



# Patienteninformation für den Pathfinder II



## Das Reinigen

---

Reinigen Sie den Pathfinder II regelmäßig mit einer milden Seife und Wasser.

Wenn der Pathfinder II mit Sand oder Salzwasser in Berührung kommt:

- Entfernen Sie die Fußschale und die Spectra Socke
- Waschen Sie den Sand weg
- Reinigen Sie den Pathfinder II, die Fußschale und die Spectra Socke mit einer milden Seife und Wasser.
- Lassen Sie die Fußschale und die Spectra Socke vor dem Einbau trocknen.
- Fragen Sie Ihren Orthopädietechniker, wenn Sie in Bezug auf das Entfernen der Fußschale Bedenken haben.

## Verändern des Luftdrucks

---

Beim Erhalt des Pathfinder II fragen Sie, wie hoch der Luftdruck im Pneumatischen Fersendämpfer sein muss. Halten Sie die Angaben über den Luftdruck auf Papier fest.

Wir gehen davon aus, dass Sie den Luftdruck gemäß den Vorgaben einhalten wollen. Nachdem Sie sich jedoch an den Pathfinder II gewöhnt haben, könnte es sein, dass Sie den Luftdruck erhöhen oder senken wollen, um den Veränderungen Ihres Gangbildes gerecht zu werden.

**Hinweis: Wenn Sie keine Handpumpe zur Verfügung haben, sollten Sie den Luftdruck von ihren Orthopädietechniker ändern lassen.**

## **Verändern des Luftdrucks:**

---

- a. Entfernen Sie die Ventilkappe vom Ventil auf dem Pneumatischen Fersendämpfer (Wenn Sie eine Schaumkosmetik über Ihre Prothese haben, entfernen Sie die Ventilkappe mit Hilfe des Spezialwerkzeugs).
- b. Setzen Sie die Handpumpe am Ventil an und drehen Sie das vordere Ende der Pumpe auf das Ventil (Wenn Sie eine Schaumkosmetik über Ihrer Prothese haben, drehen Sie die Ventilverlängerung auf das vordere Ende der Handpumpe, damit das Ventil erreicht werden kann).
- c. Lesen Sie die Höhe des Luftdrucks auf der Handpumpe ab. Der Luftdruck bezieht sich auf den Pneumatischen Fersendämpfer. Wenn das Messgerät auf der Pumpe „0“ anzeigt, ist die Pumpe am Ventil nicht richtig angebracht.
- d. Drücken Sie den Griff der Pumpe zusammen, um den Druck zu erhöhen oder den schwarzen Knopf unterhalb der Messanzeige, um den Druck zu reduzieren. Ohio Willow Wood empfiehlt, den Druck erst einmal um 10 psi zu erhöhen.
- e. Entfernen Sie die Pumpe vom Ventil.
- f. Die Ventilkappe wieder anbringen.

## **Wichtig:**

Wenn Sie Änderungen an ihrem Pathfinder II in Bezug auf den Zehen- oder Fersendruck feststellen, wenden Sie sich an Ihren Orthopädietechniker.



Wilhelm Julius Teufel GmbH  
Robert-Bosch-Straße 15  
73117 Wangen  
Deutschland Telefon: 07161 15684-0  
Telefax: 07161 15684-333  
[www.teufel-international.com](http://www.teufel-international.com)



**OHIO WILLOW WOOD®**  
*free the body...free the spirit®*

15441 Scioto Darby Road  
Mt. Sterling, OH 43143  
phone 740.869.3377 / 800.848.4930  
fax 740.869.4374  
[www.owwco.com](http://www.owwco.com)



## Pathfinder II



## **Garantie**

---

Die Garantie für den 4-Loch Anschluss beträgt zwei Jahre und beginnt drei Wochen nach Kaufdatum. Der Einsatz des 4-Loch Anschlusses für Amputierte, deren „Brutto-Körpergewicht“ mehr als 115kg beträgt oder die extrem intensiven und belastenden Aktivitäten nachgehen, widerspricht den Empfehlungen von Ohio Willow Wood und führt zum Erlöschen der 2-jährigen Garantie. Das „Brutto Körpergewicht“ ist die Summe aus Körpergewicht und die normalerweise getragenen Lasten des Patienten. Extrem intensive und belastende Aktivitäten sind solche wie Fallschirmspringen, Karate und Judo, Aktivitäten, die zur Verletzung der natürlichen Gliedmaßen einer Person führen können und Aktivitäten, bei denen die Prothese korrosiven Substanzen wie z.B. Salzwasser ausgesetzt wird.

## **Garantie- und Haftungsbeschränkung**

---

Ohio Willow Wood garantiert, dass jedes hergestellte Produkt in fachhandwerklich einwandfreiem Zustand und im Wesentlichen defektfrei ausgeliefert wird.

OHIO WILLOW WOOD MACHT KEINE SONSTIGEN IMPLIZIERTEN ODER AUSDRÜCKLICHEN ZUSICHERUNGEN UND ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Diese Garantie erlischt mit sofortiger Wirkung, wenn unsere Produkte mit anderem Material oder anderen Produkten kombiniert werden oder der Charakter unserer Produkte, in welcher Weise auch immer, modifiziert wird. Der einzige Rechtsanspruch besteht im Ersatz von Produkten oder der Erstattung des Produktpreises. Die Haftung von Ohio Willow Wood überschreitet keinesfalls den Kaufpreis des Produkts. OWW haftet nicht für indirekte, zufällige oder Folgeschäden.

## **Rechtsvorbehalte von Ohio Willow Wood**

---

Ohio Willow Wood behält sich alle Rechte am geistigen Eigentum vor, das von seinen physischen Produkten reflektiert wird bzw. in diesen integriert ist, und zwar ungeachtet der Übertragung der physischen Produkte auf eine andere Partei oder andere Parteien.

### Bitte beachten:

- Sie sollten einen etwas stabileren Schaft als sonst herstellen, da Patienten die den Pathfinder tragen dadurch meist aktiver werden.
- Optimieren Sie zunächst die Passform des Schaftes, bevor Sie den Pathfinder anpassen.
- Die Patienten sollten beim Anpassen keine abgetragenen Schuhe tragen.

### Empfohlene Werkzeuge für die Ausrichtung:

- Gerät zur medialen / lateralen Ausrichtung
- Anschlussadapter
- Drehmomentschlüssel
- Loctite um die Gewinde festzustellen
- 3, 4, 5 mm Imbusschlüssel

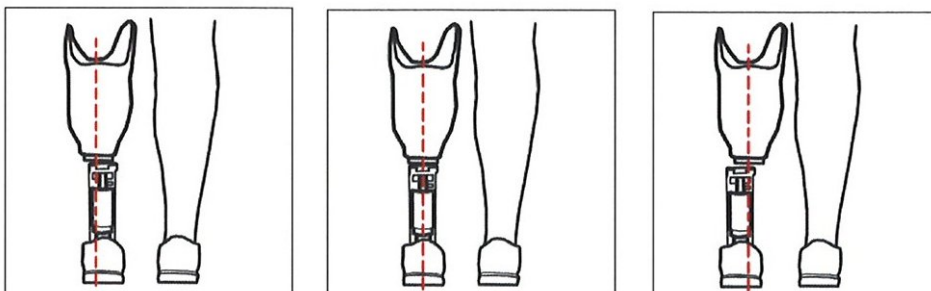
## Bevor Sie die Prothese am Patienten probieren

### Anteriore / Posteriore Ausrichtung



Für  
Oberschenkel-  
amputierte

### Laterale Ausrichtung



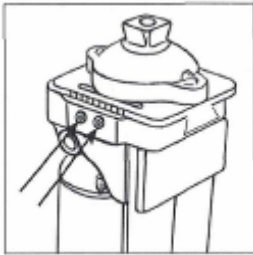
Übliche leichte  
Innenstellung

Zentrierte Aus-  
richtung

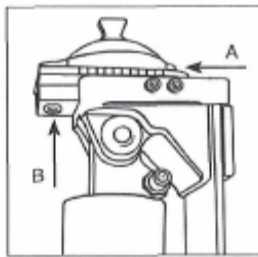
Leichte Außenstellung  
für aktive Patienten

## Vor den ersten Gehversuchen

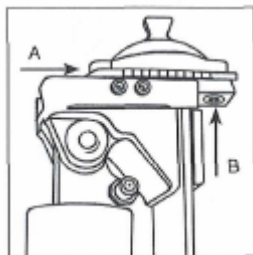
**Überprüfen Sie die Gesamtbauhöhe der Prothese. Danach  
Fußaußenrotation justieren wie dargestellt.**



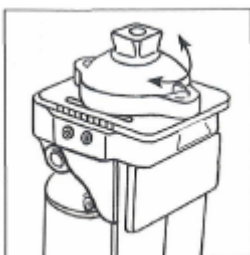
Lösen Sie beide Schrauben der Verschiebeeinheit.



(A) Schieben Sie die Platte nach hinten. (B) Lösen Sie die Einstellschraube.

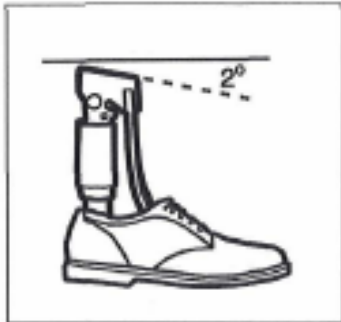


(A) Schieben Sie die Platte nach vorn. (B) Lösen Sie die Einstellschraube.

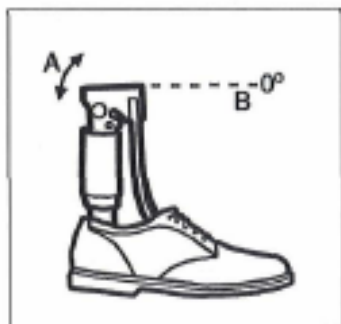


Verdrehen Sie den proximalen Adapter und ziehen Sie alle Schrauben wieder fest an.

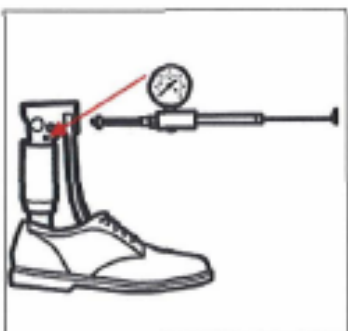
## Neutrale Einstellung der Fersenfeder



Ohne Belastung



Der Patient steht auf ganzem Fuß mit, gleichmäßig auf beide Füße verteiltem Gewicht (A) Leichte Belastung. (B) Der obere Rand sollte gerade sein

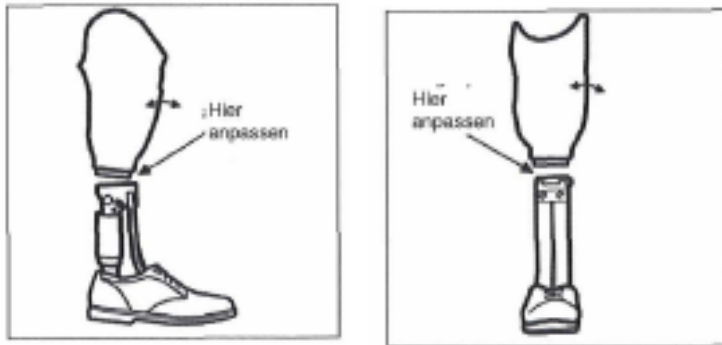


Füllen Sie immer  $\frac{1}{2}$  kg/cm<sup>2</sup> (10 psi) zusätzlich in den Zylinder, da diese Menge beim Abnehmen der Pumpe entweicht.

Luft in  $\frac{1}{2}$  kg/cm<sup>2</sup> (10 psi) Schritten hinzufügen, bis der Patient nicht mehr das Gefühl hat „mit der Ferse in einem Loch zu stehen“.

\* Für die Mehrzahl Ihrer Patienten werden Sie Luft hinzufügen müssen.

## Anteriore / Posteriore und Laterale Neigung des Schafts

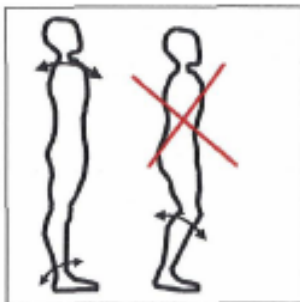


Achten Sie darauf dass der Pathfinder flach auf dem Boden aufliegt, wenn der Patient in neutraler Position steht.

## Statische Anteriore / Posteriore Ausrichtung des Pathfinders

Machen Sie folgenden Test mit Ihrem Patienten:

*"Er soll, ohne auf seine Füße zu sehen, fühlen wo der Pathfinder gebeugt wird und diesen Punkt auf seinem Schuh anzeigen."*



Der Patient soll sein Gewicht vor- und zurückverlagern, ohne das Knie zu beugen.



Idealer wahrgenommener Beugepunkt (Mittelfußknochen)



Schieben Sie den Pathfinder nach vorn.



Schieben Sie den Pathfinder zurück.

## Dynamische Ausrichtung

**Bitte beachten** - Die Einstellungen welche Sie während der statischen Ausrichtung (Punkt 4 - 6) getroffen haben, sollten den endgültigen Einstellungen bereits sehr nahe kommen. Alle Änderungen die Sie jetzt noch vornehmen müssen, sollten minimal sein.

## Auswahl der Zehenfeder

**Sie haben den richtigen Pathfinder ausgewählt wenn:**



sich die Zehenfedern bei jedem Schritt bewegen;



sich der Pathfinder angenehm und geschmeidig für den Patienten anfühlt und;



anteriore / posteriore Anpassungen sollten nicht größer als wenige und Millimeter sein.

**Der Pathfinder ist zu hart wenn:**



sich die Zehenfedern nicht bei jedem Schritt bewegen;

es dem Patienten schwer fällt sich vorwärts zu bewegen, oder er das Gefühl hat bergauf zu gehen; und

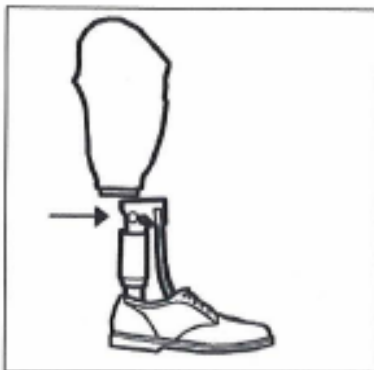


Sie den Pathfinder weit hinter dem Schaft platzieren müssen um ein geschmeidiges Gefühl beim Gehen zu erreichen.

In  
diesem Fall  
sollten Sie sich an OHIO  
WILLOW WOOD wenden,  
um den Pathfinder™ durch  
ein Exemplar mit härteren  
Zehenfedern ersetzen zu  
lassen.

### **Der Pathfinder ist zu weich wenn:**

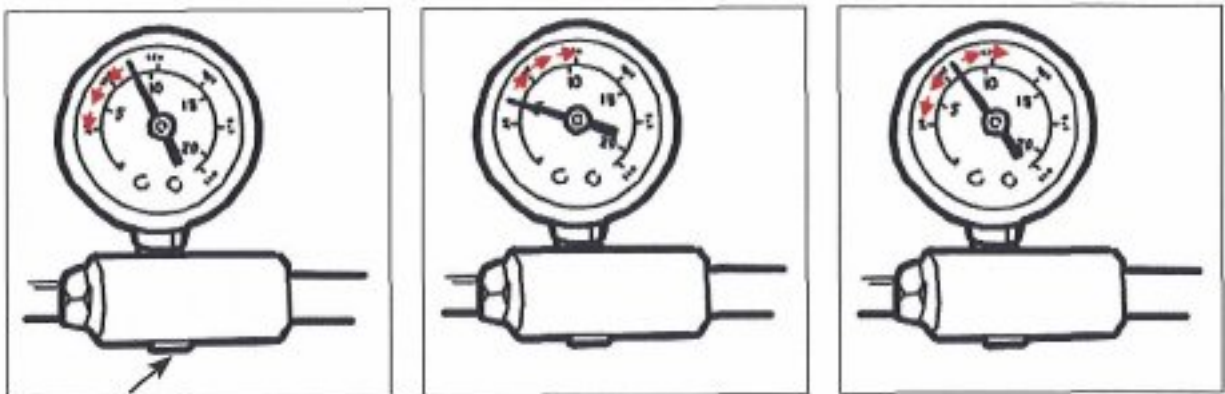
der Patient das Gefühl hat nach vorne zu fallen, weil sich die Zehenfedern zu leicht beugen lassen; und



sie den Pathfinder weit vor dem Schaft platzieren müssen, um einen geschmeidigen Schritt zu erreichen.

In  
diesem Fall  
sollten Sie sich an OHIO  
WILLOW WOOD wenden,  
um den Pathfinder™ durch  
ein Exemplar mit härteren  
Zehenfedern ersetzen zu  
lassen.

## Dynamische Einstellung der Fersenfeder



Wenn sowohl Sie, als auch der Patient feststellen, dass die pneumatische Fersenfeder zu weich, bzw. zu hart eingestellt ist, muss diese angepasst werden bis der Patient sich bequem fühlt.

Halten Sie diesen Wert in Ihrem Patientenprotokoll fest.

- \* **Achten Sie auf einen geschmeidigen, ausgewogenen Gang.**
- \* **Der Patient sollte weiche Übergänge und fließende Schritte spüren.**

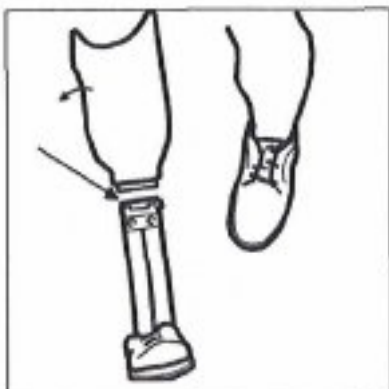
Verkleben Sie alle Einstellungsschrauben mit Loctite und ziehen Sie sie gemäß den Drehmomentwerten aus der Pathfinder Montageanleitung, an.

## **Endgültige Einstellungen**

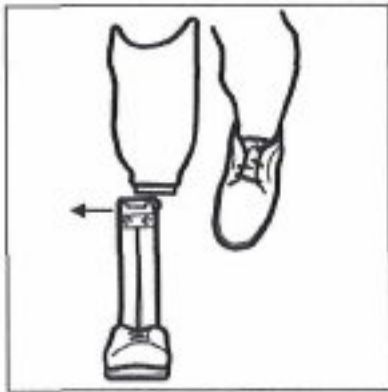
---

Nachdem der Patient mindestens eine Woche lang mit dem Pathfinder herumgelaufen ist, wiederholen Sie die Schritte 7 und 8.

Wenn der Patient kräftiger wird, wird er eventuell auf dem Außenrand seines Schuhs laufen.



In diesem Fall ist eine Änderung des Winkels unter dem Schaft nötig;



Tritt ein seitlicher Druck auf das Knie auf, muss der Pathfinder entsprechend nach außen verschoben werden.

Entfernen Sie alle provisorischen Einstellungswerkzeuge.

Übernehmen Sie alle Einstellungen, und machen Sie daraus eine definitive Prothese.

**\* Stellen Sie sicher dass Ihr Patient darüber informiert ist, dass er jedes Mal wenn er den Druck der Zehenfeder überprüft, 1/2 kg/cm<sup>2</sup> (10psi) zusätzlich in den Zylinder füllen muss, da diese Menge beim Abnehmen der Pumpe verloren geht.**

## **Montage des Pathfinder**

---

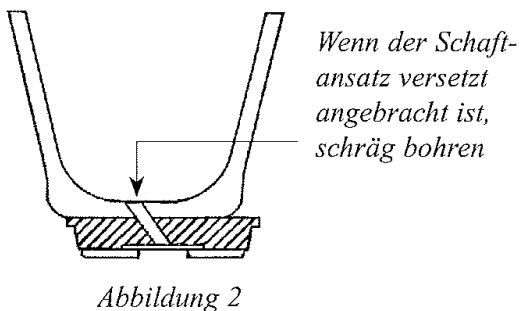
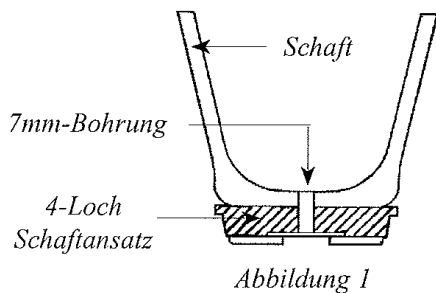
**Bitte lesen Sie diese Hinweise gründlich durch, bevor Sie eine Prothese in Verbindung mit dem Pathfinder 114-Loch Anschluss mit Ventil anfertigen.**

Folgende Teile sind enthalten:

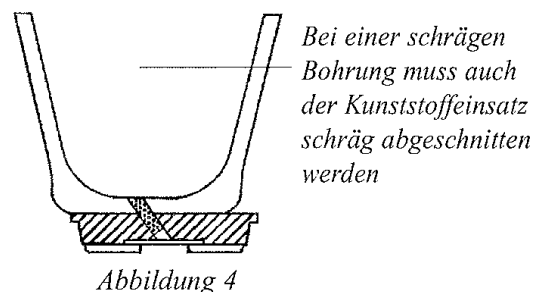
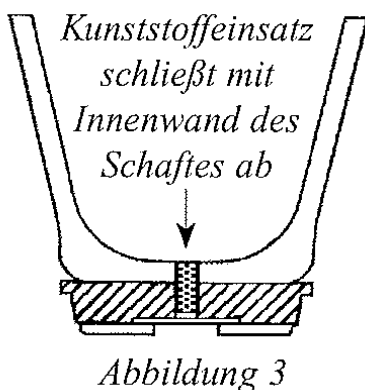
- 1 Vakuumventil
- 1 Kunststoffeinsatz
- 1 4-Loch Anschluss
- 1 Filterscheibe
- 4 Befestigungsschrauben

1. Fertigen Sie einen transtibialen Schaft an, mit einem 4-Loch Schaftansatz am distalen Ende. Verwenden Sie dazu den Schaftansatz für laminierte Schäfte (Art.Nr. 700-250 oder 700-200) von Ohio Willow Wood.

**Hinweis: Achten Sie darauf, dass der 4-Loch Schaftansatz eine flache Oberfläche hat, damit die Vakuumpyramide effektiv angebracht werden kann.**

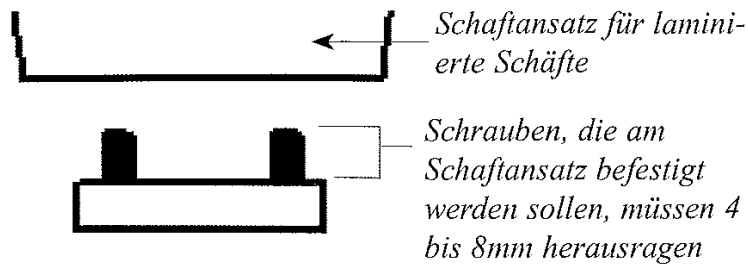


2. Ein Loch von 7mm Durchmesser in die Mitte des Schaftes bohren (Abb. 1), Wenn der 4-Loch Schaftansatz im Bezug zum Schaft verschoben ist, die Bohrung schräg von der Mitte des Schaftansatzes in Richtung auf die Mitte des distalen Schaftendes verlaufen lassen (Abb. 2)



3. Um zu vermeiden, dass das Ventil verunreinigt wird, den Kunststoffeinsatz in die 7mm-Bohrung einsetzen und darauf achten, dass der Kunststoffeinsatz mit der Innenwand des Schaftes abschließt (Abb. 3). Bei

einer schrägen Bohrung muss auch der Kunststoffeinsatz schräg abgeschnitten werden (Abb. 4).



4. Den 4-Loch Anschluss mit den vier Befestigungsschrauben am Schaft anbringen. Vergewissern Sie sich, dass die Schrauben, die am Schaftansatz angebracht werden, sollen, zwischen 4 und 8 mm herausragen. Drehen Sie die Schrauben mit 12 Nm an.

5. Montieren Sie den 4-Loch Anschluss an der Verschiebe-Anschlusseinheit und verwenden Sie dafür die zwei 8 mm Inbusschrauben und die 8mm Springringe. Mit 24 Nm festziehen.

6. Den Patienten zum Anlegen der Prothese auffordern. Während der Stumpf in den Schaft gleitet, entweicht die Luft nach außen.

7. Das obere Schaftende mit einer Kniekappe von OWW (o.ä) abdichten. Garantie

## **Die Anwendung der Pathfinder Schaumkosmetik**

Die Pathfinder Schaumkosmetik ist für Oberschenkel- und Unterschenkelprothesen erhältlich. Beide Kosmetiken bestehen aus zwei Teilen: aus einer unteren Schaumkosmetik, in der sich ein achterförmiges Loch für den Pathfinder befindet und eine obere Schaumkosmetik, die über ein rundes Loch im Zentrum verfügt.



*Abstand zwischen  
Sicherungs-  
schrauben und oberer  
Kosmetik messen*

*Sicherungs schrauben*

1. Messen Sie den Abstand zwischen den Sicherungsschrauben am Pathfinder und dem Ende der oberen Schaumkosmetik. **Zusätzlich 13 mm für die Kompression berechnen.**

*Die gemessene  
Länge auf die  
Kosmetik  
übertragen*



*Gemäß den  
Messangaben  
zuschneiden*

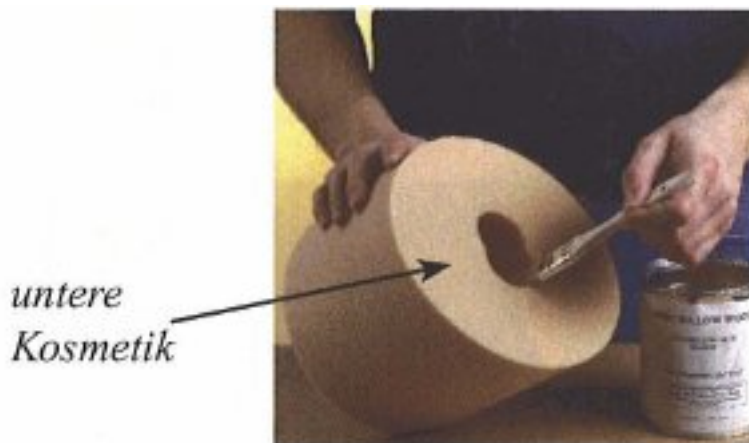
2. Schneiden Sie die obere Schaumkosmetik auf die Länge zu, die Sie in Schritt 1 gemessen haben.

3. Den Pathfinder vom Schaft entfernen. Angaben zu Verschiebung und Justierung auf Papier festhalten.



*obere  
Kosmetik*

4. Bei einer Unterschenkelprothese muss die obere Kosmetik so ausgehöhlt werden, dass der Schaft gut darin festsitzt. Bei einer Oberschenkelprothese muss die obere Kosmetik so bearbeitet werden, damit sie über das Knie und den Schaft geht.



*untere  
Kosmetik*



*obere  
Kosmetik*

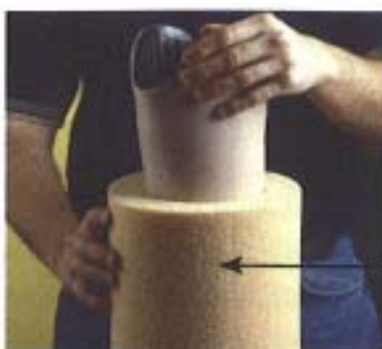
5. Um die Schaumkosmetik zu verstärken, tragen Sie den OWW Endoskelettalkleber (Art. Nr. 600-0050) auf beide Kosmetiken auf und lassen Sie sie trocknen.

*Kleber auf  
Fußschalen-  
ränder auf-  
tragen*



*Untere Kosmetik  
auf den  
Pathfinder® II  
schieben*

6. Tragen Sie denselben Kleber auf die Ränder der Fußschale auf. Solange der Kleber noch nass ist, schieben Sie die untere Kosmetik auf den Pathfinder, so dass der winkelförmige Teil genau auf die Fußschale passt.



*obere Kosmetik*

7. Bei einer Unterschenkelprothese muss die obere Schaumkosmetik über den Schaft gezogen werden. Bei einer Oberschenkelprothese muss die obere Kosmetik über das Knie und den Schaft gestülpt werden.

8. Bauen Sie die Prothese zusammen. Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben am Fuß auf und ziehen Sie sie gemäß den Angaben in der Tabelle fest.

Anschluss	Schraubenbezeichnung	Größe	Nm
A/P Verschiebeadapter	M6-1x12 SS Montageschraube	3mm	7.7
Pyramidenaufnahme	M8-1.25x16 SS Montageschraube	4mm	16.3
Rotationsadapter	M8-1.25x16 SS Inbusschraube	5mm	24.4



*obere Kosmetik auf  
untere Kosmetik  
kleben*

9. Kleben Sie mit einem Sprühkleber wie z.B. 3M-77, die obere Schaumkosmetik auf die untere Schaumkosmetik.



10. Schleifen Sie die Schaumkosmetik nach herkömmlichen Methoden zu.



*Loch für das  
Ventil bohren*

11. Lokalisieren Sie das Ventil im Pneumatischen Fersendämpfer und bohren Sie für das Ventil ein Loch in die Kosmetik, damit es mit Hilfe eines Spezialwerkzeugs (in dem Pathfinder enthalten) entfernt werden kann. Je nach Dicke der Kosmetik, muss die Ventilverlängerung an einer Handpumpe angebracht werden, um an das Ventil zu gelangen. Entfernen Sie auf jeden Fall die Ventilverlängerung vom Pathfinder.

**Hinweis: Wenn Sie die Ventilverlängerung am Pathfinder befestigt lassen, könnte das zu Schäden am Ventil führen.**



Wilhelm Julius Teufel GmbH  
Robert-Bosch-Straße 15  
73117 Wangen  
Deutschland  
Telefon: 07161 15684-0  
Telefax: 07161 15684-333  
[www.teufel-international.com](http://www.teufel-international.com)



**OHIO WILLOW WOOD®**  
*free the body...free the spirit®*

15441, Scioto Darby Road  
Mt. Sterling , OH 43143  
phone 740.869.3377 /  
800.848.4930  
fax 740.869.4374  
[www.owwco.com](http://www.owwco.com)



# Bestellung des Pathfinder II

Wenn Sie Ihre Bestellung aufgeben, benennen Sie bitte folgende Werte:

- Fußgröße
- Farbe der Fußkosmetik
- Absatzhöhe
- Seite des Fußes
- Stärke der Zehenfeder
- Anschlussadapter

System Definition	Pathfinder
Lieferumfang	1 Pathfinder Fuß, Fußkosmetik, Spectra Strumpf, Handpumpe, Ventil Verlängerung, Werkzeug zum Entfernen der Ventilkappe
Ungefähres Gewicht	858 g (26 cm Fuß ohne proximalen Adapter, Fußkosmetik oder Spectra Strumpf)
Geprüftes Höchstgewicht des Patienten *	113 kg
Höhe zwischen Strumpf und Boden	Siehe Tabelle auf der Rückseite
Absatzhöhe	10 mm (3/8“) und 18 mm (3/4“)
Erhältliche Fußgrößen	Unisex Fuß von 23 bis 31 cm
Kosmetik, Oberschenkel oder Unterschenkel	Hautfarbe hell / mittelbraun
Härtegrade des Verbundkunststoff-Zehenfeder	Sieben (siehe Tabelle auf der Rückseite)
Garantie – Pathfinder	30 Monate ab OWW Rechnungsdatum
Garantie – Fußkosmetik, Spectra Strumpf, Handpumpe	6 Monate ab OWW Rechnungsdatum

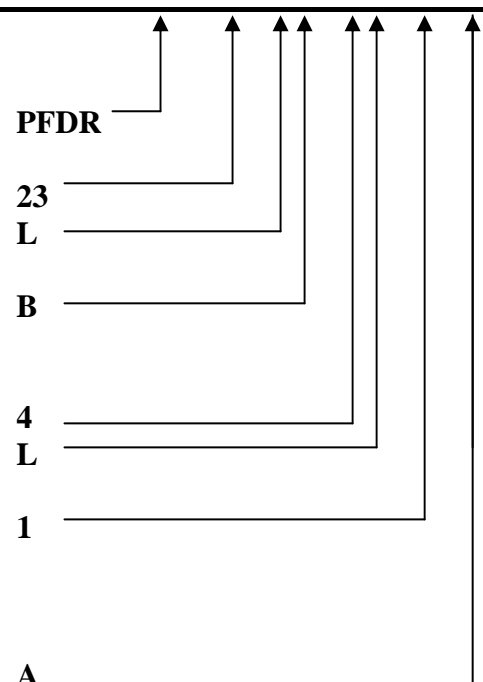
\* *Absolutes Körpergewicht = Körpergewicht des Patienten zuzüglich von ihm getragene Lasten*

## Bestellbeispiel

## PFDR-23LB-4L-1-A

### Fußmuster Teile Nummer

Modell:	PFDR – Pathfinder Fuß PFLP – Low Profil Pathfinder Fuß
Fußgröße:	23 cm bis 31 cm
Seite des Fußes:	L – Links R-Rechts
Farbe Fußkosmetik:	B – Hautfarbe hell M – mittelbraun
Härtegrade der Zehenfeder:	3 bis 9
Absatzhöhe:	L – niedrig 10 mm (3/8“) H – hoch 18 mm (3/4“)
Fußanschlussadapter:	1 – Pyramidenadapter 2- Justieradapter 3 – 4-Loch Anschluss 4 – 4-Loch Anschluss mit Ventil
Fußkosmetik:	A – Oberschenkelamputierte B – Unterschenkelamputierte



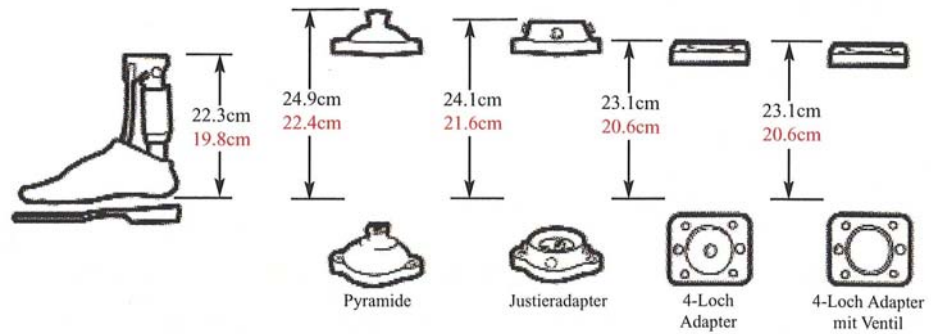
## Ersatzteile

PFD-1101	Pneumatische Fersenfeder, neue Einheit
PFD-1102	Pneumatische Fersenfeder, Austausch-Einheit
PFD-1201	Handpumpe für die Pneumatische Fersenfeder
PFD-9001	Pathfinder Verschiebeadapter
FSPR-XXXX-X	Pathfinder Fußkosmetik
700-SS001	Spectra Strumpf

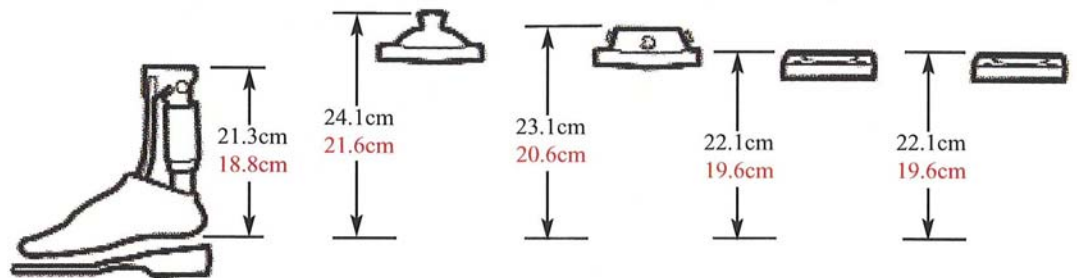
## Abmessungen

Aufbauhöhen für den Standard Pathfinder in **schwarz** gekennzeichnet  
 Aufbauhöhen für den Low Profil Pathfinder in **rot** gekennzeichnet

### Absatzhöhe: 10 mm



### Absatzhöhe: 18 mm



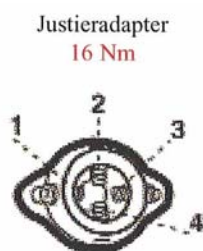
## Härtegrade der Zehenfeder

Körpergewicht des Amputierten	45-61 kg	62-77 kg	78-93 kg	94-106 kg	107-127 kg	128-143 kg	144-159 kg
Kategorie der Zehenfeder	3	4	5	6	7	8*	9*

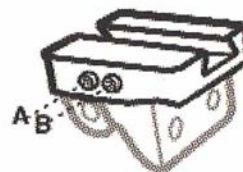
\* Die vorderen Federn 8 und 9 sind in den Größen 23 und 24 nicht erhältlich

Wenn der Patient regelmäßig schwere Lasten trägt, sollten Sie das in die Wahl des Steifegrads der Zehenfeder mit einbeziehen.

## Empfohlene Drehmomente



Einstellung der Anterioren /  
Posterioren Verschiebung  
8 Nm



Erst Schraube A anziehen,  
dann Schraube B,  
dann wieder A, dann wieder B



Wilhelm Julius Teufel GmbH  
 Robert-Bosch-Straße 15  
 73117 Wangen  
 Deutschland  
 Telefon: 07161 15684-0  
 Telefax: 07161 15684-333  
 www.teufel-international.com



OHIO WILLOW WOOD®  
*free the body... free the spirit!*

15441, Scioto Darby Road  
 Mt. Sterling, OH 43143  
 phone 740.869.3377  
 fax 740.869.4374  
 www.owwco.com