

# Ergometro SRM



## Guida Breve



## Tabella dei contenuti

<u>1</u>	<u>Preparazione Generale.....</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>Installazione del convertitore USB/Seriale.....</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>Configurazione del Powercontrol IV.....</u>	<u>5</u>
<u>4</u>	<u>SRM Online-Mode.....</u>	<u>10</u>
<u>5</u>	<u>Interfacciamento con il paziente.....</u>	<u>12</u>
<u>6</u>	<u>Preparazione dell'Ergometro SRM.....</u>	<u>13</u>
<u>7</u>	<u>Riscaldamento.....</u>	<u>15</u>
<u>8</u>	<u>Preparazione del protocollo di test.....</u>	<u>16</u>
<u>9</u>	<u>Iniziare il test.....</u>	<u>17</u>
<u>10</u>	<u>Terminare il test.....</u>	<u>18</u>
<u>11</u>	<u>Assistenza.....</u>	<u>20</u>
<u>12</u>	<u>FAQ.....</u>	<u>21</u>

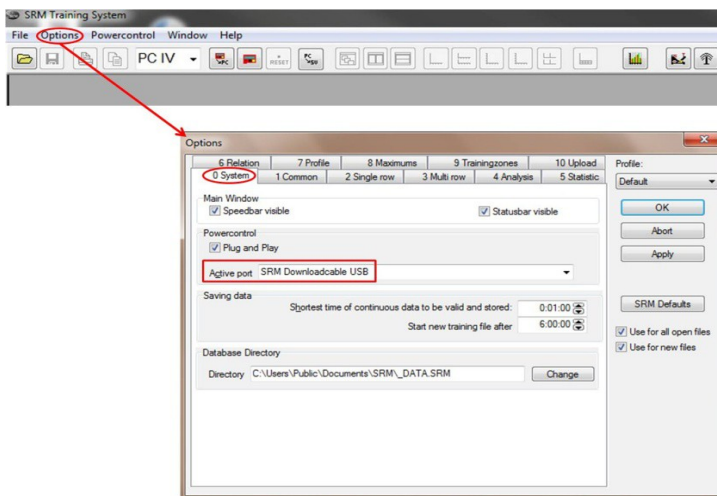


## **1 Preparazione Generale**

- Accendere, se presente, lo spiroergometro 30 minuti prima dell'inizio del test
- Accendere l'alimentatore dell'Ergometro
- Preparare gli accessori di diagnosi (analizzatori di lattato ecc.) 30 minuti prima dell'inizio del test
- Misurare la temperatura della stanza, dovrebbe essere compresa tra 18 e 24°C
- Misurare l'umidità relativa della stanza, dovrebbe essere compresa tra 30 e 60%
- Controllare la posizione del ventilatore

## 2 Installazione del convertitore USB/Seriale

- L'installazione del convertitore USB/Seriale rappresenta una operazione necessaria per il funzionamento dell'Ergometro e per la rilevazione e registrazione di qualsiasi dato
- Controllare che il convertitore USB/Seriale compaia nell'elenco delle porte attive ("SRM Downloadable USB")

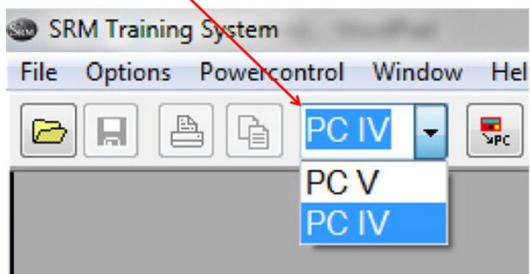
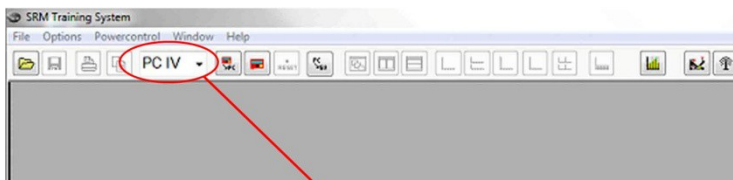


SRM raccomanda di utilizzare i seguenti modelli di convertitore USB/Seriale:

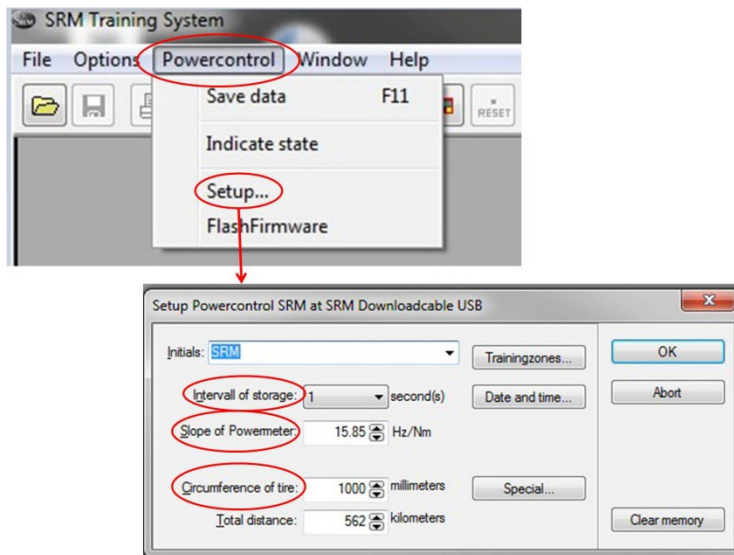
- ATEN USB-to-Serial-(RS 232)Converter, (Model: UC-232A) per Windows XP, Vista o 7
- Plugable USB to RS-232 D89 Serial Adapter per Windows 8

### 3 Configurazione del Powercontrol IV

- Software SRMWin: scegliere *PC IV* (dal menù a tendina)



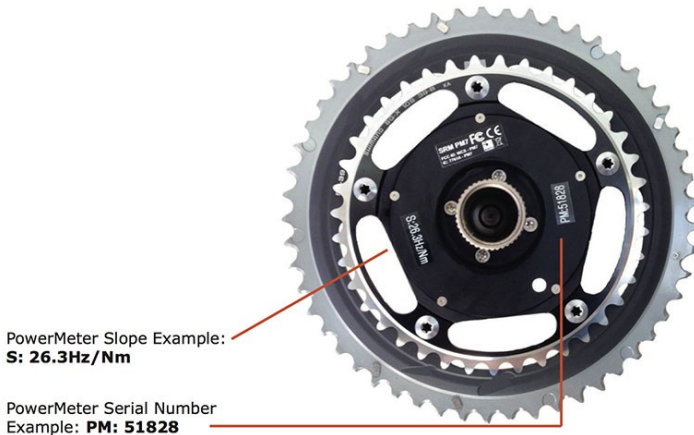
- *Software SRMWin: Powercontrol – Setup*



- *Interval of storage: 1 second*  
Indica il tempo di campionamento e memorizzazione dei dati
- *Slope of Powermeter: vedere "Verifica dello Slope" (pagina 7)*  
Indica la caratteristica del PowerMeter per la corretta rilevazione della potenza
- *Circumference of tire: 1000 mm*  
Indica la circonferenza della ruota espressa in millimetri utilizzata per il calcolo della velocità

- *Verifica dello Slope (Slope del PowerMeter)*

Prima di ogni sessione di test verificare tramite il Software Srmwin che il valore dello slope inserito nel PowerControl corrisponda a quello reale del PowerMeter.



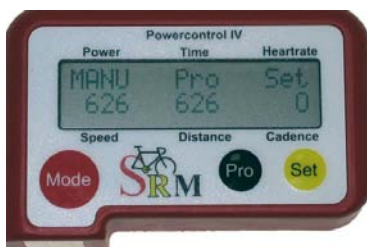
Il valore dello slope del PowerMeter e' scritto nei seguenti punti:

- adesivo sulla parte posteriore del PowerMeter
- sul manubrio o sulla parte anteriore dell'Ergometro

- *Verifica dello Zero Offset*



Premere i tasti contemporaneamente **MODE + SET** per entrare nella modalità di calibrazione



Accendere il PowerMeter ruotando le pedivelle in senso orario ed attendere qualche secondo fino a quando il valore più a destra si e' stabilizzato.



Premere **SET** per accettare il valore di Zero Offset. Tale valore comparirà negli altri 2 campi.

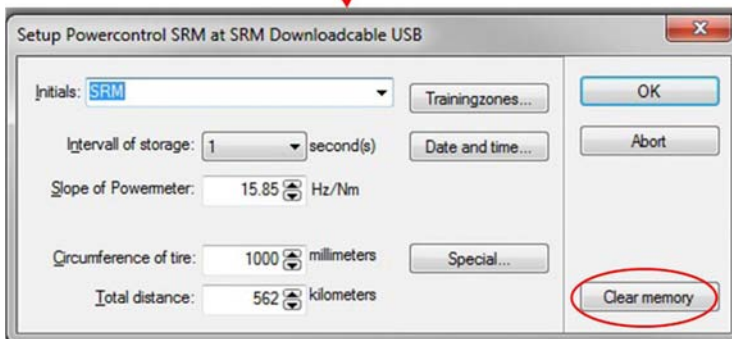


- *Verifica della capacità della memoria e della batteria del PowerControl IV*

Sul PowerControl premere contemporaneamente **MODE + PRO**

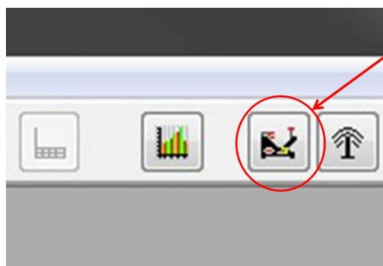
Nel caso in cui la memoria sia piena procedere come segue:

Software SRMWin → Powercontrol → Setup → Clear memory



## 4 SRM Online-Mode

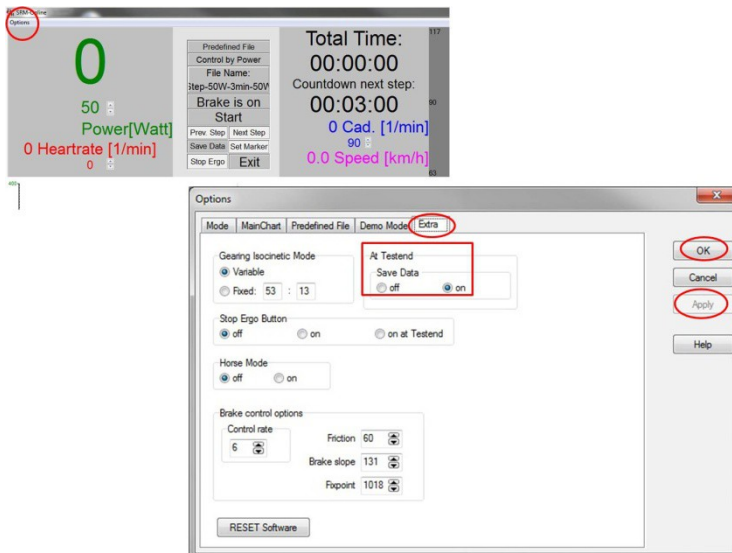
- Passare alla modalità online cliccando sull'icona dell'Ergometro



- E' possibile configurare il salvataggio dei dati SRM in maniera automatica alla fine di ogni test mediante l'apposito menu:

*SRM → ergometer → software: Options → Extra → At Testend → Save Data → on*

- Cliccare su "Apply" per salvare i settaggi:



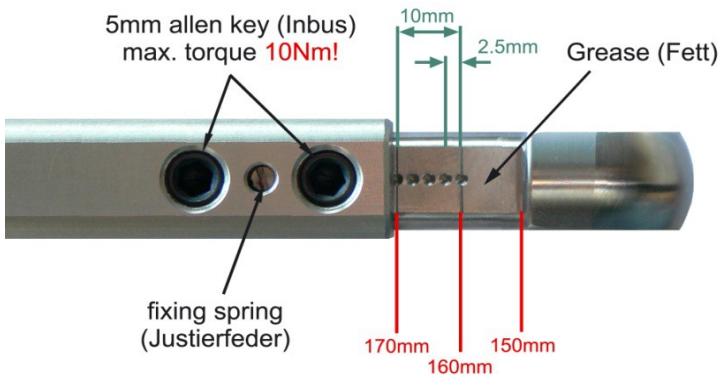
## **5 Interfacciamento con il paziente**

- Dare il benvenuto
- Far indossare la fascia per la frequenza cardiaca
- Redigere la documentazione base (peso, altezza, ecc.)
- Compilare eventuali moduli e/o dichiarazioni di responsabilità
- Discutere le procedure di test

## 6 Preparazione dell'Ergometro SRM

- Verificare che il cambio interno sia nella posizione 9 (tale posizione corrisponde al punto rosso sul manettino del cambio)
- Montare i pedali del cliente
- Regolare la lunghezza delle pedivelle serrando le viti con una forza massima di 10Nm

*Nota: se possibile usare la stessa*



- *Posizionamento dell'atleta*  
Regolare la sella ed il manubrio dell'Ergometro in funzione delle misure attuali della bicicletta del cliente



### **Altezza della sella**

Con il tallone sul pedale la gamba deve essere estesa nel punto inferiore della pedalata



### **Arretramento della sella**

Con la pedivella nella posizione orizzontale il ginocchio (rotula) deve essere perpendicolare all'asse del pedale.

## **7 Riscaldamento**

- Effettuare almeno 3 o 4 minuti con un basso carico (es. 75-100W)  
→ riscaldamento base
- Controllare i settaggi per:
  - Frequenza cardiaca
  - Cadenza
  - Potenza
  - Velocità



## **8 Preparazione del protocollo di test**

- Configurare il protocollo di test:

SRM – ergometer - software: Options – Mode

- **Start Test by: Start Button or cadence**  
Determina il modo in cui inizia il test: pressione del pulsante Start oppure quando il Software rileva cadenza
- **Ergometer Mode: Predefined File**  
Indica che i valori che comanderanno l'Ergometro saranno letti da un determinato file
- **Stop Test by: End Button or no cadence**  
Determina il modo in cui termina il test: pressione del pulsante Stop oppure quando il Software non rileva più cadenza

Training File: Open – *selezionare il file corretto e premere il pulsante "OK".*

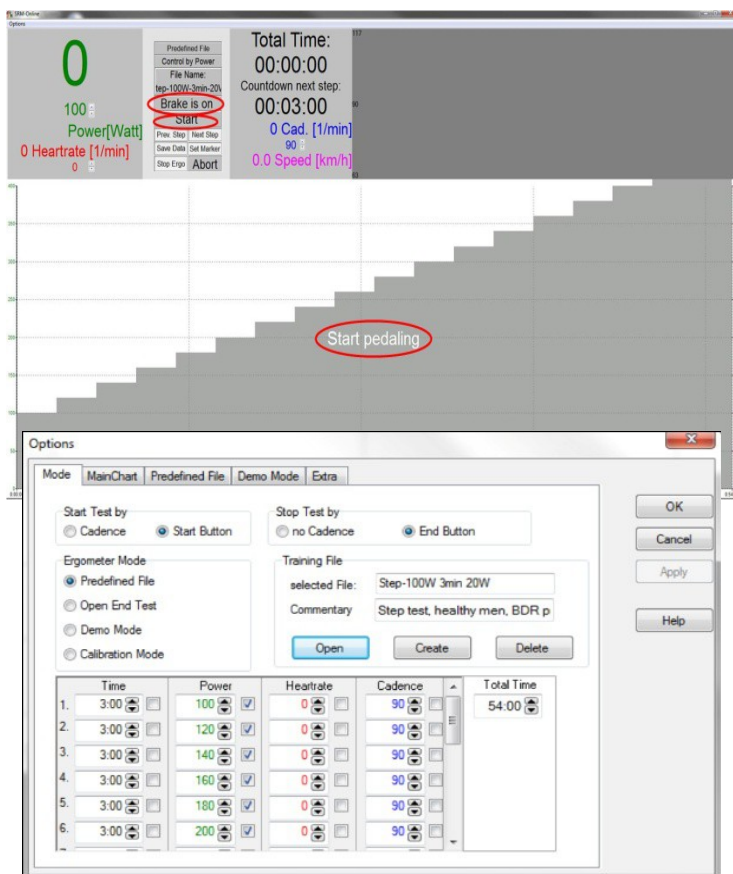


## 9 Iniziare il test

- Premere il pulsante start o cominciare a pedalare

In funzione del parametro impostato (vedi "Preparazione del protocollo di test", pagina 16).

- Controllare i valori visualizzati sullo schermo



## 10 Terminare il test

- Fine del test

SRM → ergometer → software

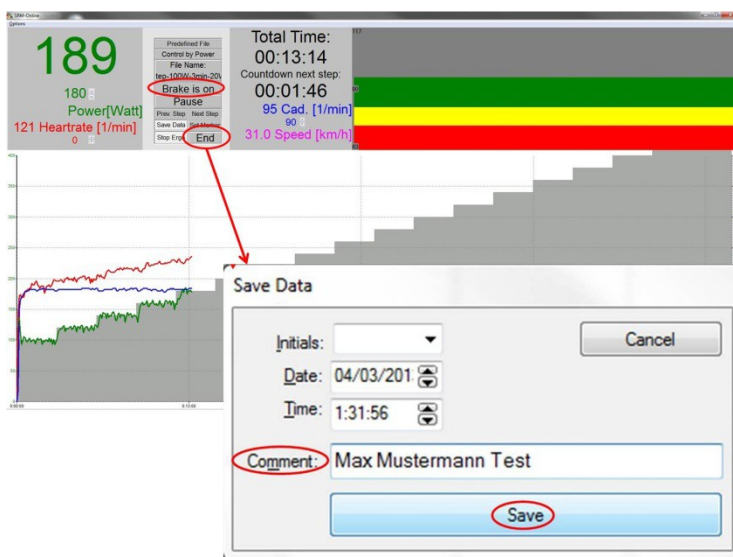
premere il pulsante "Brake is on" (il PowerControl continuerà a registrare la frequenza cardiaca ed il paziente può continuare a pedalare senza resistenza per recuperare)

*oppure*

SRM → ergometer → software

premere il pulsante "End" per concludere tutte le registrazioni

*Comment: inserire il commento e premere il pulsante Save per salvare i dati del test.*





- E' vivamente consigliato concludere con una procedura di raffreddamento a bassi carichi (es. 75-100W)

**PULIRE ACCURATAMENTE L'ERGOMETRO (!)**



## **11 Assistenza**

Per ottenere i migliori risultati si consiglia:

- PowerMeter: *spedire per manutenzione ogni 2 anni*
- Ergometro: *spedire per manutenzione ogni 4 anni*

## 12 FAQ

1. Il PowerControl non è rilevato dal Software SRMWin installato sul Computer:
  - verificare che il driver del convertitore USB/Seriale sia installato correttamente
  - verificare che nel Software SRMWin il convertitore USB/Seriale sia selezionato correttamente (vedere pagina 4)
  - verificare i settaggi del PowerControl IV (vedere pagina 6)
  
2. L'Ergometro non produce alcuna resistenza:
  - verificare la velocità
  - verificare che il pulsante "Brake is on" sia premuto
  - verificare PowerControl → Cadence, Power
  - verificare slope, zero offset, circumference (vedere pagina 6)
  - verificare che la spia verde dell'alimentatore sia accesa



## **Contatti:**

### **Generale**

Mirco Smerecnik  
Support SRM Ergometer

SRM Performance Center  
Rudolf-Schulten-Str. 6  
52428 Jülich  
Germany

mobile: +49 (0)176 28 08 81 95  
eMail: [mirco@srm.de](mailto:mirco@srm.de)

skype: [mirco.smerecnik](https://www.skype.com/people/mirco.smerecnik)  
[www.srm.de](http://www.srm.de)

### **Italia**

Simone Stilli  
Responsabile SRM Italia

SRM Itaia  
Via Parco della Rimembranza, 726  
55100 Lucca (LU)

mobile: +39 393 2237463  
eMail: [simone@srm.de](mailto:simone@srm.de)

skype: [simmete](https://www.skype.com/people/simmete)  
[www.srm.de](http://www.srm.de)