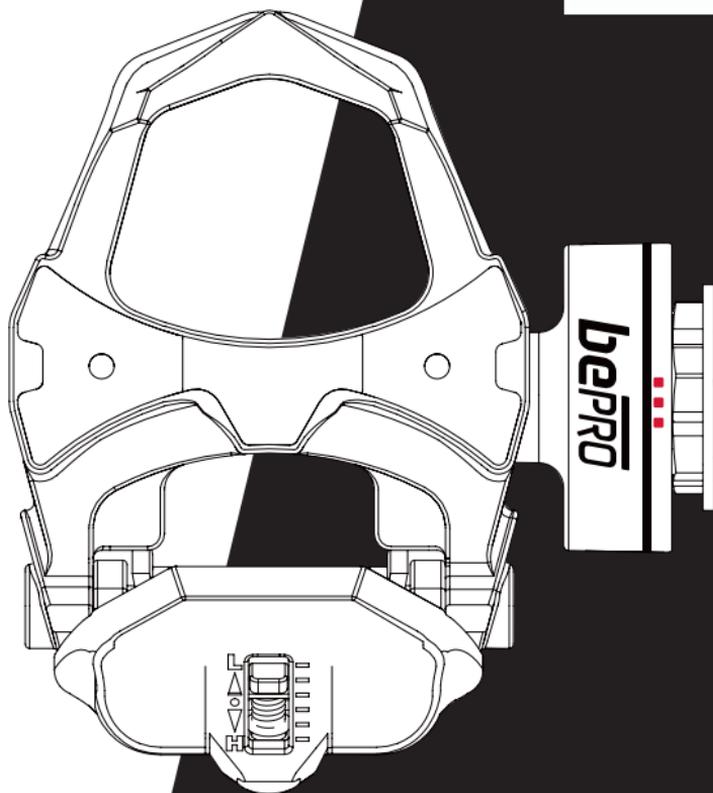


# bepro

POWMETER PEDALE

0259-0900\_R12

DE



**BENUTZER-  
HANDBUCH**



CE





## Lieferumfang

**bePRO** Version: linkes und rechtes Pedal mit Leistungssensor.

**bePRO**  Version: linkes Pedal mit Leistungssensor, rechtes Pedal ohne Leistungssensor.

- Montagewerkzeug und Schablone für die Anbringung der Montageaufkleber
- 8mm Inbusschlüssel
- 21 mm Kombischlüssel
- 4x bePRO Montageaufkleber, (2 Aufkleber bei **bePRO** )
- 4 Unterlegscheiben
- 2 Pedalplatten (6°)
- Akku-Ladegerät
- Steckdosen-Adapter für EU, US, UK, AU
- 2x Micro-USB Kabel (2m)  
(1x Kabel bei **bePRO** )
- 2x USB-Port-Abdeckungen  
(1x USB-Port Abdeckung bei **bePRO** )
- Sicherheitshinweise
- Garantiekarte zum Ausfüllen und Aufbewahren mit dem Kaufbeleg

## 1. Schnellstart-Anleitung

- Bringen Sie die Montageaufkleber an (Kap. 4.1 und Kap. 4.2)
- Installieren Sie den **bePRO** (Kap. 4.3)
- **Montieren und überprüfen Sie die Einstellung der Pedalplatten (Kap. 7)**
- Laden Sie die Batterien komplett auf (Kap. 9)
- Einschalten des **bePRO** (Chap. 8)
- Bei der ersten Nutzung: verbinden Sie den bePRO mit dem Radcomputer (Kap. 12), konfigurieren Sie die Anzeige (Kap. 13) und stellen die Kurbelarmlänge ein (Kap. 14)
- Montieren sie die **bePRO** Pedalplatten
- Überprüfen Sie die Pedalplattenposition in Bezug auf die **bePRO**-Sensoren (Kap. 23)
- Führen Sie eine statische Kalibrierung vor jedem Fahrtbeginn durch (Kap. 15)
- Führen Sie die dynamische Kalibrierung nach jeder Montage durch (Kap. 16)

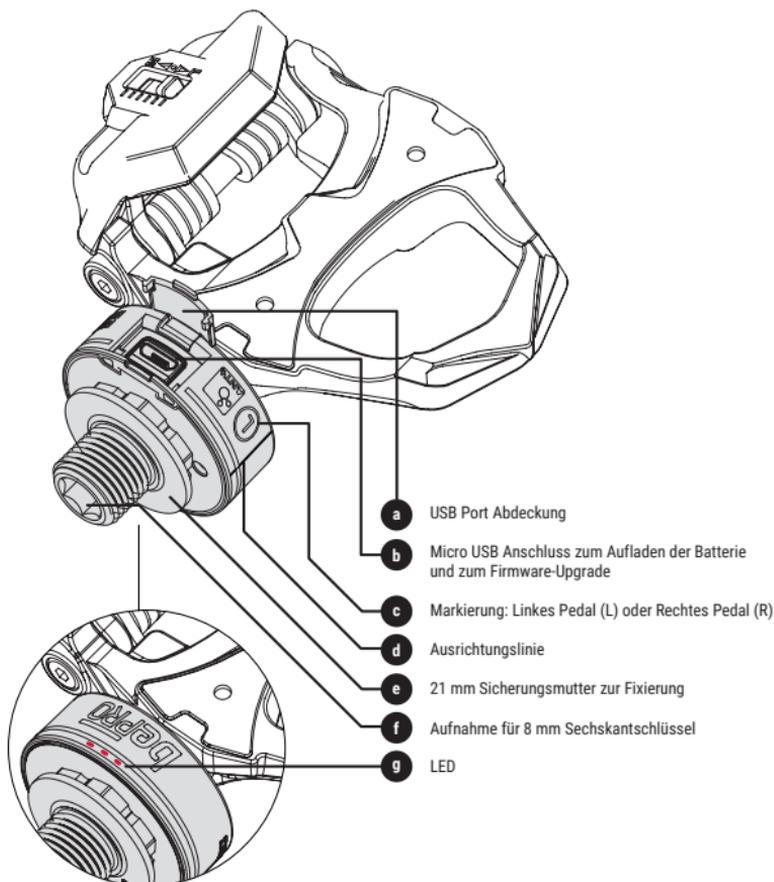
## 2. Sicherheitshinweise



- Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch und die Sicherheitshinweise sorgfältig bevor Sie das Produkt montieren. Eine fehlerhafte Montage kann zu Unfällen, Schäden am Equipment und schwerwiegenden Verletzungen führen.
- Wenn Sie Zweifel bei der Montage haben, dann empfehlen wir Ihnen, Hilfe bei einem spezialisierten Mechaniker zu suchen.
- Wir empfehlen die Sicherungsmutter mit einem Drehmomentschlüssel (3/8") und dem optionalen Werkzeug (Art. # 771-82) anzuziehen.
- Eine fehlerhafte Montage kann zu irreparablen Schäden und Garantieverlust führen.
- Die Montage der Pedale mit einem geringeren Drehmoment als 35-40 Nm kann die Ausrichtung und Messgenauigkeit beeinträchtigen.
- Nutzen Sie die **bePRO** Pedale nicht mit Schuhen ohne Pedalplatten, da dies zu irreparablen Schäden am Sensor führen kann.
- Benutzen Sie ausschließlich die mitgelieferten Pedalplatten oder originale Look Keo Pedalplatten (Kap. 7 und Kap. 23).

### 3. Produktbeschreibung

**bePRO** ist ein Klickpedal für Rennräder. Es ist mit original Look Keo Pedalplatten kompatibel. Mittels Dehnmessstreifen wird die Krafteinwirkung auf das Pedal. Die Pedale können die Leistung eines einzelnen Beines in Echtzeit berechnen und senden diese 4mal pro Minute an den Fahrradcomputer. Es ist kompatibel mit dem ANT+ Standard, wiederaufladbar und wasserdicht.



Auf unserem YouTube Kanal finden Sie ein detailliertes Montage-Video:  
[www.youtube.com/c/Favero\\_cycling](http://www.youtube.com/c/Favero_cycling)



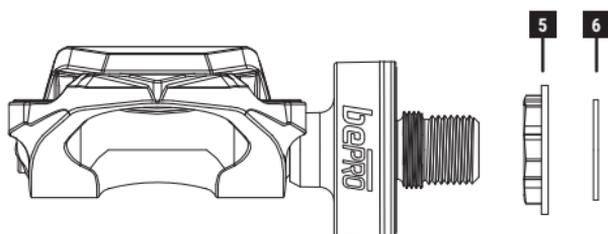


## 5. Montage der Pedale

### 5.1. Vorbereitung

Legen sie die Sicherungsmutter **5** und die Unterlegscheiben **6** bereit.

Die Benutzung der Unterlegscheibe(n) ist notwendig, falls die Sicherungsmutter nicht plan auf dem Kurbelarm aufliegt. Weitere Informationen zur Verwendung der Unterlegscheiben finden sie in Kap. 22.

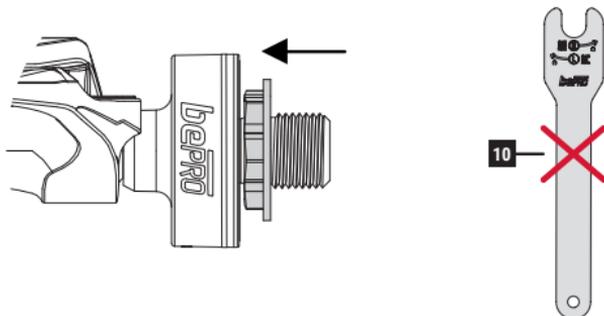


### 5.2. Sicherungsmutter am Pedal anbringen

Schrauben sie die Sicherungsmutter **5** **per Hand und ohne Kraftaufwand** auf das Pedal. Der Abstand zwischen der Mutter und dem Pedal sollte weniger als 1mm betragen.



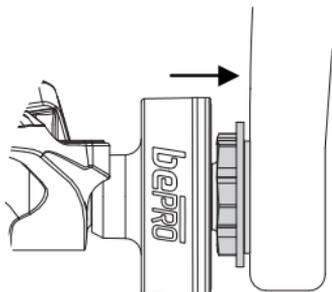
**Benutzen Sie dafür nicht den Maulschlüssel **10**.** Dies könnte den Sensor irreparabel beschädigen!



### 5.3. Pedale montieren

---

Schrauben sie die **bePRO**-Pedale **per Hand und ohne Kraftaufwand** in die Kurbel bis die Sicherungsmutter Kontakt zum Kurbelarm hat.



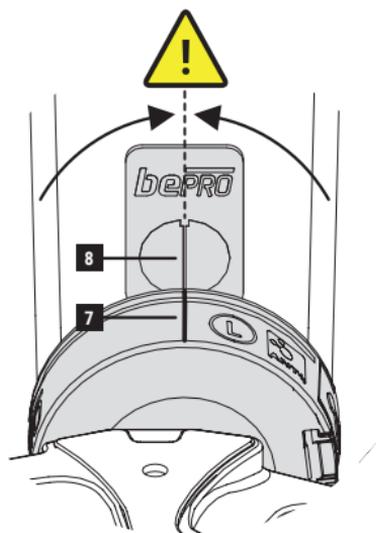
- Schrauben Sie das rechte Pedal im Uhrzeigersinn an den Kurbelarm;
- Schrauben Sie das linke Pedal entgegen dem Uhrzeigersinn an.

### 5.4. Pedale ausrichten

---



Lösen sie nun das Pedal soweit, bis die Markierung des Sensors **7** in einer Linie mit der Markierung des Montageaufklebers **8** ist.



## 5.5. Befestigen der Sicherungsmutter

---



### WICHTIGE HINWEISE:

- Seien Sie vorsichtig wenn Sie die Sicherungsmutter **5** anziehen. Das drehen der Sicherungsmutter in die falsche Richtung kann zu irreparablen Schäden am Sensor führen. **Jeder daraus resultierende Schaden wird nicht durch die Gewährleistung gedeckt!**
- Beim **linken Pedal** ziehen Sie die Sicherungsmutter **im Uhrzeigersinn an**.
- Beim **rechten Pedal** ziehen Sie die Sicherungsmutter **gegen den Uhrzeigersinn an** (also entgegengesetzt einer normalen Sicherungsmutter).
- Die Drehrichtung der Sicherungsmutter muss bei jeder Montage/Demontage beachtet werden. Sie sollten die Anleitung ihrem Mechniker zur Verfügung stellen, falls dieser bei Wartungsarbeiten Ihre Pedale montiert oder demontiert.
- Die Drehrichtungen, welche in diesem Kapitel beschrieben wurden, gelten wenn Sie die Pedale frontal betrachten (also wenn sie von der rechten Seite auf das rechte Pedal schauen). Die Position wird in den folgenden Bildern dargestellt.
- Das Missachten der Empfehlungen in diesem Kapitel führt zum Garantieverlust.
- Ein ausführliches Installations-Video finden sie hier: [www.bepro-favero.com](http://www.bepro-favero.com)



**Wenn Sie die Sicherungsmutter anziehen, müssen die Markierungen an Sensor und Montageaufkleber weiterhin in einer Linie liegen. Kleine Abweichungen sind aber zulässig und werden bei der Kalibrierung (Kap. 15) berücksichtigt.**



Festziehen des **linken** Pedals:

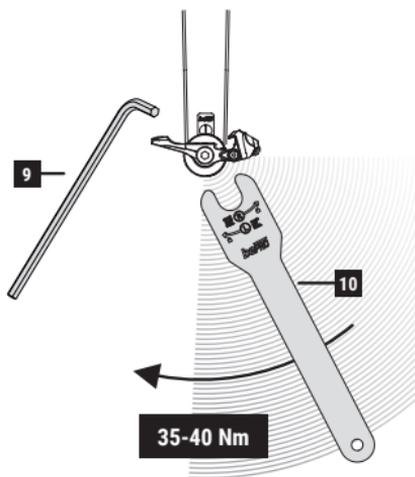
- Nehmen Sie den Inbusschlüssel **9** in die linke Hand und stecken ihn in einem Winkel wie auf dem Schaubild in die Rückseite des **bePRO** Pedals. Halten sie diese Position um eine perfekte Ausrichtung sicherzustellen.
- Nehmen Sie den Maulschlüssel **10** in die rechte Hand und ziehen Sie die Sicherungsmutter **im Uhrzeigersinn** fest. Achten Sie bei der Montage darauf, in dem im Bild grau hervorgehobenen Bereich zu bleiben.
- Beginnen Sie langsam die Sicherungsmutter anzuziehen und halten Sie dabei den Inbusschlüssel fest, um die korrekte Ausrichtung sicherzustellen.
- Korrigieren Sie die Ausrichtung ausschließlich mit dem Inbusschlüssel **9**
- Falls das Pedal bereits festgezogen ist, nutzen Sie nicht den Maulschlüssel **10** zum Lösen, sondern lösen das ganze Pedal leicht mit dem Inbusschlüssel und wiederholen die Prozedur, wie in Kap. 5.2 beschrieben.
- Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit einer Kraft von 35-40 Nm an. Das entspricht einer Kraft von 20kg auf das Ende des Maulschlüssels.

**R**

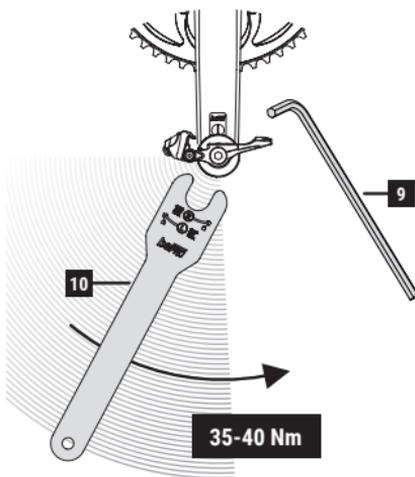
Festziehen des **rechten** Pedals:

- Nehmen Sie den Inbusschlüssel **9** in die rechte Hand und stecken ihn in einem Winkel wie auf dem Schaubild in die Rückseite des **bePRO** Pedals. Halten sie diese Position um eine perfekte Ausrichtung sicherzustellen.
- Nehmen Sie den Maulschlüssel **10** in die linke Hand und ziehen Sie die Sicherungsmutter **gegen den Uhrzeigersinn** fest. Achten Sie bei der Montage darauf, in dem im Bild grau hervorgehobenen Bereich zu bleiben.
- Beginnen Sie langsam die Sicherungsmutter anzuziehen und halten Sie dabei den Inbusschlüssel fest, um die korrekte Ausrichtung sicherzustellen.
- Korrigieren Sie die Ausrichtung ausschließlich mit dem Inbusschlüssel **9**
- Falls das Pedal bereits festgezogen ist, nutzen Sie nicht den Maulschlüssel **10** zum Lösen, sondern lösen das ganze Pedal leicht mit dem Inbusschlüssel und wiederholen die Prozedur, wie in Kap. 5.2 beschrieben.
- Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit einer Kraft von 35-40 Nm an. Das entspricht einer Kraft von 20kg auf das Ende des Maulschlüssels.

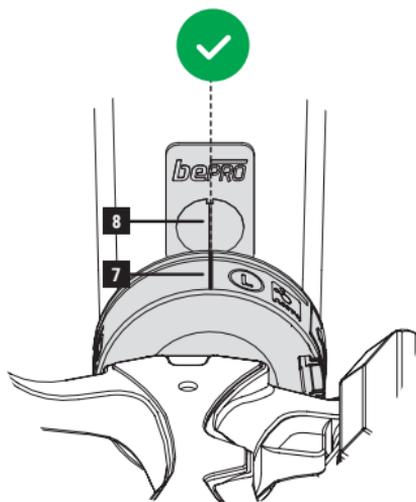
Linkes Pedal



Rechtes Pedal

**i**

Ein Drehmoment von weniger als 35-40Nm kann zu einer Rotation und Fehlausrichtung des Sensors führen. Dies stellt weder ein Risiko für Material oder Fahrer dar. Auch ist der Drehmoment nicht ausschlaggebend in Bezug auf die Messgenauigkeit. Minimale Fehlausrichtungen werden durch die dynamische Kalibration kompensiert.



## 5.6. Überprüfen der Ausrichtung

Überprüfen Sie nach der Montage die korrekte Ausrichtung der Linien **7** und **8**. Eine minimale Abweichung kann durch eine dynamische Kalibrierung korrigiert werden (Kap. 16). Die Abweichung ist akzeptabel, wenn die dynamische Kalibrierung erfolgreich ist. In diesem Fall ist keine Neuausrichtung der Pedale notwendig.

Wenn Sie nach einigen Fahrten eine Abweichung der Linien **7** und **8** feststellen, dann wiederholen Sie die dynamische Kalibrierung (Kap. 16). Wenn diese erfolgreich ist, ist es nicht notwendig die Ausrichtung der Pedale zu verändern.

## 6. Demontage



Benutzen Sie zur Demontage **ausschließlich den Inbusschlüssel 9** :

- drehen Sie beim linken Pedal im Uhrzeigersinn;
- drehen Sie das rechte Pedal gegen den Uhrzeigersinn

**Lösen Sie die Sicherungsmutter niemals mit dem Maulschlüssel 10 ! Benutzen Sie ausschließlich den Inbusschlüssel 9 .**

## 7. Pedalplatten und Schuhe



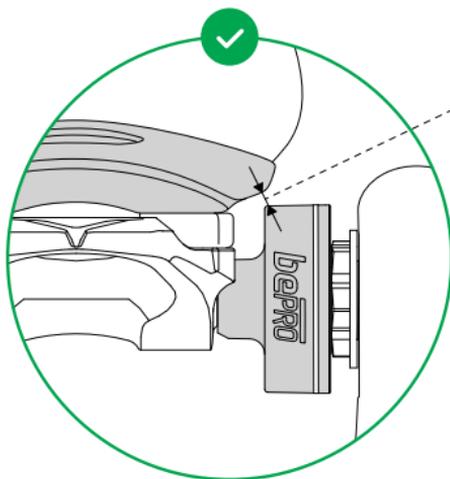
Beachten und befolgen Sie die Instruktionen sorgfältig, um Unfälle und mögliche Schäden an Material und Personen zu vermeiden.

Verwenden Sie nur die mitgelieferten **bePRO** Pedalplatten oder original Look-KEO-Pedalplatten. Die Benutzung von anderen, augenscheinlich kompatiblen Pedalplatten kann ungeeignet sein und Schäden am Produkt verursachen. In solch einem Fall wird der Schaden nicht durch die Gewährleistung gedeckt (Kap. 23).



Befestigen Sie die Pedalplatten an Ihren Schuhen und klicken Sie die Pedale zum Test ein. Die Schuhsohle darf den Sensor nicht berührt! Wir empfehlen einen Mindestabstand von 2-3mm zwischen der Schuhsohle und dem **bePRO**-Sensor, wie in der Abbildung angezeigt.

kein Distanzplättchen  
erforderlich



mehr als  
2-3mm

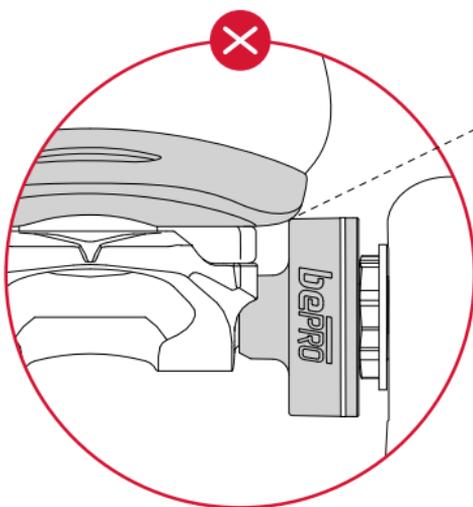
Falls der Abstand zu klein ist, ändern Sie die Pedalplatten-Position oder montieren Sie ein Distanzplättchen zwischen Schuhsohle und Pedalplatte.



Nutzen Sie das Produkt nicht, wenn Sie bemerken, dass der Sensor Kontakt zu den Schuhsohlen oder den Pedalplatten hat. Dies kann zu irreparablen Schäden am Produkt führen, welche nicht unter die Gewährleistung fallen.

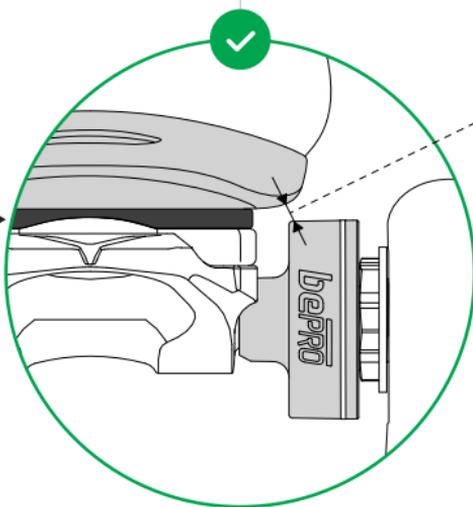


Einige Schuhe haben eine flache Sohle, in diesem Fall prüfen Sie bitte sorgfältig den Abstand zwischen Sensor und Sohle und nutzen ein Distanzplättchen.



weniger als  
2-3mm

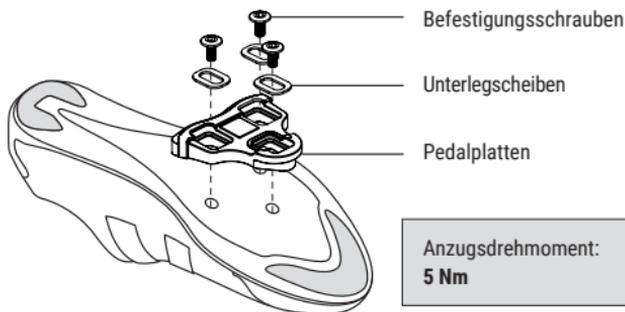
Distanzplättchen  
erforderlich



mehr als  
2-3mm

## 7.1 Befestigen der Pedalplatten

---



## 7.2 Einstellung der Auslösehärt

---



Die Auslösehärt kann mittels der Schraube (siehe Schaubild) eingestellt werden. Zum Erhöhen drehen Sie im Uhrzeigersinn, für ein leichtes Ein- und Ausklicken drehen sie gegen den Uhrzeigersinn.



3 mm Sechskantschlüssel (nicht im Lieferumfang)

## 8. Ein- und Ausschalten



**Beim ersten Einschalten: Verbinden Sie das mitgelieferte Batterieladekabel mit einer Steckdose und trennen die Verbindung wieder nach ein paar Sekunden.**

Schalten Sie den **bePRO** durch Rückwärtsdrehen der Kurbel ein oder fahren Sie mit einer Trittfrequenz von weniger als 60 Umdrehungen pro Minute. Die LEDs blinken schnell für 2 Sekunden. Der Fahrrad-Computer sollte den **bePRO** Sensor automatisch entdecken. Falls nicht, dann überprüfen Sie die Verbindung zum Computer (Kap.11). Der **bePRO** wird automatisch nach 5 Minuten Inaktivität ausgeschaltet und automatisch eingeschaltet, wenn Sie mit weniger als 60 Umdrehungen pro Minute fahren.

## 9. Batterie laden



**bePRO hat eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie mit einer Laufzeit von 30 Stunden bei normaler Nutzung.**

Die Kapazität der Akkus kann sinken, wenn sie wiederholt bis zur völligen Entleerung entladen wird. Stattdessen hilft ein regelmässiges Laden (auch wenn sie nur teilweise entladen sind) ihre Kapazität über den gesamten Produktlebenszyklus zu erhalten.

**Wenn das Produkt über eine längere Zeit nicht genutzt wird, laden Sie den Akku zumindest alle 4 Monate, ansonsten kann das Gerät beschädigt werden.**

Überprüfen Sie vor Fahrtbeginn, ob der USB-Anschluß mit der Abdeckung verschlossen ist. In jedem Falle ist der USB-Anschluß wasserdicht, auch ohne die Abdeckung. Das Gerät ist absolut wasserdicht.

Stellen Sie sicher, dass während des Aufladens kein Zug auf die Kabel ausgeübt wird, da dies den USB-Anschluß der Pedale beschädigen könnte.

Bei niedrigem Ladestand wird eine Warnung im Fahrradcomputer angezeigt. Nach der ersten Warnung beträgt die Restlaufzeit des Akkus noch etwa 4 Stunden.

Um die Batterie aufzuladen, folgen Sie bitte der folgenden Prozedur:

- verbinden Sie das mitgelieferte Ladegerät mit einem Stromanschluß
- verbinden Sie die 2 Mikro-USB-Kabel mit dem Ladegerät
- öffnen Sie die Abdeckungen an den Sensoren und schließen Sie die Ladekabel an
- während des Ladens blinken die LEDs an den Pedalen etwa alle 2 Sekunden (Kap. 10); wenn das Laden abgeschlossen ist, schalten sich die Pedale automatisch ab

Das komplette Aufladen dauert ca. 6 Stunden.

## 10. LED

<b>Beim Einschalten:</b>	• Schnelles Blinken für 2 Sekunden
<b>Während des Fahrens:</b>	• Blinken alle 5 Sekunden. (Diese Funktion kann im bePRO-Updater abgeschaltet werden.)
<b>Während des Aufladens:</b>	• Schnelles Blinken: Akku fast komplett entladen • 2x Blinken: Akku halb geladen • 3x Blinken: Akku komplett geladen • Ausgeschaltet: Ladevorgang abgeschlossen
<b>Nach der dynamischen Kalibrierung:</b>	• Blinken alle 5 Sekunden: dynamische Kalibrierung erfolgreich • Schnelles Blinken für 0,5 Sekunden von einem oder beiden Pedalen: dynamische Kalibrierung nicht erfolgreich abgeschlossen. (Die Fehlausrichtung der Sensoren war zu groß zum Ausgleichen.)

## 11. Kompatible Fahrradcomputer

**bePRO** ist mit fast allen ANT+™ Fahrradcomputern kompatibel. Die komplette Liste der ANT+™ zertifizierten Produkte finden Sie hier: <http://www.thisisant.com/directory/> (wählen Sie die Kategorie "Bike Computers").



Es ist ratsam, die neueste Firmware-Version des Herstellers auf dem Fahrradcomputer zu installieren!

## 12. Verbinden mit dem Fahrradcomputer (Pairing)

Ihre **bePRO** Pedale verfügen über eine einzigartige ANT+ ID (z.B.: ID=00356), mit welcher Ihr Powermeter zweifelsfrei identifiziert werden kann. Diese ID-Nummer finden Sie ist auf der Verpackung Ihrer Pedal. Schalten Sie den Fahrradcomputer und den **bePRO** ein (Kap. 8).



- Wichtige Warnung um Verbindungsprobleme zu vermeiden:
- Stellen Sie sicher, dass keine anderen ANT+™ Powermeter in der Nähe sind (10m)
  - Der Fahrradcomputer darf max. 2m vom **bePRO** entfernt sein
  - Bei einigen Fahrradcomputer müssen zeitweise alle anderen ANT+ Sensoren (Herzfrequenz, Trittfrequenz, ...) deaktiviert werden.

### 12.1 Automatisches Pairing

Die Suche und das Pairing ist bei verschiedenen Fahrradcomputern anders gelöst. Bitte schauen sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrradcomputers nach.

- Aktivieren Sie die Suche nach neuen Sensoren im Fahrradcomputer innerhalb von 5 Minuten nachdem Sie den **bePRO** angeschaltet haben
- Warten Sie bis der **bePRO** gefunden wurde.

### 12.2 Manuelles Pairing (empfohlen)

Geben Sie die ANT+ ID (zu finden an der Außenseite der Verpackung) innerhalb von 5 Minuten nach Einschalten des **bePRO** im entsprechenden Menü Ihres Fahrradcomputers ein.

## 13. Leistungsanzeige konfigurieren

Nach erfolgreichem Pairing müssen Sie Ihren Fahrradcomputer so einstellen, dass er die Leistungswerte während des Fahrens auch anzeigt. Bitte schauen sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrradcomputers nach.

Wir empfehlen die folgenden Daten anzeigen zu lassen: 3s Leistung, 30s Leistung, Trittfrequenz, 30 Sekunden Durchschnittsbalance. Sie können auch weitere Werte darstellen lassen: TE und PS (nicht verfügbar bei der **bePRO**  Version), durchschnittliche Leistung, TSS, IF, Watt/kg, NP (normalisierte Leistung), Trainingszone, durchschnittliche Balance, etc.

-  Deaktivieren oder besser noch entfernen Sie externe Trittfrequenzsensoren: der **bePRO** übermittelt die Trittfrequenz automatisch.

## 14. Kurbellänge einstellen

Die Kurbellänge beeinflusst die Berechnung der Leistung: eine falsche Einstellung führt zu abweichenden Leistungswerten. Die Werkseinstellung der Kurbellänge liegt bei 172,5mm. Die Kurbellänge kann im Fahrradcomputer geändert werden (lesen Sie dafür die Anleitung Ihres Fahrradcomputers) oder mit der **bePRO**-Updater-Software (Kap. 18).

-  **Stellen Sie immer die korrekte Kurbellänge im Fahrradcomputer ein, da die Ihr Fahrradcomputer die Einstellungen der bePRO-Updater-Software eventuell überschreibt!**

-  Einige Fahrradcomputer haben keine Funktion um die Kurbellänge einzustellen. Nutzen Sie in diesem Fall die **bePRO**-Updater-Software.

## 15. Statische Kalibrierung

Führen Sie eine statische Kalibrierung vor oder ein paar Minuten nach Beginn der Fahrt durch. Die statische Kalibrierung ist entscheidend für die Genauigkeit des bePRO. Lesen Sie die Anleitung Ihres Fahrradcomputers um zu erfahren wie Sie die Kalibrierung starten.



Die Kalibrierungsfunktion ist normalerweise in diesem Menü verfügbar:

Einstellungen – Fahradeinstellungen – Fahrradprofil – Profilname – ANT+-Leistung

- Schalten Sie den **bePRO** ein.
- Lösen Sie die Schuhe von den Pedalen und steigen Sie vom Rad.
- Bringen Sie die Kurbelarme in eine vertikale Position (6/12 Uhr Stellung).
- Deaktivieren Sie alle nicht installierten ANT+ Sensoren (z.B: Trittfrequenzsensor, Herzfrequenzgurt, etc.), da diese den Kalibrierungsprozess verzögern oder verhindern können.
- Drücken Sie den Kalibrieren-Button im Menü Ihres Fahrradcomputers.
- Wiederholen Sie den Vorgang bei einer Fehlermeldung.

## 16. Dynamische Kalibrierung

Die dynamische Kalibrierung ermöglicht es dem **bePRO** die mechanische Ausrichtung der Pedale zu überprüfen und kleinere Abweichungen zu kompensieren.

Diese Kalibrierung muss bei jeder Montage des **bePRO** durchgeführt werden und in folgenden Fällen wiederholt werden:

- nach dem ersten intensiven Training
- wenn Sie ungewöhnliche Werte für die links/rechts-Verteilung oder die TE und PS Parameter bemerken;
- wenn Sie Abweichungen zwischen den Markierungslinien vom Sensor und den Montageaufklebern feststellen (Kap. 5.6);
- ohne Auffälligkeiten generell alle 3 bis 6 Monate.



Führen Sie die dynamische Kalibrierung unter sicheren Bedingungen durch (z.B. auf der Rolle oder einer geraden Straße ohne Verkehr).



Führen Sie die dynamische Kalibrierung auf einer geraden Straße ohne Kurven, Schlaglöcher, Senken, etc. durch. Wenn sie eine Rolle benutzen, dann achten Sie darauf, dass der Boden eben ist und sich die Laufräder auf gleicher Höhe befinden.

### Vorgehen:

- Wählen Sie einen Gang, der es Ihnen erlaubt eine konstante Trittfrequenz von 80 upm zu fahren.
- Lassen Sie im Fahrradcomputer Leistung und Trittfrequenz anzeigen (**Achtung: nutzen Sie nicht die statische Kalibrierung Ihres Fahrradcomputers**);
- Pedalieren Sie nun 10-12 komplette Kurbelumdrehungen rückwärts (ohne Pausen und mit einer Trittfrequenz von ca. 60upm). Wenn die LEDs bei beiden Pedalen nun dauerhaft leuchten, haben Sie die Kalibrierung gestartet.
- Fahren Sie nun so gleichmäßig wie möglich mit einer Trittfrequenz von 80 upm ( $\pm 5$  upm) für mindestens 40 Sekunden vorwärts;



Während dieser Phase, wird keine Leistung angezeigt. Die Prozedur stoppt automatisch nach ca. 40 Sekunden und die Leistung wird wieder angezeigt.

**Die Kalibrierung war erfolgreich**, wenn der Fahrradcomputer die Leistung wieder anzeigt und die LED's beider Pedale wieder die normale Funktion zeigen. Kleine Abweichungen bei der Ausrichtung sind automatisch kompensiert worden.

**Die Kalibrierung war nicht erfolgreich**, wenn der Fahrradcomputer die Leistung nicht wieder anzeigt. Überprüfen Sie die LED's beider Pedale: ein schnelles Blinken alle 0,5 Sekunden zeigt an, dass die Abweichung zu groß war, um kompensiert zu werden. Bitte führen Sie die dynamische Kalibrierung erneut durch. Wenn sie wieder nicht erfolgreich verläuft, dann entfernen Sie das oder die Pedal/e mit der Abweichung wie in Kap. 6 beschrieben. Installieren Sie dann das oder die Pedal/e erneut wie in Kap. 5 beschrieben.



Im Falle einer erfolglosen oder unterbrochenen Prozedur, wird die Leistung immer mit 0 angezeigt!



Der Kalibrierungsprozess wird unterbrochen, wenn die Trittfrequenz den Bereich von 75-85 rpm verlässt, der Trittfrequenz ungleichmäßig ist oder die Kalibrierung nicht innerhalb von einer Minute abgeschlossen wird.

Wenn Sie nach einigen Fahrten eine Abweichung zwischen den Markierungslinien vom Sensor und den Montageaufklebern feststellen, ungewöhnliche Werte für die L/R-Verteilung oder TE, PS Parameter erhalten, wiederholen Sie bitte die dynamische Kalibrierung: nach erfolgreicher Kalibrierung, wurde jede Abweichung automatisch kompensiert.



Besuchen Sie unseren YouTube-Kanal "Favero Cycling" um ein detailliertes Video zur Kalibrierung zu sehen:  
[https://www.youtube.com/c/Favero\\_cycling](https://www.youtube.com/c/Favero_cycling)



## 17. Upgrade des bePRO S zu einem bePRO Komplettsystem

Das **bePRO S** misst die Leistung nur im linken Pedal. Bei Bedarf können Sie Ihr **bePRO S** mit Hilfe der eines rechten Messpedals (art. 771-55) auf ein vollwertiges beidseitiges bePRO erweitern. Das linke Pedal muss dafür mit der bePRO-Updater-Software geupdated werden.

Für weitere Informationen besuchen Sie [www.bepro-favero.com](http://www.bepro-favero.com).

## 18. bePRO-Updater-Software

Mit der bePRO-Updater-Software können Sie:

- Firmware-Upgrades bei den Pedalen durchführen;
- Parameter wie Kurbelarmlänge, etc. einstellen;
- Pedale koppeln, falls eines getauscht wurde oder Sie Ihr **bePRO S** auf ein beidseitiges System erweitern wollen

Die Software können Sie auf unserer Website downloaden: [www.bepro-favero.com](http://www.bepro-favero.com).

## 19. Wartung



Überprüfen Sie die Pedale sorgfältig bevor Sie eine Radtour starten; prüfen Sie alle Teile auf Schäden, lose Teile und Zeichen von Verschleiß. Nutzen Sie das Produkt nicht bevor Sie sorgfältig alle verschlissenen oder beschädigten Teile geprüft und ggf. ersetzt haben



Die Nutzung in beschädigtem Zustand kann zu Unfällen und Schäden an Mensch und Material führen.

Reinigen Sie den **bePRO** mit einem feuchtem Lappen und entfernen Sie Schmutz und Fremdkörper. Stellen Sie sicher, dass der USB-Anschluß sauber ist. Bei der Reinigung achten Sie bitte darauf, dass der USB-Anschluß verschlossen ist. Nutzen Sie keine aggressive Chemikalien wie Benzin, Aceton, erdölbasierte Produkte im allgemeinen, Alkohol, Fettlöser, etc. Nutzen Sie keine Hochdruckreiniger. Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser. Überprüfen Sie regelmäßig, dass die Sicherungsmutter korrekt angezogen ist. Prüfen Sie vor jeder Fahrt, ob die Pedale und Pedalplatten korrekt funktionieren. Wenn die Pedalplatten verschlissen sind, kann dies zu Unfällen führen: sie dürfen nur mit original **bePRO** oder original Look Keo Pedalplatten ersetzt werden. Versuchen Sie nicht das Pedal zu öffnen oder auseinanderzubauen. Das führt zu Beschädigungen und einem Verlust der Garantie. Reparaturen dürfen nur von einen von Favero Electronics autorisierten, spezialisierten Techniker durchgeführt werden. Wenn das Produkt längere Zeit nicht genutzt wird, empfehlen wir, die Pedale in der Originalverpackung trocken und kühl zu lagern. Laden Sie das **bePRO** mindestens alle 4 Monate voll auf.

## 20. Ersatzteile

Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter: [www.buy.bepro-favero.com](http://www.buy.bepro-favero.com).

## 21. Copyright

Copyright 2015. Alle Rechte vorbehalten.

Es ist verboten, diese Bedienungsanleitung vollständig oder in Teilen zu vervielfältigen, außer es wurde explizit schriftlich von Favero Electronics genehmigt.

Der Hersteller behält sich vor, das Produkt oder diese Bedienungsanleitung zu verändern oder zu verbessern, ohne jegliche Verpflichtung einer vorherigen Mitteilung an Privatnutzer oder andere Organisationen. **bePRO®** ist eine eingetragene Handelsmarke von Favero Electronics. Die Handelsmarken LOOK und Kéo gehören zu LOOK Cycle International. Alle anderen Handelsmarken und eingetragenen Handelsmarken gehören den jeweiligen Besitzern.

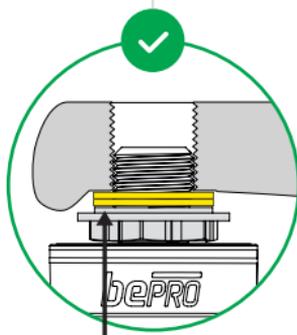
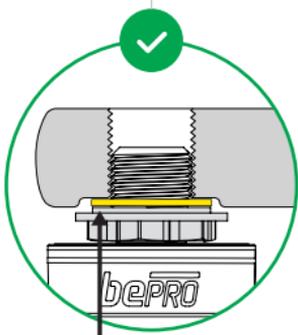
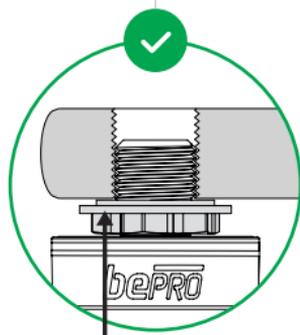
## 22. Hinweise zu den Unterlegscheiben



Kurbeltyp 1

Kurbeltyp 2

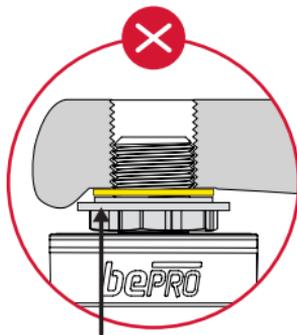
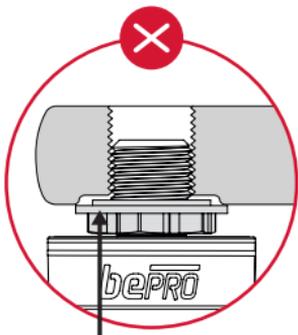
Kurbeltyp 3



ohne Unterlegscheibe

1x Unterlegscheibe

2x Unterlegscheibe

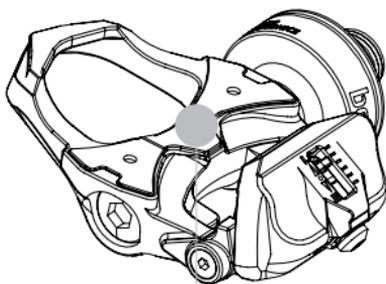


Stop: 1x Unterlegscheibe benutzen

Stop: 2x Unterlegscheibe benutzen

## 23. Hinweise zu den Pedalplatten

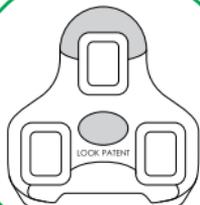
Nutzen Sie nur die mitgelieferten Pedalplatten oder originale LOOK KEO Pedalplatten. Die Nutzung anderer, augenscheinlich kompatibler Pedalplatten kann zu Schäden am Produkt führen. In einem solchen Fall wird der Schaden nicht durch die Gewährleistung gedeckt.



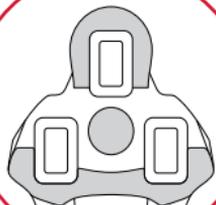
ORIGINAL  
bePRO



LOOK KEO  
ORIGINAL



LOOK KEO  
KOMPATIBEL



## 24. Technische Daten

<b>Artikelnummer:</b>	bePRO (art. 771-01): beidseitige Leistungsmessung bePRO S (art. 771-02): linksseitige Leistungsmessung
<b>Übertragungsprotokoll:</b>	ANT+™, 2.4 GHz
<b>Werte:</b>	Leistung (Watt), Trittfrequenz (upm), L/R Verteilung (%) <sup>1</sup> , torque efficiency (TE) <sup>1</sup> , pedal stroke uniformity (PS) <sup>1</sup>
<b>Messbereich Leistung:</b>	0 - 2000 W
<b>L/R Verteilung:</b>	0-100%
<b>Messbereich Trittfrequenz:</b>	30 - 180 upm
<b>Messgenauigkeit:</b>	± 2%
<b>Trittfrequenz-Sensor:</b>	integriert
<b>Akkulaufzeit:</b>	30h Fahrzeit
<b>Gesamtgewicht</b>	
<b>Pedal mit Sensor:</b>	156 g
<b>Sensorgewicht:</b>	16 g
<b>Pedalgewicht:</b>	140 g
<b>Pedalachse:</b>	Cr-Mo Stahl (15CrMo5)
<b>M16 Mutter:</b>	AISI 316L Stahl
<b>Pedalkörper:</b>	Spritzguss
<b>Gewinde:</b>	9/16"-20 tpi
<b>Lager:</b>	n.3 gedichtete Patronenlager
<b>Betriebstemperatur:</b>	-10 bis +60 °C
<b>Wasserbeständigkeit:</b>	IPX7
<b>Ladegerät:</b>	Eingang 100-240 V, 50/60 Hz, 85 mA Ausgang 2xUSB 5V 1,0A
<b>Zertifizierungen:</b>	CE, RoHS, ANT+ PWR
<b>Referenzstandards:</b>	EN14038, EN60950
<b>Kompatible Pedalplatten:</b>	Look Keo <sup>2</sup>
<b>Max. Fahrergewicht:</b>	120 kg <sup>3</sup>
<b>Garantie:</b>	2 Jahre

<sup>1</sup> nicht verfügbar bei der bePRO® Version

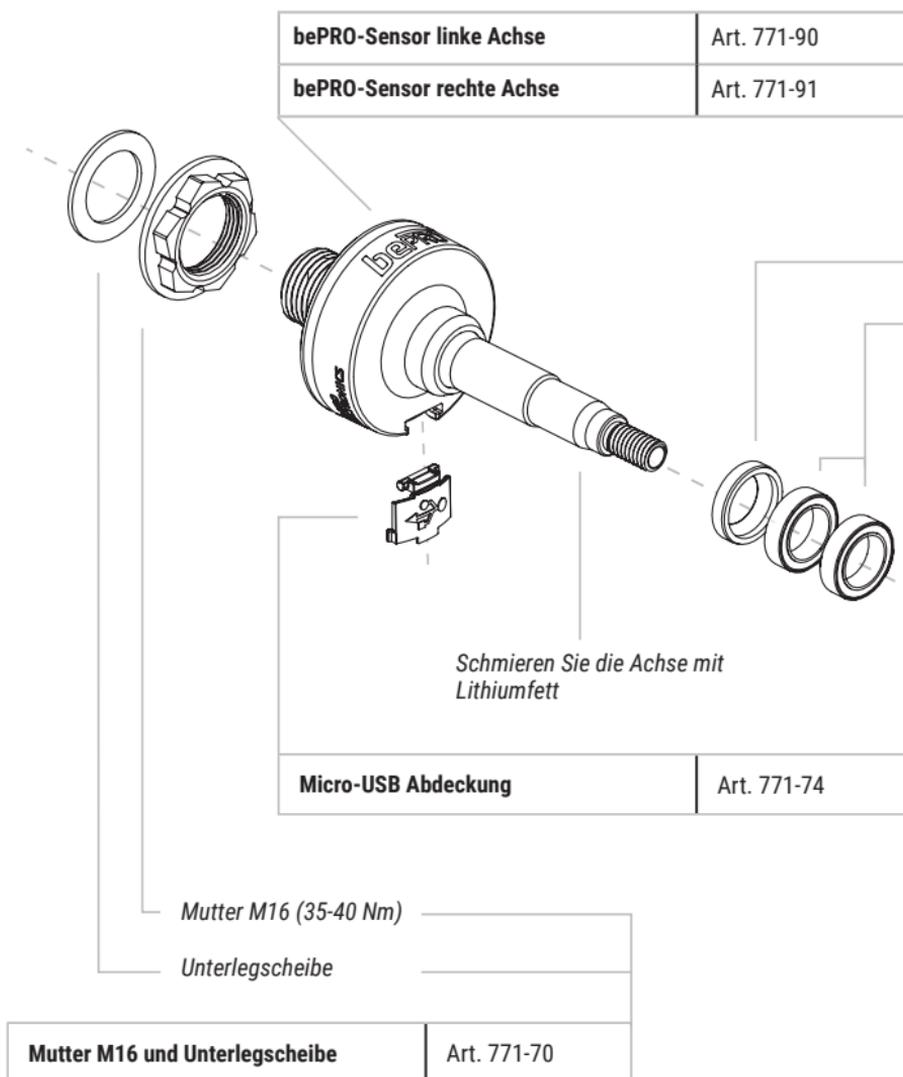
<sup>2</sup> LOOK and Kéo sind geschützte Marken von LOOK Cycle International

<sup>3</sup> Dieses Produkt ist nicht für Fahrer mit einem höheren Gewicht als dem angegeben geeignet.  
Die Benutzung mit einem höheren Gewicht erfolgt auf eigene Gefahr.

Dieses Produkt ist ANT+ zertifiziert und entspricht den folgenden offiziellen Standards:  
[www.thisisant.com/directory](http://www.thisisant.com/directory)



## 25. Technische Zeichnung



**Lager, Mutter M6, Dichtung, Endkappe**

Art. 771-72

*Sechskantmutter M6:*

- *Anzugsmoment: 8-10Nm*
- *Festziehen der linken Pedale: im Uhrzeigersinn*
- *Festziehen der rechten Pedale: gegen Uhrzeigersinn*
- *Festziehen Endkappen (links & rechts): im Uhrzeigersinn*

Dichtung

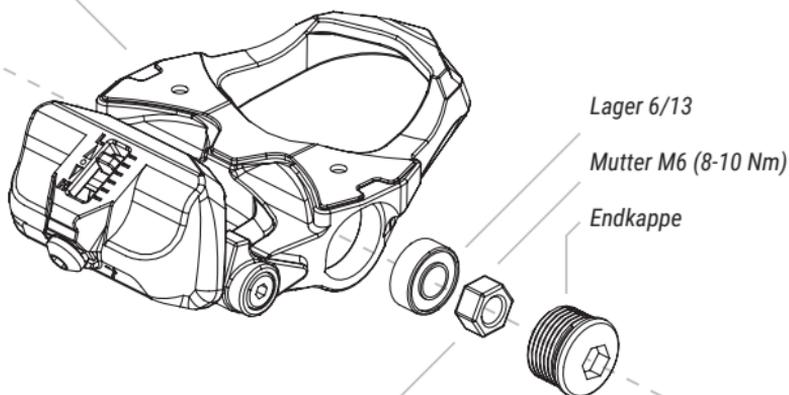
Lager 10/15

**Linker Pedalkörper**

Art. 771-60

**Rechter Pedalkörper**

Art. 771-65



Lager 6/13

Mutter M6 (8-10 Nm)

Endkappe

*Benutzen Sie einen 9mm  
(CH9) Steckschlüssel mit  
max. 13mm Außendurch-  
messer*







Weitere Informationen unter:

[www.bepro-favero.com](http://www.bepro-favero.com)