

CycleOps POWER



MANUALE DELL'UTENTE

PowerTap SLC+

PowerTap SL+

PowerTap Pro+

PowerTap Elite+

PowerTap 2.4+



Modello PowerTap SLC+

Copyright

Copyright 2008. Tutti i diritti riservati. La presente pubblicazione non può essere copiata, fotografata, riprodotta, tradotta, trasmessa elettronicamente o riportata su supporti digitali in alcuna delle sue parti, salvo consenso scritto da parte di Saris Cycling Group, Inc.

Marchi di fabbrica

Saris Cycling Group, Inc., PowerTap e il logo PowerTap sono marchi registrati di Saris Cycling Group, Inc. Tutti gli altri prodotti, marchi o nomi depositati utilizzati nel presente manuale possono essere marchi di fabbrica o marchi di fabbrica registrati dei rispettivi proprietari.

Modifiche

Saris Cycling Group, Inc si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o aggiornamenti ai prodotti qui descritti, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Dichiarazione di conformità FCC:

Dichiarazione di conformità per FCC e Industry Canada:

"Il presente dispositivo è conforme all'Industry Canada e alla

Parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Il dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero provocarne un funzionamento anomalo."

Il termine "IC": davanti al numero di certificazione radio significa solo che sono state soddisfatte le specifiche tecniche di Industry Canada.

Cambiamenti o modifiche al dispositivo non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità alla normativa FCC (il produttore) potrebbero invalidare l'autorità dell'utente a far funzionare l'attrezzatura.

L'attrezzatura è stata sottoposta a verifiche e ritenuta conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi di Classe B, inclusi nella Parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono stabiliti al fine di fornire una protezione contro le interferenze dannose derivanti da una normale installazione. Questa attrezzatura genera, utilizza e può irradiare energia di frequenza radio e, se non installata e utilizzata in base alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

Tuttavia, non si fornisce alcuna garanzia che non si verificheranno interferenze in determinate installazioni.

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



A proposito del presente Manuale dell'Utente

Grazie per avere acquistato CycleOps PowerTap, lo strumento di misura che garantisce le massime prestazioni. Nessun altro prodotto vi consente di applicare i principi base dell'allenamento di resistenza. Grazie ad una misura precisa dell'intensità, potete equilibrare con esattezza lo stress dell'allenamento e la reazione del vostro organismo.

Il presente Manuale dell'Utente illustra le corrette modalità di impiego e di manutenzione di CycleOps PowerTap. Per maggiori informazioni relative all'allenamento e alla performance, visitate il sito www.cycleops.com.

DEFINIZIONI

Lettere in **grassetto** - indicano punti importanti, cui prestare particolare attenzione, che dovrebbero essere letti e compresi prima di utilizzare il PowerTap.

Lettere in *corsivo* - indicano un riferimento ad un'altra sezione del manuale in cui è possibile trovare ulteriori spiegazioni.

Il presente Manuale dell'Utente descrive le funzioni di CycleOps PowerTap; le informazioni fornite non sono applicabili a tutti i modelli PowerTap. Per i Manuali Utente più aggiornati disponibili si prega di consultare il sito www.cycleops.com.

Indice

A proposito del presente Manuale dell'Utente	
Precauzioni importanti.....5	
Il sistema in generale.....7	
Il Sistema PowerTap.....7	
Preparazione all'installazione.....7	
Compatibilità.....8	
Costruzione delle ruote.....8	
Installazione del sistema.....9	
Funzionamento generale del computer.....11	
Livelli di visualizzazione.....11	
Modalità di visualizzazione.....11	
Pulsanti.....11	
Cancellazione dati.....12	
Sensori di identificazione.....13	
Risparmio energetico.....13	
Navigazione nel computer.....14	
Funzione potenza.....14	
Funzione coppia.....15	
Azzeramento coppia.....15	
Funzione velocità.....16	
Multifunzione.....17	
Tempo per zona.....20	
Potenza di picco.....21	
Modalità intervallo.....21	
Modalità memoria intervalli.....22	
Impostazione del computer.....23	
Menu principale di impostazione computer.....23	
Impostazione computer 1.....24	
Impostazione computer 2.....27	
Impostazione computer 3.....28	
Impostazione computer 4.....29	
Impostazione computer 5.....31	
ANT+Sport.....33	
Manutenzione e specifiche.....34	
Cuscinetti.....34	
Mozzo libero.....34	
Sostituzione mozzo libero.....35	
Batterie del computer.....37	
Specifiche tecniche.....37	
Gamma di misurazione.....37	
Batterie mozzo.....38	
Sostituzione batterie.....38	
Modalità test.....39	
Soluzione dei problemi.....41	
Garanzia.....42	
Procedure.....43	
Glossario.....44	
Navigazione nel computer PowerTap.....45	

Precauzioni importanti:

- Prima di cominciare qualsiasi programma di esercizi, consultare il proprio medico.
- Tenere gli occhi fissi sulla strada. **Non** concentratevi troppo sul display del PowerTap. Consigliamo di prendere confidenza con le funzioni del computer mentre non si fanno esercizi.
- Il computer, la fascia pettorale e il mozzo sono resistenti all'acqua, **non** impermeabili. Evitare il contatto eccessivo con l'acqua e non collocare deliberatamente il PowerTap o i suoi componenti in acqua o sotto il getto di spray ad elevata pressione.
- Evitare di spruzzare direttamente sull'unità una miscela a base di solventi. Non utilizzare diluenti o altri solventi per pulire i componenti.
- Se non si ha esperienza nella manutenzione di biciclette, si prega di rivolgersi ad un meccanico esperto prima di effettuare qualsiasi intervento. I componenti per la misurazione della potenza del PowerTap sono molto complessi e i relativi interventi di manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da Saris Cycling Group.
- Il coperchio di plastica sul mozzo deve essere rimosso solo nel caso di sostituzione delle batterie. Uno smontaggio ripetuto potrebbe compromettere l'efficacia delle guarnizioni degli O-ring. Gli O-ring devono essere controllati ed eventualmente sostituiti ogni volta in cui si rimuove il coperchio delle batterie. Utilizzare un leggero strato di grasso in occasione della reinstallazione del coperchio batteria sugli O-ring.
- Durante la fase di riparazione **non** rimuovere il tubo di torsione. All'interno non vi sono parti su cui intervenire. Per il montaggio e la taratura sono necessari attrezzi speciali. Se si sospettano problemi, contattare Saris Cycling Group direttamente al 800-783-7257 (001 608 274 6550).

Importante, Precauzioni, cont.

- Il mozzo PowerTap non comprende un perno completo di meccanismo di chiusura a sbloccaggio rapido.
- Il mancato rispetto di queste misure precauzionali potrebbe causare danni prematuri all'unità o un funzionamento non corretto, con il rischio di invalidare la garanzia. **Si prega di registrare il proprio PowerTap all'indirizzo www.cycleops.com.**

IMPORTANTE:

Per la sicurezza personale, il lato del mozzo PowerTap opposto alla ruota libera deve essere montato con una configurazione di raggiatura di almeno 2 elementi. In accordo con il progetto PowerTap brevettato, la coppia viene trasferita attraverso il mozzo sul lato opposto alla ruota libera. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe invalidare la garanzia.

Solo disco MTB

Avvertenze:

Il rotore potrebbe diventare molto caldo durante l'uso. Evitare il contatto durante e subito dopo l'uso.

Il rotore potrebbe presentare estremità affilate. Evitare il contatto durante la rotazione della ruota.

L'installazione deve essere portata a termine solo da un tecnico esperto. Un'installazione eseguita male potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Questo prodotto è stato progettato esclusivamente per l'utilizzo cross country.

Il sistema in generale

IL SISTEMA POWERTAP

Il sistema PowerTap comprende un mozzo misuratore di potenza in grado di misurare la coppia e la velocità della ruota. Queste informazioni sono trasmesse ad un computer installato sul manubrio o sulla "pipa". I dati relativi alla frequenza cardiaca sono trasferiti tramite un segnale telemetrico a codifica dal monitor della fascia pettorale. I dati sono quindi integrati per visualizzare informazioni biometriche correnti, medie e massime.

PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

Il mozzo PowerTap è disponibile come elemento separato o già integrato nella ruota. Se acquistato singolarmente, il mozzo deve essere assemblato completamente in una ruota, prima di essere utilizzato. Altri accessori necessari per l'installazione e non compresi nella fornitura sono cassetta, protezione raggi, riflettori, perno completo di meccanismo di chiusura, cerchione, coperitone e camera d'aria (cerchione clincher) o colla e tubolare (cerchione tubolare). Vedere la TABELLA 1 per verificare il contenuto della confezione.

TABELLA 1

Contenuto della confezione	
Q.tà	Articolo
1	Mozzo PowerTap (o ruota costruita)
1	Computer PowerTap
1	Fascia pettorale (solo SLC+, SL+ e Pro+)
12	Fascette per cablaggio
1	Guida sull'allenamento con la potenza
1	Software PowerAgent
1	USB Dowload Cradle
1	Supporto computer manubrio/pipa
1	DVD di istruzioni
1	Strumento di rimozione coperchio batteria del mozzo
ARTICOLI AGGIUNTIVI SOLO PER IL DISCO MTB	
1	Rotore disco PowerTap
8	Bulloni M5 x 12mm
16	Spessori M5 x 0,2mm
1	Chiave torx T25

Il sistema in generale cont.

COMPATIBILITÀ

Il mozzo PowerTap è compatibile con i sistemi Shimano a 8, 9 e 10 velocità e Campagnolo a 8, 9 e 10 velocità. Il corpo del mozzo libero è intercambiabile. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *SOSTITUZIONE MOZZO LIBERO*.

PowerTap è attualmente disponibile in una versione con asse da 130mm (strada) e una da 135mm (MTB). Inserire nel telaio solo il mozzo PowerTap con le misure compatibili. Ad esempio, inserire soltanto un mozzo da 130mm in un telaio da strada da 130mm. Non forzare mai il mozzo. Così facendo, si rischierebbe di danneggiare il telaio, il mozzo o entrambi, invalidando la garanzia. Per qualsiasi problematica relativa alla compatibilità, rivolgersi al proprio rivenditore Saris Cycling Group.

COSTRUZIONE DELLE RUOTE

Se la ruota PowerTap non è stata acquistata come ruota completa, per la sua installazione è necessario contattare un meccanico specializzato. A causa del design del mozzo, il modello di carico non corrisponde a quello di un mozzo tradizionale. La strozzatura delle flangie del mozzo per collocare i raggi palettati non è consigliata e porta ad invalidare la garanzia. Tutte le dimensioni del mozzo per la costruzione della ruota sono riportate nella TABELLA 2.

Fare riferimento al calcolatore della lunghezza raggi per determinare la corretta lunghezza di raggi.

TABELLA 2 – Dimensioni costruzione ruota MTB

Misurazioni	Trazione	Senza trazione
Asse 12 mm	19,9mm	29,9mm
Asse 15 mm (SL+)	TBD	TBD
Diametro flangia	74mm	74mm
Diametro foro raggio: 2,5		

TABELLA 3 – Dimensioni costruzione ruota stradale

Misurazioni	Trazione	Senza trazione
SL+, SLC+, dal centro ruota alla flangia	15,9mm	33,9mm
Elite+, Pro+, (o qualunque PowerTap con asse 12 mm) dal centro ruota alla flangia	17,4mm	32,4mm
Diametro flangia	70mm	70mm
Diametro foro raggio: 2,5		

IMPORTANTE:

Per la sicurezza personale, il lato del mozzo PowerTap opposto alla ruota libera deve essere montato con una configurazione di raggiatura di almeno 2 elementi. In accordo con il progetto PowerTap brevettato, la coppia viene trasferita attraverso il mozzo sul lato opposto alla ruota libera. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe invalidare la garanzia.

Il sistema in generale cont.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

1. Inserire la ruota nel telaio

Inserimento della la ruota PowerTap nel telaio. Assicurarsi che l'asse sia correttamente posizionato nei forcellini e fissare la ruota in posizione per mezzo di un perno completo di meccanismo di chiusura.

2. Fissaggio del supporto computer al manubrio o alla "pipa"

Il supporto può essere montato sia sul manubrio, sia sulla "pipa". Fissare la base installazione con le fascette di cablaggio. Far scorrere il supporto computer nella direzione della freccia, come indicato nella FIGURA 1A o 1B, a seconda della posizione di montaggio.

FIGURA 1A

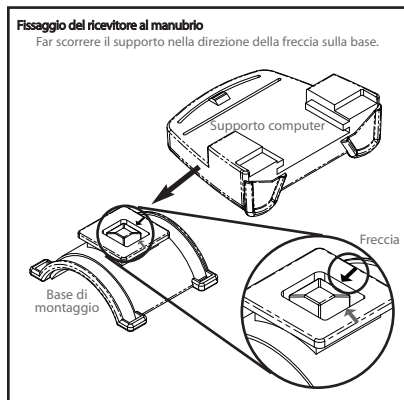
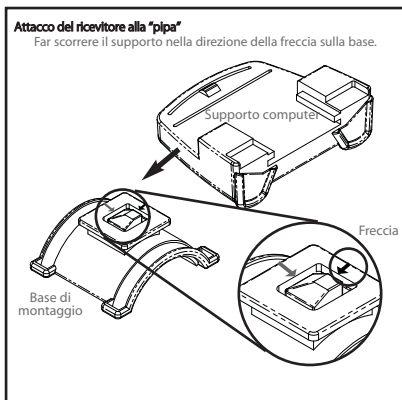


FIGURA 1B

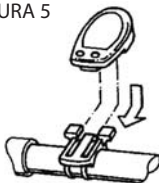


3. Collocazione del computer all'interno del supporto

Collocare il computer all'interno della supporto computer posto sul manubrio o sulla "pipa". Allineare le fessure sulla base del computer con la staffa e far scorrere il computer verso il ciclista (FIGURA 5).

NOTA: Assicurarsi che il computer sia completamente inserito all'interno del supporto ricevitore per impedire una rimozione accidentale.

FIGURA 5

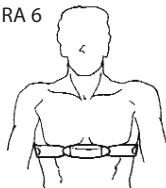


4. Fascia pettorale per la misurazione della frequenza cardiaca (solo SLC+, SL+ e PRO+)

Posizionare la fascia pettorale per la misurazione della frequenza cardiaca sul torace, come indicato nella FIGURA 6. La fascia deve essere collocata immediatamente al di sotto dei muscoli pettorali. Per ottenere risultati migliori, si consiglia di inumidire leggermente gli elettrodi dove verranno a contatto con la pelle. La fascia per la misurazione della frequenza cardiaca **deve** essere indossata per consentire la funzione di rilevamento frequenza cardiaca.

NOTA: La fascia pettorale per il PowerTap impiega una frequenza codificata e non è compatibile con fasce realizzate da altri produttori. Se la frequenza cardiaca non è visualizzata, consultare la sezione Sensori per l'identificazione.

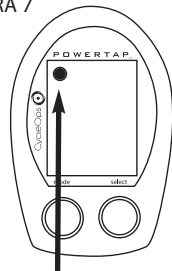
FIGURA 6



5. Verificare l'installazione

Effettuare un controllo per verificare che tutti i componenti siano adeguatamente fissati. Fare girare la ruota posteriore e verificare la trasmissione. Per accendere il computer premere il pulsante. Il sistema computerizzato potrebbe richiedere 30 secondi per "trovare" il mozzo. L'icona di trasmissione, accesa nell'angolo superiore sinistro del display, indica che il mozzo sta correttamente trasmettendo un segnale al computer (Figura 7). Se l'icona di trasmissione non è illuminata, si prega di consultare il capitolo *Sezione sensori per l'identificazione* per avere maggiori informazioni.

FIGURA 7



2) Pressione continua di [MODE] o [SELECT] - una singola pressione del tasto e tenere premuto [MODE] o [SELECT] per 2 secondi. Utilizzato per avviare una nuova modalità o funzione.

3) Pressione di [MODE] e [SELECT] - pressione e rilascio di **entrambi** i pulsanti [MODE] e [SELECT]. Utilizzato per avviare un nuovo intervallo.

4) Pressione continua di [MODE] e [SELECT] - pressione continua di **entrambi** i pulsanti [MODE] e [SELECT], contemporaneamente, per 2 sec. NOTA: Rilasciando mode e select quando è visualizzato "clr", tutti i dati saranno cancellati. Utilizzato per avviare il menu di scorrimento.

MENU DI SCORRIMENTO:

MENU DI SCORRIMENTO:

Find (Cerca): Rilasciando [MODE] e [SELECT]

quando è visualizzato "Find", il computer cerca i sensori PowerTap.

clr: Rilasciando [MODE] e [SELECT] quando è visualizzato "clr",

TUTTI I DATI SARANNO CANCELLATI.

SEt: Rilasciando [MODE] e [SELECT], quando SEt è visualizzato nella riga superiore dello schermo, appaiono una "E", una d e una t lampeggianti nella riga centrale e 12345 nella riga inferiore.

E = Exit (Esci), torna alla modalità corsa

d = Restore (Ripristina) le impostazioni predefinite

T = Test mode (Modalità test)

1 2 3 4 5 = menu di impostazione

Nota: Solo i modelli SLC+, SL+, Pro+ e 2.4+ dispongono dei menu di impostazione 2, 3 e 4.

SENSORI DI IDENTIFICAZIONE

Il mozzo, i sensori e il computer PowerTap vengono "uniti" o "riconosciuti" in fabbrica in modo tale che il sistema sia pronto a funzionare una volta installato sulla bicicletta. Il riconoscimento implica la visualizzazione e la memorizzazione di ogni I.D. del dispositivo nel computer PowerTap. Le informazioni sul riconoscimento possono essere reperite nella sezione 5 sulle impostazioni computer del presente manuale dell'utente.

Inoltre, esiste una funzione denominata "Find" (Cerca) che consente all'utente di cercare i dispositivi memorizzati nel caso in cui per qualche motivo un sensore abbia perso il contatto con il computer PowerTap. Per attivare la funzione Find, tenere premuto [Mode] e [Select]. Rilasciare dopo circa 2 secondi quando "Find" appare in basso allo schermo del PowerTap. La visualizzazione dei watt attuali cambierà con dei trattini che indicheranno che la ricerca è in corso. Quando la ricerca ha esito positivo, l'icona di trasmissione appare nell'angolo in alto a sinistra. Se gli I.D. del dispositivo sono memorizzati per la frequenza cardiaca e la frequenza di pedalata, vi saranno dei trattini che indicheranno la ricerca in corso anche per queste unità di misura.

CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA

Il computer e il mozzo sono dotati di funzioni di risparmio energetico per prolungare la durata della batteria. Il computer disattiva il display dopo quattro (4) minuti di inattività. Premere [MODE] o [SELECT] per attivare il display. In modo simile, il mozzo disattiva il display dopo cinque (5) minuti di inattività. L'icona di trasmissione non sarà visibile quando il mozzo è in modalità di riposo. Per ripristinare la funzione del mozzo è sufficiente far girare la ruota e verificare che l'icona sia illuminata.

Navigazione nel computer

Premere [MODE] per scorrere attraverso le varie funzioni del display. Premere [SELECT] per scorrere le varie opzioni della funzione. Nota: Le informazioni relative alla potenza di picco e al tempo per zona sono disponibili solo sui modelli SLC+, SL+, Pro+ e 2.4+.

Pulsante MODE	Pulsante SELECT
Potenza	MX, AV, WATTS
Velocità	MX, AV
Multifunzione	D, T, C, E, O, HR
Potenza di picco	:30, 1:00, 5:00, 20:00
Tempo per zona	1,2,3

FUNZIONE POTENZA

Il livello superiore del display principale mostra le letture di potenza attuale, massima e media.

1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga superiore del display principale

2) Premere [SELECT] per scorrere le opzioni della funzione potenza.

Per letture della potenza precise, è importante azzerare **frequentemente** i valori di coppia, vedere **AZZERAMENTO COPPIA**.

Potenza attuale

La potenza è espressa in watt da 0-1999 a passi incrementali di 1 watt.

Le letture della potenza attuale sono visualizzate solo quando appare la parola "WATTS" al di sotto della riga superiore (FIGURA 9). NOTA: Se "WATTS" **non** appare al di sotto della riga superiore, il computer è nella funzione computer bicicletta.

Per tornare alle letture di potenza, vedere **MODALITÀ COMPUTER BICICLETTA**.

Potenza massima

Se "WATTS" e "MX" sono visualizzati simultaneamente è indicata la resa massima di potenza dall'ultimo azzeramento dei dati in modalità corsa oppure è indicato l'intervallo selezionato in modalità intervallo. (FIGURA 10)

Potenza media

Se "WATTS" e "AVG" sono visualizzati simultaneamente è indicata la resa media di potenza dall'ultimo azzeramento dei dati in modalità corsa oppure è indicato l'intervallo selezionato in modalità intervallo. (FIGURA 11)

FIGURA 9



FIGURA 10

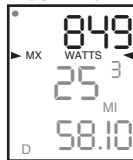


FIGURA 11

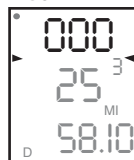


FUNZIONE COPPIA

Indica la coppia applicata sul mozzo in pollici-libbre. Per la visualizzazione della coppia in modalità corsa:

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga superiore del display principale.
- 2) Premere [SELECT] fino a quando non è visualizzata la funzione di potenza attuale.
- 3) Tenere premuto [SELECT] fino a quando la parola "WATTS" non comincia a lampeggiare. La parola "WATTS" che lampeggia indica che è attualmente visualizzata la funzione coppia.
- 4) Premere [SELECT] per tornare alla funzione potenza attuale. (FIGURA 12)

FIGURA 12



IMPORTANTE: AZZERAMENTO COPPIA

La coppia deve essere azzerata **frequentemente** per garantire la visualizzazione di informazioni elettriche precise. Se la visualizzazione della potenza corrente è positiva o negativa mentre si procede per inerzia, la coppia **deve** essere azzerata. Questa operazione **deve** essere eseguita da fermo, **senza** tensione sulla catena né sui pedali e l'icona di trasmissione deve essere accesa. Per azzerare la coppia:

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga superiore del display principale
- 2) Premere [SELECT] fino a quando non è visualizzata la funzione di potenza attuale.
- 3) Tenere premuto [SELECT] fino a quando la parola "WATTS" non comincia a lampeggiare, per attivare la funzione coppia.
- 4) Tenere nuovamente premuto [SELECT] fino a quando viene visualizzato "0".
- 5) Premere [SELECT] per tornare alla potenza attuale. La funzione potenza attuale visualizzerà zero durante il movimento per inerzia.

FUNZIONE VELOCITÀ

Il livello centrale del display principale mostra le letture della velocità attuale, massima e media.

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga centrale del display principale.
- 2) Premere [SELECT] per scorrere le opzioni della funzione velocità.

Velocità attuale

La velocità è visualizzata sia in miglia orarie (MI) che in chilometri orari (KM) fino a 59 mi/h o 95 km/hr, con incrementi di 0,1 mi/hr o km/hr. Le letture della velocità attuale sono visualizzate solo quando "MI" o "KM" sono visualizzati al di sotto della linea centrale. (FIGURA 13)

FIGURA 13



Velocità massima

Se "MI" o "KM" e "MX" sono visualizzati simultaneamente è indicata la velocità massima registrata dall'ultimo azzeramento dei dati in modalità corsa oppure è indicato l'intervallo selezionato in modalità intervallo. (FIGURA 14)

FIGURA 14



Velocità media

"MI" o "KM" e "AVG" visualizzati simultaneamente indicano la velocità media registrata dall'ultimo azzeramento dei dati in modalità corsa, oppure l'intervallo selezionato in modalità intervallo. (FIGURA 15)

FIGURA 15



DISPLAY MULTIFUNZIONE

Distanza (D)

La distanza totale o l'intervallo di distanza selezionato in modalità intervallo sono visualizzati in miglia o chilometri da 0,00 a 999,99 (FIGURA 16).

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale.
- 2) Premere [SELECT] per scorrere i display multifunzione fino a quando non compare l'icona "D".

NOTA: La distanza è visualizzata nelle stesse unità di misura della velocità (miglia o chilometri).

Tempo di corsa e ora (T)

Il tempo complessivo di corsa, il tempo di intervallo e l'ora sono visualizzati in H.MM.SS (tempo di corsa) e HH:MM (ora corrente) (FIGURA 17).

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale.
- 2) Premere [SELECT] per scorrere i display multifunzione fino a quando non compare l'icona "T".
- 3) Mentre si è in tempo corsa tenere premuto [SELECT] per accedere all'orologio in tempo reale.
- 4) Tenere premuto [SELECT] per tornare al tempo corsa o intervallo.

NOTA: L'impostazione di fabbrica prevede l'avvio e l'arresto automatico in base alla rotazione della ruota. Per personalizzare l'avvio e l'arresto automatici, vedere *IMPOSTAZIONE COMPUTER 4*.

FIGURA 16



FIGURA 17



Frequenza di pedalata (C)

La frequenza di pedalata è misurata sul mozzo analizzando il modo in cui un ciclista applica una coppia attraverso il colpo di pedale, poiché si tratta della naturale differenza di potenza nel colpo di pedale stesso. La frequenza della pedalata è indicata fra 40 e 240 (giri/min.).

NOTA: È disponibile un sensore per la frequenza di pedalata (optional) per la misurazione della frequenza sulla pedivella.

FIGURA 18



- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale.
- 2) Premere [SELECT] per scorrere i display multifunzione fino a quando non compare l'icona "C". (FIGURA 18)

Frequenza di pedalata media (C + AVG)

La frequenza di pedalata media visualizza a partire dall'ultimo azzeramento dei dati in modalità corsa o l'intervallo selezionato in modalità intervallo. La frequenza di pedalata media è visualizzata in giri/min.

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale.
- 2) Premere [SELECT] per scorrere i display multifunzione fino a quando non compaiono "C" e "AVG". (FIGURA 19)

FIGURA 19



Dispendio di energia (E)

Il lavoro complessivo svolto durante la corsa o l'intervallo è indicato in kilojoule. Questo valore è una misura dell'energia complessiva consumata durante il giro in bicicletta. Corrisponde sommariamente alle calorie bruciate.

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale
- 2) Premere [SELECT] per scorrere i display multifunzione fino a quando non compare l'icona "E". (FIGURA 20)

FIGURA 20



Contachilometri (O)

La distanza totale accumulata a partire dall'ultimo azzeramento del sistema è visualizzata in miglia o chilometri. Per inserire manualmente la lettura dell'odometro, vedere *IMPOSTAZIONE COMPUTER 1*.

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale
- 2) Premere [SELECT] per scorrere le diverse funzioni, fino a quando non compare la "O". (FIGURA 21)

FIGURA 21



Frequenza cardiaca (♥)

La frequenza cardiaca è visualizzata fino a 255 battiti al minuto (BPM). Per abilitare la funzione di misurazione della frequenza cardiaca è necessario indossare la fascia pettorale per la misurazione della frequenza cardiaca. NOTA: PowerTap impiega una fascia pettorale codificata. Per beneficiare di questa funzione, gli utenti Elite + devono acquistare una fascia pettorale compatibile ANT+.

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale.
- 2) Premere [SELECT] per scorrere le diverse funzioni, fino a quando non compare l'icona "♥". (FIGURA 22)

FIGURA 22



Frequenza cardiaca media (♥ AV)

Questo valore rappresenta una media della frequenza cardiaca in BPM. Se non sono disponibili informazioni sulla frequenza cardiaca, sarà visualizzato il valore 0.

- 1) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga inferiore del display principale
- 2) Premere [SELECT] per scorrere le diverse funzioni, fino a quando non compare l'icona "♥ AV". (FIGURA 25)

FIGURA 23



TEMPO PER ZONA (SOLO SLC+, SL+, PRO+ E 2.4+)

Il tempo per zona visualizza il tempo trascorso al di sopra, al di sotto o in corrispondenza della vostra soglia lattacida. La soglia lattacida di default è pari a 250W, ma può essere modificata tramite Setup 1. Una tolleranza di +/-10% rispetto al valore è considerata in corrispondenza della soglia.

- 1) Premere [MODE] per fare scorrere il cursore finché la riga superiore indica 20n.
- 2) Premere [SELECT] per commutare tra le tre zone.
 - Zona 1 – Al di sotto della soglia
 - Zona 2 – In corrispondenza della soglia
 - Zona 3 – Al di sopra della soglia

FIGURA 24



POTENZA DI PICCO (SOLO SLC+, SL+, PRO+ E 2.4+)

La potenza di picco visualizza la potenza media massima per vari intervalli di tempo.

- 1) Premere [MODE] per fare scorrere il cursore finché la riga centrale indica PP.
- 2) Premere [SELECT] per commutare i vari intervalli di tempo 0:30, 1:00, 5:00 e 20:00.

MODALITÀ INTERVALLO

Il computer dispone di due modalità di visualizzazione. La modalità corsa visualizza i dati metrici totali, mentre la modalità intervallo visualizza informazioni specifiche relative ad un determinato intervallo. La modalità intervallo funge da contagiri ed è praticamente sempre attiva.

Come impostare il primo intervallo o passare all'intervallo successivo:

Premere e rilasciare [MODE] e [SELECT] contemporaneamente.

NOTA: Non tenere i pulsanti premuti, poiché tutti i dati potrebbero essere cancellati dal computer.

In modalità corsa, "INT" e il nuovo numero di intervallo appariranno e spariranno (FIGURA 26). Il computer è in grado di segnare un numero illimitato di intervalli anche se, una volta arrivato a nove (9) il contatore ricomincerà il conteggio da uno (1). Ad esempio, l'intervallo dieci (10) sarà visualizzato dopo l'intervallo (9) e sarà quindi indicato come uno (1).

Per visualizzare i dati relativi ad un intervallo (potenza, velocità e display multifunzione) da qualsiasi posizione del display:

1) Tenere premuto [MODE] fino a quando non appare "INT" sulla parte sinistra del display. "INT" e il numero dell'intervallo rimarranno illuminati come quarta riga nel display principale (FIGURA 24). I dati visualizzati sono quelli relativi al numero dell'intervallo attualmente visualizzato.

2) Per uscire dalla modalità di intervallo, tenere premuto [MODE] fino a quando "INT" non scompare.

FIGURA 25



FIGURA 26



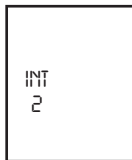
MODALITÀ MEMORIA INTERVALLI

Per accedere ai dati memorizzati solo per i precedenti 9 intervalli:

- 1) Entrare in modalità intervallo tenendo premuto [MODE] fino a quando non appare "INT" sulla parte sinistra del display.
- 2) Premere [MODE] fino a quando "INT" non lampeggia. NOTA: INT costituisce ora il quarto livello del display.
- 3) Tenere premuto [SELECT] e apparirà l'icona della memoria ("M") accanto al numero di intervallo (FIGURA 27).
- 4) Mentre "INT" lampeggia, tenere premuto [SELECT] per spostarsi all'intervallo che si desidera visualizzare.
- 5) Premere [MODE] per far scorrere il cursore sulla riga delle informazioni che si desidera visualizzare. NOTA: I periodi di recupero e quelli di lavoro sono visualizzati in modalità memoria.

Per uscire dalla modalità memoria intervalli, premere [SELECT] fino a quando non scompare l'icona della memoria. Il computer visualizza ora la modalità intervallo. Per uscire dalla modalità intervallo da qualsiasi posizione sul display, tenere premuto [MODE] fino a quando non scompare "INT".

Nota: Le informazioni relative al tempo per zona non sono disponibili in modalità memoria intervalli. Per un'analisi dettagliata, scaricare i dati in PowerAgent.



Impostazione del computer

La funzione di impostazione è dotata di cinque (5) modalità principali. Per modificare le impostazioni, **non** è necessario completarle tutte e cinque. Fare riferimento a ciascuna modalità per determinare la corretta posizione da cui partire. **NOTA: Le illustrazioni del computer per ciascuna modalità mostrano le impostazioni di fabbrica predefinite.**

MENU PRINCIPALE DI IMPOSTAZIONE COMPUTER

1) Premere [MODE] o [SELECT] per attivare il computer.

NOTA: Dopo l'avvio è visualizzata la versione del firmware. La versione più aggiornata del software è disponibile all'indirizzo www.cycleops.com. (FIGURA 28)

2) Una pressione prolungata simultanea di [MODE] e [SELECT] permette di accedere alla funzione di impostazione computer. NOTA: continuare a tenere premuto **oltre** la schermata "clear". Rilasciare il tasto in anticipo porta all'azzeramento di tutti i dati attuali.

3) La modalità di impostazione visualizza tre (3) lettere e i numeri da 1-5. Ciascuna lettera rappresenta un menu di impostazione. Un carattere alfanumerico lampeggiante indica la selezione attuale. (FIGURA 29)

E = Exit (Esci), torna alla modalità corsa

d = Restore (Ripristina) le impostazioni predefinite

T = Test mode (Modalità test)

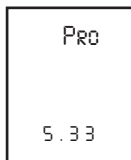
1 2 3 4 5 = menu di impostazione

Nota: Solo i modelli SLC+, SL+, Pro+ e 2.4+ dispongono dei menu di impostazione 2, 3 e 4.

4) Premere [SELECT] per selezionare la modalità di impostazione desiderata.

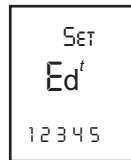
5) Premere [MODE] per dare inizio all'impostazione.

FIGURA 28



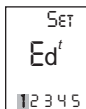
Nota: La versione di nuova produzione sarà contrassegnata dalla versione firmware 6.0.

FIGURA 29

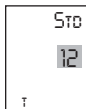


IMPOSTAZIONE COMPUTER 1

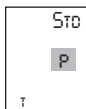
Questo menu di impostazione comprende: ora, data, frequenza di memorizzazione, circonferenza ruota, unità di misura, contachilometri e soglia lattacida. NOTA: Non è possibile tornare alle impostazioni visualizzate in precedenza. È necessario avviare nuovamente l'impostazione 1 per effettuare eventuali correzioni. Per salvare e uscire dall'impostazione, premere [MODE] e [SELECT].



1) Dal menu principale di impostazione computer, premere [SELECT] fino a quando non appare il numero (1) che lampeggia. Premere [MODE] per entrare in modalità di impostazione.



2) Premere [SELECT] per passare dall'orologio a 12 ore a quello a 24 ore. Premere [MODE] per salvare.

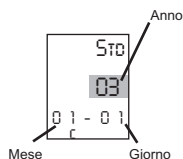


3) Premere [SELECT] per passare da AM (A) a PM (P). Premere [MODE] per salvare.

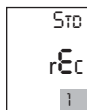


4) Premere [SELECT] per scorrere i valori necessari all'impostazione dell'ora. Premere [MODE] per salvare.

5) Premere [SELECT] per scorrere i valori necessari all'impostazione dei minuti. Premere [MODE] per salvare.



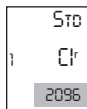
6) Premere [SELECT] per scorrere i valori necessari all'impostazione di anno, mese e giorno. Premere [MODE] per salvare.



7) Premere [SELECT] per scorrere i valori relativi alla frequenza di memorizzazione (1, 2, secondi). Premere [MODE] per salvare. **NOTA:** Frequenza di memorizzazione diversa danno diverse quantità di tempo memorizzato totale. La modifica della frequenza di memorizzazione **non** influisce sulle informazioni che appaiono sul display. Fare riferimento alla TABELLA 3 per la frequenza di memorizzazione più appropriata.

TABELLA 3 – Frequenza di memorizzazione PowerTap

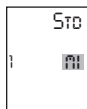
Velocità di registrazione (sec)	SLC+, SL+, Pro+ e 2.4+ (ore)	Elite + (ore)
1 sec.	12	6
2 sec.	24	12



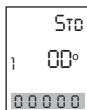
8) Premere [SELECT] per scorrere i valori necessari all'impostazione della circonferenza ruota. Premere [MODE] per salvare. Fare riferimento alla TABELLA 4 per consultare i dati relativi ai copertoni più comuni. **NOTA:** Per una lettura il più accurata possibile, si consiglia di effettuare una misurazione estesa (mm) della ruota posteriore.

TABELLA 4 – Circonferenze ruota comuni

Dimensione copertone	Circ. (mm)	Dimensione copertone	Circ. (mm)
24 x 1	1753	27 x 1 1/4	2152
26 x 1	1913	700C Tubolare	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) Premere [SELECT] per passare dal sistema inglese a quello metrico. Premere [MODE] per salvare.

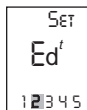


10) Premere [SELECT] per impostare l'avvio della lettura contachilometri. Premere [MODE] per salvare. NOTA: Le impostazioni relative al contachilometri sono memorizzate durante la sostituzione delle batterie.

IMPOSTAZIONE COMPUTER 2 (SOLO SLC+, SL+, Pro+ e 2.4+)

Questo menu di impostazione comprende: frequenza di visualizzazione per watt, velocità e frequenza di pedalata. NOTA: Non è possibile tornare alle impostazioni visualizzate in precedenza. È necessario avviare nuovamente l'impostazione 2 per effettuare eventuali correzioni. NOTA: queste impostazioni **non** influiscono sui dati memorizzati per il download.

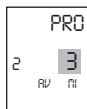
Questa funzione può essere utilizzata per ottenere una migliore sincronizzazione durante gli sforzi nelle prove a tempo. Una frequenza di visualizzazione più alta permette un aggiornamento più lento del display.



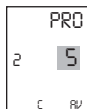
1) Dal menu principale di impostazione computer, premere [SELECT] fino a quando non appare il numero (2) che lampeggia e premere [MODE] per entrare in modalità di impostazione.



2) Premere [SELECT] per scorrere i valori relativi alla frequenza di visualizzazione (1, 2, 3, 10, e 30 secondi) dei watt. Premere [MODE] per salvare.



3) Premere [SELECT] per scorrere i valori relativi alla frequenza di visualizzazione (1, 2, 3, 10, e 30 secondi) della velocità. Premere [MODE] per salvare.

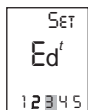


4) Premere [SELECT] per scorrere i valori relativi alla frequenza di visualizzazione (1, 2, 3, 10, e 30 secondi) della frequenza di pedalata. Premere [MODE] per salvare.

5) Premere [SELECT], quindi [MODE] per ripristinare le impostazioni predefinite. Premere [MODE] per salvare le modifiche.

IMPOSTAZIONE COMPUTER 3

Questo menu di impostazione comprende: letture zero per potenza, velocità e frequenza di pedalata. NOTA: Non è possibile tornare all'impostazione visualizzata in precedenza. È necessario avviare nuovamente l'impostazione 3 per effettuare eventuali correzioni. NOTA: queste impostazioni sono utili per determinare la propria potenza media durante la pedalata e **non** influiscono sui dati memorizzati per il download.



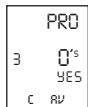
1) Dal menu principale di impostazione computer, premere [SELECT] fino a quando non appare il numero (3) che lampeggia e premere [MODE] per entrare in modalità di impostazione.



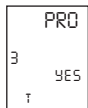
2) Premere [SELECT] per passare da sì a no per i valori zero compresi nella media watt. Premere [MODE] per salvare.



3) Premere [SELECT] per passare da sì a no per i valori zero compresi nella media velocità. Premere [MODE] per salvare.



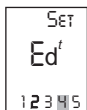
4) Premere [SELECT] per passare da sì a no per i valori zero compresi nella media frequenza di pedalata. Premere [MODE] per salvare.



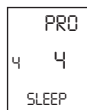
5) Premere [SELECT] per passare da sì a no la funzione zero automatica. **Normalmente** si lascia yes. NOTA: La modalità di zero automatico 'NO' è utilizzata per l'utilizzo della bicicletta in pista dove può essere presente una coppia molto negativa. È necessaria una modifica del mozzo a pignone fisso

IMPOSTAZIONE COMPUTER 4

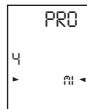
Questo menu di impostazione comprende: tempo di riposo, posizione display, fonte frequenza di pedalata, modalità computer bicicletta, controllo frequenza cardiaca e avvio/arresto automatico. Da questo menu, non è possibile tornare alle impostazioni visualizzate in precedenza. È necessario avviare nuovamente l'impostazione 4 per effettuare eventuali correzioni.



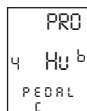
1) Dal menu principale di impostazione computer, premere [SELECT] fino a quando non appare il numero (4) che lampeggia e premere [MODE] per entrare in modalità di impostazione.



2) Premere [SELECT] per impostare per quanti minuti il computer rimarrà attivo dopo non aver ricevuto un segnale di velocità o frequenza cardiaca valido. Premere [MODE] per salvare. NOTA: Più breve sarà il tempo per entrare in modalità di riposo, maggiore sarà la durata della batteria.



3) Premere [SELECT] per determinare cosa sarà visualizzato sulla riga intermedia. (mi = velocità, c = frequenza di pedalata, (♥) = frequenza cardiaca). Premere [MODE] per salvare. L'unità di misura selezionata sarà visualizzata durante la pedalata. NOTA: Se è selezionata la frequenza cardiaca o la frequenza di pedalata, la velocità non sarà visualizzata. Questa funzione è utile per intervalli in cui sono importanti potenza, frequenza cardiaca e frequenza di pedalata.



4) Premere [SELECT] per determinare la fonte di informazioni per la frequenza di pedalata.

Default (predefinita) = pedale, quindi mozzo

Pedal (pedale) = solo pedivella

Hub (mozzo) = solo mozzo

NOTA: È disponibile un sensore per la frequenza di pedalata opzionale (venduto separatamente).

Premere [MODE] per salvare.



5) Il PowerTap può essere utilizzato come computer per bicicletta o come dispositivo di controllo della frequenza cardiaca. Premere [SELECT] per scorrere le opzioni modalità.

watt, mi e (♥) = modalità metrica potenza
mi e (♥) = modalità computer bicicletta
(♥) = modalità controllo frequenza cardiaca

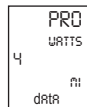
Premere [MODE] per salvare.

MODALITÀ COMPUTER BICICLETTA

Questa funzione permette al PowerTap di lavorare come un computer per biciclette in assenza del mozzo PowerTap. Nella modalità computer bicicletta la frequenza cardiaca è visualizzata nella riga superiore del display principale e non sono più visualizzati i dati relativi alla potenza. Velocità, distanza, contachilometri e tempo sono visualizzati normalmente (il sensore di velocità è venduto separatamente).

MODALITÀ CONTROLLO FREQUENZA CARDIACA

Questa funzione permette al PowerTap di lavorare come monitor della frequenza cardiaca in assenza del mozzo PowerTap. Nella modalità controllo frequenza cardiaca è visualizzata nella riga superiore del display principale e non sono più visualizzati i dati relativi alla potenza.



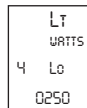
6) Premere [SELECT] per scorrere le opzioni di avvio automatico. mi, e data = permette il conteggio del tempo di corsa mentre è registrata la velocità della ruota.

Il tempo di corsa si ferma 3 secondi dopo che non è più registrata la velocità.

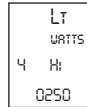
(♥), e dati = permette il conteggio del tempo di corsa fino a quando è registrato un segnale di frequenza cardiaca. Questa funzione è utile nel passaggio dalla pedalata alla corsa e viceversa.

7) Premere [SELECT] per iniziare l'impostazione della soglia lattacida inferiore.

Premere [SELECT] per scorrere i valori numerici necessari all'impostazione della soglia lattacida inferiore. Premere [MODE] per passare alla cifra successiva. Una volta impostata l'ultima cifra, premere [MODE] per salvare.

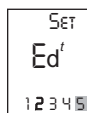


8) Premere [SELECT] per iniziare l'impostazione della soglia lattacida superiore. Premere [SELECT] per scorrere i valori numerici necessari all'impostazione della soglia lattacida superiore. Premere [MODE] per passare alla cifra successiva. Una volta impostata l'ultima cifra, premere [MODE] per salvare.

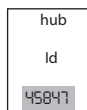


IMPOSTAZIONE COMPUTER 5

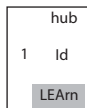
Questa impostazione permette alla CPU di riconoscere e accettare un nuovo dispositivo o sensore, come il mozzo, la fascia per la misurazione della frequenza cardiaca e il sensore per la frequenza di pedalata opzionale. **NOTA:** è necessario seguire questa procedura solo se si sta utilizzando un nuovo sensore o mozzo in combinazione con la CPU o viceversa. Ci sono 2 sequenze, Learn 1 e Learn 2. Learn 1 è utilizzato quando si sono commutati i sensori o la CPU e non ci sono altre biciclette simili dotate di PowerTap nel raggio di 10 metri circa. Learn 2 è utilizzato se nell'area sono presenti altri dispositivi, ma è necessario rimuovere e reinserire la batteria del dispositivo in questione prima di attivare la sequenza Learn 2.



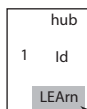
1) Dal menu principale di impostazione computer, premere [SELECT] fino a quando non appare il numero (5) che lampeggia e premere [MODE] per entrare in modalità di impostazione.



2) Premere [SELECT] per scorrere attraverso i valori numerici necessari per l'impostazione dell'ID mozzo. Premere [MODE] per passare alla cifra successiva. Una volta impostata l'ultima cifra, premere [MODE] per salvare.



Nota: Utilizzare Learn 1 o Learn 2 per impostare l'ID mozzo quando il valore numerico non è noto. (Maggior parte dei casi) Accertarsi che il mozzo sia attivo, facendo girare la ruota o l'asse.



3) Avviare Learn 1 tenendo premuto [SELECT] finché "Learn" inizia a lampeggiare. Learn 1 andrà alla ricerca di eventuali mozzi attivi, in modo da essere certi che non ve ne siano altri nell'area. Una volta ultimata la ricerca, premere [MODE] per passare a Learn 2.

Nota: Se Learn 1 ha avuto successo, Learn 2 non è necessario.



4) Per attivare Learn 2 è sufficiente rimuovere prima le batterie dal mozzo per 5 secondi, per poi reinserirle. Tenere quindi premuto [Select] fino a quando "Learn" non inizia a lampeggiare. Quando la CPU ha riconosciuto l'I.D. del mozzo, visualizzerà l'I.D. Premere [Mode] per salvare e passare all'I.D. dell'apparecchio successivo. Se l'apparecchio non viene riconosciuto, il dispositivo tornerà all'I.D. mozzo più recente.

lampeggiante



lampeggiante

SPd

5) Seguire i passi descritti sopra per qualsiasi sensore si stia utilizzando, come i sensori della fascia pettorale per la misurazione della frequenza cardiaca e quelli della frequenza di pedalata. Il nome del sensore compare sulla linea superiore del display.

Cd

SPd = sensore velocità
Cd = sensore frequenza di pedalata
HS = sensore frequenza cardiaca

HS

Premere [SELECT] per scorrere attraverso i valori numerici necessari per l'impostazione dell'ID. Premere [MODE] per passare alla cifra successiva. Una volta impostata l'ultima cifra, premere [MODE] per salvare e passare alle funzioni di apprendimento per questo sensore. Premere [SELECT] per avviare le funzioni di apprendimento necessarie.

Nota: La sostituzione delle batterie nel sensore di velocità, nel sensore della frequenza di pedalata o nel sensore di frequenza cardiaca crea una nuova ID del dispositivo in questione. Se altri computer sono abbinati alla vecchia ID, dovranno riapprendere il sensore.

ANT+Sport

La serie PowerTap impiega la tecnologia senza fili ANT+Sport, che consente di utilizzare il PowerTap con altri dispositivi ANT+Sport Power. Il Garmin Edge 705 è uno di questi dispositivi.

Per poter abbinare il mozzo PowerTap + Series al Garmin Edge 705, seguire queste istruzioni oppure contattare Garmin.

1. Sul sito www.Garmin.com, verificare che il dispositivo Garmin sia dotato dell'ultima versione di firmware.
2. Aggiornare il proprio profilo bicicletta premendo Menu > Parametri > Profilo e Zone > Profilo bicicletta > Verificare il riquadro "Potenza"
3. Per abbinare il PowerTap al Garmin, premere Menu > Parametri > ANT+Sport > Accessori > Selezionare "Sì" per Misuratore di potenza presente? Fare girare la ruota per verificare che il mozzo trasmetta.
4. Selezionare "Riavvia scansione" per ritornare alla videata ANT+Sport, sotto Accessori, dove comparirà il messaggio "Misuratore di potenza rilevato" non appena il Garmin avrà rilevato il PowerTap.

Manutenzione e specifiche

Le seguenti informazioni saranno utili per mantenere un corretto funzionamento del PowerTap. Se non si ha esperienza nella manutenzione dei mozzi, si prega di rivolgersi ad un meccanico esperto prima di effettuare qualsiasi intervento.

Durante la fase di riparazione non rimuovere il tubo di torsione. All'interno non vi sono parti su cui intervenire. Per il montaggio e la taratura sono necessari attrezzi speciali. Se si sospetta un qualsiasi problema, rivolgersi a Saris Cycling Group.

CUSCINETTI

I componenti per la misurazione della potenza all'interno del PowerTap sono molto complessi e, per eventuali riparazioni, necessitano dell'intervento di Saris Cycling Group. I cuscinetti sono sigillati e non richiedono sostituzione. Una sostituzione sul campo può causare danni permanenti all'elettronica di misurazione e compromettere la tenuta e la resa dell'unità. Se si sospettano problemi ai cuscinetti, mettersi in contatto con Saris Cycling Group direttamente al n. 1-800-783-7257 per un'autorizzazione. Il PowerTap impiega un moderno design a 4 cuscinetti e non richiede alcuna regolazione di tensione.

Il modello SLC+ adotta cuscinetti in ceramica. Si tratta di una concezione ibrida, comprendente piste interne ed esterne in acciaio di alta qualità, sfere in ceramica e una gabbia in plastica. Le sfere in ceramica sono più leggere, più dure e più lisce rispetto ai cuscinetti tradizionali. Inoltre, è prevista una speciale guarnizione di tenuta a basso attrito.

Modello	Cuscinetti mozzo	Tipo mozzo libero	Cuscinetti mozzo libero
Elite+ e Pro+ o qualunque PowerTap con asse 12 mm	2 x 6901 RS	Entrambi	2 x 6901 RS
SL+ e SLC+	6802RS, 6902RS	Shimano	2 x 6902 RS
SL+ e SLC+	6802RS, 6902RS	Campagnolo	2 x 6802 RS

MOZZO LIBERO

Il grasso presente nei denti di arresto del mozzo libero deve essere sostituito se vi si è infiltrata dell'acqua. Va contemporaneamente sostituita la guarnizione; rivolgersi a Saris Cycling Group per i pezzi di ricambio. Saris Cycling Group consiglia i seguenti tipi di grasso, per garantire un funzionamento corretto:

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

- Grasso Buzzy's Slick Honey
- Mobilgrease 28

Attenzione: Se si utilizza un tipo di grasso non adatto sui denti di arresto del mozzo libero, si potrebbero verificare problemi di innesto.

SOSTITUZIONE MOZZO LIBERO - ELITE+, PRO+ O QUALUNQUE POWERTAP CON ASSE 12MM

- Vedere la Figura 28 per le illustrazioni a riguardo
- Utilizzare una chiave esagonale da 5mm e una chiave da bicicletta da 17mm e rimuovere dall'asse i due dadi posti alle due estremità.
- Rimuovere l'asse
- Rimuovere il mozzo libero e i distanziali.
- Rimuovere tutto il grasso presente sull'anello di arresto del mozzo libero.
- Installare i distanziali come da illustrazione.
- Installare l'asse.
- Applicare sull'anello di arresto 2 grammi di grasso di elevata qualità per il mozzo libero.
- Lubrificare la guarnizione a V, collocarla sul mozzo libero e installarla sull'albero.
- Sostituire i dadi. Stringere i dadi a 12 libbre-piede.

SOSTITUZIONE MOZZO LIBERO - SL+ E SLC+

- Staccare il mozzo libero con uno strattone deciso. Un giunto toroidale interno è utilizzato per mantenere l'attrito con l'asse.
- Rimuovere tutto il grasso presente sull'anello di arresto del mozzo libero.
- Accertarsi che il distanziale nero in acciaio rimanga sull'asse.
- Pulire il tappo di estremità e ingrassare leggermente l'area di contatto della guarnizione di tenuta.
- Applicare 2 gr. di grasso approvato.
- Ingrassare la guarnizione di tenuta a V e collocarla sul mozzo libero. Nota: la "coppa" aperta della guarnizione di tenuta è rivolta verso l'esterno.
- Montare il nuovo mozzo libero sull'albero e riutilizzare il tappo di estremità.
- Il tappo di estremità scatterà nella sua posizione corretta. Non è richiesta alcuna regolazione della tensione.
- I mozzi liberi Shimano e Campagnolo possono essere scambiati senza dovere sostituire i distanziali o altri componenti.

BATTERIE DEL COMPUTER

Il PowerTap SL2.4 è dotato di batterie per il mozzo e il computer. Le batterie del computer devono normalmente essere sostituite dopo 400 ore di impiego. Il computer visualizzerà anche il messaggio "low bat" quando si avvicina il momento della sostituzione delle batterie. Questo messaggio è visualizzato dopo aver effettuato un "clr". Per sostituire le batterie del computer (tipo CR2032), rimuovere il computer dal supporto. Rimuovere il coperchio batterie posto sulla parte posteriore del computer (utilizzare una chiave per rimuovere il coperchio batteria), sostituire la batteria e ricollocare in posizione il coperchio, come indicato qui sotto (FIGURA 29).

FIGURA 29



SPECIFICHE TECNICHE

Precisione	+/-1.5%
Trasmissione segnale	2,4 Ghz
Intervallo memorizzazione dati	Illimitato
Visualizzazione intervalli	9 Intervalli (registrazione interna)
Temperatura operativa	da 0° a 40°C o da 32° a 104°F
Durata batteria (Mozzo)	circa 300 ore
Durata batteria (CPU)	circa 400 ore
Tipo batteria (Mozzo)	Tipo 357/303 o EPX 76 (2 ea) - (IEC-SR44)
Tipo batteria (CPU)	CR2032

GAMMA DI MISURAZIONE

Potenza	0-1999 Watt
Coppia	0-1999 inch-lbs.
Velocità	2-59 mph (3-95 KPH)
Distanza	da 0,00 a 9999,99 (miglia)
Tempo di corsa	0,00,00-999,99 minuti
Cadenza	40-240 giri/min
Energia totale	0-99999 Kilojoule
Odometro	0-99999 miglia o chilometri
Frequenza cardiaca	0-255 BPM (battiti al minuto)

TRASMISSIONE DATI

Il mozzo trasmette contemporaneamente i dati sulle reti Saris e Ant Sport.

Dati trasmessi sulla rete Saris:

- Potenza applicata + coppia
- Velocità (velocità angolare)
- Distanza (giri ruota)
- Cadenza
- Condizioni batteria mozzo

Dati trasmessi sulla rete Ant Sport:

Messaggio di sola potenza

- Potenza
- Cadenza

Messaggio di coppia alla ruota

- Coppia
- Velocità
- Distanza

BATTERIE MOZZO

La durata normale delle batterie nel mozzo è di 400 ore con tempo di pedalata attuale. Usare batterie di tipo ossido d'argento #357/303 o EPX76 (IEC-SR44) e sostituirle sempre in coppia. Le batterie di tipo alcalino non garantiscono una lunga durata e permettono una resa minore.

NOTA: Dopo la sostituzione delle batterie nel mozzo, è necessario apprendere i codici del dispositivo. *Vedere impostazione computer 5.*

SOSTITUZIONE BATTERIE

- Svitare il coperchio di plastica. Utilizzare lo strumento tappo incluso. Sono presenti alcune guarnizioni O-ring che potrebbero impedire all'inizio il movimento del coperchio. La filettatura è normale verso destra.
- Rimuovere il pacco batteria Per sollevare il pacco è possibile utilizzare un piccolo cacciavite, per esercitare una leggera forza tra le due estremità, al fine di sbloccarlo.
- Estrarre la batteria piegando il coperchio di ritenzione all'indietro e spingendo dal basso verso l'alto la batteria.
- Controllare che la piastrina per il collegamento elettrico dall'interno del mozzo sia perpendicolare alla parte inferiore dell'alloggiamento batteria. Se la piastrina si piega, premerla delicatamente all'indietro per renderla perpendicolare, utilizzando un attrezzo non affilato.

- Riposizionare il pacco batteria facendolo scorrere lungo la parte interna centrale. Quando la batteria è in posizione, si dovrebbe avvertire un leggero aumento della resistenza in fase di installazione, quando si effettuano i collegamenti elettrici.
- Riavvitare completamente il tappo.
- Gli O-ring e i pacchi batteria sono disponibili presso Saris Cycling Group.

MODALITÀ TEST

- 1) Dal menu principale di impostazione computer, premere [SELECT] fino a quando non appare la lettera "t" che lampeggia. Premere [MODE] per accedere all'impostazione modalità test.
- 2) Premere [MODE] per scorrere le diverse modalità di test, come indicato dal numero.
NOTA: tenendo premuti [MODE] e [SELECT] contemporaneamente si ritorna al funzionamento standard.

0 – Modello e versione.

Visualizzazione del modello di computer sulla riga centrale e del numero di versione firmware sulla riga inferiore.

1 – Test LCD

Visualizzazione di tutti i segmenti LCD. Premere [SELECT] per tornare alla schermata normale.

2 – Test segnale frequenza cardiaca

NOTA: Il segnale della frequenza cardiaca è illuminato.

La linea centrale del display lampeggia indicando "88" con ogni segnale di ritorno della frequenza cardiaca ricevuto.

3 – Informazioni sulla coppia

NOTA: È visualizzata l'icona T.

Questa funzione visualizza le informazioni relative alle operazioni interne delle letture della coppia. La riga inferiore visualizza il valore di coppia di compensazione inviato direttamente dalla coppia del mozzo, senza che sia applicata alcuna correzione. Come punto zero il mozzo invia un valore corrispondente circa a 512. La riga centrale visualizza il valore offset di correzione attualmente memorizzato nel computer. È questo il valore che viene modificato quando si effettua un azzeramento manuale della coppia. Il display superiore mostra la coppia corretta (il valore inferiore meno il valore centrale).

4 – File test standard

In questa modalità è scritto un piccolo file di test in memoria. Premere [SELECT] e sulla riga inferiore comparirà “run” e quindi “yes”; dopo la scrittura del file. A questo punto il file può essere scaricato.

5 – Test Loop Back di comunicazione

Guardando la parte frontale del computer, utilizzare una moneta o una clip di carta per cortocircuitare i due pin sul lato sinistro. Premere [SELECT]. La riga inferiore visualizzerà “run” e poi “yes” se il test è stato superato correttamente. Se i pin non sono stati cortocircuitati insieme o se si è presentato un problema, il display visualizzerà “no”. Questo test può essere ripetuto premendo [SELECT].

6 – Test di memoria rapido

In questo modo è possibile verificare la memoria del computer. Premere [SELECT] e sarà visualizzato “run” sulla riga inferiore. Alla fine del test, se questo è stato superato, sarà visualizzato “yes”. Se il test fallisse, sulla riga inferiore sarà visualizzato “no”.

Soluzione dei problemi

Nessuna visualizzazione sullo schermo computer

- Il computer è in modalità di riposo. Premere [MODE] o [SELECT] sul computer, al fine di riattivarlo.
- È necessario sostituire le batterie – Sostituire le batterie del computer, come illustrato nella sezione Manutenzione del Manuale Utente.
- Il computer è troppo freddo; la sua temperatura operativa è compresa fra 32 e 110 gradi Fahrenheit

Display computer attivo, ma non è presente l'icona di trasmissione

- Mozzo in modalità di riposo – far girare la ruota per riattivare il mozzo.
- Il computer non ha “trovato” il mozzo. Premere e tenere premuto [MODE] e [SELECT] finché non sarà visualizzato “Trova” sul display. Assicurarsi che il mozzo sia attivo ruotando la ruota una volta.
- È necessario sostituire le batterie – Sostituire le batterie del mozzo, come illustrato nella sezione Manutenzione del Manuale Utente.
- La parola “watts” non compare al di sotto della riga superiore? In tal caso si è entrati nella modalità computer bicicletta. Vedere *modalità computer bicicletta* per ulteriori istruzioni.
- Interferenza con altri apparecchi – assicurarsi di non installare il PowerTap all'interno di un edificio in cui siano presenti molte interferenze elettriche, insegne al neon o vicino a linee di alimentazione. Portare il PowerTap all'esterno o lontano dalla fonti di disturbo, per controllare se il segnale è ripristinato. Assicurarsi anche che sulla bicicletta non siano presenti altri dispositivi come luci, magneti o sensori.
- Le batterie del computer PowerTap sono quasi scariche – Sostituire le batterie del computer, come illustrato nella sezione Manutenzione del Manuale Utente. Si consiglia di utilizzare una chiave e non una moneta, per rimuovere il coperchio batteria.

I dati visualizzati lampeggiano o non funzionano

- È necessario sostituire le batterie – Sostituire le batterie del computer, come illustrato nella sezione Manutenzione del Manuale Utente.
- Interferenza con altri apparecchi – assicurarsi di non installare il PowerTap all'interno di un edificio in cui siano presenti molte interferenze elettriche, insegne al neon o vicino a linee di alimentazione. Portare il PowerTap all'esterno o lontano dalla fonti di disturbo elettrico, per controllare se il segnale è ripristinato. Assicurarsi anche che sulla bicicletta non siano presenti altri dispositivi come luci, magneti o sensori.

La potenza non sembra corretta

· Il valore di coppia non è azzerato. Per azzerare manualmente la coppia, passare ai watt attuali e mantenere premuto il pulsante [SELECT] fino a quando i watt non sono più visualizzati. Ora è visualizzata la coppia. Per azzerare la coppia, tenere premuto il pulsante [SELECT] fino a quando il valore letto non è zero. Per uscire dalla modalità coppia, premere una volta [SELECT]. Se il nuovo azzeramento della coppia non consente di ricaricare l'unità, rivolgersi all'assistenza clienti Saris Cycling Group al numero 1-800-783-7257.

La velocità non sembra corretta

· Dimensioni ruota non corrette – Fare riferimento all'impostazione 1 ed inserire le dimensioni corrette in modalità di impostazione.

L'icona di trasmissione lampeggia velocemente

· È necessario sostituire le batterie del mozzo – Sostituire le batterie del mozzo, come illustrato nella sezione Manutenzione del Manuale Utente.

Garanzia

CycleOps PowerTap è garantito all'acquirente originale come privo di difetti materiali e di fabbricazione. La copertura della garanzia è valida soltanto per l'acquirente originale e sarà necessaria la prova di acquisto.

Elettronica – 1 anno

Questa garanzia non copre:

1. Normale logoramento e usura.
2. Danni, difetti o perdite causati da incidenti, uso improprio, negligenza, cattivo uso, montaggio e manutenzione impropri o mancato rispetto delle istruzioni e delle avvertenze contenute nel manuale utente.
3. Utilizzo dei prodotti con modalità o in ambienti non conformi all'utilizzo e agli ambienti per cui sono stati progettati.

Limitazioni

Le suddette garanzie sostituiscono ed escludono qualsiasi altra garanzia qui non esplicitamente descritta, esplicita o implicita, a norma di legge o altro, incluse, ma non limitate a, garanzie implicite di commerciabilità o idoneità a uno scopo specifico. Saris Cycling Group non sarà in nessun caso ritenuta responsabile di perdite, danni o spese, fortuite o conseguenti, derivanti dall'utilizzo dei suoi prodotti. La responsabilità di Saris Cycling Group è espressamente limitata alla sostituzione dei prodotti non conformi alla presente garanzia o, a discrezione di Saris Cycling Group, al rimborso di una parte del prezzo di acquisto del prodotto in questione. Alcuni stati non consentono l'esclusione o la limitazione di garanzie implicite o Danni fortuiti o conseguenti, quindi le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili.

Procedure

Gli interventi di manutenzione in garanzia saranno eseguiti da Saris Cycling Group o da un rivenditore autorizzato di Saris Cycling Group. L'acquirente originale dovrà fornire la prova dell'acquisto. Le chiamate per gli interventi di manutenzione e/o il trasporto al e dal rivenditore autorizzato Saris Cycling Group saranno a carico dell'acquirente.

1. Saris Cycling Group potrà decidere se riparare o sostituire il prodotto che necessita di manutenzione in garanzia.
2. Saris Cycling Group sostituirà qualunque unità che si presenti difettosa nella struttura con una nuova unità o sostituirà l'unità con un'unità di pari valore.
3. Nel caso in cui non sia possibile riparare un prodotto, Saris Cycling Group applicherà un rimborso in forma di credito limitato all'acquisto di un altro prodotto CycleOps PowerTap di valore equivalente o superiore.

Glossario

Computer - Si riferisce al dispositivo giallo installato sul manubrio o sulla "pipa".

Frequenza cardiaca (HR) - Visualizzazione della frequenza cardiaca (HR) attuale. I valori massimo e medio sono visualizzati se si seleziona [MAX] o [AVG].

Watt - Visualizzazione in tempo reale dello sforzo effettuato durante la pedalata. Questa è la lettura della potenza. **Premendo [SELECT] mentre il cursore è su Watts la riga cambia in "inch-lbs". Esso rappresenta il del valore di coppia approssimativo che è applicato al mozzo, NON la potenza in watt.

Frequenza di pedalata (C) - Numero di pedalate al minuto. La frequenza della pedalata è indicata fra 0 e 140 (giri/min.).

Velocità - La velocità alla quale si sta viaggiando.

Scorrere = Spostarsi verticalmente attraverso le opzioni disponibili di un menu o una schermata

Commutare = Spostamento orizzontale attraverso caratteri alfanumerici

Cursore = La freccia ® situata sulla schermata della console

Unità metriche = standard di misurazione

MAX = Massimo

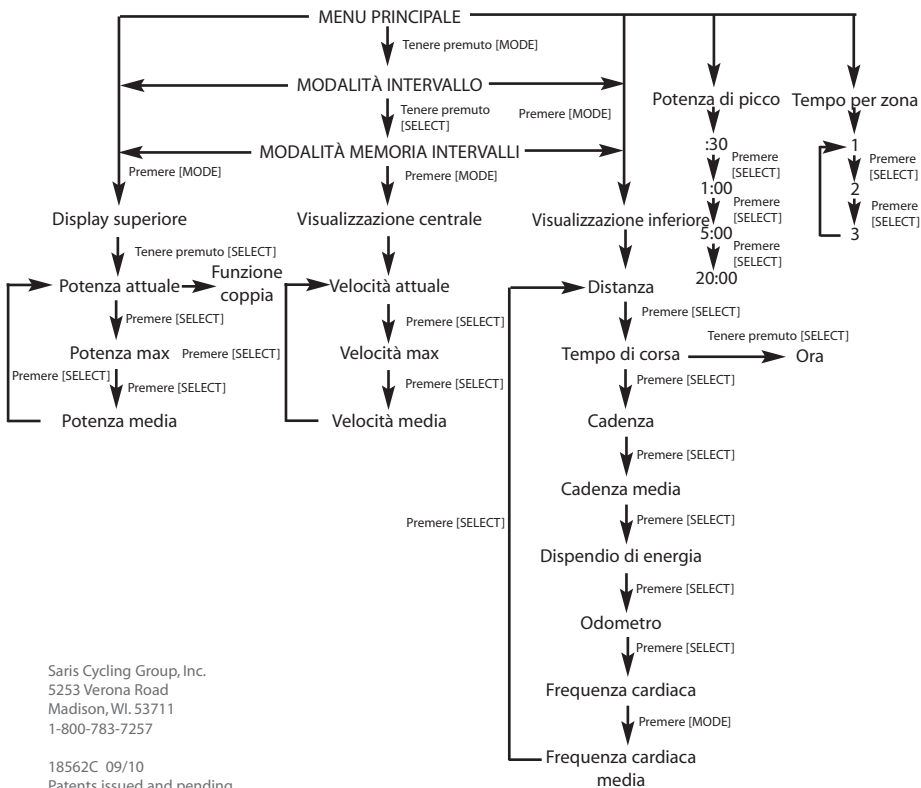
RPM = Giri al minuto (tr/mn)

MI = Miglia all'ora

KM = Chilometri all'ora

UI = Interfaccia utente

NAVIGAZIONE NEL COMPUTER POWERTAP SL



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