

SRM PM9

BENUTZERHANDBUCH

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	3
LIEFERUMFANG	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
GARANTIE	4
TECHNISCHE DATEN	5
POWERMETER INSTALLATION	6
AUFLADEN DES POWERMETERS	6
LADEN SIE DIE APP HERUNTER.....	8
PM9 APP	9
FAQ.....	10
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	11
CONTACT	12

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind jetzt Eigentümer des SRM PowerMeter9!

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zu Funktionen, wichtigen Sicherheitsinformationen sowie zur Einrichtung und Verwendung Ihres PowerMeter9.

Wie funktioniert das SRM PowerMeter9?

Das PowerMeter misst die aufgebrachte Kraft und die Trittfrequenz in Echtzeit, berechnet dann Drehmoment und Leistung und sendet sie an Ihren Fahrradcomputer. PowerMeter9 ist ANT+™ und Bluetooth® 4.0 oder höher kompatibel. Mit seinem wiederaufladbaren Akku und einem integrierten robusten Design ist es für den langjährigen Einsatz gemacht. Bitte befolgen Sie jeden Schritt in dieser Anleitung sorgfältig!

Viel Spaß mit PowerMeter9!

- SRM PowerMeter 9
- 3m SRM-USB Kabel
- (Optional) Kurbeln, Achse, Kettenblätter

SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG - UM SCHWERE VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN

Beachten Sie unbedingt die Einbauanleitung des Herstellers Ihrer Kurbeln. Wenn Sie ein SRM Origin oder Science Track PowerMeter und eine SRM Kurbel verwenden, besuchen Sie bitte www.SRM.de, um eine detaillierte Installationsanleitung zu finden.

GARANTIE

Für das SRM PowerMeter 9 wird eine Garantie von zwei Jahren (ab Kaufdatum) auf Material- und Verarbeitungsfehler gewährt. Innerhalb dieses Zeitraums wird SRM nach eigenem Ermessen alle Komponenten reparieren oder ersetzen, die bei normalem Gebrauch versagen.

Solche Reparaturen oder Ersatzlieferungen werden dem ursprünglichen Eigentümer/Kunden kostenlos geleistet, vorausgesetzt, dass der Kunde die anfallenden Transportkosten trägt. Schäden am PowerMeter, die nicht als normale Abnutzung angesehen werden, fallen nicht unter die Garantie.

Weitere Informationen und Ausnahmen, für die die Garantie nicht gilt, finden Sie unter www.srm.de.

Darüber hinaus behält sich SRM das Recht vor, Garantieansprüche gegen Produkte oder Dienstleistungen abzulehnen, die es für betrügerisch hält.

Der SRM PowerMeter ist definiert als: Chassis, Akku, interne Elektronik, Dichtungen, Abdeckungen.

GENAUIGKEIT DER LEISTUNGSMESSUNG	± 1%
IP SCHUTZKLASSE	IP 67
BATTERIETYP	min. 200mAh aufladbare Lithium-Polymer-Batterie
SPANNUNG	3.7 V DC / 5V DC Laden
BATTERIELAUFZEIT	Bis zu 100 Stunden Laufzeit
BETRIEBSTEMPERATUR	-20 / +60°C (-4 / 140°F)
TEMPERATUR FÜR BATTERIE AUFLADUNG	+10 / +45°C (50 / 113°F)
FREQUENZPROTOKOLLE	ANT+™ 2.4GHz @ 4dbm nominal Bluetooth® 2.4GHz @ 4dbm nominal

POWERMETER INSTALLATION

Beachten Sie unbedingt die Einbauanleitung des Herstellers Ihrer Kurbeln. Wenn Sie ein SRM Origin oder Science Track PowerMeter und eine Kurbel verwenden, besuchen Sie bitte www.srm.de, um eine detaillierte Installationsanleitung zu finden. Bitte beachten Sie, dass Sie keinen Trittfrequenzmagneten installieren müssen, damit das PowerMeter 9 funktioniert.

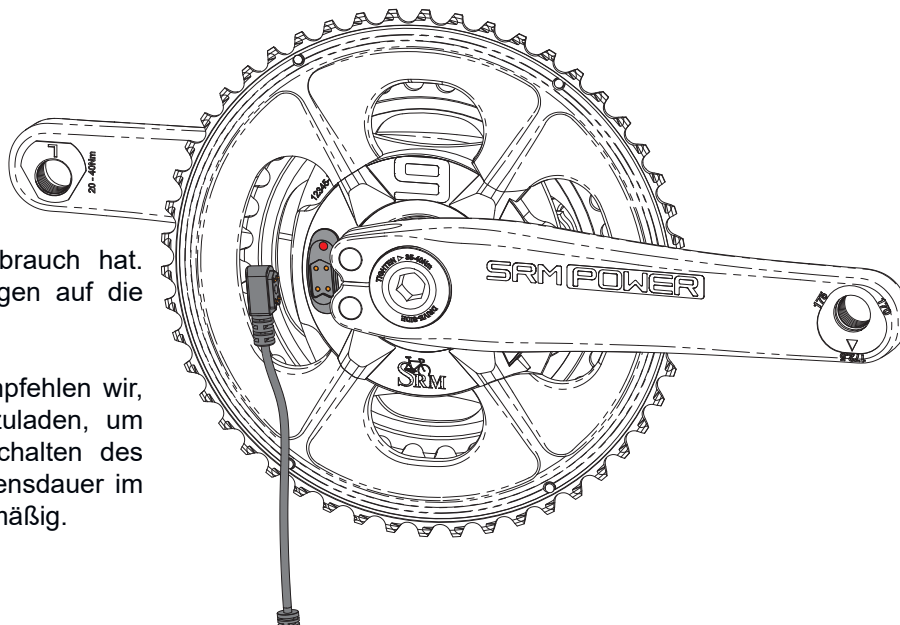
⚠ WICHTIG

UM DIE BESTE GENAUIGKEIT ZU GEWÄHRLEISTEN, IST ES WICHTIG, DEN ZERO OFFSET REGELMÄSSIG EINZUSTELLEN. DIES KANN MIT IHREM FAHRRADCOMPUTER ODER DER PM9-APP ERFOLGEN. ES IST WICHTIG, DASS DAS POWERMETER WÄHREND DER KALIBRIERUNG NICHT BELASTET WIRD. NACHDEM DAS POWERMETER EINER STARKEN TEMPERATUR VERÄNDERUNG AUSGESETZT WIRD, WARTEN SIE BITTE CA. 10 MINUTEN BEVOR SIE DEN ZERO OFFSET SETZEN.

AUFLADEN DES POWERMETERS

Das SRM PowerMeter 9 verfügt über einen wiederaufladbaren Akku, der voll aufgeladen für rund 100 Stunden Fahrzeit ausreicht. Zu beachten ist, dass das PowerMeter im Standby-Modus einen geringen Stromverbrauch hat. Bei längeren Lagerzeiten hat dies Auswirkungen auf die effektive Laufzeit pro Ladung.

Um Schäden an den Akkus zu vermeiden, empfehlen wir, das PowerMeter vor längerer Lagerung aufzuladen, um eine Tiefentladung zu vermeiden. Das Ausschalten des magnetlosen Modus verlängert die Batteriebensdauer im Standby. Bitte überprüfen Sie die Ladung regelmäßig.



Bedeutung der Akkuzustandsanzeige Ihres ANT+ Bike Computers:

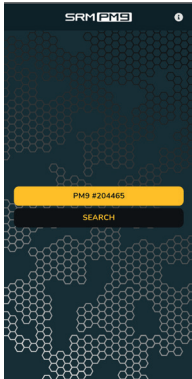
NEU	PowerMeter hat mehr als 80% Ladung
GUT	PowerMeter hat mehr als 60% Ladung
OK	PowerMeter hat mehr als 30% Ladung
NIEDRIG	PowerMeter hat mehr als 20% Ladung
KRITISCH	PowerMeter hat mehr als 10% Ladung

Bedeutung der PowerMeter-LED:

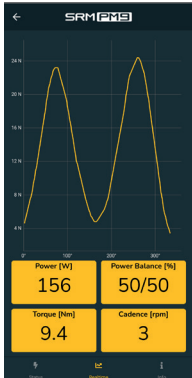
LED BLINKT GELB	PowerMeter ist aktiviert. Die LED blinkt während der ersten 200 Umdrehungen der Kurbel.
LED BLINKT ROT	PowerMeter wird geladen
LED BLINKT GRÜN	PowerMeter ist vollständig aufgeladen
LED BLINKT GRÜN UND ROT	Zero offset wird kalibriert
LED BLINKT SCHNELL GRÜN ODER ROT	Die Nullpunktkalibrierung war erfolgreich oder nicht erfolgreich

LADEN SIE DIE APP HERUNTER

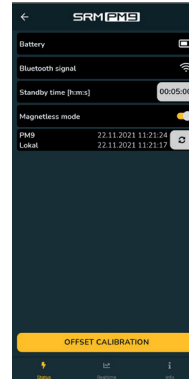




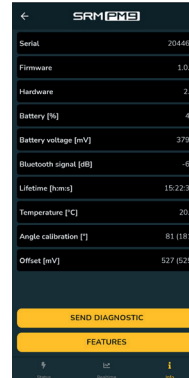
Das SRM PM9 kann über **Bluetooth®** mit Ihrem **Smartphone** verbunden werden. Falls sie die Android Version benutzen, stellen sie bitte sicher, dass Sie der App die Berechtigung für den Standortzugriff erteilen. Dies ist für die Nutzung von Bluetooth® LE erforderlich. Es werden keine Informationen zu Ihrem Standort aufgezeichnet.



Auf der **Echtzeit**-Seite sehen Sie die aktuell vom PowerMeter gemessenen Leistungswerte.



Auf der **Status**-Seite erhalten Sie Informationen über den Akkustand und die Signalstärke Ihres PM9. Sie können die Zeit einstellen, nach der Ihr PowerMeter in den Standby-Modus wechseln soll und zwischen magnetlosem und magnetischem Trittfrequenzmodus wechseln. Hier können Sie auch den **Zero-Offset** des PowerMeters kalibrieren.



Auf der **Info**-Seite finden Sie viele Detailinformationen zu Ihrem PM9. Außerdem können Sie uns bei Problemen einfach einen Diagnosebericht zusenden, damit wir Ihnen schnell und effektiv helfen können.

Was ist der Unterschied zwischen dem magnetlosen und dem magnetischen Trittfrequenzmodus?

Im magnetlosen Trittfrequenzmodus benötigt das PowerMeter keinen Magneten am Rahmen, um die Trittfrequenz zu messen. Wenn Sie bereits einen Magneten installiert haben, können Sie den magnetlosen Modus deaktivieren. Dies erhöht die Standby-Zeit des Powermeters, wirkt sich jedoch bei Verwendung von ovalen Kettenblättern negativ auf die Genauigkeit des PowerMeters aus.

Woher weiß ich, ob auf meinem Power Meter die neueste Firmware ausgeführt wird?

Sobald Sie Ihr PowerMeter 9 mit Ihrer mobilen App verbinden, überprüft die App automatisch die Firmware. Wenn eine neue Version verfügbar ist, werden Sie von der App benachrichtigt. Dies erfordert eine aktive Internetverbindung.

Was ist der “zero offset“?

Der Zero Offset (oder die “Nullstelle”) ist ein Wert in mV, den das PowerMeter misst, wenn kein Drehmoment aufgebracht wird. Sobald das Drehmoment aufgebracht wird, steigt der Offset an. Es ist wichtig, zu Beginn einer Fahrt Ihren Zero Offset zu setzen, um sicherzustellen, dass Ihr PowerMeter richtig kalibriert ist.

Was ist die “Sensitivity“?

Jedes PowerMeter hat einen einzigartigen „Sensitivity“ (Empfindlichkeits-) Wert, der während der mechanischen Kalibrierung dieses spezifischen PowerMeters berechnet wird. Sie ist vergleichbar mit der „Slope“ in älteren SRM PowerMeters. Die zur Beschreibung der Empfindlichkeit verwendete Einheit ist $\mu\text{V}/\text{Nm}$.

Funktioniert mein PM9 mit einem SRM PowerControl 7 oder ältern PowerControls?

PowerMeter 9 funktioniert nicht mit einem PC7 oder älterem PowerControl, da es “Ready Calculated Power” verwendet, um die Daten zu übertragen. Ältere PowerControls unterstützen nur „Crank Torque Frequency“.

Kann ich ovale Kettenblätter verwenden?

Ja, ovale Ringe haben keinen negativen Einfluss auf die Genauigkeit des PowerMeters, wenn Sie den magnetlosen Modus verwenden.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie aus und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, Funkstörungen verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

(1) Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder positionieren Sie sie neu. (2) Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger. (3) Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose als den Empfänger an. (4) Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio- / Fernstechniker.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Hinweis: Durch Änderungen an diesem Produkt erlischt die Berechtigung des Benutzers zum Bedienen dieses Geräts.

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada (IC). Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

KONTAKTIERE UNS ▶



SRM GmbH | Rudolf-Schulten-Str. 6 | 52428 Jülich | Deutschland