



CycleOps  
POWER



HANDLEIDING VOOR DE  
EIGENAAR

PowerTap SL 2.4

## Copyright

Copyright 2005. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Saris Cycling Group, Inc. worden veelevoudigd opgeslagen in een gegevenssysteem of worden overgedragen in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier .

## Gedeponeerde handelsmerken

Saris Cycling Group, Inc , PowerTap en het PowerTap-logo zijn allemaal gedeponeerde handelsmerken van Saris Cycling Group, Inc. Overige product-, merk- of handelsnamen die in deze handleiding worden genoemd, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

## Wijzigingen

Saris Cycling Group, Inc behoudt zich het recht voor om op elk gewenst moment en zonder kennisgeving de hierin beschreven producten te wijzigen of aan te passen.

## FCC-verklaring van conformiteit:

Verklaring van conformiteit voor FCC en voor Industrie Canada:

Saris Cycling Group, Inc.  
Modelnummer: PowerTap SL 2.4  
IC: 6459A-SL24TT1  
FCC-ID: T8P-SL24TT1

“Dit apparaat voldoet aan Industrie Canada en Deel 15 van de FCC-voorschriften. Voor de werking gelden de onderstaande twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen storingen die het opvangt, met inbegrip van storing die een ongewenste werking kan veroorzaken.”

De term “IC:” De term “IC” voor het “radio-certificatienummer” betekent dat er aan de technische specificaties voor de Canadese industrie is voldaan.

Wijzigingen van dit apparaat die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor conformiteit met FCC-voorschriften (de fabrikant), kunnen de bevoegdheid voor het gebruik van deze apparatuur door de gebruiker ongeldig maken. Deze apparatuur is getest op conformiteit met de bepalingen voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze bepalingen zijn bedoeld om te voorzien in een redelijke bescherming tegen schadelijke storing in een niet-commerciële installatie. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Wanneer de apparatuur niet volgens de gebruikershandleiding wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan schadelijke interferentie met radiocommunicatie ontstaan. Er kan echter geen garantie worden gegeven dat er in een bepaalde installatie geen storing zal optreden.

# Over deze handleiding

Gefeliciteerd met de aankoop van de CycleOps PowerTap SL 2.4. PowerTap is de ultieme prestatiemeter die u direct feedback geeft over uw trainingsintensiteit.

Geen enkele andere apparatuur geeft u een betere tegenprestatie voor uw investering.

Deze handleiding beschrijft het juiste gebruik en onderhoud van de PowerTap SL 2.4. **Iedereen** zou ongeacht hun deskundigheidsniveau vóór het gebruik van de PowerTap in ieder geval de sectie *BELANGRIJKE VOORZORGSMATREGELEN* moeten lezen.

## DEFINITIES

**Vetgedrukte** tekst - Attendeert u op belangrijke zaken die u moet lezen voordat u de PowerTap gaat gebruiken.

*Cursief gedruktetekst* - Refereert aan een ander hoofdstuk in de handleiding waar het onderwerp verder wordt uitgelegd.

Deze handleiding beschrijft de functies van de PowerTap SL 2.4, maar de informatie hierin heeft niet noodzakelijk betrekking op alle PowerTap-modellen. Bezoek [www.cycleops.com](http://www.cycleops.com). voor de meest recente Handleiding voor de eigenaar.

# Inhoudsopgave

## Over deze handleiding

Belangrijke voorzorgsmaatregelen.....5

Systeemoverzicht.....7

    Het PowerTap-systeem.....7

    Vorbereidingen voor de installatie.....7

    Compatibiliteit.....8

    Wielmontage.....8

    Systeem installeren.....9

Algemene computerbediening.....11

    Weergaveniveaus.....12

    Weergavemodi.....12

        Sensoren vinden

        Gegevens verwijderen

    Knoppen.....12

    Stroombesparing.....13

Computernavigatie.....14

    Vermogensfunctie.....14

    Draaimomentfunctie.....15

        Draaimoment op nul zetten.....15

    Snelheidsfunctie.....16

    Multi-functie.....17

        Fietscomputermodus.....18

        Hartslagmonitormodus.....20

    Intervalmodus.....21

    Intervalgeheugenmodus.....22

Computerinstellingen.....23

    Hoofdmenu computerinstelling .....23

    Computerinstelling 1.....0,24

    Computerinstelling 2.....0,27

    Computerinstelling 3.....0,28

    Computerinstelling 4.....29

    Computerinstelling 5.....

Onderhoud en specificaties.....31

    Lagers.....31

    Freehub.....31

    Freehub vervanging.....31

    Computerbatterijen.....33

    Technische specificaties.....33

    Meetbereik.....33

    Hubbatterijen.....34

    Batterijen vervangen.....34

    Testmodus.....35

Probleemoplossen.....39

Verklarende woordenlijst.....41

## Belangrijke voorzorgsmaatregelen:

- Raadpleeg een arts voordat u begint met een oefenenprogramma.
- Houd uw ogen op de weg. Besteed **niet** te veel aandacht aan de PowerTap-display. Wij raden u aan uzelf op de hoogte te stellen van de computerfuncties terwijl u stilstaat.
- De computer, borstriem en hub zijn bestand tegen water, maar **niet** waterdicht. Vermijd aanhoudend contact met water en plaats de PowerTap of onderdelen ervan niet in water of onder hogedruk-sproeiers.
- Vermijd het direct besproeien van de unit met een oplosmiddel. Gebruik geen verdunningsmiddel of andere oplosmiddelen voor het schoonmaken van onderdelen.
- Neem vóór een onderhoudsbeurt contact op met een professionele fietsmaker als u niet vertrouwd bent met fietsonderhoud. De componenten van de PowerTap voor vermogensmeting zijn zeer geavanceerd en onderhoudsbeurten mogen uitsluitend door Saris Cycling Group worden uitgevoerd.
- Het plastic deksel van de batterijen op de hub mag alleen worden verwijderd als u de batterijen verwisselt. Herhaalde demontage kan de werkzaamheid van de O-ringafsluitingen verminderen. O-ringen moeten worden geïnspecteerd en indien nodig vervangen worden wanneer het batterijdeksel wordt verwijderd. Breng een dun laagje vet aan wanneer u de batterijdeksel terugplaatst op de O-ringen.
- Verwijder tijdens het repareren de draaimomentbuis **niet**. Hierin bevinden zich geen onderdelen voor onderhoud. Voor het opnieuw bevestigen en afstellen is speciaal gereedschap nodig. Neem direct contact op met Saris Cycling Group: 800-783-7257 (001 608 274 6550) als u hierbij problemen verwacht.

## Belangrijke voorzorgsmaatregelen, vervolg

- Het PowerTap-wiel is niet voorzien van een snelle ontgrendelingspin.
- Als u zich niet aan deze voorzorgsmaatregelen houdt, kunnen er vroegtijdig defecten of storingen optreden in de unit, waardoor de garantie kan komen te vervallen. **Registreer uw PowerTap a.u.b. op [www.cycleops.com](http://www.cycleops.com).**

### **BELANGRIJK:**

Voor uw eigen veiligheid moet de niet aangedreven zijde van de PowerTap-hub zijn gebouwd met tenminste een 2x spaakpatroon. Als gevolg van het gepatenteerde ontwerp van de PowerTap, wordt het draaimoment via de hub naar de niet-aangedreven zijde overgebracht. Het niet opvolgen van deze voorzorgsmaatregel maakt de garantie ongeldig.

# Systemoverzicht

## HET POWER TAP-SYSTEEM

Het PowerTap-systeem wordt geleverd met een hub met vermogensmeting waarmee het draaimoment en de snelheid van het wiel worden gemeten. Deze informatie wordt verzonden naar een computer die bevestigd is op het stuur of de stang. Hartslaggegevens worden via een gecodeerd telemetrisch signaal verzonden vanaf de borstriemmonitor. Deze gegevens worden vervolgens in de display geïntegreerd en verdeeld in huidige, gemiddelde en maximum biometrische gegevens.

## VOORBEREIDINGEN VOOR DE INSTALLATIE

De PowerTap SL-hub wordt afzonderlijk of in een vooraf gebouwd wiel geleverd. De afzonderlijke hub moet voor gebruik in een volledig wiel worden ingebouwd. Andere items die nodig zijn voor de installatie en niet worden meegeleverd zijn: cassette, spaakbeschermer, reflectoren, ontgrendelingspin, velgstrip, band en slang (draadband) of lijm en tube (buisvormige velg). Zie Tabel 1 om de inhoud van de verpakking te controleren.

TABEL 1

Inhoud van de verpakking	
Aantal	Item
1	PowerTap-hub (of gebouwd wiel)
1	PowerTap-computer
1	Borstriem
12	Kabelbinders
1	Trainen met vermogensschema door: Allen Lim, PhD.
1	PowerAgent-cd
1	Usb-kabel
1	Stuur/stangbeugel voor de computer
1	Instructie-dvd
1	Gereedschap voor het verwijderen van het batterijdeksel van de hub

# Systemoverzicht vervolg

## COMPATIBILITEIT

De PowerTap SL-hub is compatible met Shimano-versnellingsystemen 8, 9 en 10 of Campagnolo-versnellingsystemen 8, 9 en 10. Freehub-behuizingen zijn uitwisselbaar. Raadpleeg *FREEHUB VERVANGING* voor verdere instructies.

De PowerTap is beschikbaar in lengte-assen van 130mm (weg) en 135mm (MTB). Plaats uitsluitend een PowerTap-hub met de juiste afstand in uw frame. Gebruik bijvoorbeeld uitsluitend een hub met een ruimte van 130mm in een 130mm wegframe. Forceer nooit de plaatsing van de hub in een bepaald frame. Dit kan leiden tot storingen in het frame, in de hub of in beide en maakt de garantie ongeldig. Neem contact op met uw dealer of Saris Cycling Group voor vragen over compatibiliteit.

## WIELMONTAGE

Neem contact op met een professionele monteur of dealer voor ondersteuning bij het bouwen van een PowerTap SL-wiel als u geen volledig wiel hebt aangeschaft. Als gevolg van het ontwerp van de hub, is het laadpatroon niet hetzelfde als bij een traditionele hub. Het maken van gleuven in de opstaande randen van de hub voor het mogelijk maken van bladspaken wordt afgeraden en maakt de garantie ongeldig. Alle afmetingen voor het maken van de wielhub kunt u vinden in TABEL 2.

**Gebruik een spaaklengte-calculator om de juiste lengte van de spaak te bepalen.**

TABEL 2 - Afmetingen voor wielmontage

Afmetingen	Aangedreven zijde	Niet-aangedreven zijde
Midden van Hub naar gleuf	17,4mm	31,7mm
Diameter van de gleuf	70mm	70mm
Diameter spaakgat: 2.5		

## BELANGRIJK:

**Voor uw eigen veiligheid moet de niet aangedreven zijde van de PowerTap-hub zijn gebouwd met tenminste een 2x spaakpatroon. Als gevolg van het gepatenteerde ontwerp van de PowerTap, wordt het draaimoment via de hub naar de niet-aangedreven zijde overgebracht. Het niet opvolgen van deze voorzorgsmaatregel maakt de garantie ongeldig.**

# Systemoverzicht vervolg

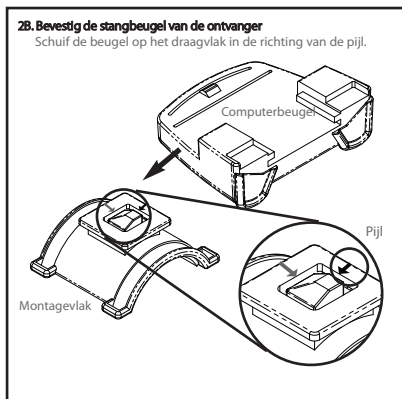
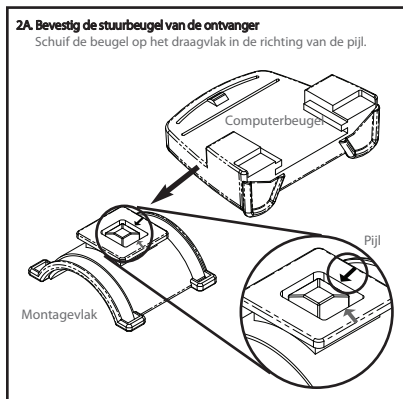
## INSTALLATIE VAN HET SYSTEEM

### 1. Het wiel in het frame plaatsen

Monteer het PowerTap SL-wiel in het frame. Zorg ervoor dat de as correct in de uitsparingen is geplaatst en dat het wiel met een stalen ontgrendelingspin is bevestigd.

### 2. De computerbehuizing aan het stuur of de stang bevestigen

De beugel van de ontvanger kan op het stuur of de stang worden bevestigd. Bevestig de beugel van de ontvanger met kabelbinders. Schuif de beugel van de ontvanger in de richting van de pijl zoals weergegeven in AFBEELDING 2A of 2B, afhankelijk van de lokatie waar u de ontvanger hebt gemonteerd.



### 3. De computer in de beugel plaatsen

Plaats de computer in de beugel op het stuur of de stang. Zet de openingen van de computer gelijk met de beugel en schuif de computer in de richting van het dwarsstuk (zie AFBEELDING 5). **OPMERKING:** Zorg ervoor dat de computer volledig in de beugel is geplaatst om onvoorziene verwijdering te voorkomen.

AFBEELDING 5



### 4. Borstriem voor hartslagmonitor

Plaats de hartslagmonitor rondom uw borst zoals weergegeven in AFBEELDING 6. De borstriem moet net onder de borstspieren worden geplaatst. De elektroden werken het beste wanneer u deze een beetje vochtig maakt daar waar zij contact maken met de huid. De borstriem **moet** worden gedragen om de hartslagfunctie mogelijk te maken. **OPMERKING:** De Borstriem voor de PowerTap SL2.4 gebruikt een gecodeerde frequentie en is niet compatibel met borstriemen van andere fabrikanten. Raadpleeg de sectie over het zoeken van sensoren als de hartslag niet wordt weergegeven.

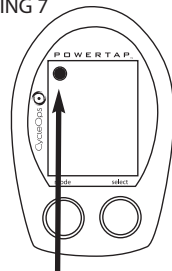
AFBEELDING 6



### 5. De installatie controleren

Controleer of alle onderdelen correct zijn gemonteerd. Draai het achterwiel en controleer of het icoon voor de gegevensoverdracht in de linkerbovenhoek van het computerscherm oplicht (zie AFBEELDING 7). Druk op een van de knoppen om de computer aan te zetten. Het 2.4 computersysteem heeft ongeveer 30 seconden nodig om de hub te "vinden". Dit geeft aan dat de hub het signaal van de ontvanger naar de computer correct wordt verzonden. Raadpleeg het hoofdstuk *SENSOREN ZOEKEN* voor verdere instructies als het icoon voor de gegevensoverdracht niet oplicht.

AFBEELDING 7



# Algemene computerbediening

## WEERGAVENIVEAUS

De computerdisplay is voorzien van drie (3) hoofdniveaus:

- Boven → Vermogen
- Midden → Snelheid
- Onder → Multifunctioneel

**OPMERKING:** Deze locaties zijn uitsluitend van toepassing op de rit- en intervalmodus en zijn niet van toepassing op de functies Fietscomputer of Hartslagmonitor. Raadpleeg *COMPUTERINSTELLING 4* om de weergave-opties aan te passen.

## DISPLAY-MODI

De computer is voorzien van twee (2) hoofdmodi voor de bediening:

- 1) Rit
- 2) Interval

Houd de knop [MODE] ingedrukt om te schakelen tussen de display-modi.

## KNOPPEN

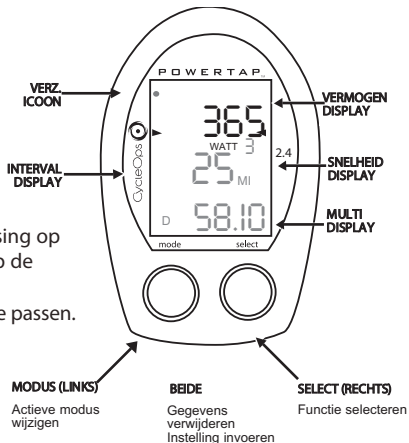
De computer is voorzien van twee (2) knoppen:

- 1) [Mode]
- 2) [Select]

**OPMERKING:** Termen tussen [...] zijn knoppen.

Er zijn vijf (5) verschillende manieren waarop knoppen kunnen worden ingedrukt:

- 1) Drukken op [MODE] of [SELECT] - één keer drukken op de knop [MODE] of [SELECT]. Wordt gebruikt voor het invoeren van verschillende modi en de navigatiefunctie.



2) Ingedrukt houden van [MODE] of [SELECT] - het ingedrukt houden van een afzonderlijke knop [MODE] of [SELECT] gedurende twee seconden. Wordt gebruikt voor het starten van een nieuwe modus of functie.

3) Drukken op [MODE] en [SELECT] - gelijktijdig drukken en loslaten van **zowel** de knop [MODE] als de knop [SELECT]. Wordt gebruikt voor het beginnen van een nieuw interval.

4) Ingedrukt houden van [MODE] en [SELECT] - gelijktijdig ingedrukt houden van **zowel** de knop [MODE] als de knop [SELECT]. Alle gegevens zullen worden verwijderd als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten wanneer "clr" wordt weergegeven. Wordt gebruikt voor het oproepen van de een scrollmenu.

#### **SCROLLMENU:**

**Zoek:** Als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten wanneer "Find" wordt weergegeven, zoekt de computer de PowerTap sensoren.

**clr:** Als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten, terwijl clr zichtbaar is, **WORDEN ALLE GEGEVENS VERWIJDERD.**

**SEt:** Als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten Wanneer "SEt " wordt weergegeven in het bovenste gedeelte van het scherm, een knipperende "E", d en t in het middelste gedeelte en 12345 in het onderste gedeelte.

E= exit, terugkeren naar de ritmodus

d= standaardinstellingen herstellen

T= testmodus

1 2 3 4 5 = instellingsmenu's

## **SENSOREN ZOEKEN**

De PowerTap SL 2.4-hub, -sensoren en -computer zijn in de fabriek “gekoppeld” of “afgestemd”, zodat het systeem ritklaar is zodra het op de fiets is geïnstalleerd. Afstemmen betekent het bekijken en opslaan van elk apparaat-ID in de PowerTap-computer. In de sectie Computerinstelling 5 van deze gebruikershandleiding vindt u meer informatie over afstemmen.

Daarnaast is er nog een functie genaamd “Find” waarmee u kunt zoeken naar opgeslagen apparaten als een sensor om een of andere reden het contact heeft verloren met de PowerTap computer. Houd [Mode] en [Select] ingedrukt om het zoeken te starten. Laat deze los wanneer na ongeveer 2 seconden “Find” verschijnt onderaan PowerTap-scherm. De weergave van de huidige Watt verandert in een draaiende cursor om aan te geven dat de zoekactie aan de gang is. De icoon voor de gegevensoverdracht verschijnt linksboven in de hoek als het zoeken succesvol is. Er zullen ook draaiende cursors verschijnen voor de meetgegevens van de hartslag en de cadans als hun apparaat-IDs zijn opgeslagen.

## **STROOMBESPARING**

De computer en de hub zijn voorzien van besparingsfuncties voor het verlengen van de levensduur van de batterij. De display wordt na vier (4) minuten inactiviteit automatisch uitgeschakeld. Druk op [MODE] of [SELECT] om de display weer te activeren. De hub wordt na vijf (5) minuten inactiviteit automatisch uitgeschakeld. Het icoon voor de gegevensoverdracht is niet zichtbaar wanneer de hub inactief is. Draai het wiel om de hub te activeren en controleer of het icoon voor de gegevensoverdracht oplicht.

# Computernavigatie

## VERMOGENSFUNCTIE

Het bovenste niveau van het hoofdscherm geeft de huidige-, gemiddelde- en maximumwaarden van het opgenomen vermogen weer.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de bovenste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de opties voor vermogenfuncties te schakelen.

Om het lezen van het vermogen zo exact mogelijk te houden, is het van belang dat u het draaimoment **regelmatig** terugzet op nul, zie *DRAAIMOMENT OP NUL ZETTEN*.

### Huidig vermogen

Het vermogen wordt weergegeven in Watt van 0-1999 in stappen van 1 Watt. De huidige vermogenswaarden worden uitsluitend weergegeven wanneer het woord "WATTS" onder de bovenste regel verschijnt (zie AFBEELDING 9).

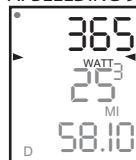
OPMERKING: Als "WATTS" **niet** onder de bovenste regel verschijnt, staat de computer in de Fietscomputer-modus. Raadpleeg Fietscomputer-modus om terug te keren naar de vermogenswaarden.

### Maximum vermogen

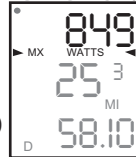
De weergave van zowel "WATTS" als "MX", duidt op de hoogste vermogensuitvoer die is geregistreerd sinds de laatste keer dat de gegevens werden verwijderd in de ritmodus of in de geselecteerde interval in de intervalmodus. (AFBEELDING 10)

Gemiddeld vermogen De weergave van zowel "WATTS" als "MX", geven de uitvoer van het gemiddeld vermogen in de ritmodus of de geselecteerde interval in de intervalmodus vanaf de laatste verwijdering van de gegevens. (AFBEELDING 11)

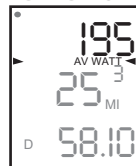
AFBEELDING 9



AFBEELDING 10



AFBEELDING 11



## DRAAIMOMENTFUNCTIE

Hier wordt het draaimoment van de hub weergegeven in joule. Ga als volgt te werk om het draaimoment in de ritmodus weer te geven:

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de bovenste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] totdat de huidige vermogensfunctie wordt weergegeven.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt totdat het woord "WATTS" begint te knipperen. Het knipperen van "WATTS" geeft aan dat de draaimomentfunctie op dat moment wordt weergegeven.
- 4) Druk op [SELECT] om terug te keren naar de huidige vermogensfunctie. (AFBEELDING 12).

AFBEELDING 12



### BELANGRIJK: DRAAIMOMENT OP NUL ZETTEN

Het draaimoment moet **regelmatig** op nul worden gezet om er voor te zorgen dat de nauwkeurigste informatie over het vermogen wordt weergegeven. Het draaimoment moet **op nul** worden gezet als de huidige weergave van het vermogen positief of negatief is tijdens het uitrijden. Deze handeling **moet** worden verricht tijdens het uitrijden **zonder** spanning op de ketting, **zonder** druk op de pedalen en met een icoon voor de gegevensoverdracht die oplicht. Het draaimoment op nul zetten:

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de bovenste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] totdat de huidige vermogensfunctie wordt weergegeven.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt, totdat het woord "WATTS" begint te knipperen om de draaimomentfunctie in te voeren.
- 4) Houd [SELECT] ingedrukt nogmaals ingedrukt totdat er een "0" verschijnt.
- 5) Druk op [SELECT] om terug te keren naar het huidige vermogen. De huidige vermogensfunctie zal nu een nulwaarde hebben tijdens het uitrijden.

SNELHEIDFUNCTIE

Het middelste niveau van het hoofdscherm geeft de huidige-, gemiddelde- en maximumwaarden van de opgenomen snelheid weer.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de middelste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de opties voor snelheidsfuncties te schakelen.

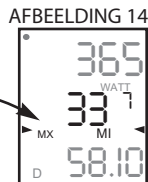
### Huidige snelheid

De snelheid wordt weergegeven in mijlen per uur (MI) of kilometers per uur (KM) tot maximaal 99.9 mi/u of km/u in stappen van 0,1 mi/u of km/u. De huidige snelheidswaarden worden uitsluitend weergegeven wanneer het woord "MI" of "KM" onder de middelste regel verschijnt. (AFBEELDING 13)



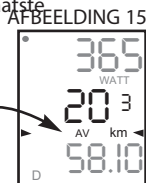
### Maximum snelheid

De weergave van zowel "MI" of "KM" en "MX", geeft de hoogste opgenomen snelheid weer in de ritmodus of de geselecteerde interval in de intervalmodus vanaf de laatste verwijdering van de gegevens. (AFBEELDING 14)



### Gemiddelde snelheid

De weergave van zowel "MI" of "KM" en "AVG", geeft de gemiddelde snelheid weer in de ritmodus of de geselecteerde interval in de intervalmodus vanaf de laatste verwijdering van de gegevens. (AFBEELDING 15)



## MULTIFUNCTIONELE DISPLAY

### Afstand (D)

De volledige rit of de geselecteerde interval-afstand in de intervalmodus wordt weergegeven in mijlen of kilometers van 0.00 tot 999.99 (AFBEELDING 16).

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "D" wordt weergegeven.

OPMERKING: De afstand wordt in dezelfde eenheden als voor de snelheid weergegeven.

AFBEELDING 16



### Ritduur en dagtijd (T)

De totale ritduur, intervaltijd en dagtijd wordt weergegeven tot 9:59:59 (AFBEELDING 17).

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "T" wordt weergegeven.
- 3) Houd in het scherm ritduur [SELECT] ingedrukt om de realtime-klok weer te geven.
- 4) Houd [SELECT] ingedrukt om terug te keren naar de rit of intervaltijd.

OPMERKING: Automatisch starten en stoppen door rotatie van het wiel is de standaardinstelling. Raadpleeg COMPUTERINSTELLING 4 om het automatisch starten en stoppen aan te passen.

AFBEELDING 17



### Cadans (C)

De cadans wordt gemeten bij de hub door te analyseren hoe de rijder het draaimoment gebruikt

tijdens de pedaalslag, omdat er daar in van nature vermogensverschillen zijn. De AFBEELDING 18 de pedaalslag wordt weergegeven van 20 tot 240 RPM.

OPMERKING: Voor het meten van de cadans bij de krukas is een optionele draadloze cadanssensor verkrijgbaar.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "C" wordt weergegeven. (AFBEELDING 18)



## Gemiddelde cadans (C & AVG)

### FIETSCOMPUTERMODUS

U kunt de fietscomputermodus ook bereiken in de cadansfunctie. Deze functie stelt de PowerTap SL 2.4-computer in staat om in de afwezigheid van de PowerTap-hub te functioneren als een fietscomputer. OPMERKING: In de Fietscomputermodus wordt de hartslag weergegeven in de bovenste regel van het hoofdscherm en de vermogensgegevens zijn niet langer zichtbaar. Fietscomputermodus ingaan: (Snelheidssensoren zijn los verkrijgbaar)

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "C" wordt weergegeven.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt en het woord "Watt" verschijnt onder de bovenste regel. Plaats de magneet of het achterwiel op zo'n manier dat het de snelheidssensor bij de lijn of de sensor passeert.
- 4) Houd [SELECT] ingedrukt totdat het woord "Watt" onder de bovenste regel van het hoofdscherm verschijnt om terug te gaan naar de huidige vermogensfunctie.

De

gemiddelde cadans geeft gegevens weer in de ritmodus of de geselecteerde intervalmodus vanaf de laatste verwijdering van de gegevens. De gemiddelde cadans wordt weergegeven in RPM. (AFBEELDING 19)

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "C" en "AVG" wordt weergegeven. (AFBEELDING 19)



### Energieverbruik (E)

Het totale werk dat gedurende een rit of interval wordt gedaan wordt in kilojoules weergegeven. Deze waarde is een meting van de totale verbruikte energie tijdens de duur van uw rit. Dit is ongeveer gelijk aan het aantal verbruikte calorieën. (AFBEELDING 20)

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "E" wordt weergegeven. (AFBEELDING 20)



### Odometer (O)

De totaal afgelegde afstand in mijlen of kilometers sinds de laatste reset van het systeem. Raadpleeg *COMPUTERINSTELLING* om gegevens handmatig in de odometer in te voeren. (AFBEELDING 21)

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon "O" wordt weergegeven. (AFBEELDING 21)

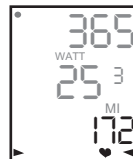


## Hartslag (♥)

De huidige hartslag wordt tot 255 beats per minute (BPM) weergegeven. De borstriem moet worden gedragen om de hartslagfunctie mogelijk te maken.

OPMERKING: De PowerTap SL2.4 gebruikt een gecodeerde borstriem.

AFBEELDING 22



1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.

2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat "♥" wordt weergegeven. (AFBEELDING 22)

### HARTSLAGMONITORMODUS

U kunt de hartslagmonitormodus ook openen in de huidige hartslagmonitormodus. Deze functie stelt de PowerTap-computer in staat om in de afwezigheid van de PowerTap-hub te functioneren als een hartslagmonitormodus. OPMERKING: In de hartslagmonitormodus wordt de hartslag weergegeven in de bovenste regel van het hoofdscherm en de vermogensgegevens zijn niet langer zichtbaar.

1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.

2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat het icoon (♥) wordt weergegeven.

3) Houd [SELECT] ingedrukt en het woord "watts" verschijnt onder de bovenste regel.

4) Houd [SELECT] ingedrukt totdat het woord "WATTS" onder de bovenste regel van het hoofdscherm verschijnt om terug te gaan naar de normale PowerTap-functies.

## Gemiddelde hartslag (♥ AV)

Deze waarde wordt gebruikt om de gemiddelde hartslag in BPM weer te geven. De waarde 0 wordt weergegeven als er geen hartslaggegevens zijn.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofdscherm te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om door de multifunctionele displays te bladeren totdat "♥ AV" wordt weergegeven. (AFBEELDING 23)

AFBEELDING 23



## INTERVALMODUS

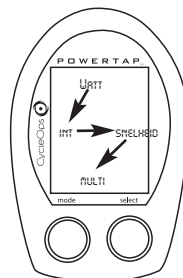
De computer is voorzien van twee displaymodi. De ritmodus geeft de metrische gegevens van de rit weer en de intervalmodus biedt specifieke informatie over de interval. De intervalmodus functioneert als een rondeteller en staat in principe altijd aan.

Ga als volgt te werk om de eerste interval te beginnen of verder te gaan met de volgende interval:

Druk gelijktijdig op [MODE] en [SELECT] en laat de toetsen vervolgens los.

**OPMERKING: Houd de knoppen niet ingedrukt omdat dit het wissen van alle gegevens uit de computer tot gevolg heeft.**

AFBEELDING 24



"INT" verschijnt in de ritmodus en het nieuwe intervalnummer verschijnt en verdwijnt (zie AFBEELDING 24). De computer kan een onbeperkt aantal intervallen markeren, maar zal na negen (9) intervallen weer beginnen bij één (1). Voorbeeld: interval tien (10) wordt na interval (9) weergegeven als één (1).

Ga als volgt te werk om specifieke intervalgegevens (vermogen, snelheid, en multifunctionele display) vanuit elk scherm in de display te bekijken:

- 1) Houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" aan de linkerkant op de display verschijnt. "INT" en het intervalnummer verschijnen als een vierde regel in het hoofdscherm (zie AFBEELDING 24). De gegevens die worden weergegeven is het huidige intervalnummer.
- 2) Houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" verdwijnt om terug te gaan naar de intervalmodus.

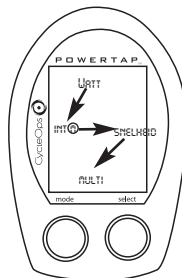
## INTERVALGEHEUGENMODUS

Ga als volgt te werk om opgeslagen intervalgegevens (uitsluitend voor de vorige 9 intervals) te openen:

- 1) Open the intervalmodus en houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" aan de linkerkant op de display verschijnt.
- 2) Druk op [MODE] totdat "INT" knippert. OPMERKING: INT is nu een vierde weergaveniveau.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt en het geheugenicoon ("M") verschijnt naast het intervalnummer (zie AFBEELDING 25).
- 4) Druk tijdens het knipperen van "INT" op [SELECT] totdat de interval verschijnt die u wilt bekijken.
- 5) Druk op [MODE] om de cursor naar de regel met de gegevens die u wilt bekijken te verplaatsen. OPMERKING: Herstelperioden en werkperioden worden in de geheugenmodus weergegeven.

Houd [SELECT] ingedrukt totdat het geheugenicoon verdwijnt om de intervalmodus te verlaten. De computer geeft nu de intervalmodus weer. Houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" verdwijnt om de intervalmodus vanuit elke locatie op de display te verlaten.

AFBEELDING 25



# Computerinstelling

De instellingsfunctie heeft vijf (5) hoofdmodi. U **hoeft niet** alle vijf te voltooien om de instellingen te wijzigen. Voorzie elke modus van een verwijzing om de juiste beginlokatie vast te stellen.

**OPMERKING: De computerafbeeldingen voor elke modus geven de standaardinstellingen weer.**

## HOOFDMENU COMPUTERINSTELLING

- 1) Druk op [MODE] of [SELECT] om de computer te activeren. **OPMERKING:** De firmware-versie wordt tijdens het opstarten weergegeven. De meest recente firmware-versie is verkrijgbaar via [www.cycleops.com](http://www.cycleops.com). (zie AFBEELDING 26)
- 2) Het lang en gelijktijdig ingedrukt houden van [MODE] en [SELECT] opent de functie computerinstelling. **OPMERKING:** Houd de knoppen ingedrukt **totdat** het scherm "clr" verdwijnt. Het eerder loslaten van de knoppen heeft verwijdering van alle gegevens tot gevolg.
- 3) In de instellingsmodus worden drie (3) letters en cijfers 1-5 weergegeven. Elke letter staat voor een instellingsmenu. Het knipperende, alfanumerieke teken geeft de huidige selectie aan. (AFBEELDING 27)

E= exit, terugkeren naar de ritmodus

d= standaardinstellingen herstellen

T= testmodus

1 2 3 4 5 = instellingsmenu's

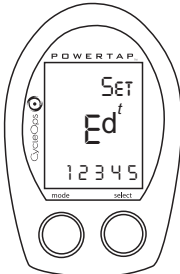
- 4) Druk op [SELECT] om naar de gewenste instellingsmodus te bladeren.

- 5) Druk op [MODE] om de instelling te starten.

AFBEELDING 26

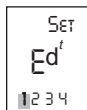


AFBEELDING 27

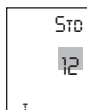


## COMPUTERINSTELLING 1

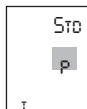
Dit instellingsmenu bevat volgende opties: dagtijd, datum, opslagfrequentie, wielomtrek, maateenheden, odometer. OPMERKING: U kunt niet terugkeren naar eerder gedane instellingen. U moet setup 1 herstarten om correcties door te voeren. Houd [MODE] en [SELECT] ingedrukt om de instelling op te slaan en de instellingen te verlaten.



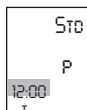
1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer één (1) knippert. Druk op [MODE] om de instellingsmodus te openen.



2) Druk op [SELECT] om tussen de 12-urige en 24-urige klok te schakelen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

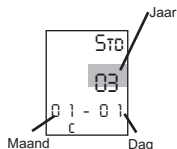


3) Druk op [SELECT] om tussen de AM (A) of PM (P) te schakelen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

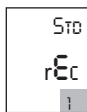


4) Druk op [SELECT] om de uren in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

5) Druk op [SELECT] om de minuten in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



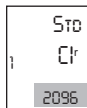
6) Druk op [SELECT] om het jaar, de maand en de datum in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



7) Druk op [SELECT] om de opslagfrequentie (1, 2 seconden) in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. **OPMERKING:** Verschillende opslagfrequenties hebben verschillende aantallen totale opslagduur tot gevolg. Wijzigingen in de opslagfrequentie **hebben geen** invloed op de gegevensweergave. Raadpleeg TABEL 3 voor de juiste opslagfrequentie.

TABEL 3 - Opslagfrequentie in PowerTap SL 2.4

Recordsnelheid (sec.)	1	2	5	10	30
Max. opnameduur (uren)	15	30	60	120	360



8) Druk op [SELECT] om de waarden van de wielomtrek in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. Raadpleeg TABEL 4 voor de juiste wielgegevens. **OPMERKING:** Voer een rolmeting (in mm) van het achterwiel uit om de waarden zo correct mogelijk te bepalen.

TABEL 4 - Meest voorkomende wielomtrekken

Wielformaat	Circ. (mm)	Wielformaat	Circ (mm)
24 x 1	1753	27 x 1 1/4	2152
26 x 1	1913	700C Tubular	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) Druk op [SELECT] om Engelse of metrische maateenheden te gebruiken. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

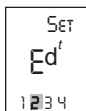


10) Druk op [SELECT] om het uitlezen van de odometer te starten. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. **OPMERKING:** De odometerinstellingen blijven bewaard tijdens het wisselen van de batterijen.

## COMPUTERINSTELLING 2

Dit instellingsmenu bevat volgende opties: displayfrequentie voor Watt, snelheid en cadans. OPMERKING: U kunt niet terugkeren naar eerder gedane instellingen. U moet setup 2 herstarten om correcties door te voeren. OPMERKING: Deze instellingen zijn niet van invloed op de opgeslagen gegevens.

U kunt deze functie gebruiken om een beter tempo te hebben tijdens tijdritten. Dankzij een hogere displayfrequentie wordt de display minder vaak bijgewerkt.



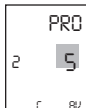
1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer één (2) knippert en druk vervolgens op [MODE] om de instellingstmodus te openen.



2) Druk op [SELECT] om de displayfrequentie (1, 2, 3, 10, 30) in seconden voor Watt in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



3) Druk op [SELECT] om de displayfrequentie (1, 2, 3, 10, 30) in seconden voor de snelheid in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



4) Druk op [SELECT] om de displayfrequentie (1, 2, 3, 10, 30) in seconden voor de cadans in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

6) Druk op [SELECT] en vervolgens op [MODE] om de standaardinstellingen terug te zetten. Druk op [MODE] om de wijzigingen op te slaan.

### COMPUTERINSTELLING 3

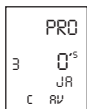
Dit instellingsmenu bevat volgende opties: nulwaarden voor vermogen, snelheid en cadans. **OPMERKING:** U kunt niet terugkeren naar eerder gedane instellingen. U moet setup 3 herstarten om correcties door te voeren. **OPMERKING:** Deze instellingen zijn handig voor het bepalen van uw gemiddelde wanneer u alleen flitst en zijn niet van invloed op de opgeslagen gegevens.



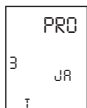
1) Druk op [SELECT] om te schakelen tussen Yes en No voor nullen in het gemiddelde aantal Watt. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



2) Druk op [SELECT] om te schakelen tussen Yes en No voor nullen in de gemiddelde snelheid. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



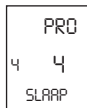
3) Druk op [SELECT] om te schakelen tussen Yes en No voor nullen in de gemiddelde cadans. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



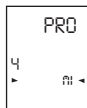
4) Druk op [SELECT] om te schakelen tussen Yes en No voor automatische nulfunctie. **Normaal gesproken** moet deze op Yes staan. **OPMERKING:** Auto-zero wordt gebruikt voor baanfietsen, waarbij een groot negatief draaimoment aanwezig kan zijn. Hiervoor is een verplaatsing van de hub naar de vaste versnelling noodzakelijk.

## COMPUTERINSTELLING 4

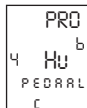
Dit instellingsmenu bevat volgende opties: sleep time, locaties op de display, cadansbron, fietscomputermodus, hartslagmonitor en automatisch starten/stoppen. U kunt niet terugkeren naar eerder gedane instellingen. U moet setup 4 herstarten om correcties door te voeren.



1) Druk op [SELECT] om het aantal minuten dat de computer actief blijft in te stellen nadat er geen geldig signaal voor snelheid of hartslagfrequentie is ontvangen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. **OPMERKING:** Hoe korter de sleep time hoe beter het is voor de levensduur van de batterij.



2) Druk op [SELECT] om te bepalen welke waarde op de middelste lijn moet worden weergegeven. (mi = snelheid, c = cadans, (♥) = hartslag). Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. De geselecteerde maateenheid zal tijdens de rit knipperen. **OPMERKING:** Als u de hartslag of cadans selecteert, wordt de snelheid niet weergegeven. Dit is handig voor intervallen waarbij vermogen, hartslag en cadans het belangrijkste zijn.



3) Druk op [SELECT] om de informatiebron voor de cadans te bepalen. Default = pedaal vervolgens hub  
Pedal = uitsluitend krukas  
Hub = uitsluitend hub

**OPMERKING:** Er is een optionele cadanssensor verkrijgbaar (los verkrijgbaar).

Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



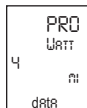
4) De PowerTap kan als fietscomputer of als hartslagmonitor worden gebruikt. Druk op [SELECT] om tussen de opties voor modus te schakelen.

Watt, mi, en (♥) = modus voor vermogensmeting

mi, and (♥) = fietscomputermodus

(♥) = hartslagmonitormodus

Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



5) Druk op [SELECT] om tussen de opties voor automatisch opstarten te schakelen.

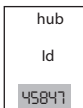
mi, and data = hiermee kunt u de ritduur voor de telling gebruiken terwijl de snelheid van het wiel wordt opgenomen. De ritduur stopt na 3 seconden als er geen snelheid wordt opgenomen.

(♥), and data = hiermee kunt u de ritduur voor de telling gebruiken zolang er een hartslag wordt opgenomen. Deze functie is anders voor ritten waarbij fietsen en rennen worden afgewisseld.

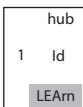
Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

## COMPUTERINSTELLING 5

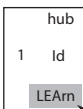
Deze instelling stelt de CPU in staat met een nieuw apparaat of nieuwe sensor te werken, zoals de hub, de hartslagriem en de optionele cadanssensor. **OPMERKING:** Dit proces hoeft alleen maar te worden toegepast als er een nieuwe sensor of hub wordt gebruikt in combinatie met uw CPU of andersom. Er zijn 2 "Leer"-reeksen: leerreeks 1 en 2. Leerreeks 1 wordt gebruikt wanneer u de sensoren of de CPU verandert en er geen andere gelijksoortige fietsen zijn met PowerTap SL 2.4 binnen een radius van +/- 9 meter (30'). Leerreeks 2 wordt gebruikt wanneer er andere apparaten in de buurt zijn. Voordat u deze reeks activeert, moet u de batterij verwijderen en opnieuw insteken.



1) Handmatig de hub-ID wijzigen. Druk op [Select] om door de Hub ID te bladeren. Druk op [Mode] om op te slaan.



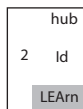
2) In de meeste gevallen zal de hub-ID niet bekend zijn en u kunt de ID afstemmen door op [Mode] te drukken om via de hub-ID-instellingen door te gaan naar Leerreeks 1. **OPMERKING:** In Leerreeks 1 wordt er gezocht naar alle actieve hubs om er zeker van te zijn dat er geen andere actieve hubs in de buurt aanwezig zijn. Ga verder verder met Leerreeks 2 als die er wel zijn.



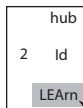
**OPMERKING:** Zorg ervoor dat de hub "wakker" of actief is door het wiel of de as te draaien.

3) Leerreeks 1 wordt gestart door [Select] ingedrukt te houden, totdat "Learn" begint te knipperen. De ID wordt weergegeven als de apparaat-ID bekend is bij de CPU.

Druk op [Mode] om verder te gaan naar de volgende apparaat-ID. U keert terug naar de meest recente hub-ID als het apparaat niet werd afgestemd.



4) Druk op [Mode] totdat Leerreeks 2 wordt weergegeven. Leerreeks 2 wordt gebruikt wanneer er zich binnen een radius van +/- 9 meter (30') andere actieve PowerTap SL 2.4-hubs bevinden. Leerreeks 2 is niet nodig als leerreeks 1 al succesvol was.



5) Start Leerreeks 2 door eerst de batterijen voor 5 seconden uit de hub te halen en ze weer terug te doen. Houd vervolgens [Select] ingedrukt, totdat "Learn" begint te knipperen. De ID wordt weergegeven als de hub-ID bekend is bij de CPU. Druk op [Mode] om op te slaan en ga verder met de volgende apparaat-ID. U keert terug naar de meest recente hub-ID als het apparaat niet wordt herkend.

6) Volg de bovenstaande stappen op voor alle aanvullende sensoren die u gebruikt, zoals de hartslagriem en de snelheids- en cadanssensoren.

SPd = snelheidssensor

Cd = cadanssensor

HS = hartslagsensor

# Onderhoud en specificaties

Met behulp van onderstaande informatie zorgt u ervoor dat de PowerTap SL2.4 normaal blijft functioneren. Neem contact op met een professionele monteur als u niet vertrouwd bent met het onderhoud van de hub.

**Verwijder tijdens het repareren de draaimomentbuis niet. Hierin bevinden zich geen onderdelen voor onderhoud. Voor het opnieuw bevestigen en afstellen is speciaal gereedschap nodig. Neem contact op met Saris Cycling Group als u hierbij problemen verwacht.**

## LAGERS

De componenten van de PowerTap SL 2.4 voor vermogensmeting zijn zeer geavanceerd en onderhoudsbeurten mogen uitsluitend door Saris Cycling Group worden uitgevoerd. De lagers zijn geseald en van het type 6901RS en hoeven niet te worden vervangen. Het vervangen kan leiden tot permanente schade aan de elektronica voor de vermogensmeting en leiden tot verslechtering van de sealing en de werking. Neem contact op met Saris Cycling Group: 1-800-783-7257 voor toestemming voor een retourzending als u problemen verwacht met de lagers. De PowerTap SL 2.4 is voorzien van een modellen 4 lagerontwerp waarbij geen aanpassing van de aanspanning is vereist.

## FREEHUB

Het vet in de pallen van de freehub moeten worden vervangen wanneer deze in aanraking is geweest met water. Vervang in zo'n geval ook de seal. Neem contact op met Saris Cycling Group voor vervangende onderdelen. Saris Cycling Group raden voor het correct functioneren de volgende vetsoorten aan:

- Kluber Isoflex NB52 o
- Dupont Krytox GPL226

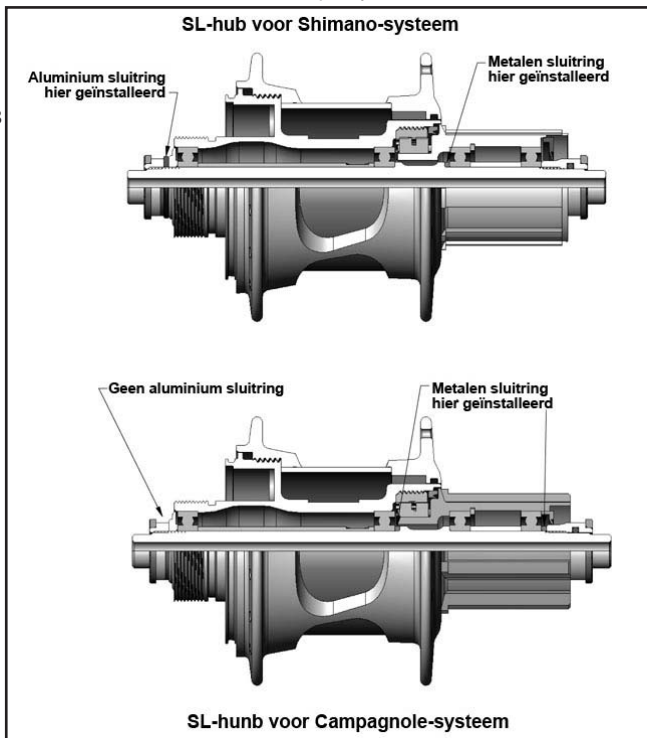
Waarshuwing: Het niet gebruiken van het juiste vet op de pallen van de freehub kan leiden tot problemen in de koppeling.

## FREEHUB VERVANGING

- Zie Afbeelding 28 voor illustraties
- Gebruik een 5mm zeskantige moersleutel en een 17mm steeksleutel en verwijder de beide eindmoeren van de as.
- Verwijder de as
- Verwijder de freehub en de afstandsringen.
- Verwijder al het oude vet van de palring van de freehub.

- Monteer de afstandsringen zoals weergegeven in de afbeelding.
- Monteer de as.
- Bring 2 gram vet van hoge kwaliteit aan op de palring.
- Vet de V-seal in, plaats deze op de freehub en installeer de freehub op de drijfas.
- Vervang de eindmoeren. Stel de eindmoeren in op 12 joule.

AFBEELDING 28



## Computerbatterijen

De PowerTap SL2.4 heeft batterijen in de hub en in de computer. Computerbatterijen moeten normaalgesproken om de 400 uren worden vervangen. Ook verschijnt de melding "low bat" wanneer de computerbatterij moet worden vervangen. Dit bericht verschijnt nadat er een "clr" is uitgevoerd. Verwijder de computer van de beugel om de computerbatterij (type CR2032) te vervangen. Verwijder het batterijdeksel aan de achterkant van de computer (gebruikt een conusspanner om het batterijdeksel te verwijderen), vervang de batterij en plaats het deksel terug (zie AFBEELDING 29).

AFBEELDING 29



## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Nauwkeurigheid	+/-1.5%
Signaaloverdracht	2.4 Ghz
Intervalgegevensopslag	Onbeperkt
Intervalweergave	9 intervallen (interne opname)
Werkings temperatuur	0 tot 40 °C of 32 tot 104 F
Levensduur batterij (Hub)	ongeveer 300 uren
Levensduur batterij (CPU)	ongeveer 400 uren
Batterijtype (Hub)	Type 357 of EPX 76 (2 ea)
Batterijtype (CPU)	CR2032

## MEETGEBIED

Vermogen	0-1999 Watt
Draaimoment	0-50.774,60 mm-lbs.
Snelheid	2-59 mph (3-95 KPH)
Afstand	0.00 tot 9999.99 (Mijl)
Ritduur	0.00.00-999.99 minuten
Cadans	40-140 RPM
Totale energie	0-99999 Kilojoules
Odometer	0-99999 mijl of kilometers
Hartslag	0-255 BPM (Beats per Minute)

## HUBBATTERIJEN

De normale levensduur van de batterij in de hub is 400 uren werkelijke rittijd. Gebruik #357 of EPX76 zilveroxyde-batterijen en vervang altijd alle batterijen. Alkaline-batterijen hebben een kortere levensduur en bieden minder prestaties. **OPMERKING:** Na het vervangen van de batterijen, moet u de apparaatcodes leren. *Zie computerinstelling 5.*

## BATTERIJEN VERVANGEN

- Schroef het plastic batterijdeksel los. Maak gebruik van bijgeleverd gereedschap voor het deksel. De O-ringafsluitingen kunnen ervoor zorgen dat het deksel aanvankelijk niet draait. Het schroefdraad is rechtsdraaiend.
- Verwijder de batterijen. Hiervoor kunt u een kleine schroevendraaier gebruiken door de batterijen aan beide kanten op te lichten.
- Verwijder de batterij door het plastic klepje terug te halen en de batterij van onderen omhoog te drukken.
- Controleer of het elektrische contact binnen de hub loodrecht op de onderkant van de batterijhouder staat. Druk het contact voorzichtig terug naar een loodrechte stand als het is gebogen; doe dit met een onscherp voorwerp.
- Breng de batterijen terug op hun plaats in het midden. U zult een kleine weerstand voelen op het moment dat de batterijen in gebruik worden genomen en de elektrische verbinding wordt gelegd.
- Draai het deksel volledig aan.
- Nieuwe O-ringen en batterijen zijn verkrijgbaar bij Saris Cycling Group.

## TESTMODUS

- 1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat de letter “t” knippert.  
Druk op [MODE] om de instellingsmodus te openen.
- 2) Druk op [MODE] om door de verschillende testmodi the bladeren zoals door het nummer wordt aangegeven. OPMERKING: Door [MODE] en [SELECT] lang en gelijktijdig ingedrukt te houden keert u terug naar de standaardinstelling.

### 0 - Model en versie.

Toont het model op de middelste regel en het versienummer op de onderste regel.

### 1 - LCD-test

Druk op [SELECT] en alle LCD-segmenten worden weergegeven. Druk op [SELECT] om terug te keren naar het normale scherm.

### 2 - Hartslagsignaaltest

OPMERKING: Het hartsignaal licht op.

Voor elk hartslagblijf zal “88” op de middelste regel knipperen.

### 3- Draaimomentinformatie

OPMERKING: Het T-icoon wordt weergegeven.

Hiermee wordt informatie weergegeven over de interne werking van het registreren van het draaimoment. In de onderste display wordt de waarde van de compensatie van het draaimoment weergegeven die direct en zonder correctie wordt gestuurd door het draaimoment van de hub. Door de hub wordt een waarde van ongeveer 512 verstuurd als het nulpunt. Op de middelste regel wordt de correctie weergegeven van de compensatiewaarde die momenteel in uw computer is opgeslagen. Dit is de waarde die wordt veranderd wanneer u handmatig het draaimoment afstelt op nul. Bovenaan wordt het ware gecorrigeerde draaimoment weergegeven (de onderste waarde min de middelste waarde).

### 4 - Standaard testbestand

Door deze modus wordt een klein testbestand in het geheugen geladen. Druk [SELECT]. Op de onderste regels verschijnen de woorden “run” en daarna “yes” als het bestand is geladen. Dit bestand kan vervolgens worden gedownload.

### **5 - Test van de communicatielus**

Gebruik aan de voorkant van de computer een munt of een paperclip om de twee pinnetjes aan de linkerkant in te korten. Druk op [SELECT]. Op de onderste regel verschijnen de woorden "run" en daarna "yes" als het de test heeft doorstaan. De display geeft "no" als de pinnetjes samen zijn ingekort of als er een probleem was. U kunt deze test herhalen door op [SELECT] te drukken.

### **6 - Snel geheugen-test**

Hiermee wordt het geheugen in de computer getest. Druk op [SELECT] en op de onderste regel wordt "run" weergegeven. Het woord "yes" wordt weergegeven als de test is voltooid. Op de onderste regel wordt "no" weergegeven als de test is gefaald.

# Probleemoplossing

## Geen weergave op het computerscherm

- Computer is in slaaptoestand – Druk op [MODE] of [SELECT] op de computer om deze te activeren.
- Batterijen moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de computer zoals aangegeven op pagina's 14-15 van de gebruikershandleiding.
- Computer is te koud - werktemp. is 0 tot 43 graden (32 tot 110 graden Fahrenheit).

## Computerscherm staat aan, maar er is geen icoon voor de gegevensoverdracht

- Hub inactief - draai aan het wiel om de hub te activeren.
- Computer heeft de hub niet “gevonden”. Houd [MODE] en [SELECT] ingedrukt totdat “Find” op het display verschijnt. Zorg ervoor dat de hub actief is door het wiel één keer te draaien.
- Batterijen moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de hub zoals aangegeven op pagina 34 van de gebruikershandleiding.
- Wordt het woord “Watt” weergegeven onder de bovenste regel? Indien dat niet het geval is, bevindt u zich in de fietscomputermodus. Zie *fietscomputermodus* voor verdere instructies.
- Interferentie met andere apparaten - zorg ervoor dat u de PowerTap niet opstelt binnen een gebouw met veel elektronische reis en neonlicht of naast elektriciteitskabels. Neem de PowerTap mee naar buiten of uit de buurt van de elektrische verstoring om te zien of het signaal terugkeert. Zorg er ook voor dat u geen andere apparaten op uw fiets heeft, zoals lichten, magneten of fietscomputersensoren.
- De batterijen van de PowerTap zijn bijna leeg. Vervang de batterijen zoals aangegeven op pagina 34 van de gebruikershandleiding. Wij raden u aan een conusspanner in plaats van een munt te gebruiken om het deksel van de batterijen te verwijderen.
- **De weergegeven gegevens knipperen maar functioneren niet**
- Batterijen moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de computer zoals aangegeven op pagina 34 van de gebruikershandleiding.
- Computer is niet in de beugel bevestigd - zorg ervoor dat de computer stevig en op de juiste manier in de beugel van het stuur is bevestigd.
- Interferentie met andere apparaten - zorg ervoor dat u de PowerTap niet opstelt binnen een gebouw met veel elektronische reis en neonlicht of naast elektriciteitskabels. Neem de PowerTap mee naar buiten of uit de buurt van de elektrische verstoring om te zien of het signaal terugkeert. Zorg er ook voor dat u geen andere apparaten op uw fiets heeft, zoals lichten, magneten of fietscomputersensoren.

## **Vermogen lijkt onjuist**

- De waarde van het draaimoment is niet terugzet op nul. Ga naar de huidige watts en hou de selecteerknop ingedrukt totdat Watt verdwijnt. Het draaimoment wordt nu weergegeven. Houd de selecteerknop ingedrukt tot de nulwaarde verschijnt om het draaimoment terug te zetten op nul. Druk eenmaal op [SELECT] om de draaimomentmodus te verlaten. Bel de Saris Cycling Group klantenservice (1-800-783-7257) wanneer de nulwaarde verschijnt als het draaimoment de eenheid niet opnieuw lijkt te kalibreren.

## **Snelheid lijkt onjuist**

- Wielafmetingen onjuist - raadpleeg de grafiek op pagina 25 en voer de juiste afmeting in via de instellingmodus.

## **Het icoon voor de gegevensoverdracht knippert heel snel**

- De batterijen van de hub moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de hub zoals aangegeven op pagina 34 van de gebruikershandleiding.

# Verklarende woordenlijst

**Computer** - Verwijst naar het gele apparaat dat bevestigd is aan het stuur of de stang.

**Hartslag (HR)** - Geeft de huidige hartslag weer. De maximale en gemiddelde waarden worden weergegeven als [MAX] of [AVG] zijn geselecteerd.

**Watt** - Real-time weergave van de inspanning die u verricht tijdens het trappen op de fiets. Dit zijn uw vermogenswaarden. \*\*De regel verandert naar "inch-lbs" wanneer u op [SELECT] drukt met de cursor op Watt. Dit is de globale waarde voor het draaimoment die op de hub wordt toegepast en is NIET uw vermogen uitgedrukt in Watt.

**Cadence (C)** - Het aantal pedaalomwentelingen per minuut. De frequentie van de pedaalslag wordt weergegeven van 0 tot 140 RPM.

**Speed** - De snelheid waarmee u beweegt wordt hier weergegeven.

**Bladeren** = Verticaal door een beschikbaar menu of door schermopties bladeren.

**Schakelen** = Horizontaal door alfanumerieke cijfers bewegen.

**Cursor** = De <sup>®</sup>-pijl op het bedieningsscherm

**Meeteenheden** = Eenheid die wordt gebruikt om meetresultaten in uit te drukken

**MAX** = Max

**RPM** = Omwentelingen per minuut

**MI** = Mijlen per uur

**MI** = Kilometers per uur

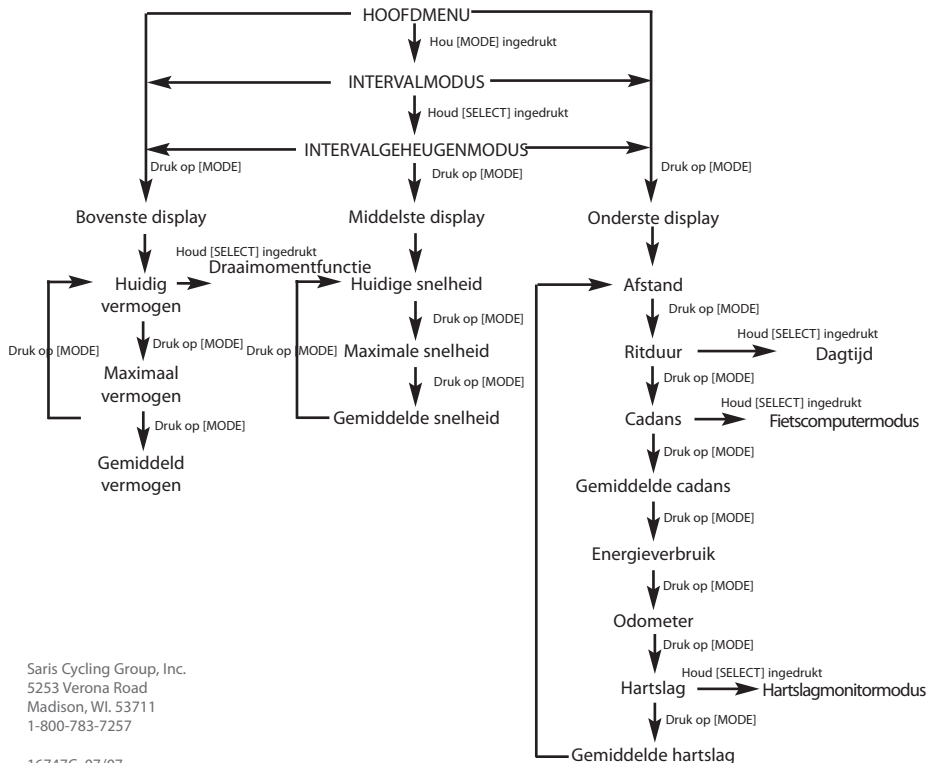
**UI** = Gebruikersinterface







# POWERTAP SL COMPUTERNAVIGATIE



Saris Cycling Group, Inc.  
 5253 Verona Road  
 Madison, WI. 53711  
 1-800-783-7257

16747C 07/07  
 Patenten geregistreerd en aangevraagd.  
 Patent#6,418,797