

TIGGES GenuSet 5



Modulare Knie-Orthese
mit Mobilisierungsfunktion



TIGGES GenuSet 5

HMV-Nummer
23.04.02.1001

TIGGES innovative Modul-Orthesen



Patente angemeldet/erteilt

Techniker-Information

Informationen für den Techniker

Zweckbestimmung

Zweckbestimmung der Orthese ist die Führung, Stabilisierung und Mobilisierung des Kniegelenks mit nachfolgender stufenweiser Mobilisierung

und physiologischer Führung des Kniegelenks durch Abrüstung der Orthese.

Leistungsmerkmale

Die Orthese ist geeignet für Patienten ab 12 Jahren und einer Körpergröße von 140 bis

210 cm mit Schädigung im Kniebereich.

Anpassung der TIGGES GenuSet 5

Größenauswahl

Um die richtige Größe der TIGGES GenuSet 5 für Ihre/n Patienten/in auszuwählen, ist es notwendig den Umfang des Oberschenkels sowie des Unterschenkels zu ermitteln.

Messen Sie das Umfangsmaß des Beins 18 cm oberhalb der Kniescheibenmitte sowie 18 cm unterhalb der Kniescheibenmitte.

Bitte entnehmen Sie die entsprechenden Größen für Ober- und Unterschenkelspange der Größentabelle auf der letzten Seite. Sie können verschiedene Größen für die beiden Spangen wählen.

Einstellen der Spangen

Sie haben die Möglichkeit den Umfang der Spangen zu variieren. Hierzu lösen Sie die beiden Schrauben am Verbindungselement (Abb. 1).

Nun können Sie die Spange im Verbindungselement verschieben. Wählen Sie die gewünschte

Position und fixieren die beiden Schrauben wieder (Innensechskant, 1,5 Nm). Die Schienen sollten aus der seitlichen Ansicht jeweils mittig an Ober- bzw. Unterschenkel verlaufen.

Es könnte notwendig sein das Polster neu auszurichten.

Auswechseln der Spangen

Wenn der Verstellbereich der Spange nicht ausreichen sollte, haben Sie die Möglichkeit eine andere Spangengröße zu wählen. Sie können problemlos verschiedene Spangengrößen am Ober- und Unterschenkel miteinander kombinieren. Drehen Sie hierzu die einzelnen Schrauben aus den Verbindungselementen und wechseln die Spange aus. (Abb. 2)

Anschließend fixieren Sie die Schrauben wieder (Innensechskant, 1,5 Nm).

Achtung: Wenn sich die Größen von Ober- und Unterschenkelspange voneinander unterscheiden, ist es notwendig, die Schienen mit Schränkhooken anzupassen, um die Parallelität der Gelenke zu erhalten.

Höhenverstellung

Sie können die Orthese in der Länge auf die individuellen anatomischen Gegebenheiten einstellen. Lösen Sie hierzu die einzelnen Schrauben am Verbindungselement und stellen die gewünschte Länge der Orthese ein.

Anschließend fixieren Sie die Schrauben wieder (Innensechskant, 1,5 Nm). (Abb. 3)

Achtung: Achten Sie darauf, dass die seitlichen Schienen nicht unterschiedlich weit aus dem Verbindungselement herausgezogen werden.



1. Therapiestufe:

Rahmenorthese zur Führung, Stabilisierung und Mobilisierung mit Abrüstmöglichkeit



Bitte die Techniker-Information genau beachten, da bei unsachgemäßer Bearbeitung der Gewährleistungsanspruch verfällt!

Einstellen des Bewegungsumfangs

1. Klappen Sie den Gelenkdeckel nach oben, indem Sie ihn am unteren Rand ablösen.
2. Drücken Sie die Spannklinke zurück und drehen das Verschlussblech nach hinten. (Abb. 4)
3. Ziehen die Gelenksicherung nach außen ab.
4. Drücken Sie den Gelenkeinsatz aus der unteren Schiene heraus. (Abb. 5)
5. Setzen Sie nun den gewünschten Gelenkeinsatz über die Bolzen der oberen Schiene und positionieren ihn in dem Zahnkranz der unteren Schiene. Bei aufrechter Orthesenlage muss die Aufschrift lesbar sein.
In der Neutral-Position zeigt der Pfeil des Gelenkeinsatzes auf die Kerbe in der

Schiene. Sie können den Bewegungsbereich in 5°-Schritten verstellen indem Sie den Gelenkeinsatz um eine Position verdrehen. (Abb. 6)

Achtung: Verwenden Sie auf jeder Seite denselben Gelenkeinsatz in derselben Position.

6. Verschließen Sie das Gelenk wieder mit der Gelenksicherung. Drehen Sie hierzu das Verschlussblech nach vorne, bis die Spannklinke einrastet.
7. Klappen Sie den Gelenkdeckel herunter und drücken ihn auf das Gelenk, bis dieser einrastet.



Anpassen der Gurte

Zur Anpassung der Gurtlänge öffnen Sie die Gurtverschlüsse und ziehen den Gurt aus der seitlichen Umlenkung heraus. Nun öffnen Sie den Gurt auf der Innenseite und kürzen diesen bei Bedarf auf die gewünschte Länge.

Zur Montage justieren Sie die Gurtlänge und befestigen den Gurt mit dem doppelseitigen Klett wieder auf der Innenseite.

Weiterhin können Sie die Verschlussreihenfolge der Gurte vorgeben und verändern. Befestigen Sie hierzu die beiliegenden nummerierten Klettunkte gut sichtbar auf den Gurten der Orthese. Ein Vorschlag für die Verschlussreihenfolge bei einer Schädigung des vorderen Kreuzbandes ist in Abb. 7 abgebildet.

Anpassen der seitlichen Schienen

Die seitlichen Schienen können mit Hilfe von Schränkclaken an die individuellen anatomischen Gegebenheiten angepasst werden. Hierzu nutzen Sie nur den Bereich zwischen dem Verbindungselement und dem Gelenk zum Schränken. (Abb. 8)

Achten Sie darauf, dass die Gelenke nach dem Verformungsprozess weiterhin parallel zueinander stehen. Bei Bedarf können Sie hierzu die Schienen aus den Verbindungselementen lösen oder das Gelenk öffnen.

Zudem ist es möglich die Knieweite durch die beiliegenden Kondylenabstandshalter zu regulieren. Diese können unter dem Kondylenpolster zusätzlich eingefügt werden. (Abb. 9)

Achtung: Schränken Sie keinesfalls im Bereich des Gelenks oder des Verbindungselements. Zudem kann es durch übermäßige Biegung oder wiederholte Verformung zu einem Materialversagen kommen.

Anlegen der TIGGES GenuSet 5

1. Öffnen Sie zunächst die Gurte.
2. Nun steigt Ihr/e Patient/in von hinten mit dem Fuß durch den Rahmen der Orthese. Richten Sie die Orthese so auf dem Bein aus, dass das Orthesen-Kniegelenk auf Höhe der Kniescheiben-Mitte liegt. Das Kniegelenk wird um ungefähr 30° eingebeugt.
3. Anschließend verschließen Sie die Gurte nach der markierten Reihenfolge.
4. Geben Sie Ihrem/Ihrer Patient/en eine Einweisung zum An- sowie Ablegen und zur korrekten Nutzung der Orthese. Händigen Sie die Patienten-Information aus. Das erste Anlegen muss immer durch einen Orthopädietechniker erfolgen!

Abschulung

Umbau zur 2. Stufe

Sie benötigen das **Abschulungsset A** zur Montage. (Abb. 10)

1. Lösen Sie alle Gurte von der Hartraumen-Orthese ab.
2. Lösen Sie die Schraubverbindung zwischen Verbindungselementen und seitlichen Schienen.
3. Ziehen Sie die Verbindungselemente von den seitlichen Schienen ab.
4. Lösen Sie die Schrauben der Gurtclips aus der Gelenkschiene heraus. Es verbleiben die Gelenkschienen ohne Gurte und ohne Gurtclips. (Abb. 11)
5. Anschließend montieren Sie die Orthesenschalen aus dem Abschulungsset A mit den seitlichen Schienen. Nutzen Sie hierzu die Schrauben und Gewindebuchsen, welche Sie aus dem Verbindungselement herausgeschraubt haben.
6. Lösen Sie das Polster von der Orthesenschale ab.
7. Stecken Sie die Gewindebuchse von der Innenseite durch das Langloch der seitlichen Schiene.
8. Führen Sie nun die Orthesenschale mit der Bohrung über die Gewindebuchse. Mithilfe einer Unterlegscheibe aus dem Abschulungsset A und der Schraube fixieren Sie die Komponenten (Innen-sechskant, 1,5 Nm).

Achtung: Die Schalen werden von außen auf den Gelenkschienen positioniert. Die Rundung schmiegt sich dem Verlauf des Beins an. Im Unterschenkelbereich werden die kleineren Schalen verbaut. Im Oberschenkelbereich werden die größeren Schalen verbaut. Am Oberschenkel ist darauf zu achten, dass die **abgeflachte Seite** der Schalen nach hinten zur Kniebeuge zeigt. (Abb. 12)

9. Verschrauben Sie alle vier Orthesenschalen an den seitlichen Schienen (Innen-sechskant, 1,5 Nm).
10. Positionieren Sie die Polster jeweils auf der Innenseite der Schalen. Achten Sie darauf, dass die Innenseite der Schalen komplett von den Polstern bedeckt wird.
11. Bestücken Sie die Orthese mit den Gurten. Nutzen Sie die sechs abmontierten Gurte sowie die 2 Gurte aus dem Abschulungsset A. Hier können Sie die Verschlussreihenfolge der Gurte vorgeben und verändern. Befestigen Sie hierzu die nummerierten Klett-punkte gut sichtbar auf den Gurten der Orthese. Ein Vorschlag für die Verschlussreihenfolge ist im Folgenden abgebildet: (Abb. 13)

Achten Sie auf die richtige Zuordnung von Ober- und Unterschenkel-schalen zueinander.

Anpassen der 2. Stufe

- Bei Bedarf kürzen Sie die Gurte.
- Sie können die Orthesenschalen durch manuellen Druck kaltverformen um Sie bei Bedarf der individuellen Anatomie anzupassen.

- Weiterhin haben Sie auch hier die Möglichkeit die seitlichen Gelenkschienen mittels Schränkklaken anzuformen.

Anlegen der 2. Stufe

- Legen Sie Ihrem/Ihrer Patienten/in die Orthese an. Die Orthese sollte am Bein so anliegen, dass die Schienen mittig seitlich am Bein verlaufen. Die Gelenke der Orthese sollten auf Höhe der Kniescheiben-Mitte liegen.

- Erläutern Sie Ihrem/Ihrer Patienten/in das An- sowie Ablegen der Orthese. Für den Alltagsgebrauch reichen die Öffnung und der Verschluss der vorderen Gurte aus.

- **Das erste Anlegen muss immer durch einen Orthopädietechniker erfolgen!**



2. Therapiestufe:

Knieführungsohrthese mit 4-Punkt-Prinzip und Extensions-/Flexionsbegrenzung





3. Therapiestufe: Knieführungsorthese ohne Extensions-/Flexionsbegrenzung



Umbau zur 3. Stufe

Sie benötigen das **Abschulungsset B** zur Montage. (Abb. 14)

1. Lösen Sie die Gurte mit den Nummern 1 bis 4 von den Schalen ab und entfernen die Klettstücke.
2. Entfernen Sie die Orthesenschalen von den seitlichen Schienen, indem Sie die Verschraubung lösen.
3. Entfernen Sie die Kondylenpolster und lösen die darunter befindliche Kondylenansatzschraube. Nun nehmen Sie die Kondylenaufnahme von der seitlichen Schiene ab. Es verbleiben die seitlichen Schienen.
4. Schieben Sie die seitlichen Schienen mit der Unterschenkel-Seite in die seitlichen Taschen der beiliegenden Bandage ein. Zur einfacheren Montage können die aufgeklebten Klettstücke entfernt werden. Achten Sie auf die richtige Positionierung medial/lateral sowie oben/unten.
5. Schieben Sie Schienenpolster über die Enden der oberen Schienen.

6. Öffnen Sie die obere seitliche Tasche am Oberschenkel-Bereich der Bandage und verschließen diese sorgfältig nach Einfügen der Gelenkschiene. (Abb. 15)
7. Fixieren Sie jeweils einen doppelten Gurthalter auf der medialen Tasche der Bandage am Unterschenkel sowie einen am Oberschenkel. Ebenfalls bestücken Sie die lateralen Taschen der Bandage mit einer doppelten Gurtschlaufe am Ober- sowie am Unterschenkel.
8. Heften Sie die Gurte in die doppelten Gurthalter führen diese durch die gegenüberliegende Gurtschlaufe.

Auch hier können Sie die Verschlussreihenfolge der Gurte vorgeben und verändern. Befestigen Sie hierzu die nummerierten Klettunkte gut sichtbar auf den Gurten der Orthese. Ein Vorschlag für die Verschlussreihenfolge ist im Folgenden abgebildet: (Abb. 16)

Achten Sie darauf, dass sich keine Spiralstäbe in der Orthese befinden.

Anpassen der 3. Stufe

- Bei Bedarf kürzen Sie die Gurte.
- Überprüfen Sie die Passform der seitlichen Schienen. Diese sollten gleichmäßig anliegen und vor allem im Gelenkbereich nicht

drücken. Sie haben Sie auch hier die Möglichkeit die seitlichen Gelenkschienen mittels Schränkhooken anzuformen.

Anlegen der 3. Stufe

- Zum Anlegen der Orthese öffnen Sie die Gurte. Die Gurte müssen nicht komplett aus den Gurtschlaufen gelöst werden.
- Lassen Sie Ihre/n Patienten/in die Orthese anlegen. Hierzu wird der Fuß durch die Orthese geführt und diese am oberen Abschluss, im Bereich der Schienen, hochgezogen. Die

Gelenke der Orthese sollten auf Höhe der Kniescheiben-Mitte liegen und die Patellaplotte die Kniescheibe erfassen.

- Erläutern Sie Ihrem/Ihrer Patienten/in das An- sowie Ablegen der Orthese. Das erste Anlegen muss immer durch einen Orthopädietechniker erfolgen!



4. Therapiestufe:
Kniebandage zur
Weichteilkompression



Umbau zur 4. Stufe

Sie benötigen das **Abschlussset C** zur Montage. (Abb. 17)

1. Entfernen Sie die Gurte inklusive der Gurtschlaufen und Gurtverschlüsse von der Bandage.

2. Entnehmen Sie die beiden Gelenkschienen aus den seitlichen Taschen.
3. Führen Sie die Spiralstäbe aus Abschlussset C in die seitlichen Taschen auf der Innenseite der Orthese ein.

Anlegen der 4. Stufe

- Lassen Sie Ihre/n Patienten/in die Bandage anlegen. Hierzu wird der Fuß durch die Bandage geführt und diese am oberen Abschluss hochgezogen. Die Patella-plette sollte die Kniescheibe erfassen.
- Erläutern Sie Ihrem/Ihrer Patienten/in das An- sowie Ablegen der Bandage. Das erste Anlegen muss immer durch einen Orthopädietechniker erfolgen!

Indikationen

Indikationen bei denen eine physiologische Führung und Stabilisierung des Kniegelenks und/oder Entlastung des Gelenkapparates in mind. 2 Ebenen mit nachfolgender Mobilisierung notwendig ist, wie z. B.:

- schwere und/oder komplexe Instabilität des Kniegelenks durch Schädigung von Knochen-/Kapsel-/Bandstrukturen,

Nebenwirkungen

Unter der Voraussetzung einer sachgemäßen Anwendung (richtiges Anlegen) sind Nebenwirkungen bis jetzt nicht bekannt. Zu fest anliegende Bandagen oder

Kontraindikation

Überempfindlichkeiten sind bis jetzt nicht bekannt. Bei nachfolgenden Krankheitsbildern kann das Anlegen und Tragen eines solchen Hilfsmittels kontraindiziert sein:

1. Hauterkrankungen/-verletzungen im versorgten Körperabschnitt, insbesondere bei entzündlichen Erscheinungen. Ebenso bei aufgeworfenen Narben mit Anschwellung, Rötung und Überwärmung.

Allgemeiner Hinweis

Sofern es im unwahrscheinlichen Fall von gravierenden, nicht vorhersehbaren Produktmängeln zu schwerwiegenden Vorkommnissen wie z.B. Tod oder vorübergehender/dauerhafter Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten bzw. Anwen-

- Meniskusverletzungen
- funktionelle prä- und/oder postoperative Versorgung von Bandrupturen, insbesondere bei
 - Konservativ: vordere Kreuzband(teil-)ruptur mit weiteren Band- und/oder Meniskusverletzungen
 - Post-operativ: Z. n. vorderer Kreuzbandplastik mit weiteren Band- und/oder Meniskusverletzungen

Orthesen können prinzipiell zu lokalen Druckscheinungen führen oder auch in seltenen Fällen Blutgefäße oder Nerven einengen.

2. Empfindungsstörungen.
3. Stärkere Einschränkung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit (Gefahr der Blutdrucksteigerung bei angelegtem Hilfsmittel und stärkerer körperlicher Leistung).

ders oder zu einer schwerwiegenden Gefahr für die öffentliche Gesundheit kommt, sind der Hersteller und die zuständige Behörde des Mitgliedsstaats umgehend zu informieren.

Größe

	1	2	3	4
• Umfang des Oberschenkels in cm	37 – 42	42 – 48	48 – 54	54 – 62
• Umfang des Unterschenkels in cm	28 – 32	32 – 37	37 – 42	42 – 48

TIGGES innovative Modul-Orthesen



TIGGES-Zours GmbH
D-45525 Hattingen
Am Beul 10

Telefon 00 49 (0) 23 24-5 94 97-0
Telefax 00 49 (0) 23 24-5 94 97-29
E-Mail tiggess@zours.de
Internet www.zours.de



Bitte lesen Sie die
Datenschutzhinweise
auf unserer Website
www.zours.de



00272/0123