

Campagnolo®

**FRONT
DERAILLEUR**

**FOR
TRIPLE CRANKSET**





警告!

Campagnolo

この取扱説明書の指示をよく読んで、理解し、従ってください。この取扱説明書は製品の重要な一部です。いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。

メカニックの資格 - 自転車に関する多くの点検や補修作業には、特別な知識や工具、経験が必要になります。一般的な機械に対する知識だけでは、正しく自転車を点検したり、補修したりするためには十分とはいえません。ご自身の点検、補修の能力について少しでも疑問があれば、適切な技術のある販売店にご相談ください。

「事故」 - この取扱説明書の中では一貫して、「事故」が起こる可能性について言及しています。どんな事故でも、自転車やその構成部品を損傷させる可能性があります。それ以上に重要なことは、運転者や第三者に重大な身体損傷を負わせたり、死亡の原因になる可能性があるということです。

想定された使用 - カンパニョーロ®製品は、平滑な道路や自転車競技用走路を走るロードレース用自転車にのみ使用されるように設計、製造されています。この製品をそれ以外のオフロードやトレイルで使用することは禁じられています。

製品寿命 - 磨耗 - 点検の必要性 - カンパニョーロ®構成部品の製品寿命は、ライダーの体格、乗車する条件など、多くの要因に左右されます。一般的に、衝撃、落車、不適切な使用、過酷な使用は、構成部品の完成された構造を傷つけ、製品寿命を著しく縮めることになります。構成部品の中には時間が経つと消耗するものもあります。自転車で亀裂や変形、疲労や消耗の兆候がないか、適切なメカニックによって定期的に検査してください(部品の亀裂を探しだす探傷剤などの使用をお勧めします)。検査によって変形や亀裂、衝撃や圧力を受けた跡が見つかった場合、それがどんなに小さいものでも、すぐにその構成部品を交換してください。過度に疲労した構成部品もすぐに交換してください。

Campy
bike

Campagnolo

検査の頻度は多くの要素に左右されます。カンパニョーロ®正規販売店で、適切なスケジュールを確認してください。体重が82Kg (180lbs) 以上ある場合は特に注意し、それ以下の場合よりも頻繁に、亀裂や変形の形跡、その他の疲労や圧力を受けた兆候がないかを検査する必要があります。選択した構成部品が使用目的に合っているか、どれくらいの頻度で検査を行うかを決めるにあたっては、カンパニョーロ®正規販売店にご相談ください。

カンパニョーロ® 10s, 11s ドライブトレインの構成部品やブレーキ、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を損なわないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で製造された製品、部品、構成部品と組み合わせたり、取り替えたりせず、カンパニョーロ s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。

注意

カンパニョーロ®製品に類似した構成部品用として、他製造元が供給している工具の中には、カンパニョーロ®構成部品に合わないものがあります。同様に、カンパニョーロ s.r.l.が供給している工具の中には、他製造元の構成部品に使えない場合があります。ある製造元によって供給されている工具を他製造元の構成部品に使用する前には、必ず正規販売店、または工具製造元にその適合性をご確認ください。

カンパニョーロ®製品を利用する使用者は、自転車の乗車には固有のリスクがあることを明確に認識するものとします。この危険には、自転車の構成部品が故障し、事故や身体損傷、死亡を引き起こす危険も含まれます(ただしこれに限定されません)。使用者は、カンパニョーロ®製品を購入し、使用することで、明白にかつ自主的、承知の上で、カンパニョーロ s.r.l.の受動的、能動的過失、または隠れた、潜在的な、または明白な製品瑕疵に限定されない、これらのリスクを受け入れ、または認識していることとなります。

安全のために

- カンパニョーロ®製品の構成部品には、いかなる改造も決して加えないでください。
- 曲がったり、事故や衝撃によって損傷を受けた部品は、伸ばして元に戻さないでください。純正のカンパニョーロ®部品と即座に交換してください。
- 身体に正しくフィットし、車の運転手に目立つように、ネオンカラー、蛍光色、明るい色のウェアを着用してください。
- 他からの視認性が悪く、路面の障害物を見つけにくい夜間の乗車は避けてください。夜間に乗車する場合は、ヘッドライトやテールライトを自転車に装着してください。
- 過去の使用歴やメンテナンス歴が不明な自転車や構成部品は、決して使用しないでください。「中古」の製品は過去に誤用されたり、酷使された可能性があります。予期しない故障が起こり、事故の原因になることがあります。
- ANSI、またはSNELLに承認された自転車用ヘルメットを、常に正しく装着し、あごひもを締めてください。

そして、結果として生ずるいかなる損害に対しても、法律によって許されている最大限の範囲で、カンパニョーロ s.r.l.が保護されていることに同意しています。

乗車する前に

毎回乗車前には以下の点検を実施してください。点検によって問題が見つかり、解決できない場合は、その自転車に乗車しないでください。

- ブレーキ、ペダル、ハンドル・グリップ、ハンドル・バー、フレーム、サドルとシート・ポストなど（ただし、これらに限定されません）、すべての自転車の構成部品が最適の状態にあり、使用に適していることを確認してください。
- 自転車のすべての構成部品に湾曲や破損がなく、正しく調整されていることを確認してください。
- ブレーキパッドとケーブルを点検し、正しく調整されていることを確認してください。
- 走行を始めるときにはブレーキをテストし、正しく動作することを確認してください。
- 自転車に関する法律、規則を正しく理解し、従ってください。乗車時にはすべての交通に関する信号、標識に従ってください。

ご意見やご質問、ご相談がございましたら、お近くのカンパニョーロ・サービスセンターにお問い合わせください。サービスセンターのリストは、www.campagnolo.comでご覧いただけます。

**警告!**

すべてのスプロケットとチェーンリングの組み合わせで、完璧に動作することを確認してください。スプロケットとチェーンリングを極端なたすき掛けにして使用すると、ノイズが発生することがあります。また、最良の変速性能を発揮することができません。

1 - 組み付け前の確認事項**警告!**

フロント・ディレイラーの作業を行うときは、常に保護用の手袋と眼鏡を着用してください。

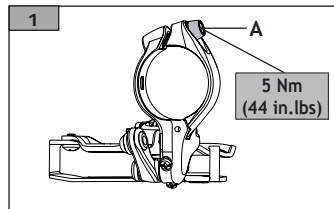
**警告!**

変速とディレイラーを最良の状態にする調整方法は、以前のシステムとは少し異なります。そのため、以下の説明をよくお読みください。

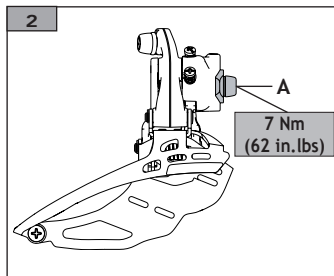
- ・ アウター・プレートにプラスチック・インサートが正しく装着されていることを確認します。
- ・ ディレイラーとフレームが適合していることを確認します。

**2 - フロント・ディレイラーの取り付け**

バンド式フロント・ディレイラー: 5 mm六角レンチを使用し、ボルト (A-図1) を緩めます。クリップを完全に開き、フレームに取り付けます。



直付式フロント・ディレイラー: 5 mm六角レンチを使用し、ボルト (A-図2) を緩めます。ボルトとワッシャーを外し、ディレイラーをフレーム直付台座に固定します。



• ディレイラーの高さを調整し、アウター・ケージとアウター・チェーンリングの距離を、1.5~3 mmにします (図3)。

• **ディレイラーの角度を揃えます:** アウター・ケージの内側がチェーンリングと平行になるようにします (図4)。

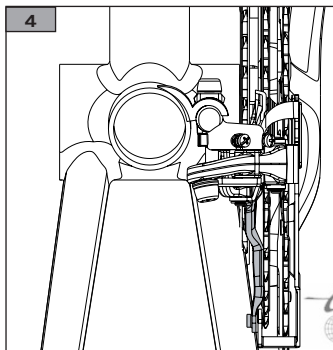
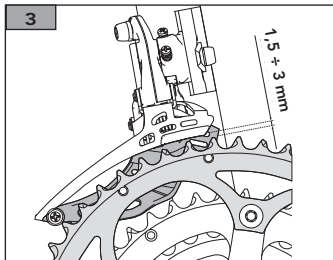
• トルク・レンチを使用し、ボルト (A-図1/2) を締めてフレームに固定します。締め付けトルクは以下の通りです:

- 直付式: **7 Nm (62 in.lbs)**
- バンド式: **5 Nm (44 in.lbs)**

注意

カーボン・フレームを使用する際は、フレームへの損傷を避けるために締め付けトルクを下げる必要がある場合があります。自転車やフレームの製造元に連絡し、正しい締め付けトルクに関する必要な情報を入手してください。

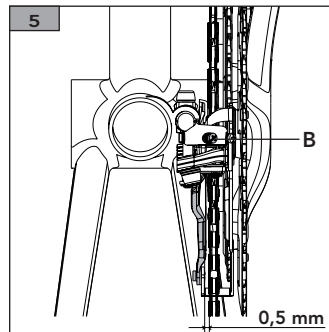
• チェーンを取り付け、インナー・ロー (チェーンリングは最小、スプロケットは最大) にセットします。



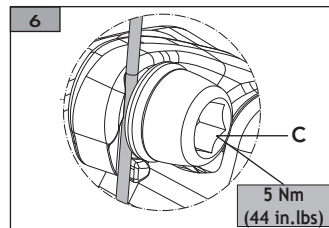
3 - ディレイラーの調整

3.1 - ロー・ポジション

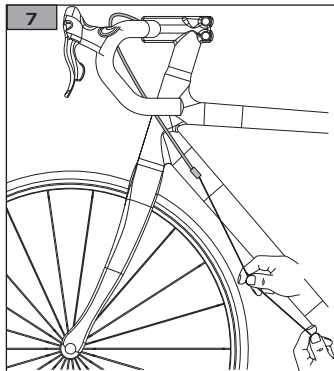
1) チェーンをインナー・ロー (チェーンリングは最小、スプロケットは最大) にセットします。内側のトラベルリミット調整ねじ (B - 図5) を回し、インナー・ケージの内側をチェーンの内側から0.5 mmの距離に調整します (図5)。



2) インナー・ケーブルを取り付け、適度な力で引っ張ります。ケーブルをワッシャー (C - 図6) の下にある溝にセットし、5 mm 六角レンチを使用して、**5 Nm (44 in.lbs)** のトルクで固定します。



3) ケーブルを適度に引き、力が伝わっていることを確認します (図7)。テンションが掛っていない場合は、1と2の作業を繰り返します。

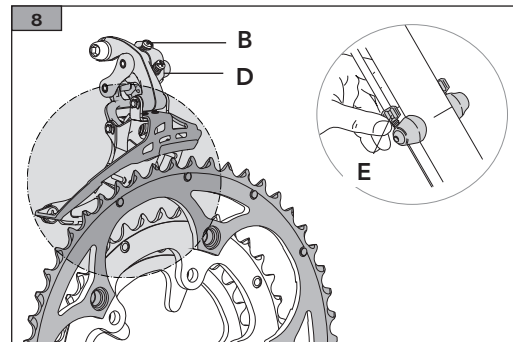


3.2 - トップ・ポジション

1) リア側はチェーンをロー（最大スプロケット）に入れ、左側エルゴパワー™ のレバーを一回大きく押し込み、変速させます。必要に応じてケーブル・アジャスター（E - 図8）を調整し、円滑に変速するようにします。

2) フロント・ディレイラーを操作し、チェーンを最大チェーンリングに動かします。

3) 外側のストローク調整ねじ（D - 図8）を回し、インナー・ケージの内側の距離を調整します (図8)。次に、約1～2回転ずつねじを回し、左側エルゴパワー™ のレバーを操作したときに、フロント・ディレイラーがクランクの内側から約 0.5 mm の距離に来るように調整します。



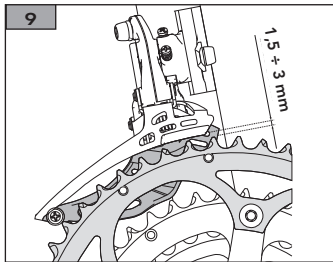
4) ディレイラーを調整した後、動作を確認し、チェーンが最小スプロケットの内側に落ちたり、最大スプロケットの外側に落ちたりしないようにしてください。

4 - フロント・ディレイラーのメンテナンス

・フロント・ディレイラーのスプリングは、決して台座から取り外さないでください。

この作業が行われた場合は、カンパニョーロ®サービスセンターに持ち込み、フロント・ディレイラーの機能を回復してください。

・定期的に、ディレイラー・メカニズムのすべての可動部品に注油し、ディレイラーが自由に動くことを確認します。



- ・ディレイラーが常に正しく調整されていることを確認します。
- ディレイラー・ケージの位置が最大チェーンリングから1.5~3 mm離れるように調整します (図9)。
- ディレイラーケージの外側が最大チェーンリングと平行になるように調整します (図4)。

・点検の頻度は使用した期間と走行した距離を反映し、使用状況や使用強度（レース、雨、塩分の多い冬の道、ライダーの体重など）によって大きく変わります。どのようなスケジュールが最適かは、お買い上げの正規販売店にご相談ください。

・塩や泥、砂は、自転車とその構成部品を激しく損傷させます。そのような状況で使用した場合は、徹底的に洗浄し、汚れを落として、乾かしてください。



圧力を掛けた水を吹き付けることは、絶対におやめください。

圧力を掛けた水は、たとえ小さなガーデン用ホースのノズルからでも、カンパニョーロ®構成部品のシールを抜けて中に浸水し、修理不可能な損傷を与えることがあります。

自転車とカンパニョーロ®構成部品は、水と自然な石鹸ですみずみまで拭き、洗浄してください。



警告!

塩水の多い環境（冬の道路や海に近い場所）は、多くの自転車部品を腐食させる原因になります。腐食、摩耗、損傷、動作不良、事故を避けるためにも、きれいに洗浄して汚れを落とし、乾燥させた後、すべての露出している部品に注油してください。