

Potenza max 420 W  
- watt/kg6

Bilanciamento 45-55%



Vector™:  
la potenza direttamente sul pedale.

VINCITORE  
EUROBIKE  
AWARD 2013

**GARMIN**

## COS'È LA POTENZA?

Per un atleta la potenza è una misura diretta del lavoro a cui si sta dedicando:

$$P = \frac{W}{\Delta t}$$

*P = Potenza (WATTS)  
W = Lavoro (N-m, Joules)  
 $\Delta t$  = Variazione nel tempo*

- › Se un atleta esercita più forza sui pedali con la stessa cadenza, la sua potenza aumenta.
- › Se un atleta pedala con una cadenza più elevata esercitando la stessa forza sui pedali, la potenza espressa aumenta.

La potenza è direttamente collegata alla prestazione sportiva: più potenza un atleta riesce a generare, maggiore è la probabilità di ottenere buoni risultati. La potenza rappresenta una misura obiettiva, vera, scientificamente ripetibile del lavoro di un ciclista.

## PERCHÉ MISURARE LA POTENZA È IMPORTANTE?

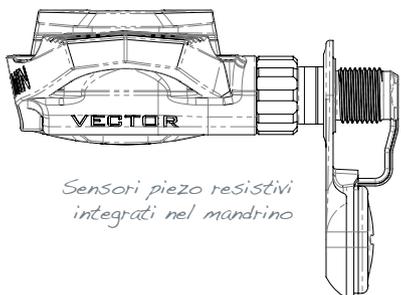
Una misurazione accurata della potenza dell'atleta elimina qualsiasi supposizione sulla regolazione dell'intensità dell'esercizio. Nel tempo ciò consente agli atleti di monitorare in modo accurato la forma fisica, seguire programmi di allenamento chiari e mirati e quantificare in modo preciso il miglioramento.

Comprendere la potenza è fondamentale per valutare e gestire lo sforzo di un atleta negli intervalli di allenamento, nelle prove a tempo, nel triathlon e nei lap parziali delle gare competitive.

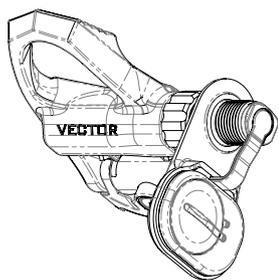


VECTOR



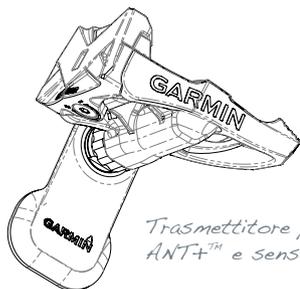
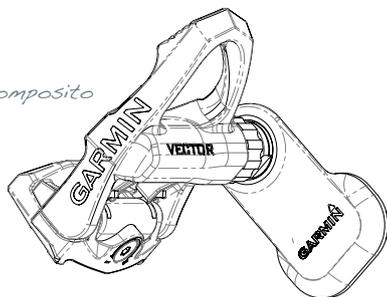


*Sensori piezo resistivi  
integrati nel mandrino*



*Batteria sostituibile dall'utente*

*Pedale in materiale composito*



*Trasmettitore pedale con protocollo wireless  
ANT+™ e sensore di cadenza integrato*

## COS'È VECTOR™?

Vector™ è il nuovo sensore di potenza di Garmin che misura la potenza esattamente dove è importante misurare il lavoro che si sta svolgendo: sul pedale.

Vector™ misura con precisione la potenza rilevando l'ampiezza e la direzione della forza durante la pedalata, il bilanciamento della potenza tra pedale destro e sinistro e la cadenza di pedalata (accelerometro interno).

Grazie ai sensori in entrambi i pedali, Vector™ misura la potenza per ciascuna gamba separatamente, aiutando l'atleta a bilanciare l'uscita di potenza tra arto destro e sinistro.

Inoltre, Vector™ misura la torsione del pedale combinando il tempo di rotazione della pedivella e valutando così la potenza in watt.



VECTOR™

## PERCHÉ VECTOR™?

### FACILE DA CAPIRE

Con Vector™ non ci sono complesse calibrazioni o problemi di compatibilità di ruote, installazione o trasmissione dei dati da considerare.

### FACILE DA INSTALLARE

Nonostante l'alto contenuto tecnologico, Vector™ è facile da installare. Non è necessario l'aiuto di un meccanico, per cambiare i pedali basta una chiave inglese da 15mm o una brugola da 8mm. Il sensore di cadenza è integrato nel Pod ANT+™ del pedale perciò non ci sono altri sensori esterni o fili da collegare.

### FACILE DA POSSEDERE

Una volta montato sulla bici, Vector™ è pronto a rilevare dati e riportarli automaticamente sul display dei prodotti ANT+™ compatibili.

È leggero (213 gr. per pedale), facile da trasferire da una bici all'altra e completamente aggiornabile dall'utente sia in termini di ricambio della batteria sia per i futuri aggiornamenti di firmware tramite il software Vector updater.

### DATI ACCURATI E AFFIDABILI

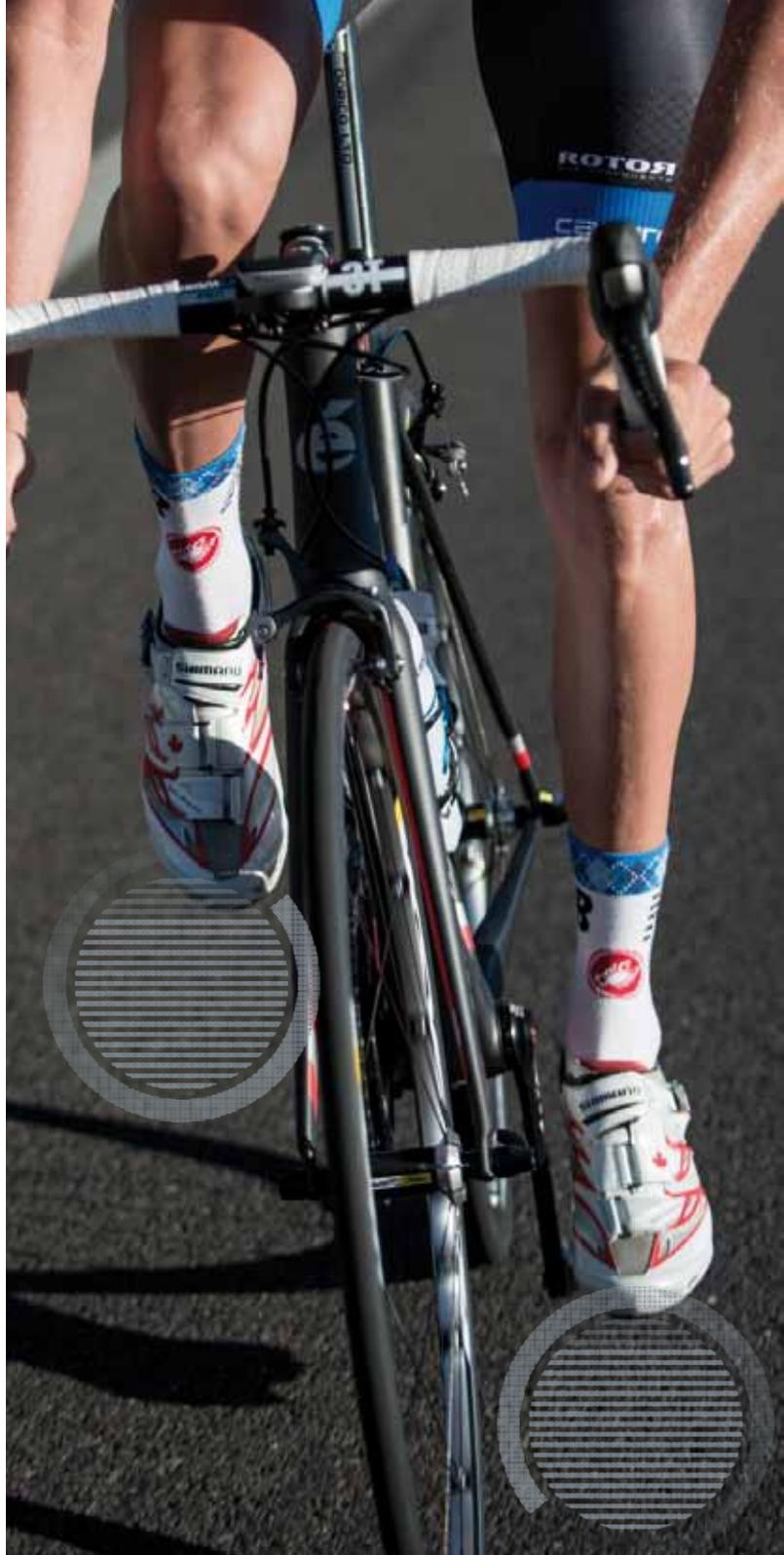
I sensori piezo-resistivi del Vector™ sono integrati all'interno del corpo mandrino che assicura la giusta protezione da polvere, vibrazioni, umidità e variazioni di temperatura. I piezo-sensori misurano la forza e la conseguente torsione applicata sui pedali centinaia di volte al secondo e associano questi dati con la cadenza dell'atleta per ottenere letture della potenza accurate e affidabili, aggiornate al secondo.

### NETWORKING GARMIN

Quando si tratta di accessori Garmin per la bici e di strumenti di allenamento, la compatibilità è un elemento fondamentale. Con Vector™ si completa un vero sistema di networking Garmin dedicato al mondo ciclo: GPS, cardio, cadenza, potenza e live tracking fino alle analisi post-pedalata su Garmin Connect™.



VECTOR™



## DISPOSITIVI COMPATIBILI

VECTOR™ FUNZIONA CON QUALSIASI GPS BIKE COMPUTER PER BICI GARMIN CON PROTOCOLLO ANT+™

In Garmin abbiamo lavorato duramente durante il processo di sviluppo per integrare perfezionamenti chiave nella gamma Garmin Edge® per renderli compatibili con Vector™.

Tutti i possessori di Edge® 500 / 510 / 800 / 810 / 705 e Forerunner® 310XT / 910XT possono aggiornare il firmware del prodotto tramite il programma WebUpdater dalla pagina web del prodotto o / e attivare i campi dati dedicati alla diagnosi della potenza espressa:

- › Dato personalizzato di potenza
- › 20 campi dati specifici sulla potenza per dare agli atleti il quadro completo del carico di lavoro, incluse le misurazioni di potenza per coloro che utilizzano i programmi di allenamento TrainingPeaks
- › NP – Normalized Power™
- › TSS – Training Stress Score™
- › IF – Intensity Factor™



## GARMIN CONNECT™

Garmin Connect™ è la nostra community sportiva che raccoglie oltre 3 miliardi di chilometri di attività generate da circa 4 milioni di utenti di tutto il mondo. 300.000 attività sono caricate ogni giorno.

Con Garmin Connect™ si possono pianificare, modificare, rivivere e condividere tutti gli allenamenti.



## SPECIFICHE TECNICHE VECTOR™

### SENSORE DI POTENZA ANT+™ COMPATIBILE, MISURA ED ANALIZZA

- › Potenza totale (watt)
- › Bilanciamento potenza gamba sinistra/destra (%)
- › Cadenza (pm)

### PESO DEL VECTOR™

- › Pedale: 152 gr\*
- › Ant+™ + Pod: 23 gr\*
- › Tacchette + hardware: 38 gr\*
- › Totale per pedale: 213 gr\*

### PEDALI

- › Corpo in materiale composito ultraleggero
- › Mandrino in acciaio rinforzato con lavorazione CNC
- › Boccia LSL e cuscinetti cartuccia sigillati
- › Tensione sgancio regolabile
- › LOOK Keo compatibile\*\*

### TRASMISSIONE DATI WIRELESS PEDALE

- › ANT+™ e misuratore di cadenza tramite gli accelerometri
- › Batteria 2032 sostituibile dall'utente
- › Fino a 175 ore di attività

### TACCHETTE

- › Materiale termoplastico con superficie gommata antiscivolo
- › Pulsante in gomma per ridurre lo switch tra scarpa e attacco
- › 6° di gioco angolare (0° opzionale, disponibile come accessorio)

### ACCESSORI / PARTI DI RICAMBIO DISPONIBILI

- › Pedali con cuscinetti a cartuccia
- › Ant+™ Pod
- › Tacchette (6° e 0°)

\* Approssimativo, per pedale

\*\* I marchi LOOK e Keo sono di proprietà  
LOOK Cycle International



VECTOR™

**GARMIN**<sup>®</sup>

[www.garmin.it](http://www.garmin.it)  
[www.garminblog.it](http://www.garminblog.it)



## Leader mondiale nella navigazione satellitare

Da oltre 20 anni Garmin, leader mondiale nella navigazione satellitare, sviluppa strumenti tecnologici adatti a soddisfare tutte le esigenze: dall'Aviazione alla Nautica, dall'Automotive allo Sport&Outdoor.

Per ricevere aggiornamenti software gratuiti o informazioni sui nuovi prodotti, registrare il prodotto su [my.garmin.com](http://my.garmin.com).