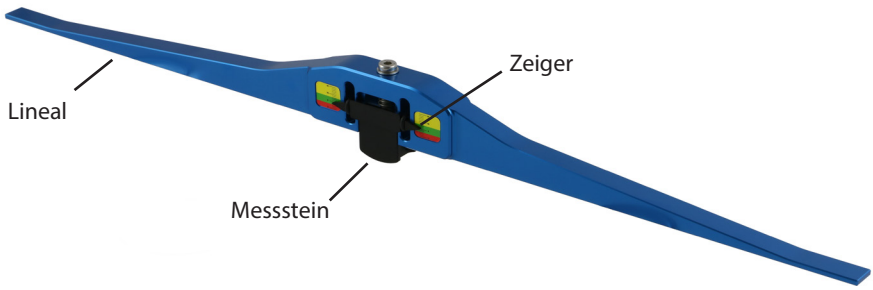


Abbildung 1: **Aufbau des Spring Tension Testers**

Hinweis
Das Messwerkzeug sollte nach jedem Gebrauch in die dafür vorgesehene Verpackung zurückgelegt werden um Beschädigungen zu vermeiden. Die Messarme dürfen nicht verbogen werden, da ansonsten keine genaue Messung mehr möglich ist.

Abbildung 2: Messung der Riemenspannung im Lasttrum

Abbildung 3: Messung der Riemenspannung im Leertrum

2 Handhabung

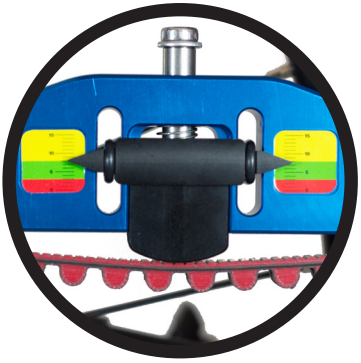
- **Überprüfen der Riemenspannung**

Überprüfen der Riemenspannung

Eine korrekt eingestellte Riemenspannung ist elementar wichtig für den fehlerfreien und verschleißarmen Betrieb des Gates Carbon Drive Systems.

Ist die Riemenspannung zu klein und die Last zu hoch, kann es zum so genannten „Ratcheting“ kommen. Dabei rutschen die Zähne des Riemens über die Zähne der Zahnriemenscheibe, die sich am Hinterrad befindet. Das führt zu einer unangenehmen Geräuschentwicklung. Das Ratcheting kann unter Umständen zu Schäden der Kohlefasereinlagen führen und den Riemen somit unbrauchbar machen. Wenn es zum Ratcheting gekommen ist, dann sollte man den Riemen präventiv tauschen, damit es in jedem Fall nicht zu einem Reißen des Riemens im Fahrbetrieb kommen kann.

Ist die Riemenspannung dagegen zu groß, kann es unter Umständen zur Beschädigung von Lagern und Dichtungen innerhalb der Hinterradnabe kommen. Das System läuft zudem spürbar schwergängiger und verschleißt schneller.



Hinweis für die Riemen-Erstmontage:

Erklärung: Es findet ein einmaliges Setzen der Carbonfaser statt. Dieses Setzen verursacht eine geringe Herabsetzung der Riemenspannung. Um diesem Herabsetzen vorzubeugen, muss der Riemen bei der Erstmontage ein wenig stärker gespannt werden. Die optimale Riemenspannung ist erreicht, wenn im Sichtfenster 50% grün und 50% gelb sichtbar sind.

Abbildung 1: **Falsche Riemenspannung**

Rot:
Die Riemenspannung ist zu niedrig (Abbildung 1) und kann folgendermaßen erhöht werden: Die Spannung des Riemens muss durch die verstellbaren Ausfallenden geregelt werden Außerdem gibt es noch die Möglichkeit, die Spannung durch das Verstellen des Excenter Innenlagers dem Riemen mehr Spannung zu geben. Wenn der Riemen ohne Spannung bleibt, kann es zu einem sogenannten „Ratcheting" kommen – einem Überspringen des Riemens über die Zähne der hinteren Riemenscheibe. Bei diesem Vorgang kann es zu irreparablen Schäden des Carbon Drive Riemens führen und kann somit unbrauchbar werden.

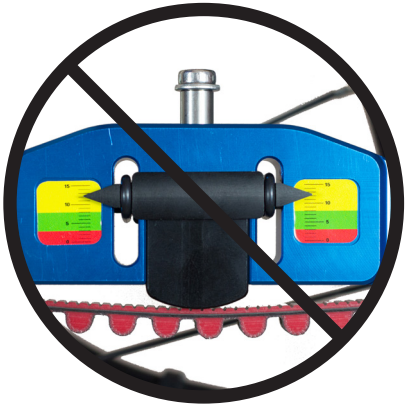


Abbildung 2: **Zu hohe Riemenspannung**

Gelb:
Die Riemenspannung ist zu hoch. Die Riemenspannung muss durch die verstellbaren Ausfallenden, oder dem Verstellen des Exzenter-Innenlagers reguliert werden. Wenn die Riemenspannung nicht verändert wird, kann es zu einem erhöhten Verschleiß kommen. Außerdem steigt die Belastung auf die Tretlager-Lagerung, was einen schnelleren Verschleiß beinhaltet. Als bildiches Beispiel siehe Abbildung 2.

Grün:
Die Riemenspannung befindet sich in einem opti-malen Bereich. Siehe hierzu die Abbildung 3. Es ist keine weitere Verstellung nötig. Bei dieser Systemeinstellung wird der geringste Verschleiß und der höchste Wirkungsgrad erzielt.

Abbildung 3: Optimale Riemenspannung

Hinweis
Vor jeder Messung muss der Zeiger wieder auf seine Ausgangsposition (unterhalb des roten Bereichs) geschoben werden (Abbildung 4).

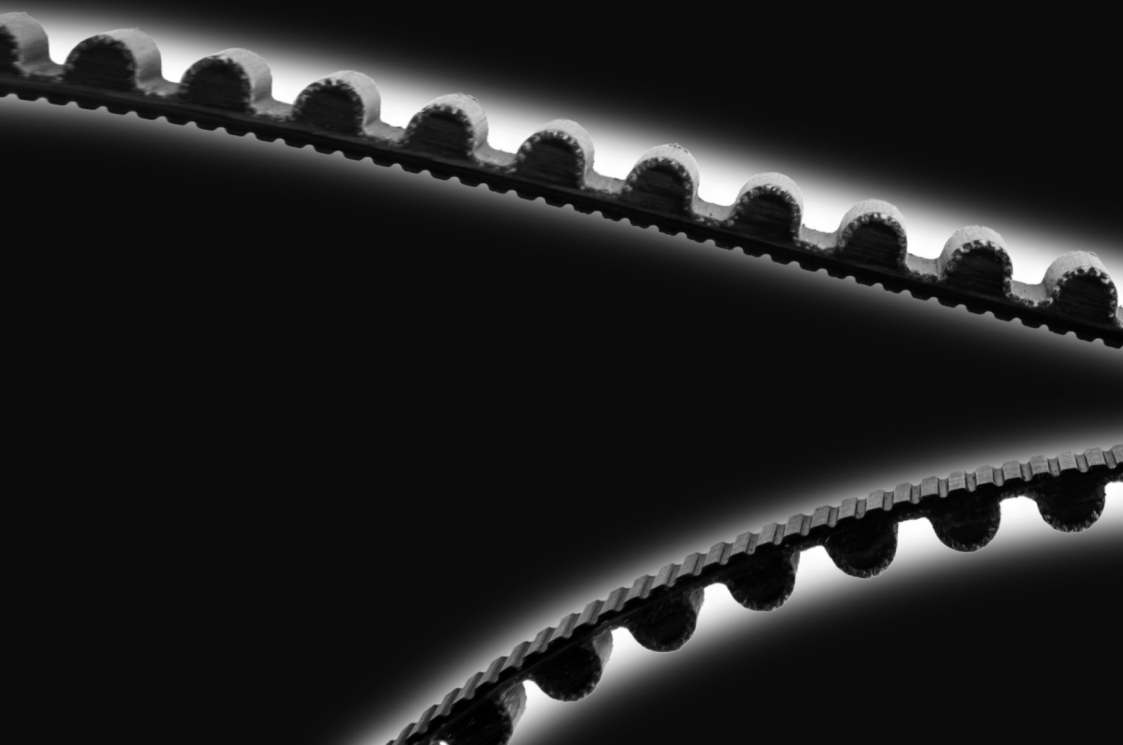
Abbildung 4:
Ausrichtung des Zeigers in Ausgangposition

Hinweis
Die Messung der Riemenspannung sollte bei verschiedenen Kurbelpositionen wiederholt werden. Wenn dabei verschiedene Riemenspannungen auftreten, ist dies ein Indikator dafür, dass die vordere Riemenscheibe nicht kozentrisch zur Kurbelachse montiert ist. Falls dies auftritt, kontaktieren Sie bitte Ihren Fahrradhändler oder den Hersteller des Fahrrads.

Mehr Informationen finden Sie hier:

Universal Transmissions GMBH
Headquarter
Külftalstr. 18
31093 Lübbrechtsen
Germany

Warehouse
Walkmühlenstraße 194
99974 Mühlhausen
Germany

Phone: +49 3601 888 64 84

info@carbondrive.net
www.carbondrive.net