

XPOWER

BENUTZERHANDBUCH

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	3
LIEFERUMFANG	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
GARANTIE	5
TECHNISCHE DATEN	5
INSTALLATION VON X-POWER.....	6
PEDALE MONTIEREN.....	7
LADEN DER PEDALE.....	8
X-POWER APP HERUNTERLADEN	9
INSTALLATION DER X-POWER PEDALE.....	10
VERWENDEN VON X-POWER.....	12
WEITERE APP-FUNKTIONEN.....	13
POWERMETER KOPPELN	14
BINDUNG UND CLEAT	15
EINRASTEN UND AUSLÖSEN DER CLEATS	16
WARTUNG	17
FEHLERBEHEBUNG / FAQ.....	18
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	19
KONTAKT.....	20

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind jetzt Eigentümer der SRM X-Power PowerMeter Pedale!

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zu Funktionen, wichtigen Sicherheitsinformationen sowie zur Einrichtung und Verwendung Ihrer X-Power Pedale.

Wie funktioniert das X-Power Pedal genau?

Jedes Pedal misst die aufgebrachte Kraft und Trittfrequenz in Echtzeit, berechnet dann das Drehmoment und die Leistung und sendet sie an Ihren Fahrradcomputer. X-Power Pedale sind mit ANT+™ und Bluetooth® 4.0 oder höher kompatibel. Mit seinem wiederaufladbaren Akku, der Doppellippen-Dichtung und dem integrierten robusten Design ist es für viele Jahre Benutzung ausgelegt. Bitte befolgen Sie jeden Schritt in diesem Handbuch sorgfältig! **Genießen Sie die Fahrt mit X-Power!**

- SRM X-Power Pedal Paar (SPD kompatibel)
- SPD kompatible Cleats inkl. Schrauben
- 3m USB-A zu Mikro USB-B Kabel
- Ladeadapter X-Power zu Mikro USB-B
- Schnellstart Anleitung inkl. Sicherheitshinweisen und Garantieinformationen

⚠️ WARNUNG - UM SCHWERE VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN

Befolgen Sie bei der Installation des Produkts unbedingt die Anweisungen in diesem Handbuch. Die X-Power Pedale sind so konzipiert, dass sie sich nur lösen, wenn Sie eine entsprechende Bewegung durchführen. Bei einem Sturz vom Fahrrad lösen sie sich nicht automatisch. Wenn Sie bei der Installation der X-Power Pedale Zweifel haben, empfehlen wir Ihnen, sich an einen autorisierten Händler zu wenden oder die Support-Seite auf www.srm.de aufzurufen. Eine falsche Installation der X-Power Pedale kann zu Schäden führen, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind, sowie zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Bitte machen Sie sich vor Fahrtantritt mit Ihren neuen Pedalen vertraut. Üben Sie das Einrasten und Auslösen, zuerst im Stillstand und dann an einem sicheren Ort.

Gewichtslimit: X-Power Pedale sind für den Einsatz durch Radfahrer bis max. 120 kg (265 lbs) ausgelegt und optimiert.



3

PEDAL CATEGORY

Fahrräder/Anbauteile dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1 und 2 genannten Einsatzbedingungen auch auf rauen Trails, in rauem Gelände und auf schwierigen Strecken die eine gute Fahrtechnik erfordern eingesetzt werden. Sprünge und Drops können hier bis zu einer Höhe von max. 61cm vorkommen. Weitere Informationen und Erklärungen zu allen Fahrradnutzungsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite www.srm.de.

⚠️ VORSICHT - GEFAHR FÜR ELEKTRONISCHE GERÄTE



Empfindliche elektronische Instrumente und Geräte können die Kalibrierung verändern oder durch das Magnetfeld des Ladeadapters beschädigt werden. Dieser beinhaltet zwei starke NdFeB-Magnete. Halten Sie den Adapter von magnetischen Speichermedien, z.B. Kredit- oder Speicherkarten usw., sowie von elektronischen Geräten wie Computern, Laptops, Digitalkameras und Mobiltelefonen fern.

Für SRM X-Power PowerMeter Pedale wird eine Garantie von zwei Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Verarbeitungsfehler gewährt. Innerhalb dieses Zeitraums repariert oder ersetzt SRM nach eigenem Ermessen alle Komponenten, die bei normaler Verwendung ausfallen. Reparaturen oder Austausch werden dem ursprünglichen Eigentümer/Kunden kostenlos für alle Teile oder Arbeitsaufwand zur Verfügung gestellt, vorausgesetzt, der Kunde ist für alle notwendigen Transportkosten verantwortlich. Weitere Informationen und Ausnahmen, bei denen die Garantie nicht greift, finden Sie unter www.srm.de/de/support/garantie/. Darüber hinaus behält sich SRM das Recht vor, Gewährleistungsansprüche gegen Produkte oder Dienstleistungen, die als betrügerisch eingestuft werden, abzulehnen. Das SRM PowerMeter ist definiert als: Welle, Pedalkörper, wiederaufladbarer Akku, interne Elektronik, Dichtungen, Abdeckungen.

TECHNISCHE DATEN

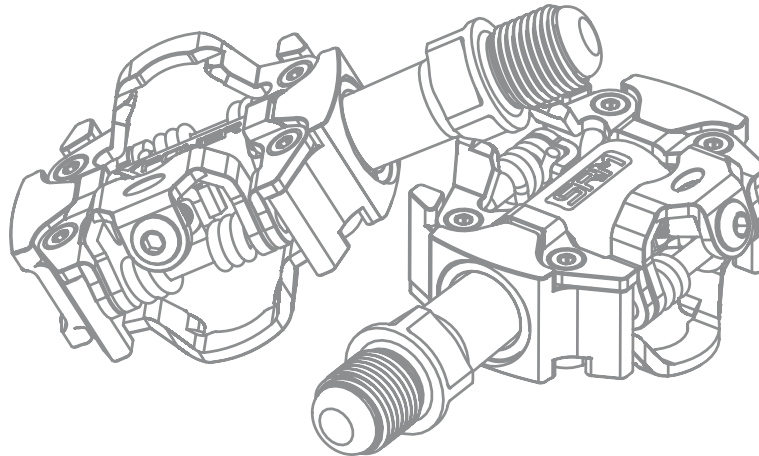
GENAUIGKEIT DER LEISTUNGSMESSUNG	± 2%
IP SCHUTZKLASSE	IP 67
BATTERIETYP	70mAh wiederaufladbarer Lithium-Polymer-Akku
SPANNUNG	3.7 V DC / 5V DC Laden
BATTERIELAUFZEIT	Bis zu 30 Stunden Fahrzeit
BETRIEBSTEMPERATUR	-20 / +60°C (-4 / 140°F)
TEMPERATUR FÜR BATTERIE AUFLADUNG	+10 / +45°C (50 / 113°F)
FREQUENZPROTOKOLLE	ANT+™ 2.4GHz @ 4dbm nominal Bluetooth® 2.4GHz @ 4dbm nominal
GEWICHT	345g pro Paar (ohne Cleats)

INSTALLATION VON X-POWER

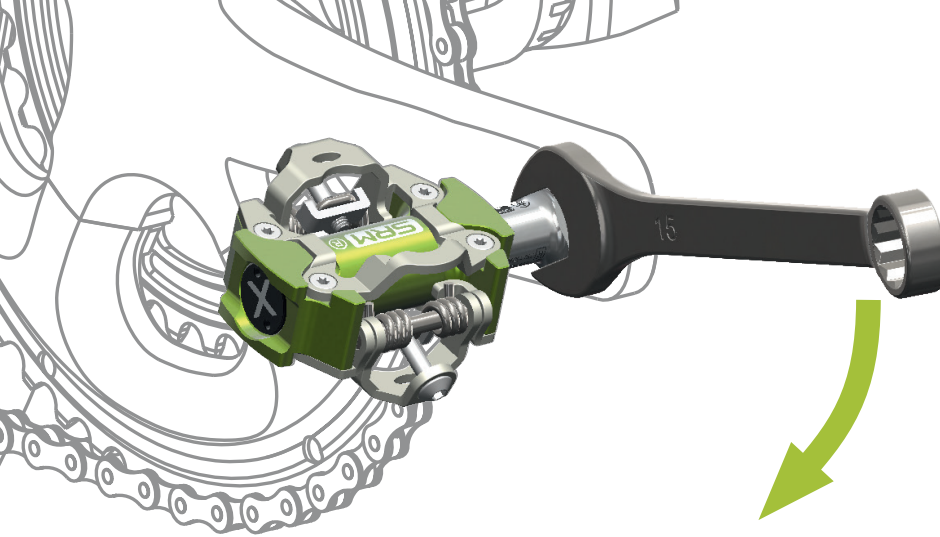
Das Einrichten von X-Power Pedalen ist schnell und einfach. Befolgen Sie den im Folgenden beschriebenen Installationsschritten und laden Sie beide Pedale vollständig auf, wie auf **Seite 8** beschrieben. Installieren Sie die X-Power App auf Ihrem Handy und folgen Sie dem Installationsvorgang in der App schrittweise.

⚠ WICHTIG

Es ist wichtig, den Installationsprozess mit der X-Power App **jedes Mal** erneut durchzuführen, wenn die Pedale **demontiert, neu installiert oder auch nochmals festgezogen** werden, da sonst die Daten möglicherweise nicht korrekt angezeigt werden.



PEDALE MONTIEREN



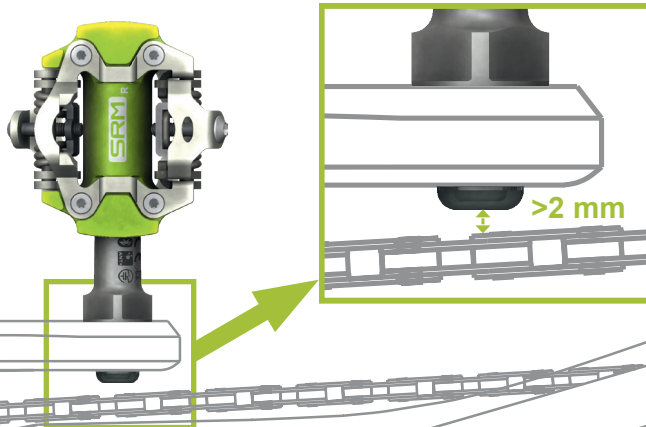
Tragen Sie Fett auf die Pedalgewinde auf. Verwenden Sie einen **15 mm** Gabelschlüssel (Breite >6 mm), um die Pedale in Ihre Kurbelgarnitur einzuschrauben. Empfohlenes min. Drehmoment **30 Nm (22 lbf-ft)**.

⚠ HINWEIS

Verwenden Sie bitte keine schmalen Konusschlüssel, da sonst der Ladeanschluss beschädigt werden könnte.

Rechtes Pedal - Rechtsgewinde

Linkes Pedal - Linksgewinde



⚠ HINWEIS

Der Pedalabstand zur Kette und zum Rahmen sollte größer als 2 mm sein.

LADEN DER PEDALE

Schließen Sie zum Laden der **X-Power** Pedale den magnetischen Ladeadapter mit dem mitgelieferten USB-Kabel an ein USB-Ladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten) an.

Stecken Sie den Adapter auf den Ladeanschluss an der Pedalwelle an. Eine **blinkende rote LED** zeigt an, dass das Pedal aufgeladen wird. Sobald das Pedal voll aufgeladen ist, **blinkt die LED grün**. Ein vollständiger Ladezyklus dauert ca. 3 Stunden.

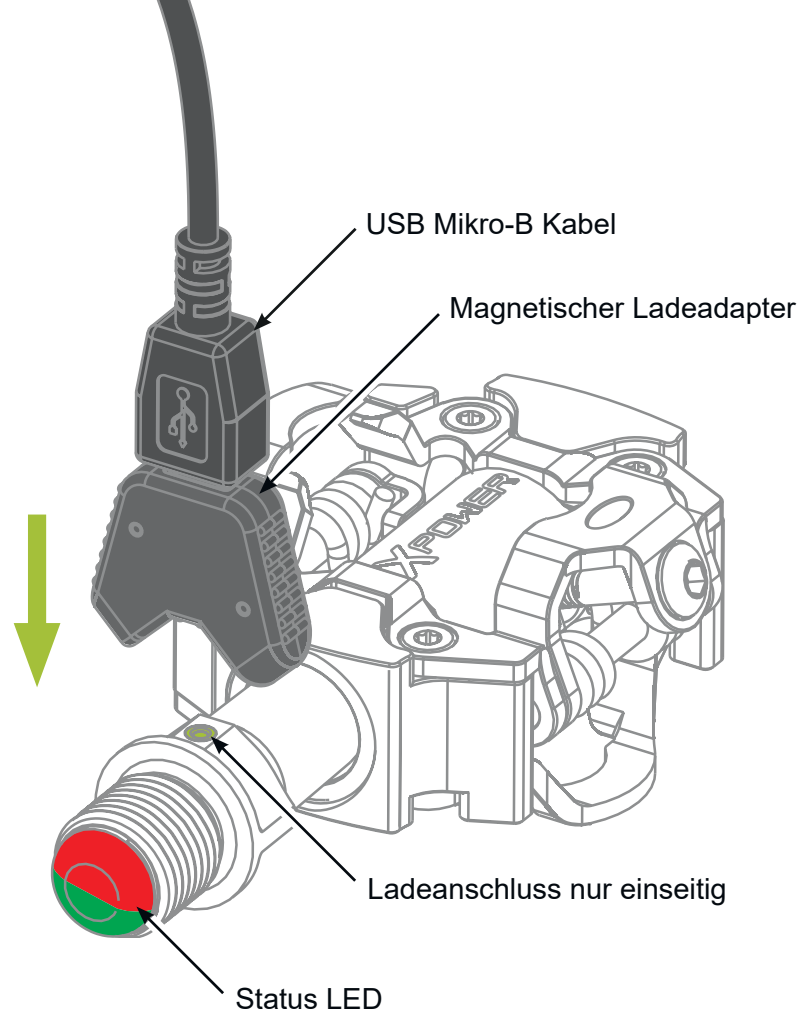
⚠ HINWEIS

Beim Laden der Pedale schaltet die interne Elektronik automatisch ab. Um das Pedal wieder zu aktivieren, entfernen Sie das Ladegerät und drehen Sie das Pedal.

Eine **blinkende gelbe LED** zeigt die Trittfrequenz für die ersten paar Pedalumdrehungen an. Sollte die Trittfrequenz **LED rot blinken**, ist die Batterie im Pedal schwach und sollte aufgeladen werden!

⚠ HINWEIS

Die Verwendung einer Plastik Schutzabdeckung für die Kurbel kann den Ladeanschluss abdecken und das Laden im montierten Zustand unmöglich machen. Fügen Sie dem Pedal Abstandshalter hinzu oder entfernen Sie gegebenenfalls die Schutzabdeckung.



X-POWER APP HERUNTERLADEN



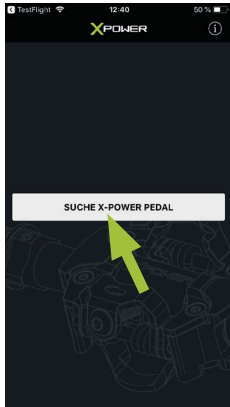
Um die Pedale zu konfigurieren und zu kalibrieren, laden Sie die **X-Power** Anwendung (iOS und Android) herunter, aktivieren Sie Bluetooth® auf dem Telefon und drehen Sie beide Pedale, um sie einzuschalten. Sie können dann den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen, um eine Verbindung mit der App herzustellen.

⚠ WICHTIG

Für eine korrekte Funktion der Pedale müssen Sie den Installationsschritten auf den folgenden **Seiten 10-11** folgen.

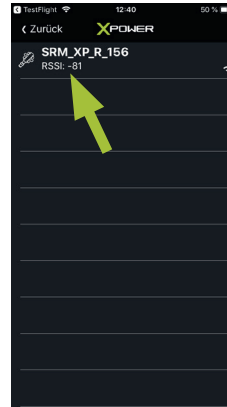


INSTALLATION DER X-POWER PEDALE



Schritt 1:

Öffnen Sie die X-Power App und suchen Sie nach Ihren Pedalen. Stellen Sie sicher, dass beide Pedale eingeschaltet und Bluetooth® aktiviert ist.



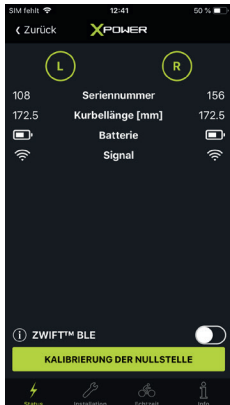
Schritt 2:

Wählen Sie das angezeigte Pedal aus!

HINWEIS

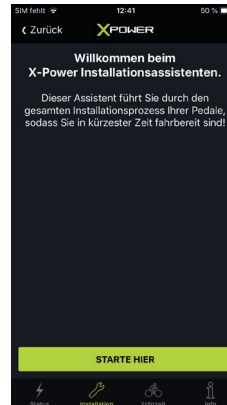
Nur das rechte Pedal wird hier angezeigt werden!

Das linke Pedal verbindet sich automatisch, sobald auf der rechten Seite eine Verbindung hergestellt wurde.



Schritt 3:

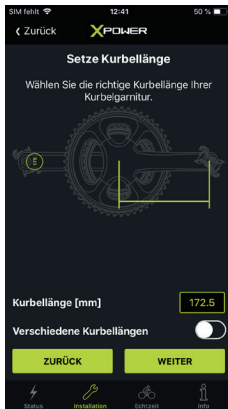
Die Status Übersicht zeigt alle erforderlichen Informationen wie den Akkuladestand an. Wenn Sie hier kein linkes Pedal sehen, fahren Sie mit der Installation fort. Wählen Sie jetzt **Installation** ...



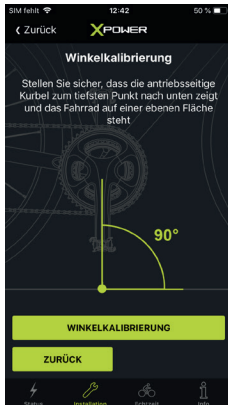
Schritt 4:

... und befolgen Sie die Anweisungen im **Installationsassistenten** sorgfältig.

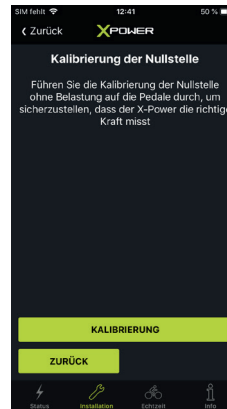
Wurde kein linkes Pedal gefunden, können Sie dieses im nächsten Bildschirm suchen und auswählen. Stellen Sie sicher, dass das linke Pedal aufgeladen und eingeschaltet ist.



Schritt 5:
Wählen Sie im nächsten Schritt die korrekte **Kurbellänge** für ihre Kurbelgarnitur aus.



Schritt 7: Winkelkalibrierung
Stellen Sie sicher, dass die **rechte** Kurbel direkt nach **unten zeigt** (in einem Winkel von 90 Grad zum Boden wie in der Grafik) und das Fahrrad auf einer ebenen (horizontalen) Fläche steht.



Schritt 6: Nullstellenkalibrierung

⚠ HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass das Pedal während der Nullstellen-Kalibrierung nicht belastet wird! Bei erfolgreicher Kalibrierung bitte zum nächsten Schritt weitergehen.

KALIBRIERUNG ERFOLGREICH

Sollte die Kalibrierung fehlschlagen bitte wiederholen!

FEHLER BEIM KALIBRIEREN



Schritt 8:
Bei einer erfolgreichen Winkelkalibrierung ist die Installation abgeschlossen und Sie können Ihre Fahrt beginnen!

Sollte die Kalibrierung fehlschlagen, wiederholen Sie diesen Schritt! Stellen Sie dabei sicher, dass sich die Kurbel während der Winkelkalibrierung nicht bewegt oder verdreht hat.

VERWENDEN VON X-POWER

Vor der ersten Fahrt! Drehen Sie die **X-Power** Pedale, um sie einzuschalten und eine Verbindung zu Ihrem Fahrradcomputer herzustellen. Auf **Seite 14** erfahren Sie, wie Sie Ihre Pedale mit Ihrem Fahrradcomputer koppeln. Auf den **Seiten 15-16** erfahren Sie, wie Sie die Cleats montieren und die Bindungen an Ihre Bedürfnisse anpassen. Üben Sie das Einrasten und Auslösen der Bindung, zuerst im Stillstand und dann an einem sicheren Ort.

Nullstellenkalibrierung

Damit die Pedale die richtige Leistung messen können, sollten Sie vor Fahrtbeginn eine Nullstellenkalibrierung durchführen. Starten Sie die Kalibrierung mit der **X-Power** App oder mit Ihrem Fahrradcomputer. Dazu das Sensormenü durchsuchen und die **X-Power** Pedale auswählen. Eine Kalibrierungstaste sollte im Menü verfügbar sein. Stellen Sie bei einer Verbindung per Bluetooth® sicher, dass beide Pedale separat kalibriert werden müssen.

Temperaturkompensation

Die **X-Power** Pedale sind temperaturkompensiert, sollten jedoch während der Nulllastkalibrierung keinen größeren Temperaturänderungen ausgesetzt werden. Die Pedale reagieren sehr schnell auf Temperaturänderungen, die bei falscher Kalibrierung zu Messfehlern führen können.

⚠ WAS BEDEUTET DAS GENAU?

Wenn das Fahrrad über Nacht in der Garage gestanden hat, sollten Sie auch hier den Kalibrierungsprozess durchführen - insbesondere wenn die Außentemperaturen erheblich voneinander abweichen (sehr heiß oder kalt).



STARTSEITE

Stellen Sie sicher, dass Bluetooth® auf Ihrem Gerät aktiviert ist, wenn Sie eine Verbindung zum **X-Power** Pedal herstellen. Drehen Sie die Pedale, um diese zu aktivieren. Verbinden Sie sich mit dem gezeigten rechten Pedal - das linke Pedal wird automatisch verbunden, falls verfügbar.



STATUS

Der Statusbildschirm zeigt eine Übersicht der wichtigsten Informationen wie Seriennummern, Batteriestatus und Kurbellänge. Man kann die Nullstelle kalibrieren und die Zwift™-Kompatibilität ein- und ausschalten.

⚠ ZWIFT KOMPATIBILITÄT

Das aktivieren der Zwift™ Kompatibilität ist nur erforderlich, wenn **X-Power** Pedale per Bluetooth® mit Ihrem Gerät verbunden sind, welches Zwift™ ausführt. Deaktivieren Sie diese Funktion wenn Sie mit Bluetooth® Geräten im Freien fahren. ANT+™ Verbindungen sind hierbei nicht betroffen und diese Einstellung hat keine Funktion.



INSTALLATION

Führt durch den schnellen Installationsprozess der **X-Power** Pedale, um sicherzustellen, dass die Pedale korrekt ausgerichtet sind. Weitere Informationen zur Montage der Pedale finden Sie auf den **Seiten 10-11**.



LIVEDATEN

Die Registerkarte „Livedaten“ zeigt Leistung, Drehmoment und Leistungsverteilung für jedes Pedal unabhängig und die kombinierten Werte an.



INFO

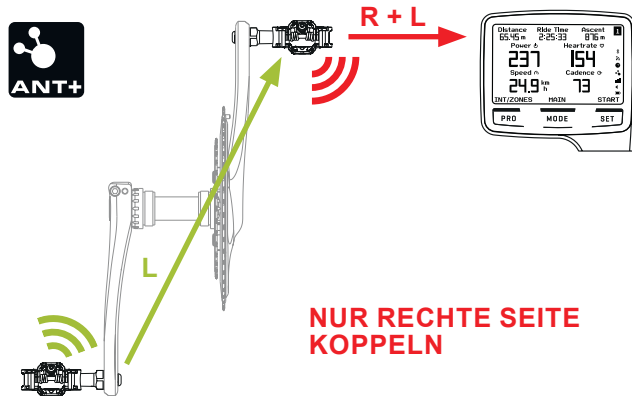
Auf der Registerkarte „Info“ werden alle erforderlichen Informationen zum Debuggen angezeigt falls Fehler auftreten sollten. Außerdem wird angezeigt, ob neue Firmware verfügbar ist.

POWERMETER KOPPELN

X-Power Pedal PowerMeter unterstützt **ANT+™** und **Bluetooth®** Verbindungen. Um Daten auf Ihrem Gerät anzuzeigen, müssen Sie das X-Power Pedal mit Ihrem Gerät koppeln. Je nach Gerät sehen Sie möglicherweise einen oder mehrere Sensoren. Wählen Sie entweder Bluetooth® oder ANT+™, um Ihren Fahrradcomputer zu koppeln.

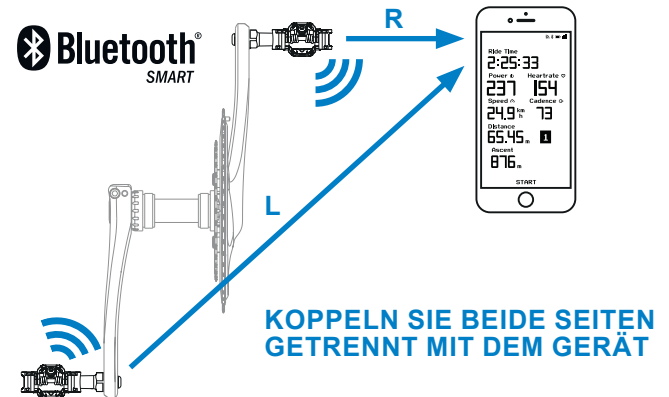
KOPPELN ÜBER ANT+™

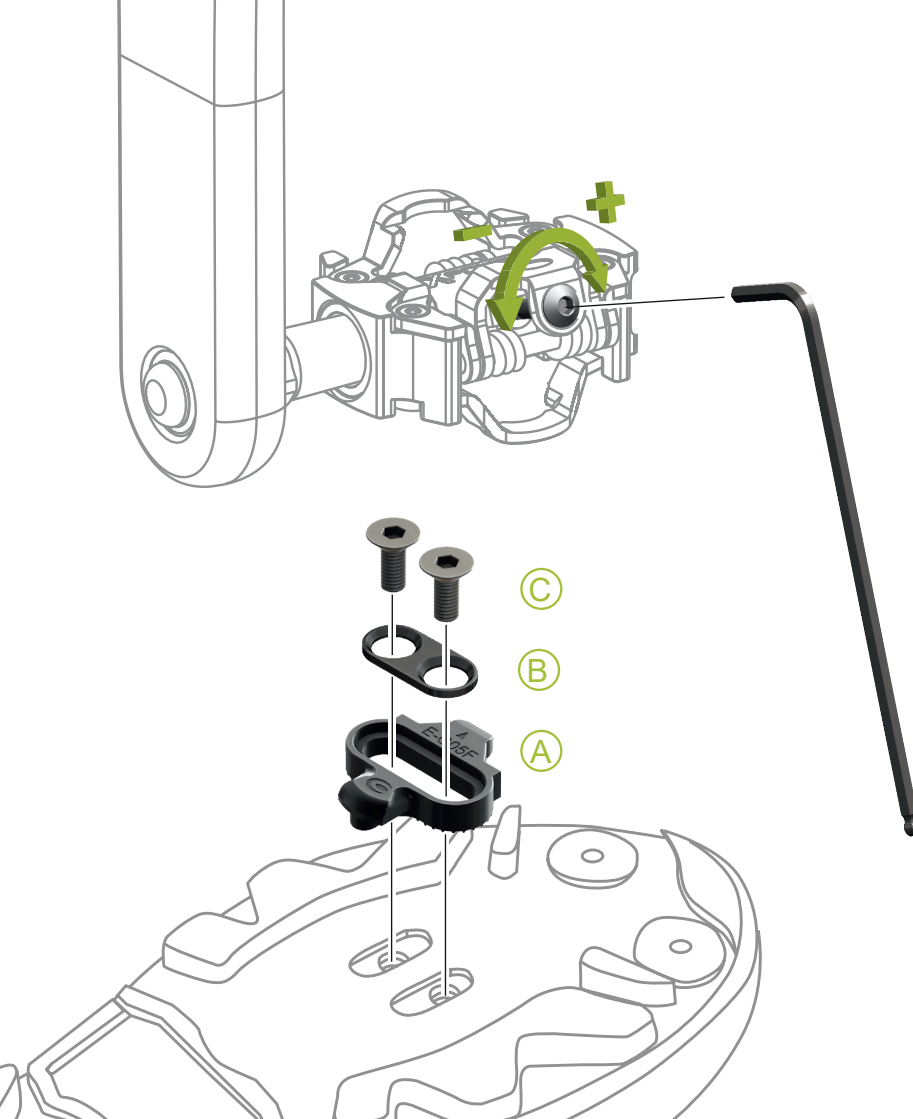
Stellen Sie sicher, dass beide Pedale eingeschaltet sind, wenn Sie eine Verbindung zu Ihrem Gerät herstellen. Suchen Sie im Gerät nach dem **Menü Sensoren, Sensoren hinzufügen / koppeln** und ggf. **Leistungsmesser**. Über ANT+™ wird nur die rechte Seriennummer angezeigt und muss gekoppelt werden. Das linke Pedal und das rechte Pedal arbeiten als Master/Slave-System und senden alle Daten inkl. Leistungsverteilung über das rechte Pedal an Ihren Fahrradcomputer.



KOPPELN ÜBER BLUETOOTH®

Stellen Sie sicher, dass beide Pedale eingeschaltet sind, wenn Sie eine Verbindung zu Ihrem Gerät herstellen. Suchen Sie im Gerät nach dem **Menü Sensoren, Sensoren hinzufügen / koppeln** und ggf. **Leistungsmesser**. Wenn Sie Bluetooth® Sensoren hinzufügen müssen Sie beide Pedale separat koppeln. Nur wenn rechtes und linkes Pedal gekoppelt sind kann die richtige Leistung und Leistungsverteilung angezeigt werden.





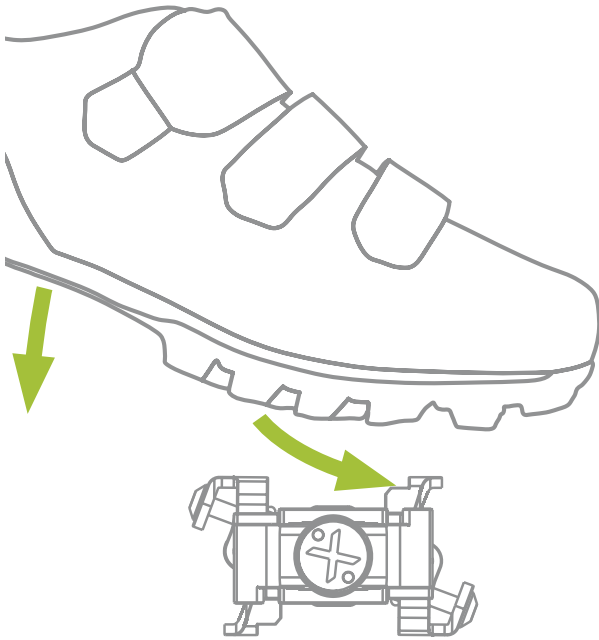
Stellen Sie die Federkraft der Bindung nach Bedarf auf die optimale Haltekraft für die Cleats ein. Die Einstellschraube befindet sich auf der Rückseite jeder Bindung. Verwenden Sie hierzu einen **3-mm-Inbusschlüssel**. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Haltekraft erhöht und gegen den Uhrzeigersinn verringert. Stellen Sie sicher, dass beide Bindungen an jedem Pedal gleich eingestellt sind.

Positionieren Sie das Cleat (A) gefolgt vom Cleat Adapter (B) auf der Schuhsohle und ziehen Sie es leicht mit den Befestigungsschrauben (C) mit einem **4-mm-Inbusschlüssel** an. Stellen Sie sicher, dass der Pfeil zur Vorderseite des Schuhs zeigt. Die Cleats sind sowohl mit dem linken als auch mit dem rechten Pedal kompatibel. Nochmals auf gerade Ausrichtung achten und dann mit einem Anzugsmoment **5 - 6 Nm (3,7 - 4,4 ft-lbf)** festziehen.

EINRASTEN UND AUSLÖSEN DER CLEATS

Einrasten der Cleats im Pedal

Rasten Sie die Cleats mit einer Bewegung nach vorne unten im Pedal ein.

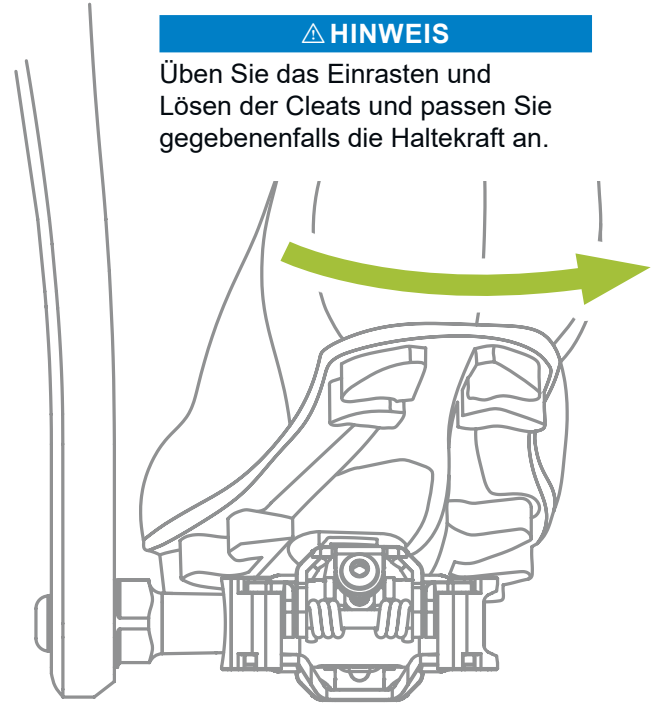


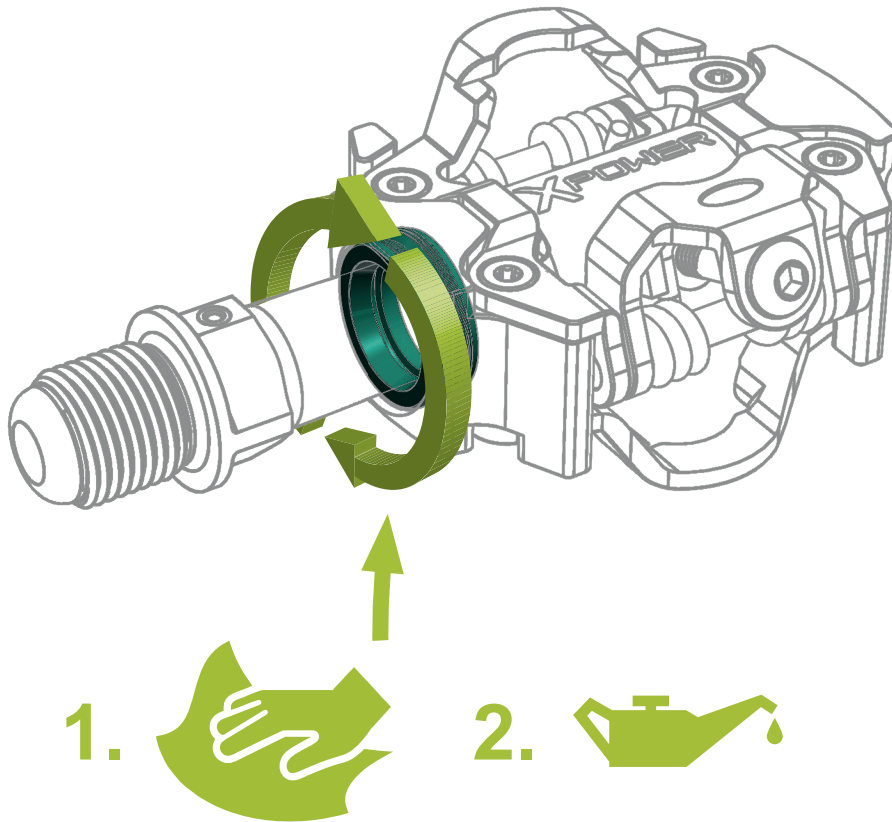
Auslösen der Cleats aus dem Pedal

Diese Cleats lassen sich nur durch ein Drehen der Ferse nach **außen** aus dem Pedal lösen.

△ HINWEIS

Üben Sie das Einrasten und Lösen der Cleats und passen Sie gegebenenfalls die Haltekraft an.





Damit die **X-Power Pedale** reibungslos laufen, müssen Sie sie nicht zerlegen. Verwenden Sie einfach ein trockenes Tuch und wischen Sie den Schmutz und die Ablagerungen um die grüne Außendichtung herum ab.

△ HINWEIS

Bitte verwenden Sie keine Lösungsmittel, da dies die Dichtungen oder andere Teile im Pedal beschädigen kann, was zu weiteren Schäden führt. Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger, da das Eindringen von Wasser die Lager und Komponenten beschädigen kann.

Sobald alles sauber und schmutzfrei ist, tragen Sie etwas Schmiermittel wie leichtes Fett oder Öl auf die Lippe der Dichtung auf und drehen Sie das Pedal einige Umdrehungen, damit sich das Schmiermittel gleichmäßig verteilen kann. Wischen Sie überschüssiges Schmiermittel wieder ab.

Mein Fahrradcomputer zeigt keine Leistung oder Trittfrequenz an

Überprüfen Sie, ob die **X-Power** Pedale vollständig aufgeladen, eingeschaltet und mit Ihrem Fahrradcomputer gekoppelt sind. Folgen Sie dem Installationsprozess mit der **X-Power** App und überprüfen Sie die Livedaten in der App, um sicherzustellen, dass die Pedale die richtigen Daten anzeigen.

Leistungswerte und/oder Links/Rechts Balance sind falsch

Folgen Sie dem Installationsvorgang auf **Seite 10** noch einmal mit der **X-Power** App. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Kurbellänge eingegeben und die antriebsseitige Kurbel bei der Winkelkalibrierung nach unten ausgerichtet haben. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an SRM - die Infoseite in der App kann hier hilfreich für die Diagnose sein.

Ich habe bereits SPD-Cleats an meinen Schuhen montiert

Die **X-Power**-Bindung ist mit allen SPD-kompatiblen Cleats kompatibel. Ein abgenutztes Cleat kann sich jedoch beim Einrasten lockerer anfühlen als das beiliegende neue Set. SRM empfiehlt neue Cleats für ein besseres Einrasten und eine bessere Kraftübertragung. Infos zum Einstellen der Bindung und zum Anbringen der Cleats finden Sie auf **Seite 15**.

Ich sehe drei verschiedene Sensoren, wenn ich die Pedale mit meinem Fahrradcomputer kopple

Ihr Fahrradcomputer unterstützt ANT+™ und Bluetooth® und zeigt daher alle gefundenen Sensoren an. Stellen Sie sicher, dass Sie nur den einen oder anderen koppeln. Auf **Seite 14** finden Sie weitere Informationen zum Koppeln mit Ihrem Gerät.

Woher weiß ich, dass ich auf dem neuesten Stand der Firmware bin?

Verbinden Sie die Pedale von Zeit zu Zeit mit der **X-Power** App. Sollte eine neue Firmware verfügbar sein, werden Sie in der App automatisch benachrichtigt.

Der Pedalkörper oder die Bindung ist abgenutzt. Wie kann ich sie ersetzen?

Demontieren Sie die 4x Torx T10-Schrauben auf jeder Seite des Pedals und entfernen Sie die alte Bindung. Montieren Sie einen neuen Satz Bindungen und ziehen Sie die neuen Schrauben mit einem Drehmoment von max. 4Nm (3lbf.ft) an. Stellen Sie sicher, dass die Federspannung gemäß **Seite 15** eingestellt ist. Der Pedalkörper selbst kann nur bei einem autorisierten SRM-Servicecenter ausgetauscht werden. Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

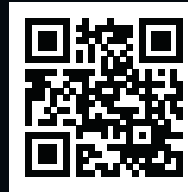
Dieses Gerät wurde getestet und entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie aus und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung 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- / Fernsehtechniker.

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