Gates CARBON DRIVE™

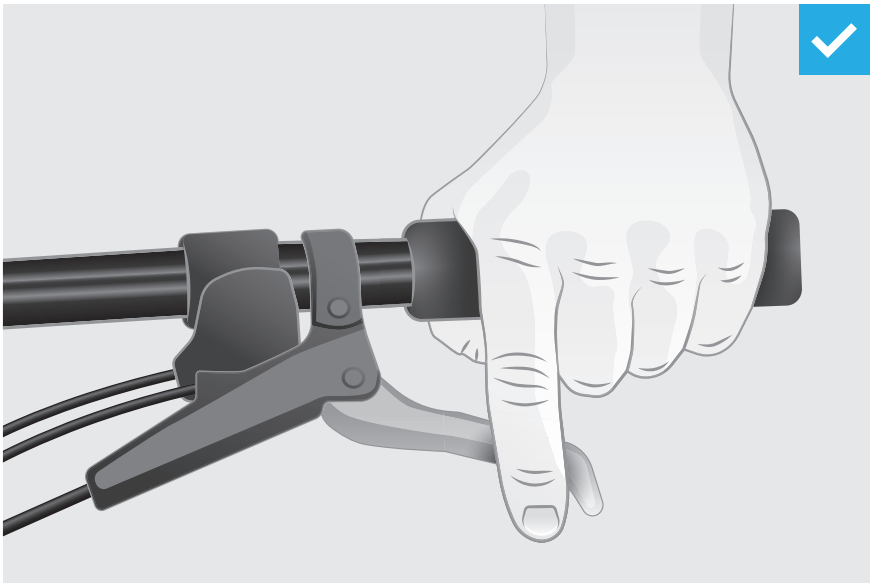
取扱説明書

クリーン
静か
軽い
頑丈

警告

ゲイツ・カーボン・ドライブ・ベルトを使用、交換、取り付け前に本書をお読みください。不適切な取り付け、調整、改造、修理、メンテナンスは物品の損傷や死亡を含む重大な人身事故につながる可能性があります。詳細については本書を参照するか、自転車専門家にご相談ください。

ゲイツでは、ハンドブレーキを一次ブレーキシステムとしています。



一般的な安全事項

ベルトの取り扱い

ベルトは波立たせたり、ねじったり、反らせたり、反転させたり、束ねたり、結束バンドを使用したりしないでください。ベルトをストラップレンチやチェーンクロスとして使用しないでください。ベルトを回転させたりこじ開けたりしないでください。**4ページを参照してください。**

ゲイツでは、ハンドブレーキを一次ブレーキシステムとしています。

ベルトの張力とドライブアライメント

適切な張力とドライブアライメントが最適パフォーマンスの鍵です。

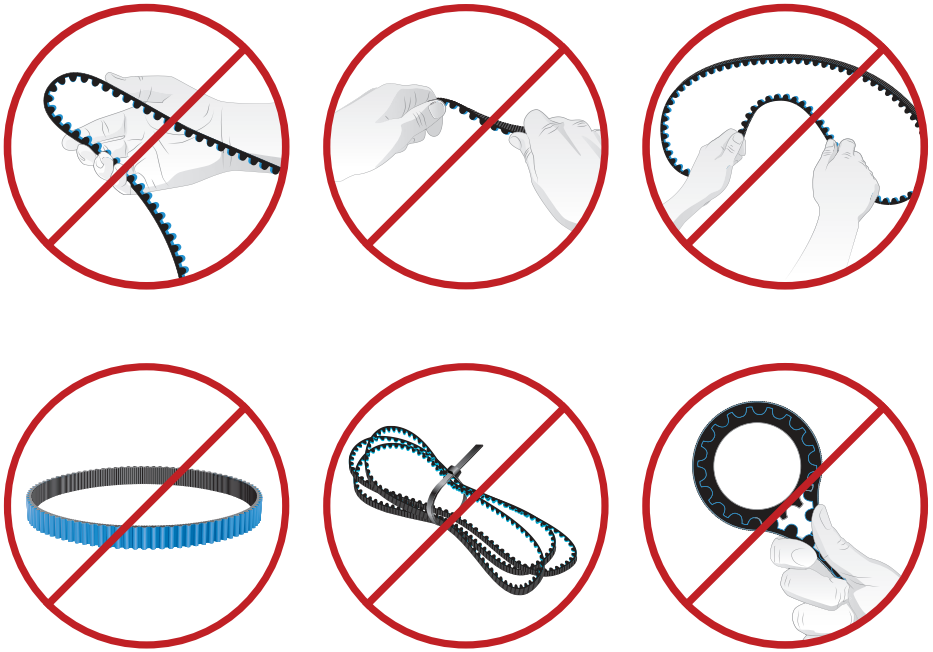
- ベルトの張力が足りないと「スキップ」につながります。張力が強すぎると他の部品に損傷を与えたり、カーボン・ドライブ・システムの摩耗を加速します。
- ドライブが正しくアラインされていない兆候には、騒音、ベルトやスプロケットの早期摩耗、ベルトの外れなどがありますが、これに限りません。詳細情報と概略図は **www.gatescarbondrive.com/tech/resources** にあるテクニカルマニュアルを参照してください。または、CarbonDrive@Gates.comにメールで直接お問い合わせください。

カーボン・ドライブの手入れ

- 水で洗浄し、汚れを除去してください。
- CDXとCDCベルトの許容温度範囲は-53°C (-65°F)～+85°C (+185°F)です。
- CDNシステムの許容温度範囲は-20°C (-4°F) ～+60°C(+140°F)です。
- 注油しないでください。
- 自転車に緩衝器が装備されている場合、緩衝器がベルトに触れないようにしてください。
- これはドライブ・システムです。運転中、身体および衣服のどの部分も触れないようにしてください。

不適切な取り付け、調節、改造、修理、メンテナンスは物品の損傷や死亡を含む重大な人身事故につながる可能性があります。詳細については本書を参照するか、自転車専門家に ご相談ください。

ベルトの取り扱い



回転させて取り付けないこと

こじ開けながら取り付けないこと

低ノイズ。
低メンテナンス。
ずっと快適。

Gates Carbon Drive™を装備した自転車をお選びいただき、ありがとうございます。「クリーンで静か、軽量で頑丈」な違いをお楽しみください。本書では、このシステムの性能上の利点、適切な手入れと張力の調節、および保証について説明します。

3 一般的な安全事項

4 ベルトの取り扱い

6 ゲイツ・カーボン・ドライブって何？

7 ゲイツ・カーボン・ドライブを使う理由は？

8 カーボン・ドライブ・システムの手入れ

10 適切な張力が鍵

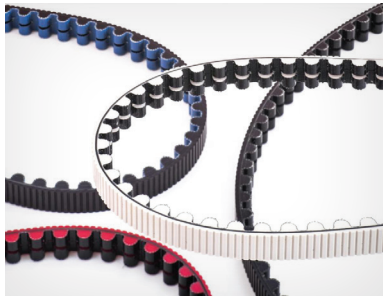
13 適切なアライメント

14 摩耗したときの交換

16 後輪の取り外しと取り付け

18 ゲイツって誰？

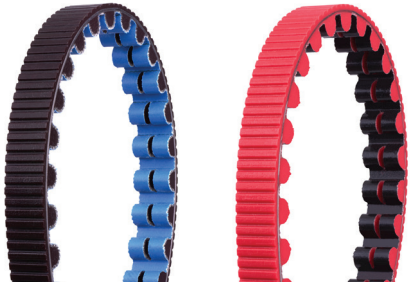
19 保証



ゲイツ・カーボン・ドライブ™って何?

テクノロジー ゲイツ・カーボン・ドライブ・システムを支える技術は、高馬力オートバイとドラッグレース用自動車をベースにしています。そして今、この高性能技術は広範囲の自転車用に完璧に応用されました。ドライブの中核にカーボン・ドライブ・ベルトがあります。カスタムメイドのこの11mmピッチのカーボン・フィルター・ベルトは頑強で、従来型の自転車チェーンを効率的に置き換えるものです。このドライブは、当社の革新的なスプロケット設計と内部ギアハブまたはシングルスピードハブで完成されます。特許取得済みのゲイツ・カーボン・ドライブ・システムは寿命が長く、メンテナンスが軽減されていますが、最も重要なことは、信じられないほど乗り心地がいいことです。

CDX
CENTERTRACK ベルト



CDN
CENTERTRACK ベルト

ゲイツ・カーボン・ドライブ™を使う理由は？

クリーン - 低メンテナンス 注油不要 = 油汚れがない。泥や汚れをはじき、水洗いが簡単。ただ飛び乗って乗り心地を楽しもう。

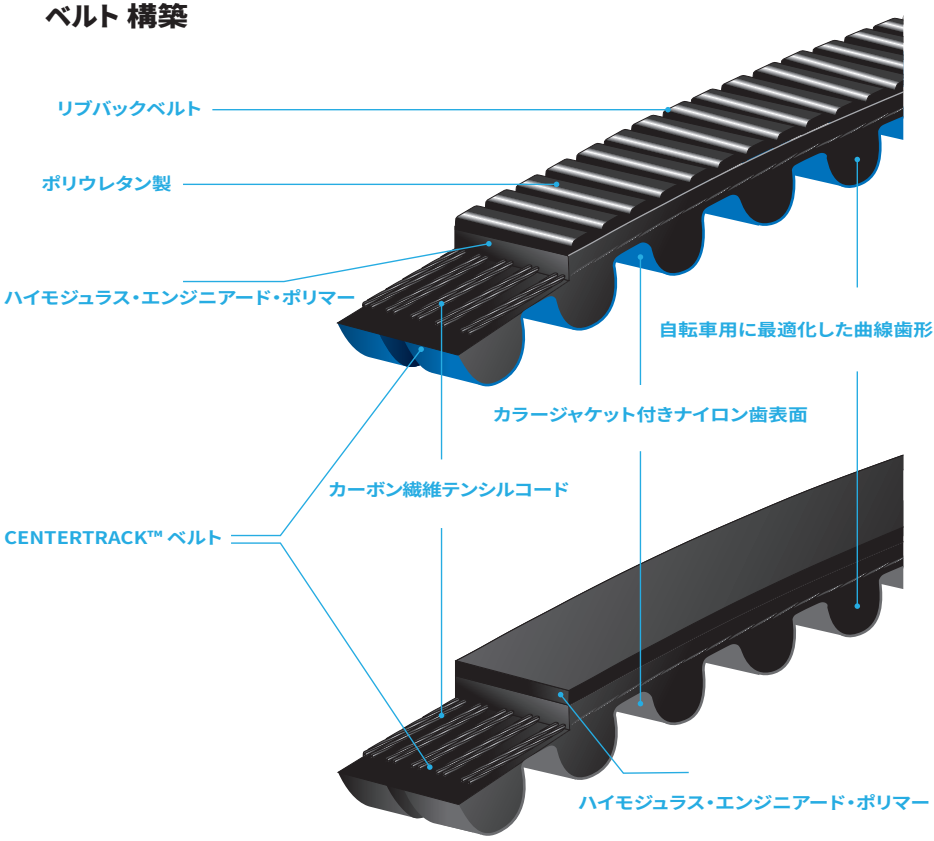
静か チェーンなし = チェーンのガタガタ音なし、驚くほど静か。

軽い ゲイツ・カーボン・ドライブはチェーンドライブより軽量です。軽量は高性能を意味します。

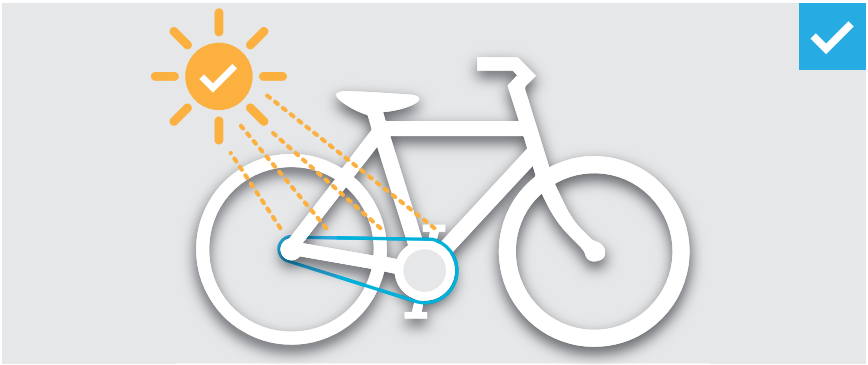
強い 即時の噛合とスムースな乗り心地は今までのどんな体験とも全く異なります。乗ってみなければ信じられないでしょう。

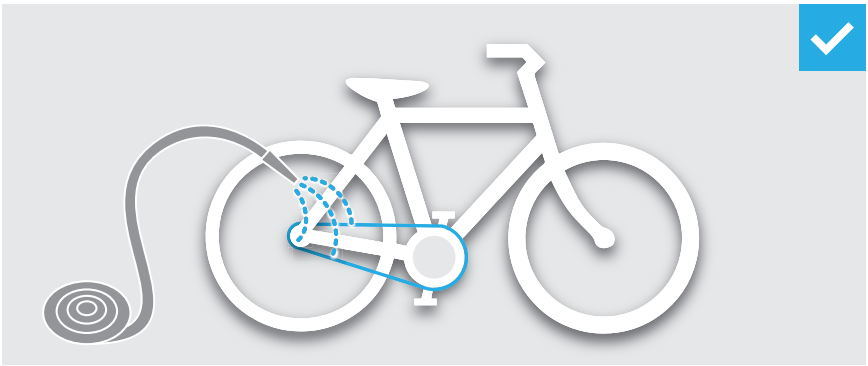
CDX + CDN

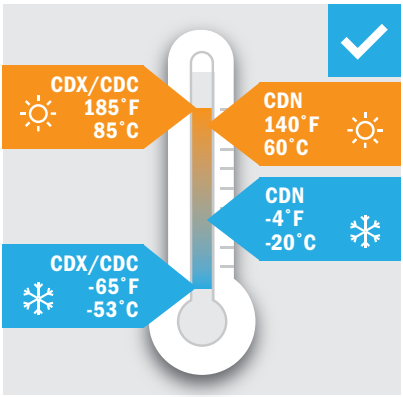
ベルト 構築

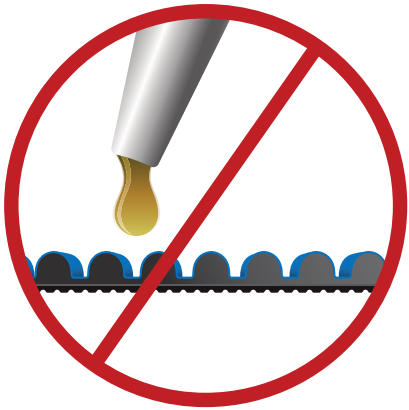


カーボン・ドライブ™の手入れ



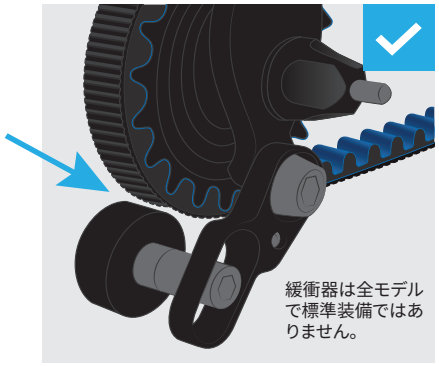






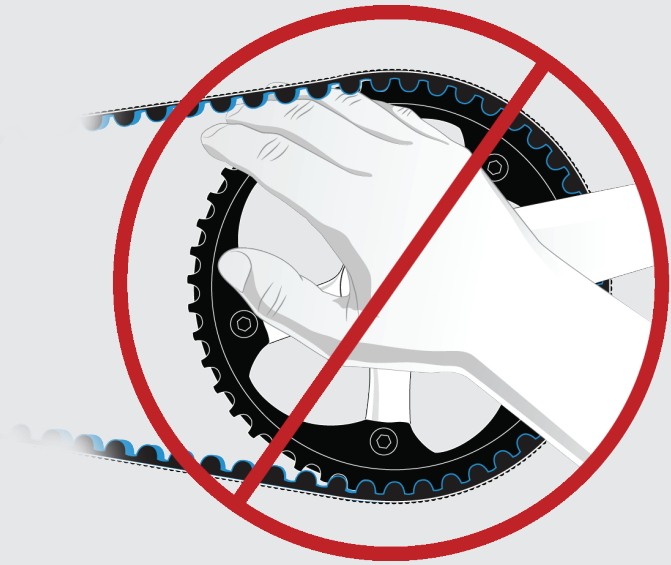
= してよいこと

= してはいけないこと



危険

要注意。潤滑油は付きませんが、ベルトドライブにズボンやスカート、衣服の端がはさまれる危険はあります。ベルトガードの取り付けを推奨します。



適切な張力が鍵

ゲイツ・カーボン・ドライブ・システムの最適動作にはベルトの適切な張力が不可欠です。ベルトの張力が不足していると、ベルトの歯がリア・スプロケットの歯の上を滑って、歯が飛ぶ（「スキップする」）可能性があります。一方、張力が強すぎると、リア・ハブ内のベアリングを損傷し、システムが引きずられて、ドライブ・システムの摩耗が増加する可能性があります。

張力調節手順は自転車によって異なります。一般的な張力調整システムは、ドロップアウトと偏心ボトムブラケットのスライド（ピボット）により調整します。注 - 張力を調整する際にベルトの正しいアライメントを保つ必要があります。

カーボン・ドライブ・システムの張力を測定するために普通使用される方法には、Gates Krikit Gauge、エコ・テンション・テスター、ゲイツ・カーボン・ドライブモバイルアプリの3つがあります。それぞれで、ベルトに沿った張力は多少異なる可能性があるため、この手順を数回繰り返してください。各測定後にクランクを1/4回転してからもう一度測定してください。

これらの工具は張力を測定するだけで、必要な張力を指定するものではありません。お使いのゲイツ・カーボン・ドライブに推奨される正しい張力範囲は下の表を参照してください。

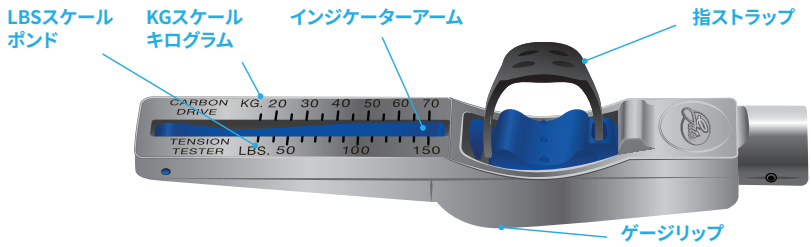
推奨される張力範囲

	スムースで安定したペダルこぎ	パンチが効いて荒いペダルこぎ
マウンテン*とSSアーバン	45-60 Hz (35-45 lbs)	60-75 Hz (45-53 lbs)
内部ギアハブ	35-50 Hz (28-40 lbs)	
タンデムドライブ	60-65 Hz (45-48 lbs)	

これらの推奨張力範囲は良好な開始点ですが、さらに高低の調整が必要な場合があります。乗り手の身長、ギアレシオ、ペダルにかかる力によって異なります。

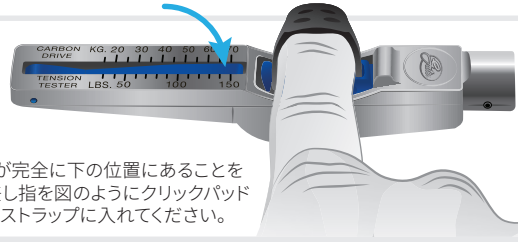
* CDNシステムはマウンテンバイク、ミッドドライブeBikeまたはギアボックス、固定ギアバイク、高マイルのトレック/ツーリング用バイクには認可されていません。

GATES KRIKIT GAUGE（北米）



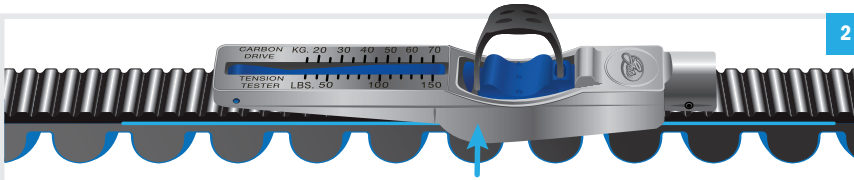
ベルト張力のチェック：GATES KRIKIT GAUGE（北米）

1



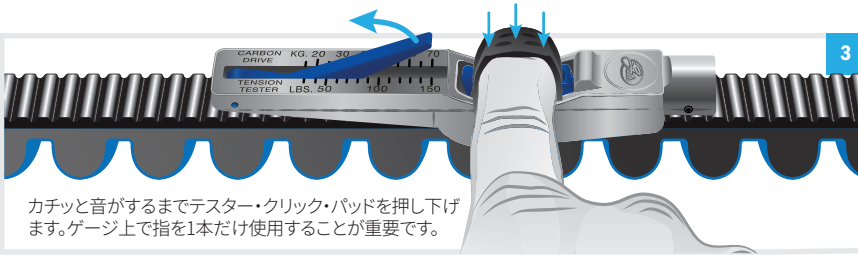
インジケーターアームが完全に下の位置にあることを確認してください。人差し指を図のようにクリックパッドの上にあるゴム製の指ストラップに入れてください。

2



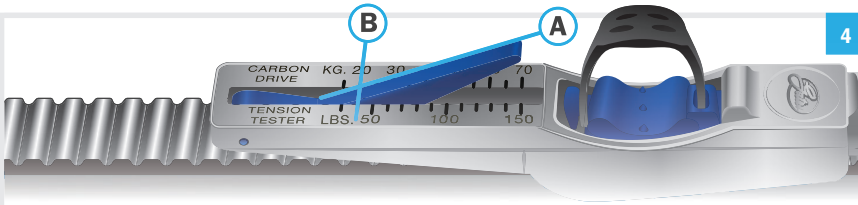
Krikitゲージをベルトの上に置いて、ゲージをベルト全長の中間に来るように位置づけ、ゲージリップがベルトにピッタリ付いていることを確認してください。

3



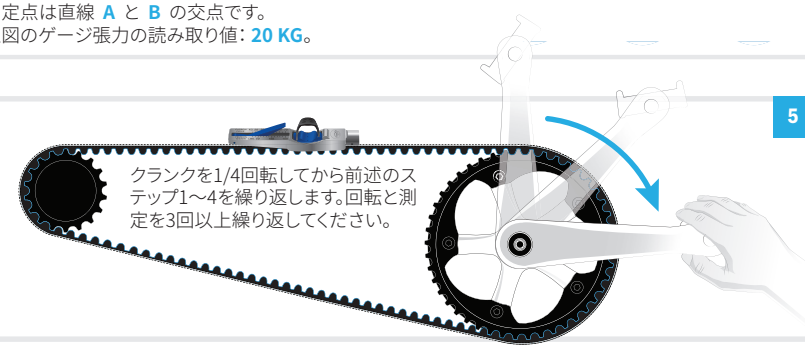
カチッと音がするまでテスター・クリック・パッドを押し下げます。ゲージ上で指を1本だけ使用することが重要です。

4



測定点は直線 **A** と **B** の交点です。
上図のゲージ張力の読み取り値：**20 KG**。

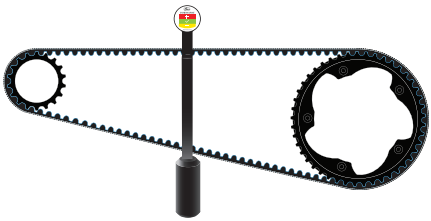
5



クランクを1/4回転してから前述のステップ1～4を繰り返します。回転と測定を3回以上繰り返してください。

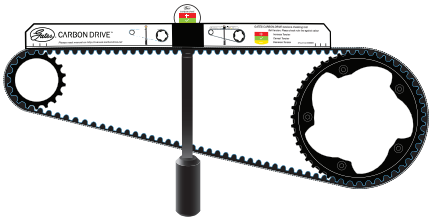
エコ・テンション・テスター

1 ベルトの上にメイン・タワーを吊るす。

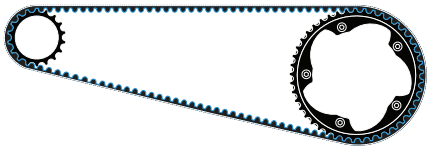


2 ルーラーを2つのスプロケット上に置く。
張力をチェックする：

赤 張力を増やす
緑 張力は良好
黄 張力を減らす



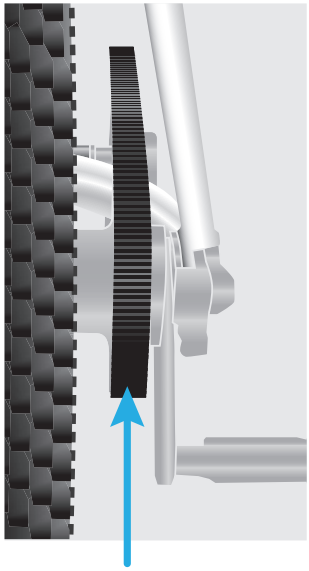
ゲイツ・カーボン・ドライブ用スマホ・アプリ



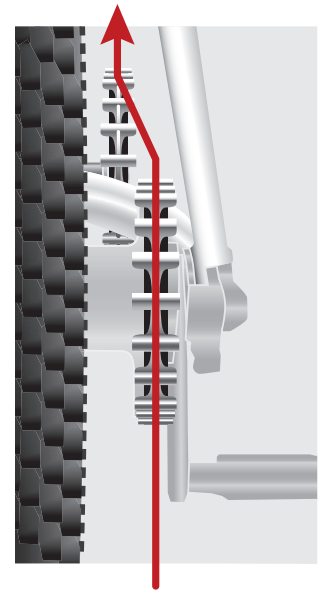
ベルトの張力は、iPhoneとAndroidの両方で利用できるゲイツ・カーボン・ドライブ用スマホ・アプリを使って測定することもできます。これらのアプリは、ベルトの張力をベルト全長の固有振動数（Hz）の形で測定します。使用方法は各アプリに記載されています。基本的な使用上の注意：アプリを開いて、マイクがオンであることを確認し、スマホをベルトの全長の中間点の上に置いて、スマホのマイクがベルトに向いていることを確認します。ベルトをギターのストリングを振動させるように強く引っ張ります。アプリは音をベルトの一次周波数に変換します。クランクを回して、ベルトをおよそ1/4回転させ、測定プロセスを繰り返します。これを少なくともベルトが全回転するまで繰り返します。ベルトの周波数を表（10ページ）の値と比較し、張力を調整する必要があるか判断します。カーボン・ドライブ・アプリは静かな環境で最適に動作します。

適切なアライメント

アライメントは非常に重要で、自転車の種類や設定によってはスペーサーを使用して適切なアライメントを確保する必要がある場合があります。アライメントが適切でないスプロケットが騒音、摩耗、ベルトの外れを招く可能性があります。ベルトのアライメントとは、ベルトのフロントとリア・スプロケット位置間の平行（横方向）と角度（内向きと外向き）アライメントを指します。適切なシステム性能を維持するために適切なアライメントが不可欠です。アライメントの詳細情報と概略図は、**www.gatescarbondrive.com/tech/resources** にあるテクニカルマニュアルを参照してください。



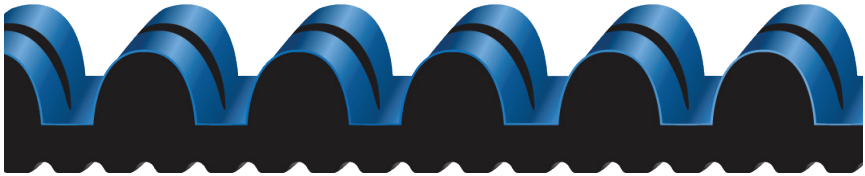
適切なアライメント



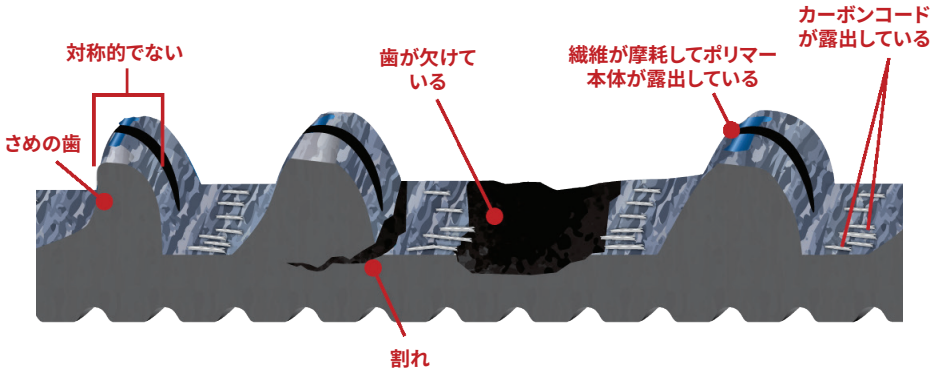
CDXスプロケットがアラインされていない

摩耗したときの交換

Gates Carbon Drive™ベルトとスプロケットは非常に頑丈で、長持ちするように製造されていますが、それでも長年使っていると摩損します。定期的に、ベルトとスプロケットの劣化の兆候を注意深く点検してください。



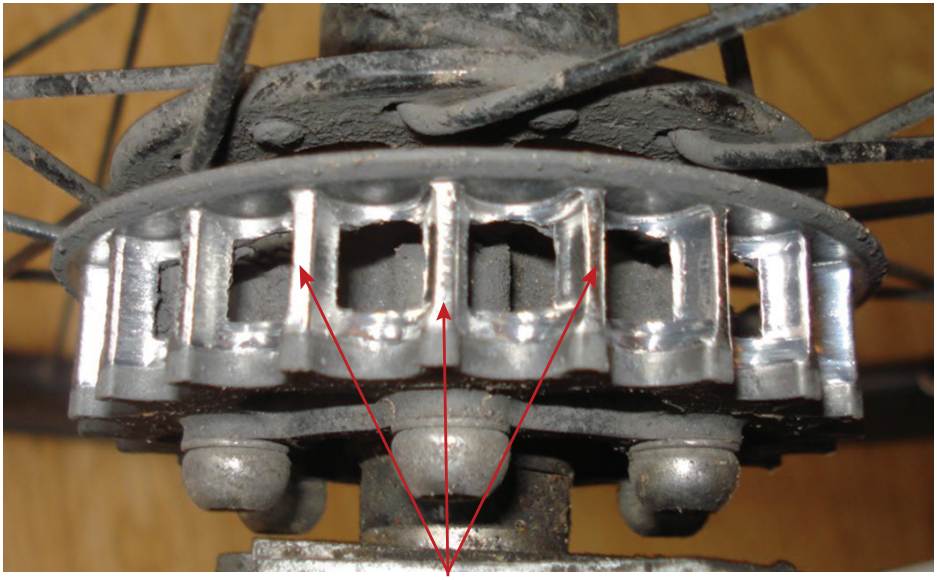
このベルトは**最高の状態**にあります。
青色の退色は摩耗を意味しません。



これらのような磨損の兆候が現れたらベルトを**交換**してください。

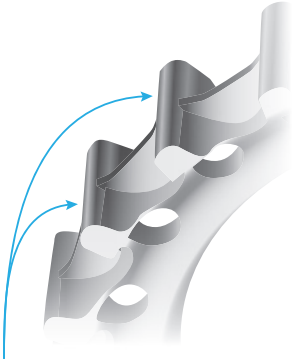
警告:磨損したカーボン・ドライブ・ベルトを使用したり、毎回使用する前にカーボン・ドライブ・ベルトの適切な点検を怠った場合、自転車の損傷や死亡を含む人身事故の原因になる可能性があります。

摩耗したときの交換

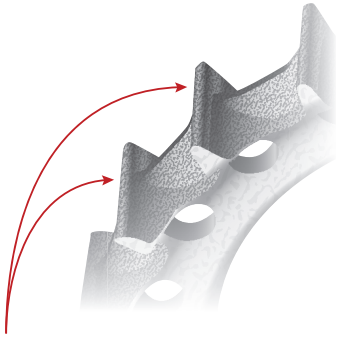


摩耗したMudPortスプロケットの歯

MudPortスプロケットの歯が上図に示すように摩耗した場合には、MudPortスプロケットを**交換**してください。



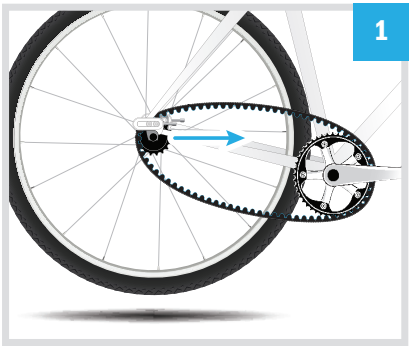
このCenterTrackスプロケットは**最高の状態**にあります。

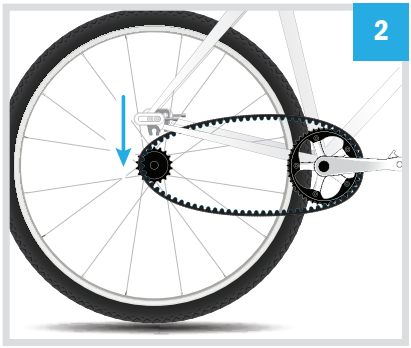


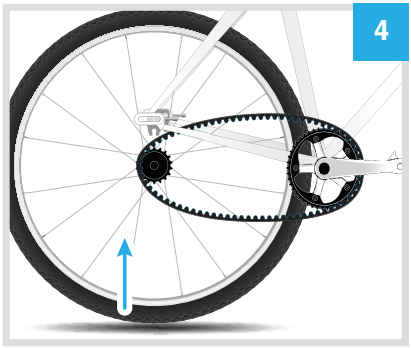
CenterTrackスプロケットの歯が上図に示すように摩耗した場合には、CenterTrackスプロケットを**交換**してください。

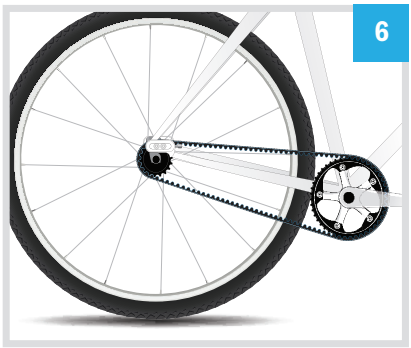
後輪の取り外しと取り付け

車輪の取り外しの詳細については、自転車メーカーに確認してください。







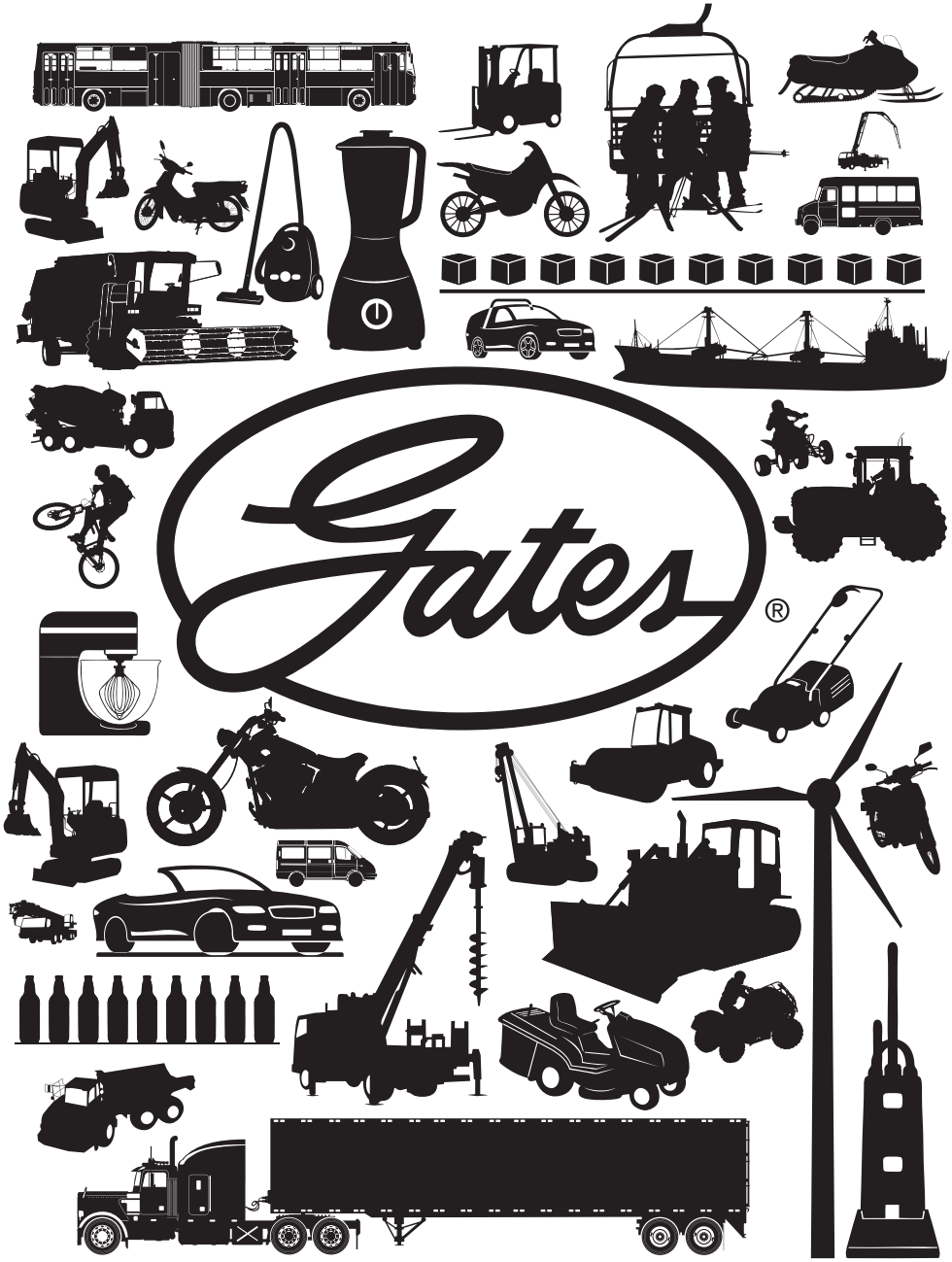


後輪の取り外しと取り付け

車輪の取り外しの詳細については、自転車メーカーに確認してください。

回転させて取り付けないこと

こじ開けながら取り付けないこと


Gates®

保証

CARBON DRIVE™ システムの限定製品保証

当社は、お客様への販売時にゲイツ・カーボン・ドライブ・システム製品（ベルト、スプロケット、および自転車市場で使用されている付属品）が素材と製造上の欠陥がないことを保証します。さらに、製品が当社の仕様と規格を満たしていることも保証します。製品は、元の小売購入者に対し、元の購入日から2年間保証されます。製品が適合していないと当社が判断した場合、その製品を交換または修理します。これがお客様に限定された救済措置です。

乱用、不適切な使用、不十分なメンテナンス、またはゲイツ・カーボン・ドライブ・システムの取り付け、使用、修理・保守に関する説明書の記載内容に従わなかった場合には、この保証は自動的に無効になります。この製品を使用する前に、取り扱いと取り付けに関する指示書（**http://www.gatescarbondrive.com/Tech/Overview**にあります）をよくお読みください。

保証サービスについては、製品をお買い上げいただいた小売店にお問い合わせください。

これ以外の明示的な保証はありません。さらに、特定の目的および商品性への適合性を含む、すべての黙示的な保証は一切致しません。必然的、偶発的、および懲罰的損害は、いかなる法理論によるものでも一切責任から除外されます。

州によっては損害の除外や制限が許可されない場合があり、また州によっては保証期間の制限が許可されない場合もあるため、上記の制限と除外がお客様に適用されない場合もあります。この保証は、お客様に特定の法的権利を与えるものであり、州によって異なる別の権利をお持ちの場合もあります。

返品方針：ゲイツ・カーボン・ドライブ・システム・ベルトは返品も交換も受け付けておりません。

欧州のお客様は、詳細については下記にお問い合わせください。
Gates Carbon Drive – Germany Bicycle Lab
Walkmühlenstr. 194
99974 Mühlhausen
+49 (0) 3601 888 6484
info@CarbonDrive.net

北米、南米のお客様は、下記までお問い合わせください。
Gates Carbon Drive – Colorado Bicycle Lab
Denver, CO USA
303-744-4593
CarbonDrive@gates.com

GATES CORPORATION
CarbonDrive@gates.com
www.GatesCarbonDrive.com

©2013-2019 Gates Corporation
17571-OM 2019/01
更新と他の言語については、www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManualをご覧ください。
「Carbon Blue」の色は、Gates Corporationの商標です。