

Favero

ASSIOMA PRO RL

BEDIENUNGS- ANLEITUNG

DE



Inhaltverzeichnis

Übersicht	3
Modelle	3
Lieferumfang	3
Produktbeschreibung	4
Unterscheidung zwischen linkem und rechtem Pedal	5
Warnhinweise	5
Fahrradkategorie	6
Installation	6
Installation der Schuhplatten	11
Einstellung der Auslösespannung	12
Einschaltung	13
Aktivierung	14
Pairing (Kopplung) mit einem Gerät	14
Länge des Kurbelarms	16
Manuelle und automatische Kalibrierung	16
Erste Verwendung	18
Aufladung der Batterie	18
Umwandlung von Einzel- auf Doppelsensor	20
Entfernung der Pedale	21
Erneute Installationen der Pedale (an einem anderen Fahrrad)	21
Verhalten der Sensor-LED	22
Wartung und Pflege	22
Gesamtes Stack height	24
Technische Merkmale	24
Favero Electronics Srl	26
Garantie	26
Copyright	26

1. Übersicht

Um das Produkt verwenden zu können, muss zunächst die App Favero Assioma installiert werden, die im App Store sowie im Google Play Store kostenlos erhältlich ist.

Bei der Erstinstallation ist in der App ein interaktiver Quick Guide verfügbar, der den Anwender durch die zur Installation des Produkts erforderlichen Schritte führt.

Dennoch sollte diese Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen werden, um die ordnungsgemäße Verwendung von Assioma PRO RL zu gewährleisten.

2. Modelle

Assioma PRO RL-2 Art. 773-20-02

Linkes und rechtes Pedal für das Radfahren mit Leistungssensoren auf beiden Seiten.

Assioma PRO RL-1 Art. 773-20-01

Linkes Pedal für das Radfahren mit Leistungssensoren.

Rechtes Pedal für das Radfahren ohne Leistungssensoren.

3. Lieferumfang

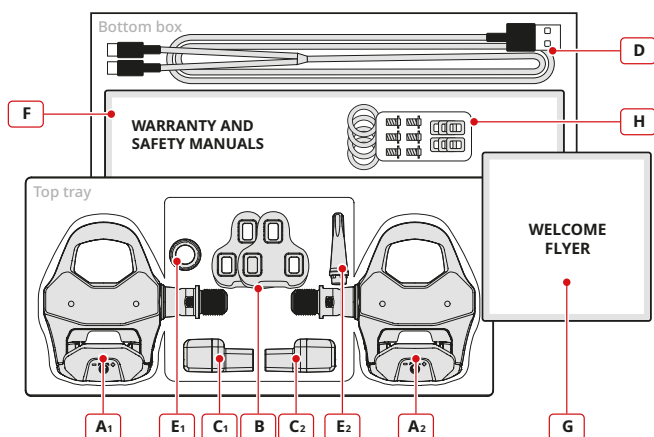


Abb. 1

Assioma PRO RL-2

- A₁**, **A₂** Leistungsmesser mit Sensor an beiden Seiten (773-20-02)
- B** Favero | Look® Keo Cleats 5°
- C₁**, **C₂** 2 Magnetstecker
- D** 1 Y-Ladekabel
- E₁**, **E₂** Schmier-Set
- F** Garantie- und Sicherheitsanleitung
- G** Willkommensblatt
- H** 6 Cleat-Unterlegscheiben und 6 Schrauben
4 Unterlegscheiben

Assioma PRO RL-1

- A₁**, **A₂** Leistungsmesser mit Sensor nur am linken Pedal (773-20-01)
- B** Favero | Look® Keo Cleats 5°
- C₁** 1 Magnetstecker
- D** 1 Y-Ladekabel
- E₁**, **E₂** Schmier-Set
- F** Garantie- und Sicherheitsanleitung
- G** Willkommensblatt
- H** 6 Cleat-Unterlegscheiben und 6 Schrauben
4 Unterlegscheiben

4. Produktbeschreibung

Assioma PRO RL ist ein Klickpedal mit einem Sensor, der die Kraft misst, die während des Pedaltritts auf das Pedal ausgeübt wird.

Assioma PRO RL wurde für den Straßenradspport entwickelt.

Das System umfasst eine Trittfrequenzmessung und berechnet in Echtzeit die Leistung während eines Pedaltritts, um sie an den Fahrradcomputer oder die App zu übertragen, mit dem/der es gekoppelt ist.

Die integrierte, wiederaufladbare Batterie (Akku) bietet eine Laufzeit von bis zu 160 Stunden.

Assioma PRO RL ist wasserdicht, schlammsicher und staubdicht (IP67), dank der vollständigen Integration von Dehnungsmessstreifen, Elektronik und wiederaufladbarer Batterie innerhalb der Spindel.

Zur Kommunikation mit externen Geräten verwendet Assioma PRO RL den Standard ANT+ sowie Bluetooth.

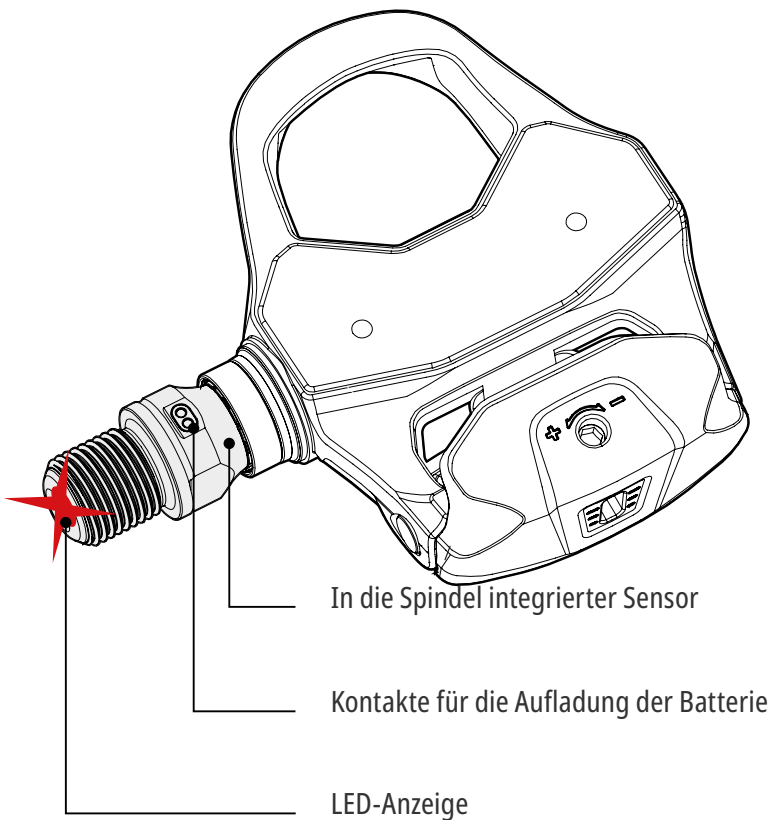
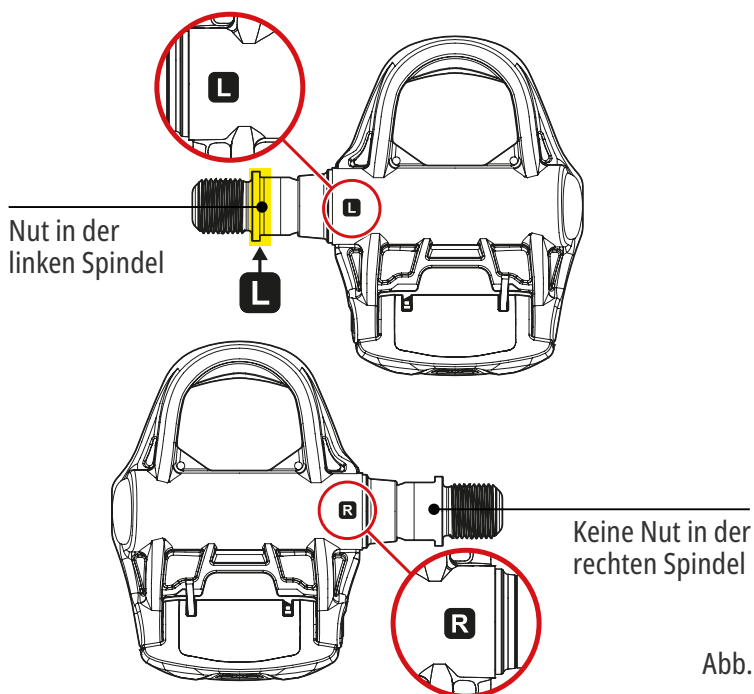


Abb. 2

5. Unterscheidung zwischen linkem und rechtem Pedal




Pedal und Spindel links

- Das linke Pedal ist durch den Buchstaben „L“ zu erkennen, der sich an einer Innenseite des Klickmechanismus befindet.
- Die linke Spindel weist in der Nähe der Gewindegänge eine Nut auf.

Pedal und Spindel rechts

- Das rechte Pedal ist durch den Buchstaben „R“ zu erkennen, der sich an einer Innenseite des Klickmechanismus befindet.
- Im Gegensatz zur linken Spindel hat die rechte Spindel keine runde Nut am Gewinde.

6. Warnhinweise

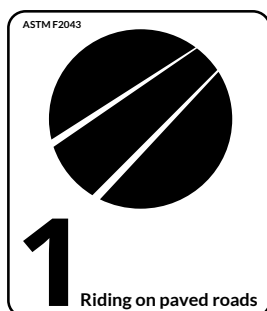
 Unbedingt die vorliegende Bedienungsanleitung sowie die mitgelieferte Garantie- und Sicherheitsanleitung aufmerksam lesen, bevor das Produkt installiert wird.

Unsachgemäße Installation und Verwendung kann zu möglichen Unfällen führen.

Bei Zweifeln an der eigenen Befähigung zur Installation des Produkts empfiehlt es sich, einen Fachmann zu beauftragen.

Vor Betätigung der Pedale ist zu prüfen, ob die Auslösekraft zum Ausklicken des Schuhs den persönlichen Bedürfnissen entspricht.

7. Fahrradkategorie



Assioma PRO RL ist für Streckentypen von der Kategorie 1 ausgelegt (Standard ASTM F2043).

Es entspricht der Sicherheitsnorm DIN EN ISO 4210.

8. Installation

Assioma PRO RL verwendet Nadellager, da diese eine deutliche höhere Belastbarkeit als herkömmliche Kugellager aufweisen.

Radfahrer, die ein feineres Gespür im Umgang mit ihrem Fahrrad haben, können jedoch ein geringes Spiel in den Pedalen bemerken, wobei dies bei der Verwendung solcher Lager als durchaus normal zu betrachten ist.

1. Gewindeschmierung

Eine dünne Schicht Lithiumfett auf das Gewinde auftragen, um dessen eventuelle Entfernung zu erleichtern.

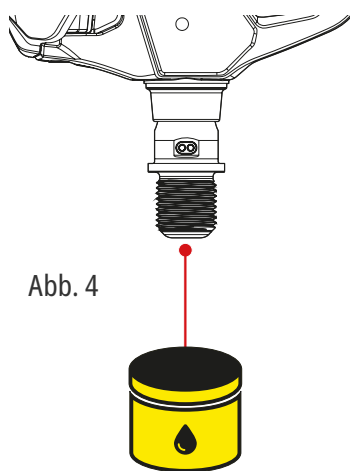


Abb. 4

2. Überprüfung des Abstands zwischen Pedal und Kette sowie zwischen Pedal und Rahmen

Um eine korrekte Installation des Produkts zu gewährleisten, muss die Kappe der Spindel ausreichenden Abstand zur Kette und zum Rahmen aufweisen.

Deshalb wie folgt vorgehen:

1. Die Spindel VON HAND am Kurbelarm festschrauben, bis sie ganz eingebracht wurde.

Siehe Abb. 5

Linkes Pedal (L) gegen den Uhrzeigersinn

Rechtes Pedal (R) im Uhrzeigersinn

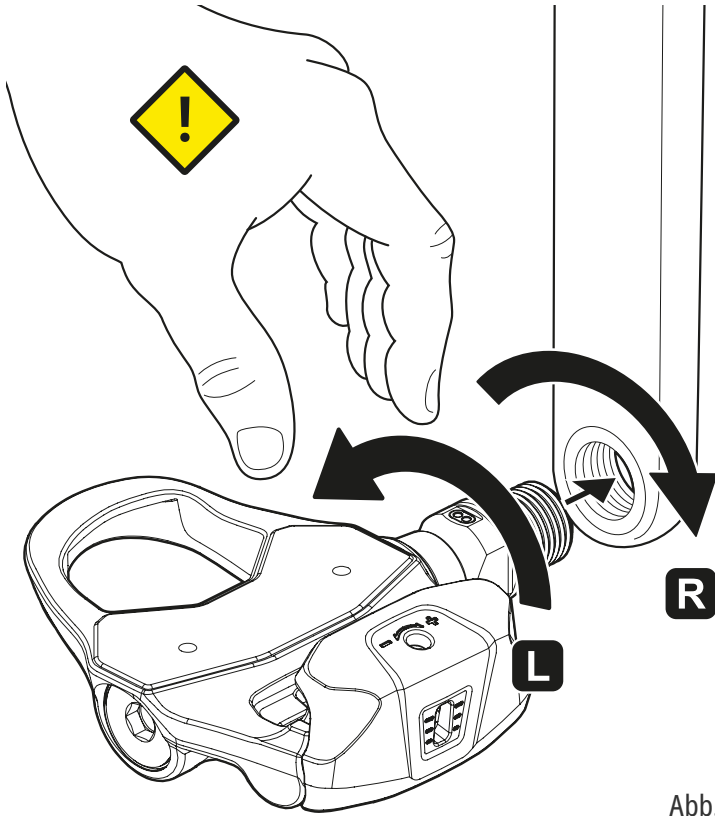



Abb. 5

 Diesen Vorgang MANUELL und ohne Werkzeug durchführen.



2. Die Kette auf den größten Kranz und das kleinste Ritzel setzen, damit sie sich so weit wie möglich dem Kurbelarm nähert.

Siehe Abb. 6

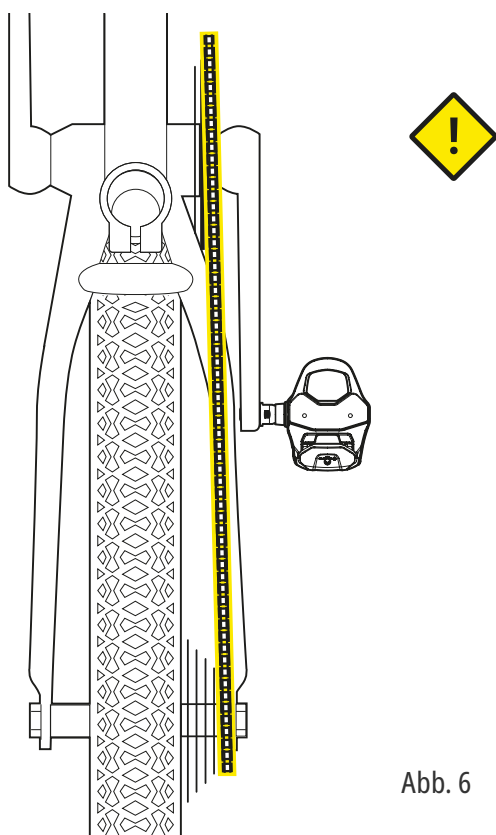


Abb. 6

3. Die Abstände überprüfen, um störungsfreie Bewegungsabläufe sicherzustellen.

- Bei Stillstand den Kurbelarm manuell drehen, bis eine vollständige Umdrehung erreicht ist.
- Die Spindelkappe muss sowohl von der Fahrradkette als auch vom Rahmen einen Abstand von mehr als 4 mm haben.
- Bei der Verwendung von Kurbelstiefeln ist darauf zu achten, dass diese nicht die Fahrradkette oder den Hinterbau beeinträchtigen.

Siehe Abb. 7.

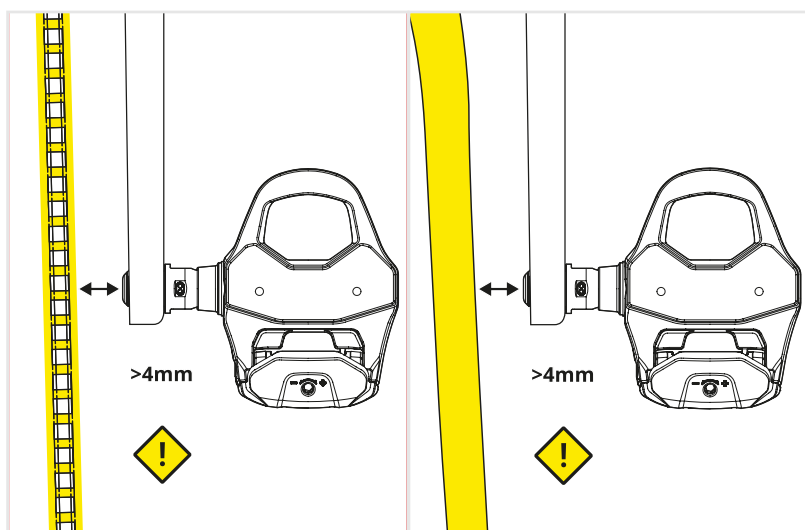


Abb. 7

Beträgt der Abstand weniger als 4 mm, eine oder zwei Unterlegscheiben (A1, A2) verwenden.

Ausschließlich die von Favero Electronics Srl bereitgestellten Unterlegscheiben benutzen. Siehe Abb.8.

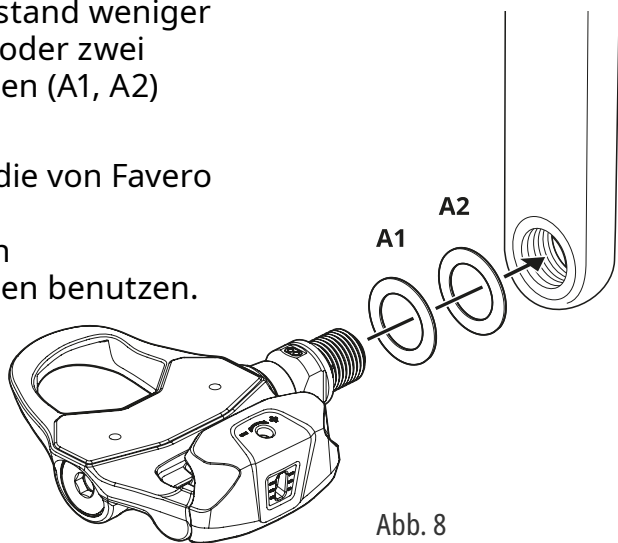


Abb. 8

⚠ Für eine optimale Funkkommunikation muss das Kunststoffende der Spindel (Gewindeseite), das die LED und die Antenne enthält, mindestens 1 mm über das Gewinde der Kurbel hinausragen. Daher sind Kurbeln mit einer Dicke von mehr als 15 mm im Gewindebereich nicht geeignet.

Das Produkt darf nicht mit Kurbeln ohne Durchgangsbohrung verwendet werden, da eine Blockierung die Signalübertragung verhindern würde. Siehe Abb. 9.

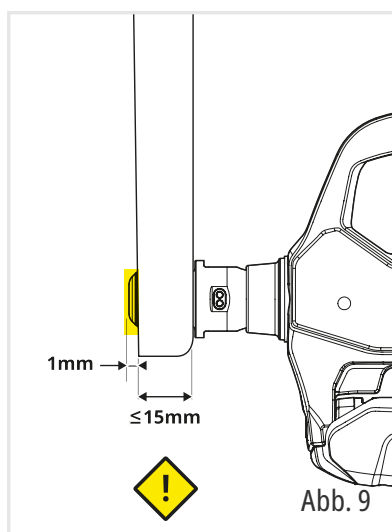


Abb. 9

⚠ Assioma PRO RL darf nicht mit Pedalachsverlängerungen, Kurbelarmverkürzern oder anderem Zubehör verwendet werden, das seine Konfiguration verändert, da dies das Produkt beschädigen könnte. Kurbelstiefeln sind jedoch eine Ausnahme und können problemlos verwendet werden.

3. Anziehen am Kurbelarm

Mit einem Drehmomentschlüssel mit einer Kraft von 30–40 Nm festziehen.

Beim linken Pedal (L) gegen den Uhrzeigersinn und beim rechten Pedal (R) im Uhrzeigersinn drehen.

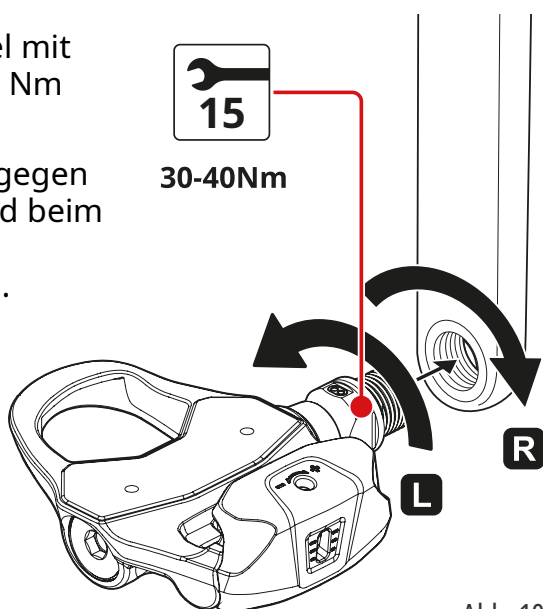
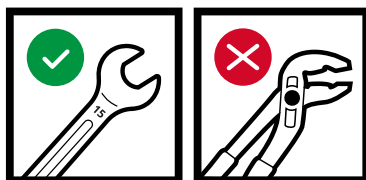


Abb. 10

⚠️ Einen 15-mm-Maßschlüssel benutzen.

Keine Rohrspanner oder verstellbaren Schlüssel verwenden.

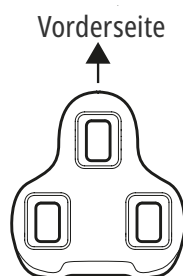


⚠️ Vor jeder Verwendung sicherstellen, dass das Pedal ordnungsgemäß am Kurbelarm festgezogen ist. Die in der mitgelieferten Garantie- und Sicherheitsanleitung enthaltenen Hinweise lesen.

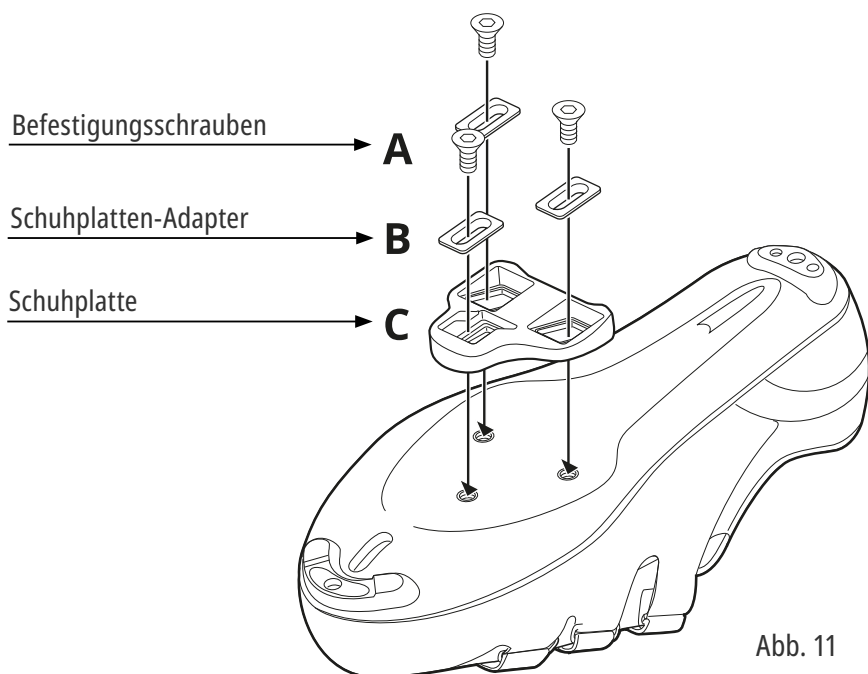
9. Installation der Schuhplatten

Diese Pedale sollen nur mit diesen Cleats verwendet sein:

- Gelieferte Cleats (Favero | Look® Keo Cleats 5°)
- Andere Favero Cleats kompatibel mit Look® (Art. 773-00-70, 773-00-72, 771-40, 771-42)
- Look® Keo, Look® Keo Grip original Cleats



Die Schuhplatten entsprechend Ihren Anforderungen richtig ausrichten und die Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 5–6 Nm festziehen.



! Der Einsatz anderer Arten an Schuhplatten ist u. U. nicht geeignet, da sie das Produkt beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen können.

Zur Befestigung die Schrauben benutzen, die mit den Schuhplatten geliefert wurden.

Anzugsmoment: **5–6 Nm**

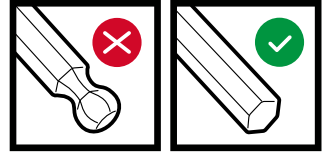
! **Den Zustand der Schuhplatten regelmäßig kontrollieren**

- Überprüfen, dass die Aufnahmen an den Schuhen, wo die Schrauben eingreifen, weder beschädigt noch abgenutzt sind.
- In regelmäßigen Abständen die Befestigung der Schuhplatten überprüfen. Die in der Garantie- und Sicherheitsanleitung enthaltenen Hinweise lesen.

10. Einstellung der Auslösespannung

Mit einem 3-mm-Sechskantschlüssel die Spannung zum Ausklicken des Pedals regulieren.

- ⚠ Wichtig: keinen Sechskantschlüssel mit Kugelkopf verwenden.



Die Einstellung kann anhand der Position der Einstellschraube oder durch Abzählen der Klicks überprüft werden.

- ⚠ Vor Fahrtantritt sollten die Schuhe mehrmals aus den Pedalen gelöst werden, um sicherzustellen, dass die Auslösekraft der Pedalfedern den eigenen Bedürfnissen entspricht.

Falls die eingestellte Auslösekraft zu schwach ist, kann es sein, dass sich der Fuß ungewollt aus dem Pedal ausklickt.

Falls dagegen eine zu starke Auslösekraft eingestellt wurde, kann es sein, dass sich der Fuß notfalls nicht ausklicken lässt. Beide Situationen können Unfälle oder mögliche Personen- bzw. Sachschäden verursachen.

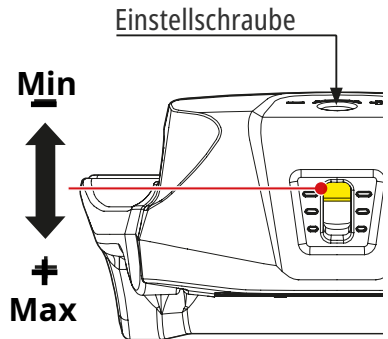
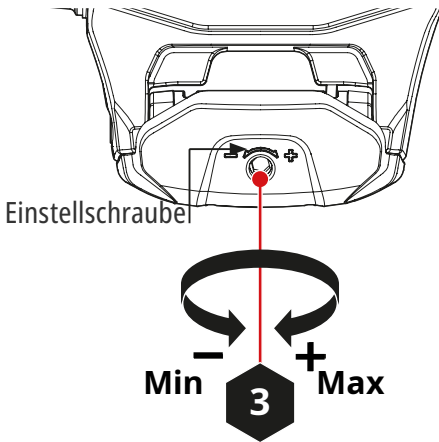


Abb. 12

Die korrekte Auslöserichtung (Ausklicken) ist in Richtung Pedalaußenseite.

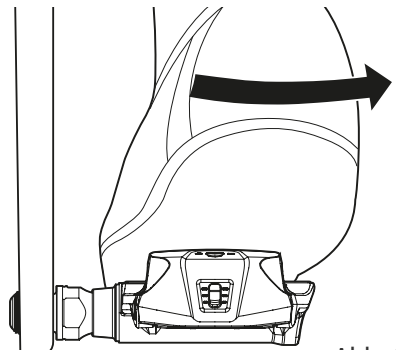
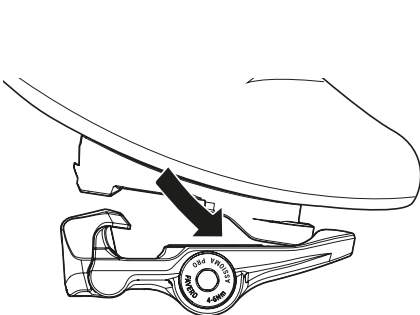


Abb. 13

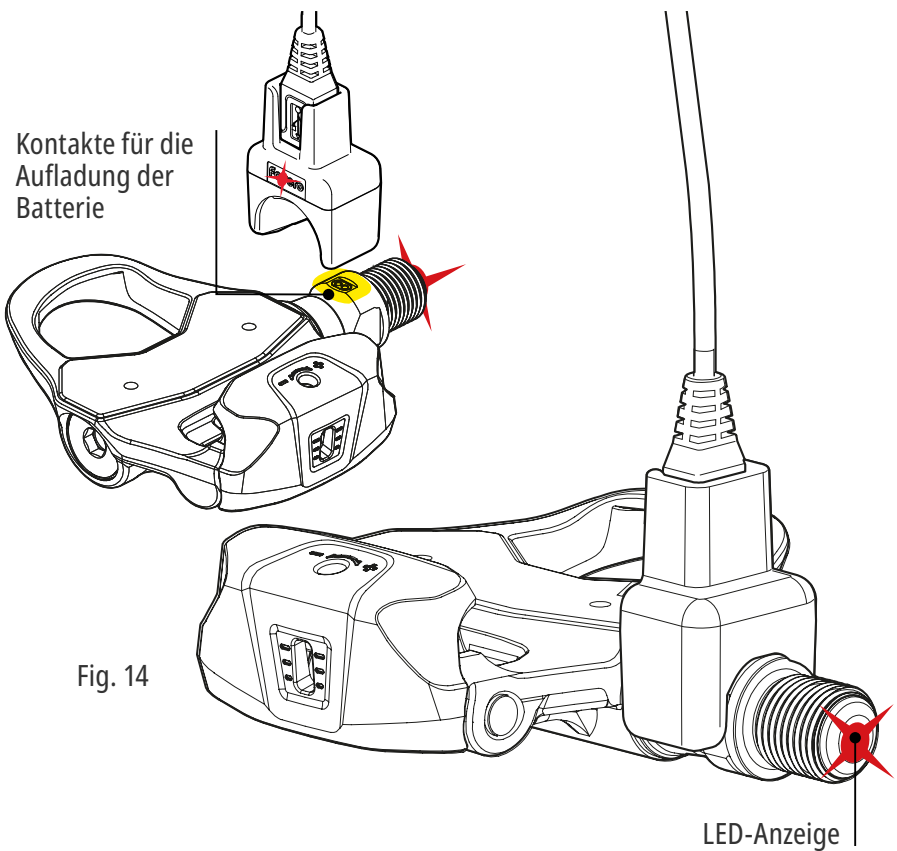
11. Einschaltung

Assioma PRO RL schaltet sich automatisch ein, wenn der Sensor manuell gedreht wird oder wenn in die Pedale getreten wird und schaltet sich nach 5 Minuten Inaktivität automatisch aus, um die Akkulaufzeit zu verlängern.

- i** Bei der ersten Verwendung erfolgt die Einschaltung, indem Assioma PRO RL einige Sekunden lang an ein Ladegerät angeschlossen wird. Das gleiche Verfahren ist erforderlich, um den „Fahrmodus“ über die Favero Assioma-App zu verlassen.

Falls die LEDs nicht blinken, den Akku gemäß den Anweisungen in Kap. 17 aufladen.

- !** Die goldenen Kontakte an den Sensoren und Magnetanschlüssen müssen vor dem Aufladen immer mit einem feuchten Tuch gereinigt werden, um die einwandfreie Funktion des Produkts zu gewährleisten. Hinweise zur Bedeutung des LED-Status Siehe Kap. 21.



12. Aktivierung

Assioma PRO RL muss aktiviert werden, um mit der Übertragung von Leistungsdaten zu beginnen.

Die Aktivierung erfolgt über die App Favero Assioma, die im App Store sowie im Google Play Store kostenlos erhältlich ist.

Die Aktivierung bestimmt zugleich den Beginn der Garantiezeit und ermöglicht den Zugang zu den künftigen Aktualisierungen der Software.



- i** Zum Herunterladen der App den QR Code des jeweiligen Betriebssystems anklicken oder einscannen.

Die App Favero Assioma öffnen und die Anweisungen befolgen, um die Suchfunktion auszuführen und die Verbindung der Pedale mit dem eigenen Gerät herzustellen sowie die Aktivierung vorzunehmen.

Falls Assioma PRO RL nicht im Suchfeld erscheint, sicherstellen, dass es nicht bereits über Bluetooth mit einem anderen Gerät (z.B. Fahrradcomputer) verbunden ist.

13. Pairing (Kopplung) mit einem Gerät

Das *Pairing* ist der Vorgang, bei dem Assioma PRO RL mit Ihrem Trainingsgerät gekoppelt wird, um Leistungsdaten zu registrieren und zu lesen.

Das Pairing kann über den Kommunikationskanal ANT+ oder über Bluetooth vorgenommen werden.

Assioma PRO RL ist folglich mit Fahrradcomputern/Smart Watches kompatibel, die über den Kommunikationskanal ANT+ mit Bike Power-Profil (PWR) und/oder Bluetooth mit CPP-Profil verfügen. Über Bluetooth kann Assioma PRO RL auch mit Tablet oder Smartphone gekoppelt werden, um Trainings-Apps von Drittanbietern zu verwenden.

Für eine komplette Liste der ANT+ zertifizierten Produkte Siehe:

<http://www.thisisant.com/directory>

(Unter „Categories“ den Punkt „Bike Computers“ anwählen)

Sowohl im Fall von ANT+ als auch bei Bluetooth muss

nur der linke Sensor gekoppelt werden.


Beim Modell Assioma PRO RL-2 (mit Sensor an beiden Seiten) überträgt das linke Pedal auch die Angaben, die vom dazu gehörigen rechten Pedal erfasst werden.

1. Pairing von Assioma PRO RL über ANT+

Die über den ANT+-Kommunikationskanal sichtbaren Daten sind: Leistung, Trittfrequenz, L/R-Balance (letztere ist nur mit Assioma PRO RL-2 verfügbar), Drehmoment-Effektivität (Torque Effectiveness, TE), Gleichmäßigkeit des Tretens (Pedal Smoothness, PS) und die Cycling Dynamics wie PCO (Platform Center offset), Power Phase (PP) und Riding Position (RP).

Der Pairing-Vorgang ist je nach Gerät unterschiedlich; am Ende des Kapitels ist jedoch ein allgemeiner Leitfaden enthalten. Weitere Informationen sind in der Anleitung des Geräteherstellers zu finden.

Wichtig ist, dass jedem Assioma eine 5-stellige ANT+ ID Identifizierungsnummer zugewiesen wurde, die außen an der Verpackung sowie in der App Favero Assioma aufgeführt ist. Diese Nummer dient dazu, den linken Sensor in der Liste der Geräte zu ermitteln, die über ANT+ mit dem Fahrradcomputer gekoppelt werden können.

-  Wir empfehlen Ihnen, die neueste Firmware-Version zu installieren, die vom Hersteller des Fahrradcomputers verfügbar ist.

2. Pairing von Assioma PRO RL über Bluetooth (BLE)

Die über Bluetooth sichtbaren Daten sind: Leistung, Trittfrequenz und L/R-Balance (letztere ist nur mit Assioma PRO RL-2 verfügbar).

In der Favero Assioma-App finden Sie einige fortgeschrittene Trainingsmetriken, die im Bereich „LIVE“ verfügbar sind. Dazu gehören: Drehmoment-Effektivität (Torque Effectiveness, TE), Gleichmäßigkeit des Tretens (Pedal Smoothness, PS) und die Cycling Dynamics, wie PCO (Platform Center Offset) und Power Phase (PP).

Assioma PRO RL erlaubt die Verbindung mit bis zu 3 Bluetooth-Geräten zugleich.

Bei Schwierigkeiten mit dem Bluetooth-Pairing empfiehlt es sich, die Pedale von allen Bluetooth-Geräten in der Nähe abzukoppeln und erneut zu versuchen, eine Verbindung herzustellen.

Der Vorgang ist je nach Gerät unterschiedlich; nachstehend ist jedoch ein allgemeiner Pairing-Leitfaden aufgeführt.

3. Pairing-Leitfaden für ANT+ und Bluetooth

Ihr Trainingsgerät muss eingeschaltet sein.


1. Die Kurbelarme manuell drehen, um die Pedale zu aktivieren.
2. Öffnen Sie den Abschnitt „Einstellungen“ auf Ihrem Trainingsgerät.
3. Wählen Sie „Sensoren“ und „Neuen Sensor hinzufügen“.
4. Eine Liste der verfügbaren Geräte wird angezeigt.
5. Wählen Sie den linken Sensor aus, um mit dem Pairing fortzufahren.

14. Länge des Kurbelarms

Die Länge des Kurbelarms beeinflusst die Berechnung der Leistung.

Assioma PRO RL muss diesen Wert daher kennen: Die Eingabe einer falschen Länge führt zu falschen Leistungsdaten. In der Bedienungsanleitung des Fahrradcomputers nachlesen, wie die Länge des Kurbelarms eingestellt wird.


Wenn es nicht möglich ist, die Länge des Kurbelarms am Fahrradcomputer bzw. in der App von Drittanbietern einzustellen, diesen Parameter direkt in der App Favero Assioma eingeben.

-  Die Kurbelarmlänge sollte nicht in der Favero Assioma-App, sondern auf Ihrem Fahrradcomputer eingestellt werden, wenn dieser eine solche Funktion unterstützt, da sonst der in der Favero Assioma-App eingegebene Wert überschrieben wird.

15. Manuelle und automatische Kalibrierung

Jeder Assioma PRO RL Sensor wird im Werk kalibriert, um die angegebene Messgenauigkeit von +/- 1 % unter sämtlichen Betriebsbedingungen zu gewährleisten, einschließlich Schwankungen der Umgebungstemperatur, für die eine automatische Kompensation (ATC) von -10°C bis +55°C aktiv ist.

Assioma PRO RL verfügt über die automatische Kalibrierungsfunktion (oder Zero-Offset) – ein intelligenter Algorithmus, der verschiedene Aspekte im Laufe der Zeit berücksichtigt und mehrere regelmäßige Kalibrierungen des Produkts durchführt.

-  Das Fahrrad aufrecht (nicht in Schräglage) und ohne Belastung der Pedale lagern.
Die Position der Kurbelarme hat keinerlei Auswirkungen auf das Ergebnis der automatischen Kalibrierung.

Eine manuelle Kalibrierung ist nur bei der Erstinstallation erforderlich oder wenn Assioma PRO RL von einem Fahrrad auf ein anderes verlagert wird.

Die manuelle Kalibrierung kann auf die nachstehend beschriebene Weise über die App Favero Assioma oder einen kompatiblen Fahrradcomputer durchgeführt werden.

Durch diesen Vorgang werden die seit der letzten automatischen Kalibrierung bereits aufgezeichneten Werte überschrieben.

Zur Durchführung der Kalibrierung wie folgt vorgehen:

1. Assioma PRO RL einschalten.
2. Sicherstellen dass die Schuhe aus den Pedalen ausgeklickt sind und nichts in Kontakt mit den Pedalen ist.
3. Das Fahrrad gerade (ohne Schräglage) mit beiden Rädern auf den Boden stellen und möglichst nicht bewegen. Andernfalls kann die Kalibrierung nicht abgeschlossen werden.
4. Die Kurbelarme senkrecht anordnen.
5. Die App Favero Assioma bzw. den Fahrradcomputer starten und anschließend den Kalibrierungsvorgang beginnen.
Falls Assioma PRO RL nicht erfasst wird, sicherstellen, dass es nicht bereits über Bluetooth mit einem anderen Gerät verbunden ist.

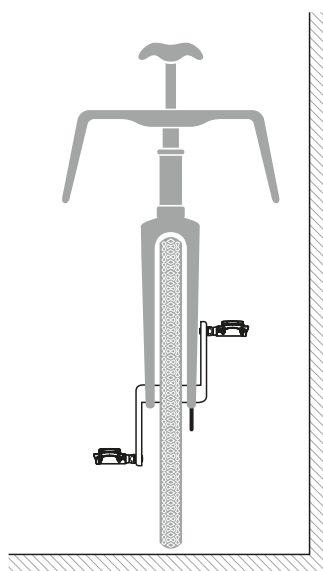


Abb. 15

Der Kalibrierungsvorgang variiert, je nachdem, ob er über die App Favero Assioma oder am Fahrradcomputer ausgeführt wird.

1. Kalibrierung über die App Favero Assioma

1. Wählen Sie „Einstellungen“.
2. Wählen Sie „Manuelle Kalibrierung“.
3. Wählen Sie „Kalibrieren“.
4. Stellen Sie sicher, dass die manuelle Kalibrierung erfolgreich ist.
5. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn ein Fehler auftritt.

2. Kalibrierung über den Fahrradcomputer (allgemeines Verfahren, das je nach Modell variieren kann).

1. Auf das Menü „Leistungssensoren“ zugreifen.
2. Wählen Sie „Kalibrieren“ oder „Zero-Offset“.
3. Stellen Sie sicher, dass die manuelle Kalibrierung erfolgreich ist. Normalerweise erscheint eine Bestätigungsmeldung oder eine 0 (Null) auf dem Display.
4. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn ein Fehler auftritt.

i Aufgrund möglicher Einschränkungen von Fahrradcomputern wird die manuelle Kalibrierung manchmal verlangsamt oder beeinträchtigt, wenn andere ANT+-Sensoren auf dem Fahrradcomputer aktiviert, aber nicht eingeschaltet sind (z. B. Herzfrequenzmesser, Trittfrequenzmesser). Dies liegt daran, dass der Fahrradcomputer ständig nach diesen Sensoren sucht, sie aber nicht finden kann. Daher ist es unbedingt erforderlich, diese Sensoren auf dem Fahrradcomputer einzuschalten oder vorübergehend zu deaktivieren.

16. Erste Verwendung

Bei der Erstinstallation sendet Assioma PRO RL erst dann Leistungsdaten an den Fahrradcomputer, wenn eine interne Selbstkalibrierung abgeschlossen ist.

Assioma PRO RL kalibriert sich nach einigen Dutzend Pedalumdrehungen selbst. Um den Vorgang zu beschleunigen, wird empfohlen, im Sitzen, in gleichmäßigem Tempo und auf einer ebenen Straße zu treten.

Die Selbstkalibrierung ist abgeschlossen, sobald Assioma PRO RL beginnt, Leistungsdaten an Ihr Gerät zu senden.

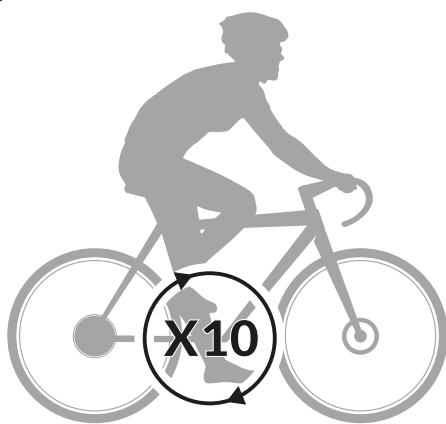


Abb. 16

17. Aufladung der Batterie

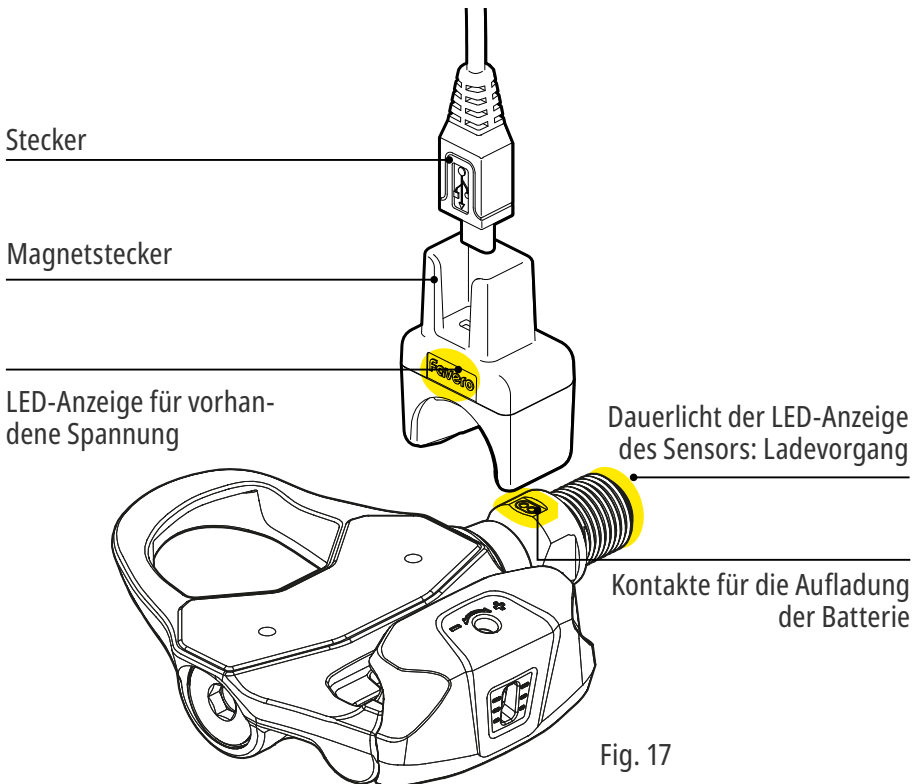
1. Warnhinweise für den Ladevorgang

i Assioma PRO RL verfügt über eine interne, wiederaufladbare Lithium-Batterie, die bis zu 160 Betriebsstunden ermöglicht.

- ⚠ Vor dem Aufladen müssen die goldfarbenen Ladekontakte am Sensor und am Magnetstecker immer erst sorgfältig gesäubert und getrocknet werden, um die ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit des Produkts zu gewährleisten.

Hinweise zur Bedeutung des LED-Status Siehe Kap. 21.

- ⚠ Wenn das Produkt längere Zeit lang nicht benutzt wird, muss dennoch mindestens alle 3 Monate eine Aufladung vorgenommen werden, um die Funktionstüchtigkeit der Batterie zu bewahren. Wenn die Batterie fast leer ist, erscheint am Fahrradcomputer eine entsprechende Meldung. Nach Erscheinen dieser Meldung beträgt die Laufzeit noch zirka 8 Stunden.
- ⚠ Wenn die LED des Ladekonnektors erlischt, stellen Sie sicher, dass das Ladegerät mit Strom versorgt wird, die Kabel sicher angeschlossen sind und der Magnetstecker korrekt an den Ladekontakten ausgerichtet ist.




2. Ladevorgang

Zur Ladung der Batterien muss ein Ladegerät mit Standard-USB-A-Ausgang oder eine herkömmliche Powerbank verwendet werden.

Bei einigen Powerbank-Modellen könnte es sein, dass die Batterie nicht völlig aufgeladen wird, weil sie einen höheren Mindest-Ladestrom aufweisen als von Assioma PRO RL benötigt wird.


Zum Aufladen von Assioma PRO RL den Magnetstecker an ein Ladegerät anschließen und den Magnetstecker dann, wie in der Abbildung gezeigt, mit dem Pedal verbinden.

-  Vor dem Aufladen müssen die goldfarbenen Ladekontakte am Sensor und am Magnetstecker immer erst sorgfältig gesäubert und getrocknet werden, um die ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit des Produkts zu gewährleisten.

Hinweise zur Bedeutung des LED-Status Siehe Kap. 21.

Die LEDs der Sensoren leuchten auf und bleiben während des ganzen Ladevorgangs an. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, blinken die LEDs alle 0,5 Sek. kurz auf.

Bei komplett entladener Batterie dauert der Ladevorgang ungefähr 4 Stunden.

-  Das Gerät in einer Umgebung mit einer empfohlenen Temperatur zwischen +10 °C und +45 °C aufladen. Außerhalb dieses Bereichs kann das Aufladen zum Schutz der Funktionalität der Batterien gesperrt werden.

18. Umwandlung von Einzel- auf Doppelsensor

Assioma PRO RL-1 misst nur die Leistung des linken Pedals und verdoppelt diese, um die Gesamtleistung zu ermitteln.

Bitte beachten Sie, dass Sie jederzeit das rechte Pedal für den Leistungsmesser erwerben können, um von einem einseitigen auf einen doppelseitigen Leistungsmesser, Assioma PRO RL-2, zu wechseln.

Um Assioma PRO RL-1 in RL-2 umzuwandeln, müssen Sie nach dem Kauf des oben genannten Produkts die Favero Assioma-App öffnen und „Einstellungen“ - „Wechsel von der Ein-zur Zweiseitigen version“ auswählen.

19. Entfernung der Pedale

⚠ Um die Pedale abzumontieren, einen 15-mm-Maulschlüssel verwenden:

- Das LINKE Pedal **IM UHRZEIGERSINN** abschrauben (von vorne betrachtet).
- Das RECHTE Pedal **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** abschrauben (von vorne betrachtet).

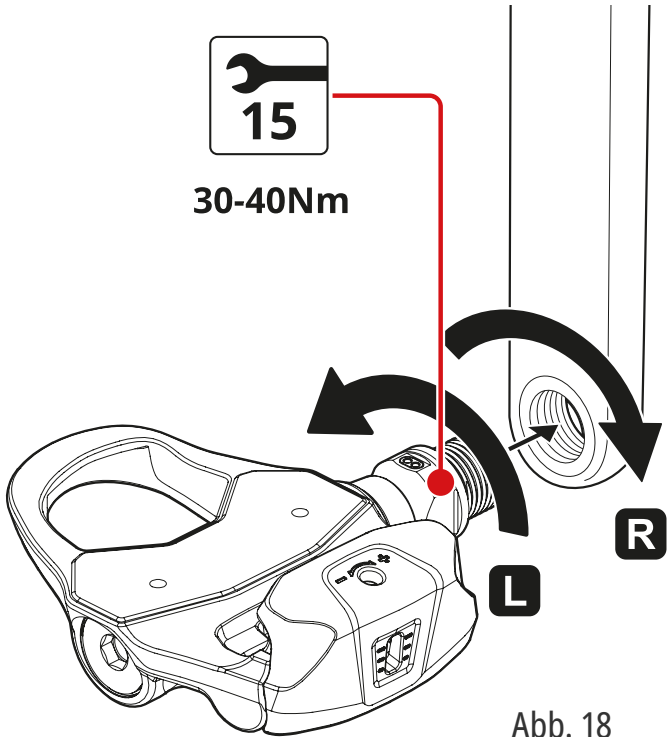
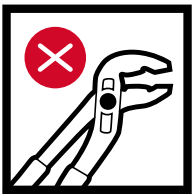


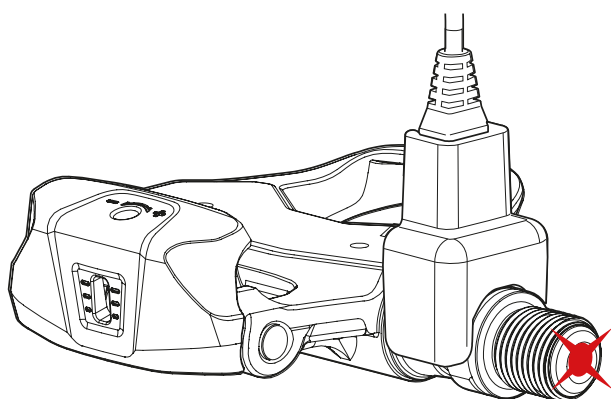
Abb. 18

20. Erneute Installationen der Pedale (an einem anderen Fahrrad)

1. Installieren Sie die Pedale wie in Kap. 8 dargestellt.
2. Kurbelarmlänge wie in Kap. 14 beschrieben richtig einstellen.
3. Manuelle Kalibrierung wie in Kap. 15 beschrieben durchführen.
4. In die Pedale treten. Wie in Kap. 16 ausführlich erläutert, benötigt das Produkt eine anfängliche Selbstkalibrierung, die während einiger Dutzend Pedalumdrehungen erfolgt.

Um dies zu beschleunigen, empfehlen wir, im Sitzen, in gleichmäßigem Tempo und auf einer ebenen Straße in die Pedale zu treten.

21. Verhalten der Sensor-LED




Schnelles, kontinuierliches Blinken während 3 Sekunden	Assioma PRO RL wird eingeschaltet
Kurzes Blinken alle 3 Sekunden	Assioma PRO RL ist eingeschaltet
Dauerhaftes Leuchten	Die Batterie wird geladen
Kurzes Blinken alle 0,5 Sekunden	Der Ladevorgang ist abgeschlossen
Zweifaches kurzes Blinken jede Sekunde	Suche nach gekoppeltem Sensor läuft
Automatisches Abschalten der LED während des Tretens	Während des Tretens ist die LED aus. Wenn Sie aufhören zu treten, beginnt die LED wieder zu blinken.

22. Wartung und Pflege

Vor Verwendung des Produkts zunächst die in der Packung enthaltene Garantie- und Sicherheitsanleitung aufmerksam lesen.

1. Allgemeine Kontrollen

-  Um die ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit des Produkts sicherzustellen und mögliche Unfälle infolge einer Lockerung der Spindel zu vermeiden, muss regelmäßig, d.h. möglichst bei jeder Ausfahrt überprüft werden, ob die Spindel mit dem geforderten Anzugsmoment von 30-40 Nm angezogen ist.

Außerdem vor jeder Ausfahrt sicherstellen, dass End Cap und Screw Cap mit einem Anzugsmoment von 4-5 und 6-7 Nm bzw. angezogen sind. Siehe Kap. 23.

2. Reinigung

Assioma PRO RL mit einem feuchten Tuch reinigen.

Keine aggressiven Chemikalien wie Benzin, Dieselöl oder Erdölderivate im Allgemeinen, Alkohol, Industrie- bzw. Universal-Entfetter oder ähnliche Mittel verwenden.

⚠ Keine Hochdruckreiniger benutzen.

3. Schmierung

Gelegentliches Einfetten der Spindel begünstigt eine langfristige Funktionstüchtigkeit des Produkts.

Hierzu das in der Packung mitgelieferte Schmierkit verwenden.

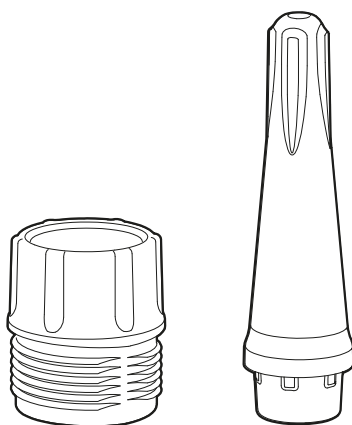
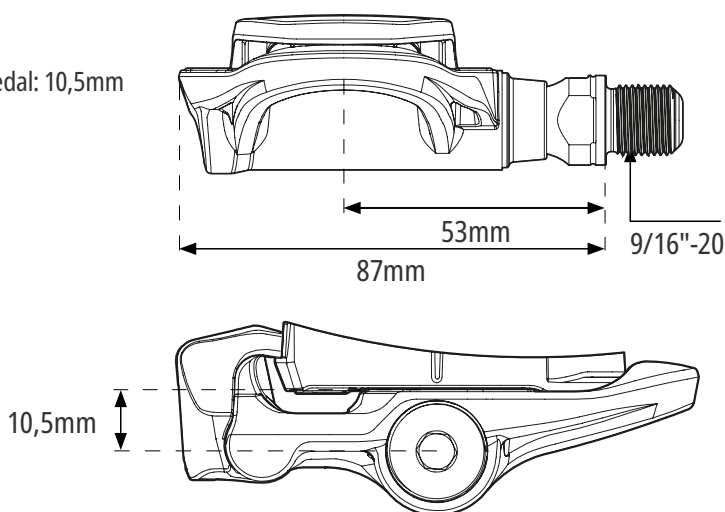


Abb. 19

Alle notwendigen Anweisungen sind in der Favero Assioma-App enthalten.

23. Gesamtes Stack height

Stack height vom Pedal: 10,5mm



24. Technische Merkmale

Produkt-Code:	Assioma PRO RL-2 (Art. 773-20-02), Leistungssensoren auf beiden Seiten Assioma PRO RL-1 (Art. 773-20-01), Leistungssensor nur auf der linken Seite
Übertragene Daten:	ANT+ & Bluetooth (Bike PC) & App Favero Assioma <ul style="list-style-type: none"> • Leistung (Watt) • Trittfrequenz (U/Min) • L/R-Balance (nur mit Assioma PRO RL-2) ANT+ & App Favero Assioma <ul style="list-style-type: none"> • Platform Center Offset (PCO) • Power Phase (PP) • Drehmoment-Effektivität (TE) • Gleichmäßigkeit des Tretens (PS) • Position sitzend/stehend (RP) - keine App Favero Assioma
Funkprotokoll:	ANT+ PWR (PO) Profil Bluetooth v4.2 Frequenzen 2402-2480 MHz RF Power max. 1,4 dBm EIRP
Bluetooth-Verbindungen:	Bis zu 3 Geräte gleichzeitig
Leistung:	0 - 3000 W
Trittfrequenz:	10 - 250 rpm
Genauigkeit der Leistungsmessung:	± 1%
Gyroskop:	Integriert, um momentane Winkelgeschwindigkeitsschwankungen zu berücksichtigen

Trittfrequenz-Sensor:	Intern, integriert
Interne Batterie:	Lithium-Akku, wiederaufladbar, Nennspannung 4,2 Vdc Laufzeit bis zu 160 Stunden
Pedalgewicht mit Leistungsmesser:	130 g
Pedalgewicht ohne Leistungsmesser:	129 g
Stack height vom Pedal:	10,5 mm
Material der Spindel:	Edelstahl AISI 630
Lager:	2x Nadellager (<i>dynamische Belastung > 400 kg pro Nadel</i>) 1x Axialscheibe aus Technopolymer
Gewinde der Spindel:	9/16"-20 TPI
Betriebstemperatur:	-10 / +55 °C
Temperaturempfehlung für Batterieaufladung:	+10 / +45 °C
Schutzart:	IP67 (Indoor-/Outdoor-Verwendung)
Kompatible Schuhplatten:	<ul style="list-style-type: none"> • Gelieferte Cleats (Favero Look® Keo Cleats 5°) • Andere Favero Cleats kompatibel mit Look® (Art. 773-00-70, 773-00-72, 771-40, 771-42) • Look® Keo, Look® Keo Grip original Cleats
Max. Körpergewicht des Radfahrers:	120 Kg ¹
Garantie:	2 Jahre
Leistungsmesser:	Produkt auf Basis des Sensors F-PM2
Eingang Aufladung des integrierten Akkus:	5 Vdc max 110 mA

¹ Das Produkt ist für ein Körpergewicht ausgelegt, das den angegebenen Wert nicht überschreiten darf. Die eventuelle Verwendung seitens eines Benutzers mit höherem Körpergewicht erfolgt auf eigene Gefahr.

Dieses Produkt ist ANT+ zertifiziert und entspricht den ANT+ Spezifikationen:

www.thisisant.com/directory



Bluetooth™

25. Favero Electronics Srl

Assioma PRO RL wird unter Einhaltung strenger Qualitäts- und Sicherheitsstandards von hochqualifiziertem Personal voll und ganz von Favero Electronics Srl in Italien entworfen, produziert und montiert.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://cycling.favero.com/company>

Favero Electronics Srl

Via R. Lombardi 64 - 31030 Arcade TV | Italy P.Iva: IT 04703130262 | REA: TV371603 | BattG: DE21721389
Aktienkapital: € 100.000,00 i.v.

26. Garantie

Alle Angaben zur Produktgarantie sind in der Garantie- und Sicherheitsanleitung enthalten, die der Packung beiliegt oder auf der Webseite cycling.favero.com heruntergeladen werden kann.

27. Copyright

Copyright 2026. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Favero Electronics Srl weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Produkt und die vorliegende Bedienungsanleitung zu verbessern oder zu verändern, ohne zur vorherigen Benachrichtigung von Privatpersonen oder Organisationen verpflichtet zu sein. Assioma® ist eine eingetragene Marke von Favero Electronics Srl.

Die Marken LOOK® und alle anderen in diesem Dokument genannten Marken, mit Ausnahme von Assioma®, sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Ihre Verwendung ist auf die Beschreibung der mit besagten Marken verbundenen Produkten und Dienstleistungen beschränkt. Die namentliche Verwendung erfolgt nicht in der Absicht, die Rechte der Markeninhaber zu verletzen oder zu schmälern.



Hole dir die Favero App

