SRAM®

eTap® Systems

SRAM®

Tools and Supplies 使用工具ケミカル

SRAM コンポーネントの取り付けには、非常に特殊なツールおよび付属品が必要です。当社では、SRAM コンポーネントの取り付けは、専門の自転車整備士に依頼することを推奨しています。

安全にお使いいただくために

取り付けを開始する前に、安全と保証に関する記述を必ず読み、内容を理解してください。コンポーネントを間違って取り付けると、非常に危険な状態になり、その結果、重度または致命的な障害を引き起こすことがあります。これらのパーツの取り付けに関して質問がある場合は、正規の自転車整備士にご相談ください。このマニュアルは www.sram.com にも掲載されています。

Product Registration 製品登録

ソフトウェアの更新と製品情報をお届けするため、お買い上げいただいた製品を www.sram.com/registration からオンラインでご登録ください。

Battery Installation　電池の取付

電池本体から電池カバーを取り外し、電池を交換します。

電池の交換およびメンテナンスに関する説明は、SRAM の電池および充電器マニュアルを参照してください。

注意事項

電池カバーは廃棄しないでください。電池が充電器またはディレイラーに取り付けられていないときは、電池に電池カバーを取り付けてください。

注意事項

ディレイラーの電池ブロック (A) または電池カバー (B) を廃棄しないでください。電池の消耗を防ぐため、移動中は電池を取り外し、ディレイラーの電池ブロックと電池カバーを取り付けてください。電池とディレイラーの端子にカバーを取り付けないと、端子を損傷する可能性があります。

リア・ディレイラーおよびフロント・ディレイラーへの電池の取り付け方法はまったく同じで、それぞれの電池を入れ替えて取り付けることもできます。正しく取り付けると、掛け金が所定の場所にきちんと収まります。

System Pairing　システムのペアリング

ペアリングの作業は、リア・ディレイラーから始めます。機能ボタンを押して保持し、緑色の LED がゆっくり点滅したら、ボタンを放します。

デバイスが正しくペアリングされると、リア・ディレイラーの LED とペアリングされたデバイスの LED が素早く点滅します。

以下のステップ 2～4 は、どの順番で行ってもかまいません。

eTap® のコンポーネントを追加したときは常に、システム内のすべてのデバイスに対して、ペアリングの全過程を実施します。

フロント・ディレイラーの機能ボタンを押して保持し、緑色の LED が素早く点滅したら、ボタンを放します。

シフターの 1 つにある機能ボタンを押して保持し、緑色の LED が素早く点滅したらボタンを放します。もう一方のシフターにも同じ作業を行います。

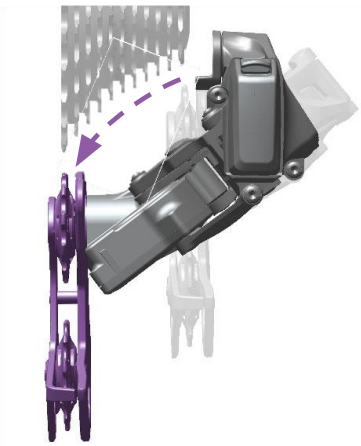
リアディレイラーの機能ボタンを、ペアリングのセッションが終了するまで押して放すか、または、30 秒間待ってペアリングのセッションをタイムアウトさせます。緑色の LED の点滅が止まります。

BlipBox™ - Aero Option　エアロオプション

Aero コンポーネントの説明は、eTap™ BlipBox および Blip ユーザー・マニュアルを参照してください。

Shifting　シフティング

ディレイラーを両方向にシフトさせ、システムがペアリングされていることを確認します。コマンドが受信されて実行されると、ディレイラーの LED が点滅します。ディレイラーが反応しない場合は、ペアリングの過程をやり直してください。



左のシフター・パドルを押すと、リア・ディレイラーが、より大きなコグへとインボードにシフトします。パドルを押して保持すると、複数回シフトします。

右のシフター・パドルを押すと、リア・ディレイラーが、より小さなコグへとアウトボードにシフトします。パドルを押して保持すると、複数回シフトします。

両方のシフター・パドルを同時に押すと、フロント・ディレイラーがインボードまたはアウトボードにシフトします。

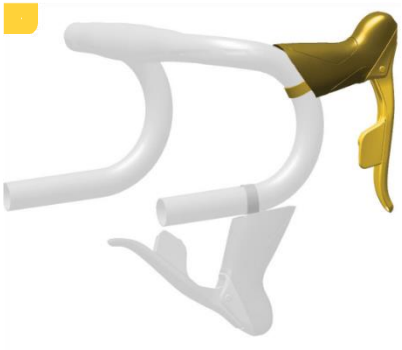
Function Button Shifting　フリクションボタンによるシフティング

セットアップ中に簡単にシフティングを行うには、いずれかのディレイラーの機能ボタンを使用すると、ディレイラーがインボードまたはアウトボードにシフトします。

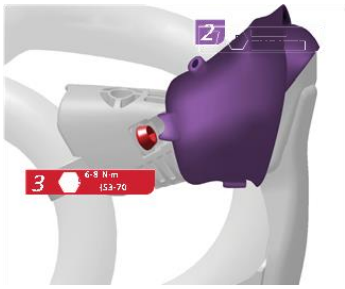
リア・ディレイラーの機能ボタンを１回押すと、ディレイラーがアウトボードに１段階シフトし、素早く２回押すとインボードに１段階シフトします。

フロント・ディレイラーの機能ボタンを押すと、ディレイラーがインボードおよびアウトボードの両方にシフトします。

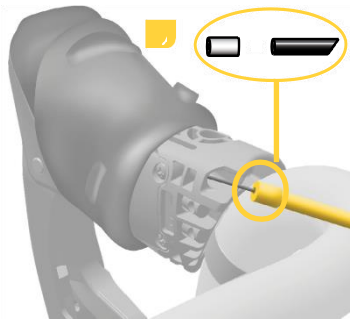
Shifter Installation　シフターの取り付け



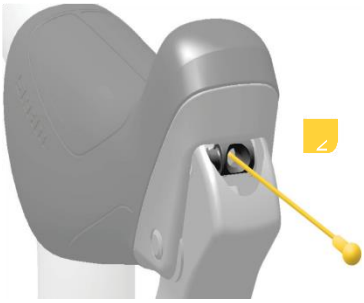
シフター・アセンブリをハンドルバーに取り付け、好みの位置に設定します。



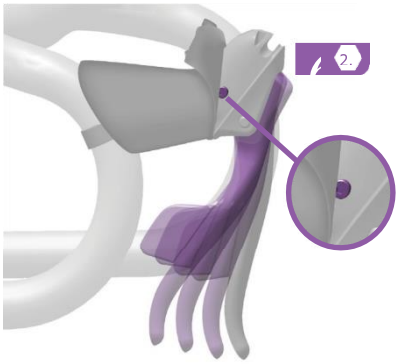
フード・カバーを前方に折り上げ、5 mmのヘクサレンチを使用してシフターのボルトを 6〜8 N•mのトルク値で締めます。



ブレーキ・ハウジングをシフター・アセンブリ内に取り付けます。



ブレーキ・ケーブルを取り付けます。



2.5 mmのヘクサレンチを使用してリーチを調節します。

ブレーキ・レバーとシフター・パドルが一緒に調節されます。

Front Derailleur Installation　フロントディレイラーの取り付け

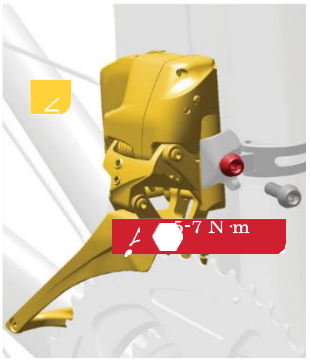
注意事項

取り付けを開始する際は、ディレイラーがアウトボードのポジションでなければなりません。

Braze-On Mount　直付台座の取り付け

ブレイズオンにフロント・ディレイラーを位置させ、ワッシャーとディレイラー・ボルトを取り付けます。4 mm のヘクサレンチを使用して、*ディレイラーがスライドせずに保持されるよう、ディレイラー・ボルトを締めます。

Clamp Mount　バンド式の取り付け

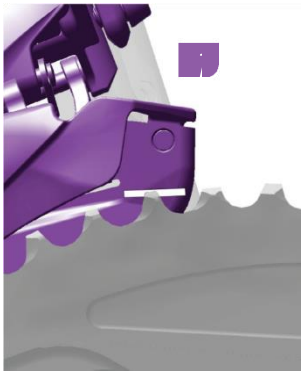


クランプにフリクション・ペーストを塗布します。

クランプをフレームに位置させ、4 mm のヘクサレンチを使用して、*クランプがスライドせずに保持されるよう、クランプ・ボルトを締めます。

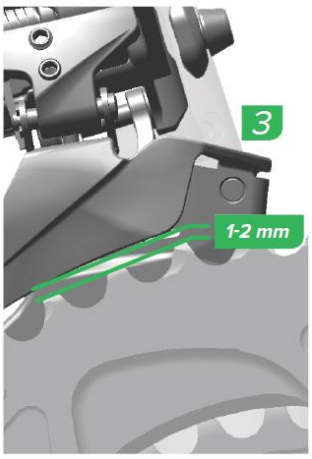
フロント・ディレイラーをクランプに位置させ、4 mm のヘクサレンチを使用して、ディレイラー・ボルトを 5〜7 N•m のトルク値で締めます。

Adjustments　位置決め



横から真っすぐに見たときに、チェーンリングの最も高い歯の先が設定ライン内に収まるよう、ディレイラーを調節します。

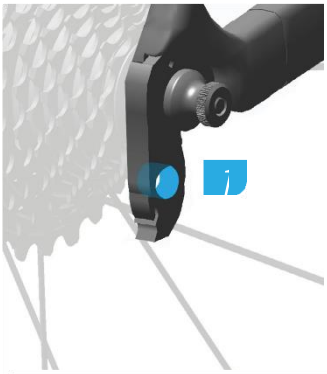
ディレイラーのガイドマークが大きなチェーンリングに合うように、フロント・ディレイラーを回転させます。



大きなチェーンリングの最も高い歯の先と、アウター・ケージ・プレートの下部の端との隙間を計測します。この隙間は 1〜2 mm でなければなりません。この範囲でない場合は、ディレイラーの高さを再度調節し (ステップ 1)、手順 2 と 3 を行います。

フロント・ディレイラーの最終的な高さが決定し、ケージが大きなチェーンリングに正しく合うように調節されたら、4 mm のヘクサレンチを使用して、ディレイラーのボルトまたはクランプのボルトを 5〜7 N•mのトルク値で締めます。

Rear Derailleur Installation　リアディレイラーの取り付け



ディレイラー・ハンガーのスレッドに、薄くグリスを塗ります。

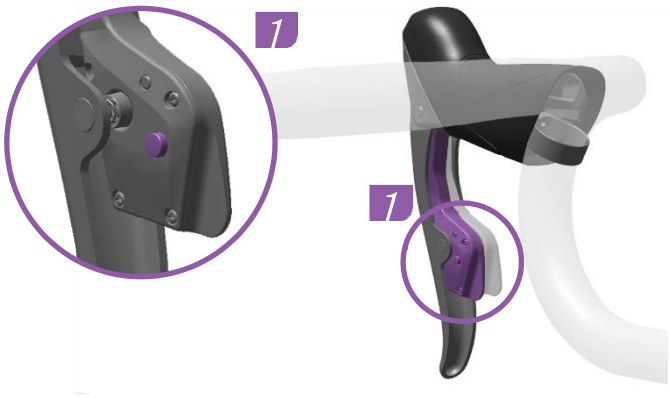
左のシフト・パドルを押して保持するか、または機能ボタンを使用して、リア・ディレイラーをインボードに完全にシフトさせます。

注意事項

ディレイラーを手で無理に、インボードまたはアウトボードに動かさないでください。ディレイラーの調節には、ディレイラーの機能ボタンまたはシフター・パドルを使用してください。

ディレイラー・ハンガーにリア・ディレイラーを取り付けます。5 mm のヘクサレンチを使用して、ディレイラー・ボルトを 5 ～ 7 N•m のトルク値で締めます。

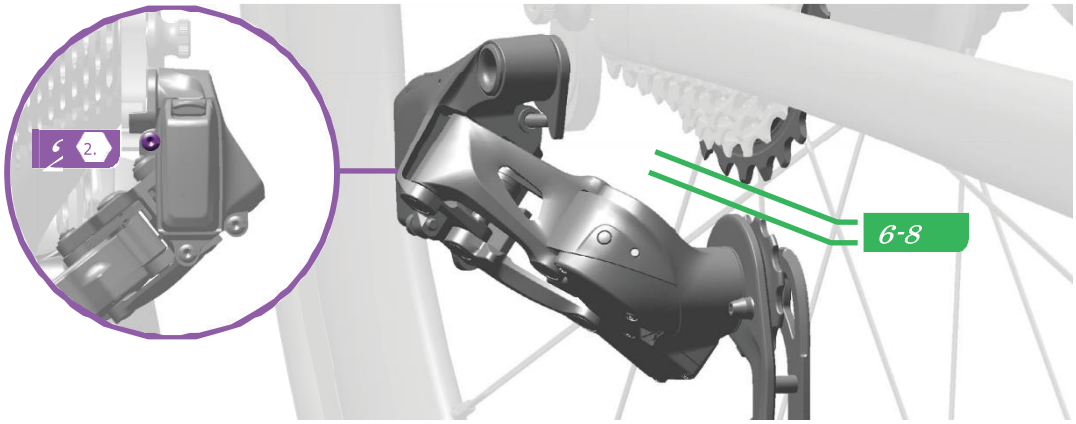
Rear Derailleur Adjustment　リアディレイラーの調整



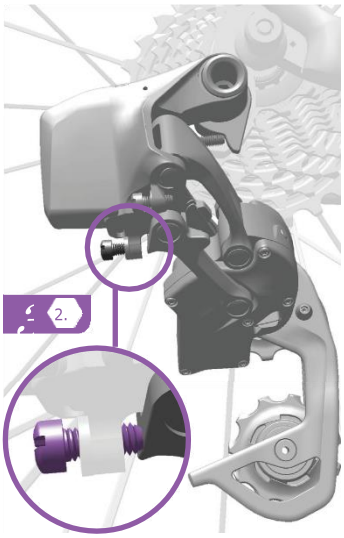
リア・ディレイラーを調節して、プーリーのホイールを最も大きなコグに合わせます。

シフターの機能ボタンを押して保持し (1a)、同時にシフト・パドルを内側に抑えます (1b)。左のシフターはディレイラーをインボードに調節し、右のシフターはディレイラーをアウトボードに調節します。

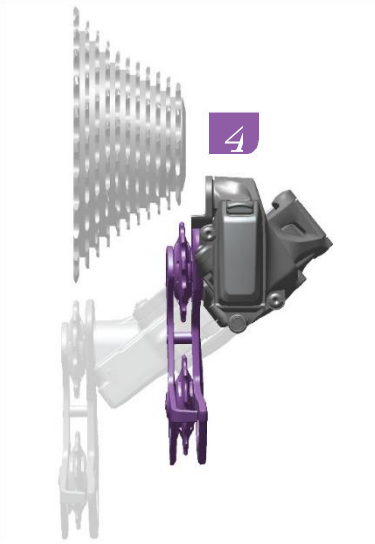
リア・ディレイラーは、動きを見せない場合があります。LED が点滅するのを見て、ディレイラーに調節が行われたことを確認します。



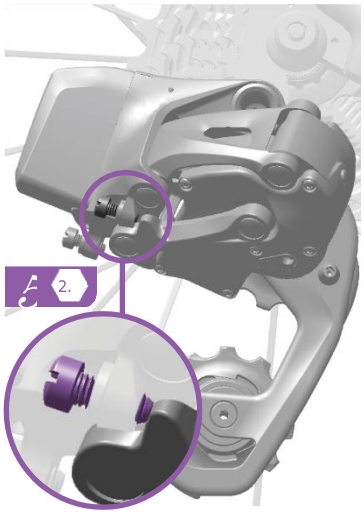
2.5 mm のヘクサレンチを使用して、B テンション調節ネジを調節し、プーリーのホイールの歯と最も大きなコグの間が 6〜8 mm になるようにします。



2.5 mm のヘクサレンチを使用して、ロー・リミット・ネジを調節し、リア・ディレイラーのインナー・リンクに軽く触れるようにします。

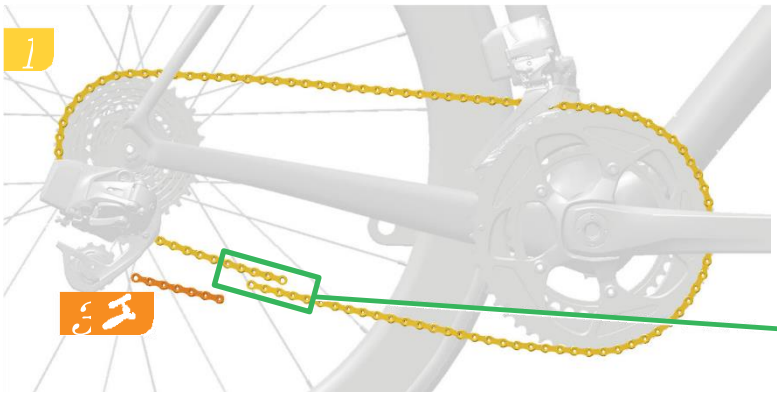


右のシフト・パドルを押して保持し、リア・ディレイラーをアウトボードに完全にシフトさせます。



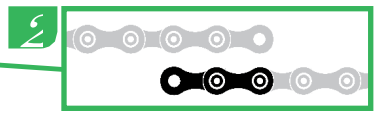
2.5 mm のヘクサレンチを使用して、ハイ・リミット・ネジを調節し、リア・ディレイラーのインナー・リンクに軽く触れるようにします。

Chain Installation　チェーンの取り付け

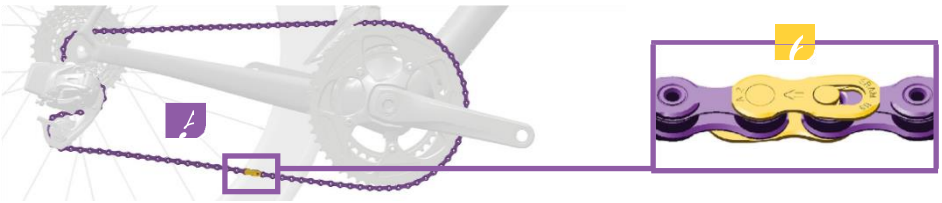


大きなチェーンリングと最も大きなカセット・コグの周りにチェーンを巻きつけます。チェーンが重なり始める部分にインナー・リンクとアウター・リンクを１つずつ追加します。

インナー・リンクの箇所でチェーンを分割する際は、チェーン分割ツールを使用してください。



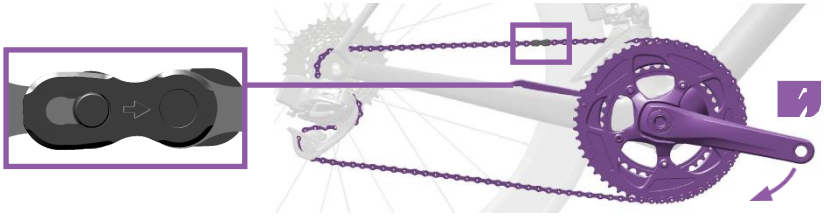
チェーンを最も小さなカセット・コグに移動します。リア・ディレイラーのプーリーを通してチェーンをルーティングします。



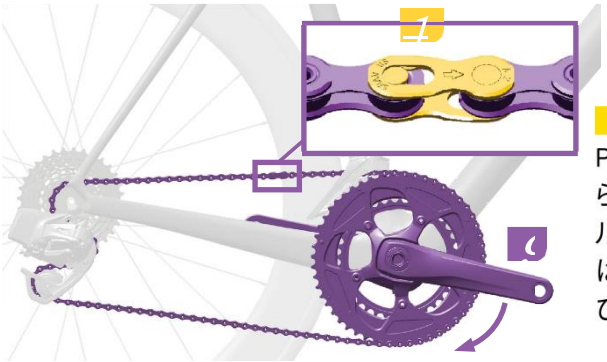
チェーンの両端を引き寄せ、PowerLock を取り付けます。PowerLock のコネクター・リンク同士を押します。

注意事項

PowerLock を所定の位置にロックする前に、矢印がチェーンの作動方向に向いていることを必ず確認してください。PowerLock は一度ロックすると取り外すことはできません。



PowerLock がリア・チェーンステイの上部に来るまで、クランクを回します。



リア・ブレーキを使用し、クランク・アームをしっかりと押し下げ、PowerLock をロックします。PowerLock が所定の位置に収まると、カチッという音と感触が伝わるはずです。

⚠警告

PowerLock は１度しか使用できないように作られています。PowerLock はチェーン分割ツールのみで取り外すことがき、再度使用することはできません。新しいチェーンを取り付けるたびに、新しい PowerLock を使用してください。

Front Derailleur Adjustment　フロントディレイラーの調整

注意事項

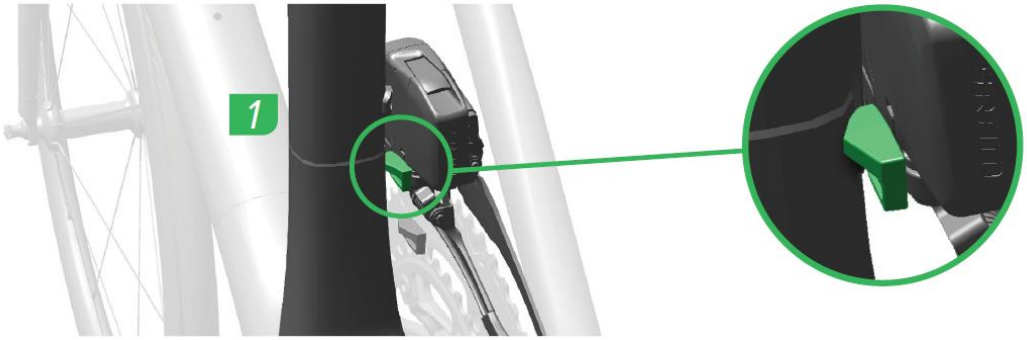
ハイ・リミット・ネジを設定するには、フロント・ディレイラーがアウトボードの位置になければなりません。インボードの位置でハイ・リミット・ネジを調節すると、ディレイラーが恒久的に損傷する可能性があります

2.5 mm のヘクサレンチを使用して、ハイ・リミット・ネジを回し、アウター・ディレイラー・プレートの内側とチェーンとの隙間が 0.5 mm になるようにします。

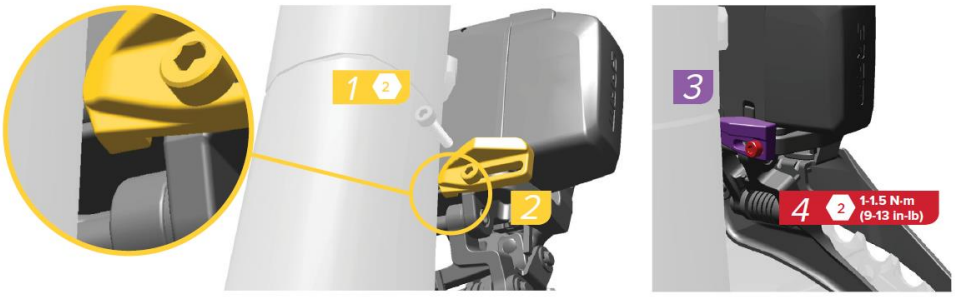
チェーンを、小さなチェーンリングと大きなカセット・コグにシフトします。2.5 mm のヘクサレンチを使用して、ロー・リミット・ネジを回し、インナー・ディレイラー・プレートの内側とチェーンとの隙間が 0.5〜1 mm になるようにします。

Wedge Selection　ウエッジの選択

ウェッジは、フロント・ディレイラーのブレイズオン・マウント (直付け) を補強し、適切なシフティング機能に欠かせません。ウェッジには 3 種類のサイズと形状が用意されています。お使いのフレームに最適なウェッジを選択してください。



各ウェッジのラベル側をフロント・ディレイラーに位置させ、ウェッジを前方にスライドさせて、フレームまたはブレイズオンに軽く触れるようにします。フレームまたはブレイズオンとディレイラーとの隙間に、ディレイラーを動かさずに最適にフィットするウェッジを選択してください。



2 mm のヘクサレンチを使用して、ウェッジのボルトとウェッジをディレイラーに緩めに取り付け、タブがディレイラー本体の下部に接するようにウェッジを調節します。

自転車の前方向にウェッジをスライドさせ、フレームまたはブレイズオンに軽く触れるようにします。2 mm のヘクサレンチを使用して、ウェッジボルトを手で締めます。

注意事項

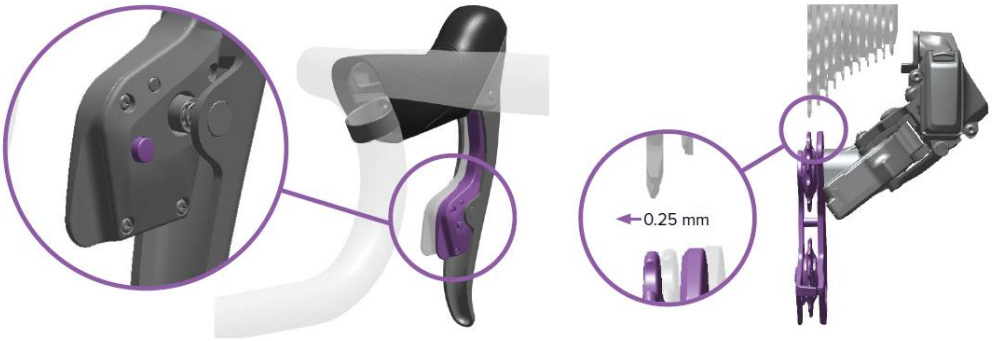
ウェッジによってディレイラーの位置がずれないようにしてください。シフティングの機能に影響を与えます。

Fine Tuning　微調整

メカニカル・システムのバレル調節器と同様、リア・ディレイラーのシフティングにマイクロ調節を行うファイン・チューニングによって、不要なきしみ音を取り除くことができます。

大きなコグから**小さな**コグへのマイクロ調節は、右シフターの機能ボタンを押しながら、同時にシフター・パドルを押します。

リア・ディレイラーは、動きを見せない場合があります。LED が点滅するのを見て、ディレイラーに調節が行われたことを確認します。



小さなコグから**大きな**コグへのマイクロ調節は、左シフターの機能ボタンを押しながら、同時にシフター・パドルを押します。

Battery Overview　バッテリー概要

Derailleur Battery Status　電池残量の状態

シフトを行うとLED が点灯します。LED の色は、残りの乗車可能時間を示しています。充電に関する説明は、SRAM の電池および充電器マニュアルを参照してください。

緑点灯　22-90 時間

赤点灯　9-22 時間

赤点滅　9 時間

緑点灯　6-24 カ月

赤点灯　1-6 カ月

赤点滅　1 カ月

Shifter Battery Replacement　シフターの電池交換

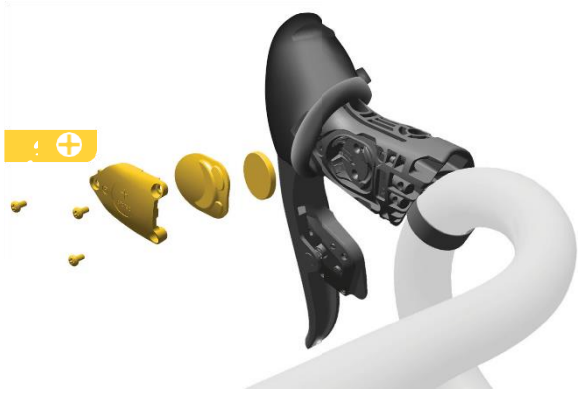
⚠警告

安全な取り扱い方法について、電池メーカーにお問い合わせください。

電池は子供の手の届かない場所に保管してください。電池は口の中に入れないでください。電池を飲み込んだ場合は、直ちに医師の指導を仰いでください。

電池を取り外す際は、尖った物を使用しないでください。

フード・カバーを前方に折り上げ、プラスドライバー No.1 を使用して、電池ハッチの 3 本のネジを取り外します。電池ハッチ、ガスケット、電池を取り外します。



新しい CR2032 型電池を、プラス側を外に向けて取り付けます。糸くずの出ない布でガスケットを拭いて汚れやゴミを取り除き、ガスケットと電池ハッチを取り付けます。

プラスドライバー No.1 を使用して、電池ハッチのネジを手で慎重に締めます。

Firmware Update Dongle　ファームウエア—更新ドングル

ファームウェア更新ドングルは、ファームウェアの更新について、コンポーネントとコンピュータ間の通信を行います。

ファームウェア更新ドングルを、お使いのコンピュータの USB ドライブに挿入します。ドングルは自動的に必要なドライバーをインストールします。

ファームウェアの更新通知を受け取るため、www.sram.com/registration で登録を行ってください。更新が利用できる場合は、ファームウェア更新ソフトウェアをダウンロードし、プロンプトに従ってコンポーネントのファームウェアを更新してください。

Maintenance　メンテナンス

eTap™ コンポーネントは定期的に清掃することを推奨しています。湿った布を使用して、汚れやゴミを拭き取ってください。コンポーネントの清掃には、石鹸と水のみを使用してください。水でよくすすぎ、パーツを乾かします。その後、チェーンに注油します。

注意事項

ワイヤーまたはシール・プラグが取り付けられていない状態で、eTap シフターを使用または清掃しないでください。湿気によって電子コンポーネントが損傷することがあります。清掃前には、SRAM ディレイラーの電池を取り外し、ディレイラー電池ブロックを取り付けてください。

コンポーネントを高圧洗浄機で清掃しないでください。eTap コンポーネントには、酸性剤またはグリス溶解剤を使用しないでください。eTap コンポーネントを、洗浄剤や洗浄液の中に浸したり、保存したりしないでください。化学洗剤や溶剤はプラスチック・コンポーネントを損傷する可能性があります。

注意事項

各 eTap® コンポーネントの電池の充電レベルを、使用前と使用後に毎回確認してください。

過度に高温または低温の環境における eTap コンポーネントの使用または保管は避けてください。

自転車を運搬するときや長期間使用しないときは、ディレイラーの電池を取り外し、ディレイラー電池ブロックを取り付けてください。電池を取り外さないと、電池が消耗してしまう可能性があります。

電池を使用していないときは、電池カバーを取り付けてください。電池の端子面にカバーを取り付けないと、電池を損傷する可能性があります。

Recycling　リサイクル

ディレイラーの交換用電池は、SRAM 純正交換用電池のみです。シフターの交換用電池は、CR2032 コイン型電池のみです。

電池のメンテナンスおよび仕様については、SRAM の電池および充電器マニュアルを参照してください。

使用済みの電池は、該当する自治体および国の規定に従ってリサイクルしてください。

⚠警告

電池は火中に投じないでください。

SRAM®

www.sram.com