



## ANT+ & Misuratore di Potenza

Nei numeri precedenti abbiamo visto l'importanza di utilizzare un misuratore di potenza nelle proprie uscite in bicicletta. Con questo validissimo strumento è infatti possibile ottenere risultati difficilmente raggiungibili con qualsiasi altro strumento. Tuttavia tale strumento resta, per il momento, abbastanza costoso che lo rende di fatto ancora poco appetibile, specialmente in questi momenti di crisi. In questo numero vedremo i principali modelli presenti sul mercato e una loro possibile integrazione con il nostro fidato Garmin Edge 705.

### I modelli disponibili

Attualmente esistono in commercio diversi modelli di misuratori di potenza con principi di funzionamento anche estremamente differenti tra loro. I modelli principali sono SRM, Saris Powertap, Ergonomo, Polar e CinQo e iBike. Possiamo dividere questi misuratori di potenza in due grandi categorie: quelli che misurano direttamente la potenza espressa e quelli, come Polar o iBike, che ne danno una stima in base ad alcuni parametri e algoritmi più o meno sofisticati. Naturalmente i primi sono i più precisi e tutti derivano, direttamente o indirettamente, dal lavoro dell'ingegnere tedesco Ulrich Schoberer che nel 1986 ha fondato la famosa SRM (Schoberer Rad Messtechnik o Misure Tecniche per bici di Ulrich Schoberer) che ha lanciato i primi misuratori di potenza direttamente applicabili ad una bicicletta. Tale misuratore di potenza si basa su alcuni sensori, detti misuratori di tensione, che hanno l'importante proprietà fisica di generare un segnale elettrico proporzionale alla "forza" esercitata sul sensore stesso. In questo modo applicando, ad esempio, un gruppo di questi sensori ad una speciale guarnitura è possibile avere una misura della "potenza" esercitata dal ciclista all'atto della pedalata. Con un opportuno sistema di taratura è possibile quindi trasformare il semplice segnale elettrico generato da sensore nella misura in Watt dello sforzo esercitato. Dei modelli disponibili in commercio i 3 principali produttori che, ad oggi si contendono il mercato sia come diffusione che come precisione, sono proprio SRM, Powertap e il nuovo arrivato CinQo della Quarq. Quest'ultima è nuova azienda americana che ha appena lanciato un nuovo modello di misuratore di potenza ma che, purtroppo, non ha ancora la possibilità di esportare in Europa. Questi tre modelli, secondo approfonditi test scientifici effettuati in laboratorio negli Stati Uniti sono risultati assolutamente i più precisi sia nella misurazione della potenza erogata sia nella costanza dei risultati. È infatti forse ancora più importante del valore assoluto della misurazione la costanza nei risultati. Per un corretto allenamento è infatti quasi più importante ottenere sempre lo stesso valore (a parità di condizioni) piuttosto che non avere il valore assoluto.

### SRM

L'SRM è, da sempre, considerato la Ferrari dei misuratori di potenza. Essendo stata la prima azienda a proporlo sul mercato "sportivo" e fuori dagli ambienti esclusivamente scientifici ha goduto per tanti anni di un indiscusso vantaggio competitivo. Tuttavia l'elevatissimo prezzo di acquisto ne rendono l'adozione di massa, almeno per il momento, una pura utopia.

### CinQo

Nato dall'entusiasmo di un giovane ingegnere americano James Meyer e sua moglie Mieke ha visto la luce nel corso nel 2008 e, dalle reazioni entusiaste di quelli che lo hanno già provato sembra essere una tecnologia assolutamente promettente. Purtroppo a breve non sembrano intenzionati ad esportarlo in Europa, comunque hanno un sito Internet visitabile per qualsiasi informazione <http://www.quarq.us/home>.

### Powertap

Il modello che sembra essere più promettente per una diffusione massiccia sembra proprio essere il Powertap della Americana Saris Cycling group distribuita in Italia da Charlie Srl piccola azienda molto precisa e competente specializzata anche nel supporto di questi prodotti che, data la tecnologia altamente sofisticata, richiedono una cura specifica. A differenza degli altri due modelli il Powertap è costituito principalmente da un mozzo su cui deve essere costruita la ruota posteriore. Il kit standard è visibile nella foto sotto.

### Kit Powertap

Esistono diversi modelli di prezzo e fascia sensibilmente differenti. La principale differenza tra i vari modelli è rappresentato dal peso del mozzo. La precisione delle misurazioni invece, non è influenzata dalla categoria del mozzo. La differenza principale rispetto a SRM (e CinQo) è che i sensori sono collegati direttamente al mozzo invece che alla guarnitura (o al movimento centrale). Ovviamente ci sono due scuole di pensiero contrapposte a favore o contro entrambe le soluzioni. Personalmente preferisco avere il sensore



Il kit comprende il mozzo, un computerino, una fascia toracica e la base USB per scaricare i dati sul computer.

di potenza sulla ruota perché, in questo modo, mi è più semplice cambiare durante gli allenamenti la bici da gara con il muletto e poter provare il mio stato di forma nelle condizioni più vicine possibili a quelle ideali. Internamente il mozzo (foto a fianco) si presenta con un complesso circuito integrato alimentato da due piccole batterie al litio in grado di garantirgli un'autonomia di circa 1000 ore. Il punto più debole del Powertap, almeno rispetto a SRM, è sempre stato il suo computerino che con una superficie risicata era in grado di mostrare solo 3 valori e mancava di alcune funzioni importanti ormai disponibili su qualsiasi ciclo computer anche molto più economico. Con il 2008 Saris ha però lanciato una importante novità aprendosi allo standard ANT+ lanciato da Garmin. I nuovi modelli sono infatti già compatibili con il Garmin 705 ed è già disponibile una interessante novità per i possessori di un modello Powertap wireless 2.4. Per loro è infatti possibile ordinare un upgrade, purtroppo a pagamento, che permette di aggiornare il firmware del mozzo e del computerino per renderlo compatibile con



tale standard. Grazie alla disponibilità di Manuel Penazzato di Charlie Srl sono riuscito a provare in anteprima le nuove funzionalità del misuratore di potenza integrato con il Garmin Edge 705. La prima impressione è più che positiva. Tutto funziona perfettamente senza un minimo problema. Inoltre come vedremo più approfonditamente nei prossimi numeri questa stretta integrazione aprirà la strada ad allenamenti ancora più mirati potendo programmare il Garmin per allenamenti specifici basati sulla potenza.

# velo+

## L'abbigliamento personalizzato per il ciclismo.

- Tecno Plus** Linea tecnica e divise personalizzate per Squadre e Gruppi Sportivi
- Relax Plus** Linea dopo gara e riposo personalizzati
- Promo Plus** Abbigliamento e gadgets promozionale per eventi e manifestazioni sportive
- Spin Plus** Linea Spinning personalizzata per palestre e centri sportivi

### Scopri subito i vantaggi del mondo Veloplus!

Contattaci per richiedere un preventivo o per ricevere la visita di un nostro responsabile commerciale:

346/332.80.10  
347/59.47.084



marketing@veloplus.it  
[www.veloplus.it](http://www.veloplus.it)