

CycleOps POWER



ユーザーガイド

PowerTap SLC+

PowerTap SL+

PowerTap Pro+

PowerTap Elite+

PowerTap 2.4+



PowerTap SLC+ 機能

Copyright

Copyright 2008. All rights reserved. 本書は一部であっても Saris Cycling Group, Inc. の事前の書面による許可なく電子機器による複写、撮影、複製、翻訳、転送あるいはデジタルメディアへの掲載を禁じます。

商標

Saris Cycling Group, Inc.、PowerTap および PowerTap のロゴはすべて Saris Cycling Group, Inc. の商標です。本書で使用されているその他の製品、ブランド、商標名はそれぞれの所有者の商標です。

変更

Saris Cycling Group, Inc は本書で説明する製品の改良または最新化、あるいはそのいずれをも事前の通知なくいつでも行う権利を留保します。

FCC 適合声明:

FCC およびカナダ産業省適合声明:

「本措置はカナダ産業省および FCC 規定の第 15 項に準拠して行います。操作は以下の 2 条件の影響を受けます。(1) 本装置が混信を引き起こすことがないこと。(2) 本装置は誤動作を起こす原因となりうるものを含めた混信を受信すること。」
無線認証番号の先頭に表記される「IC」は、カナダ産業省の技術仕様を満たしていることを示すのみです。FCC 規制への準拠責任を負う当事者（メーカー）による明示的認可を受けずに本装置に変更や改良を加えた場合、ユーザーは装置を操作する権限を失う場合があります。
本装置は、FCC 規定の第 15 項に従ってテストされ、クラス B デジタル装置の範囲内に入っていることが証明されています。これらの範囲は本装置が通常通りに設置された場合に適正な保護を提供するよう定められています。本装置は電磁波を発生、使用、放射する場合があります、指示に従わずに設置または使用すると無線通信に有害な影響を及ぼす危険があります。ただし、特定の設置方法において混線の無発生を保証するものではありません。

Saris Cycling Group, Inc.
Model #: PTHUBTT3
Contains Transmitter SL24TT3
IC:6459A-SL24TT3
FCC ID:T8P-SL24TT3
Model #: CPU +
Contains IC: 6459A-SL2P401
FCC ID:T8P-SL2P401



本ユーザーガイドについて

このたびは究極のパフォーマンス測定器 CycleOps PowerTap をお買い上げいただき、ありがとうございます。持久カトレニングの基本原則を大切にすなら、他に並ぶ製品はありません。エクササイズ強度を精確に測定することで、トレニングのストレスと身体の反応のバランスを適確に保つことができます。本ユーザーガイドでは CycleOps PowerTap の正しい使用法と保守方法を説明します。トレニングとパフォーマンスについて詳しくは、www.cycleops.com をご覧ください。

定義

太字 – PowerTap のご使用前に読んで理解していただく必要のある安全上のご注意です。

斜字体 – 本書の別セクションに追加説明があることを示します。

本ユーザーガイドは、CycleOps PowerTap の機能を説明するものであり、PowerTap の旧モデルには当てはまらない場合があります。最新版のユーザーガイドについては、www.cycleops.com をご覧ください。

目次

本ユーザーガイドについて	
安全上のご注意.....5	
システム概要.....7	
PowerTap システム.....7	
取付け準備.....7	
互換性.....8	
車輪組立て.....8	
システムの取付け.....9	
一般的なコンピュータ操作方法.....11	
表示段.....11	
表示モード.....11	
ボタン.....11	
データの消去.....12	
センサーの検索.....13	
節電.....13	
コンピュータナビゲーション.....14	
パワー機能.....14	
トルク機能.....15	
トルクのゼロ校正.....15	
速度機能.....16	
マルチ機能.....17	
ゾーン中時間.....20	
ピークパワー.....21	
インターバルモード.....21	
インターバルメモリモード.....22	
コンピュータ設定.....23	
コンピュータ設定メインメニュー.....23	
コンピュータ設定 1.....24	
コンピュータ設定 2.....27	
コンピュータ設定 3.....28	
コンピュータ設定 4.....29	
コンピュータ設定 5.....31	
ANT+Sport.....33	
保守と仕様.....34	
ベアリング.....34	
フリーハブ.....34	
フリーハブの交換.....35	
コンピュータ用バッテリー.....37	
技術仕様.....37	
測定範囲.....37	
ハブ用バッテリー.....38	
バッテリーの交換.....38	
テストモード.....39	
トラブルシューティング.....41	
保証.....42	
手順.....43	
用語集.....44	
PowerTap SL コンピュータナビゲーション.....45	

安全上のご注意：

- 医師にご相談の上、エクササイズを行ってください。
- 常に前方注意を心がけてください。PowerTap 表示に気を取られ過ぎないようにご注意ください。コンピュータの機能には、運転前に慣れておくことをお勧めします。
- コンピュータ、チェストストラップ、ハブは耐水仕様ですが、防水仕様では**ありません**。長時間水に濡らしたり、PowerTap やその部品を水に浸したり高圧スプレーをかけることは避けてください。
- 装置に直接溶液をスプレーすることは避けてください。部品の洗浄にシンナーやその他の溶液は使用しないようご注意ください。
- 自転車の保守に慣れていない場合は、専門の自転車修理工場に依頼してください。PowerTap の出力測定部品は非常に複雑ですので、サービスは必ず Saris Cycling Group にお任せください。
- ハブのプラスチック製バッテリーカバーはバッテリーの交換時以外は外さないようにしてください。何回も分解すると O リングのシール効果が損なわれる恐れがあります。バッテリーカバーを取り外した際は、必ず O リングを点検して必要に応じて交換してください。O リングにバッテリーカバーを取り付ける際には薄くグリースを塗ってください。
- 修理中にはトルクチューブを取り外さないでください。内部に保守を要する部品はありません。再組立てには専門工具と較正が必要です。不具合が疑われる場合は、直接 Saris Cycling Group にお問い合わせください。米国内からはフリーダイヤル 800-783-7257、海外からは 001 608 274 6550 にお電話ください。

安全上のご注意 (続き)

- PowerTap 車輪にはクイックリリーススキューアが含まれません。
- この注意に従わない場合、装置の故障や誤動作の原因となることがあります。また保証が無効になります。
お客様の PowerTap は www.cycleops.com でご登録くださるようお願いいたします。

重要:

安全のため、非駆動側の PowerTap ハブは、少なくとも 2 重レーシングパターンで組み立ててください。特許取得した PowerTap では、トルクがハブを通して非駆動側に伝達される設計となっています。この注意に従わない場合、保証は無効になります。

MTB ディスクのみ

警告:

ローターは使用中、非常に熱くなる場合があります。走行中や走行直後は触らないように注意してください。

ローターのエッジ部は鋭利な場合があります。回転している車輪に触らないように注意してください。取付けは必ず熟練の技術者が行ってください。取付けを誤ると、重傷や命に関わる怪我を負う危険があります。

本製品はクロスカントリー専用に設計されています。

システム概要

POWERTAP システム

PowerTap に内蔵されるパワー測定ハブにより、トルクと車輪速度が測定されます。この情報は、ハンドルバーまたはステムに取り付けられるコンピュータに送られます。心拍数データは、チェストストラップモニターからコード化テレメトリー信号で送信されます。データは統合され、バイオメトリックの現在値、平均値、最大値などの情報として表示されます。

取付け準備

PowerTap ハブは単独、あるいは車輪にあらかじめ搭載されたものをご用意しています。単独でご購入された場合は、ハブはご使用前に車輪に組み込む必要があります。取付けに必要な付属品以外のものには、カセット、スポークプロテクター、レフレクター、スキューアー、リム、タイヤ、チューブ (クリンチャーリム) または接着剤とチューブラータイヤ (チューブラーリム) があります。パッケージ内容については表 1 をご覧ください。

表 1

パッケージ内容	
数量	品目
1	PowerTap ハブ (あるいは組込み車輪)
1	PowerTap コンピュータ
1	チェストストラップ (SLC+, SL+, および Pro+ のみ)
12	ケーブルタイ
1	「パワーによるトレーニング」ガイド
1	PowerAgent ソフトウェア
1	USB ケーブル
1	ハンドルバー/ステムコンピュータシュー
1	説明 DVD
1	ハブバッテリーカバー取外しツール
MTB ディスク専用の追加品目	
1	PowerTap ディスクローター
8	ボルト (M5 x 12mm)
16	シム (M5 x 0.2mm)
1	T25 トルクスレンチ

システム概要 (続き)

互換性

PowerTap ハブはシマノ 8、9、10 速システムまたはカンパニョーロ 8、9、10 速システムと互換性があります。フリーハブ本体は相互交換できます。詳しい説明は「フリーハブの交換」をご覧ください。

PowerTap は、130mm (ロード用) および 135mm (MTB) の軸長でお求めいただけます。必ず正しいサイズの PowerTap ハブをフレームに取り付けてください。例えば、130mm ロードフレームには 130mm サイズのハブを使用します。ハブを無理にフレームに差し込むことはしないでください。フレームやハブが壊れる可能性があり、その場合保証は無効になります。特に互換性についてご質問がある場合は、代理店または Saris Cycling Group にお問い合わせください。

車輪組み

車輪完成体で購入されなかった場合に、PowerTap を車輪に組み込むには車輪組みの専門家または代理店にご相談ください。ハブの設計が異なるため、組込み方法は従来のハブとは異なります。ハブフランジを使ってブレードスポークをはめ込むと保証が無効になるためお勧めできません。車輪の組込みハブの全サイズを表 2 に示します。

正しいスポーク長を測るには、スポーク長計算方法をご覧ください。

表 2 - MTB 車輪組立てサイズ

寸法	駆動側	非駆動側
アクスル (12mm)	19.9mm	29.9mm
アクスル (15mm) (SL+)	TBD	TBD
フランジ径	74mm	74mm
スポークホール径: 2.5		

表 3 - ロード車輪組立てサイズ

寸法	駆動側	非駆動側
SL+, SLC+, 車輪の中心から フランジ	15.9mm	33.9mm
Elite+, Pro+, (またはアクスル が 12mm のすべての PowerTap) の車輪中心からフランジ	17.4mm	32.4mm
フランジ径	70mm	70mm
スポークホール径: 2.5		

重要:

安全のため、非駆動側の PowerTap ハブは、少なくとも 2 重レーシングパターンで組み立ててください。特許取得した PowerTap では、トルクがハブを通して非駆動側に伝達される設計となっています。この注意に従わない場合、保証は無効になります。

システム概要 (続き)

システムの取付け

1. 車輪のフレームへの取付け

PowerTap 車輪をフレームに取り付けます。アクスルがドロップアウトの正しい位置にあることを確認して、スクエアで車輪を固定します。

2. コンピュータシューのハンドルバーまたはステムへの取付け

シューはハンドルバーまたはステムに取り付けることができます。取付けベースをケーブルタイで固定します。コンピュータシューを取り付け場所によって、図 1A または図 1B に示す矢印の方向にスライドします。

図 1A

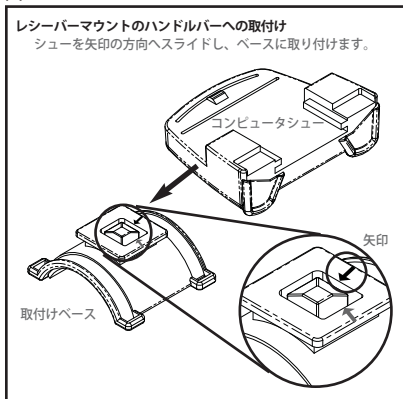
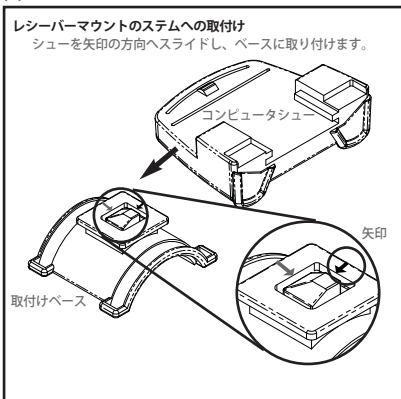


図 1B



3. コンピュータのシューへの搭載

コンピュータをハンドルバーまたはステム上のコンピュータシューに載せます。コンピュータベースのスロットをブラケットに合わせ、コンピュータをライダーの方にスライドします(図5)。注意: コンピュータが落下しないように、レシーバシューにしっかり差し込まれていることを確認してください。

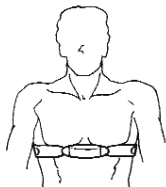
図 5



4. 心拍数モニターストラップ (SLC+, SL+, および PRO+ のみ)

図6に示すように心拍数モニターストラップをユーザーの胴体に取り付けます。ストラップは胸筋の真下にくるようにしてください。肌に接触している部分の電極を若干湿らせることで、より良好な結果が出ます。心拍数機能を有効にするために、心拍数ストラップを**必ず着用してください**。注意: PowerTap 用のチェストストラップはコード化された周波数を使用しているため、他社のチェストストラップはご使用になれません。心拍数が表示されない場合は、「センサーの検索」セクションをご覧ください。

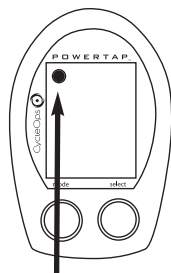
図 6



5. 取付けの確認

すべての部品が正しく固定されていることを確認します。後輪を回して転送状態を確認します。コンピュータのスイッチを入れるには、どちらかのボタンを押します。コンピュータシステムがハブを検出するのに 30 秒かかります。画面の左上隅の転送アイコンが光れば、ハブはコンピュータに正しく信号を送信しています(図7)。転送アイコンが光らない場合は、「センサーの検出」セクションを参照して指示に従ってください。

図 7



一般的なコンピュータ操作

表示段

コンピュータのメイン表示は3段に別れています。

- 上段 → パワー
- 中段 → 速度
- 下段 → マルチ機能

注意: これらの位置はトリップおよびインターバルモードにのみ適用され、サイクルコンピュータまたは心拍数モニター機能には適用されません。表示オプションを変更するには、「コンピュータ設定 4」をご覧ください。(SLC+, SL+, および Pro+ のみ)

表示モード

コンピュータには2種類のメイン操作モードがあります。

- 1) トリップ
- 2) インターバル

[モード (MODE)] を押すと、表示モードが切り替わります。

ボタン

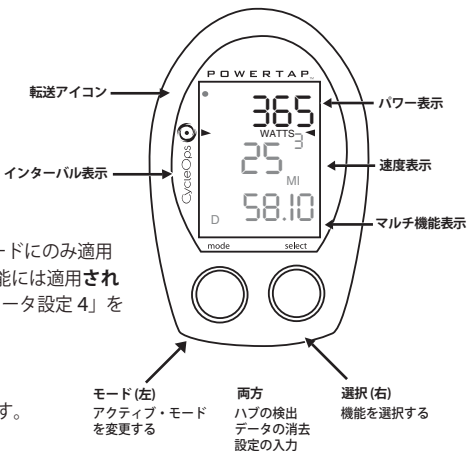
コンピュータには2つのボタンがあります。

- 1) [モード (Mode)]
- 2) [選択 (Select)]

注意: [カッコつき] の用語は、ボタンを表しています。

ボタンの押し方には4種類あります。

- 1) [モード (MODE)] または [選択 (SELECT)] を押す - [モード (MODE)] または [選択 (SELECT)] を一回押して離す。異なるモードを入力し、機能をナビゲートするときに使用する。



2) [モード (MODE)] または [選択 (SELECT)] を押し続ける - [モード (MODE)] または [選択 (SELECT)] を一回押して 2 秒以上押したままにする。新しいモードあるいは機能を初期化する時に使用する。

3) [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を押す - [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] 両方を同時に押して離す。新しいインターバルを初期化するときに使用する。

4) [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を押し続ける - [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] 両方を同時に 2 秒間押し続ける。注意: 「clr」が表示されているときに [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を離すと、すべてのデータが消去されます。スクロール・メニューを初期化する時に使用します。

スクロール・メニュー：

スクロール・メニュー：

検索: 「検索」が表示されているときに

[モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を離すと、
コンピュータは PowerTap センサーを検索します。

clr: 「clr」が表示されているときに

[モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を離すと、
すべてのデータが消去されます。

SEt: 「SEt」が画面の上段に表示されているときに

[モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を離すと、
点滅する「E」、d および t が中段に、
そして 12345 が下段に表示されます。

E= 終了、ライド・モードに戻る

d= デフォルト設定に復元する

T= テスト・モード

1 2 3 4 5 = 設定メニュー

注意: メニューの 2、3、4 は、SLC+、SL+、Pro+ および 2.4+ のみにあります。

センサーの検索

PowerTap ハブ、センサーおよびコンピュータは工場で「ペア化」または「認識」されているため、システムを自転車に取り付けたら、すぐに乗れる状態です。認識には、各デバイス ID の閲覧および PowerTap コンピュータへの保存を含みます。認識に関しては、このオーナーズ・マニュアルのセクション 5 「コンピュータの設定」をご覧ください。

さらに、「検索」機能によりユーザは、センサーが PowerTap コンピュータと何らかの理由でコンタクトを失ったときに保存されたデバイスを検索することができます。検索を初期化するには、[モード (Mode)] および [選択 (Select)] を押し続けます。約 2 秒後に「検索」が PowerTap 画面の下段に表示されたら離します。現在のワット表示が、回転するダイヤルに変わり、検索が進行中であることを表します。検索が終了すると、転送アイコンが左上コーナーに表示されます。デバイス ID が心拍数およびリズム用に保存されている場合は、これらの測定基準用にも回転ダイヤルが表示されます。

節電

コンピュータおよびハブには、バッテリー寿命を延ばすために節電機能が付いています。コンピュータは、非操作状態が 4 分以上経過するとディスプレイの電源を落とします。同様に、ハブは非操作状態が 5 分以上経過すると電源を落とします。同様に、ハブは非操作状態が 5 分以上経過すると電源を落とします。転送アイコンは、ハブがスリープ状態になると見えなくなります。ハブをアクティブにするには、ホイールを回転させて、転送アイコンが点灯することを確認してください。

コンピュータナビゲーション

[モード (MODE)] を押して、画面の様々な機能をスクロールします。

[選択 (SELECT)] を押して、様々なオプション機能を切り替えます。

注意: [ピークパワー] および [ゾーン中時間] 情報は、SLC+、SL+、Pro+、および 2.4+ のモデルでのみ使用可能です。

[モード (MODE)]

ボタン

パワー

速度

マルチ機能

ピークパワー

ゾーン中時間

[選択 (SELECT)]

ボタン

MX、AV、WATTS

MX、AV

D、T、C、E、O、HR

:30, 1:00, 5:00, 20:00

1,2,3

パワー機能

メイン表示の上段には、パワー出力の現在値、最大値、平均値が表示されます。

1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の上段にスクロールさせます。

2) [選択 (SELECT)] を押して、パワー機能オプションを切り替えます。

正確なパワー測定値を表示するため、トルクのゼロ較正を**頻繁**に行うことが重要です。

「トルクのゼロ較正」をご覧ください。

現在のパワー

パワー出力値は、1 ワットごとに 0 1999 ワットの範囲で表示されます。現在のパワー出力値が表示されるのは、「ワット (WATTS)」が上段の下に表示されているときだけです

(図 9)。注意: 上段の下に、「ワット (WATTS)」が表示**されない**場合は、コンピュータはサイクルコンピュータ機能になっています。出力表示にするには、「サイクルコンピュータモード」をご覧ください。

最大パワー出力

「ワット (WATTS)」および「MX」の両方が同時に表示される場合は、最後にトリップモードでデータを消去したとき、またはインターバルモードでインターバルを選択したとき以来記録した最大のパワー出力を示します (図 10)。

平均パワー

「ワット (WATTS)」および「平均 (AVG)」の両方が同時に表示される場合は、最後にトリップモードでデータを消去したときまたはインターバルモードでインターバルを選択したとき以降の平均パワー出力を示します (図 11)。

図 9



図 10

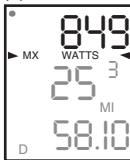
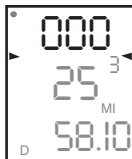


図 11



トルク機能

図 12



ハブにかかったトルクをインチ・ポンドで示します。トリップモードでトルクを表示するには、

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の上段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] を現在の電源機能が表示されるまで押します。
- 3) 「WATTS」が点滅するまで [選択 (SELECT)] を押し続けます。点滅する「WATTS」表示は、トルク機能が現在表示されていることを表します。
- 4) [選択 (SELECT)] を押して、現在の電源機能に戻ります。(図 12)。

重要: ゼロ・トルク

もっとも正確な電源情報を表示させるために、トルクをゼロにしなくてはならないことが、**しばしば**あります。惰性走行中、現在の電源表示がポジティブあるいはネガティブの場合は、トルクをゼロに**しなくてはなりません**。この操作は**停車中**、チェーンおよびペダルに負荷がかかって**いない状態**で行ってください。転送アイコンが点灯します。トルクをゼロにするには、

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の上段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] を現在の電源機能が表示されるまで押します。
- 3) 「WATTS」が点滅し始め、トルク機能を入力できるようになるまで [選択 (SELECT)] を押し続けます。
- 4) 「0」が表示されるまで [選択 (SELECT)] をもう一度押します。
- 5) [選択 (SELECT)] を押して、現在の電源機能に戻ります。これで現在の電源機能は、惰性走行中にゼロを表示します。

速度機能

メイン表示の中段には、速度測定の現在値、最大値、平均値が表示されます。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の中段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] を押して、速度機能オプションを切り替えます。

現在の速度

速度はマイル/時 (MI) またはキロメートル/時 (KM) で 59 mi/hr または 95 km/hr まで、0.1 mi/hr または 0.1 km/hr 刻みで表示されます。現在の速度測定値が表示されるのは、中段の下に「MI」または「KM」が表示されるときだけです (図 13)。

図 13



最大速度

「MI」または「KM」および「MX」の両方が同時に表示される場合は、最後にトリップモードでデータを消去したとき、またはインターバルモードでインターバルを選択したとき以来記録された最高速度を示します (図 14)。

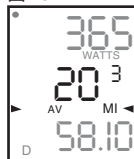
図 14



平均速度

「MI」または「KM」および「AVG」の両方が同時に表示される場合は、最後にトリップモードでデータを消去したときまたはインターバルモードでインターバルを選択したとき以降の平均速度を示します (図 15)。

図 15



マルチ機能表示

距離 (D)

全走行距離またはインターバルモードでは、0.00～999.99の範囲でインターバル距離がマイルまたはキロメートルで表示されます(図16)。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「D」アイコンに切り替わるまで押します。

注意: 距離は速度と同じ単位 (マイルかキロメートル) で表示されます。

図 16



トリップ時間および時刻 (T)

全走行時間、インターバル時間、時刻が、走行時間は H.MM.SS (時間、分、秒) で、時刻が HH:MM (時間:分) で表示されます(図17)。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「T」アイコンに切り替わるまで押します。
- 3) トリップ時間表示中に [選択 (SELECT)] を押し続けると時刻表示になります。
- 4) [選択 (SELECT)] を押し続けるとトリップまたはインターバル時間に戻ります。

注意: 車輪回転の自動開始・停止はデフォルト設定となっています。自動開始・停止を変更するには、「コンピュータ設定4」をご覧ください。

図 17



ケイデンス (C)

ライダーのペダルストロークには自然なパワーのバラツキが生じるため、ペダルストロークによるトルクのかけ方を分析することでハブにおいてケイデンスが測定されます。ペダリング回転数は 40 ~ 240 RPM で表示されます。

注意: ケイデンスをクランクで測定できるワイヤレスケイデンスセンサーもオプションでご用意しています。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「C」アイコンに切り替わるまで押します (図 18)。

図 18



平均ケイデンス (C と AVG)

平均ケイデンスは、最後にトリップモードでデータを消去したとき、またはインターバルモードでインターバルを選択したとき以降のデータを示します。平均ケイデンスは RPM で表示されます。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「C」および「AVG」が表示するまで押します (図 19)。

図 19



消費エネルギー (E)

全トリップ行程またはインターバルにおいて消費した合計仕事量をキロジュールで示します。この値は、ライドで消費した合計エネルギーの測定値です。これは消費したダイエットカロリーとほぼ等価です。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「E」に切り替わるまで押します (図 20)。

図 20



距離計 (O)

最後にシステムリセットしたときからの合計累積走行距離がマイルまたはキロメートルで表示されます。手動で距離計にデータを入力するには、「コンピュータ設定 1」をご覧ください。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「O」に切り替わるまで押します (図 21)。

図 21



心拍数 (♥)

現在の心拍数が、毎分 255 心拍 (BMP) まで表示されます。心拍数測定機能を有効にするには心拍測定チェストストラップを着用しなければなりません。注意: PowerTap ではコード化チェストストラップを使用します。Elite + のユーザーがこの機能を使用するには、ANT+ と互換性のあるチェストストラップをご購入いただく必要があります。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「♥」に切り替わるまで押します (図 22)。

図 22



平均心拍数 (♥ AV)

この値は、心拍数の平均を BPM で表したものです。心拍数情報が無い場合は、0 が表示されます。

- 1) [モード (MODE)] を押して、カーソルをメイン画面の下段にスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] をマルチ機能表示が「♥ AV」に切り替わるまで押します (図 25)。

図 23



ゾーン中時間 (SLC+, SL+, PRO+ および 2.4+ のみ)

ゾーン中時間は、乳酸閾値、乳酸閾値超過、乳酸閾値未満で経過した時間を表示します。乳酸閾値の初期値は 250 ワットですが、値は設定 1 で変更可能です。その値の +/-10% が閾値として見なされます。

- 1) [モード (MODE)] を押して、上段に 2on と表示されるまでカーソルをスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] を押して、3 つのゾーン間で切り替えます。

ゾーン 1 – 閾値未満

ゾーン 2 – 閾値

ゾーン 3 – 閾値超過

図 24



ピークパワー (SLC+, SL+, PRO+ および 2.4+ のみ)

ピークパワーは、様々な時間インターバルの最大平均パワーを表示します。

- 1) [モード (MODE)] を押して、中段に PP と表示されるまでカーソルをスクロールさせます。
- 2) [選択 (SELECT)] を押して、0:30、1:00、5:00、および 20:00 と異なる時間インターバルに切り替えます。

図 25



インターバルモード

コンピュータには 2 つの表示モードがあります。トリップモードは、全走行に関する測定値、インターバルモードは、インターバルに限った情報を表示します。インターバルモードは、ラップマーカーとして機能し、基本的に常時作動しています。

図 26



最初のインターバルの開始、あるいは次のインターバルに進めるには、

[モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を同時に押してすぐに離します。

注意: 両方のボタンを押し続けないでください。すべてのデータがコンピュータから消去される場合があります。

トリップモードで「INT」および新しいインターバル番号が表示され、消えます (図 26)。コンピュータは、無限のインターバルをマークすることができますが、9 のあとは 1 から数え始めます。例えば、インターバル番号 10 はインターバル番号 9 の後、1 として表示されます。

インターバル固有のデータ (パワー、速度、マルチ機能表示) を表示するには、表示のどこからでも、

- 1) [モード (MODE)] を「INT」が表示の左側に表示されるまで押し続けます。「INT」およびインターバル番号がメイン表示の 4 行目に示されます (図 24)。表示されるデータは、示されているインターバル番号のデータです。
- 2) インターバルモードを終了するには、[モード (MODE)] を「INT」が消えるまで押し続けます。

インターバルメモリモード

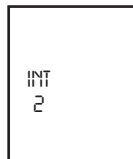
保存されている最新の9インターバルのみにアクセスするには、

- 1) [モード (MODE)] を「INT」が表示の左側に表示されるまで押し続け、インターバルモードに入ります。
- 2) [モード (MODE)] を押して「INT」が点滅するまでスクロールします。注意: INT は、表示の4段目となります。
- 3) [選択 (SELECT)] を押し続けるとメモリアイコン (「M」) がインターバル番号の隣に表示されます (図 27)。
- 4) 「INT」点滅中に、[選択 (SELECT)] を押し、表示したいインターバルに進みます。
- 5) [モード (MODE)] を押してカーソルを表示したい情報の段にスクロールします。
注意: メモリモードでは、回復期間とワーク期間が表示されません。

インターバルメモリモードを終了するには、メモリアイコンが消えるまで [選択 (SELECT)] を押し続けます。コンピュータはインターバルモード表示になります。インターバルモードを終了するには、表示のどこからでも「INT」が消えるまで [モード (MODE)] を押し続けます。

注意: ゾーン中時間の情報は、インターバルメモリモードでは利用できません。
詳細な分析は PowerAgent にデータをダウンロードしてください。

図 27



コンピュータの設定

設定機能には、5つのメインモードがあります。設定変更には、5つすべてを完了する必要は**ありません**。各モードを参照して、開始する正しい場所を決めてください。**注意: 各モードのコンピュータ図には、工場出荷時の設定値が表示されています。**

コンピュータ設定メイン・メニュー

1) [モード (MODE)] あるいは [選択 (SELECT)] を押して、コンピュータをアクティブにします。

注意: ソフトウェア・バージョンが起動時に表示されます。最新バージョンのソフトウェアは www.cycleops.com で入手できます (図 28)。

2) [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を同時に押し続けると、コンピュータ設定機能になります。注意: 「clr」画面の**間中**、押し続けてください。ボタンを早く離してしまうと、現在のデータがすべて消去されます。

3) 設定モードは3文字と数字1~5を表示します。各文字は設定メニューを表します。点滅する英数文字は現在の選択を表しています。(図 29)。

E = 終了、ライド・モードに戻る

d = デフォルト設定に復元する

T = テスト・モード

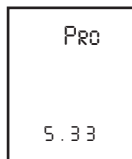
1 2 3 4 5 = 設定メニュー

注意: メニューの2、3、4は、SLC+、SL+、Pro+ および2.4のみにあります。

4) [選択 (SELECT)] を押して、希望する設定モードまでスクロールします。

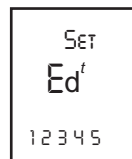
5) [モード (MODE)] を押して設定を開始します。

図 28



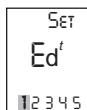
注意: 新しい生産バージョンは、ファームウェアのバージョン6.0です。

図 29

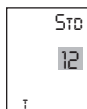


コンピュータ設定 1

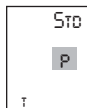
この設定メニューには以下を含みます：時刻、日付、保存頻度、車輪円周長、測定単位、距離計、および乳酸閾値。注意：前に表示された設定に戻ることはできません。修正するには、設定 1 をやり直す必要があります。[モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を押し続けると設定を保存し、終了できます。



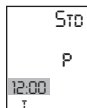
1) コンピュータの設定メインメニューで [選択 (SELECT)] を押し、番号 1 が点滅するまでスクロールします。[モード (MODE)] を押して、設定モードに入ります。



2) [選択 (SELECT)] を押して、12 時間表示あるいは 24 時間表示の切り替えを行います。[モード (MODE)] を押して保存します。

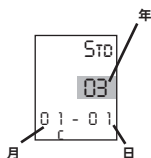


3) [選択 (SELECT)] を押して、AM (A) または PM (P) を切り替えます。[モード (MODE)] を押して保存します。

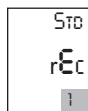


4) [選択 (SELECT)] を押して、時刻の時間を進め、設定します。[モード (MODE)] を押して保存します。

5) [選択 (SELECT)] を押して、時刻の分を進め、設定します。
[モード (MODE)] を押して保存します。



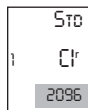
6) [選択 (SELECT)] を押して、日付の数字を進め、年、月、日を設定します。
[モード (MODE)] を押して保存します。



7) [選択 (SELECT)] を押し、保存頻度値を設定します (1、2 秒)。[モード (MODE)] を押しして保存します。注意: 保存頻度によって、合計保存時間が変わります。保存頻度の変更は、表示情報に影響**しません**。適切な保存頻度を決めるには、表 3 を参照してください。

表 3 - PowerTap 保存頻度

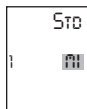
記録頻度 (秒)	SLC+, SL+, Pro+, および 2.4+ (時間)	Elite + (時間)
1 秒	12	6
2 秒	24	12



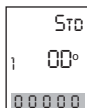
8) [選択 (SELECT)] を押して、日付の数字を進め、車輪の円周長を設定します。
[モード (MODE)] を押しして保存します。通常のタイヤ情報については、表 4 を参照してください。
注意: より正確な測定値を得るには、後輪を回転して測定してください。

表 4 – 通常の車輪円周長

タイヤサイズ	周長 (mm)	タイヤサイズ	周長 (mm)
24 x 1	1753	27 x 1 1/4	2152
26 x 1	1913	700C チューブラー	2094
26 x 1.25	1953	700 x 20C	2084
26 x 1.5	1986	700 x 23C	2096
26 x 2.0	2055	700 x 25C	2108
26 x 2.125	2070	700 x 28C	2116
27 x 1	2125	700 x 32C	2136
27 x 1 1/8	2139	700 x 38C	2170



9) [選択 (SELECT)] を押して、英単位とメートル法単位を切り替えます。
[モード (MODE)] を押して保存します。

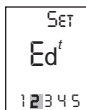


10) [選択 (SELECT)] を押して、距離計の開始値を設定します。[モード (MODE)] を押して保存します。注意: 距離計の設定は、バッテリー交換時に保存されます。

コンピュータ設定 2 (SLC+, SL+, Pro+ および 2.4+ のみ)

この設定メニューには以下を含みます：ワット、速度、ケイデンスの表示頻度。注意：前に表示された設定に戻ることはできません。修正するには、設定 2 をやり直す必要があります。注意：この設定は、ダウンロード用に保存したデータには影響しません。

本機能はタイムトライアル中のペースを最適化するために活用できます。表示頻度の数字を大きくすると、表示の更新が遅くなります。



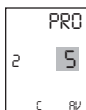
1) コンピュータの設定メインメニューで [選択 (SELECT)] を押し、番号 2 が点滅するまでスクロールし、[モード (MODE)] を押して設定モードに入ります。



2) [選択 (SELECT)] を押し、ワットの表示頻度を秒数 (1, 2, 3, 5 10, 30) で設定します。[モード (MODE)] を押して保存します。



3) [選択 (SELECT)] を押し、速度の表示頻度を秒数 (1, 2, 3, 5 10, 30) で設定します。[モード (MODE)] を押して保存します。

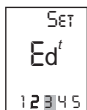


4) [選択 (SELECT)] を押し、ケイデンスの表示頻度を秒数 (1, 2, 3, 5 10, 30) で設定します。[モード (MODE)] を押して保存します。

5) [選択 (SELECT)] を押してから [モード (MODE)] を押しデフォルト設定をリセットします。[モード (MODE)] を押して変更を保存します。

コンピュータ設定 3

この設定メニューには以下を含みます：パワー、速度、ケイデンスのゼロ値。注意：前に表示された設定に戻ることはできません。修正するには、設定 3 をやり直す必要があります。注意：この設定は、ペダルを踏んだときだけの平均パワー値を特定するのに便利です。ダウンロード用の保存データには影響しません。



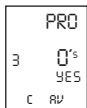
1) コンピュータの設定メインメニューで [選択 (SELECT)] を押し、番号 3 が点滅するまでスクロールし、[モード (MODE)] を押して設定モードに入ります。



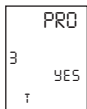
2) [選択 (SELECT)] を押し、ワット平均にゼロを含める (yes)、しない (no) を切り替えます。[モード (MODE)] を押して保存します。



3) [選択 (SELECT)] を押し、速度平均にゼロを含める (yes)、しない (no) を切り替えます。[モード (MODE)] を押して保存します。



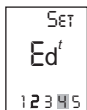
4) [選択 (SELECT)] を押し、ケイデンス平均にゼロを含める (yes)、しない (no) を切り替えます。[モード (MODE)] を押して保存します。



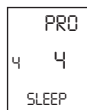
5) [選択 (SELECT)] を押し、自動ゼロ機能を有効にする (yes)、しない (no) を切り替えます。**通常は**、する (yes) のままにしておきます。注意：自動ゼロ「NO」は、大きな負のトルクがかかるトラックバイクで使用されます。固定ギアのハブ変更が必要です。

コンピュータ設定 4

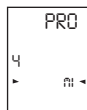
この設定メニューには以下を含みます：スリープタイム、表示場所、ケイデンスソース、サイクルコンピュータモード、心拍数モニター、自動開始・停止。このメニューから前に表示された設定に戻ることはできません。修正するには、設定 4 をやり直す必要があります。



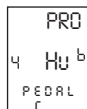
1) コンピュータの設定メインメニューで [選択 (SELECT)] を押し、番号 4 が点滅するまでスクロールし、[モード (MODE)] を押して設定モードに入ります。



2) [選択 (SELECT)] を押して、速度や心拍数の有効信号の受信がなくなってから「スリープに入るまでの」時間 (分) を設定します。[モード (MODE)] を押して保存します。注意: スリープタイムは短いほどバッテリーが長持ちします。



3) [選択 (SELECT)] を押して、中段に表示する項目を選択します。(mi = 速度、c = ケイデンス、(♥) = 心拍数)。[モード (MODE)] を押して保存します。選択した測定種別はライド中に点滅します。注意: 心拍数またはケイデンスを選択すると、速度は表示されません。これは、パワー、心拍数、ケイデンスが最も重要なインターバルで役立ちます。



4) [選択 (SELECT)] を押して、ケイデンス情報ソースを選択します。
デフォルト = ペダル、次にハブ
Pedal = クランクのみ
Hub = ハブのみ

注意: オプションでケイデンスセンサーをご用意しています (別売)。
[モード (MODE)] を押して保存します。



5) PowerTap はサイクルコンピュータまたは心拍数モニターとしてご使用になります。[選択 (SELECT)] を押して、モードオプションを切り替えます。

watts mi および (♥) = パワーメーターモード
mi および (♥) = サイクルコンピュータモード
(♥) = 心拍数モニターモード

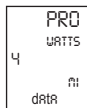
[モード (MODE)] を押して保存します。

サイクルコンピュータモード

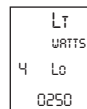
この機能によって、PowerTap は PowerTap ハブが無い場合サイクルコンピュータとして機能します。サイクルコンピュータモードでは、心拍数がメイン表示の上段に表示され、パワーデータは表示されません。通常は、速度、距離、距離計、および時間が表示されます。(速度センサーは別売)

心拍数モニターモード

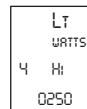
この機能により、PowerTap コンピュータは、PowerTap ハブが無いときに心拍数モニターとして機能します。心拍数モニターモードでは、心拍数がメイン表示の上段に表示され、パワーデータは表示されません。



6) [選択 (SELECT)] を押して、自動開始オプションを切り替えます。
mi および data = 車輪速度の測定中はトリップ時間を計測します。
トリップ時間の計測は速度が測定されなくなると 3 秒後に停止します。
(♥) および data = 心拍数が測定されている間はトリップ時間を計測します。
この機能はサイクリングからランニングに移行したりその逆の場合に便利です。



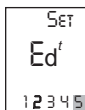
7) [選択 (SELECT)] を押して、低い乳酸閾値を設定します。[選択 (SELECT)] を押すと低い乳酸閾値の数値を調整できます。[モード (MODE)] を押すと次の桁へ移動します。設定が完了したら、[モード (MODE)] を押して保存します。



8) [選択 (SELECT)] を押して、高い乳酸閾値を設定します。[選択 (SELECT)] を押すと高い乳酸閾値の数値を調整できます。[モード (MODE)] を押すと次の桁へ移動します。設定が完了したら、[モード (MODE)] を押して保存します。

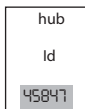
コンピュータ設定 5

この設定により、CPU は新しい機器あるいはハブ、心拍数ストラップおよびオプションのリズム・センサーなどのセンサーを認識します。注意: このプロセスは、新しいセンサーあるいはハブを CPU と連動させて使用する時のみ必要です。認識シーケンスには、1 と 2 の 2 種類があります。認識 1 (Learn 1) は、センサーあるいは CPU の電源が入り、周囲約 9 メートル (30 フィート) の半径以内に PowerTap を搭載した他の自転車がない場合に使われます。認識 2 (Learn 2) は、周囲に他のデバイスがあるときに使われますが、認識 2 シーケンスを起動するにはそのデバイスのバッテリーを外して入れ直す必要があります。

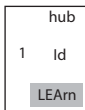


1) コンピュータの設定メインメニューで [選択 (SELECT)] を押し、番号 5 が点滅するまでスクロールし、[モード (MODE)] を押して設定モードに入ります。

2) [選択 (SELECT)] を押して数値を切り替えて、ハブ ID を設定します。[モード (MODE)] を押して次の数値に進みます。最後の数値を設定したら、[モード (MODE)] を押して保存します。

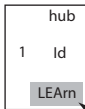


注意: 数値が分からない場合、認識 1 (Learn 1) または認識 2 (Learn 1) を使用してハブ ID を設定してください。(ほとんどの場合) ホイールまたはアクスルを回転させて、ハブが起動していることを確認します。

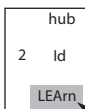
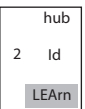


3) 「認識 (Learn)」が点滅し始めるまで [選択 (SELECT)] を押し続けて、認識 1 (Learn 1) を起動します。認識 1 (Learn 1) は、アクティブなハブを検索しますので、近辺にアクティブなハブがないことを確認してください。検索が完了したら、[モード (MODE)] を押して認識 2 (Learn 2) へ進みます。

注意: 認識 1 (Learn 1) が成功裏に終了した場合は、認識 2 (Learn 2) は必要ありません。



4) 認識 2 (Learn 2) を起動するには、ハブからバッテリーを外して 5 分間待ち、入れ直します。次に [選択 (Select)] を「Learn」が点滅し始めるまで押し続けます。CPU がハブ ID を認識すると、その ID を表示します。[モード (Mode)] を押して保存し、次のデバイス ID に進みます。次のデバイスを認識しなかった場合は、直前のハブ ID に戻ります。



SPd

5) 上記の手順は、心拍数ストラップ、速度センサー、ケイデンスセンサーなど追加のセンサーを使用する場合に行ってください。センサー名が上段に表示されます。

Cd

SPd = 速度センサー
Cd = ケイデンスセンサー
HS = 心拍数センサー

HS

[選択 (SELECT)] を押して数値を切り替えて、I.D. を取得します。[モード (MODE)] を押して次の数値に進みます。最後の数値を設定したら、[モード (MODE)] を押して保存し、そのセンサーの認識機能へ進みます。必要に応じて [選択 (SELECT)] を押して認識機能を起動します。

注意: 速度センサー、ケイデンスセンサー、または心拍数センサーの電池を交換した場合は、そのデバイスの新しい ID が作成されます。以前の ID で他のコンピューターのペアリングが行われた場合、センサーを再認識させる必要があります。

ANT+Sport

PowerTap + シリーズは ANT+Sport ワイヤレステクノロジーを採用しており、この技術によって PowerTap を他の ANT+Sport Power デバイスと共に使用できます。一例には、Garmin Edge 705 があります。

PowerTap + シリーズのハブと Garmin Edge 705 をペアリングするには、以下の指示に従うか、または Garmin にお問い合わせください。

1. お使いの Garmin に最新のファームウェアが組み込まれているかどうかは、www.Garmin.com で確認します。
2. バイクのプロファイルを更新するには、[メニュー (Menu)] > [設定 (Settings)] > [プロファイルとゾーン (Profile & Zones)] > [バイクのプロファイル (Bike Profile)] を押して、[パワーボックスのチェック (Check the "Power Box")] を選択します。
3. PowerTap を Garmin にペアリングするには、[メニュー (Menu)] > [設定 (Settings)] > [ANT+Sport] > [アクセサリ (Accessories)] を押して、[パワーメーターはありますか? (Power Meter Present?)] で [はい (Yes)] を選択します。車輪を回してハブが信号を転送していることを確認します。
4. [スキャンを再開 (Restart Scan)] を選択します。[アクセサリ (Accessories)] の [ANT+Sport] 画面が表示され、Garmin が PowerTap を検出すると、[パワーメーターが検出されました (Power Meter Detected)] とメッセージが表示されます。

保守と仕様

以下の情報は、PowerTap を正しく作動させるために役立ちます。ハブの保守に慣れていない場合は、専門の自転車修理工場に依頼してください。

どのような修理を行う際もトルクチューブは取り外さないでください。内部にユーザーの保守を要する部品はありません。再組立てには専門工具と較正が必要です。不具合が疑われる場合は、**Saris Cycling Group** にお問い合わせください。

ベアリング

PowerTap 内部の出力測定部品は非常に複雑ですので、サービスは必ず **Saris Cycling Group** にお任せください。ベアリングは、シールドタイプで、交換の必要はありません。フィールドでの交換は、パワー測定電子部品に永続的な損傷を与える可能性があり、封止性や性能の悪化を招きます。ベアリングの問題が疑われる場合は、フリーダイヤル 1-800-783-7257 で **Saris Cycling Group** にお電話いただき、返却の手続きを行ってください。PowerTap は、最新鋭の 4 ベアリング設計となっていますので、張力調整は必要ありません。

SLC+ モデルには、セラミックベアリングが使用されています。これらはインナーレースとアウトナーレースが高性能スチール、ボールがセラミック、そしてケージがプラスチックのハイブリッド構造です。セラミックボールは従来のベアリングと比較して軽量で剛性が高く、動きが円滑です。さらに、特殊低摩擦シールが使用されています。

モデル	ハブベアリング	フリーハブタイプ	フリーハブベアリング
Elite+ および Pro+, またはアクスルが 12mm の全 PowerTap	2 x 6901 RS	両方	2 x 6901 RS
SL+ および SLC+	6802RS, 6902RS	シマノ	2 x 6902 RS
SL+ および SLC+	6802RS, 6902RS	カンパニョーロ	2 x 6802 RS

フリーハブ

フリーハブのツメのグリースは水で汚染された場合には交換する必要があります。同時にシールも交換してください。Saris Cycling Group にお問い合わせの上、交換部品をご用命ください。Saris Cycling Group は、正しい機能を確保するため、以下のグリースを推奨しています。

-Kluber Isoflex NB52 o

-Dupont Krytox GPL226

-Phil Wood Waterproof Grease

-Buzzy's Slick Honey Grease

-Mobilgrease 28

警告: フリーハブのツメに適切なグリースを使用しないと、かみ合わせの問題が生じることがあります。

フリーハブの交換 - ELITE+, PRO+ またはアクスルが 12MM の全 POWER TAP

- 図解については、図 28 をご覧ください。

- 5mm 六角レンチと 17mm バイクレンチを使って、車軸から両方のエンドナットを外します。

- アクスルを取り外します。

- フリーハブおよびスペーサを外します。

- フリーハブラチェットリングから古いグリースをすべて取り除きます。

- 図解に従って、スペーサを取り付けます。

- アクスルを取り付けます。

- 2 グラムの高品質なフリーハブグリースをラチェットリングに塗ります。

- V シールにグリースを塗り、フリーハブに取り付け、シャフトに取り付けます。

- エンドナットを取り付けます。エンドナットは約 8.9 Nm (12 ポンド・フィート) のトルクで締めます。

フリーハブの交換 - SL+ および SLC+

- 強く引っ張ってフリーハブを取り外します。アクスルとの摩擦を維持するために内部に O リングが使用されています。

- フリーハブラチェットリングから古いグリースをすべて取り除きます。

- 黒のスチールスペーサーはアクスルに残しておいてください。

- エンドキャップをきれいにし、接触部分にうすくグリースを塗布します。

- 認定のグリース 2g を塗布します。

- V シールにグリースを塗り、フリーハブに取り付けます。シールの「カップ」の開いた方を外側に向けてください。

- 新しいフリーハブをシャフトに取り付けます。エンドキャップは再利用します。

- エンドキャップは適切な位置にはまるようになっています。張力調整は必要ありません。

- シマノおよびカンパニョーロのフリーハブは互換性があり、スペーサーやその他の部品の変更は不要です。

コンピュータ用バッテリー

PowerTap SL2.4 では、ハブとコンピュータにバッテリーが搭載されています。コンピュータ用バッテリーは通常、400 時間の使用で交換する必要があります。コンピュータ用バッテリーの交換が必要になると、コンピュータは「low bat」を表示します。この表示は、「clr」を実行すると表れます。コンピュータ用バッテリー (Type CR2032) の交換には、コンピュータをマウントから外します。コンピュータの裏のバッテリーカバーを外し (バッテリーカバーを外すにはハブスパナをご使用ください)、バッテリーを交換し、下図に示すようにカバーを戻します (図 29)。

図 29



技術仕様

精度	+/-1.5%
信号転送	2.4 Ghz
インターバルデータ保存	無制限
インターバル表示	9 インターバル (内部記録)
使用温度	0 40°C (または 32 ~ 104 °F)
バッテリー寿命 (ハブ)	約 300 時間
バッテリー寿命 (CPU)	約 400 時間
バッテリータイプ (ハブ)	タイプ 357/303 または EPX 76 (2 ea) - (IEC-SR44)
バッテリータイプ (CPU)	CR2032

測定範囲

パワー	0~1999 ワット
トルク	0~225Nm (0~1999 インチポンド)
速度	3~95 キロ/時 (2~59 マイル/時)
距離	0.00~9999.99 (マイル)
トリップ時間	0.00.00~999.99 分
ケイデンス	40~240 RPM
合計エネルギー	0~99999 キロジュール
距離計	0~99999 マイルまたはキロメートル
心拍数	0~255 BPM (心拍/分)

データ転送

ハブは Saris ネットワークと Ant Sport の両方でデータを同時に転送します。

Saris ネットワーク転送データ:

- パワー + トルク
- 速度 (角速度)
- 距離 (車輪回転)
- ケイデンス
- ハブバッテリーの状態

Ant Sport ネットワーク転送データ:

パワーのみに関するメッセージ

- パワー
- ケイデンス

車輪のトルクに関するメッセージ

- トルク
- 速度
- 距離

ハブ用バッテリー

通常のハブ用バッテリー寿命は、実際のライド時間で 400 時間です。#357/303 または EPX76 酸化銀 (IEC-SR44) タイプバッテリーを使用しており、必ず対で交換する必要があります。アルカリタイプは寿命が短く性能が劣ります。注意: ハブのバッテリー交換後は、デバイスコードの認識を行う必要があります。「コンピュータ設定 5」をご覧ください。

バッテリー交換

- プラスチックのバッテリーカバーを回して外します。付属のキャップツールを使用してください。最初は O リングシールがあるため、動きにくく感じます。ねじ切りは通常の右回しです。
- バッテリーパックを外します。小さなドライバーを使って両端の間を少しずつ持ち上げて取り出します。
- プラスチックの保持タブを曲げて、バッテリーの下を押し出します。
- ハブの内部からの電極コネクタタブがバッテリーポケットの底と直角になっていることを確認します。タブが曲がっていたら、先が鈍角の工具を使用して直角になるよう元に戻します。
- バッテリーパックをセンターコアに合わせてスライドして所定位置に戻します。パックが収まり、電極が接触すると小さな抵抗を感じます。

- キャップを最後まで回して締めます。
- 交換用 O リングとバッテリーパックは、Saris Cycling Group にご用命ください。

テストモード

- 1) コンピュータの設定メインメニューで [選択 (SELECT)] を押し、文字「t」が点滅するまでスクロールします。[モード (MODE)] を押して、テストモード設定に入ります。
- 2) [モード (MODE)] を押して、番号で示されるテストモードに切り替えることができます。
注意: [モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を同時に押し続けると標準動作に戻ります。

0 - モデルとバージョン

コンピューターモデル名を中段に、ファームウェアバージョン番号を下段に表示します。

1 - LCD テスト

すべての LCD セグメントが表示されます。[選択 (SELECT)] を押すと通常画面に戻ります。

2 - 心拍数信号テスト

注意: 心拍数信号が光ります。

中段に表示される「88」が、心拍数信号が光るたびに点滅します。

3 - トルク情報

注意: T アイコンが表示されます。

これはトルク測定の内部動作情報を表示します。下段に表示されるのは、ハブトルクから送られてきた補正前オフセットトルク値です。ハブは、約 512 の値をゼロ点として送信します。中段表示は、コンピュータに現在保存されている補正オフセット値です。これは、トルクの手動ゼロ較正を行うと変更される値です。上段の表示は、補正された実際のトルクです (下段から中段を引いた値)。

4- 標準テストファイル

このモードでは小さなテストファイルをメモリに書き込みます。[選択 (SELECT)]を押すと、下段に「run」が表示され次にファイルが書き込まれると「yes」を表示します。このファイルはダウンロードできません。

5- 通信ループバックテスト

コンピュータの前側を見て、左側の2つのピンを硬貨やゼムクリップを使用してショートさせます。[選択 (SELECT)]を押します。下段に「run」が表示され、次にテストが正しく終了すると「yes」が表示されます。ピンがショートされていないか、問題があると「no」と表示されます。このテストは[選択 (SELECT)]を押すことで繰り返し行うことができます。

6- クイックメモリテスト

これは、コンピュータ内のメモリをテストします。[選択 (SELECT)]を押すと、「run」が下段に表示されます。テストが正しく完了すると「yes」と表示されます。テストで問題がある場合は、下段に「no」が表示されます。

トラブルシューティング

コンピュータ画面に表示がされない

- ・コンピュータはスリープ状態 – コンピュータ上の [モード (MODE)] または [選択 (SELECT)] を押して、コンピュータを起動します。
- ・バッテリーの交換が必要 – ユーザーマニュアルの保守セクションに従ってコンピュータバッテリーを交換します。
- ・コンピュータが冷えすぎている – 使用環境温度は、摂氏 0~43 度 (32 ~ 110 °F) です。

コンピュータ表示は行われているが転送アイコンが点灯していない

- ・ハブがスリープ状態 – 車輪を回してハブを起動します。
- ・コンピュータがハブを認識していない。[モード (MODE)] および [選択 (SELECT)] を「Find」が表示されるまで押し続けます。車輪を 1 回転させ、ハブが起動していることを確認します。
- ・バッテリーの交換が必要 – ユーザーマニュアルの保守セクションに従ってハブ用バッテリーを交換します。
- ・上段に「watts」が表示されていますか? 表示されていない場合は、サイクルコンピュータモードになっています。詳細は、「サイクルコンピュータモード」をご覧ください。
- ・他のデバイスとの干渉 - PowerTap の設定は電子的雑音、ネオンサイン、高圧線の近くでは行わないでください。PowerTap を屋外に持ち出すか、電子干渉発生源から離して、信号が戻るか確認します。また、自転車に、ライト、磁石、サイクルコンピュータセンサーなどの他のデバイスがないことを確認します。
- ・PowerTap コンピュータのバッテリー不足 – ユーザーマニュアルの保守セクションに記載の指示に従い、バッテリーを交換します。バッテリーキャップを取り外すには硬貨ではなく、ハブスパナを使用することをお勧めします。

表示データが点滅または機能しない

- ・バッテリーの交換が必要 – ユーザーマニュアルの保守セクションに従ってコンピュータバッテリーを交換します。
- ・他のデバイスとの干渉 – PowerTap の設定は電子的雑音、ネオンサイン、高圧線の近くでは行わないでください。PowerTap を屋外に持ち出すか、電子干渉発生源から離して、信号が戻るか確認します。また、自転車に、ライト、磁石、サイクルコンピュータセンサーなどの他のデバイスがないことを確認します。

パワー値が正しくないように思われる

- ・トルク値がゼロ較正されていない。手動でトルクのゼロ較正を行うには、現在のワット表示で、「watts」が消えるまで [選択 (SELECT)] を押し続けます。トルクが表示されます。トルクをゼロ較正するには、[選択 (SELECT)] を値がゼロになるまで押し続けます。トルクモードを終了するには、[選択 (SELECT)] を一回押します。それでもトルク較正が正しく行われなかった場合は、Sarıs Cycling Group 顧客サービス (電話: 1-800-783-7257) にお問い合わせください。

速度表示が正しくないように思われる

- ・車輪サイズが正しくない – 設定 1 を参照して、設定モードで正しいサイズを入力します。

転送アイコンが早く点滅

- ・ハブ用バッテリーの交換が必要 – ユーザーマニュアルの保守セクションに従ってハブ用バッテリーを交換します。

保証

CycleOps PowerTap は、材質上および製造上の欠陥がないことを、最初の購入者に保証します。保証は、最初の購入者に限らせて頂きます。また、ご購入の証明が必要になります。

電子部品 – 1 年

以下は本保証の対象外となります。

1. 通常の磨耗や損傷
2. 事故、誤用、過失、乱用、不適切な組立て、不適切な保守、あるいはオーナーズ・マニュアルの指示または警告に反する取り扱いが原因による損傷、故障、損害。
3. 設計の意図に反した方法または環境における使用。

制限事項

前項の保証は、本製品に対する他のすべての保証に代わるもので、ここに明示的に述べられているもの以外の保証は、明示的であっても、法の執行により暗示的に示されているものであっても、あるいは、商品性または特定目的適合性を含む、ただしそれに限定されない保証すべてを除外するものです。Sarıs Cycling Group は、いかなる場合においてもエクササイズ製品に関連する偶発的、結果的な損害、損傷、あるいは費用の責任を負わないものとします。Sarıs Cycling Group の賠償責任は、本保証に適合しない商品の交換、あるいは Sarıs Cycling Group の判断により対象となるエクササイズ製品の購入価格の払い戻しに明示的に限定するものとします。州によっては、暗示的保証または偶発的あるいは結果的損害に対する除外規定を許可しないことがあり、上記の制限および除外規定はお客様に適用されないことがあります。

手続き

保証サービスは、Sarıs Cycling Group または Sarıs Cycling Group 認定代理店でいきます。最初の購入者は購買の証明を提供する必要があります。サービスを受けるための電話代および/または Sarıs Cycling Group 認定代理店へからの輸送費は、購入者負担とします。

1. Sarıs Cycling Group は、保証サービスが必要な製品について、修理または交換を選ぶ権利を留保します。
2. Sarıs Cycling Group は、構造的に欠陥のある装置は新しい装置と交換するか、同等価値の別の装置に交換します。
3. 製品が修理不能の場合、Sarıs Cycling Group は、同等価値またはそれ以上の別の CycleOps PowerTap 製品のみを使用できる払い戻しクレジットを適用します。

用語集

コンピュータ – ハンドルバーまたはステムに搭載する黄色のデバイス。

心拍数 (HR) – 現在の HR を表示します。[MAX] または [AVG] が選択されている場合は、最大値および平均値を表示します。

Watts – 自転車のペダリングによる仕事量のリアルタイム表示。これはユーザーのパワー値です。
**カーソルが「Watts」を指しているときに [選択 (SELECT)] を押すと、「inch-lbs」に変わります。
これはハブにかけられた生トルク値であり、ワット表示のパワーではありません。

ケイデンス (C) – 毎分のペダル回転数。ペダリング回転数は 0 ~ 140 RPM で表示されます。

速度 – 走行速度です。

スクロール = メニューまたは画面オプション上で縦に動くこと。

切り替え = 英数字上を水平に動くこと。

カーソル = コンソール画面上の ® 矢印

測定値 = 測定基準

MAX = 最大値

RPM = 毎分の回転数

MI = マイルは、マイル/時を表します。

KM = キロメートルは、キロメートル/時を表します。

UI = ユーザーインターフェース

