



# SPD-Pedale

## WICHTIGER HINWEIS

Die Serviceanleitungen finden Sie auf folgender Seite.  
<https://si.shimano.com>

**Lesen Sie bitte diese „Serviceanleitungen“ vor der Verwendung sorgfältig durch und folgen Sie den Anweisungen genau. Bewahren Sie sie auf, damit Sie jederzeit etwas nachlesen können.**

Die folgenden Anweisungen sind unbedingt einzuhalten, um Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung zu vermeiden. Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.

<b>GEFAHR</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.
<b>WARNUNG</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<b>VORSICHT</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

## Wichtige Sicherheitsinformationen

### **WARNUNG**

- Zerlegen oder modifizieren Sie das Produkt niemals. Dies kann dazu führen, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert und Sie plötzlich stürzen und sich ernsthaft verletzen.
- Verwenden Sie ausschließlich SPD-Schuhe mit diesem Produkt. Andere Schuhtypen lassen sich unter Umständen nicht aus den Pedalen lösen oder können sich unerwartet lösen.
- Verwenden Sie ausschließlich SHIMANO-Schuhplatten (SM-SH51/ SM-SH52/SM-SH55/SM-SH56) und stellen Sie sicher, dass die Befestigungsschrauben ordnungsgemäß an den Schuhen angebracht sind. Werden die Schrauben nicht ordnungsgemäß angezogen, kann es zu einem Sturz kommen, bei dem sich die Schuhplatten nicht lösen.
- Bevor Sie eine Fahrt mit diesen Pedalen und diesen Schuhplatten (Schuhen) unternehmen, müssen Sie sich mit dem Mechanismus für das Einrasten und das Lösen der Schuhplatten (Schuhe) aus den Pedalen vertraut machen. SPD-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.
- Bevor Sie eine erste Fahrt mit diesen Pedalen und Schuhplatten unternehmen, sollten Sie zuerst das Einrasten der Schuhplatten im Pedal und das anschließende Auslösen üben. Ziehen Sie hierzu die Bremsen, setzen Sie einen Fuß auf dem Boden ab und üben Sie den Ablauf mit dem anderen Fuß. Sobald Sie den Bewegungsablauf verinnerlicht haben und problemlos durchführen können, sollten Sie diese Übung auch mit dem anderen Fuß wiederholen.
- Fahren Sie zunächst nur in flachem Gelände, bis Sie sich mit dem Einrasten und Auslösen der Schuhplatten vertraut gemacht haben.
- Sie können die Schuhplattenhaltekraft der Pedale vor der Fahrt nach Belieben einstellen. Bei einer geringen Schuhplattenhaltekraft der Pedale könnten Sie die Schuhplatten auch versehentlich auslösen. Dies könnte dazu führen, dass Sie das Gleichgewicht verlieren und vom

Fahrrad stürzen. Bei einer zu hohen Schuhplattenhaltekraft der Pedale lassen sich die Schuhplatten wiederum nicht so einfach auslösen.

- Bei Fahrten mit niedriger Geschwindigkeit oder falls Sie damit rechnen, eventuell schnell anhalten zu müssen (z. B. wegen einer Kehrtwende, an Kreuzungen, bei Fahrten bergauf oder dem Durchfahren einer nicht einsehbaren Kurve), sollten Sie die Schuhplatten bereits im Vorfeld aus den Pedalen lösen. Auf diese Weise können Sie jederzeit den Fuß schnell auf dem Boden absetzen, falls dies notwendig werden sollte.
- Verwenden Sie eine geringere Schuhplattenhaltekraft für die Pedal-Schuhplatten, wenn Sie in schwierigem Gelände fahren.
- Säubern Sie Schuhplatten und Bindungen von Staub und anderen Rückständen, um ein sicheres Einrasten bzw. Auslösen zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie die Schuhplatten in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß. Wenn die Schuhplatten verschlissen sind, müssen sie ausgetauscht werden, und nach dem Austausch der Schuhplatten muss vor Fahrtbeginn die Schuhplattenhaltekraft angepasst werden.
- Wenn Sie auf Straßen fahren, müssen Sie am Fahrrad Reflektoren anbringen. Reflektoren sind separat für Modelle erhältlich, die nicht standardmäßig mit Reflektoren ausgestattet sind. Um Informationen über kompatible Reflektoren zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.
- Bei verschmutzten oder beschädigten Reflektoren sollten Sie nicht mehr mit dem Fahrrad fahren. Sie könnten sonst von entgegenkommenden Fahrzeugen leicht übersehen werden.
- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Gebrauchsanleitungen. Es wird empfohlen, original SHIMANO-Teile zu verwenden. Wenn sich Schrauben und Muttern lockern oder beschädigt werden, kann dies zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen.
- Wenden Sie sich bei Fragen an Ihre Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.
- Verwenden Sie die Pedale bzw. die Schuhplatten nicht auf eine andere Weise, als in der Serviceanleitung beschrieben. Wenn Schuhplatte und Pedale nach vorn zeigen, kann die Schuhplatte gelöst und an der Pedale eingerastet werden. Anweisungen zur Verwendung der Schuhplatten finden Sie in der Serviceanleitung. Eine Missachtung der Anweisungen könnte zu schweren Verletzungen führen.

### **VORSICHT**

- Pedalhaken können montiert werden, sollten jedoch bei Verwendung der Pedale als SPD-Pedale entfernt werden.

**Bei Nichtbeachtung dieser Warnungen können Sie Ihre Schuhe unter Umständen nicht mehr aus den Pedalen lösen oder sie lösen sich plötzlich und unerwartet, was zu schweren Verletzungen führen kann.**

## Hinweis

- Stellen Sie vor dem Fahren sicher, dass kein Bindungsabschnitt ein übermäßiges Spiel aufweist oder locker ist. Ziehen Sie außerdem unbedingt die Kurbeln und Pedale in regelmäßigen Abständen nach.
- Sollte die Pedalleistung unnormal erscheinen, führen Sie erneut eine Inspektion durch.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

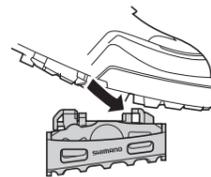
Diese Pedale haben auf einer Seite eine Trittfläche für SPD und auf der anderen Seite eine normale Käfig-Trittfläche.

## Schuhplatten-Typen und Verwendung der Schuhplatten

Zur Verwendung mit diesen Pedalen sind Platten mit Einfachauslösung (SM-SH51 / SM-SH52) und Platten mit Mehrfachauslösung (SM-SH55 / SM-SH56) erhältlich. Lesen Sie die Serviceanleitung und wählen Sie den richtigen Typ für Ihre Bedürfnisse unter Berücksichtigung Ihres Fahrstils, des Fahrgeländes und der Fahrbedingungen aus.

### ■ Einrasten der Schuhplatten

Rasten Sie die Schuhplatten mit einer Bewegung nach vorne unten in die Pedalenbindung ein.



### ■ Lösen der Schuhplatten

Der Auslösemodus kann je nach verwendeten Schuhplatten ausgewählt werden.

Platten mit Mehrfachauslösung: SM-SH55 (Silber) SM-SH56 (Gold/Silber)	Platten mit Einfachauslösung: SM-SH51 / SM-SH52 (Schwarz / separat erhältlich)
Die Schuhplatten lösen sich durch Drehen der Ferse in eine beliebige Richtung.	Diese Schuhplatten lösen sich nur, wenn die Ferse nach <b>außen</b> bewegt wird. Sie lösen sich nicht aus dem Pedal, wenn Sie die Ferse in eine andere Richtung drehen.
Die Schuhplatte kann sich gegebenenfalls nach oben hin lösen. Ein Ziehen der Pedale kann daher dazu führen, dass sich die Schuhplatte unerwartet löst. Verwenden Sie diese Schuhplatte daher nicht, wenn Sie beim Fahren an der Pedale ziehen oder wenn Sie Sprünge oder Ähnliches ausführen, bei denen Druck auf den Fuß in Richtung der Schuhplatten-Auslösung ausgeübt wird.	Beim Pedalieren kann eine hohe Zugkraft ausgeübt werden, da sich die Schuhplatten nur dann lösen, wenn Sie den Fuß nach außen drehen.

Wenngleich die Schuhplatten in andere Richtungen als horizontal auslösen, werden sie nicht notwendigerweise auslösen, wenn Sie die Balance verlieren. Daher sollten Sie immer sicherstellen, dass Ihnen genügend Zeit zu einem rechtzeitigen Auslösen der Schuhplatten bleibt, falls Sie in schwierigem Gelände unterwegs sind und es aussieht, als könnten Sie die Balance verlieren.

Falls Sie sich mit den Eigenschaften der Schuhplatten mit Mehrfachauslösung nicht ausreichend vertraut gemacht haben oder diese nicht richtig verwenden, können sie sich häufiger unbeabsichtigt aus dem Pedal lösen als Platten mit Einfachauslösung. Wenn Sie die Schuhplatten angepasst haben, können Sie das Einrasten und Lösen üben, bis Sie vollständig vertraut sind mit dem nötigen Kraftaufwand und dem erforderlichen Winkel des Fußes. Eine unerwartete Auslösung kann dazu führen, dass Sie vom Fahrrad fallen, was zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

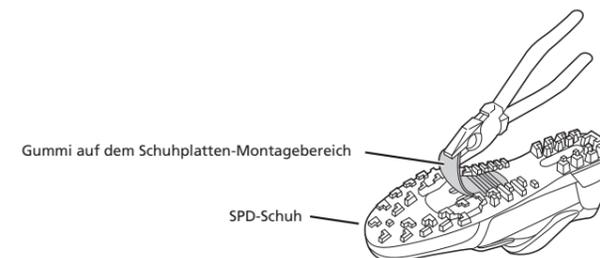
### Hinweis:

Sie sollten das Auslösen der Schuhplatten aus dem Pedal unbedingt so lange üben, bis Sie mit dieser Technik vertraut sind.

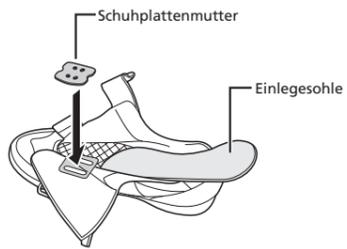
- \* Bei Schuhplatten mit Mehrfachauslösung müssen Sie vor allem das Auslösen durch Anheben der Ferse üben.

## Montage der Schuhplatten

1. Ziehen Sie mit einer Zange oder einem ähnlichen Werkzeug den auf dem Schuhplatten-Montagebereich angebrachten Gummi ab. Abhängig vom jeweiligen Schuhmodell ist dieser Schritt eventuell nicht notwendig.

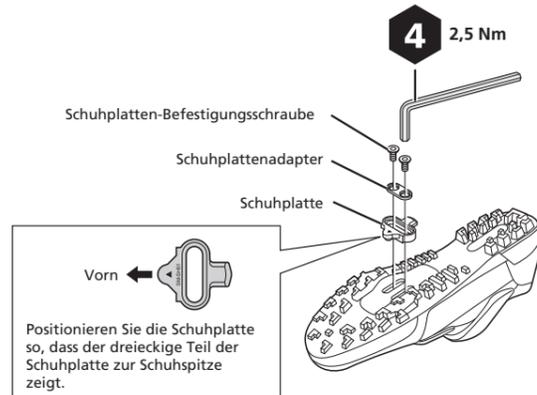


2. Entfernen Sie die Einlegesohle und legen Sie eine Gegenplatte auf die ovalen Löcher.
  - \* Abhängig vom jeweiligen Schuhmodell ist dieser Schritt eventuell nicht notwendig.



3. Legen Sie die Schuhplatte und dann den Schuhplattenadapter auf die Unterseite des Schuhs, und befestigen Sie sie anschließend provisorisch mit den Schuhplatten-Befestigungsschrauben.

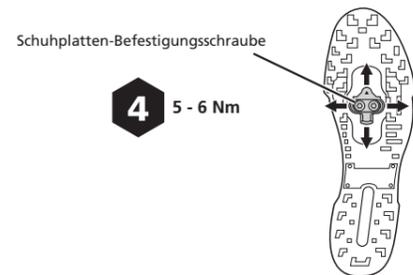
\* Sie können die Schuhplatten für das rechte wie das linke Pedal verwenden.



## Justierung der Schuhplattenposition

1. Justieren Sie nach der provisorischen Befestigung der Schuhplatten selbige, indem Sie eine nach der anderen wiederholt einrasten und auslösen, um so die optimale Schuhplattenposition zu ermitteln. Die Schuhplatte lässt sich 20 mm von vorne nach hinten verschieben und 5 mm von rechts nach links.

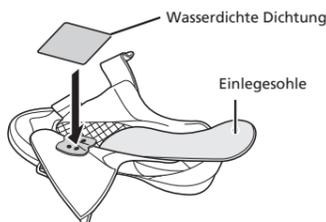
2. Nachdem Sie die jeweils beste Schuhplattenposition ermittelt haben, ziehen Sie die Schuhplatten-Befestigungsschrauben mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel fest an.



## Wasserdichte Dichtung

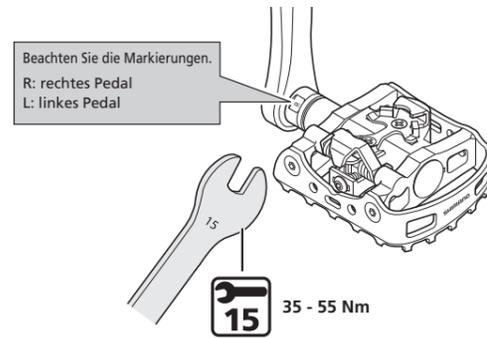
Entfernen Sie die Einlegesohle und bringen Sie die wasserdichte Dichtung an.

\* Die wasserdichte Dichtung wird mit SHIMANO-Schuhen ausgeliefert, bei denen dieser Schritt durchgeführt werden muss.



## Montage an der Kurbel

Verwenden Sie einen 15-mm-Schraubenschlüssel, um die Pedale an die Kurbelarme zu montieren. Das rechte Pedal verfügt über ein Rechtsgewinde, das linke Pedal über ein Linksgewinde.



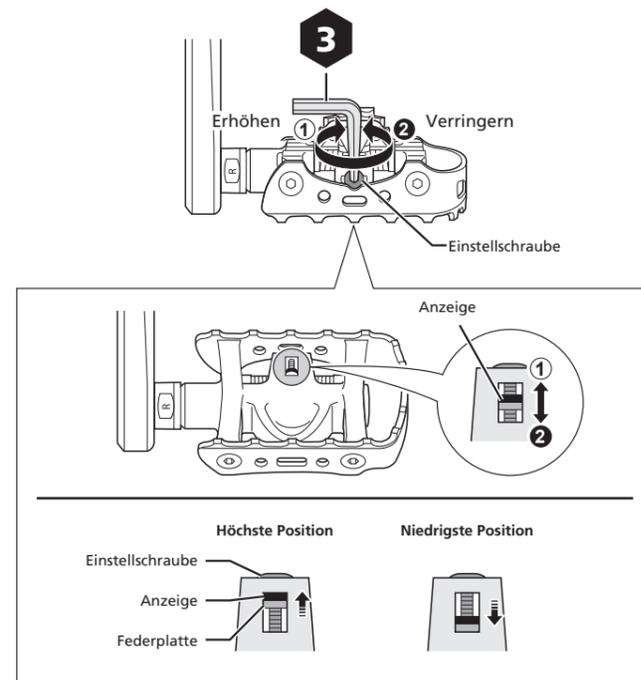
### Hinweis:

Mit einem 6-mm-Innensechskantschlüssel erreichen Sie nicht das erforderliche Anzugsdrehmoment. Verwenden Sie immer einen 15-mm-Schraubenschlüssel.

## Einstellen der Federspannung der Bindungen

Die Federkraft wird mithilfe von Einstellschrauben eingestellt. Die Einstellschraube befindet sich an der Rückseite der jeweiligen Bindung, bei beiden Pedalen also insgesamt an zwei Positionen. Stellen Sie an beiden Positionen die gleiche Federspannung her, indem Sie sich an der jeweiligen Spannungsanzeige orientieren und die Anzahl der Umdrehungen der jeweiligen Einstellschraube zählen. Bei jeder Umdrehung der Einstellschraube ändert sich die Federkraft um eine Stufe. (Insgesamt gibt es drei Stufen.)

Drehen Sie die Einstellschraube nicht weiter, wenn sich die Anzeige bereits in der stärksten bzw. der schwächsten Position befindet.

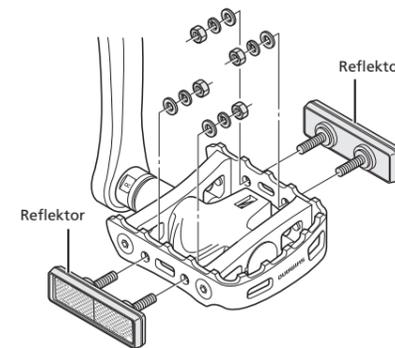


### Hinweis:

- Stellen Sie die Federkraft auch ein, um zu vermeiden, dass sich die Schuhplatten ungewollt lösen.
- Wird die Federkraft nicht auf beiden Seiten gleich eingestellt, kann das dazu führen, dass der Fahrer Schwierigkeiten beim Einrasten bzw. Auslösen der Schuhplatten hat. Die Federkraft sollte für das linke und das rechte Pedal gleich eingestellt werden.

- Sollte sich eine Einstellschraube von der Federplatte lösen, muss das Produkt demontiert und wieder zusammengebaut werden. Wenden Sie sich an einen Fahrradhändler.

## Montage der Reflektoren (separat erhältlich)



## Austauschen der Schuhplatten

Bei den Schuhplatten handelt es sich um Verschleißteile, die regelmäßig ausgewechselt werden müssen.

Die Schuhplatten sollten ausgetauscht werden, wenn sie sich nur noch schwer aus dem Pedal lösen lassen oder wenn sie sich mit wesentlich weniger Kraftaufwand auslösen lassen als im Neuzustand.