

CycleOps POWER



GEBRUIKERSHANDLEIDING

PowerTap SLC+

PowerTap SL+

PowerTap Pro+

PowerTap Elite+

PowerTap 2.4+



PowerTap SLC+ Featured

Copyright

Copyright 2008. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Saris Cycling Group, Inc. gekopieerd, gefotografeerd, vertaald, elektronisch doorgezonden of op digitale media opgeslagen worden.

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 genoemd worden, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren.

Wijzigingen

Saris Cycling Group, Inc. behoudt het recht om op elk gewenst moment en zonder kennisgeving de hierin beschreven producten te verbeteren en/of bij te werken.

FCC-verklaring van overeenstemming:

Verklaring van overeenstemming voor FCC en voor Industrie Canada:

"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 interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen interferentie die het opvangt, met inbegrip van interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken." De term "IC" voor het radiocertificatienummer betekent dat er aan de technische specificaties voor de Canadese industrie is voldaan.

Wijzigingen aan dit apparaat die niet nadrukkelijk zijn goedgekeurd door de instantie die verantwoordelijk is voor de overeenstemming met de 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 zorgen voor een redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie bij een normale installatie. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Wanneer de apparatuur niet volgens de gebruikershandleiding wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan er schadelijke interferentie met radiocommunicatie ontstaan. Er is echter geen garantie dat de interferentie niet voorkomt in een bepaalde opstelling.



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

Over deze gebruikershandleiding

Hartelijk dank voor uw aankoop van de CycleOps PowerTap, het ultieme prestatie meetinstrument. Met geen enkel ander product kunt u de basisprincipes van weerstandstraining zo goed toepassen. Dankzij een nauwkeurige intensiteitsmeting kunt u de trainingsinspanning en de reactie van uw lichaam precies in evenwicht brengen.

Deze gebruikershandleiding beschrijft het correcte gebruik en onderhoud van uw CycleOps PowerTap. Meer informatie over training en prestaties vindt u op www.cycleops.com.

DEFINITIES

Vetgedrukte tekst - Attendeert u op belangrijke zaken die u moet lezen en begrijpen voor u de PowerTap begint te gebruiken.

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

In deze gebruikershandleiding worden de functies van de CycleOps PowerTap beschreven en deze informatie is niet noodzakelijk van toepassing op de vorige PowerTap-modellen. De meest recente gebruikershandleiding vindt u op www.cycleops.com.

Inhoudsopgave

Over deze gebruikershandleiding	
Belangrijke voorzorgsmaatregelen.....5	
Systeemoverzicht.....7	
Het PowerTap-systeem.....7	
Vorbereidingen voor de installatie.....7	
Compatibiliteit.....8	
Wielmontage.....8	
Installatie van het systeem.....9	
Algemene computerbediening.....11	
Weergaveniveaus.....11	
Weergavemodi.....11	
Knoppen.....11	
Gegevens wissen.....12	
Sensoren zoeken.....13	
Stroombesparing.....13	
Computernavigatie.....14	
Krachtfunctie.....14	
Draaimomentfunctie.....15	
Draaimoment op nul zetten.....15	
Snelheidsfunctie.....16	
Multifunctie.....17	
Tijd in zones.....20	
Piekkraft.....21	
Intervalmodus.....21	
Intervalgeheugenmodus.....22	
Computerinstellingen.....23	
Hoofdmenu	
computerinstellingen.....23	
Computerinstelling 1.....24	
Computerinstelling 2.....27	
Computerinstelling 3.....28	
Computerinstelling 4.....29	
Computerinstelling 5.....31	
ANT+Sport.....33	
Onderhoud & specificaties.....34	
Lagers.....34	
Freehub.....34	
Vervanging Freehub.....35	
Computerbatterijen.....37	
Technische specificaties.....37	
Meetbereik.....37	
Hubbatterijen.....38	
Batterijen vervangen.....38	
Testmodus.....39	
Probleemoplossen.....41	
Garantie.....42	
Procedures.....43	
Woordenlijst.....44	
Computernavigatie PowerTap SL.....45	

Belangrijke voorzorgsmaatregelen:

- Raadpleeg uw arts voor u met een trainingsprogramma begint.
- Blijf naar de weg kijken. Besteed **niet** te veel aandacht aan het PowerTap-display. Wij raden u aan om u eerst in stilstand met de computerfuncties vertrouwd te maken.
- De computer, de borstriem en de hub zijn waterbestendig, **niet** waterdicht. Vermijd aanhoudend contact met water en plaats de PowerTap of onderdelen ervan niet in water of onder hogedruksproeiers.
- Vermijd het direct besproeien van de unit met een oplosmiddel. Gebruik geen verdunningsmiddel of andere oplosmiddelen voor het schoonmaken van onderdelen.
- Neem voor een onderhoudsbeurt contact op met een professionele fietsmaker als u niet vertrouwd bent met fietsonderhoud. De krachtmetingsonderdelen van de PowerTap zijn zeer geavanceerd. Het onderhoud ervan mag daarom uitsluitend door Saris Cycling Group worden uitgevoerd.
- Ht plastic deksel van de batterijen in de hub mag alleen worden verwijderd wanneer u de batterijen vervangt. Herhaalde demontage kan de doeltreffendheid van de O-ringafdichtingen verminderen. Telkens wanneer het batterijdeksel wordt verwijderd, moeten de O-ringen geconroleerd en, indien nodig, vervangen worden. Breng een dun laagje vet aan wanneer u het batterijdeksel op de O-ringen terugplaatst.
- Verwijder tijdens de reparatie de draaimomentbuis **niet**. Hierin bevinden zich geen onderdelen voor onderhoud. Voor het opnieuw monteren en afstellen is speciaal gereedschap nodig. Neem direct contact op met Saris Cycling Group: 800-783-7257 (001 608 274 6550) als u vermoedt dat er een probleem is.

Belangrijke voorzorgsmaatregelen, vervolg

- Het PowerTap-wiel is niet voorzien van een pen voor snelle ontgrendeling.
- Als u zich niet aan deze voorzorgsmaatregelen houdt, dan kunnen er vroegtijdig defecten of storingen in de unit optreden, waardoor de garantie kan komen te vervallen. **Registreer uw PowerTap op www.cycleops.com.**

BELANGRIJK:

Voor uw eigen veiligheid moet de niet-aangedreven kant van de PowerTap-hub met minstens een 2x-spaakpatroon gemonteerd zijn. Als gevolg van het gepatenteerde PowerTap-design, wordt het draaimoment via de hub naar de niet-aangedreven kant overgebracht. De niet-naleving van deze voorzorgsmaatregel maakt de garantie ongeldig.

ENKEL MTB-SCHIJF

Waarschuwingen:

Tijdens het gebruik kan de rotor heel heet worden. Vermijd elk contact tijdens en net na het rijden.

De installatie mag enkel door een opgeleide technicus worden uitgevoerd. Als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, dan kan dit ernstige of dodelijke verwondingen veroorzaken. Dit product is enkel bedoeld voor veldritten.

Systemoverzicht

HET POWERTAP-SYSTEEM

Het PowerTap-systeem bevat een krachtmetingshub die het draaimoment en de wielsnelheid opmeet. Deze informatie wordt naar een computer verzonden die op het stuur of de stang is bevestigd. De hartslagegegevens worden via een gecodeerd telemetrisch signaal van de borstriemmonitor verzonden. Deze gegevens worden vervolgens in het display opgenomen en verdeeld in huidige, gemiddelde en maximale biometrische gegevens.

VOORBEREIDINGEN VOOR DE INSTALLATIE

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

TABEL 1

Inhoud van de verpakking	
Aantal	Onderdeel
1	PowerTap-hub (of gebouwd wiel)
1	PowerTap computer
1	Borstriem (enkel SL C+, SL+ en Pro+)
12	Kabelbinders
1	Training met krachtschema
1	PowerAgent Software
1	USB Download Cable
1	Stuur-/stangbeugel voor computer
1	Instructie DVD
1	Gereedschap voor het verwijderen van het batterijdeksel van de hub
EXTRA ONDERDELEN UITSLUITEND VOOR MTB-SCHIJF	
1	PowerTap Schijfrotor
8	M5 x 12mm bouten
16	M5 x .2mm vulplaatjes
1	T25 Torx Sleutel

Stysteemoverzicht, vervolg

COMPATIBILITEIT

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

De PowerTap is verkrijgbaar in aslengten 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 afstand van 130mm in een wegframe van 130mm. Forceer de hub nooit in een bepaald frame. Dit kan problemen met het frame, de hub of met beide veroorzaken en maakt bovendien de garantie ongeldig. Neem contact op met uw dealer of Saris Cycling Group voor vragen over compatibiliteit.

WIELMONTAGE

Als u geen volledig wiel hebt aangeschaft, neem dan contact op met een professionele monteur of dealer voor hulp bij het monteren van het PowerTap-wiel. Door het design van de hub is het laadpatroon niet hetzelfde als bij een traditionele hub. Het maken van gleuven in de opstaande randen van de hub om bladspaken te kunnen aanbrengen, wordt afgeraden en maakt de garantie ongeldig. Alle afmetingen voor de montage van de wielhub kunt u in TABEL 2 vinden.

Gebruik een spaaklengtecalculator om de juiste lengte van de spaak te bepalen.

TABEL 2 - Afmetingen voor de montage van een MTB-wiel

Afmetingen	Aangedreven kant	Niet-aangedreven kant
12 mm as	19,9mm	29,9mm
15 mm as (SL+)	TBD	TBD
Flensdiameter	74mm	74mm
Diameter spaakgat: 2,5		

TABEL 3 - Afmetingen voor de montage van een wegwiel

Afmetingen	Aangedreven kant	Niet-aangedreven kant
SL+, SLC+, wielcentrum tot flens	15,9mm	33,9mm
Elite+, Pro+, (of elke PowerTap met een as van 12 mm) wielcentrum tot flens	17,4mm	32,4mm
Flensdiameter	70mm	70mm
Diameter spaakgat: 2,5		

BELANGRIJK:

Voor uw eigen veiligheid moet de niet-aangedreven kant van de PowerTap-hub met minstens een 2x-spaakpatroon gemonteerd zijn. Als gevolg van het gepatenteerde PowerTap-design, wordt het draaimoment via de hub naar de niet-aangedreven kant overgebracht. De niet-naleving van deze voorzorgsmaatregel maakt de garantie ongeldig.

Systemoverzicht, vervolg

INSTALLATIE VAN HET SYSTEEM

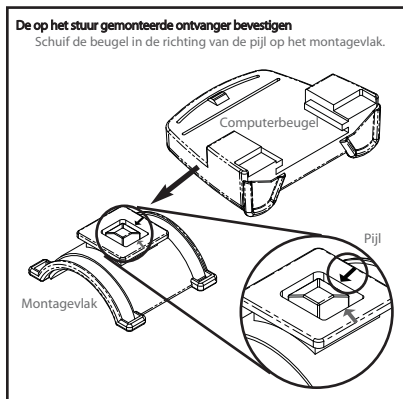
1. Het wiel in het frame plaatsen

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

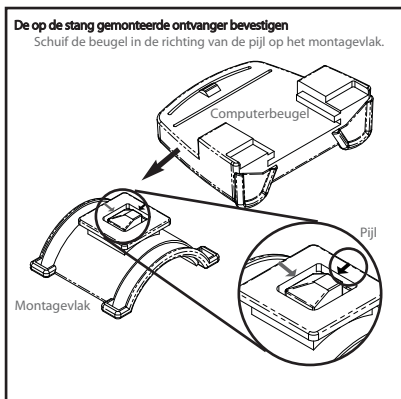
2. De computerbeugel aan het stuur of de stang bevestigen

De beugel kan op het stuur of de stang worden bevestigd. Bevestig het montagevlak met kabelbinders. Schuif de computerbeugel in de richting van de pijl, zoals weergegeven op AFBEELDING 1A of 1B, naargelang van de plaats waar u de beugel gemonteerd hebt.

AFBEELDING 1A



AFBEELDING 1B



3. De computer in de beugel plaatsen

Plaats de computer in de beugel op het stuur of de stang. Plaats de gleuven van de computer gelijk met de beugel en schuif de computer in de richting van het dwarsstuk (AFBEELDING 5).

OPMERKING: Zorg ervoor dat de computer volledig in de ontvangerbeugel is geschoven om accidentele verwijdering te voorkomen.

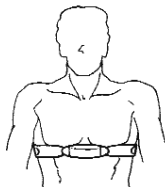
AFBEELDING 5



4. Hartslagmonitorriem (alleen SLC+, SL+ en PRO+)

Plaats de riem van de hartslagmonitor rondom uw borst, zoals weergegeven in AFBEELDING 6. De borstriem moet net onder de borstspieren worden geplaatst. Maak de elektroden een beetje vochtig op de plaats waar zij contact maken met de huid voor de beste resultaten. De borstriem **moet** worden gedragen om de hartslagfunctie mogelijk te maken. OPMERKING: De borstriem voor de PowerTap maakt gebruik van een gecodeerde frequentie en is niet compatibel met borstriemen van andere fabrikanten. Raadpleeg het hoofdstuk Sensoren zoeken als de hartslag niet wordt weergegeven.

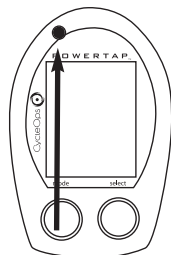
AFBEELDING 6



5. De installatie controleren

Controleer of alle onderdelen correct zijn bevestigd. Draai aan het achterwiel en controleer de overdracht. Druk op een van de knoppen om de computer in te schakelen. Het computersysteem heeft ongeveer 30 seconden nodig om de hub te “vinden”. Het opgelichte gegevensoverdrachticoontje in de linkerbovenhoek van het display geeft aan dat de signaalverzending tussen de hub en de computer correct verloopt (Afbeelding 7). Raadpleeg het hoofdstuk Sensoren zoeken voor verdere instructies als het gegevensoverdrachticoontje niet oplicht.

AFBEELDING 7



Algemene computerbediening

WEERGAVENIVEAUS

De computer beschikt over drie (3) weergaveniveaus:

- Boven → Kracht
- Midden → Snelheid
- Onder → Multifunctioneel

OPMERKING: Deze niveaus zijn uitsluitend van toepassing op de rit- en intervalmodi en **niet** op de functies Fietscomputer of Hartslagmonitor. Raadpleeg *COMPUTERINSTELLING 4* om de weergaveopties aan te passen. (uitsluitend SLC+, SL+ en Pro+)

DISPLAYMODI

De computer beschikt over twee (2) bedieningsmodi:

- 1) Rit
- 2) Interval

MODUS (LINKS)
Wijzigt de
actieve modus

BEIDE
Hub
zoeken Gegevens
wissen Instellingen
invoeren

SELECTEREN (RECHTS)
Functie selecteren

Houd de knop [MODE] ingedrukt om tussen deze twee weergavemodi over te schakelen.

KNOPPEN

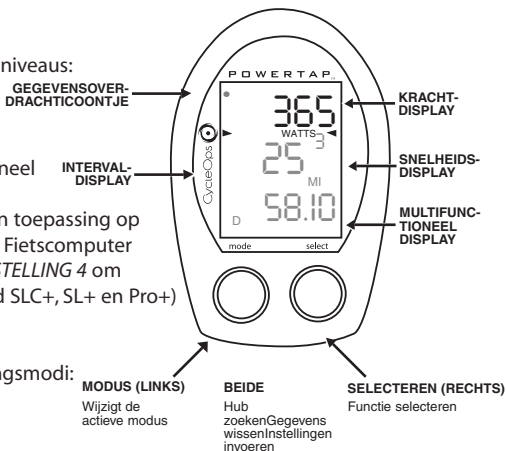
De computer is voorzien van twee (2) knoppen:

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

OPMERKING: Termen tussen [HAAKJES] geven knoppen aan.

Er zijn vier (4) verschillende manieren waarop de knoppen ingedrukt kunnen worden:

- 1) **Drukken op [MODE] of [SELECT]** - één keer indrukken en loslaten van [MODE] of [SELECT]. Wordt gebruikt voor het invoeren van verschillende modi en de navigatie tussen de functies.



- 2) Ingedrukt houden van [MODE] of [SELECT] - één keer indrukken en ingedrukt houden van [MODE] of [SELECT] gedurende twee seconden. Wordt gebruikt voor het opstarten van een nieuwe modus of functie.
- 3) Drukken op [MODE] en [SELECT] - gelijktijdig indrukken en loslaten van [MODE] en [SELECT]. Wordt gebruikt voor het opstarten van een nieuw interval.
- 4) Ingedrukt houden van [MODE] en [SELECT] - gelijktijdig ingedrukt houden van [MODE] en [SELECT] gedurende twee seconden. **OPMERKING:** Alle gegevens zullen worden gewist als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten wanneer “clr” wordt weergegeven. Wordt gebruikt voor het oproepen van een rolmenu.

ROLMENU:

ROLMENU:

Find: Als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten wanneer “Find” wordt weergegeven, dan zal de computer naar de PowerTap-sensoren zoeken.

clr: ALLE GEGEVENS ZULLEN WORDEN GEWIST als [MODE] en [SELECT] worden losgelaten wanneer “clr” wordt weergegeven.

SEt: Als [MODE] en [SELECT]

worden losgelaten wanneer “Set” op het bovenste gedeelte van het scherm wordt weergegeven, dan verschijnt er op het middelste gedeelte een knipperende “E” d en t en 12345 op het onderste gedeelte.

E = exit, terugkeren naar de ritmodus

d = standaardinstellingen herstellen

T = testmodus

1 2 3 4 5 = instellingsmenu's

Opmerking: Enkel de SLC+, SL+, Pro+ en 2.4+ beschikken over de instellingsmenu's 2, 3, en 4.

SENSOREN ZOEKEN

De PowerTap-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 het hoofdstuk Computerinstelling 5 van deze gebruikershandleiding vindt u meer informatie over afstemmen.

Daarnaast is er de “Find”-functie waarmee u naar opgeslagen apparaten kunt zoeken als een sensor om een of andere reden het contact met de PowerTap-computer heeft verloren. Houd [Mode] en [Select] ingedrukt om het zoeken te starten. Laat de knoppen los wanneer na ongeveer 2 seconden “Find” onderaan op het PowerTap-scherm verschijnt. De weergave van de huidige wattage verandert in een draaiende cursor om aan te geven dat de zoekactie aan de gang is. Het gegevensoverdrachticoontje verschijnt in de linkerbovenhoek wanneer het zoeken met succes is voltooid. Er zullen ook draaiende cursors verschijnen voor de meetgegevens van de hartslag en de cadans als hun apparaat-ID’s zijn opgeslagen.

STROOMBESPARING

De computer en de hub zijn voorzien van stroombesparingsfuncties om de levensduur van de batterij te verlengen. Het display wordt na vier (4) minuten inactiviteit automatisch uitgeschakeld. Druk op [MODE] of [SELECT] om het display opnieuw te activeren. Ook de hub wordt na vijf (5) minuten inactiviteit automatisch uitgeschakeld. Het gegevensoverdrachticoontje is niet zichtbaar wanneer de hub in slaapstand is gezet. Draai aan het wiel om de hub te activeren en controleer of het gegevensoverdrachticoontje oplicht.

Computernavigatie

Druk op [MODE] om door de verschillende functies van het display te bladeren. Druk op [SELECT] om tussen de verschillende opties van deze functie over te schakelen. Opmerking: Informatie over piekkracht en tijd in zones is uitsluitend beschikbaar op de SLC+, SL+, Pro+ en 2.4+-modellen.

MODE-knop	SELECT-knop
Kracht	MX, AV, WATTS
Snelheid	MX, AV
Multifunctioneel	D, T, C, E, O, HR
Piekkraacht	:30, 1:00, 5:00, 20:00
Tijd in zones	1,2,3

KRACHTFUNCTIE

Het bovenste gedeelte van het hoofddisplay geeft de huidige, gemiddelde en maximale krachtwaarden weer.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de bovenste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de krachtopties over te schakelen.

Om de krachtmetingen zo nauwkeurig mogelijk te houden, is het belangrijk dat u het draaimoment **regelmatig** op nul terugzet, zie *DRAAIMOMENT OP NUL ZETTEN*.

Huidige kracht

De kracht wordt weergegeven in Watt van 0-1999 in stappen van 1 Watt. De huidige krachtwaarden worden enkel weergegeven wanneer het woord "WATTS" onder de bovenste regel verschijnt (AFBEELDING 9). OPMERKING: Als "WATTS" **niet** onder de bovenste regel verschijnt, dan staat de computer op de Fietscomputerfunctie. Raadpleeg *FIETSCOMPUTERMODUS* om terug te keren naar de krachtwaarden.

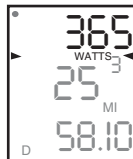
Maximale kracht

De weergave van zowel "WATTS" als "MX" duidt op de hoogst opgemeten krachtoutput sinds de laatste keer dat de gegevens gewist zijn in de ritmodus of in het geselecteerde interval in de intervalmodus. (AFBEELDING 10)

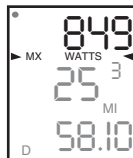
Gemiddelde kracht

De weergave van zowel "WATTS" als "AVG" duidt op de gemiddelde krachtoutput sinds de laatste keer dat de gegevens gewist zijn in de ritmodus of het geselecteerde interval in de intervalmodus. (AFBEELDING 11)

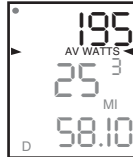
AFBEELDING 9



AFBEELDING 10



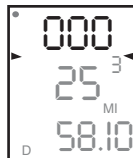
AFBEELDING 11



DRAAIMOMENTFUNCTIE

AFBEELDING 12

Geeft het draaimoment van de hub weer 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 hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] totdat de huidige krachtfunctie wordt weergegeven.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt totdat het woord "WATTS" begint te knipperen. Een knipperend "WATTS"-display geeft aan dat de draaimomentfunctie momenteel wordt weergegeven.
- 4) Druk op [SELECT] om terug te keren naar de huidige krachtfunctie. (AFBEELDING 12)

BELANGRIJK: DRAAIMOMENT OP NUL ZETTEN

Het draaimoment moet **regelmatig** op nul gezet worden, zodat de meest nauwkeurige krachtgegevens worden weergegeven. Als de weergave van de huidige kracht positief of negatief is tijdens het uitrijden, dan **moet** het draaimoment op nul gezet worden. Deze handeling **moet** in **stilstand** worden uitgevoerd **zonder** spanning op de ketting, **zonder** druk op de pedalen en met een opgelicht gegevensoverdrachticoontje. Ga als volgt te werk om het draaimoment op nul zetten:

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de bovenste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] totdat de huidige krachtfunctie wordt weergegeven.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt totdat het woord "WATTS" begint te knipperen om toegang te verkrijgen tot de draaimomentfunctie.
- 4) Houd [SELECT] opnieuw ingedrukt totdat er een "0" verschijnt.
- 5) Druk op [SELECT] om terug te keren naar de huidige kracht. De huidige krachtfunctie zal nu een nulwaarde hebben tijdens het uitrijden.

SNELHEIDSFUNCTIE

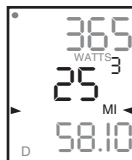
Het middelste gedeelte van het hoofdisplay geeft de huidige, gemiddelde en maximale snelheidsmetingen weer.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de middelste regel van het hoofdisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de snelheidsopties over te schakelen.

Huidige snelheid

De snelheid wordt in mijl per uur (MI) of kilometer per uur (KM) weergegeven tot maximaal 59 mph of 95 km/u in stappen van 0,1 mph of km/u. De huidige snelheidswaarden worden weergegeven wanneer enkel "MI" of "KM" onder de middelste regel verschijnt. (AFBEELDING 13)

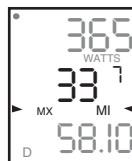
AFBEELDING 13



Maximale snelheid

De weergave van zowel "MI" of "KM" als "MX" geeft de hoogst opgemeten snelheid weer sinds de laatste keer dat de gegevens gewist zijn in de ritmodus of het geselecteerde interval in de intervalmodus. (AFBEELDING 14)

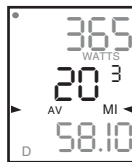
AFBEELDING 14



Gemiddelde snelheid

De weergave van zowel "MI" of "KM" als "AVG" geeft de gemiddelde opgemeten snelheid weer sinds de laatste keer dat de gegevens gewist zijn in de ritmodus of het geselecteerde interval in de intervalmodus. (AFBEELDING 15)

AFBEELDING 15

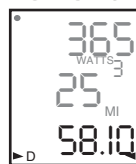


MULTIFUNCTIONEEL DISPLAY

AFBEELDING 16

Afstand (D)

De afstand van de volledige rit of van het geselecteerde interval in de intervalmodus wordt weergegeven in mijl of kilometer van 0,00 tot 999,99 (AFBEELDING 16).



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

2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "D"-icoontje wordt weergegeven.

OPMERKING: Afstand wordt in dezelfde maateenheden (mijl of kilometer) weergegeven als snelheid.

Ritduur en dagtijd (T)

De totale ritduur, de intervaltijd en de dagtijd worden weergegeven als U.MM.SS voor de ritduur en UU:MM voor de werkelijke tijd (AFBEELDING 17).

AFBEELDING 17



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

2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "T"-icoontje wordt weergegeven.

3) Houd bij ritduur [SELECT] ingedrukt om de realtime klok weer te geven.

4) Houd [SELECT] ingedrukt om terug te keren naar de ritduur of de intervaltijd.

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

Cadans (C)

De cadans wordt aan de hub gemeten door te analyseren hoe de wielrenner het draaimoment gebruikt tijdens de pedaalslag, omdat de pedaalslag van nature krachtverschillen inhoudt. De trapsnelheid wordt weergegeven van 40 tot 240 RPM.

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

AFBEELDING 18



- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "C"-icoontje wordt weergegeven. (AFBEELDING 18)

Gemiddelde cadans (C & AVG)

De gemiddelde cadans geeft de gegevens weer sinds de laatste keer dat de gegevens gewist zijn in de ritmodus of het geselecteerde interval in de intervalmodus. De gemiddelde cadans wordt weergegeven in RPM.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat de icoontjes "C" en "AVG" worden weergegeven. (AFBEELDING 19)

AFBEELDING 19



Energieverbruik (E)

De totale inspanning die tijdens een rit of een interval geleverd wordt, wordt in kilojoules weergegeven. Deze waarde is een meting van het totale energieverbruik tijdens uw rit. Dit is ongeveer gelijk aan het aantal verbruikte calorieën.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "E"-icoontje wordt weergegeven. (AFBEELDING 20)

AFBEELDING 20



Odometer (O)

De totaal afgelegde afstand sinds de laatste reset van het systeem wordt in mijl of kilometer weergegeven. Raadpleeg *COMPUTERINSTELLING 1* om handmatig de meetgegevens van uw odometer in te voeren.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "O"-icoontje wordt weergegeven. (AFBEELDING 21)

AFBEELDING 21



Hartslag (♥)

De huidige hartslag wordt tot 255 slagen per minuut (BPM) weergegeven. De borstriem moet worden gedragen om de hartslagmeting mogelijk te maken. OPMERKING: De PowerTap maakt gebruik van een gecodeerde borstriem. Elite+-gebruikers moeten een ANT+-compatibele borstriem aanschaffen om deze functie te kunnen gebruiken.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor naar de onderste regel van het hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "♥"-icoontje wordt weergegeven. (AFBEELDING 22)

AFBEELDING 22



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 hoofddisplay te verplaatsen.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de multifunctionele displays over te schakelen totdat het "♥AV"-icoontje wordt weergegeven. (AFBEELDING 25)

AFBEELDING 23



TIJD IN ZONES (ENKEL SLC+, SL+, PRO+ EN 2.4+)

Tijd in zones geeft de tijd aan die u boven, onder of gelijk met uw lactaatrempel hebt doorgebracht. De standaardlactaatrempel bedraagt 250 Watt, maar kan gewijzigd worden via Instelling 1. Voor de drempel wordt een variatie van +/-10 % in acht genomen.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor te verplaatsen totdat 20n op de bovenste regel verschijnt.
- 2) Druk op [SELECT] om tussen de 3 zones over te schakelen.

AFBEELDING 24



- Zone 1 - Onder de drempel
- Zone 2 - Gelijk met de drempel
- Zone 3 - Boven de drempel

PIEKKRACHT (ENKEL SLC+, SL+, PRO+ EN 2.4+)

De piekkracht geeft uw maximale gemiddelde kracht weer voor verschillende tijdsintervallen.

- 1) Druk op [MODE] om de cursor te verplaatsen totdat PP op de middelste regel verschijnt.
- 2) Druk op [SELECT] om over te schakelen tussen de verschillende tijdsintervallen 0:30, 1:00, 5:00 en 20:00.

AFBEELDING 25



INTERVALMODUS

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

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

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

OPMERKING: Houd de knoppen niet ingedrukt, omdat u zo alle gegevens van de computer zou kunnen wissen.

AFBEELDING 26



In de ritmodus zullen "INT" en het nieuwe intervalnummer verschijnen en weer verdwijnen (AFBEELDING 26). De computer kan een onbeperkt aantal intervallen markeren, maar zal na negen (9) intervallen weer bij één (1) beginnen.

Voorbeeld: interval tien (10) wordt na interval (9) als één (1) weergegeven.

Ga als volgt te werk om specifieke intervalgegevens (kracht, snelheid en multifunctionele weergaven) te bekijken van op elke plaats op het display:

- 1) Houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" aan de linkerkant van het display verschijnt. "INT" en het intervalnummer blijven opgelicht als een vierde regel op het hoofddisplay (AFBEELDING 24). De weergegeven gegevens zijn die van het huidige, afgebeelde intervalnummer.
- 2) Houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" verdwijnt om terug te keren naar de intervalmodus.

INTERVALGEHEUGENMODUS

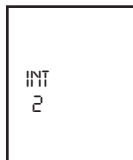
Ga als volgt te werk om opgeslagen intervalgegevens te openen, uitsluitend voor de vorige 9 intervallen:

- 1) Open de intervalmodus en houd [MODE] ingedrukt totdat "INT" aan de linkerkant van het display verschijnt.
- 2) Druk op [MODE] totdat "INT" begint te knipperen. OPMERKING: INT is nu een vierde displayniveau.
- 3) Houd [SELECT] ingedrukt totdat het geheugenicoontje ("M") naast het intervalnummer verschijnt (AFBEELDING 27).
- 4) Druk op [SELECT] wanneer "INT" aan het knipperen is totdat het interval verschijnt dat u wilt bekijken.
- 5) Druk op [MODE] om de cursor te verplaatsen naar de regel met de gegevens die u wilt bekijken. OPMERKING: Zowel de rust- als de inspansingsperioden worden in de geheugenmodus weergegeven.

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

Opmerking: De "tijd in zone"-gegevens zijn niet beschikbaar in de intervalgegevensmodus. Download de gegevens in PowerAgent voor een gedetailleerde analyse.

AFBEELDING 27



Computerinstelling

De instellingsfunctie beschikt over vijf (5) hoofdmodi. U hoeft de vijf modi **niet** allemaal te voltooien om de instellingen te wijzigen. Voorzie elke modus van een verwijzing om de juiste beginlocatie te bepalen.

OPMERKING: De computerafbeeldingen voor elke modus geven de fabrieksinstellingen 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 beschikbaar op www.cycleops.com.

(AFBEELDING 28)

2) Het lang en gelijktijdig ingedrukt houden van [MODE] en [SELECT] opent de computerinstellingfunctie. **OPMERKING: Houd** de knoppen ingedrukt totdat het "clr"-scherm verdwenen is. Als u dit niet doet, dan zullen alle huidige gegevens gewist worden.

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 29)

E = exit, terugkeren naar de ritmodus

d = standaardinstellingen herstellen

T = testmodus

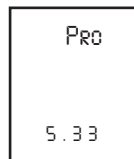
1 2 3 4 5 = instellingsmenu's

Opmerking: Enkel de SLC+, SL+, Pro+ en 2.4+ beschikken over de instellingsmenu's 2, 3, en 4.

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

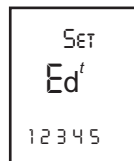
5) Druk op [MODE] om de instelling te starten.

AFBEELDING 28



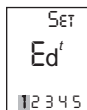
Opmerking: De nieuwe productieveersie zal de firmware-versie 6.0 aangeven.

AFBEELDING 29

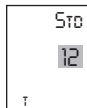


COMPUTERINSTELLING 1

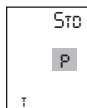
Dit instellingsmenu bevat de volgende opties: dagtijd, datum, opslagfrequentie, wielomtrek, maateenheden, odometer en lactaatrempel. **OPMERKING:** U kunt niet terugkeren naar eerder bekeken instellingen. U moet instelling 1 opnieuw uitvoeren om correcties te maken. Houd [MODE] en [SELECT] ingedrukt om de instelling op te slaan en de instellingen te verlaten.



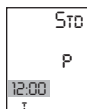
1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer één (1) begint te knipperen. Druk op [MODE] om de instellingsmodus te openen.



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

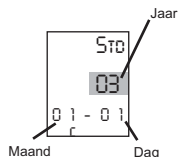


3) Druk op [SELECT] om tussen AM (A) en PM (P) over te schakelen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

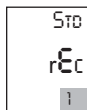


4) Druk op [SELECT] om het uur van de dagtijd in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

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



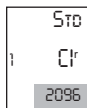
6) Druk op [SELECT] om het jaar, de maand en de datum in te stellen.
Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



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 displaygegevens. Raadpleeg TABEL 3 voor de juiste opslagfrequentie.

TABEL 3 - PowerTap-opslagfrequentie

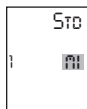
Opslagfrequentie (sec.)	SLC+, SL+, PRO+ en 2.4+ (uren)	Elite + (uren)
1 sec.	12	6
2 sec.	24	12



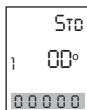
8) Druk op [SELECT] om de wielomtrek in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. Raadpleeg TABEL 4 voor de meest voorkomende wielgegevens. **OPMERKING:** Voer een rolmeting (in mm) van het achterwiel uit om de waarden zo nauwkeurig mogelijk te bepalen.

TABEL 4 - Meest voorkomende wielomtrekken

Bandmaat	Omtrek (mm)	Bandmaat	Omtrek (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.

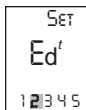


10) Druk op [SELECT] om het uitlezen van de odometer te starten. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.
 OPMERKING: De odometerinstellingen blijven bewaard tijdens het vervangen van de batterijen.

COMPUTERINSTELLING 2 (ENKEL SLC+, SL+, PRO+ en 2.4+)

Dit instellingsmenu bevat de volgende opties: displayfrequentie voor wattage, snelheid en cadans. **OPMERKING:** U kunt niet terugkeren naar eerder bekeken instellingen. U moet instelling 2 opnieuw uitvoeren om correcties te maken. **OPMERKING:** Deze instellingen hebben **geen** invloed op de gegevens die zijn opgeslagen om te worden gedownload.

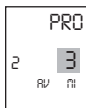
U kunt deze functie gebruiken om een beter tempo te bereiken tijdens tijdritten. Dankzij een hogere displayfrequentie wordt de weergave minder vaak bijgewerkt.



1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer twee (2) begint te knipperen. Druk vervolgens op [MODE] om de instellingsmodus te openen.



2) Druk op [SELECT] om de displayfrequentie (1, 2, 3, 5, 10, 30) in seconden voor de wattage in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



3) Druk op [SELECT] om de displayfrequentie (1, 2, 3, 5, 10, 30) in seconden voor de snelheid in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



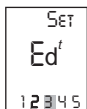
4) Druk op [SELECT] om de displayfrequentie (1, 2, 3, 5, 10, 30) in seconden voor de cadans in te stellen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.

5) 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 de volgende opties: nulwaarden voor kracht, snelheid en cadans.

OPMERKING: U kunt niet terugkeren naar eerder bekeken instellingen. U moet instelling 3 opnieuw uitvoeren om correcties te maken. OPMERKING: Deze instellingen zijn handig voor het bepalen van uw gemiddelde krachtmeting wanneer u alleen fietst. Zij hebben **geen** invloed op de gegevens die zijn opgeslagen om te worden gedownload.



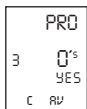
1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer drie (3) begint te knipperen. Druk vervolgens op [MODE] om de instellingsmodus te openen.



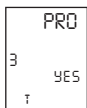
2) Druk op [SELECT] om ja of nee te selecteren voor nullen in de gemiddelde wattage. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



3) Druk op [SELECT] om ja of nee te selecteren voor nullen in de gemiddelde snelheid. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



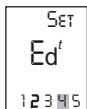
4) Druk op [SELECT] om ja of nee te selecteren voor nullen in de gemiddelde cadans. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan.



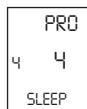
5) Druk op [SELECT] om ja of nee te selecteren voor de automatische nulfunctie. **Normaal gezien** moet u deze instelling op ja laten staan. OPMERKING: Nee voor de automatische nulfunctie wordt gebruikt voor baanfietsen, waarbij een groot negatief draaimoment aanwezig kan zijn. Hiervoor is een verplaatsing van de hub naar de vaste versnelling noodzakelijk.

COMPUTERINSTELLING 4

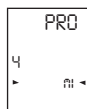
Dit instellingsmenu bevat de volgende opties: slaapstandtijd, locaties op het display, cadansbron, fietscomputermodus, hartslagmonitor en automatisch starten/stoppen. Vanuit dit menu kunt u niet terugkeren naar eerder bekeken instellingen. U moet instelling 4 opnieuw uitvoeren om correcties te maken.



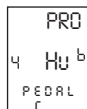
1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer vier (4) begint te knippen. Druk vervolgens op [MODE] om de instellingsmodus te openen.



2) Druk op [SELECT] om het aantal minuten in te stellen dat de computer actief blijft nadat er geen geldig snelheids- of hartslagsignaal is ontvangen. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan. **OPMERKING:** Hoe korter de slaapstandtijd, hoe langer de levensduur van de batterij.



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



4) Druk op [SELECT] om de informatiebron voor de cadans te bepalen. Standaard = pedaal vervolgens hub
Pedaal = enkel krukas
Hub = enkel hub

OPMERKING: Er is een optionele cadanssensor verkrijgbaar (afzonderlijk verkocht).

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



5) De PowerTap kan als een fietscomputer of een hartslagmonitor gebruikt worden. Druk op [SELECT] om tussen de modusopties over te schakelen.

Watt, mi en (♥) = krachtmetingmodus
Mi en (♥) = fietscomputermodus
(♥) = hartslagmonitormodus

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

FIETSCOMPUTERMODUS

Deze functie stelt de PowerTap-computer in staat om bij afwezigheid van de PowerTap-hub als een fietscomputer te functioneren. In de fietscomputermodus wordt de hartslag op de bovenste regel van het hoofddisplay weergegeven. De krachtgegevens zijn niet langer zichtbaar. Snelheid, afstand, odometer en tijd worden normaal weergegeven. (Snelheidssensor afzonderlijk verkocht)

HARTSLAGMONITORMODUS

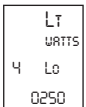
Deze functie stelt de PowerTap-computer in staat om bij afwezigheid van de PowerTap-hub als een hartslagmonitor te functioneren. In de hartslagmonitormodus wordt de hartslag op de bovenste regel van het hoofddisplay weergegeven. De krachtgegevens zijn niet langer zichtbaar.



6) Druk op [SELECT] om tussen de opties voor automatisch opstarten over te schakelen. mi en data = hiermee kunt u de ritduur voor de telling gebruiken wanneer de wielsnelheid wordt opgemeten.

De ritduur stopt na 3 seconden als er geen snelheid wordt opgemeten.

(♥) en data = hiermee kunt u de ritduur voor de telling gebruiken zolang er een hartslag wordt opgemeten. Deze functie is handig bij de overgang van fietsen naar rennen, en omgekeerd.



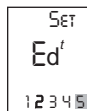
7) Druk op [SELECT] om de onderste lactaadrempel in te stellen. Druk op [SELECT] om door de cijferwaarden te bladeren voor de instelling van de onderste lactaadrempel. Druk op [MODE] om verder te gaan naar de volgende cijferwaarde. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan wanneer u de laatste cijferwaarde hebt ingevoerd.



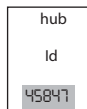
8) Druk op [SELECT] om de bovenste lactaadrempel in te stellen. Druk op [SELECT] om door de cijferwaarden te bladeren voor de instelling van de bovenste lactaadrempel. Druk op [MODE] om verder te gaan naar de volgende cijferwaarde. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan wanneer u de laatste cijferwaarde hebt ingevoerd.

COMPUTERINSTELLING 5

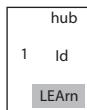
Deze instelling stelt de CPU in staat om met een nieuw apparaat of een nieuwe sensor te werken, zoals de hub, de hartslagriem en de optionele cadanssensor. **OPMERKING:** Dit proces hoeft alleen maar te worden toegepast als er een nieuwe sensor of hub wordt gebruikt in combinatie met uw CPU, of andersom. Er zijn 2 leerreeksen: leerreeks 1 en 2. Leerreeks 1 wordt gebruikt wanneer u de sensoren of de CPU vervangt en er zich geen andere gelijksortige fietsen met PowerTap binnen een radius van +/- 9 meter bevinden. Leerreeks 2 wordt gebruikt als er andere apparaten in de buurt zijn. Voordat u deze reeks activeert, moet u de batterij van dat apparaat verwijderen en terugplaatsen.



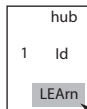
1) Druk in het hoofdmenu van de computerinstelling op [SELECT] en blader totdat het cijfer vijf (5) begint te knippen. Druk vervolgens op [MODE] om de instellingsmodus te openen.



2) Druk op [SELECT] om de Hub-ID in te stellen. Druk op [MODE] om naar de volgende cijferwaarde te gaan. Druk op [MODE] om de instelling op te slaan wanneer u de laatste cijferwaarde hebt ingevoerd.



Opmerking: Gebruik leerreeks 1 of 2 om de hub-ID in te stellen als de cijferwaarde onbekend is. (Meeste gevallen) Zorg ervoor dat de hub actief is door aan het wiel of de as te draaien.

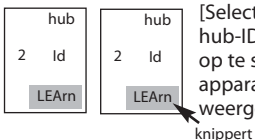


3) Start leerreeks 1 op door [SELECT] ingedrukt te houden, totdat "Learn" begint te knippen. Leerreeks 1 zal naar een actieve hub zoeken. Zorg er dus voor dat er geen andere actieve hubs in de buurt zijn. Druk op [MODE] om naar leerreeks 2 te gaan als het zoeken voltooid is.

Opmerking: Als leerreeks 1 succesvol was, dan hoeft u niet naar leerreeks 2 te gaan.



4) Start leerreeks 2 op door eerst de batterijen gedurende 5 seconden uit de hub te verwijderen en hen daarna terug te plaatsen. Houd vervolgens [Select] ingedrukt, totdat "Learn" begint te knippen. Wanneer de CPU de hub-ID herkent, zal de ID worden weergegeven. Druk op [Mode] om de ID op te slaan en naar de volgende apparaat-ID te gaan. Als de CPU het apparaat niet herkent, dan zal de meest recente hub-ID worden weergegeven.



SPd

5) Volg de bovenstaande stappen voor alle extra sensoren die u gebruikt, zoals de hartslagriem en de snelheids- en cadanssensoren. De sensornaam verschijnt op de bovenste regel van het display.

SPd = snelheidssensor

Cd = cadanssensor

HS = hartslagsensor

Cd

Druk op [SELECT] om de ID te verkrijgen. Druk op [MODE] om naar de volgende cijferwaarde te gaan. Druk op [MODE] wanneer u de laatste cijferwaarde hebt ingevoerd om de instelling op te slaan en naar de leerfuncties voor deze sensor te gaan. Druk op [SELECT] om de leerfuncties, naargelang de behoeften, op te starten.

HS

Opmerking: Door de batterijen in de snelheids-, cadans- of hartslagsensor te vervangen, wordt er een nieuwe ID voor dat apparaat aangemaakt. Als andere computers met het oude ID gekoppeld zijn, dan zullen zij de sensor opnieuw moeten leren.

ANT+Sport

De PowerTap + Series maakt gebruik van de draadloze technologie ANT+Sport, zodat u de PowerTap ook met andere ANT+Sport Power-apparaten kunt gebruiken. De Garmin Edge 705 is een van deze apparaten.

Volg deze instructies of neem contact op met Garmin om uw PowerTap + Series-hub aan een Garmin Edge 705 te koppelen.

1. Controleer op www.Garmin.com of uw Garmin over de laatste firmware-versie beschikt.
2. Update uw fietsprofiel door te drukken op Menu > Instellingen > Profiel & Zones > Fietsprofiel > Controleer het "krachtvak"
3. Om de PowerTap aan de Garmin te koppelen, drukt u op Menu > Instellingen > ANT+Sport > Accessoires > Selecteer "Ja" voor krachtmeting aanwezig? Draai aan het wiel om te controleren of de hub uitzendt.
4. Selecteer "Scannen herstarten". Op het ANT+Sport-scherm onder Accessoires verschijnt het bericht "Krachtmeter gevonden" wanneer de Garmin de PowerTap heeft gevonden.

Onderhoud en specificaties

Met behulp van onderstaande informatie kunt u ervoor zorgen dat uw PowerTap correct blijft functioneren. Neem voor een onderhoudsbeurt contact op met een professionele fietsmaker als u niet vertrouwd bent met het onderhoud van een hub.

Verwijder bij eventuele reparaties nooit de draaimomentbuis. Hierin bevinden zich geen onderdelen voor onderhoud. Voor het opnieuw monteren en afstellen is speciaal gereedschap nodig. Neem contact op met Saris Cycling Group als u een probleem vermoedt.

LAGERS

De krachtmetingsonderdelen van de PowerTap zijn zeer geavanceerd. Het onderhoud ervan mag daarom uitsluitend door Saris Cycling Group worden uitgevoerd. De lagers zijn verzegeld en hoeven niet vervangen te worden. Het vervangen kan leiden tot permanente schade aan de krachtmetingselektronica en verslechtering van de afdichting en de prestaties. Neem contact op met Saris Cycling Group (1-800-783-7257) voor toestemming voor een retourzending als u problemen met de lagers vermoedt. De PowerTap is voorzien van een modern 4-lagerdesign, waarbij geen aanpassing van de aanspanning is vereist.

In het SLC+-model worden keramische lagers gebruikt. Dit zijn hybride constructies met binnen- en buitenloopvlakken uit staal van hogere kwaliteit, keramische kogels en een plastic kooi. De keramische kogels zijn lichter, harder en gladder dan in traditionele lagers. Bovendien wordt er een speciale afdichting met geringe wrijving gebruikt.

Model	Hub-lagers	Freehub-type	Freehub-lagers
Elite+ en Pro+ of elke PowerTap met een as van 12mm	2 x 6901 RS	Beide	2 x 6901 RS
SL+ en SLC+	6802RS, 6902RS	Shimano	2 x 6902 RS
SL+ en SLC+	6802RS, 6902RS	Campagnolo	2 x 6802 RS

FREEHUB

Het vet in de pallen van de freehub moet worden vervangen als het met water in aanraking is gekomen. Vervang in dat geval ook de afdichting. Neem contact op met Saris Cycling Group voor reserveonderdelen. Saris Cycling Group raadt voor het correct functioneren de volgende vetsoorten aan:

- Kluber Isoflex NB52 o
- Dupont Krytox GPL226
- Phil Wood Waterproof Grease

- Buzzy's Slick Honey Grease
- Mobilgrease 28

Waarschuwing: Door niet het juiste vet op de pallen van de freehub te gebruiken, kunnen er schakelproblemen ontstaan.

VERVANGING VAN DE FREEHUB - ELITE+, PRO+ OF ELKE ANDERE POWERTAP MET EEN AS VAN 12MM

- Zie Afbeelding 28 voor illustraties
- Gebruik een 5mm zeskantige moersleutel en een 17mm steeksleutel om de beide eindmoeren van de as te verwijderen.
- Verwijder de as.
- Verwijder de freehub en de afstandsringen.
- Verwijder al het oude vet van de palring van de freehub.
- Monteer de afstandsringen zoals op de afbeelding.
- Monteer de as.
- Bring 2 gram vet van hoge kwaliteit op de palring aan.
- Vet de V-afdichting in, plaats deze op de freehub en monteer de freehub op de drijf-as.
- Plaats de eindmoeren terug. Stel de eindmoeren in op 12 joule.

VERVANGING FREEHUB - SL+ EN SLC+

- Verwijder de freehub met een harde ruk. Er wordt een interne O-ring gebruikt om wrijving met de as te behouden.
- Verwijder al het oude vet van de palring van de freehub.
- Zorg ervoor dat de zwarte, stalen afstandsring op de as blijft zitten.
- Maak de eindkap schoon en vet de afdichtingscontactzone lichtjes in.
- Bring 2 gram aanbevolen vet aan.
- Vet de V-afdichting in en plaats deze op de freehub. Zorg ervoor dat de opening van de afdichting naar buiten is gericht.
- Bring de nieuwe freehub over de as aan en plaats de eindkap terug.
- De eindkap zal in de correcte positie klikken. De aanspanning hoeft niet aangepast te worden.
- Shimano- en Campagnolo-freehubs zijn onderling verwisselbaar zonder dat u afstandsringen of andere onderdelen hoeft te vervangen.

COMPUTERBATTERIJEN

De PowerTap SL2.4 heeft batterijen in de hub en in de computer. Computerbatterijen moeten normaal gezien 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 het montagevlak om de computerbatterij (type CR2032) te vervangen. Verwijder het batterijdeksel aan de achterkant van de computer (gebruik een conusspanner om het batterijdeksel te verwijderen), vervang de batterij en plaats het deksel terug, zoals hieronder afgebeeld (AFBEELDING 29).

AFBEELDING 29



TECHNISCHE SPECIFICATIES

Nauwkeurigheid	+/-1,5 %
Signaaloverdracht	2,4 Ghz
Intervalgegevensopslag	Onbeperkt
Intervalweergave	9 intervallen (interne opname)
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40 °C of 32 tot 104 F
Levensduur batterij (Hub)	ongeveer 300 uren
Levensduur batterij (CPU)	ongeveer 400 uren
Batterijtype (Hub)	Type 357/303 of EPX 76 (2 ea) – (IEC-SR44)
Batterijtype (CPU)	CR2032

MEETBEREIK

Kracht	0-1999 Watt
Draaimoment	0-1999 inch-lbs.
Snelheid	2-59 mph (3-95 km/u)
Afstand	0,00 tot 9999,99 (mijl)
Ritduur	0.00.00-999.99 minuten
Cadans	40-240 RPM
Totale energie	0-99999 kilojoules
Odometer	0-99999 mijl of kilometer
Hartslag	0-255 BPM (slagen per minuut)

GEGEVENSOVERDRACHT

De hub verzendt gelijktijdig gegevens op zowel het netwerk van Saris als dat van Ant Sport.

Gegevens die op het netwerk van Saris worden verzonden:

- Uitgeoefende kracht + draaimoment
- Snelheid (hoeksnelheid)
- Afstand (wielrotaties)
- Cadans
- Staat van de hub-batterij

Gegevens die op het netwerk van Ant Sport worden verzonden:

Bericht "Enkel kracht"

- Kracht
- Cadans

Bericht "Draaimoment op wiel"

- Draaimoment
- Snelheid
- Afstand

HUB-BATTERIJEN

De normale levensduur van de batterijen in de hub bedraagt 400 uren werkelijke ritduur.

Gebruik #357/303- of EPX76-zilveroxydebatterijen (IEC-SR44) en vervang altijd alle batterijen.

Alkalinebatterijen hebben een kortere levensduur en leveren slechtere prestaties.

OPMERKING: Na het vervangen van de batterijen van de hub, moet u de apparaatcodes leren.

Zie computerinstelling 5.

BATTERIJEN VERVANGEN

- Schroef het plastic batterijdeksel los. Maak gebruik van het bijgeleverde gereedschap voor het deksel. De O-ringafdichtingen kunnen de draaiende beweging van het deksel tegenwerken. De 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 onder omhoog te drukken.
- Controleer of het elektrische contact binnen de hub loodrecht op de onderkant van de batterijhouder staat. Druk het contact met een bot instrument voorzichtig terug naar een loodrechte stand als het is gebogen.

- Schuif 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 gemaakt.
- 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" begint te knipperen. Druk op [MODE] om de testmodusinstelling te openen.
- 2) Druk op [MODE] om door de verschillende testmodi te 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 computermodel op de middelste regel en het firmware-versienummer op de onderste regel.

1 - LCD-test

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

2 - Hartslagsignaaltest

OPMERKING: Het hartslagsignaal licht op.

Bij elke hartslagblijp zal "88" op de middelste regel knipperen.

3 - Draaimomentinformatie

OPMERKING: Het T-icoontje wordt weergegeven.

Hiermee wordt informatie weergegeven over de interne werking van de metingen van het draaimoment. Op het onderste display wordt de compensatiewaarde van het draaimoment weergegeven die direct en zonder correctie door het draaimoment van de hub verstuurd wordt. De hub verstuurt een waarde van ongeveer 512 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 op nul afstelt. Op het bovenste display wordt het ware gecorrigeerde draaimoment weergegeven (de onderste waarde min de middelste waarde).

4 - Standaardtestbestand

Deze modus schrijft een klein testbestand in het geheugen. Druk op [SELECT]. Op de onderste regels verschijnen de woorden "run" en daarna "yes" als het bestand is geschreven. 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 de test correct is uitgevoerd. Het display geeft "no" aan als de pinnetjes niet samen zijn ingekort of als er zich een probleem heeft voorgedaan. U kunt deze test herhalen door op [SELECT] te drukken.

6 - Snelgeheugentest

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

Problemen oplossen

Geen weergave op het computerscherm

- Computer is in slaapstand - Druk op [MODE] of [SELECT] om de computer te activeren.
- Batterijen moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de computer, zoals aangegeven in het onderhoudshoofdstuk van de gebruikershandleiding.
- Computer is te koud - bedrijfstemp. is 0 tot 43 °C (32 tot 110 graden Fahrenheit).

Computerscherm staat aan, maar er is geen gegevensoverdrachticoontje

- Hub is in slaapstand - 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 één keer aan het wiel te draaien.
- Batterijen moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de hub, zoals aangegeven in het onderhoudshoofdstuk van de gebruikershandleiding.
- Wordt het woord “watts” onder de bovenste regel weergegeven? 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 in een gebouw met veel elektronische ruis en neonlicht of naast elektriciteitskabels. Breng de PowerTap uit de buurt van de elektrische interferentie 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 in het onderhoudshoofdstuk 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 of functioneren niet

- Batterijen moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de computer, zoals aangegeven in het onderhoudshoofdstuk van de gebruikershandleiding.
- Interferentie met andere apparaten - zorg ervoor dat u de PowerTap niet opstelt in een gebouw met veel elektronische ruis en neonlicht of naast elektriciteitskabels. Breng de PowerTap uit de buurt van de elektrische interferentie 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.

Krachtmeting lijkt onjuist

- De draaimomentwaarde is niet op nul gezet. Om het draaimoment handmatig op nul te zetten, gaat u naar de huidige wattage en houdt u [SELECT] ingedrukt totdat “watts” verschijnt. Het draaimoment wordt nu weergegeven. Om het draaimoment op nul te zetten, houdt u [SELECT] ingedrukt totdat de nulwaarde verschijnt. Druk eenmaal op [SELECT] om de draaimomentmodus te verlaten. Bel de klantenservice van Saris Cycling Group (1-800-783-7257) op als het nulzetten van het draaimoment de eenheid niet opnieuw kalibreert.

Snelheidsmeting lijkt onjuist

- Wielmaat incorrect - ga naar instelling 1 en voer de correcte maat in de instellingsmodus in.

Het gegevensoverdrachticoontje knippert heel snel

- Batterijen van de hub moeten worden vervangen - vervang de batterijen van de hub, zoals aangegeven in het onderhoudshoofdstuk van de gebruikershandleiding.

Garantie

De CycleOps PowerTap wordt aan de oorspronkelijke retailklant gegarandeerd zonder materiaal- en fabricagedefecten. De garantiedekking is uitsluitend geldig voor de oorspronkelijke koper op vertoon van het aankoopbewijs.

Elektronica - 1 jaar

Deze garantie kan niet gebruikt worden voor:

1. Normale slijtage.
2. Schade, defecten of verlies door ongeval, verkeerd gebruik, verwaarlozing, misbruik, incorrecte montage, slecht onderhoud of niet-naleving van de instructies of waarschuwingen in de gebruikershandleiding.
3. Gebruik van de producten op een manier of in een omgeving waarvoor zij niet bestemd zijn.

Beperkingen

De bovenstaande garanties vervangen en sluiten alle andere garanties uit die hier niet nadrukkelijk vermeld zijn, ofwel expliciet of impliciet bepaald door de wet, ofwel met inbegrip van maar niet beperkt tot garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. Saris Cycling Group kan niet aansprakelijk gesteld worden voor incidentele schade, gevolgschade en schade of kosten m.b.t. haar trainingsproducten. De aansprakelijkheid van Saris Cycling Group onder deze garantie is nadrukkelijk beperkt, naar keuze van Saris Cycling Group, tot de vervanging van goederen die niet overeenstemmen met deze garantie of tot de terugbetaling van een bedrag van de aankoopprijs van het trainingsproduct in kwestie. Sommige staten staan de uitsluiting of beperking van impliciete garanties, incidentele schade of gevolgschade niet toe. De bovenstaande beperkingen en uitsluitingen zijn in dat geval niet op u van toepassing.

Procedures

De garantieservice zal uitgevoerd worden door Saris Cycling Group of door een erkende verdeler van Saris Cycling Group. De oorspronkelijke koper moet zijn aankoopbewijs kunnen voorleggen. Serviceoproepen en/of transport naar en van de erkende verdeler van Saris Cycling Group zijn ten laste van de koper.

1. Saris Cycling Group heeft de keuze om een product onder garantie te repareren of te vervangen.
2. Saris Cycling Group zal elk toestel dat structurele defecten vertoont door een nieuw toestel of door een toestel van dezelfde waarde vervangen.
3. Als een product niet gerepareerd kan worden, dan zal Saris Cycling Group een beperkte kredietvergoeding toepassen op een ander CycleOps PowerTap-product van dezelfde of een grotere waarde.

Verklarende woordenlijst

Computer - Verwijst naar het gele apparaat dat op het stuur of de stang gemonteerd is.

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

Wattage - Realtimeweergave van de inspanning die u levert tijdens het trappen op de fiets. Dit zijn uw krachtwaarden. **De regel verandert naar "inch-lbs" wanneer u op [SELECT] drukt met de cursor op Watts. Dit is de globale waarde voor het draaimoment die op de hub wordt toegepast en NIET uw kracht in Watt.

Cadans (C) - Het aantal pedaalomwentelingen per minuut. De trapsnelheid wordt weergegeven van 0 tot 140 RPM.

Snelheid - De snelheid waarmee u vooruit gaat.

Bladeren = Verticaal door een beschikbaar menu of door schermopties bewegen.

Overschakelen = Horizontaal door alfanumerieke cijfers bewegen.

Cursor = De ®-pijl op het bedieningsscherm.

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

MAX = Maximaal

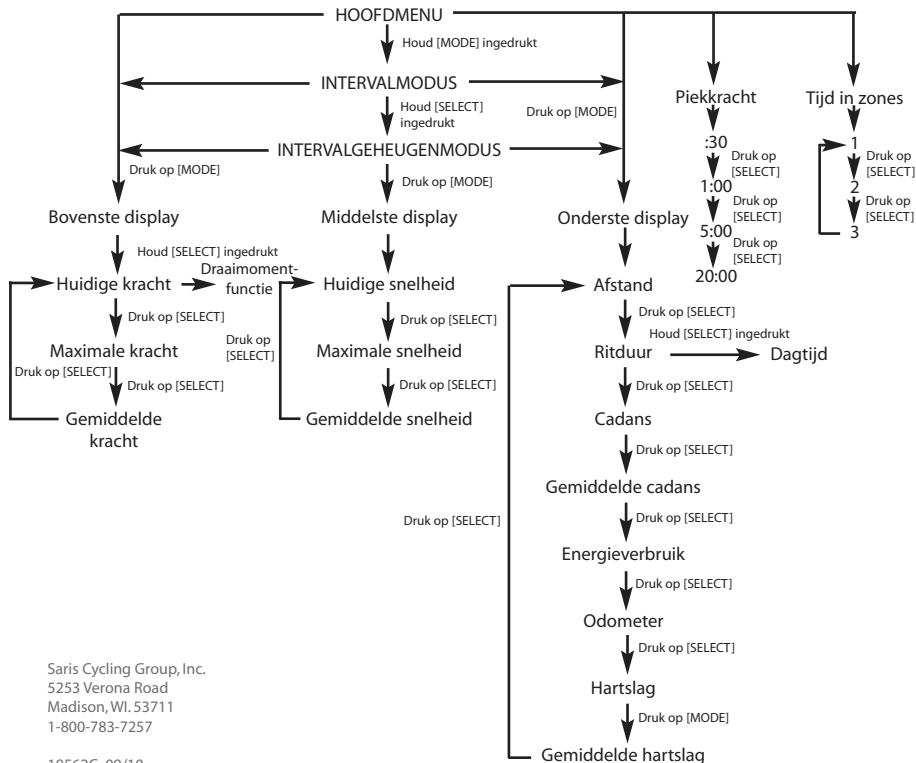
RPM = Omwentelingen per minuut

MI = Mijl geeft het aantal mijl per uur aan

KM = Kilometer geeft het aantal kilometer per uur aan

UI = Gebruikersinterface

POWERTAP SL-COMPUTERNAVIGATIE



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

18562C 09/10
 Patents issued and pending.
 Patent#6,418,797