



**CARBON  
DRIVE™**

# **BEDIENUNGS- ANLEITUNG**



## **INHALTSVERZEICHNIS**

---

- 3 Einführung**
- 4 Allgemeine Sicherheit**
- 6 Was ist Gates Carbon Drive?**
- 8 Richtige Spannung und Ausrichtung**
- 9 Ausbau und Einbau des Hinterrads**
- 10 Austausch bei Verschleiß**
- 11 Garantie**



## MODUL

# BEDIENUNGSANLEITUNG

Dieses Handbuch enthält Informationen zur richtigen Handhabung des Riemens und zur richtigen Pflege und Spannung sowie Garantieinformationen.



### MODUL

#### Entwicklung

Gates Corporation ist seit 1911 ein weltweit führender Anbieter von Kraftübertragungs- und Riemenantriebstechnologien. In diesem Modul wird erläutert, wie sich Gates Carbon Drive entwickelt hat.



### MODUL

#### Produktreihen

Vergleiche unserer Systeme, deren ideale Anwendungen und Anleitung bei der Auswahl des richtigen Systems für Sie.



### MODUL

#### Anwendungen

Ein kurzer Blick auf die von uns unterstützten Naben- und Mittelmotoren, Getriebe, internen Nabenschaltungen und Kurbelgarnituren.



### MODUL

#### Komponenten

Unsere aktuelle Produktliste. Umfasst Riemen, vordere und hintere Riemenscheiben.



### MODUL

#### Baugruppen

Technische Informationen für die Integration von E-Bikes und Spezifikationen von Kurbelgarnituren von Gates.



### MODUL

#### Technische Informationsquellen

Details zur Rahmenkonstruktion, einschließlich der Anforderungen in Bezug auf Ausfallenden, Rahmensteifigkeit und Ausrichtung, Montagetoleranzen, Online-Informationenquellen, verfügbare Tools, Fehlerbehebung und ein Glossar.

## WENIGER GERÄUSCHE. WENIGER WARTUNG. VIEL MEHR SPASS.

Wir freuen uns sehr und fühlen uns geehrt, dass Sie sich für ein Fahrrad entschieden haben, das mit Gates Carbon Drive™ ausgestattet ist. Wir hoffen, dass Sie einen Unterschied bemerken werden, denn der saubere, lautlose, reibungsarme und leistungsstarke Riemenantrieb wird Ihnen ein ganz neues Fahrgefühl bieten. Kein Fett. Kein Rost.

## INFORMATIONSQUELLEN



**HANDHABUNG**



**SPANNUNG**



**AUSRICHTUNG**



**GARANTIE**

## ISO-ANFORDERUNGEN

Produkte von Gates Carbon Drive erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der einschlägigen Normen ISO 4210-2 und ISO 4210-8. Während einzelne von Gates verkaufte Carbon-Drive-Komponenten diese ISO-Anforderungen erfüllen oder übertreffen, liegt es in der alleinigen Verantwortung des Fahrrad-Erstausrüsters (OEM), die Gates Carbon Drive-Komponenten so zu konfigurieren, dass sie die ISO-Anforderungen für ihr jeweiliges Fahrradmodell erfüllen oder übertreffen, insbesondere in Bezug auf Schutzvorrichtungen.

**Hinweis:** Alle Maßangaben in Millimetern, sofern nicht anders angegeben.

## WARNUNG

Lesen Sie diese Hinweise, bevor Sie den Gates-Carbon-Drive-Riemen verwenden, austauschen oder montieren. Unsachgemäße Installation, Einstellung, Änderungen, Bedienung oder Wartung können zu Sach- und Personenschäden und bis zum Tod führen. Dieses Handbuch dient Ihnen als Hilfestellung. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich an einen Zweiradexperten. [www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual](http://www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual)



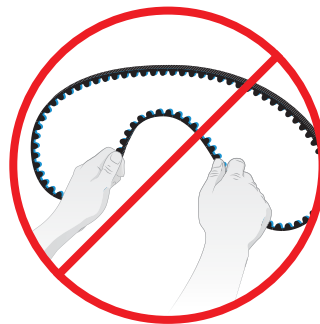
### HANDHABUNG DES RIEMENS

Gates Carbon Drive™-Riemen sind extrem strapazierfähig und bieten bei sachgemäßer Handhabung eine lange Lebensdauer. Vor und während der Montage ist jedoch Vorsicht geboten, um eine Beschädigung der Carbon-Zugstränge zu vermeiden, die für die Festigkeit des Riemens entscheidend sind. Durch übermäßiges Biegen und Verdrehen entstehen dauerhafte Verformungen, die unter hoher Belastung zum Riss des Riemens führen können.

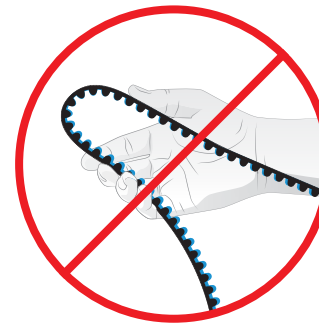
Den Riemen nicht verdrehen, knicken, nach hinten biegen, umwenden, zusammenknuten oder -binden. Verwenden Sie den Riemen niemals als Bandschlüssel oder "Riemenpeitsche". Den Riemen nicht schmieren, mit einem Hebel aufsetzen oder mit der Kurbel aufrollen.



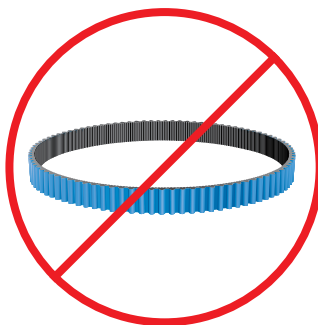
**NICHT VERDREHEN**



**NICHT NACH HINTEN UMBIEGEN**



**NICHT KNICKEN**



**NICHT AUF LINKS DREHEN**



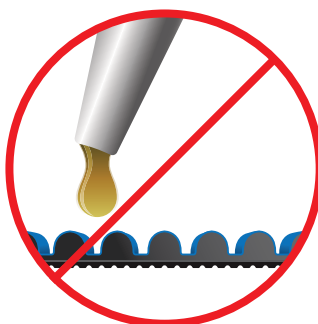
**NICHT MIT KABELBINDER BINDEN**



**RIEMEN NICHT ALS AUSBAUWERKZEUG FÜR RIEMENSCHLEIBEN VERWENDEN**



**RIEMENANTRIEBE VON GATES ERFORDERN FELGEN – ODER SCHEIBENBREMSEN ALS PRIMÄRES BREMSSYSTEM.**



**NICHT SCHMIEREN**



**NICHT MIT EINEM HEBEL AUFSETZEN**



**NICHT MIT DER KURBEL AUFROLLEN**

## PFLEGE DES CARBON DRIVE

Schmutz einfach mit Wasser abwaschen

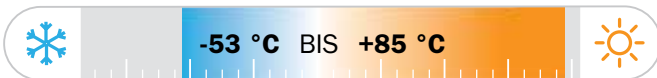
Schmierung nicht erforderlich

Wenn Ihr Fahrrad mit einem sogenannten „Snubber“ (kontaktlose Riemenanlaufrolle) ausgestattet ist, darf dieser nicht den Riemen berühren.

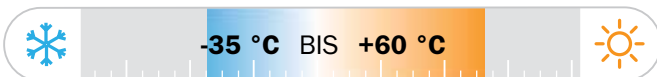
Es handelt sich um ein Antriebssystem – Körperteile und Kleidung müssen unbedingt vom Antrieb ferngehalten werden, während dieser in Bewegung ist.

Zulässiger Temperaturbereich für Riemen:

### CDX

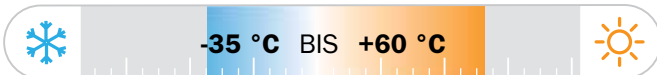


### CDC



### CDN/ST

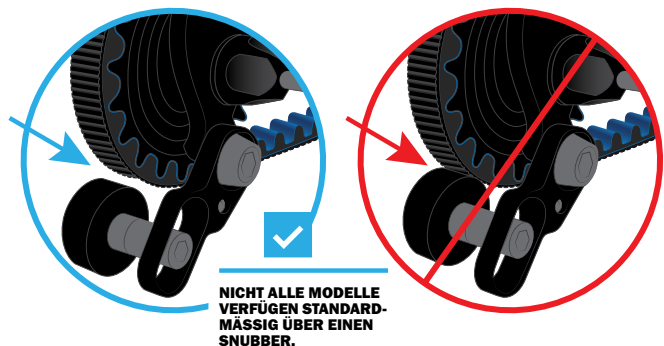
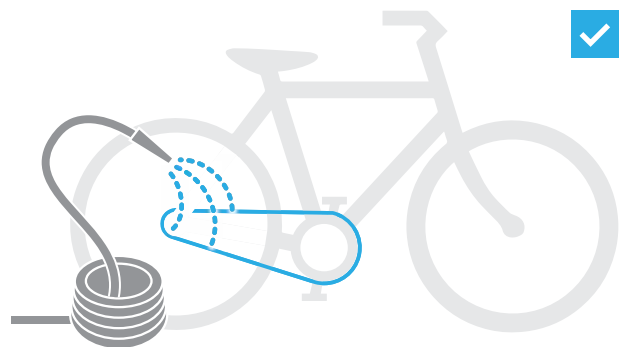
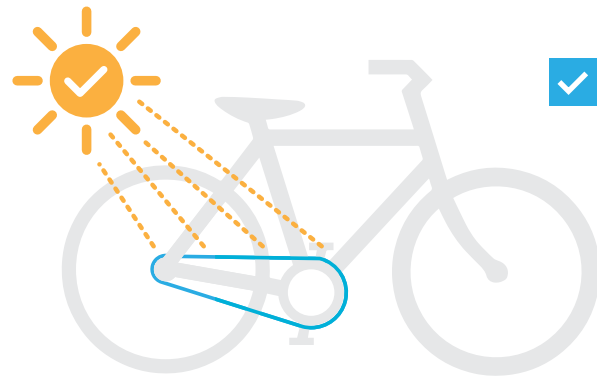
MY23 UND NEUERE FAHRRÄDER



MY22 UND ÄLTERE FAHRRÄDER



CDN/ST-Riemen, die für MY22 und frühere Fahrräder hergestellt werden, haben eine strukturierte Rückseite; für MY23 und neuere Modelle sind die CDN/ST-Riemen glatt.



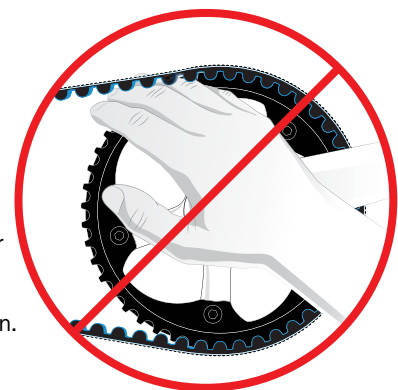
## DIE RICHTIGE SPANNUNG UND ANTRIEBS-AUSRICHTUNG SIND SCHLÜSSELFAKTOREN FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG.

Eine zu niedrige Riemen Spannung kann zum „Überspringen“ führen. Eine zu hohe Spannung kann andere Bauteile beschädigen und den Verschleiß Ihres Carbon-Drive-Systems beschleunigen.

Anzeichen für einen falsch ausgerichteten Antrieb können u. a. Geräuschentwicklung, frühzeitiger Verschleiß von Riemen oder Riemenscheiben und ein Abspringen des Riemens sein. Dieses Modul enthält zusätzliche Informationen. Unter der E-Mail-Adresse [CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com) können Sie auch direkt mit uns Kontakt aufnehmen.

## GEFAHR

**Seien Sie vorsichtig.** Obwohl für den Riemenantrieb kein Schmierfett verwendet wird, können sich immer noch Hosen, Röcke oder locker getragene Kleidung darin verfangen. Wir empfehlen die Installation eines Riemenschutzes.



# WAS IST GATES CARBON DRIVE?

## DIE TECHNOLOGIE HINTER DEM GATES CARBON DRIVE SYSTEM

hat ihren Ursprung bei Motorrädern und Dragstern mit hoher PS-Zahl. Diese Hochleistungstechnologie wurde nun für eine Vielzahl von Fahrrädern perfektioniert. Das Kernstück des Antriebs ist der Carbon Drive-Riemen. Dieser maßgefertigte Carbonfaser-Riemen mit einer 11mm Zahnteilung ist ein starker und effizienter Ersatz für eine herkömmliche Fahrradkette. Der Antrieb wird durch unsere innovativen Riemenscheiben-Designs und der Auswahl einer passenden Nabenschaltung oder Singlespeed-Nabe komplettiert. Das patentierte Gates Carbon Drive System zeichnet sich aus durch längere Lebensdauer und geringere Wartung und vor allem durch einen unglaublich ruhigen Lauf.

### CDX

#### CENTERTRACK™-RIEMEN

POLYURETHANMISCHUNG  
CARBON-UHD-ZUGSTRÄNGE

SCHWARZER RIEMEN MIT BLAUER ODER SCHWARZER ZAHNFLÄCHE



### CDC

#### CENTERTRACK™-RIEMEN

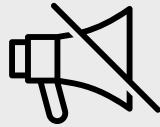
ÄTHYLENELASTOMER DER NEUESTEN GENERATION  
CARBON-HD-ZUGSTRÄNGE

SCHWARZER RIEMEN MIT SCHWARZER ZAHNFLÄCHE





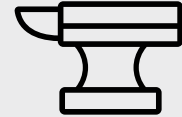
**CLEAN**



**QUIET**



**SMOOTH**



**STRONG**

## CDN

### CENTERTRACK™-RIEMEN

ÄTHYLENELASTOMER DER NEUESTEN GENERATION  
CARBON-ZUGSTRÄNGE  
SCHWARZER RIEMEN MIT SCHWARZER ZAHNFLÄCHE



## ST

### SIDETRACK-RIEMEN

ÄTHYLENELASTOMER DER NEUESTEN GENERATION  
CARBON-ZUGSTRÄNGE  
SCHWARZER RIEMEN MIT SCHWARZER ZAHNFLÄCHE  
KEIN CENTERTRACK



# DIE RICHTIGE SPANNUNG IST AUSSCHLAGGEBEND

Für eine optimale Funktion des Gates Carbon Drive Systems ist eine korrekte Riemen­spannung unbedingt erforderlich. Eine zu niedrige Riemen­spannung kann zu Zahn­übersprung oder einem „Überspringen“ und potenziell zu Schäden am Riemen führen, wenn die Zähne des Riemens über die Zähne der Hinterradriemenscheibe rutschen. Zu hohe Spannung kann zu Schäden am Lager der hinteren Nabe, Schwergängigkeit des Systems und erhöhtem Verschleiß Ihres Antriebssystems führen.

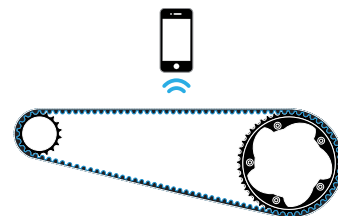
Die Einstellung der Riemen­spannung ist je nach Fahrrad unterschiedlich. Zu den gängigen Spannungssystemen zählen schräge oder vertikale Ausfallenden, horizontal verschiebbare Ausfallenden und Exzenter-Tretlager. *Hinweis: Während der Spannungseinstellung muss die korrekte Ausrichtung des Riemens beibehalten werden.*

**Für Werkstätten und Verbraucher** gibt es zwei primäre Methoden zur Spannungsmessung am Gates Carbon Drive System: physikalische Kraft mit dem Gates Carbon Drive Krikit-Messgerät oder dem Eco Tension Tester und Schallfrequenzmessungen mit der Gates Carbon Drive Mobile App. Bei jeder dieser Methoden kann die Spannung entlang des Riemens geringfügig variieren, daher sollten Sie diesen Vorgang mehrmals wiederholen. Drehen Sie die Pedale nach jeder Messung um eine Vierteldrehung und messen Sie erneut.

Diese Werkzeuge messen lediglich die Spannung. Sie liefern keine Vorgaben für die benötigte Spannung. Die nachstehende Tabelle enthält Vorgaben für den korrekten Spannungsbereich für Ihren Gates Carbon Drive.

## GATES CARBON DRIVE MOBILE APPS

Die Riemen­spannung kann auch mit den Gates Carbon Drive Mobile Apps für iPhone und Android gemessen werden. Diese Apps können die Riemen­spannung auf Basis der Eigenfrequenz (Hz) der Riemenlänge messen. Die entsprechende Bedienungsanleitung ist in jeder App enthalten. Grundsätzlich müssen Sie die App aufrufen, sicherstellen, dass das Mikrofon eingeschaltet ist und das Telefon über den Mittelpunkt des Riemens halten – achten Sie dabei darauf, dass das Mikrofon auf den Riemen gerichtet ist. Zupfen Sie an dem Riemen, sodass er wie eine Gitarrensaiten schwingt. Die App wandelt das Geräusch in die Eigenfrequenz des Riemens um. Drehen Sie die Pedale, um den Riemen um etwa eine Vierteldrehung zu bewegen, und wiederholen Sie die Messung. Wiederholen Sie dies mindestens über eine volle Umdrehung. Vergleichen Sie die Frequenz des Riemens mit den Vorgaben (in der App), um zu sehen, ob die Riemen­spannung angepasst werden muss. Die Carbon Drive App funktioniert am besten in einer ruhigen Umgebung.



## ANFORDERUNGEN AN DIE SPANNUNG

SPANNUNG	35 Hz	40 Hz	45 Hz	50 Hz	55 Hz	60 Hz	65 Hz
	28 lbs 13 kg	32 lbs 15 kg	35 lbs 16 kg	40 lbs 18 kg	43 lbs 19 kg	45 lbs 20 kg	48 lbs 22 kg
<b>Interne Nabenschaltung:</b> Mittelmotor E-Bike-System				●			
<b>Interne Nabenschaltung:</b> Fahrrad, Nabenmotor E-Bike	●						
<b>Nicht-Nabenschaltung:</b> MTB, Getriebe, Tandem, Cargo, Singlespeed					●		

● Zeigt die empfohlene Spannungseinstellung an.

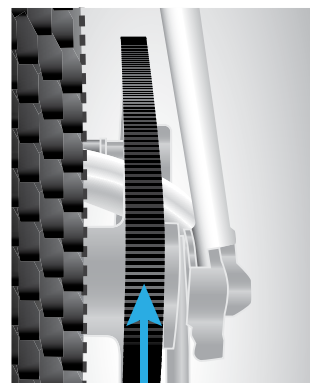
■ Annehmbarer Spannungsbereich; die Spannung muss möglicherweise innerhalb dieses Bereichs eingestellt werden, sollte jedoch niemals niedriger als der vorgegebene Mindestbereich sein.

■ Eine höhere Spannung als der empfohlene Bereich kann die Schaltleistung, die Lebensdauer des Triebstranglagers und die Systemeffizienz beeinträchtigen.

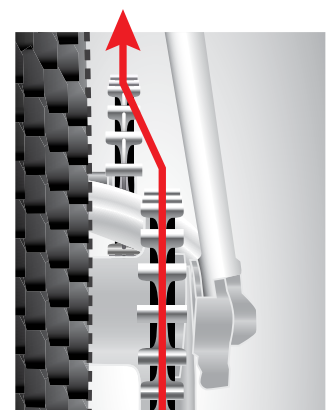
■ Die Spannung sollte niemals niedriger als die Mindestspannung sein, da dies zu Zahn­übersprung und verkürzter Riemen­lebensdauer führen kann.

## KORREKTE AUSRICHTUNG

Die Ausrichtung ist entscheidend, und je nach Fahrradtyp und -aufbau müssen eventuell Distanzscheiben verwendet werden, um eine korrekte Ausrichtung sicherzustellen. Nicht exakt fluchtende Riemenscheiben können Geräusche, Verschleiß oder das Abspringen des Riemens verursachen. Die Ausrichtung des Riemens bezieht sich auf die parallele (Seite zu Seite) und winkelgerechte (Vor- und Nachspur) Ausrichtung des Riemens zwischen der Position der hinteren und der vorderen Riemenscheibe. Eine korrekte Ausrichtung ist entscheidend, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.



**KORREKTE  
AUSRICHTUNG**

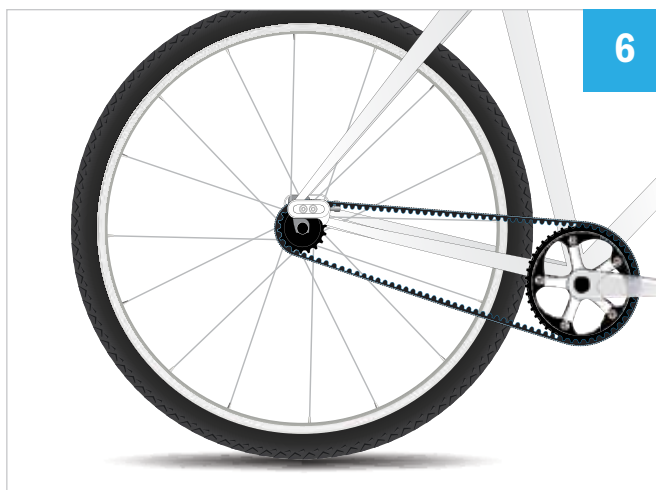
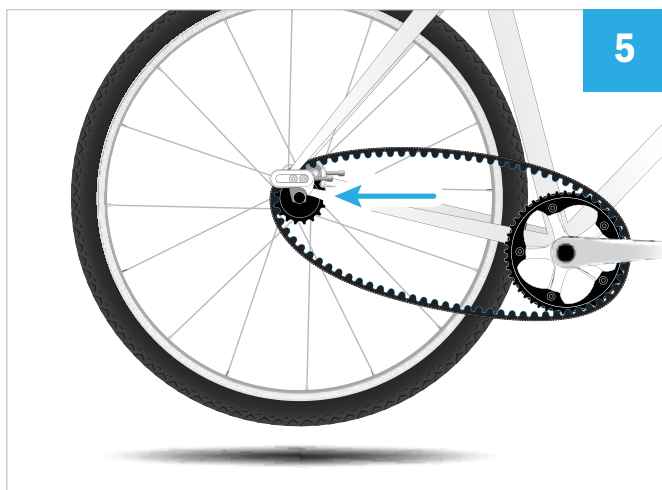
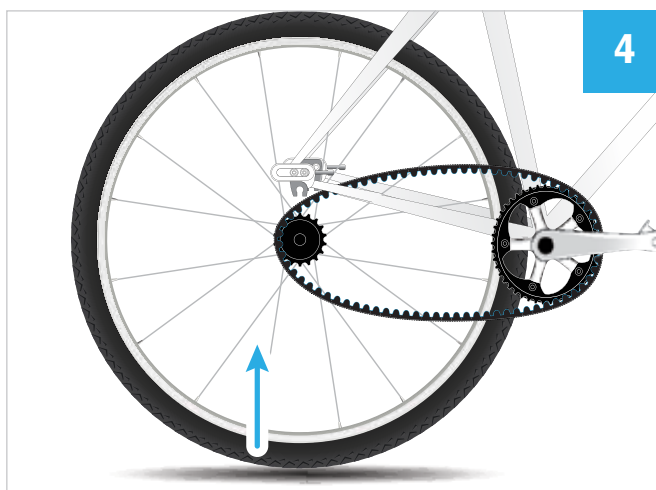
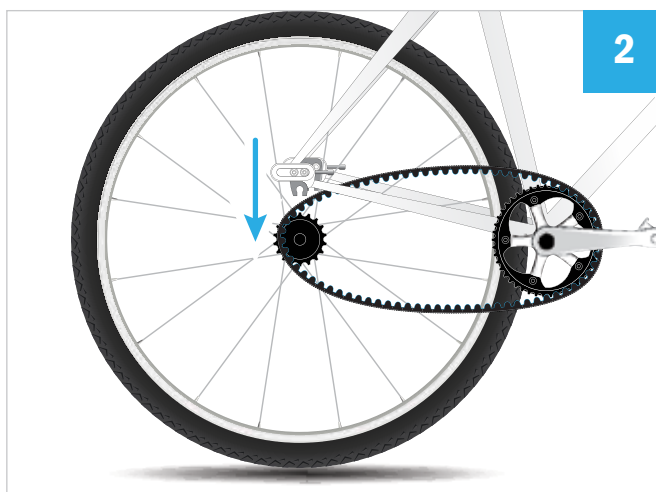


**RIEMENSCHLEIBEN  
AUSSER FLUCHT**



# AUS- UND EINBAU DES HINTERRADS

EMPFEHLUNG: RIEMENSPIANNUNG LÖSEN, BEVOR DIE ACHSE AUS DEM AUSFALLENDE ENTFERNT WIRD



# AUSTAUSCH BEI VERSCHLEISS

BEDIENUNGS-  
ANLEITUNG

ENTWICKLUNG

PRODUKTREIHEN

ANWENDUNGEN

KOMPONENTEN

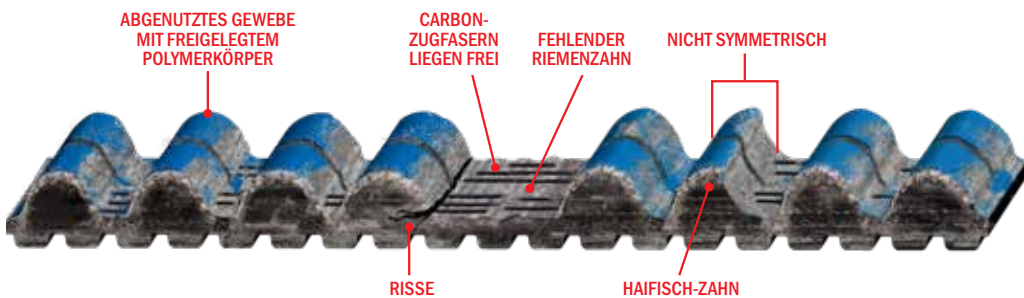
BAUGRUPPEN

TECHNISCHE  
INFORMATIONSQUELLEN

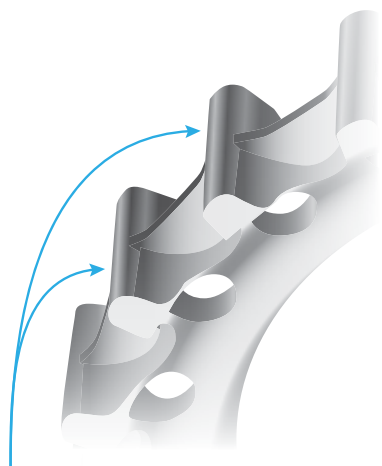
Gates Carbon Drive™-Riemen und -Zahnkränze sind äußerst strapazierfähig und langlebig, doch auch sie sind über längere Zeiträume Verschleiß ausgesetzt. Prüfen Sie Riemen und Zahnkränze in regelmäßigen Abständen sorgfältig auf Abnutzung:



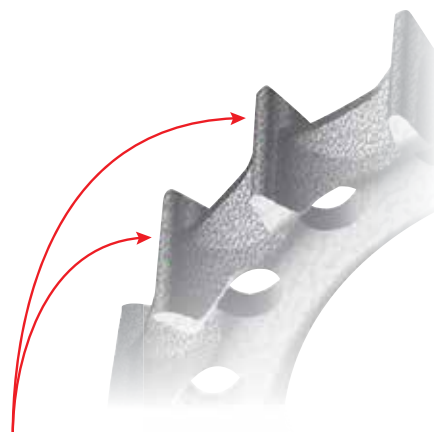
✓ Dieser Riemen befindet sich in **ausgezeichnetem Zustand**. Der Verlust der blauen Färbung ist KEIN Zeichen für Abnutzung.



⊘ **Tauschen Sie den Riemen aus**, wenn er diese Verschleißerscheinungen aufweist.  
**WARNING:** Der Gebrauch eines abgenutzten oder beschädigten Carbon-Drive-Riemens oder eine unsachgemäße Inspektion des Carbon-Drive-Riemens vor jedem Gebrauch können zu Sach- und Personenschäden und bis zum Tod führen.



✓ Diese Riemenscheibe befindet sich in **ausgezeichnetem Zustand**.



⊘ **Ersetzen Sie** Ihre Riemenscheiben, wenn die Zähne Verschleiß aufweisen.

## BESCHRÄNKTE PRODUKTGARANTIE – CARBON DRIVE™-SYSTEMS

Unsere Qualitätsverpflichtung: Zum Zeitpunkt des Verkaufs an unsere Kunden sind alle Gates-Carbon-Drive-Systems-Produkte (Riemen, Zahnkränze und Zubehör für den Fahrradmarkt) frei von Material- und Verarbeitungsfehlern. Eine Produktgewährleistung gilt ausschließlich gegenüber dem Erstkäufer für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Zeitpunkt des ursprünglichen Erwerbs. Bei nachweislichen Produktmängeln behalten wir uns vor, das betreffende Produkt nach eigenem Ermessen auszutauschen oder zu reparieren. Dies ist Ihr alleiniger Anspruch aus dieser Gewährleistung. Es besteht kein Gewährleistungsanspruch bei Farbverlust oder Farbabweichungen.

Schäden infolge missbräuchlicher oder unsachgemäßer Verwendung oder Montage, unautorisierter Änderungen, unzureichender Wartung oder Nichtbeachtung der von Gates Carbon Drive Systems veröffentlichten Empfehlungen zu Installation, Gebrauch und Wartung führen automatisch zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs. Lesen Sie vor Verwendung dieses Produkts bitte die Handhabungs- und Montageanweisung sorgfältig durch (siehe unter [www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual](http://www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual))

Sollte ein Gewährleistungsfall eintreten, setzen Sie sich bitte mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

ES WERDEN KEINE DARÜBER HINAUSGEHENDEN AUSDRÜCKLICHEN ZUSICHERUNGEN GEGEBEN. DES WEITEREN SCHLIESSEN WIR ALLE STILLSCHWEIGENDEN ZUSICHERUNGEN AUS, INSBESONDERE DIE ZUSICHERUNG DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT.

In einigen Gerichtsbarkeiten sind der Ausschluss oder die Beschränkung der Schadenshaftung oder die Beschränkung der Gewährleistungsdauer nicht zulässig. In diesem Fall treffen obige Beschränkungen und Ausschlüsse nicht auf Sie zu. Aus dieser Gewährleistung entstehen Ihnen bestimmte Rechte, die von Rechtsordnung zu Rechtsordnung voneinander abweichen können.

RÜCKNAHMEBEDINGUNGEN: Riemen von Gates Carbon Drive Systems sind von Rückgabe und Umtausch ausgeschlossen.

Formular zur Einreichung von Garantieansprüchen unter: [GatesCarbonDrive.com/Warranty](http://GatesCarbonDrive.com/Warranty)

### Ihr Ansprechpartner in Europa:

Gates Carbon Drive – Germany Bicycle Lab  
Mühlhausen, Deutschland  
+49 (0) 3601 85663-36  
[service@CarbonDrive.net](mailto:service@CarbonDrive.net)

### Ihr Ansprechpartner in Nord- und Südamerika:

Gates Carbon Drive  
Denver, CO USA  
303-744-4755  
[CarbonDrive@Gates.com](mailto:CarbonDrive@Gates.com)



**Gates** CARBON DRIVE™

---

**GATES CORPORATION**

CarbonDrive@gates.com

[www.GatesCarbonDrive.com](http://www.GatesCarbonDrive.com)



©2023 Gates Corporation  
17571-0M-DE 2023/06

Besuchen Sie für Updates und weitere Sprachen [www.GatesCarbonDrive.com/ownersmanual](http://www.GatesCarbonDrive.com/ownersmanual).

Die Farbe „Carbon Blue“ ist ein Markenzeichen der Gates Corporation.