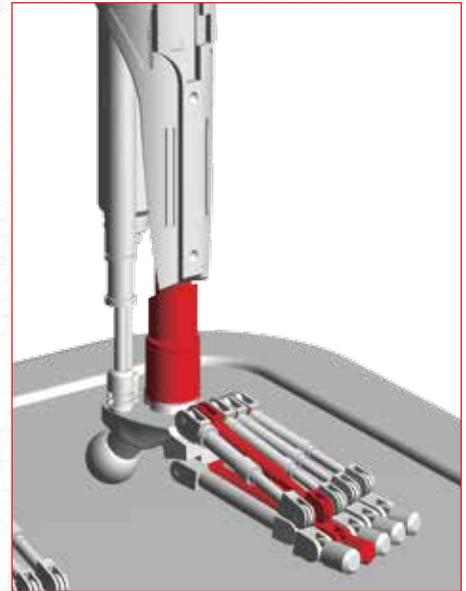


# UNTERSCHENKEL AUSBAUEN UND EINEN ZWEITEN ZEH ZUSAMMENSETZEN

In dieser Ausgabe setzt Du den Verbinders für Knie und Unterschenkel zusammen und baust einen weiteren Zeh.



## BAUTEILELISTE

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>97-1</b>  | Unterschenkel-Gelenk                         |
| <b>97-2</b>  | Unterschenkel-Bauteil                        |
| <b>97-3</b>  | Hülse für Unterschenkel                      |
| <b>97-4</b>  | Fußteil (mit 2 markiert)                     |
| <b>97-5</b>  | Fußteil (mit 2 markiert)                     |
| <b>97-6</b>  | Zeh  |
| <b>97-7</b>  | Fußgelenk                                    |
| <b>97-8</b>  | zwei Madenschrauben<br>(4 x 8 mm, 1 Reserve) |
| <b>97-9</b>  | drei Kunststoffhülsen (1 Reserve)            |
| <b>97-10</b> | zwei Schrauben PM (3 x 8 mm)                 |

## DES WEITEREN BENÖTIGST DU

Sekundenkleber und einen Zahnstocher, ein Cutter-Messer mit geeigneter Schneidematte, einen feinen Kreuzschlitz-Schraubendreher, die Gelenkstifte 96-3 aus Ausgabe 96 sowie den in Ausgabe 26 mitgelieferten Inbusschlüssel.



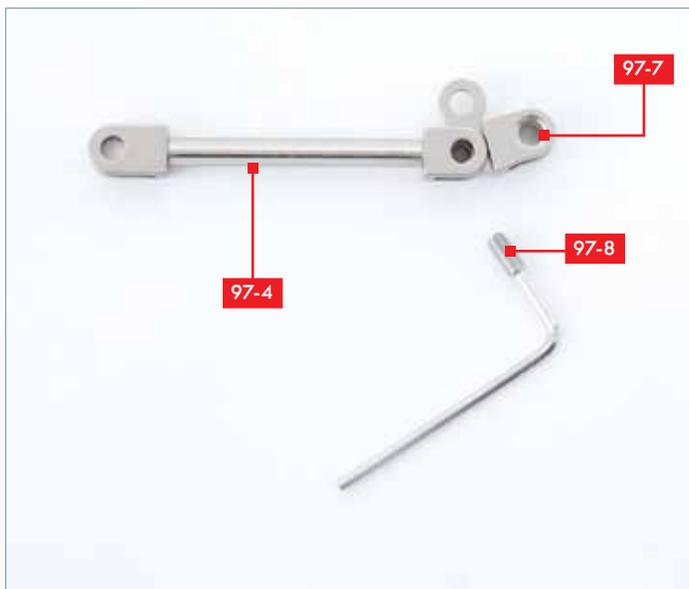
## SCHRITT 1

Prüfe die Fuß-Bauteile **97-4**, **97-5** und **97-7**. Beachte, dass alle auf einer Seite mit einer Zahl markiert sind. Arbeite in den nächsten Schritten mit der Markierung nach unten zeigend.



## SCHRITT 2

Führe das Scharnier von Bauteil **97-4** über das Loch in Bauteil **97-7**, wie angedeutet. Beachte, dass es sich hier um das kleinere Scharnier von Bauteil **97-4** handelt.



## SCHRITT 3

Nutze eine Madenschraube **97-8** und einen Inbusschlüssel, um die Bauteile zu fixieren.



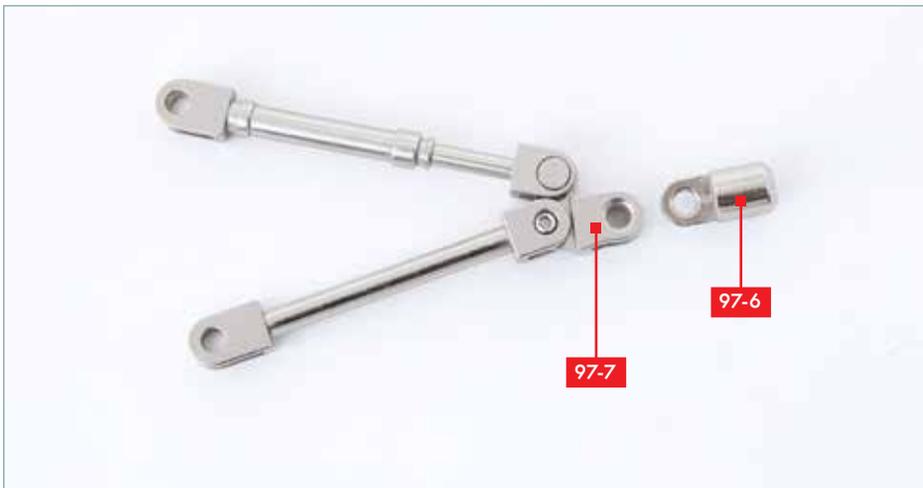
## SCHRITT 4

Führe das nächste Fuß-Bauteil **97-5** an das Loch in Bauteil **97-7**, das sich neben dem Loch befindet, an dem Bauteil **97-4** befestigt ist. Beachte, dass es sich hier wieder um das kleinere Scharnier von Bauteil **97-5** handelt.



## SCHRITT 5

Schiebe eine Kunststoffhülse **97-9** durch die Löcher, um Bauteil **97-5** festzuhalten. Schneide einen der Gelenkstifte aus dem Rahmen **96-3** und drücke ihn fest in die Hülse. Halte das Gelenk dabei auf einer flachen Oberfläche fest, damit die Hülse an ihrem Platz bleibt.



## SCHRITT 6

Nimm den Zeh **97-6** und führe das Loch so in das Scharnier von Bauteil **97-7**, dass die Löcher fluchten.

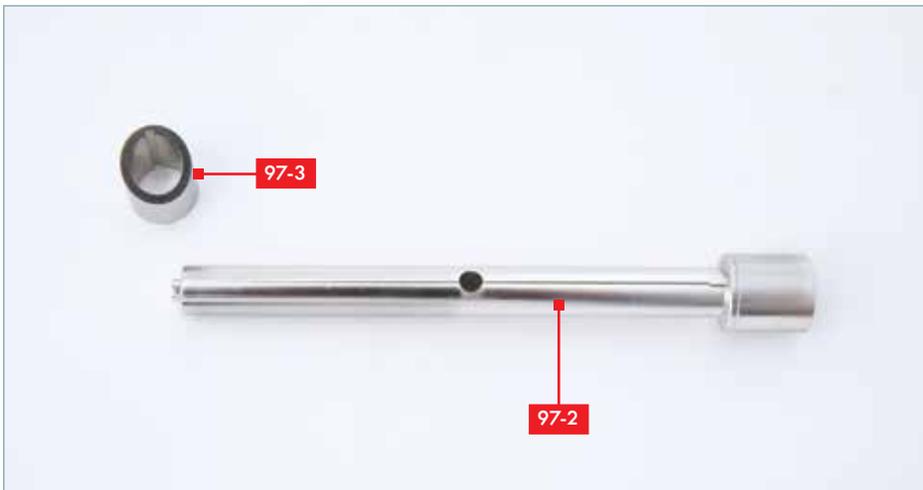


## SCHRITT 7

Schiebe eine Kunststoffhülse **97-9** durch die Löcher der Bauteile **97-6** und **97-7**. Schneide einen der Gelenkstifte aus dem Rahmen **96-3** und drücke ihn fest in die Hülse.

**EXPERTENTIPP!**

Von oben betrachtet kannst Du erkennen, dass Bauteil 97-4 nach außen neigt, wobei der Winkel schmaler ist als bei der ähnlichen Baugruppe aus der vorherigen Ausgabe.

**SCHRITT 8**

Nimm das Unterschenkel-Bauteil **97-2** und die Hülse **97-3**. Teste, wie Bauteil **97-3** über den Schaft von Bauteil **97-2** passt (siehe Schritt 10): Der kleine Aufhänger am schmalen Rohr von Bauteil **97-2** passt in den Schlitz von Bauteil **97-3**.

**SCHRITT 9**

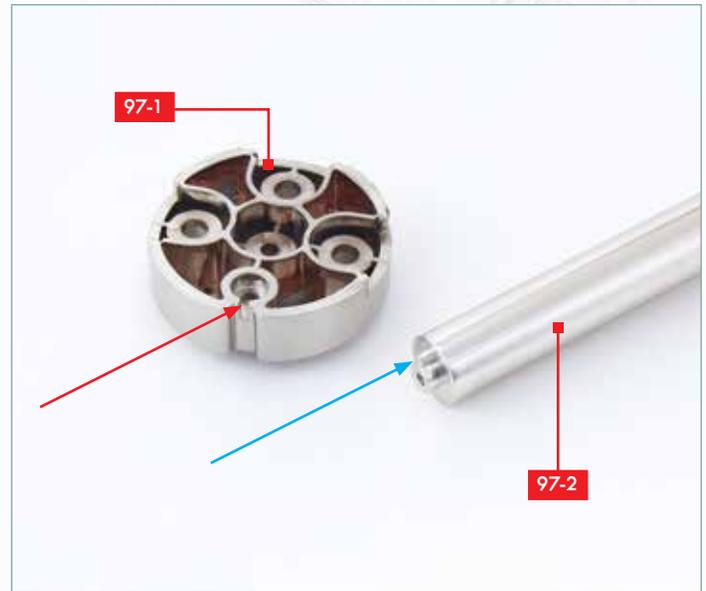
Gib etwas Sekundenkleber auf den Aufhänger am Ende des Rohrs von Bauteil **97-2**.





## SCHRITT 10

Schiebe die Hülse **97-3** den Schaft von Bauteil **97-2** herunter und fixiere sie wie gezeigt.



## SCHRITT 11

Nimm das Unterschenkel-Gelenk **97-1**. Beachte den kleinen Aufhänger am schmalen Ende von Bauteil **97-2** (blauer Pfeil), der in einen entsprechenden Schlitz von Bauteil **97-1** passt (roter Pfeil).



## SCHRITT 12

Führe Bauteil **97-2** in Bauteil **97-1** ein, sodass der Aufhänger in den Schlitz passt. Fixiere die Bauteile mit einer Schraube PM (3 x 8 mm).

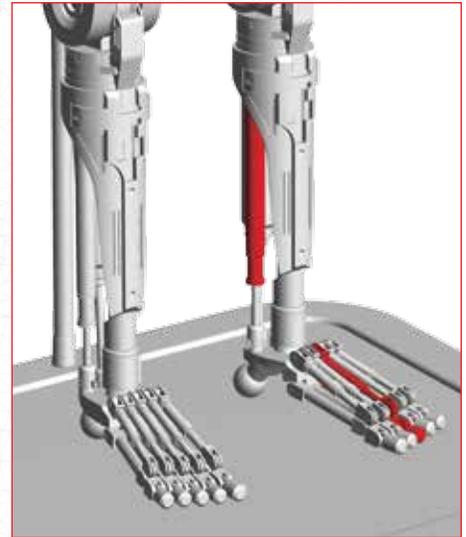


## BAUFORTSCHRITT

Du hast einen Teil des Unterschenkels zusammengesetzt und das Fußteil mit dem zweiten Zeh zusammengebaut.

## DEN DRITTEN ZEH KONSTRUIEREN UND DEN UNTERSCHENKEL WEITERBAUEN

Verbinde den dritten Zeh mit den Fußbauteilen und füge dem Unterschenkel einen weiteren Abschnitt hinzu.



### BAUTEILELISTE

98-1	Unterschenkel-Hülle	98-7	Schraubengehäuse
98-2	Unterschenkel-Bauteil	98-8	zwei Madenschrauben (4 x 8 mm, 1 Reserve)
98-3	Fußteil (mit 1 markiert)	98-9	zwei Schrauben KM (2 x 16 mm, 1 Reserve)
98-4	Fußteil (mit 1 markiert)	98-10	drei Kunststoffhüllen (1 Reserve)
98-5	Zeh		
98-6	Fußgelenk		

### DES WEITEREN BENÖTIGST DU

Sekundenkleber und einen Zahnstocher, ein Cutter-Messer mit geeigneter Schneidematte, den in Ausgabe 26 mitgelieferten Inbusschlüssel, die Gelenkstifte 96-3 (Ausgabe 96), die Unterschenkel-Baugruppe aus der vorherigen Ausgabe sowie einen feinen Kreuzschlitz-Schraubendreher.



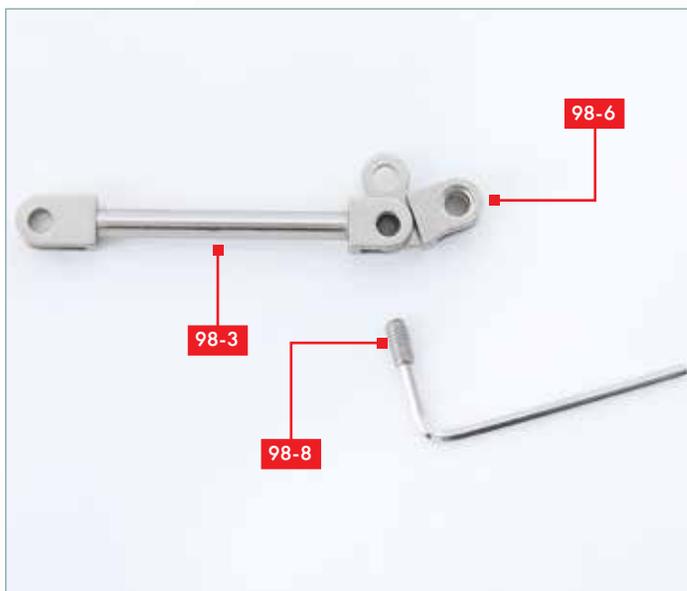
## SCHRITT 1

Prüfe die Fuß-Bauteile **98-3**, **98-4** und **98-6**. Beachte, dass alle auf einer Seite mit einer Zahl markiert sind. Arbeite in den nächsten Schritten mit der Markierung nach unten zeigend.



## SCHRITT 2

Führe das kleinere Scharnier von Bauteil **98-3** über das Loch in Bauteil **98-6**. Beachte, dass das kürzere Scharnier von Bauteil **98-3** montiert wird.



## SCHRITT 3

Nutze eine Madenschraube **98-8** und einen Inbusschlüssel, um die Bauteile zu fixieren.



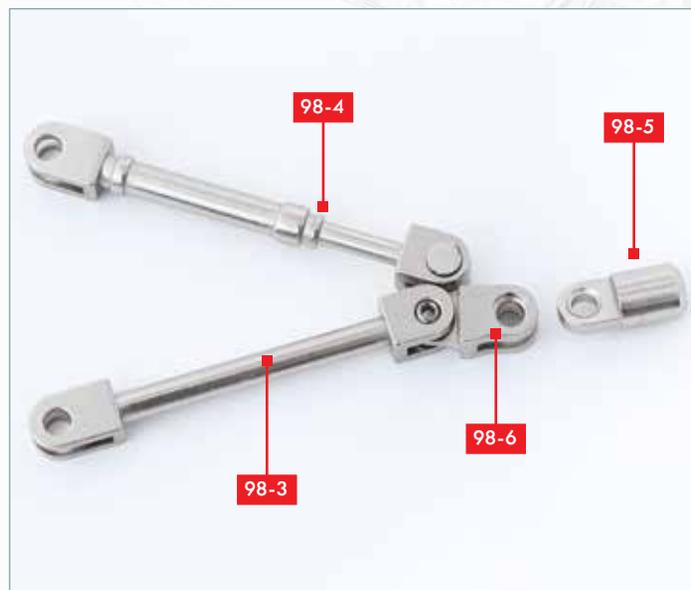
## SCHRITT 4

Führe das nächste Fuß-Bauteil **98-4** an das Loch in Bauteil **98-6**, das sich neben dem Loch befindet, an dem Bauteil **98-3** befestigt ist. Beachte, dass hier wieder das kürzere Scharnier von Bauteil **98-4** montiert wird.



## SCHRITT 5

Schiebe eine Kunststoffhülse **98-10** durch die Löcher, um Bauteil **98-4** zusammenzuhalten. Schneide einen der Gelenkstifte aus dem Rahmen **96-3** und drücke ihn in die Hülse. Halte das Gelenk dabei auf einer flachen Oberfläche fest, damit die Hülse an ihrem Platz bleibt.



## SCHRITT 6

Nimm den Zeh **98-5** und führe das Loch über das Scharnier von Bauteil **98-6**, sodass die Löcher fluchten.



## SCHRITT 7

Schiebe eine Kunststoffhülse **98-10** durch die Löcher der Bauteile **98-5** und **98-6**. Schneide einen der Gelenkstifte aus dem Rahmen **96-3** und drücke ihn fest in die Hülse. Beachte, dass dieses Fußteil nicht absteht – die Bauteile **98-3** und **98-4** sind gleich ausgerichtet.



## SCHRITT 8

Nimm die Unterschenkel-Baugruppe aus Ausgabe 97 und das Unterschenkel-Bauteil **98-2**. Beachte, dass es an einem Ende des Bauteils einen erhabenen Stift gibt (Pfeil).



## SCHRITT 9

Setze den Stift am Ende von Bauteil **98-2** in die Kerbe der Unterschenkel-Hülle **97-1** ein wie gezeigt.



## SCHRITT 10

Setze eine Schraube KM (2 x 16 mm) in das Schraubengehäuse **98-7**.



## SCHRITT 11

Drehe die Unterschenkel-Baugruppe um, sodass Du zu der Oberseite von Bauteil **97-1** Zugang erhältst. Fixiere Bauteil **98-2**, indem Du Schraube und Gehäuse in das entsprechende Schraubloch einführt und sie mit einem Schraubendreher festzieht.



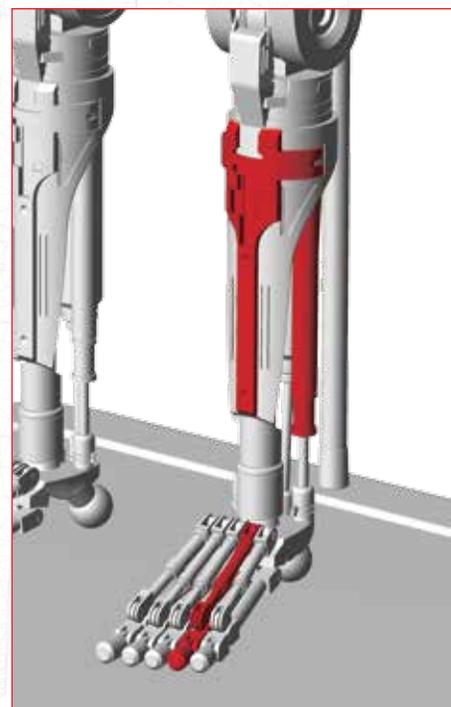
## BAUFORTSCHRITT

Du hast ein weiteres Bauteil am Unterschenkel montiert und das dritte Fußteil inklusive Zeh zusammengesetzt. Das Bauteil **98-1** wird in einer späteren Ausgabe genutzt.



# DAS VIERTE FUSSTEIL BAUEN UND DEN UNTERSCHENKEL ZUSAMMENSETZEN

In dieser Ausgabe setzt Du ein weiteres Fußelement zusammen und verbindest den Unterschenkel mit dem Schienbein.



## DES WEITEREN BENÖTIGST DU

Sekundenkleber und einen Zahnstocher, ein Cutter-Messer mit geeigneter Schneidematte, den in Ausgabe 26 mitgelieferten Inbusschlüssel, die Gelenkstifte aus Ausgabe 96, die Unterschenkel-Baugruppe und die Unterschenkel-Hülle aus der vorherigen Ausgabe sowie einen feinen Kreuzschlitz-Schraubendreher.

## BAUTEILELISTE

99-1	Linkes Schienbein	99-6	Zeh	99-10	Schraubengehäuse
99-2	Unterschenkel-Bauteil	99-7	Fußgelenk	99-11	zwei Schrauben KM (2 x 16 mm, 1 Reserve)
99-3	Details für Schienbein	99-8	drei Kunststoffhülsen (1 Reserve)	99-12	zwei Schrauben PM (3 x 8 mm, 1 Reserve)
99-4	Fußteil (mit 4 markiert)	99-9	zwei Madenschrauben (4 x 8 mm, 1 Reserve)		
99-5	Fußteil (mit 4 markiert)				



## SCHRITT 1

Prüfe die Fuß-Bauteile **99-4**, **99-5** und **99-7**. Beachte, dass alle auf einer Seite mit einer Zahl markiert sind. Achte bei den nächsten Schritten auf die korrekte Ausrichtung der Bauteile.



## SCHRITT 2

Führe das kleinere Scharnier von Bauteil **99-4** über das mittlere Loch in Bauteil **99-7**. Beachte, dass das kürzere Scharnier von Bauteil **99-4** montiert wird und dass die Markierung nach oben zeigen sollte. Fixiere die Bauteile mit einer Madenschraube (4 x 8 mm) und dem Inbusschlüssel aus Ausgabe 26.



## SCHRITT 3

Drehe die Bauteile um, sodass Du die Markierung nicht mehr siehst. Führe das kleinere Scharnier von Bauteil **99-5** über das Loch im Fußgelenk **99-7**. Nimm eine Kunststoffhülse **99-8** und einen Gelenkstift **96-3** und fixiere so die Bauteile. Der Kopf des Gelenkstifts schließt mit der Aussparung in Bauteil **99-5** bündig ab.



## SCHRITT 4

Nimm den Zeh **99-6** und führe das Loch über das Scharnier von Bauteil **99-7**. Fixiere die Bauteile mit einem Gelenkstift **96-3** und einer Kunststoffhülse **99-8**. Der Kopf des Gelenkstifts passt in die Aussparung von Bauteil **99-7**.



## SCHRITT 5

Hier die korrekt montierten Fuß-Bauteile.



## SCHRITT 6

Beachte, wie das Ende von Bauteil **99-4** von oben betrachtet zur Seite neigt.



## SCHRITT 7

Nimm die Unterschenkel-Baugruppe aus Ausgabe 98. Positioniere die Bauteile wie angedeutet, sodass das schmale Ende von Bauteil **99-2** in die Buchse von Bauteil **97-1** hineinpasst.



## SCHRITT 8

Setze eine Schraube KM (2 x 16 mm) in das Schraubengehäuse **99-10**.



## SCHRITT 9

Führe die Schraube und das Gehäuse in das Schraubloch von Bauteil **97-1** und durch das Ende des Unterschenkel-Bauteils **99-2**. Fixiere die Bauteile, indem Du die Schraube fest ziehst.



## SCHRITT 10

Nimm die Unterschenkel-Hülle **98-1** aus der vorherigen Ausgabe und teste den Sitz mit der Baugruppe aus Schritt 9 (siehe nächster Schritt). Beachte, dass es im „Hals“ des Bauteils **98-1** eine doppelte Nase gibt (Pfeil), die in die Aussparung von Bauteil **97-1** passt.



## SCHRITT 11

Hier die korrekt in der Baugruppe eingesetzte Unterschenkel-Hülle.



## SCHRITT 12

Nimm das Schienbein-Bauteil **99-1**. Prüfe die Passgenauigkeit mit der Unterschenkel-Hülle **98-1**: Drei Zapfen an der Innenseite passen wie angedeutet in entsprechende Löcher in der Hülle **98-1**. Der untere Zapfen (roter Pfeil) passt durch die Hülle und in das Loch des Unterschenkel-Bauteils **97-2**.





## SCHRITT 13

Fixiere die beiden Unterschenkel-Bauteile mit einer Schraube PM (3 x 8 mm), die Du durch die Rückseite von Bauteil **97-2** in den Schraubsockel von Bauteil **99-1** einführt.



## SCHRITT 14

Schneide die dreieckigen Details aus dem Rahmen **99-3**. Prüfe ihren Sitz in den Aussparungen der Unterschenkel-Hülle **98-1**. Gib etwas Sekundenkleber auf die Zapfen am ersten Bauteil und klebe es fest.



## SCHRITT 15

Wiederhole den letzten Schritt, um das zweite Bauteil **99-3** an die Unterschenkel-Hülle **98-1** zu montieren.



## BAUFORTSCHRITT

Du hast den vierten Zeh zusammengesetzt und die Arbeit am Unterschenkel fortgesetzt.

# DEN LINKEN FUSS ZUSAMMENSETZEN UND DEN UNTERSCHENKEL ANBRINGEN

Verbinde die fünf Zehen mit der Ferse, baue den letzten Abschnitt des Unterschenkels und bringe ihn am Knie an.



## BAUTEILELISTE

100-1	Kappe für linkes Unterschenkel-Bauteil
100-2	Unterschenkel-Bauteil
100-3	Kappe für linkes Unterschenkel-Bauteil
100-4	Unterschenkel-Verbinder
100-5	Fußteil (mit 5 markiert)
100-6	Fußteil (mit 5 markiert)
100-7	Zeh
100-8	Fußgelenk
100-9	drei Madenschrauben lang (1 Reserve)
100-10	zwei Madenschrauben (4 x 8 mm, 1 Reserve)
100-11	drei Kunststoffhülsen (1 Reserve)
100-12	zwei Gummidichtungen
100-13	Schraubengehäuse
100-14	drei Schrauben PWM (2 x 5 mm, 1 Reserve)
100-15	zwei Schrauben KM (2 x 16 mm, 1 Reserve)
100-16	zwei Schrauben PM (3 x 12 mm, 1 Reserve)
100-17	zwei Federringe (1 Reserve)

### DES WEITEREN BENÖTIGST DU

Den in Ausgabe 26 mitgelieferten Inbusschlüssel, die Gelenkstifte 96-3 aus Ausgabe 96, die Unterschenkel-Baugruppe aus Ausgabe 99, einen feinen Kreuzschlitz-Schraubendreher, Sekundenkleber und einen Zahnstocher, ein Cutter-Messer mit geeigneter Schneidematte sowie die Fersen-Baugruppe aus Ausgabe 95.



## SCHRITT 1

Prüfe die Fuß-Bauteile **100-5**, **100-6** und **100-8**. Beachte, dass alle auf einer Seite mit einer Zahl markiert sind. Arbeite in den nächsten Schritten mit der Markierung nach unten zeigend.



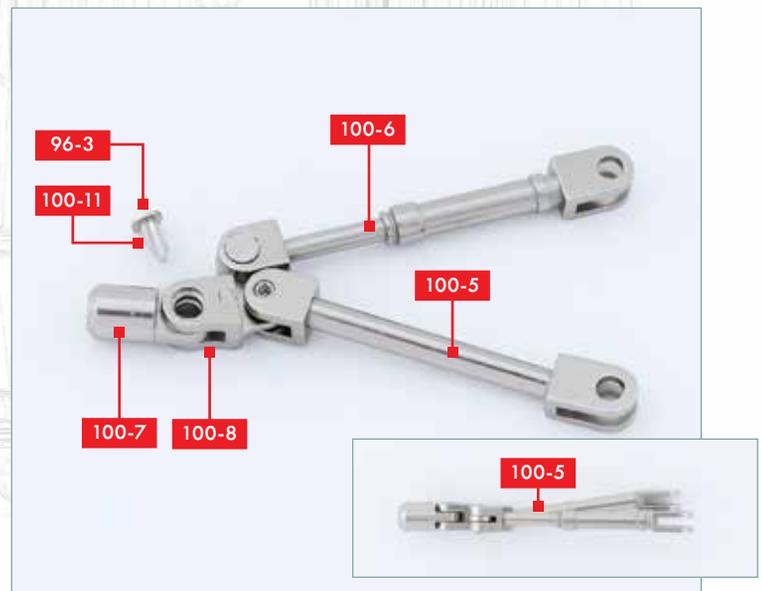
## SCHRITT 2

Führe das kleinere Scharnier von Bauteil **100-5** mit der Markierung nach unten zeigend über das mittlere Loch in Bauteil **100-8**. Beachte, dass das kürzere Scharnier montiert wird. Fixiere die Bauteile mit einer Madenschraube (4 x 8 mm) und dem Inbusschlüssel aus Ausgabe 26.



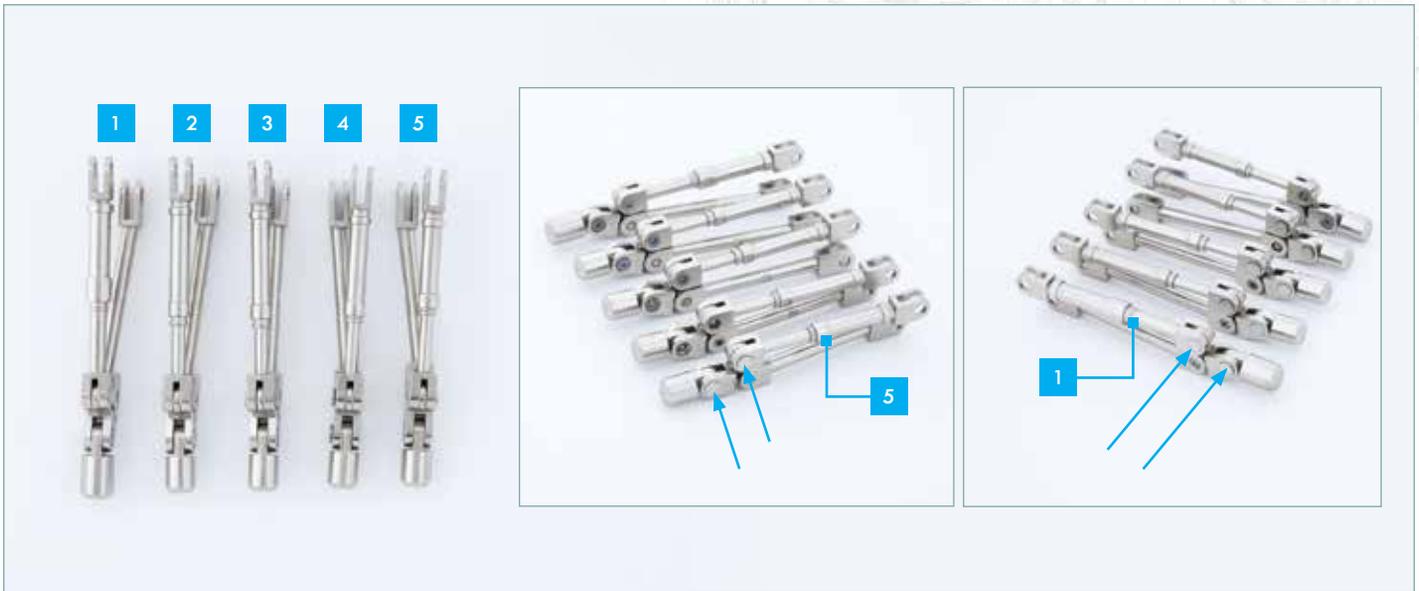
## SCHRITT 3

Führe das kleinere Scharnier von Bauteil **100-6** über das Loch im Fußgelenk **100-8**. Nimm eine Kunststoffhülse **100-11** und einen Gelenkstift **96-3** und fixiere so die Bauteile. Der Kopf des Gelenkstifts schließt mit der Aussparung in Bauteil **100-6** bündig ab.



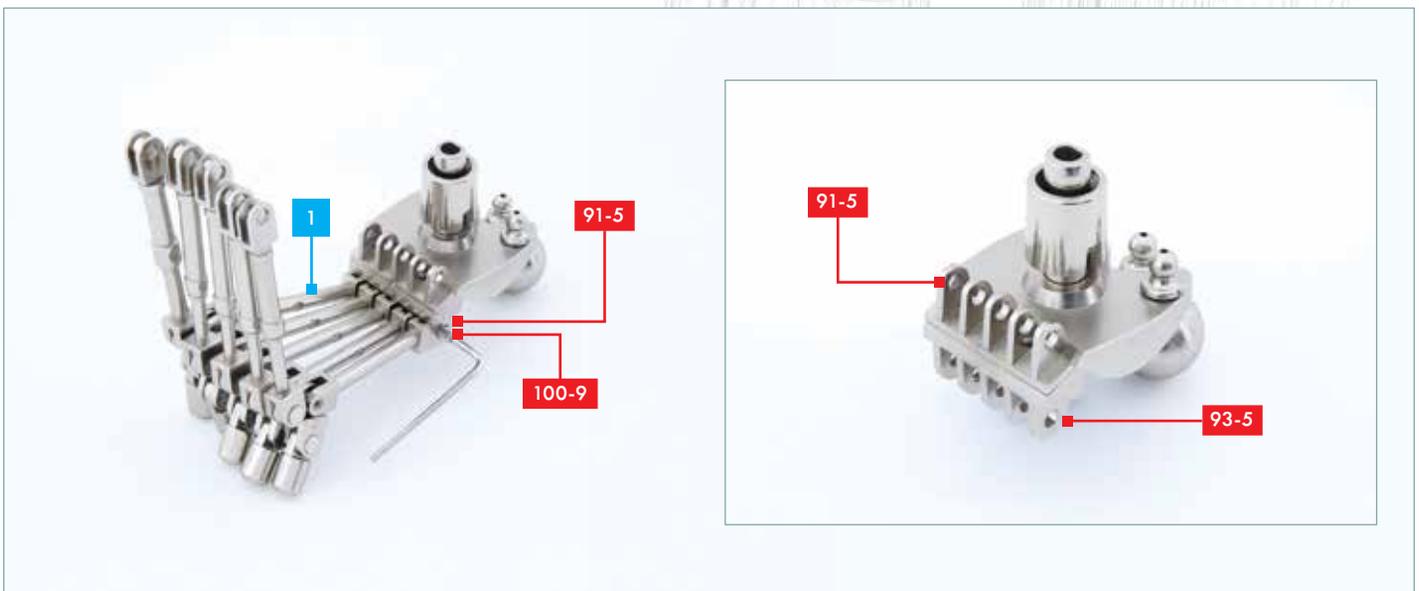
## SCHRITT 4

Nimm den Zeh **100-7** und führe das Loch über das Scharnier von Bauteil **100-8**. Fixiere die Bauteile mit einem Gelenkstift **96-3** und einer Kunststoffhülse **100-11**. Der Kopf des Gelenkstifts passt in die Aussparung von Bauteil **100-8**. Von oben betrachtet, neigt sich Bauteil **100-5** zur Seite (kleines Bild).



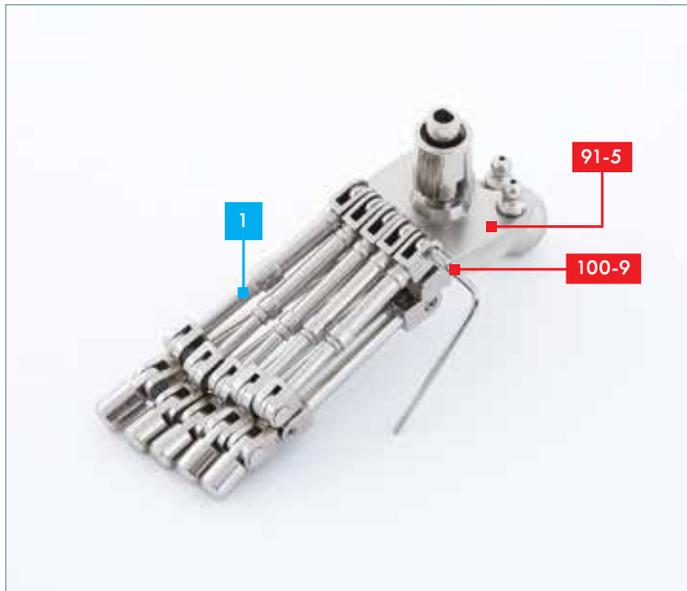
## SCHRITT 5

Bevor Du die einzelnen Fußteile zusammenfügst, prüfe, ob sie korrekt zusammengebaut sind. Ordne sie den Nummern nach an (großes Bild). Von oben betrachtet, neigen sich die unteren Stangen jedes Fußteils nach innen. Von der Seite betrachtet sollten die äußeren Fußteile bündig mit den Gelenkstiften abschließen (Pfeile, kleine Bilder).



## SCHRITT 6

Nimm die Fersen-Baugruppe aus Ausgabe 95. Positioniere sie so, dass Du Zugang zu den Löchern in den Knöchelteilen **91-5** und **93-5** hast (kleines Bild). Führe die Scharniere an den Enden der unteren Stangen der fünf Fuß-Baugruppen an die Löcher an der Lasche von Bauteil **93-5**. Schiebe eine lange Madenschraube **100-9** durch die Löcher in das Gelenk. Die Madenschraube sollte sich in ein Gewinde an der Innenseite der Befestigungspunkte der Fuß-Baugruppe einfügen. Wenn Du mit dem Sitz zufrieden bist, fixiere die Schraube mit dem Inbusschlüssel aus Ausgabe 26.



## SCHRITT 7

Positioniere die Scharniere an den oberen Stangen der Fuß-Bauteile wie gezeigt an die Löcher an der Lasche von Bauteil **91-5**. Schiebe eine lange Madenschraube **100-9** durch die Löcher. Die Madenschraube sollte sich wieder in ein Gewinde an der Innenseite der Befestigungspunkte der Fuß-Baugruppe einfügen. Wenn Du mit dem Sitz zufrieden bist, fixiere die Schraube mit dem Inbusschlüssel aus Ausgabe 26.



## SCHRITT 8

Nimm das Unterschenkel-Bauteil **100-2** und die beiden Kappen **100-1** und **100-3**. Prüfe den Sitz der Kappen. Fixiere sie beide (kleines Bild). Hierzu ist kein Klebstoff notwendig.



## SCHRITT 9

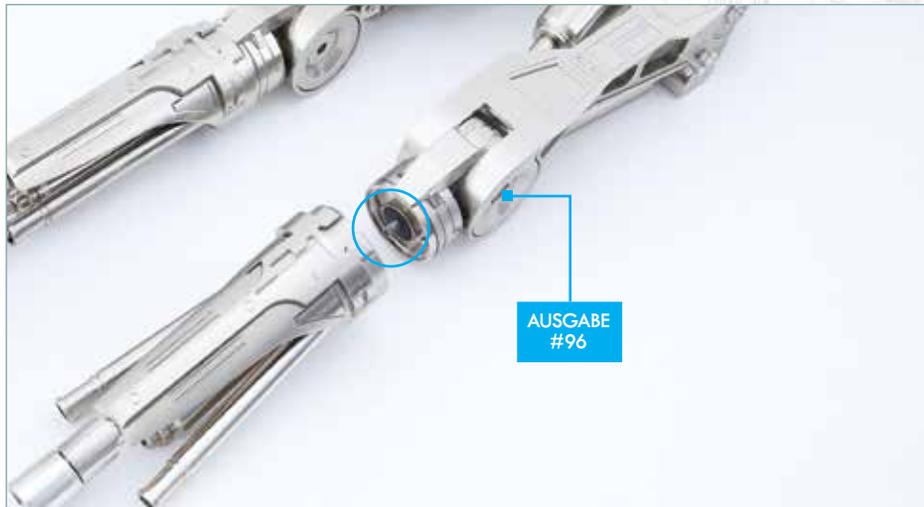
Führe das Ende von Bauteil **100-2** wie angedeutet in das verbleibende Loch in Bauteil **97-1**. Nimm das Schraubengehäuse **100-13** und setze eine Schraube KM (2 x 16 mm) hinein (kleines Bild).



## SCHRITT 10

Setze das Schraubengehäuse in das letzte Loch an der Oberseite von Bauteil **97-1** und in das obere Ende von Bauteil **100-2**. Ziehe die Schraube an, um die Bauteile zu fixieren. Beachte, dass die Unterschenkel-Bauteile nicht starr fixiert sind – sie sind so gestaltet, dass sie sich etwas hin- und her bewegen können.





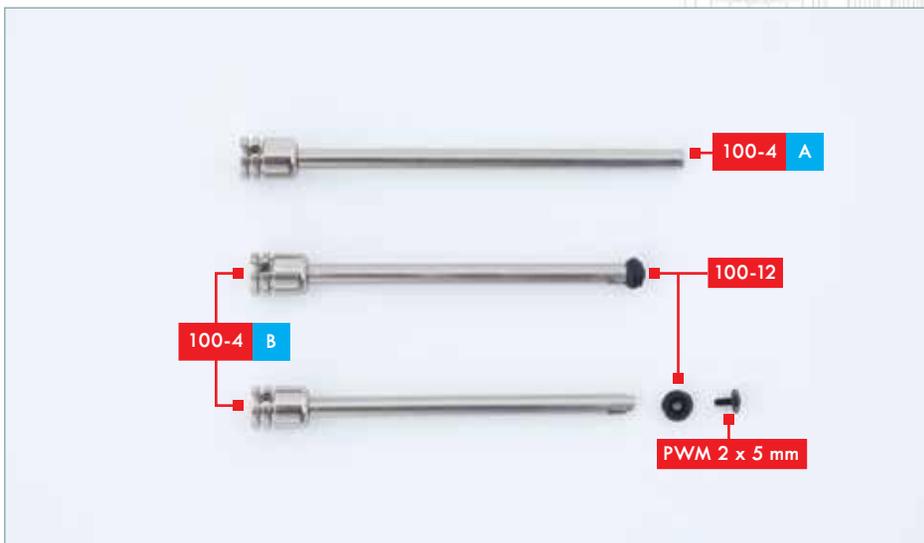
## SCHRITT 11

Nimm das Modell aus Ausgabe 96 und identifiziere den Schaft im Zentrum des Knies (eingekreist).



## SCHRITT 12

Drehe das Modell mit dem Gesicht nach unten, um es für die Montage des Unterschenkels an dem Schaft vorzubereiten. Ziehe einen Federring **100-17** über eine Schraube PM ( $3 \times 12 \text{ mm}$ ) wie im kleinen Bild gezeigt. Führe die Schraube PM von der Innenseite des Unterschenkels aus in den zentralen Schaft des Knies. Ziehe die Schraube fest, um den Unterschenkel zu fixieren.



## SCHRITT 13

Schneide die Bauteile A und B aus dem Rahmen **100-4**. Nutze eine Schraube PWM ( $2 \times 5 \text{ mm}$ ), um eine Gummidichtung **100-12** über die Enden der beiden Bauteile **100-4-B** zu ziehen. Beachte die größere Aussparung in der Dichtung, welche über das Ende von Bauteil **100-4-B** passt. Ziehe die Schrauben nicht zu fest.



## SCHRITT 14

Führe die beiden Bauteile **100-4-B** mit den Gummidichtungen voran in die Enden der Unterschenkel-Bauteile **99-2** und **98-2**.



## SCHRITT 15

Führe Bauteil **100-4-A** wie gezeigt durch die Kappe und in das Unterschenkel-Bauteil **100-2**.



## BAUFORTSCHRITT

Du hast den linken Fuß fertig zusammgebaut und den Unterschenkel am Modell angebracht.