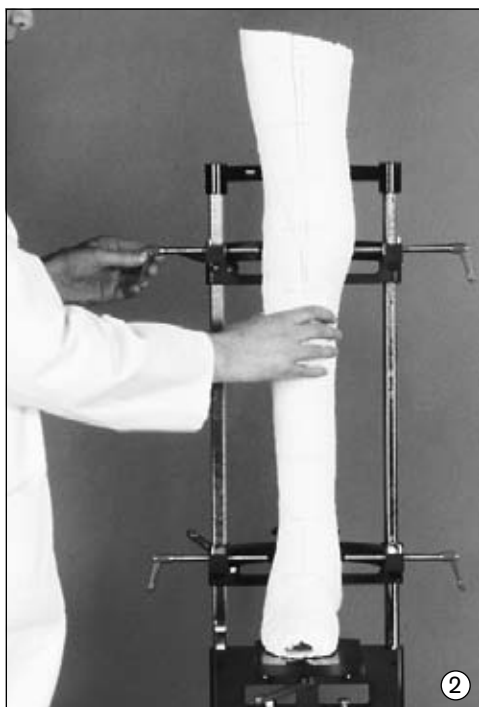
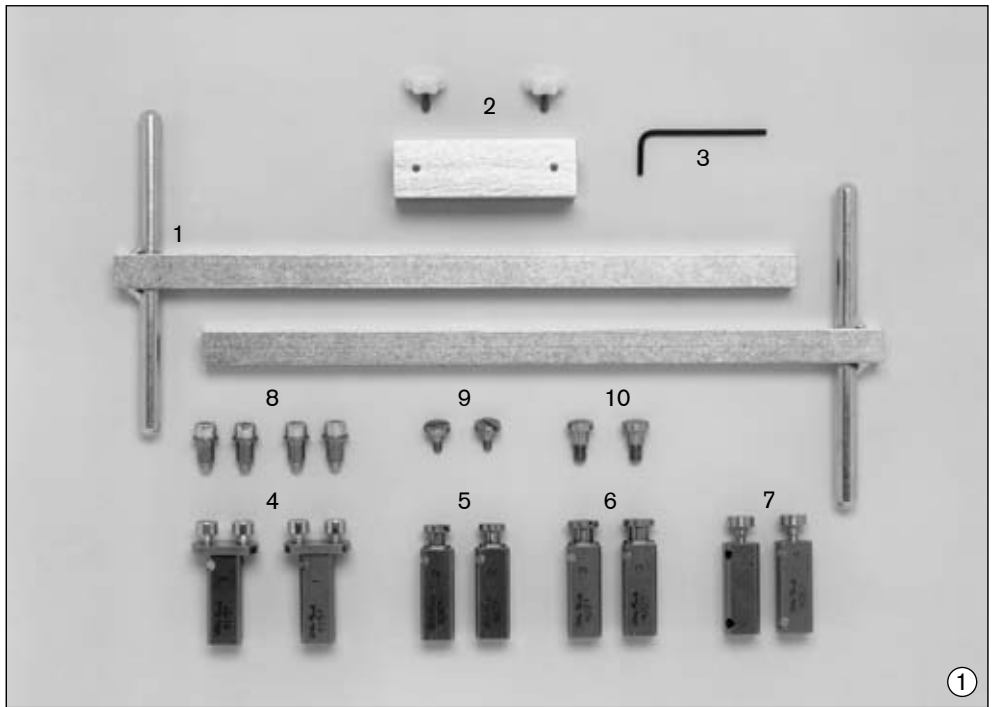
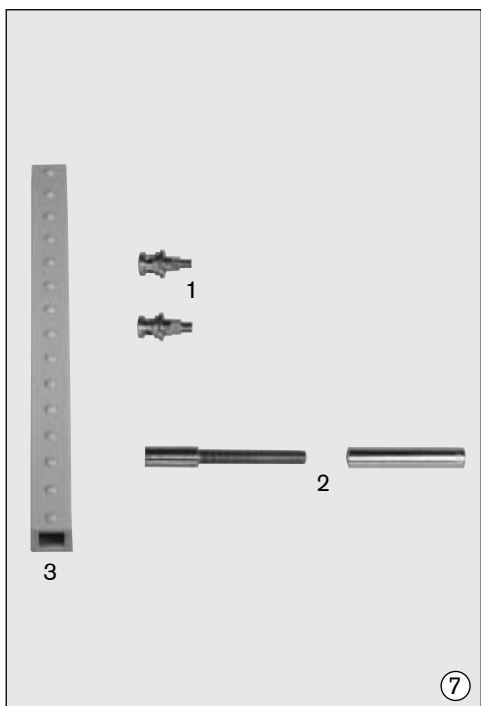
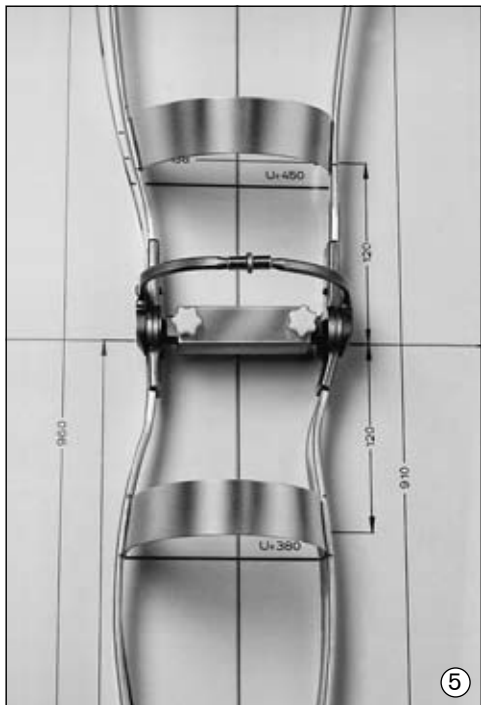


743R6

DE Gebrauchsanleitung (Benutzer / Techniker)	4
EN Instructions for Use (User / Technician)	8
FR Mode d'emploi (Utilisateur / Technicien)	12
IT Istruzioni d'uso (utilizzatore / tecnici)	16
ES Instrucciones de uso (usuario / técnico)	20
PT Manual de instruções (Usuário / Técnico)	24
NL Gebruiksaanwijzing (gebruiker / technicus)	28
SV Bruksanvisning (användare / tekniker)	32
DA Brugsvejledning (bruger / tekniker)	36
NO Bruksanvisning (bruker / tekniker)	40
PL Instrukcja użytkowania (Użytkownik / Technik)	44
CS Návod k použití (pro uživatele / techniky)	48
HU Használati utasítás (használóknak / műszerészeknek)	52
TR Kullanım kılavuzu (Kullanıcı / Teknisyen)	56
EL Οδηγίες χρήσης (χρήστης / τεχνικός)	60
RU Руководство по применению (для пользователей / технического персонала)	64





Datum der letzten Aktualisierung: 2013-09-25

- Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

1 Einleitung

Der Justiersatz für Orthesengelenke wurde als Arbeitshilfe für den Bau von Beinorthesen entwickelt. Sie können mit diesem Justiersatz die altbewährte Arbeitstechnik des »konstruktiven Orthesenbaus« nach Zeichnung genauso realisieren wie neue Verfahren der Gießharz- und Tiefzieh-technik nach Gipsmodell.

Die sich ständig wandelnden Arbeitstechniken erforderten eine möglichst universelle Gestaltung dieses Justiersatzes. Hinzu kam, dass das umfangreiche Ottobock Schienenprogramm eine auf möglichst viele Gelenke passende Adaptationsmöglichkeit erforderte. Um den Justiersatz mit möglichst wenig Einzeladaptern und Ansatzschrauben zu versehen, haben wir bewusst auf die Adaptation einiger Gelenktypen verzichtet.

1.1 Bauteile des Justiersatzes (Abb. 1)

- (1) 743Y55 Justierachse
- (2) 743Y70=80 Paralleladapter
743Y70=50 Paralleladapter (Zubehör)
- (3) 709S10=2.5 Sechskant-Stiftschlüssel
- (4) 743Y56=1 Justieradapter, Größe 1, mit 501T28=M6×8 Zylinderschraube
- (5) 743Y56=2 Justieradapter, Größe 2, mit 501A1=12×7×M4 Ansatzschraube
- (6) 743Y56=3 Justieradapter, Größe 3, mit 501A1=14×9×M6 Ansatzschraube
- (7) 743Y56=4 Justieradapter, Größe 4, mit Gewindeaufnahme M4 und M6 und 501A12=3 Ansatzschraube
- (8) 743Y72 Inbusschrauben mit Bund für Justieradapter, Größe 1
- (9) 501A1=12×6×M4 Ansatzschrauben für Justieradapter, Größe 2
- (10) 501A1=12×8×M6 Ansatzschrauben für Justieradapter, Größe 3

1.2 Zuordnung der diversen Gelenke zu den Justieradaptern

Nachfolgend sind bei den unterschiedlichen Justieradaptern die Bein- und Systemschienen aufgelistet, die mit ihnen montiert werden können.

Justieradapter Größe 1

mit Aufnahmebolzen 743Y61
und Zylinderschraube 501T28=M6×8
für Knieschienen mit Zahnsegment
–Edelstahl rostfrei–

17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

Justieradapter Größe 1

mit Aufnahmebolzen 743Y61
und Inbusschraube mit Bund 743Y72
für Doppelgelenk-Knieschiene
–Kunststoff–

7U45
7U49
7U56

Justieradapter Größe 2

mit Splintbolzenaufnahme 743Y64=12×7.6
und Ansatzschraube 501A1=12×6×M4

für Systemkniegelenke:

17B95=16, =B16 **17B96=16**

für Beinschienen (Knöchelgelenk):

17F46=6, =5 **17F34=6, =5**
17F47=6, =5 **17F63=6, =5, =4**
17F53=6, =5 **17F64=6, =5, =4**
 17F65=6, =5

für Beinschienen (Kniegelenk):

17K32=6, =5
17K33=6, =5
17K34=6, =5
17K29=6, =5
17K42=6, =5
17K49=6

Justieradapter Größe 2

mit Splintbolzenaufnahme 743Y64=12×7.6
und Ansatzschraube 501A1=12×7×M4

für Systemknöchelgelenke:

17B62=16
17B57=16
17B54=16
17B63=16
17B59=16
17B53=16

für Beinschienen (Knöchelgelenk):

17F31=26x2.5
17F32=26x2.5
17F24=4, =2

Justieradapter Größe 3

mit Splintbolzenaufnahme 743Y64=14×9.6 und Ansatzschraube 501A1=14×9×M6

für Systemknöchelgelenke:

17B62=20 **17B59=20**
17B57=20 **17B53=20**
17B54=20
17B63=20

für Systemkniegelenke:

17B23=16, =20 **17B95=20**
17B45=16, =20 **17B96=20**
17B92=16, =20
17B33=16, =20
17B91=16, =20
17B20=16, =20
17B21=16, =20

für Beinschienen (Knöchelgelenk):

17F31=28x3, =30x3
17F32=28x3, =30x3

für Beinschienen (Kniegelenk):

17K32=4
17K33=4
17K34=4
17K29=4
17K42=4
17K49=5, =4

Justieradapter Größe 4

mit Gewindeaufnahme 743Y65=M4

für Systemkniegelenke:

17B26=16, =20
17B47=16, =20
17B3 =16, =20
17B43=16, =20
17B46=16, =20
17B71=16, =20

Justieradapter Größe 4

mit Gewindeaufnahme 743Y65=M6

für Systemkniegelenk:

17B44=16, =20

1.3 Zubehör für 743R6 (Abb. 7)

(1) Aufnahmebolzen

für 743Y56 Justieradapter, zur Aufnahme von System-Kniegelenken
–Edelstahl rostfrei–

Artikelnr.	für Systembreite	für
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Positionierhilfe

Positionierhilfe zur Ausrichtung der Justieradapter 743Y56
Weitenregulierung über Gewinde, –Edelstahl rostfrei–

(3) 743Y48 Adapterhülse

Adapterhülse aus Hartschaum zur Aufnahme der Justieradapter 743Y56 im Gipspositiv. Die Adapterhülsen werden auf die Justierachse 743Y55 aufgeschoben und im Gipsnegativ platziert.

Länge 29 cm

Verpackungseinheit: 4 Stück

2 Montageanleitung

2.1 Justieradapter Größe 1

Zur Befestigung der Zahnsegmentschiene am Adapter müssen beide Gelenkschrauben mit Splintbolzen entfernt werden. Danach wird mit den beiden Inbusschrauben der Gelenkkopf mit den Schienenoberteilen und -unterteilen am Adapter befestigt.

2.2 Justieradapter Größe 2 und 3

Zur Befestigung des Gelenkes muss die Gelenkschraube mit Splintbolzen entfernt werden. Danach wird das Gelenk mittels der Ansatzschraube befestigt.

Für die Montage der Gelenke sind folgende Ansatzschrauben zu verwenden:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Die Sicherung gegen Verdrehung erfolgt durch den Splintbolzeneinsatz.

2.3 Justieradapter Größe 4

Zur Befestigung des Gelenkes mit Gelenkschraube (System-Kniegelenk 17B44) wird das Gelenk mit dem überstehenden Gewindestück auf die Gewindeaufnahme M6 geschraubt und anschließend mit der Drehjustierung ausgerichtet (siehe Punkt 5, Drehjustierung). Für die Montage der System-Kniegelenke mit Kugellagerschraube (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 und 17B71) wird die 501A12=3 Ansatzschraube verwendet. Bei der Positionierung der Justierachse 743Y55 im Gipsnegativ ist die Rückverlagerung oder die Drehpunktlage der Doppelgelenke mit Zahnsegment zu berücksichtigen.

3 Orthesenbau nach Gipsmodell

Hierzu ist die Verwendung der Justierachse erforderlich. Der Einbau der Justierachse im Gipsnegativ erfolgt nach Festlegung der Drehpunkte mittels eines Drahtes (Abb. 2) und mit Hilfe der Orthesen-Aufbauhilfe 743A6. Um die Achse in das Gipsnegativ einzubringen, wird ein kreuzförmiger Einschnitt oder eine 16 mm Bohrung im Bereich des Gelenkdrehpunktes angebracht und die gefettete Justierachse durch das Gipsnegativ gesteckt (Abb. 3). Das Gipsnegativ ausgießen.

Nach dem Aushärten des Gipspositives wird die Justierachse aus dem Modell gezogen, so dass sich ein Vierkantkanal zur Aufnahme der Justieradapter bildet. Die an den Justieradaptern befestigten Gelenke können nun achsengerecht auf das Gipsmodell gesteckt und entsprechend angerichtet werden. Soll eine Korrektur der Schiene in Längsrichtung, d.h. in der Sagittalebene erfolgen, ist die Drehjustierung der Justieradapter zu benutzen.

4 Orthesenbau nach Zeichnung

Hierzu ist die Verwendung des Paralleladapters notwendig (Abb. 5). Er dient zur achsengerechten Aufnahme von zwei Justieradaptern, die in diesem Fall in 0°-Position fixiert sein müssen. Über die beiden Klemmschrauben an den Außenseiten des Paralleladapters ist eine exakte Einstellung des Gelenkabstandes beim Anrichten der Schienen und Bänder möglich.

5 Drehjustierung

Jeder Adapter ist mit einer Drehjustierung versehen, die das Ausrichten der Gelenke in der Sagittalebene erlaubt. Die Drehjustierung wird durch Lösen der Inbusschraube (2,5er Inbus) an der Außenseite des Justieradapters ermöglicht (Abb. 4).

Im Lieferzustand ist die Drehjustierung in 0°-Position fixiert. Ein Pfeil auf den Aufnahmeteilen für die Justieradapter Größe 1 bis 3, der in Richtung Inbusschraube zeigt, markiert diese Position. Zum Ausrichten der Schienen am Gipspositiv in der Sagittalebene ist die 2,5er Inbusschraube zu lösen. Der Vierkant wird um 90° gedreht und die Feinjustierung vorgenommen. Die Drehjustierung erleichtert die Arbeit vor allem bei Anwendung des Justiersatzes in zwei Gelenkebenen, da hiermit die Gelenke zueinander ausgerichtet werden können.

Bei den Justieradaptern mit Gewindeaufnahme ist die Drehjustierung in jedem Fall einzusetzen, da das Aufschraben der Gelenke bis zum Anschlag unterschiedliche Drehpositionen ergibt.

6 Wartung und Pflege

Die Justieradapter (Abb. 6) sind aus –Edelstahl rostfrei– gefertigt, trotzdem kann der ständige Kontakt mit Gips zu Rostansatz führen. Die Adapter sollten deshalb gereinigt und von Zeit zu Zeit geölt werden. Die Drehjustierung ist mit einer Dauerschmierung versehen. Sollte nach häufigem Gebrauch und starker Verschmutzung die Drehjustierung schwergängig werden, kann das Aufnahmeteil (2) demontiert werden. Hierzu die 2,5er Inbusschraube 506G3=M5x5 (3) der Drehjustierung entfernen, und mit einem 3-mm-Dorn den gegenüberliegenden Sicherungsstift 743Y71 (4) austreiben. Das Aufnahmeteil ist für diesen Zweck mit einer Durchgangsbohrung versehen. Nach dem Reinigen von Aufnahmeteil und Vierkantachse (1) werden diese in entsprechender Weise gefettet und wieder montiert.

7 Haftung

Der Hersteller haftet nur, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgegebenen Zwecken eingesetzt wird. Der Hersteller empfiehlt, das Produkt sachgemäß zu handhaben und entsprechend der Anleitung zu pflegen.

Date of the last update: 2013-09-25

- Please read this document carefully.
- Follow the safety instructions.

1 Introduction

The 743R6 Joint Alignment Fixture was developed as a tool for aligning lower limb orthotic joints. It is suitable for all orthotic applications, including thermoset lamination, vacuumassisted thermoforming, and fabrication from a schema/delineation.

To accommodate changes in fabrication technique, this alignment fixture was designed to be as universally applicable as possible. The large variety of Ottobock orthotic joints requires several adapters. To minimize the number of adapters, certain joint types were intentionally omitted.

1.1 Components of the Orthotic Joint Alignment Fixture (ill. 1)

- (1) 743Y55 Plaster Impression Adjustment
- (2) 743Y70=80 Schema/Delineation Alignment Tube
743Y70=50 Schema/Delineation Alignment Tube (accessory)
- (3) 709S10=2.5 Allen wrench
- (4) 743Y56=1 Alignment Adapter, size 1, with 501T28=6x8 Cap Screw
- (5) 743Y56=2 Alignment Adapter, size 2, with 501A1=12x7xM4 Shoulder Screw
- (6) 743Y56=3 Alignment Adapter, size 3, with 501A1=14x9xM6 Shoulder Screw
- (7) 743Y56=4 Alignment Adapter, size 4, with threaded retainer M4 and M6 and 501A12=3 Shoulder Screw
- (8) 743Y72 Allen Head Screws with bushing for alignment adapter size 1
- (9) 501A1=12x6xM4 Shoulder Screws for alignment adapter size 2
- (10) 501A1=12x8xM6 Shoulder Screws for alignment adapter size 3

1.2 Using Various Joints with the Alignment Adapters

The following is a list of the various adapters for the leg and system joints which may be used with the alignment set.

Alignment Adapter, size 1

with 743Y61 Retainer Bolt and
501T28=M6x8 Cap Screw
for knee orthoses with polycentric joints
–stainless steel–

17K43

17K45

17K46

17K47

17K49=6

Alignment Adapter, size 1

with Allen Head Screw with bushing

for bilateral knee orthosis joints
–plastic–

7U45

7U49

7U56

Alignment Adapter, size 2

with bushing flanges 743Y64=12×7.6 and 501A1=12×6×M4 Shoulder Screw

for System Knee Joints:

17B95=16, =B16

17B96=16

for Leg Orthoses (ankle joint):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

for Leg Orthoses (knee joint):

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Alignment Adapter, size 2

with bushing flanges 743Y64=12×7.6 and 501A1=12×7×M4 Shoulder Screw

for System Ankle Joints:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

for Leg Orthoses (ankle joint):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Alignment Adapter, size 3

with bushing flanges 743Y64=14×9.6 and 501A1=14×9×M6 Shoulder Screw

for System Ankle Joints:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

for System Knee Joints:

17B23=16, =20

17B95=20

17B45=16, =20

17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

for Leg Orthoses (ankle joints):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

for Leg Orthoses (knee joints):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Alignment Adapter, size 4

with 743Y65=M4 Threaded Retainer

for System Knee Joints:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Alignment Adapter, size 4

with Threaded Retainer 743Y65=M6

for System Knee Joint:

17B44=16, =20

1.3 Accessories for 743R6 (ill. 7)

(1) Stainless Steel Locating Bolt

For 743Y56 Alignment Adapter, to be used with System Knee Joints

Article no.	For bar width	For
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Stainless Steel Positioning Aid

Positioning aid for aligning 743Y56 Alignment Adapters.

Threaded width adjustment

(3) 743Y48 Adapter Sleeve

Adapter sleeve of rigid foam for receiving the 743Y56 Alignment Adapters in the plaster positive. The adapter sleeves are slid onto the 743Y55 Plaster Impression Axis and positioned in the plaster negative

29 cm length.

1 package includes 4 pieces

2 Directions for Assembly

2.1 Alignment Adapter, size 1

To attach polycentric joints to the adapter, remove the joint screws and threaded bushings. Use the Allen head screws provided to attach the joint assemblies to the adapter.

2.2 Alignment Adapters, sizes 2 and 3

To attach the joints, remove the joint screws and threaded bushings. Use the shoulder screws provided to attach the joint to the adapter. For assembly of the Joints please use the following Shoulder Screws:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Be certain the oval flange on the adapter fits properly in the medial recess of the joint.

2.3 Adjustment Adapter, size 4

To attach the joint with joint screw (17B44 System Knee Joint), screw the joint with the protruding threaded connector onto the M6 threaded retainer and then align it using the rotation adjustment (see Section 5, Rotation Adjustment). The 501A12=3 shoulder screw is used to install the system knee joints with bearing race screw (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 and 17B71). When positioning the 743Y55 alignment axis in the plaster negative, observe the posterior offset or pivot point of the double joints with toothed segment.

3 Orthosis Alignment using Plaster Model

This method requires the use of the alignment axis. Use a wire and the 743A6 orthosis alignment tool to define the axis of rotation (Figure 2) when installing the alignment axis in the plaster negative. To insert the axis into the plaster negative, make an X-shaped cut or 16 mm bore at the joint pivot point and push the greased alignment axis through the plaster negative (Figure 3). Fill the negative to create a plaster positive model. Once the plaster positive has hardened, pull

the alignment axis out of the model. This will leave a square channel for the alignment adapters. The joints attached to the alignment adapters can now be positioned on the plaster model with correct axis orientation and aligned correspondingly. Should a correction of the joint bar in the longitudinal direction take place, i.e. in the sagittal plane, the rotation adjustment of the adjustment adapters is to be used.

4 Orthosis Alignment using Schema/Delineations

For this procedure, the Alignment Tube is used to hold the Alignment Adapters in a congruent position (ill. 5). The clamping screws allow precise adjustment of the mediolateral width between the joint surfaces.

5 Rotation Adjustment

Every adapter has a rotation adjustment that allows precise positioning in the sagittal plane. Rotation is altered by loosening the Allen head screws (2.5 mm). This adjustment can be used to insure that the joint extension stops are congruent and that the uprights are optimally placed on the plaster positive model (ill. 4).

For Alignment Adapters sizes 1–3, the neutral position for rotation is marked by an arrow etched into the Adapter which should initially be in line with the Allen head screw. When Alignment Adapter size 4 is used, rotation must always be adjusted to compensate for the varying thread lengths which protrude medially through the joint assemblies.

6 Maintenance

Although the Alignment Adapters (ill. 6) are made from stainless steel, repeated contact with plaster may result in corrosion. Clean the adapters and oil them periodically to prevent rust. The rotation adjustment is delivered with a long-lasting lubricant. Should rotation become difficult after repeated use and exposure to moisture, the Adapter may be disassembled. Remove the 2.5 mm 506G3=M5×5 Allen head screw (3) and use a 3 mm pin punch to drive out the 743Y71 Attachment Peg (4) to allow removal of the attachment piece (2) from the square axis (1). After cleaning all parts thoroughly, lubricate and reassemble.

7 Liability

The manufacturer's warranty applies only if the device has been used under the conditions and for the purposes described. The manufacturer recommends that the device be used and maintained according to the instructions for use.

Date de la dernière mise à jour : 2013-09-25

- Veuillez lire attentivement l'intégralité de ce document.
- Respectez les consignes de sécurité.

1 Introduction

Le kit d'ajustage pour articulations d'orthèses a été conçu pour la construction d'orthèses de membre inférieur. Vous pouvez l'utiliser aussi bien pour la technique de construction conventionnelle après tracé ou pour les nouvelles méthodes de stratification et de thermoformage sur positif.

Les techniques de construction se renouvelant sans cesse, demandaient un outillage universel. De plus, le vaste programme de ferrures Ottobock nécessite une possibilité d'adaptation à plusieurs types d'articulation. Afin de limiter le nombre des adaptateurs et des boulons d'embase, certains types d'articulation n'ont pas été pris en compte.

1.1 Éléments du kit d'ajustage (ill. 1)

- (1) 743Y55 Axe d'ajustage
- (2) 743Y70=80 Adaptateur parallèle
743Y70=50 Adaptateur parallèle (accessoire)
- (3) 709S10=2,5 clé hexagonale
- (4) 743Y56=1 Adaptateur d'ajustage, taille 1, avec vis cylindrique 501T28=M6x5
- (5) 743Y56=2 Adaptateur d'ajustage, taille 2, avec 501A1=12x7xM4 boulon d'embase
- (6) 743Y56=3 Adaptateur d'ajustage, taille 3, avec 501A1=14x9xM6 boulon d'embase
- (7) 743Y56=4 Adaptateur d'ajustage, taille 4 avec positionnement pour filetage M4 et M6, boulon d'embase 501A12=3
- (8) 743Y72 Boulons à six pans avec embase pour adaptateur d'ajustage taille 1
- (9) 501A1=12x6xM4 Boulons d'embase pour adaptateur d'ajustage taille 2
- (10) 501A1=12x8xM6 boulons d'embase pour adaptateur d'ajustage, taille 3

1.2 Attribution des types d'articulation aux adaptateurs d'ajustage

Nous avons énuméré en-dessous de chaque adaptateur les différentes ferrures de jambe et types de système pouvant être assemblés avec cet adaptateur.

Adaptateur d'ajustage, taille 1

avec boulon de logement 743Y61
et vis cylindrique 501T28=M6x8

*pour ferrures de genou avec segment
d'engrenage*

–en acier inoxydable–

17K43

17K49=6

17K45

17K46

17K47

Adaptateur d'ajustage, taille 1

avec boulon de logement 743Y61
et boulon à six pans avec embase 743Y72

pour ferrure de genou à articulation double

–en plastique–

7U45

7U49

7U56

Adaptateur d'ajustage, taille 2

av. log. p. boul. à goupille fend.

743Y64=12×7.6

et boulon d'embase 501A1=12×6×M4

pour systèmes d'articulation de genou:

17B95=16, =B16

17B96=16

pour ferrures de jambe (articu. de cheville):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

pour ferrures de jambe (artic. de genou):

17K32=6, =5

17K29=6, =5

17K33=6, =5

17K42=6, =5

17K34=6, =5

17K49=6

Adaptateur d'ajustage, taille 2

av. log. p. boul. à goupille fend.

743Y64=12×7.6

et boulon d'embase 501A1=12×7×M4

pour systèmes d'articulation de cheville:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

pour ferrures de jambe (artic. de cheville):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Adaptateur d'ajustage, taille 3

av. log. par boul. à goup. fend. 743Y64=14×9.6 et boulon d'embase 501A1=14×9×M6

pour systèmes d'articulation de cheville:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

pour systèmes d'articulation de genou:

17B23=16, =20

17B95=20

17B45=16, =20

17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

pour ferrures de jambe (artic. de cheville):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

pour ferrures de jambe (artic. de genou):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Adaptateur d'ajustage, taille 4

avec logement fileté 743Y65=M5

pour systèmes d'articulation de genou:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Adaptateur d'ajustage, taille 4

avec logement fileté 743Y65=M6

pour système d'articulation de genou:

17B44=16, =20

1.3 Accessoires pour 743R6 (ill. 7)

(1) Boulon

pour adaptateur d'ajustage 743Y56, pour le logement des articulations de genou du système –acier inoxydable–

Réf.	largeur	pour
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Aide au positionnement

aide au positionnement pour l'orientation de l'adaptateur d'ajustage 743Y56, réglage des largeurs par-dessus le filetage, –acier inoxydable–

(3) 743Y48 Douille pour adaptateur

douille pour adaptateur en mousse dure pour le logement de l'adaptateur d'ajustage 743Y56 dans le positif plâtré. Les douilles pour adaptateur sont repoussées sur l'axe d'ajustage 743Y55 et placées dans le négatif plâtré.

Longueur 29 cm.

unité d'emballage: 4 pièces

2 Instructions de montage

2.1 Adaptateur d'ajustage, taille 1

Avant de fixer la ferrure à segment d'engrenage sur l'adaptateur, enlevez les deux vis à goupille fendue de l'articulation. Ensuite fixez avec les deux boulons à six pans la tête de l'articulation ainsi que la partie supérieure et inférieure de la ferrure sur l'adaptateur.

2.2 Adaptateur d'ajustage, tailles 2 et 3

Avant de fixer l'articulation, enlevez la vis à goupille fendue. Fixez ensuite l'articulation avec le boulon d'embase. Pour le montage de les articulations utilisez ces boulons d'embase:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20 / 17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16 / 17B106=16	→	501A1=10×7×M4

La sécurité est assurée par l'insertion du boulon à goupille fendue.

2.3 Adaptateur d'ajustage, taille 4

Pour fixer l'articulation à l'aide des vis à goupille fendue (articulation de genou du système 17B44), vissez l'articulation avec la pièce filetée qui dépasse sur l'embase filetée M6. Puis, réglez l'orientation à l'aide de l'ajustement de torsion (voir point 5, Ajustement de torsion). Pour le montage de l'articulation de genou du système avec vis à roulement à billes (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 et 17B71), utilisez le boulon d'embase 501A12=3. Lorsque vous positionnez l'axe d'ajustage 743Y55 dans le négatif en plâtre, tenez compte de la rétrusion ou de l'emplacement du point de rotation des articulations doubles avec segment d'engrenage.

3 Fabrication d'orthèses d'après moulages en plâtre

Pour ce mode de fabrication, l'emploi de l'axe d'ajustage est nécessaire. Avant l'insertion de l'axe d'ajustage dans le négatif en plâtre, les points de rotation sont à définir en utilisant un fil de fer (ill. 2) ainsi que l'aide de montage des orthèses 743A6. Pour introduire l'axe dans le négatif en plâtre, effectuez une incision cruciforme ou un forage de 16 mm au niveau du point de rotation de l'articulation. Puis, placez l'axe préalablement graissé dans le négatif en plâtre (ill. 3). Effectuez

le coulage du négatif en plâtre. Après durcissement du positif en plâtre, retirez l'axe d'ajustage du modèle afin de former un canal à 4 pans dans lequel sera placé l'adaptateur d'ajustage. Vous pouvez alors placer les articulations fixées aux adaptateurs d'ajustage sur le plâtre en respectant les axes et vous pouvez ajuster leur orientation en conséquence. Si une correction de la ferrure s'avère nécessaire dans le sens de la longueur (soit au niveau sagittal), vous devez utiliser l'ajustage de torsion de l'adaptateur d'ajustage.

4 Construction d'orthèses d'après croquis

Pour ce mode de construction l'emploi de l'adaptateur parallèle est nécessaire (ill. 5). Il permet l'insertion de deux adaptateurs d'ajustage, qui doivent dans ce cas être fixés en position 0°. Les deux vis de blocage sur les parties extérieures de l'adaptateur parallèle permettent le réglage exact de la distance de l'articulation lors de l'application des ferrures.

5 Ajustement de torsion

Chaque adaptateur est équipé d'un ajustage de torsion, permettant le réglage des articulations dans le plan sagittal. L'ajustement de torsion s'effectue en desserrant le boulon à six pans (2,5 Inbus) placé sur la partie extérieure de l'adaptateur d'ajustage (ill. 4).

A la livraison l'ajustage de torsion est fixé sur la position 0°. Une flèche pointée vers les boulons à 4 pans sur les parties pouvant recevoir un adaptateur d'ajustage, taille 1 à 3, indique cette position.

Pour aligner les ferrures sur le positif en plâtre au niveau sagittal, le boulon à 6 pans (2,5) doit être desserré. Le quatre-pans sera tourné de 90° pour effectuer l'ajustement minutieux. L'ajustage de torsion est très apprécié pour l'utilisation du kit d'ajustage sur deux niveaux d'articulation, parce qu'il permet l'ajustement des deux articulations.

Pour les adaptateurs d'ajustage filetés, l'ajustage de torsion est indispensable, car le desserrage des articulations jusqu'à l'arrêt entraîne des positions de rotation différentes.

6 Entretien

Le fabricant accorde uniquement une garantie si le produit a fait l'objet d'une utilisation conforme aux instructions prévues par le fabricant et dont l'usage est celui auquel il est destiné. Le fabricant conseille de manier le produit conformément à l'usage et de l'entretenir conformément aux instructions.

7 Responsabilité

Le fabricant accorde uniquement une garantie si le produit a fait l'objet d'une utilisation conforme aux instructions prévues par le fabricant et dont l'usage est celui auquel il est destiné. Le fabricant conseille de manier le produit conformément à l'usage et de l'entretenir conformément aux instructions.

Data dell'ultimo aggiornamento: 2013-09-25

- Leggete attentamente il seguente documento.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza.

1 Introduzione

L'allineatore per ortesi è stato ideato per offrire un valido aiuto nel montaggio delle ortesi di arto inferiore. Con l'allineatore è possibile utilizzare allo stesso modo le tecniche di lavorazione già collaudate da tempo o le nuove di tecniche di termomodellamento.

Le tecniche di lavorazione costantemente in evoluzione hanno richiesto la creazione di un allineatore che fosse adatto per la gamma più ampia possibile delle articolazioni Ottobock. Al fine di ottenere un allineatore semplice con pochi pezzi speciali e aggiuntivi si è però dovuto rinunciare all'universalità dell'allineatore stesso. In seguito si troveranno indicate le articolazioni che possono essere allineate con il presente kit.

1.1 Componenti dell'allineatore (fig. 1)

- (1) 743Y55 Asse di registrazione
- (2) 743Y70=80 Adattatore parallelo
743Y70=50 Adattatore parallelo (accessorio)
- (3) 709S10=2.5 Chiave esagonale
- (4) 43Y56=1 Adattatore di registrazione, misura 1, con vite cilindrica 501T28=M6×8
- (5) 43Y56=2 Adattatore di registrazione, misura 2, con vite con attacco 501A1=12×7×M4
- (6) 743Y56=3 Adattatore di registrazione, misura 3, con vite con attacco 501A1=14×9×M6
- (7) 743Y56=4 Adattatore di registrazione, misura 4, con alloggiamento filettato M4 e M6 e con vite con attacco 501A12=3
- (8) 743Y72 Viti ad esagono incassato con attacco per adattatore di registrazione misura 1
- (9) 501A1=12×6×M4 Viti con attacco per adattatore di registrazione misura 2
- (10) 501A1=12×8×M6 Viti con attacco per adattatore di registrazione misura 3

1.2 Elenco dei vari adattatori e delle articolazioni corrispondenti

Qui di seguito sono elencate, per ogni adattatore, le articolazioni e i prolungamenti che possono essere montati. Le articolazioni malleolari sono indicate prima delle articolazioni di ginocchio.

Adattatore misura 1

con perno di alloggiamento 743Y61
e vite cilindrica 501T28=M6×8

*per ortesi di ginocchio con
segmento dentato doppia
–acciaio inossidabile–*

17K43

17K45

17K46

17K47

17K49=6

Adattatore misura 1

con perno di alloggiamento 743Y61 e vite
ad esagono incassato con attacco 743Y72

per ortesi di ginocchio ad articolazione

–plastica–

7U45

7U49

7U56

Adattatore misura 2

con alloggiamento per perno a coppiglia
743Y64=12x7.6 e vite 501A1=12x6xM4

per le articolazioni di ginocchio:

17B95=16, =B16

17B96=16

per le articolazioni malleolari:

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

per le articolazioni di ginocchio:

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Adattatore misura 2

con alloggiamento per perno a coppiglia
743Y64=12x7.6 e vite 501A1=12x7xM4

per le articolazioni malleolari:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

per le articolazioni malleolari:

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Adattatore misura 3

con alloggiamento per perno a coppiglia 743Y64=14x9.6 e vite 501A1=14x9xM6

per le articolazioni malleolari:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

per le articolazioni malleolari:

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

per le articolazioni di ginocchio:

17B23=16, =20

17B95=20

17B45=16, =20

17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

per le articolazioni di ginocchio:

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Adattatore misura 4

con alloggiamento filettato 743Y65=M4

per le articolazioni di ginocchio:

17B26=16, =20

17B43=16, =20

17B47=16, =20

17B46=16, =20

17B3 =16, =20

17B71=16, =20

Adattatore misura 4

con alloggiamento filettato 743Y65=M6

per le articolazioni di ginocchio:

17B44=16, =20

1.3 Accessori per 743R6 (fig. 7)

(1) Bullone di registrazione

per l' adattatore 743Y56, per registrare le articolazioni di ginocchio sistema Ottobock –acciaio inossidabile–

Cod. art.	per largh.	asta per
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Posizionatore

per l'allineamento dell'adattatore 743Y56 l'allargamento avviene tramite filetto, –acciaio inossidabile–

(3) 743Y48 Boccola dell' adattatore

in schiuma rigida per registrare l'adattatore 743Y56 nel positivo di gesso. Le boccole dell'adattatore vengono fatte scorrere sull'asse di registrazione 743Y55 e collocate sul negativo di gesso.

Lunghezza: 29 cm

Confezione da 4 pz.

2 Istruzioni per il montaggio

2.1 Adattatore misura 1

Per fissare le aste a segmento dentato all'adattatore, togliere le due viti dell'articolazione con il perno a coppiglia e fissare la testa dell'articolazione con la parte superiore e inferiore dell'asta all'adattatore, servendosi dell due viti ad esagono incassato.

2.2 Adattatore misure 2 e 3

Per fissare l'articolazione togliere la vite dell'articolazione con il perno a coppiglia. Fissare poi l'articolazione per mezzo della vite aggiuntiva. Per il montaggio delle articolazioni utilizzare queste viti:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Il bullone a coppiglia assicura il fissaggio dell'articolazione.

2.3 Adattatore misura 4

Per fissare l'articolazione con la vite di collegamento (articolazione di ginocchio 17B44) avvitare l'articolazione con la parte filettata sporgente al supporto filettato M6 e quindi regolare la rotazione (vedere punto 5, Regolazione della rotazione). Per montare l'articolazione di ginocchio con la vite del cuscinetto a sfere (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 e 17B71) utilizzare la vite di collegamento 501A12=3. Posizionando l'asse di regolazione 743Y55 nel negativo in gesso tenere conto dello spostamento posteriore o della posizione del punto di rotazione delle ortesi di ginocchio doppie con segmento dentato.

3 Montaggio dell'ortesi secondo il modello in gesso

A questo scopo è necessario utilizzare l'asse di registrazione. L'inserimento dell'asse di registrazione nel negativo in gesso viene effettuato, dopo aver stabilito i punti di rotazione, mediante un filo (fig. 2) e con l'ausilio del supporto di costruzione ortesi 743A6. Per trasferire l'asse nel negativo in gesso eseguire un taglio a croce oppure un foro di 16 mm nell'area del punto di rotazione dell'articolazione e inserire nel negativo l'asse di registrazione lubrificato (fig. 3). Riempire

il negativo. Dopo l'indurimento del positivo in gesso, estrarre l'asse di registrazione dal modello, in modo da ottenere un canale quadrato per l'inserimento dell'adattatore. Le articolazioni fissate all'adattatore di registrazione possono ora essere applicate al modello di gesso e modellate con il giusto allineamento. Se fosse necessario correggere la lunghezza dell'asta a livello sagittale, registrare la rotazione con l'aiuto dell'adattatore.

4 Montaggio dell'ortesi secondo disegno

In questo caso occorre utilizzare l'adattatore parallelo (fig. 5). Questo serve per l'alloggiamento di due adattatori di registrazione, che in questo caso vanno fissati nella posizione 0°. Grazie alle due viti di fissaggio nelle parti esterne dell'adattatore parallelo è possibile effettuare la regolazione esatta della distanza delle articolazioni durante il modellamento delle aste e l'applicazione delle cinghie.

5 Registrazione rotatoria

Ogni adattatore è dotato di una registrazione rotatoria, che permette di orientare l'articolazione sul piano sagittale. Tale registrazione si effettua allentando la vite ad esagono incassato (esagono 2,5) sul lato esterno dell'adattatore (fig. 4).

La registrazione è regolata dalla ditta produttrice sulla posizione 0°. Una freccia sull'alloggiamento dell'adattatore puntata in direzione della vite ad esagono incassato, contrassegna questa posizione.

Per orientare le aste sul positivo di gesso nel piano sagittale occorre allentare la vite a esagono incassato del 2,5. Girare il quadrato di 90° e effettuare la registrazione. La registrazione rotatoria facilita il lavoro soprattutto nell'impiego dell'allineatore su due piani dell'articolazione, poiché in questo modo le articolazioni si possono allineare in reciproco rapporto.

Negli adattatori con filetto la registrazione rotatoria va impiegata in ogni caso, perchè svitando le articolazioni fino al loro arresto si ottengono diverse posizioni di rotazione.

6 Manutenzione e cura

Gli adattatori (fig. 6) sono in acciaio inossidabile, tuttavia il costante contatto con il gesso può portare alla formazione di ruggine. Di tanto in tante gli adattatori vanno quindi puliti e lubrificati. La registrazione rotatoria è autolubrificante. Se con l'uso frequente e una forte presenza di sporco la registrazione risultasse difficile, è possibile smontare l'alloggiamento (2). A questo scopo togliere la vite ad esagono incassato 506G3=M5x5 di 2,5 mm (3) dalla registrazione di rotazione e con un punzone di 3 mm espellere il perno di sicurezza 743Y71 (4) sovrastante. L'alloggiamento è provvisto di un foro di passaggio che serve ad effettuare questa operazione. Dopo aver pulito l'alloggiamento e l'asse quadrangolare (1), questi vanno lubrificati e rimontati.

7 Responsabilità

La garanzia è valida solo qualora il prodotto venga impiegato agli scopi previsti e alle condizioni riportate. Il produttore raccomanda di utilizzare correttamente il prodotto e di attenersi alle istruzioni fornite.

Fecha de la última actualización: 2013-09-25

- Lea atentamente este documento.
- Siga las indicaciones de seguridad.

1 Introducción

El alineador para articulaciones de órtesis ha sido desarrollado, como ayuda para la construcción de órtesis de pierna. Con este alineador se podrá realizar con la técnica ya acreditada "la construcción de la órtesis" según dibujo, así como los nuevos procedimientos de la técnica de laminar y moldear al vacío, según molde de escayola.

Las diferentes técnicas, que evolucionan continuamente, obligaron a conseguir un alineador con estructuración universal. También hemos tomado en cuenta el programa de pletinas Ottobock, la posibilidad de adaptación a varias articulaciones diferentes. Para no tener que disponer de muchos adaptadores y tornillos a parte del alineador, hemos renunciado conscientemente a la adaptación a algunos tipos de articulaciones.

1.1 Componentes del alineador (fig. 1)

- (1) 743Y55 Eje de ajuste
- (2) 743Y70=80 Adaptador paralelo
743Y70=80 Adaptador paralelo (accesoria)
- (3) 709S10=2.5 Llave hexagonal
- (4) 743Y56=1 Adaptador de ajuste, tamaño 1, con tornillo cilíndrico 501T28=M6×8
- (5) 743Y56=2 Adaptador de ajuste, tamaño 2, con tornillo 501A1=12×7×M4
- (6) 743Y56=3 Adaptador de ajuste, tamaño 3, con tornillo 501A1=14×9×M6
- (7) 743Y56=4 Adaptador de ajuste, tamaño 4, con alojamiento roscado M4 y M6 y tornillo 501A12=3
- (8) 743Y72 Tornillos cilíndricos con hexágono interior con roseta para adaptador de ajuste, tamaño 1
- (9) 501A1=12×6×M4 Tornillos para adaptador de ajuste, tamaño 2
- (10) 501A1=12×8×M6 Tornillos para adaptador de ajuste, tamaño 3

1.2 Coordinación de las diferentes articulaciones y los adaptadores de ajuste

A continuación podrán ver diferentes posibilidades de colocación, respecto a los adaptadores de ajuste con las articulaciones de sistema.

Adaptador de ajuste, tamaño 1
con bulón de alojamiento 743Y61
y tornillo cilíndrico 501T28=M6×8

*p/articulaciones de rodilla
c/segmento dentado*

–acero inoxidable–

17K43

17K45

17K46

17K47

17K49=6

Adaptador de ajuste, tamaño 1
con bulón de alojamiento 743Y61 y tornillo
cilíndrico con hexágono interior con roseta
743Y72

*para articulaciones de rodilla
con articulación doble*

–plástico–

7U45

7U49

7U56

Adaptador de ajuste, tamaño 2

con alojam. de perno pas. 743Y64=12x7.6
y tornillo 501A1=12x6xM4

para articulaciones de rodilla de sistema:

17B95=16, =B16

17B96=16

para órtesis de pierna (artic. de tobillo):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

para órtesis de pierna (artic. de rodilla):

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Adaptador de ajuste, tamaño 2

con alojam. de perno pas. 743Y64=12x7.6
y tornillo 501A1=12x7xM4

para articulaciones de tobillo de sistema:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

para órtesis de pierna (artic. de tobillo):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Adaptador de ajuste, tamaño 3

con alojam. de perno pas. 743Y64=14x9.6 y tornillo 501A1=14x9xM6

para articulaciones de tobillo de sistema:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

para órtesis de pierna (artic. de tobillo):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

para articulaciones de rodilla de sistema:

17B23=16, =20

17B95=20

17B45=16, =20

17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

para órtesis de pierna (artic. de rodilla):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Adaptador de ajuste, tamaño 4

con alojamiento roscado 743Y65=M5

para articulaciones de rodilla de sistema:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Adaptador de ajuste, tamaño 4

con alojamiento roscado 743Y56=M6

para articulación de rodilla de sistema:

17B44=16, =20

1.3 Accesorios para 743R6 (fig. 7)

(1) Bulón receptor

Para adaptador de ajuste 743Y56, para la recepción de articulaciones de rodilla del sistema –acero inoxidable–

Nº Art.	Para ancho de sist.	Para
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Ayuda de posicionamiento

Ayuda de posicionamiento para el adaptador de ajuste 743Y56 regulación del ancho mediante rosca, –acero inoxidable–

(3) 743Y48 Manguito para adaptador

Manguito para adaptador de espuma dura para la recepción del adaptador de ajuste 743Y56 en el positivo de escayola. Los manguitos para adaptador se desplazan sobre eje de ajuste 743Y55 y se colocan a continuación en el negativo de escayola.

Longitud: 29 cm

Unidades: 4

2 Instrucciones de montaje

2.1 Adaptador de ajuste, tamaño 1

Para la fijación de la pletina con segmento dentado en el adaptador, habrá que quitar los 2 tornillos con perno pasador. Después se fijará con los 2 tornillos cilíndricos con hexágono interior, la cabeza de la articulación en el adaptador, con la parte superior e inferior de la pletina.

2.2 Adaptador de ajuste, tamaños 2 y 3

Para la fijación de la articulación, habrá que quitar el tornillo con el perno pasador. Después se fijará la articulación mediante el tornillo de prolongación. Para el montaje de estas articulaciones utilizar estos tornillos con cuello:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/17B106=16	→	501A1=10×7×M4

El seguro se realizará a través de un giro con el perno pasador.

2.3 Adaptador de ajuste tamaño 4

Para fijar la articulación con tornillos (articulación de rodilla del sistema 17B44) atornillar la articulación con la pieza roscada que sobresale en el alojamiento roscado M6 y a continuación alinear con el ajuste de la rotación (véase el punto 5, Ajuste de la rotación). Para el montaje de las articulaciones de rodillas del sistema con tornillo de rodamiento de bolas (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 y 17B71) se utiliza el tornillo 501A12=3. Durante el posicionamiento del eje de ajuste 743Y55 en el negativo de escayola tener en cuenta el retrodesplazamiento o la ubicación del punto de giro de las articulaciones dobles con segmento dentado.

3 Alineado de una órtesis sobre molde de escayola

Es necesario utilizar el eje de ajuste. El montaje del eje de ajuste en el negativo de escayola se realiza después de haber fijado los puntos de giro mediante un alambre (fig. 2) y con ayuda del alineador para órtesis 743A6. Para colocar el eje en el negativo de escayola, hacer un corte en cruz o un taladro de 16 mm en el área del punto de giro de la articulación e introducir el eje de

ajuste engrasado a través del negativo de escayola (fig. 3). Realizar el vertido del negativo de escayola. Una vez se haya endurecido el positivo de escayola, extraer el eje de ajuste del modelo, de modo que se forme un canal cuadrado que sirve de alojamiento para los adaptadores de ajuste. Las articulaciones fijadas en los adaptadores de ajuste se pueden introducir en el sentido del eje en el modelo de escayola y alinearse de la forma correspondiente. En el caso de que fuera necesario corregir la pletina en sentido longitudinal (es decir, en el plano sagital), debe utilizarse el ajuste de la rotación de los adaptadores de ajuste.

4 Fabricación de órtesis según dibujo

Para ello es imprescindible el empleo del adaptador paralelo (fig. 5). Dicho adaptador sirve para la recepción de 2 adaptadores de ajuste, que deberán ser fijados en posición de 0°. Mediante dos abrazaderas en las partes exteriores del adaptador paralelo, es posible una regulación exacta de la distancia de la articulación, al regular las pletinas y las bandas.

5 Ajuste de la rotación

Cada adaptador está equipado con un giro de rotación que permite la regulación de las articulaciones en el plano sagital. El ajuste de la rotación se facilitará al soltar el tornillo cilíndrico con hexágono interior (hexágono interior de 2,5) en la parte exterior del adaptador de ajuste (fig. 4).

Viene de fábrica con el giro de rotación fijado en la posición de 0°. La flecha en los adaptadores de ajuste tamaño 1 hasta 3, indica en dirección del tornillo cilíndrico con hexágono interior y marca esta posición.

Para regular las pletinas en el negativo, soltar el tornillo cilíndrico con hexágono interior de 2,5 en el plano sagital. El canal cuadrado se girará por 90° y se realizará el ajuste exacto. El giro de rotación facilita el trabajo, sobre todo al emplear el juego de ajuste en dos planos, al alinear las articulaciones juntas.

En los adaptadores de ajuste con rosca, habrá que utilizar siempre el giro de rotación, por la circunstancia, que al atornillar las articulaciones hasta el tope, proporciona diferentes posiciones de giro.

6 Mantenimiento y conservación

Los adaptadores de ajuste (fig. 6) están fabricados en –acero inoxidable–, de todas formas podrán formarse oxidaciones, por su contacto con la escayola. Por ello, habrá que limpiarlos y engrasarlos de vez en cuando. El giro de ajuste está provisto con engrase permanente. En caso de mucho uso y mucha suciedad, el giro de ajuste funcionará con mucha dificultad, podrá desmontarse el receptor (2). Para ello, quitar el tornillo cilíndrico con hexágono interior de 2,5 506G3=M5x5 (3) del giro de rotación, y soltar el pivote de seguridad 743Y71 (4), situado en frente con una púa de 3 mm. Para ello, el receptor está provisto con un taladro. Después de limpiar al receptor y al eje cuadrado (1), engrasarlos y montarlos nuevamente de forma correspondiente.

7 Responsabilidad

El fabricante sólo es responsable si se usa el producto en las condiciones y para los fines preestablecidos. El fabricante recomienda darle al producto un manejo correcto y un cuidado con arreglo a las instrucciones. Este es un producto que previamente a su utilización debe ser siempre adaptado bajo la supervisión de un Técnico Garante.

Data da última atualização: 2013-09-25

- Leia este manual de utilização atentamente.
- Observe os avisos de segurança.

1 Introdução

O conjunto de alinhadores de articulações 743R6 é usado como ferramenta de alinhamento de articulações de ortóteses para os membros inferiores. Adapta-se a todos os sistemas de fabricação de ortóteses, incluindo laminagem termomoldável, termoformável por vácuo ou por esquema/traçado.

Este conjunto de alinhamento foi concebido para se adaptar às diversas técnicas de fabricação tendo em vista a sua aplicação universal. A grande variedade de articulações Ottobock para ortóteses requer uma enorme gama de adaptadores. Para minimizar o número de adaptadores, omitimos intencionalmente alguns tipos de articulações.

1.1 Componentes do conjunto de alinhadores de articulações de ortóteses (Fig. 1)

- (1) 743Y55 ajuste para molde gessado
- (2) 743Y70=80 tubo alinhador para esquema/traçado
743Y70=50 tubo alinhador para esquema/traçado (acessório)
- (3) 709S10=2.5 chave sextavada
- (4) 743Y56=1 adaptador de alinhamento, n.º. 1, com parafuso 501T28=6x8
- (5) 743Y56=2 adaptador de alinhamento, n.º. 2, com parafuso 501A1=12x7xM4
- (6) 743Y56=3 adaptador de alinhamento, n.º. 3, com parafuso 501A1=14x9xM6
- (7) 743Y56=4 adaptador de alinhamento, n.º. 4, com receptor roscado M4 e M6 e parafuso 501A12=3
- (8) 743Y72 parafusos de sextavado interior com casquilho para adaptador de alinhamento n.º. 1.
- (9) 501A1=12x6xM4 parafusos para adaptador de alinhamento n.º. 2
- (10) 501A1=12x8xM6 parafusos para adaptador de alinhamento n.º. 3

1.2 Utilização de outras articulações com os adaptadores de alinhamento

Lista dos vários adaptadores para o membro inferior e sistema de articulações que podem ser usadas com o conjunto de alinhamento.

Adaptador de alinhamento, n.º. 1
com receptor de cavilha 743Y61 e
parafuso 501T28=M6x8

p/ortóteses do joelho

c/articulações policêntricas

-aço inoxidável-

17K43

17K45

17K46

17K47

17K49=6

Adaptador de alinhamento, n.º. 1
com parafuso sextavado interior com casquilho

p/articulações de ortóteses do joelho bilateral

-plástico-

7U45

7U49

7U56

Adaptador de alinhamento, n.º 2

com casquilho de rebordo 743Y64=12x7.6 e parafuso 501A1=12x6xM4

p/artic. do joelho

17B95=16, =B16

17B96=16

p/O.M.I.(artic. do tornozelo):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

p/O.M.I.(artic. do joelho):

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Adaptador de alinhamento, n.º 2

com casquilho de rebordo 743Y64=12x7.6 e parafuso 501A1=12x7xM4

p/artic. do tornozelo

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

p/O.M.I.(artic. do tornozelo):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Adaptador de alinhamento, n.º 3

com casquilho de rebordo 743Y64=14x9.6 e parafuso 501A1=14x9xM6

para articulações do tornozelo:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

p/artic. do joelho:

17B23=16, =20

17B95=20

17B45=16, =20

17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

para ortóteses M.I. (articulações do tornozelo):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

p/O.M.I. (artic. do joelho):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Adaptador de alinhamento, n.º 4

com receptor roscado 743Y65=M4

para articulações do tornozelo:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Adaptador de alinhamento, n.º 4

com receptor roscado 743Y65=M6

para articulações do tornozelo:

17B44=16, =20

1.3 Acessórios para 743R6 (Fig. 7)

(1) pino receptor

para adaptador de ajuste 743Y56, para a recepção de articulações de joelho do sistema –aço inox–

Ref. nº.	p/largura de sistema	para
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) Auxílio de posicionamento 743Y46

auxílio de posicionamento para o adaptador de ajuste 743Y56
ajuste de largura por meio de rosca, –aço inox–

(3) Bucha para adaptador 743Y48

Bucha para adaptador de espuma dura para recepcionar o adaptador de ajuste 743Y56 no positivo gessado. As buchas para adaptador são deslocadas sobre o eixo de ajuste 743Y55. Logo após, colocá-las no negativo gessado.

29 cm de comprimento
embalagem com 4 unidades

2 Instruções para montagem

2.1 Adaptador de alinhamento, nº. 1

Para ligar as articulações policêntricas ao adaptador, retirar os parafusos da articulação e os receptores roscados. Para ligar as peças da articulação ao adaptador utilizar a chave de sextavado interior.

2.2 Adaptadores de alinhamento, nº. 2 e 3

Para ligar as articulações, retirar os parafusos da articulação e os receptores roscados. Para ligar a articulação ao adaptador utilizar parafusos de prolongamento. Para ligar a articulação utilizar o parafuso de régado:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/17B106=16	→	501A1=10×7×M4

O rebordo oval do adaptador deve ficar bem adaptado ao chanfro interno da articulação.

2.3 Adaptador de alinhamento, nº. 4

Para a fixação da articulação com o parafuso de articulação (articulação de joelho de sistema 17B44) a articulação é aparafusada ao encaixe roscado M6 com a peça roscada saliente e, em seguida, é alinhada com o ajuste rotativo (consulte o ponto 5, Ajuste rotativo). Para a montagem das articulações de joelho de sistema com parafuso do rolamento de esferas (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 e 17B71) é utilizado o 501A12=3 parafuso de ponta rebaixada. No posicionamento do eixo de ajuste 743Y55 no molde negativo de gesso é necessário ter em consideração o deslocamento posterior ou a posição do ponto de rotação das articulações duplas com segmento dentado.

3 Alinhamento de ortótese usando molde gessado

Neste caso é necessária a utilização do eixo de ajuste. A montagem do eixo de ajuste no molde negativo de gesso realiza-se após a determinação dos pontos de rotação através de um arame (Fig. 2) e com a ajuda do auxiliar de alinhamento da ortótese 743A6. Para colocar o eixo no molde negativo de gesso é realizado um corte em cruz ou um furo de 16 mm na área do ponto de rotação da articulação e o eixo de ajuste lubrificado é inserido através do molde negativo de gesso (Fig. 3). Encher o molde negativo de gesso. Após o endurecimento do molde negativo de gesso, o eixo de ajuste é moldado a partir do modelo, de forma a formar-se um canal quadrado para o encaixe do adaptador de ajuste. As articulações fixadas nos adaptadores de ajuste podem agora ser aplicadas no molde negativo de gesso nas posições axiais correctas e alinhadas correspondentemente. Para realizar uma correcção da calha no sentido longitudinal, isto é no plano sagital, deverá ser utilizado o ajuste de rotação do adaptador de ajuste.

4 Alinhamento de ortótese usando o esquema/traçado

Neste sistema, a barra de alinhamento é usada para segurar os adaptadores de alinhamento numa posição congruente (Fig. 5). Os parafusos de fixação permitem um ajuste com precisão da dimensão mediolateral entre as superfícies da articulação.

5 Ajuste da rotação

Todo o adaptador possui um ajuste de rotação que permite o posicionamento correcto no plano sagital.

Desapertando os parafusos de sextavado interior (2,5mm), altera-se a rotação. Este ajuste pode ser usado para verificar a congruência dos batentes de extensão e o posicionamento correcto das hastes sobre o molde positivo (Fig. 4).

Para os adaptadores de alinhamento, n.º. 1-3, a posição neutra da rotação está marcada por uma seta no adaptador a qual inicialmente deve estar alinhada com o parafuso de sextavado interior.

Quando se usa o adaptador de alinhamento, n.º. 4, a rotação deve sempre ser ajustada para compensar os vários comprimentos de rosca que sobressaem do lado interno da articulação.

6 Manutenção

Muito embora os adaptadores de alinhamento (Fig. 6) sejam de aço inoxidável, o permanente contacto com o gesso pode originar corrosão. Para evitar a ferrugem lubrificá-los periodicamente. Os ajustadores de rotação são fornecidos com um lubrificante de longa duração. Se depois de repetidas utilizações e exposições à umidade, a rotação tornar-se difícil, o adaptador deve ser desmontado. Retirar o (3) parafuso de sextavado interior 506G3=M5x5 de 2,5mm e com um punção de 3mm retirar (4) a cavilha de fixação 743Y71 para poder retirar a peça de fixação (2) do eixo quadrado (1). Depois de limpar todas as peças, lubrificá-las e voltar a montá-las.

7 Responsabilidade

O fabricante apenas se responsabiliza quando o produto for utilizado sob as condições prescritas e para os fins previstos. O fabricante recomenda a utilização adequada do produto e mantê-lo conforme descrito nas instruções.

Datum van de laatste update: 2013-09-25

- Lees dit document aandachtig door.
- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

1 Inleiding

De uitlijnset voor orthese-scharnieren werd als hulpgereedschap ontwikkeld voor de opbouw van beenorthesen. Deze uitlijnset kan men voor alle bestaande orthese-opbouwtechnieken gebruiken, zowel naar tekening als ook naar gipsmodel voor de vervaardiging van gegoten of diepgetrokken orthesen.

De steeds veranderende arbeidsmethoden verlangden een universele uitvoering van deze uitlijnset. Bovendien moest het voor het omvangrijke Ottobock ortheseprogramma bruikbaar zijn. De uitlijnset bevat de adapters en schroeven voor de meest gangbare orthesescharnieren.

1.1 Onderdelen van de uitlijnset (afb. 1)

- (1) 743Y55 Uitlijn-as
- (2) 743Y70=80 Parallel-adapter
743Y70=50 Parallel-adapter (toebehooren)
- (3) 709S10=2.5 Zeskant-inbusleutel
- (4) 743Y56=1 Uitlijn-adapter, grootte 1, met 501T28=M6x8 inbusbouten
- (5) 743Y56=2 Uitlijn-adapter, grootte 2, met 501A1=12x7xM4 borstbouten
- (6) 743Y56=3 Uitlijn-adapter, grootte 3, met 501A1=14x9xM6 borstbouten
- (7) 743Y56=4 Uitlijn-adapter, grootte 4, met inwendige schroefdraad M4 en M6 en 501A12=3 Borstbouten
- (8) 743Y72 Inbusbouten met revet voor uitlijn-adapter, grootte 1
- (9) 501A1=12x5xM4 Borstbouten voor uitlijn-adapter, grootte 2
- (10) 501A1=12x8xM6 Borstbouten voor uitlijn-adapter, grootte 3

1.2 Indeling van de diverse scharnieren bij de uitlijn-adapters

Hierna volgt een overzicht van de verschillende uitlijn-adapters en de daarmee uit te lijnen scharnieren.

Uitlijn-adapter grootte 1
met opneemstuk 743Y61
en inbusbouten 501T218=M6x8
voor kniestangen met tandsegment
–RVS–:
17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

Uitlijn-adapter grootte 1
met opneemstuk 743Y61
en inbusbouten met revet 743Y72
voor twee-assige kniestangen
–kunststof–:
7U45
7U49
7U56

Uitlijn-adapter grootte 2

met T-moeren 743Y64=12x7.6
en borstbouten 501A1=12x6xM4

voor systeem-kniescharnieren:

17B95=16, =B16

17B96=16

voor beenstangen (enkelscharnier):

17F46=6, =5 **17F34=6, =5**

17F47=6, =5 **17F63=6, =5, =4**

17F53=6, =5 **17F64=6, =5, =4**

17F65=6, =5

voor beenstangen (knie-scharnier):

17K32=6, =5 **17K29=6, =5**

17K33=6, =5 **17K42=6, =5**

17K34=6, =5 **17K49=6**

Uitlijn-adapter grootte 2

met T-moeren 743Y64=12x7.6
en borstbouten 501A1=12x7xM4

voor systeem enkelscharnieren:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

voor beenstangen (enkelscharnier):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Uitlijn-adapter grootte 3

met T-moeren 743Y64=14x9.6 en borstbouten 501A1=14x9xM6

voor systeem-enkelscharnieren:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

voor systeem-kniescharnieren:

17B23=16, =20 **17B95=20**

17B45=16, =20 **17B96=20**

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

voor beenstangen (enkelscharnier):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

voor beenstangen (knie-scharnier):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Uitlijn-adapter grootte 4

met inwendige schroefdraad 743Y65=M4

voor systeem-kniescharnieren:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Uitlijn-adapter grootte 4

met inwendige schroefdraad 743Y65=M5

voor systeem-knie-scharnier:

17B44=16, =20

1.3 Accessoires voor 743R6 (afb. 7)

(1) Opname

voor de insteladapter 743Y56, voor de opname van systeem-kniescharnieren
–Roestvrij staal–

Artikelnr.	voor systeembreedte	voor
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Positioneerhulp

Positioneerhulp voor het uitlijnen van de justeeradapter 743Y56 reguleren van de breedte gebeurt via de schroef, –roestvrij staal–

(3) 743Y48 Adapterhuls

Adapterhuls uit hardschuim voor de opname van de justeeradapter 743Y56 in het gipspositief.
De adapterhulsen worden op de richtas 743Y55 geschoven en in het gipsnegatief geplaatst.

Lengte 29 cm

Verpackingseenheid: 4 stuks

2 Montage handleiding

2.1 Uitlijn-adapter grootte 1

Ter bevestiging van tandsegment-stangen aan de adapter moeten de beide scharnierschroeven en de T-moeren verwijderd worden. Aansluitend worden de scharnierkop en de boven- en onderstang met de inbusbouten aan de adapter bevestigd.

2.2 Uitlijn-adapters grootte 2 en 3

Ter bevestiging van de scharnieren moeten de scharnierschroeven en de T-moer verwijderd worden. Aansluitend worden de scharnieren met de borstbouten bevestigd. Voor de montage van de scharnieren worden deze bouten gebruikt.

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20 / 17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16 / 17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Het verdraaien wordt door de T-moer tegengegaan.

2.3 Uitlijn-adapter grootte 4

Ter bevestiging van de scharnier met de eigen schroef (systeemkniescharnieren 17B44) wordt de scharnier met de uitstekende schroefdraad op de adapter geschroefd en aansluitend met de draai-verstelling uitgelijnd (zie punt 5, draai.verstelling). Gebruik voor montage van de systeemkniescharnieren met de kogellagerschroef (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 en 17B71) aanzetschroef 501A12=3. Let bij het plaatsen van uitlijnas 743Y55 in het gipsnegatief op de ligging of de draaipuntpositie van de dubbele scharnieren met tandsegment.

3 Orthesebouw volgens gipsmodel

Gebruik hiervoor de uitlijn-as. De uitlijn-as wordt in het gipsnegatief ingebouwd nadat de scharnierpunten door middel van een metalen staafje (afb. 2) en met behulp van ortheseadapter 743A6 zijn bepaald. Om de as in het gipsnegatief aan te brengen wordt een kruis ingesneden of een gat geboord van 16 mm ter hoogte van het scharnierdraaipunt. Hierna wordt de ingevette as door beide gaten (afb. 3) in het gipsnegatief gestoken. Het gipsnegatief wordt volgegoten met

gips. Na uitharden van het gipspositief wordt de uitlijn-as uit het model getrokken, zodat er een vierkant gat ontstaat, waarin de uitlijn-adapter kan worden gestoken. De aan de uitlijn-adapter bevestigde scharnieren kunnen nu parallel op het gipsmodel worden gemonteerd en dienovereenkomstig worden aangelegd. Wanneer een correctie van de beugel in lengterichting, in het sagittale vlak, dient te worden aangebracht, gebruik dan de draai-verstelling van de adapter.

4 Orthesebouw naar tekening

Hiervoor gebruikt men de parallel-adapter (afb. 5). Deze dient voor de parallelle opname van twee uitlijn-adapters, die in dit geval in 0° gefixeerd moeten zijn. Via de beide klemschroeven aan de buitenzijde van de parallel-adapter is een exacte instelling van de scharnierafstand mogelijk.

5 Draai-verstelling

Iedere adapter heeft een draai-verstelling, die het uitlijnen van de scharnieren in het sagittale vlak mogelijk maakt. Deze draai-verstelling is mogelijk, wanneer men de inbuschroef (2,5 mm inbussleutel) aan de buitenzijde van de adapter losdraait (afb. 4).

Bij levering is deze draai-verstelling in 0° gefixeerd. Deze positie wordt d.m.v. een pijl op de opneemdelen van de adapters grootte 1 t/m 3 gemarkeerd.

Voor het uitlijnen in het sagittale vlak van de stangen op het gipsmodel moet men de 2,5 inbuschroeven losdraaien. Het vierkant wordt 90° gedraaid en men voert de fijnafstelling uit. De draai-verstelling vereenvoudigt het werk, vooral bij het gebruik van de uitlijn-set voor een orthese met knie- en enkelscharnier, omdat hiermee de scharnieren op elkaar afgesteld kunnen worden.

Bij de uitlijn-adapter met inwendige schroefdraad moet de draai-verstelling in elk geval gebruikt worden, omdat het vastschroeven van de scharnieren met de eigen schroeven tot aan de aanslag gegarandeerd een verdraaiing oplevert.

6 Onderhoud

Hoewel de uitlijn-adapters (afb. 6) van RVS gemaakt zijn, kunnen door regelmatig contact met natte gips roestplekken ontstaan. De adapters moeten daarom telkens gereinigd en met olie ingesmeerd worden. De draai-verstelling heeft een duurzame smering. Indien na intensief gebruik en sterke vervuiling het draaien moeizamer wordt, kan het opneemstuk (2) gedemonteerd worden door de inbuschroef 506G3=M5×5 (3) te verwijderen, en met een 3-mm-stift de tegenoverliggende borgstift 743Y71 (4) eruit te drukken. Het opneemstuk is voor dit doel geheel doorboord. Na het reinigen van het opneemstuk en vierkant-as (1) worden deze weer ingevet en gemonteerd.

7 Aansprakelijkheid

De fabrikant is uitsluitend aansprakelijk, indien het product wordt gebruikt onder de voorgeschreven voorwaarden en voor het doel waarvoor het bestemd is. De fabrikant adviseert met het product om te gaan volgens de daarvoor geldende regels en het te onderhouden op de, in de gebruiksaanwijzing aangegeven manier.

Datum för senaste uppdateringen: 2013-09-25

- Läs igenom detta dokument noggrant.
- Beakta säkerhetsanvisningarna.

1 Inledning

Jiggen utvecklades som ett verktyg för inriktning av ortosleder för de nedre extremiteterna. Den är användbar vid tillverkning av ortoser efter konturritning eller gipsavgjutning oavsett om ortosen tillverkas på gipspositiv genom beslagning, laminering eller formning av termoplast.

Varierande tillverkningstekniker såväl som Ottobocks breda program av ortosleder kräver en universiell utformning av jiggen. För att minimera antalet adapterar har vi utelämnat några lågtrekventa ledtyper.

1.1 Justersatsernas komponenter (bild 1)

- (1) 743Y55 Justeraxel
- (2) 743Y70=80 Paralleladapter
743Y70=50 Paralleladapter (tillbehör)
- (3) 709S10=2.5 Insexskruv
- (4) 743Y56=1 Justeradapter, storlek 1, med cylinderskruv 501T28=M6×8
- (5) 743Y56=2 Justeradapter, storlek 2, med ansatsskruv 501A1=12×7×M4
- (6) 743Y56=3 Justeradapter, storlek 3, med insatsskruv 501A1=14×9×M6
- (7) 743Y56=4 Justeradapter, storlek 4, med ansats med inngång M4 och M6 och 501A12=3 Ansatsskruv
- (8) 743Y72 Insexskruvar med hylsa för justeradapter, storlek 1
- (9) 501A1=12×6×M4 Ansatsskruvar för justeradapter, storlek 2
- (10) 501A1=12×8×M6 Ansatsskruvar för justeradapter, storlek 3

1.2 Val av adapter till resp. ledtyp

Nedanstående uppställning visar de olika skentypernas indelning på respektive adapterstorlek, för montering och inriktning.

Justeradapter storlek 1

med anslutningsdel 743Y61 samt cylinderskruv 501T28=M6×8 samt för knäskenor med tandsegment, – rostfritt utförande –

17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

Justeradapter storlek 1

med anslutningsdel 743Y61 insexskruv med hylsa 743Y72 för dubbelledade-knäskenor – i plast –

7U45
7U49
7U56

Justeradapter storlek 2

med splintbultupptagning 743Y64=12×7.6
och ansatsskruv 501A1=12×6×M4

för systemknäleder:

17B95=16, =B16

17B96=16

för fotskenor:

17F46=6, =5

17F47=6, =5

17F53=6, =5

17F34=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

för knäledskenor:

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Justeradapter storlek 2

med splintbultupptagning 743Y64=12×7.6
och ansatsskruv 501A1=12×7×M4

för systemfotleder:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

för fotskenor (fotled):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Justeradapter storlek 3

med splintbultupptagning 743Y64=14×9.6 och ansatsskruv 501A1=14×9×M6

för systemfotleder:

17B62=20

17B57=20

17B54=20

17B63=20

17B59=20

17B53=20

för systemknäleder:

17B23=16, =20

17B45=16, =20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

17B95=20

17B96=20

för fotskenor (fotled):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

för knäledskenor (knäled):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Justeradapter storlek 4

med insats med innergänga 743Y65=M4

för systemknäleder:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Justeradapter storlek 4

med insats med innergänga 743Y65=M6

för systemknäled:

17B44=16, =20

1.3 Tillbehör för 743R6 (bild 7)

(1) 743Y47 Rostfri låsbult

För 743Y56 justeradapтер, för användning till systemknäled

Artikel nr.	För skenbredd	För systemknäled
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Rostfritt fixeringsverktyg

Fixeringsverktyg för justeradapтер 743Y56.

Gängad breddjustering.

(3) 743Y48 Adapterhylsa

Adapterhylsa av hårdskum för att passa justeradapтер 743Y56 i gipspositivet. Adapterhylsan skjuts på justeraxeln 743Y55 och placeras i gipsnegativet. Längd 29 cm. En förpackning innehåller 4 st.

2 Monteringsanvisning

2.1 Justeradapтер storlek 1

För fastsättning av tandsegmentskenan på adaptern skall både ledskruvar samt splintbultar avlägsnas. Därefter skruvas leddelen inklusive skenorna fast på adaptern med insexskruvarna.

2.2 Justeradapтер storlek 2 och 3

För fastsättning av leden skall ledskruven och splintbulten avlägsnas. Därpå skruvas leden fast med ansatsskruven. För montering av leden används dessa ansatsskruva:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/ 17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/ 17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Rotationen elimineras genom åtdragning av M5 insexskruven i adaptern.

2.3 Justeradapтер storlek 4

Till infästningen av leden med ledskruv (system-knäleded 17B44) skruvas leden ihop med den utstående gängdelen på gängfästet M6 och därefter inriktat med vridjusteringen (se punkt 5, vridjustering). För montering av system-knäleden med kullagerskruv (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 och 17B71) används 501A12=3 ansatsskruv. Vid positioneringen av justerverktyget 743Y55 i gipsnegativet ska man ta hänsyn till stödet bakåt eller vridpunktsläget för dubbelleden med tandsegment.

3 Ortostillverkning på gipsmodell

Här är det nödvändigt att använda en justeraxel. Monteringen av justeraxeln i gipsnegativet följer efter att knäaxelns position bestämts med hjälp av en ståltråd (bild 2) och med hjälp av ortosinriktningshjälpen 743A6. För att kunna placera axeln i gipsnegativet, skärs ett kryss eller borras ett 16 mm nål i ledcentrum varefter justeraxeln smörjs in med fett och placeras i negativet (bild 3). Fyll sedan negativet. Efter att gipspositivet härdat ut avlägsnas justeraxeln från modellen, så att den fyrkantiga kanalen friläggs som skall ta upp justeradaptrarna. De på justeradaptrarnas fastskruvade lederna och skenorna kan därmed placeras vinkelrätt i gipspositivet och börja riktas. Om en korrektur av skenorna i längdriktningen (i sagittalplanet) skulle vara nödvändig, ska justeradaptern användas.

4 Ortostillverkning enligt ritning

För denna teknik används parallelladaptern (bild 5). Den tjänstgör som vinkelrät upptagning av två justeradapter som skall fixeras i 0° position. De båda klämskruvarna på utsidan av parallelladaptern tillåter en exakt inställning av ledavståndet vid beslagning av byglar och skenor.

5 Rotationsinställning

Varje adapter är försedd med en rotationsjustering, som tillåter justering i sagittalplanet. Insexskruven (nyckelvidd 2,5 mm) på utsidan av adaptern lossas för att kunna vrida leden (bild 4).

Vid leverans är rotationen inställd på position 0. En pil på kortsidan av justeradapterna storlek 1 till 3 visande mot insexskruven markera denna position.

För inställning av skenorna i sagittalplanet på gipspositivet lossas insexskruven (nyckelvidd 2,5 mm). Fyrkanten vrids 90° och finjusteras. Rotationsjusteringen underlättar arbetet framförallt vid användning av justersatsen i två ledplan eftersom lederna kan riktas in mot varandra.

Vid användning av justeradapterna med innergånga skall rotationsinställningen användas eftersom lederna genom sin fastsättning intill stoppet uppvisar olika ställningar.

6 Underhåll

Justeradapterna (bild 6) är tillverkade i rostfritt stål. Den ständiga kontakten med gips kan i längden leda till rostangrepp. Adapterna bör därför rengöras och oljas in emellanåt. Rotationsjusteringen är försedd med en underhållsfri smörjning. Om rotationsjusteringen vid ständigt bruk och stark förorening börjar gå trögt kan anslutningsdelen (2) demonteras. Avlägsna 2,5 mm's insexskruv 506G3=M5×5 (3) och tryck ut stiftet 743Y71 (4) på motsatta sidan med ett 3 mm dorn. Anslutningsdelen är försedd med ett genomgående hål för denna åtgärd. Efter rengöring av anslutningsdelen och fyrkantaxeln (1) smörjs detaljerna och monteras ihop.

7 Ansvar

Tillverkaren ansvarar endast om produkten används enligt angivna villkor och för det avsedda ändamålet. Tillverkaren rekommenderar att produkten hanteras fackmässigt och sköts enligt anvisningen.

Dato for sidste opdatering: 2013-09-25

- Læs dette dokument opmærksomt igennem.
- Følg sikkerhedsanvisningerne.

1 Indledning

Justeringsættet til ortoseled er blevet udviklet som arbejdshjælp til fremstilling af benortoser. Med dette justeringssæt kan både den hidtidige arbejdsteknik for "konstruktiv ortosefremstilling" efter tegning og den nye metode i laminerhartz- og termoplastteknik efter gipsmodel anvendes.

Arbejdsteknikkerne, der hele tiden forandrer sig, krævede en så universel udformning af dette justeringssæt som mulig. Desuden krævede det omfangsrige Ottobock skinneprogram en passende adaptationsmulighed til så mange som mulige led. Vi har bevidst givet afkald på adaptationen af enkelte ledtyper for at undgå at justeringssættet udstyres med for mange enkeltadaptere og ansatsskruer.

1.1 Justeringsættets komponenter (ill. 1)

- (1) Justeringsaksel 743Y55
- (2) Paralleladapter 743Y70=80
Paralleladapter 743Y70=50 (tilbehør)
- (3) Unbrakonøgle 709S10=2.5
- (4) Justeringsadapter 743Y56=1, størrelse 1, med cylinderskrue 501T28=M6×8
- (5) Justeringsadapter 743Y56=2, størrelse 2 med ansatsskrue 501A1=12×7×M4
- (6) Justeringsadapter 743Y56=3, størrelse 3, med ansatsskrue 501A1=14×9×M6
- (7) Justeringsadapter 743Y56=4, størrelse 4, med gevindholder M4 og M6 og ansatsskrue 501A12=3
- (8) Unbrakoskruer 743Y72 med krave til justeringsadapter, størrelse 1
- (9) Ansatsskruer 501A1=12×6×M4 til justeringsadapter, størrelse 2
- (10) Ansatsskruer 501A1=12×8×M6 til justeringsadapter, størrelse 3

1.2 Dele af de diverse led til justeringsadapterne

Nedenfor er der en liste over de ben- og systemskinner, som kan monteres med de forskellige justeradaptere.

Justeringsadapter størrelse 1

med holdebolt 743Y61
og cylinderskrue 501T28=M6×8

til knæskinner med tandsegment

–rustfrit stål–

17K43 **17K49=6**

17K45

17K46

17K47

Justeringsadapter størrelse 1

med holdebolt 743Y61
og unbrakoskrue med krave 743Y72

til knæskinne med dobbeltled

–plast–

7U45

7U49

7U56

Justeringsadapter størrelse 2

med splitboltholder 743Y64=12×7.6
og ansatsskrue 501A1=12×6×M4

til system-knæled:

17B95=16, =B16 **17B96=16**

til benskiner (ankelled):

17F46=6, =5 **17F34=6, =5**
17F47=6, =5 **17F63=6, =5, =4**
17F53=6, =5 **17F64=6, =5, =4**
 17F65=6, =5

til benskiner (knæled):

17K32=6, =5
17K33=6, =5
17K34=6, =5
17K29=6, =5
17K42=6, =5
17K49=6

Justeringsadapter størrelse 2

med splitboltholder 743Y64=12×7.6
og ansatsskrue 501A1=12×7×M4

til system-ankelled:

17B62=16
17B57=16
17B54=16
17B63=16
17B59=16
17B53=16

til benskiner (ankelled):

17F31=26x2.5
17F32=26x2.5
17F24=4, =2

Justeringsadapter størrelse 3

med splitboltholder 743Y64=14×9.6 og ansatsskrue 501A1=14×9×M6

til system-ankelled:

17B62=20 **17B59=20**
17B57=20 **17B53=20**
17B54=20
17B63=20

til system-knæled:

17B23=16, =20 **17B95=20**
17B45=16, =20 **17B96=20**
17B92=16, =20
17B33=16, =20
17B91=16, =20
17B20=16, =20
17B21=16, =20

til benskiner (ankelled):

17F31=28x3, =30x3
17F32=28x3, =30x3

til benskiner (knæled):

17K32=4
17K33=4
17K34=4
17K29=4
17K42=4
17K49=5, =4

Justeringsadapter størrelse 4

med gevindholder 743Y65=M4

til system-knæled:

17B26=16, =20
17B47=16, =20
17B3 =16, =20
17B43=16, =20
17B46=16, =20
17B71=16, =20

Justeringsadapter størrelse 4

med gevindholder 743Y65=M6

til system-knæled:

17B44=16, =20

1.3 Tilbehør til 743R6 (ill. 7)

(1) Holdebolt

til justeringsadapter 743Y56, til fastgørelse af system-knæled
–rustfrit stål–

Artikelnr.	til systembredde	til
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) Placeringshjælp 743Y46

Placeringshjælp til indstilling af justeringsadapteren 743Y56
Bredderegulering via gevind, –rustfrit stål–

(3) Adapterbøsning 743Y48

Adapterbøsning af hårdt skum til fastgørelse af justeringsadapteren 743Y56 i det positive gipsaftryk. Adapterbøsningerne skubbes på justerakslen 743Y55 og placeres i det negative gipsaftryk.
Længde 29 cm
Pakningsenhed: 4 stk.

2 Monteringsvejledning

2.1 Justeringsadapter størrelse 1

Til fastgørelse af tandsegmentskinnen på adapteren skal begge ledskruer med splitbolte fjernes. Herefter fastgøres ledhovedet med skinneover- og -underdelene på adapteren med de to ubrakoskruer.

2.2 Justeringsadapter størrelse 2 og 3

Til fastgørelse af leddet skal ledskruen med splitbolt fjernes. Herefter fastgøres leddet ved hjælp af ansatsskruen.

Til montering af leddene skal følgende ansatsskrue anvendes:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20 / 17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16 / 17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Sikring mod rotation foretages med splitboltindsatsen.

2.3 Justeringsadapter størrelse 4

Til fastgørelse af leddet med ledskruen (system-knæled 17B44) skrues leddet med det overskydende gevindstykke på gevindholderen M6 og justeres herefter med drejejusteringen (se punkt 5, Drejejustering). Til montering af system-knæleddene med kuglelejeskrue (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 und 17B71) anvendes ansatsskruen 501A12=3. Ved placeringen af justeringsakslen 743Y55 i det negative gipsaftryk skal der tages højde for tilbageføringen eller drejepunktets position af dobbeltleddene med tandsegment.

3 Ortosefremstilling efter gipsmodel

Hertil skal justeringsakslen anvendes. Montering af justeringsakslen i det negative gipsaftryk foretages efter bestemmelse af drejepunktet ved hjælp af en tråd (ill. 2) og ved hjælp af ortoseopbygningshjælpen 743A6. For at indføre akslen i det negative gipsaftryk, laves et krydsformet indsnit eller en 16 mm boring i området af leddets drejepunkt og den fedtsmurte justeraksel stikkes gennem det negative gipsaftryk (ill. 3). Udstøb det negative gipsaftryk. Efter udhærdningen af

det positive gipsaftryk trækkes justeringsakslen ud af modellen, således at der dannes en firkantet kanal til placering af justeringsadapteren. Leddene, der er fastgjort på justeringsadapterne, kan nu anbringes på gipsmodellen i henhold til akslerne, og justeres tilsvarende. Hvis der skal udføres en korrektion af skinnen i længderetning, dvs. i sagittalplanet, skal justeringsadapterens drejjustering anvendes.

4 Ortosefremstilling efter tegning

Hertil skal paralleladapteren anvendes (ill. 5). Den er beregnet til fastgørelse af to justeringsadaptere, der i dette tilfælde skal fikseres i 0°-position i forhold til akslerne. Via det to klemeskruer på paralleladapterens ydersider er en nøjagtig indstilling af ledafstanden mulig ved justering af skinner og bånd.

5 Drejjustering

Hver adapter er forsynet med en drejjustering, der muliggør indstilling af leddene i sagittalplanet. Drejjusteringen kan indstilles ved at løsne unbrakoskruen (2,5 unbrakonøgle) på justeringsadapterens yderside (ill. 4).

ved levering er drejjusteringen fikseret i 0°-position. En pil på holdestykkerne for justeringsadapterne størrelse 1 til 3, der peger i retning af unbrakoskruen, markerer denne position. Til indstilling af skinnerne på det positive gipsaftryk i sagittalplanet skal 2,5 unbrakoskruen løsnes. Firkanten drejes 90° og finjusteringen foretages. Drejjusteringen gør arbejdet nemmere især ved brug af justeringssættet på to ledniveauer, da leddene hermed kan indstilles i forhold til hinanden.

Ved justeringsadapterne med gevindholder skal drejjusteringen under alle omstændigheder anvendes, da påskruningen af leddene til anslaget forårsager forskellige drejpositioner.

6 Vedligeholdelse og pleje

Justeringsadapterne (ill. 6) er fremstillet af –rustfrit stål–, dog kan permanent kontakt med gips medføre rustdannelse. Derfor skal adapterne rengøres og fra tid til anden smøres med olie. Drejjusteringen er forsynet med en permanent smøring. Hvis drejjusteringen skulle blive træg efter hyppig brug og kraftig tilsmudsning, kan holdestykket (2) afmonteres. Hertil fjernes drejjusteringens 2,5 unbrakoskrue 506G3=M5x5 (3), og med en 3 mm dorn drives låsestiften 743Y71 (4) ud på den anden side. Holdestykket er forsynet med en gennemgående boring til dette formål. Efter rengøring af holdestykke og firkantaksel (1) skal disse smøres tilsvarende med fedt og genmonteres.

7 Ansvar

Producentens garanti gælder kun, hvis produktet er blevet anvendt under de angivne forhold og til de påtænkte formål. Producenten anbefaler, at produktet anvendes og vedligeholdes i henhold til anvisningerne.

Dato til siste oppdatering: 2013-09-25

- Vennligst les nøye gjennom dokumentet.
- Vennligst overhold sikkerhetsanvisningene.

1 Innledning

Justeringssettet for ortoseledd ble utviklet for konstruksjonen av benortoser. Med dette justeringssettet kan du med hjelp av den velprøvde arbeidsteknikken til den »konstruktive ortose konstruksjonen« realisere den etter tegningen akkurat som etter den nye prosedyren til støpeharpiks og dyptrekk teknikken etter gipsmodell.

De stadig vekslende arbeidsteknikkene krever et mest mulig universelt justeringssett. I tillegg trenger det omfangsrike Ottobock skinneprogrammet en adaptjonsmulighet som passer til mest mulig ledd. For å utstyre justeringssettet med minst mulig enkeltadaptere og ansatsskruer, har vi bevisst gitt avkall på noen leddtyper.

1.1 Komponenter til justeringssettet (fig. 1)

- (1) 743Y55 justeringsaksel
- (2) 743Y70=80 parallelladapter
743Y70=50 parallelladapter (tilbehør)
- (3) 709S10=2.5 sekskant stiftnøkkel
- (4) 743Y56=1 justeringsadapter, størrelse 1, med 501T28=M6×8 sylinderskrue
- (5) 743Y56=2 justeringsadapter, størrelse 2, med 501A1=12×7×M4 ansatsskrue
- (6) 743Y56=3 justeringsadapter, størrelse 3, med 501A1=14×9×M6 ansatsskrue
- (7) 743Y56=4 justeringsadapter, størrelse 4, med gjengfeste M4 og M6 og 501A12=3 ansatsskrue
- (8) 743Y72 unbrakoskrue med bunt for justeringsadapter, størrelse 1
- (9) 501A1=12×6×M4 ansatsskruer for justeringsadapter, størrelse 2
- (10) 501A1=12×8×M6 ansatsskruer for justeringsadapter, størrelse 3

1.2 Tilordning av diverse ledd i forhold til justeringsadapterne

Etterfølgende er de forskjellige bein- og systemskinnene listet opp som kan monteres med de forskjellige justeringsadapterne.

Justeringsadapter størrelse 1

med festebolt 743Y61
og sylinderskrue 501T28=M6×8
for kneskinner med tannsegment
–rustfri edelstål–

17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

Justeringsadapter størrelse 1

med festebolt 743Y61
og unbrakoskrue med bunt 743Y72
for dobbelledd kneskinne
–plast–

7U45
7U49
7U56

Justeringsadapter størrelse 2

med splintfeste 743Y64=12×7.6
og ansatsskrue 501A1=12×6×M4
for systemledd:

17B95=16, =B16 17B96=16

for beinskiner (ankelledd):

17F46=6, =5 17F34=6, =5
17F47=6, =5 17F63=6, =5, =4
17F53=6, =5 17F64=6, =5, =4
17F65=6, =5

for beinskiner (kneledd):

17K32=6, =5
17K33=6, =5
17K34=6, =5
17K29=6, =5
17K42=6, =5
17K49=6

Justeringsadapter størrelse 2

med splintfeste 743Y64=12×7.6
og ansatsskrue 501A1=12×7×M4
for systemkneledd:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

for beinskiner (ankelledd):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Justeringsadapter størrelse 3

med splintfeste 743Y64=14×9.6 og ansatsskrue 501A1=14×9×M6
for systemkneledd:

17B62=20 17B59=20

17B57=20 17B53=20

17B54=20

17B63=20

for systemledd:

17B23=16, =20 17B95=20

17B45=16, =20 17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

for beinskiner (ankelledd):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

for beinskiner (kneledd):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Justeringsadapter størrelse 4

med gjengefeste 743Y65=M4
for systemledd:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3=16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Justeringsadapter størrelse 4

med gjengefeste 743Y65=M6
for systemkneledd:

17B44=16, =20

1.3 Tilbehør for 743R6 (fig. 7)

(1) Festebolt

for 743Y56 justeringsadapter, til feste av systemkneledd –rustfritt edelstål–

Artikkelnr.	for systembredde	for
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Posisjoneringshjelp

Posisjoneringshjelp til tilpasning av justeringsadapterne 743Y56 lengderegulering via gjenge, –rustfritt edelstål–

(3) 743Y48 Adapterhylse

Adapterhylse av hardskum til festing av justeringsadapterne 743Y56 i gipspositiv. Adapterhylsene skyves på justeringsakselen 743Y55 og plasseres i gipsnegativ.

Lengde 29 cm

Forpakningsenhet: 4 stykk

2 Monteringsanvisning

2.1 Justeringsadapter størrelse 1

For å feste tannsegmentskinnen på adapteren må du fjerne begge leddskruene med splint. Deretter fester du over- og underdelene til skinnen på adapteren med hjelp av unbrakoskruene.

2.2 Justeringsadapter størrelse 2 og 3

For å feste leddet må du fjerne leddskruen samt splinten. Deretter fester du leddet med hjelp av ansatsskruen.

For montasjen av leddene må du bruke følgende ansatsskruer:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20 / 17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16 / 17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Sikringen mot fordreining skjer gjennom splint innsatsen.

2.3 Justeringsadapter størrelse 4

For å feste leddet med leddskruen (systemkneledd 17B44) må du skru leddet med den frem-springende gjengen på på gjengefestet M6 og posisjonere det med hjelp av dreiejusteringen (se punkt 5, Dreiejustering). For montasjen av systemkneledd med kulagerskrue (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 og 17B71) brukes ansatsskruen 501A12=3. Ved posisjoneringen av justeringsakselen 743Y55 i gipsnegativ må du være oppmerksom på tilbakelagringen eller dreiepunkt posisjonen til dobbelleddene med tannsegment.

3 Ortose konstruksjon etter gipsmodell

Her er det nødvendig å bruke justeringsakselen. Montasjen av justeringsakselen i gipsnegativ gjøres etter fastsettelse av dreiepunktene med hjelp av en ståltråd (fig. 2) og ortose monteringshjelpen 743A6. For å sette akselen inn i gipsnegativ, gjøres ett korsformet innsnitt eller en 16 mm boring i området til dreiepunktet til leddet og den smurte justeringsakselen stikkes gjennom gipsnegativ (fig. 3). Støpe gipsnegativ. Etter at gipspositiv har tørket, trekkes justeringsakselen ut

av modellen slik at det dannes en firkantkanal til feste av justeringsadapterne. Leddene som er festet på justeringsadapteren kan nå stikkes på gipsmodellen rett i henhold til akselen og tilpasses tilsvarende. Hvis det skal foretas en korrektur av skinnen i lengderetning, dvs. i sagittalplan, må du bruke dreiejusteringen til justeringsadapterne.

4 Ortose konstruksjon etter tegning

Hertil må du bruke parallelladapteren (fig. 5). Den brukes til rett feste av to justeringsadaptere i henhold til akselen, som i dette tilfellet må være fiksert i posisjon 0°. Via de to klemskrueene på utsiden av parallelladapteren er det mulig å foreta en eksakt innstilling av leddavstanden ved tilpasningen av skinnene og båndene.

5 Dreiejustering

Alle adaptere er utstyrt med en dreiejustering som gjør at det er mulig å utrette leddene i sagittalplan. Dreiejusteringen er mulig ved løsne unbrakoskrue (2,5 mm inbus) på utsiden av justeringsadapteren (fig. 4).

Ved leveransen er dreiejusteringen fiksert i posisjon 0°. En pil på festedelen til justeringsadapterne med størrelse 1 til 3, som peker i retning av unbrakoskrue, markerer denne posisjonen. For utrette skinnen på gipspositiv i sagittalplan må du løsne 2,5 mm unbrakoskrue. Firkanten dreies med 90° og finjusteringen blir utført. Dreiejusteringen forenkler arbeidet, framfor alt når du bruker justeringssettet i to leddplan, siden du på denne måten kan utrette leddene mot hverandre.

Ved justeringsadapterne med gjengfeste må du bruke dreiejusteringen, siden du får forskjellige dreieposisjoner når du skrur på leddene helt til anslag.

6 Vedlikehold og pleie

Justeringsadapterne (fig. 6) er laget av rustfritt edelstål, allikevel kan den permanente kontakten med gips føre til rust. Derfor bør du rengjøre og smøre adapterne i jevne mellomrom. Dreiejusteringen er utstyrt med en permanent smøring. I tilfelle dreiejusteringen blir tungvint på grunn av hyppig bruk og sterk tilsmussing, kan du demontere festedelen (2). For å gjøre dette må du fjerne 2,5 mm unbrakoskrue 506G3=M5×5 (3) til dreiejusteringen, og med hjelp av en 3-mm-dorn presse ut sikringsspinnen 743Y71 (4) som ligger på motsatt side. For dette formålet er festedelen utstyrt med et gjennomgangshull. Etter rengjøringen av festedelen og firkantakselen (1) smøres dem igjen inn tilsvarende og monteres igjen.

7 Ansvar

Produsenten vil kun være ansvarlig dersom produktet har blitt brukt under de forholdene og til de formålene som er beskrevet. Produsenten anbefaler at produktet brukes og vedlikeholdes i samsvar med instruksene.

Data ostatniej aktualizacji: 2013-09-25

- Prosimy uważnie przeczytać niniejszy dokument.
- Prosimy przestrzegać wskazówki bezpieczeństwa.

1 Wprowadzenie

Zestaw przyrządów do przegubów ortezowych został skonstruowany jako pomoc robocza do wykonania ortez kończyn dolnych. Za pomocą omawianego zestawu przyrządów można sprawdzoną i znaną metodą tak samo realizować konstruktywne wykonanie ortez na podstawie szkicu jak i nową techniką wgłębnego formowania przy wykorzystaniu żywic laminacyjnych według modelu gipsowego.

Ciągle zmieniająca się technika pracy wymaga możliwie uniwersalnego wykorzystania omawianego tutaj zestawu przyrządów. Należy tutaj dodać, że szeroka oferta szyn firmy Ottobock wymaga adaptacji do możliwie wielu przegubów. Aby omawiany zestaw przyrządów wyposażać w możliwie niewielką ilość pojedynczych adapterów i śrub szyjkowych, celowo zrezygnowano z adaptacji niektórych rodzajów przegubów.

1.1 Podzespoły zestawu przyrządów (ilustr. 1)

- (1) 743Y55 Oś nastawna
- (2) 743Y70=80 Adapter zestawu nastawnego 743Y70=50 Adapter zestawu nastawnego (osprzęt)
- (3) 709S10=2.5 Klucz kołkowy sześciokątny
- (4) 743Y56=1 Adapter nastawny, rozmiar 1, z 501T28=M6x8 śrubą z łbem walcowym
- (5) 743Y56=2 Adapter nastawny, rozmiar 2 z 501A1=12x7xM4 śrubą szyjkową
- (6) 743Y56=3 Adapter nastawny, rozmiar 3 z 501A1=14x9xM6 śrubą szyjkową
- (7) 743Y56=4 Adapter nastawny, rozmiar 4 z gniazdem gwintowanym M4 i M6 oraz 501A12=3 śrubą szyjkową
- (8) 743Y72 śruba inbusowa z kołnierzem do adaptera nastawnego, rozmiar 1
- (9) 501A1=12x6xM4 śruby szyjkowe do adaptera nastawnego, rozmiar 2
- (10) 501A1=12x8xM6 śruby szyjkowe do adaptera nastawnego, rozmiar 3

1.2 Przyporządkowanie różnych przegubów do adapterów nastawnych

Poniżej znajdziecie Państwo listę możliwości łączenia szyn kończyn dolnych i szyn systemowych z różnego rodzaju adapterami nastawnymi.

Adapter nastawny rozmiar 1

ze sworzniem mocującym 743Y61 i śrubą cylindryczną 501T28=M6x8 do szyn kolanowych z segmentem zębatym -nierdzewna stal szlachetna-

17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

Adapter nastawny rozmiar 1

ze sworzniem mocującym 743Y61 i śrubą inbusową z kołnierzem 743Y72 do dwuprzegubowej szyny kolanowej -tworzywo sztuczne-

7U45
7U49
7U56

Adapter nastawny rozmiar 2

ze sworzniem mocującym 743Y64=12x7.6
i śrubą szyjkową 501A1=12x6xM4
do systemowych prze-
gubów kolanowych:

17B95=16, =B16

17B96=16

do szyn kończyn dolnych (przegub stawu sko-
kowego):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

do szyn kończyn dolnych (przegub kolanowy):

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Adapter nastawny rozmiar 2

ze sworzniem mocującym 743Y64=12x7.6
i śrubą szyjkową 501A1=12x7xM4
do systemowych przegubów stawu skokowego

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

do szyn kończyn dolnych (przegub stawu sko-
kowego):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Adapter nastawny rozmiar 3

ze sworzniem mocującym 743Y64=14x9.6 i śrubą szyjkową 501A1=14x9xM6

do systemowych przegubów stawu skokowego: do szyn kończyn dolnych (przegub stawu sko-
kowego):

17B62=20

17B59=20

17F31=28x3, =30x3

17B57=20

17B53=20

17F32=28x3, =30x3

17B54=20

17B63=20

do systemowych przegubów kolanowych:

17B23=16, =20

17B95=20

17K32=4

17B45=16, =20

17B96=20

17K33=4

17B92=16, =20

17K34=4

17B33=16, =20

17K29=4

17B91=16, =20

17K42=4

17B20=16, =20

17K49=5, =4

17B21=16, =20

Adapter nastawny rozmiar 4

z gniazdem gwintowanym 743Y65=M4
do systemowych przegubów kolanowych:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Adapter nastawny rozmiar 4

z gniazdem gwintowanym 743Y65=M6
do systemowego prze-
gubu kolanowego:

17B44=16, =20

1.3 Osprzęt do 743R6 (ilustr. 7)**(1) Sworzeń mocujący**

do 743Y56 adaptera nastawnego, do mocowania systemowych przegubów kolanowych
-nierdzewna stal szlachetna-

Nr artykułu: dla szerokości sys-dla-
temowej

743Y47=1 16 mm 17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

743Y47=2 20 mm 17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Pomoc przy pozycjonowaniu

Pomoc przy pozycjonowaniu do nastawienia adaptera nastawnego 743Y56
regulacja rozstawu poprzez gwint, -nierdzewna stal szlachetna-

(3) 743Y48 Tuleja adaptera

Tuleja adaptera z pianki twardej do zamocowania adaptera nastawnego 743Y56 w pozytywie
gipsowym. Tuleje adaptera są nakładane na oś nastawną 743Y55 i umieszczane w negatywie
gipsowym.

Długość 29 cm

Zawartość w opakowaniu: 4 sztuki

2 Instrukcja montażu**2.1 Adapter nastawny rozmiar 1**

W celu zamocowania segmentowej szyny zębatej do adaptera obydwie śruby przegubu ze sworz-
niem mocującym muszą być odkręcone. Następnie należy za pomocą obydwu śrub inbusowych
zamocować główkę przegubu z częściami górnymi i dolnymi szyn do adaptera.

2.2 Adapter nastawny rozmiar 2 i 3

W celu zamocowania przegubu należy odkręcić śrubę przegubu ze sworzniem mocującym. Na-
stępnie przegub zamocować za pomocą śruby szyjkowej.

Do montażu przegubów należy zastosować następujące śruby szyjkowe:

17B95/96=20 → 501A1=12x8xM6

17B105=20/17B106=20 → 501A1=12x8xM6

17B105=16/17B106=16 → 501A1=10x7xM4

Do zabezpieczenia przed przekręceniem służy tulejka sworznia.

2.3 Adapter nastawny rozmiar 4

W celu zamocowania przegubu za pomocą śruby (systemowy przegub kolanowy 17B44) należy przegub z odstającą częścią gwintu wkręcić do gniazda gwintowanego M6 i następnie ustawić za pomocą regulacji obrotowej (patrz punkt 5, regulacja obrotowa). W celu montażu systemowych przegubów kolanowych z śrubą z łożyskiem kulkowym (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 i 17B71) należy zastosować śrubę szyjkową 501A12=3. Podczas ustawiania osi nastawnej 743Y55 w negatywie gipsowym należy uwzględnić przesunięcie do tyłu lub położenie punktu obrotowego przegubów podwójnych z segmentem zębatym.

3 Wykonanie ortezu na podstawie modelu gipsowego

Tutaj konieczne jest zastosowanie osi nastawnej. Montaż osi nastawnej w negatywie gipsowym odbywa się po określeniu punktów obrotowych za pomocą linki (ilustr. 2) i aparatu montażowego ortez 743A6. W celu zamocowania osi w negatywie gipsowym, należy wykonać nacięcie w kształcie krzyża lub otwór 16 mm w obrębie punktu obrotowego przegubu i natłuszczoną osi nastawną zamontować w negatywie gipsowym (ilustr. 3). Negatyw gipsowy zalaminować. Po utwardzeniu pozytywu gipsowego, osi nastawną wyjąć z modelu w ten sposób, aby został uformowany czworokątny kanał do zamocowania adaptera nastawnego. Zamocowane do adaptera nastawnego przeguby można teraz odpowiednio do osi założyć na model gipsowy i odpowiednio przygotować. Jeśli zostanie podjęta korekta szyn w kierunku podłużnym tzn. w płaszczyźnie strzałkowej, należy użyć regulacji obrotowej adaptera nastawnego.

4 Wykonanie ortezu na podstawie rysunku

W tym celu konieczne jest zastosowanie adaptera równoległego (ilustr. 5). Służy on do odpowiedniego do osi mocowania dwóch adapterów nastawnych, które w tym przypadku muszą być zamocowane w pozycji 0°. Za pomocą dwóch śrub zaciskowych po zewnętrznej stronie adaptera równoległego możliwe jest dokładne ustawienie odstępów przegubu podczas przygotowywania szyn i pasów.

5 Ustawienie obrotowe

Każdy adapter jest wyposażony w regulację obrotową, która pozwala na ustawienie przegubów w płaszczyźnie strzałkowej. Regulacja obrotowa jest możliwa poprzez poluzowanie śruby inbusowej (inbus 2,5) po zewnętrznej stronie adaptera nastawnego (ilustr. 4).

Regulacja obrotowa w stanie dostawy jest ustawiona w pozycji 0°. Strzałka na części mocującej adapterów nastawnych rozmiaru 1 do 3, skierowana w kierunku śruby inbusowej, zaznacza tę pozycję. W celu ustawienia szyny na pozytywie gipsowym w płaszczyźnie strzałkowej, należy poluzować śrubę inbusową wielkości 2,5. Czworokąt należy obrócić o 90° i dokonać ustawienia precyzyjnego. Regulacja obrotowa ułatwia pracę szczególnie w przypadku zastosowania zestawu nastawnego w dwóch płaszczyznach przegubu, gdyż tutaj przeguby można ustawić względem siebie.

W przypadku adapterów nastawnych z gniazdem gwintowym, zalecane jest zastosowanie regulacji obrotowej, gdyż rezultatem odkręcania przegubów do oporu są różne pozycje obrotowe.

6 Konserwacja i pielęgnacja

Adaptory nastawne (ilustr. 6) są wykonane z nierdzewnej stali szlachetnej, jednak ciągły kontakt z gipsem może prowadzić do pojawienia się rdzy. Dlatego też adaptory należy czyścić i od czasu do czasu naoliwić. Regulacja obrotowa jest pokryta trwałym smarem. Jeśli jednak w przypadku częstego użycia lub zabrudzenia regulacja jest utrudniona, można zdemontować część mocującą

(2). W tym celu odkręcić 2,5 šrubę inbusową 506G3=M5x5 (3) regulacji obrotowej i przebijakiem 3 mm zdemontować trzpień zabezpieczający 743Y71 (4). Do tego celu część mocująca posiada otwór. Po wyczyszczeniu części mocującej i osi czworokątnej (1) należy je odpowiednio natłuszczyć i ponownie zamontować.

7 Odpowiedzialność

Producent ponosi odpowiedzialność tylko wówczas, gdy produkt stosowany jest zgodnie z określonymi przez niego warunkami i w określonych przez niego celach. Producent zaleca użytkowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i pielęgnowanie go zgodnie z instrukcją obsługi.

Česky

Datum poslední aktualizace: 2013-09-25

- Pozorně si přečtěte tento dokument.
- Dbejte na dodržování bezpečnostních pokynů.

1 Úvod

Adjustační sada pro ortotické klouby byla vyvinuta jako pracovní pomůcka pro výrobu ortéz dolních končetin. Pomocí adjustační sady můžete realizovat osvědčenou techniku práce »konstrukčního způsobu výroby ortéz« podle výkresu stejně jako nové postupy výroby technikou licí pryskyřice a hlubokého tažení dle sádrového modelu.

Z důvodu neustálých změn a vývoje techniky práce bylo zapotřebí, aby byla adjustační sada navržena co nejuniverzálněji. Navíc rozsáhlý program dlah Otto Bock vyžadoval, aby byla zajištěna možnost přizpůsobení co největšímu množství kloubů. Pro co největší omezení rozsahu adjustační soupravy a množství jednotlivých adaptérů a nastavných šroubů jsme záměrně omezili možnost použití pro adaptaci některých typů kloubů.

1.1 Komponenty adjustační sady (obr. 1)

- (1) 743Y55 Adjustační osa
- (2) 743Y70=80 Paralelní adaptér
743Y70=50 Paralelní adaptér (příslušenství)
- (3) 709S10=2.5 Klíč imbus
- (4) 743Y56=1 Adjustační adaptér, vel. 1, se šroubem imbus 501T28=M6x8
- (5) 743Y56=2 Adjustační adaptér, vel. 2, s nastavným šroubem 501A1=12x7xM4
- (6) 743Y56=3 Adjustační adaptér, vel. 3, s nastavným šroubem 501A1=14x9xM6
- (5) 743Y56=4 Adjustační adaptér, vel. 4, se závitovým připojením M4 a M6 a s nastavným šroubem 501A12=3
- (8) 743Y72 Šroub imbus s osazením pro adjustační adaptér, vel. 1
- (9) 501A1=12x6xM4 Nastavné šrouby pro adjustační adaptér, vel. 2
- (10) 501A1=12x8xM6 Nastavné šrouby pro adjustační adaptér, vel. 3

1.2 Přřazení různých kloubů k adjustačním adaptérům

Následně je uveden přehled různých adjustačních adaptérů a jejich vhodnost k montáži různých typů dlah dolních končetin a systémových dlah.

Adjustační adaptér vel. 1

s upínacím čepem 743Y61
a šroubem imbus 501T28=M6×8
pro kolenní dlahy s ozubeným segmentem
–nerez ocel–

17K43 **17K49=6**

17K45

17K46

17K47

Adjustační adaptér vel. 1

s upínacím čepem 743Y61
a šroubem imbus s osazením 743Y72
pro kolenní dlahu s dvojitém kloubem
–plast–

7U45

7U49

7U56

Adjustační adaptér vel. 2

s upevněním pomocí závlačky 743Y64=12×7.6
a nastavného šroubu 501A1=12×6×M4

*pro systémové kolenní
klouby:*

17B95=16, =B16 **17B96=16**

pro dlahy dolních končetin (hlezenní kloub):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17F65=6, =5

pro dlahy dolních končetin (kolenní kloub):

17K32=6, =5

17K33=6, =5

17K34=6, =5

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Adjustační adaptér vel. 2

s upevněním pomocí závlačky 743Y64=12×7.6
a nastavného šroubu 501A1=12×7×M4

pro systémové hlezenní klouby:

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

pro dlahy dolních končetin (hlezenní kloub):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

Adjustační adaptér vel. 3

s upevněním pomocí závlačky 743Y64=14×9.6 a nastavného šroubu 501A1=14×9×M6

pro systémové hlezenní klouby:

17B62=20

17B59=20

17B57=20

17B53=20

17B54=20

17B63=20

pro systémové kolenní klouby:

17B23=16, =20

17B95=20

17B45=16, =20

17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

pro dlahy dolních končetin (hlezenní kloub):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

pro dlahy dolních končetin (kolenní kloub):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

Adjustační adaptér vel. 4

s připojením na závit 743Y65=M4

pro systémové kolenní klouby:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

Adjustační adaptér vel. 4

s připojením na závit 743Y65=M6

pro systémový kolenní kloub:

17B44=16, =20

1.3 Příslušenství pro 743R6 (Abb. 7)

(1) Upínací čep

pro adjustační adaptér 743Y56, pro upnutí systémových kolenních kloubů

–nerez ocel–

Obj. č.	pro šířku	systémovopro
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Polohovací pomůcka

Polohovací pomůcka pro vyrovnání adjustačních adaptérů 743Y56

regulace šířky přes závit, –nerez ocel–

(3) 743Y48 Pouzdro adaptéru

Objímka adaptéru z tvrdé pěny pro upnutí adjustačních adaptérů 743Y56 v sádrovém pozitivu. Objímky adaptéru se nasunou na adjustační osu 743Y55 a umístí v sádrovém negativu.

Délka 29 cm

Velikost balení: 4 kusy

2 Montážní návod

2.1 Adjustační adaptér vel. 1

Pro upevnění dlahy s ozubeným segmentem k adaptéru se musí odšroubovat oba kloubové šrouby se závlačkou. Potom se pomocí obou šroubů imbus připevní k adaptéru hlava kloubu s horní a dolní částí kloubu.

2.2 Adjustační adaptér vel. 2 a 3

Pro upevnění kloubu se musí odšroubovat kloubový šroub se závlačkou. Potom upevníte kloub pomocí nastavného šroubu.

Pro montáž kloubů je nutné použít následující nastavné šrouby:

17B95/96=20 → 501A1=12×8×M6

17B105=20 / 17B106=20 → 501A1=12×8×M6

17B105=16 / 17B106=16 → 501A1=10×7×M4

Zajištění proti pootočení se provede pomocí vložky se závlačkou.

2.3 Adjustační adaptér vel. 4

Pro upevnění kloubu pomocí kloubového šroubu (systémový kolenní kloub 17B44) se kloub přišroubuje pomocí přečnávajícího závitového kusu na závitové připojení M6 a potom se vyrovná

pomocí otočné adjustace (viz bod 5, Otočná adjustace). Pro montáž systémových kolenních kloubů se šroubem kuličkového ložiska (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 a 17B71) použijte nastavný šroub 501A12=3. Při polohování adjustační osy 743Y55 v sádrovém negativu je nutné mít na zřeteli posteriorní posunutí nebo polohu středu dvojitých kloubů s ozubeným segmentem.

3 Výroba ortézy podle sádrového modelu

K tomu je zapotřebí použít adjustační osu. Montáž adjustační osy v sádrovém negativu se provede po určení středů pomocí drátu (obr. 2) a pomocí stavěcí pomůcky na ortézy 743A6. Pro prostorové začlenění osy v sádrovém negativu se v oblasti středu kloubu umístí křížový zařez nebo 16 mm díra a namazaná adjustační osa se prostrčí sádrovým negativem (obr. 3). Vyplňte sádrový negativ sádrou. Po vytvrzení sádrového pozitivu vytáhněte adjustační osu z modelu tak, aby se vytvořil čtyřhranný kanál pro upnutí adjustačního adaptéru. Nyní lze klouby upevněné na adjustačních adaptérech zasunout do sádrového modelu a vyrovnat podle potřeby. Pokud se má provést korektura dlahy v podélném směru tzn. v sagitální rovině, tak je nutné použít otočnou adjustaci adjustačního adaptéru.

4 Výroba ortézy podle výkresu

K tomu je zapotřebí použít paralelní adaptér (obr. 5). Slouží osově správnému upnutí dvou adjustačních adaptérů, které v tomto případě musí být zafixovány v poloze 0°. Pomocí obou upínacích šroubů na vnějších stranách paralelního adaptéru je možné dosáhnout přesné nastavení vzdálenosti kloubů při vyrovnávání dlah a pásků.

5 Otočná adjustace

Každý adaptér je opatřený otočnou adjustací, která umožňuje vyrovnání kloubů v sagitální rovině. Otočná adjustace je umožněna povolením šroubu imbus (klíč imbus vel. 2,5) na vnitřní straně adjustačního adaptéru (obr. 4).

Ve stavu při dodání je otočná adjustace zafixovaná v poloze 0°. Tuto polohu označuje šipka na upínacích dílech adjustačního adaptéru vel. 1 - 3, která ukazuje směrem ke šroubu imbus. Pro vyrovnání dlah na sádrovém pozitivu v sagitální rovině je nutné povolit šroub imbus 2,5. Čtyřhran se natočí o 90° a provede se jemné seřízení. Otočná adjustace usnadňuje práci především při použití adjustační sady ve dvou úrovních kloubů, poněvadž umožňuje vzájemné vyrovnání kloubů.

U adjustačních adaptérů se závitovým připojením je nutné otočnou adjustaci nastavit v každém případě, poněvadž při našroubování kloubů až nadoraz dojde k různým výsledným polohám natočení.

6 Údržba a péče

Adjustační adaptéry (obr. 6) jsou vyrobené z -nerez oceli-, přesto může vlivem stálého kontaktu se sádrou nastat korozie. Proto by se měly adaptéry čistit a čas od času namazat olejem. Otočná adjustace je opatřená trvalým mazivem. Pokud by se otočná adjustace po častém používání a silném znečištění pohybovala obtížně, tak lze upínací část (2) odmontovat. Za tím účelem odšroubujte šroub 506G3=M5×5 (3) otočné adjustace pomocí klíče imbus 2,5 a vytlučte protilehlý pojistný kolík 743Y71 (4) pomocí trnu 3 mm. Za tím účelem je upínací část opatřena průchozí dírou. Po očištění upínací části a čtyřhranné osy (1) se tyto části namažou odpovídajícím způsobem a opět smontují.

7 Odpovědnost za výrobek

Výrobce odpovídá za tento výrobek, jen když se bude používat za předepsaných podmínek a k určenému účelu. Výrobce doporučuje, aby se s výrobkem řádně manipulovalo a bylo o něj pečováno podle návodu.

Az utolsó frissítés időpontja 2013-09-25

- Figyelmesen olvassa el ezt a dokumentumot.
- Szenteljen figyelmet a biztonsági tudnivalóknak.

1 Bevezető

Az ortézisizületek szabályozására szolgáló készlet a lábortézisek készítésének segédeszköze. Ezzel a szabályozó készlettel a hagyományos, „konstruktív ortézisépítési“ elv szerint ugyanúgy elkészíthető az ortézis, mint az újabb, gipszminta alapján végzett lamináló vagy mélyhúzó technológiával.

A technológiák folyamatos változása a szabályozókészlet lehető leguniverzálisabb kialakítását tette szükségessé. Az Ottobock széleskörű ortézisín-programja megteremti a lehetőséget a lehető legtöbb ízület adaptálásához. Arra törekedtünk, hogy a szabályozókészlethez a lehető legkevesebb adapterre és illesztőcsavarra legyen szükség, ezért szándékosan lemondunk néhány ízülettípus adaptálhatóságáról.

1.1 A szabályozókészlet alkatrészei (1. ábra)

- (1) 743Y55 szabályozó csavar
- (2) 743Y70=80 párhuzamos adapter
743Y70=50 párhuzamos adapter (tartozék)
- (3) 709S10=2.5 hatszögletű imbuszkulcs
- (4) 743Y56=1 szabályozó adapter, 1-es méret, 501T28=M6x8 hengeres csavarral
- (5) 743Y56=2 szabályozó adapter, 2-es méret, 501A1=12x7xM4 beállító csavarral
- (6) 743Y56=3 szabályozó adapter, 3-as méret, 501A1=14x9xM6 beállító csavarral
- (7) 743Y56=4 szabályozó adapter, 4-es méret, M4 és M6 persely és 501A12=3 állító csavar
- (8) 743Y72 imbuszcsavarok a szabályozó adapterhez, 1-es méret
- (9) 501A1=12x6xM4 beállító csavarok a szabályozó adapterhez, 2-es méret
- (10) 501A1=12x8xM6 beállító csavarok a szabályozó adapterhez, 3-as méret

1.2 A különböző ízületek hozzárendelése a szabályozó adapterekhez

Az alábbiakban összefoglaljuk, hogy melyik szabályozó adapterhez milyen láb- és rendszersínek szerelhetők.

szabályozó adapter 1-es méret

csapszeggel 743Y61
és hengeres csavarral 501T28=M6x8

fogas térsínekhez
–nemesacél–

17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

szabályozó adapter 1-es méret

csapszeggel 743Y61
és imbuszcsavarral 743Y72

duplaizületes térsínhez
–műanyag–

7U45
7U49
7U56

szabályozó adapter 2-es méret

sasszeggel 743Y64=12x7.6
és szabályozó csavarral 501A1=12x6xM4
rendszerüzletekhez

17B95=16, =B16 17B96=16

lábsínakkhoz (bokaízület):

17F46=6, =5 17F34=6, =5
17F47=6, =5 17F63=6, =5, =4
17F53=6, =5 17F64=6, =5, =4
17F65=6, =5

lábsínékhez (térdízület):

17K32=6, =5
17K33=6, =5
17K34=6, =5
17K29=6, =5
17K42=6, =5
17K49=6

szabályozó adapter 2-es méret

sasszeggel 743Y64=12x7.6
és szabályozó csavarral 501A1=12x7xM4
bokaízületekhez

17B62=16

17B57=16

17B54=16

17B63=16

17B59=16

17B53=16

lábsínékhez (bokaízület):

17F31=26x2.5

17F32=26x2.5

17F24=4, =2

szabályozó adapter 3-as méret

sasszeggel 743Y64=14x9.6

bokaízületekhez:

17B62=20 17B59=20

17B57=20 17B53=20

17B54=20

17B63=20

térdízületekhez:

17B23=16, =20 17B95=20

17B45=16, =20 17B96=20

17B92=16, =20

17B33=16, =20

17B91=16, =20

17B20=16, =20

17B21=16, =20

és állítócsavarral 501A1=14x9xM6

lábsínékhez (bokaízület):

17F31=28x3, =30x3

17F32=28x3, =30x3

lábsínékhez (bokaízület):

17K32=4

17K33=4

17K34=4

17K29=4

17K42=4

17K49=5, =4

szabályozó adapter 4-es méret

menetes persellyel 743Y65=M4

térdízületekhez:

17B26=16, =20

17B47=16, =20

17B3 =16, =20

17B43=16, =20

17B46=16, =20

17B71=16, =20

szabályozó adapter 4-es méret

menetes persellyel 743Y65=M6

térdízülethez:

17B44=16, =20

1.3 Tartozékok 743R6-hoz (7.ábra)

(1) Csapszeg

a 743Y56 szabályozó adapterhez, térdízületek rögzítésére
–nemesacél–

cikkszám	szélesség	tipus
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 pozicionáló segédlet

Pozicionáló segédlet a szabályozó adapter (743Y56) beállításához
szélességszabályozó –nemesacél– csavar

(3) 743Y48 adapterhüvely

Keményhab adapterhüvely a szabályozó adapter 743Y56 felerősítésére a gipszpozitívra. Az adapterhüvelyeket fel kell húzni a szabályozótengelyre 743Y55 és el kell helyezni a gipsznegatívon. hossza 29 cm
egységcsomag: 4 db

2 Szerelési útmutató

2.1 Szabályozó adapter 1-es méret

A fogassínt rögzíteni kell az adapterhez, ehhez el kell távolítani mindkét sasszeges csavart. Ezután az adapteren rögzíteni lehet egymáshoz az ízületfejet valamint a sín alsó és felső részét a két imbuszcsavar segítségével.

2.2 Szabályozó adapter 2-es és 3-as méret

Az ízület rögzítéséhez el kell távolítani mindkét sasszeges ízületcsavart. Ezután állítócsavar segítségével rögzíthető az ízület.

Az ízület felszereléséhez az alábbi állítócsavarokat használjuk:

17B95/96=20	→	501A1=12x8xM6
17B105=20 / 17B106=20	→	501A1=12x8xM6
17B105=16 / 17B106=16	→	501A1=10x7xM4

Elfordulás ellen sasszeg biztosítja.

2.3 Szabályozó adapter 4-es méret

Az ízületcsavaros ízület (17B44 rendszer-ízület) rögzítéséhez az ízület kiálló menetes részét kell rácsavarni az M6-os ellenmenetre, utána következnek a beállítás a forgatható beállítóval (lásd Forgatható beállító 5. pont). A csapágycsavaros rendszer-térdízületekhez (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 és 17B71) az 501A12=3 csapágycsavart használjuk. A 743Y55 állítótengely pozicionálásakor a gipsznegatívban figyelembe kell venni a hátrahelyezést vagy a fogazott szegmenses kettős ízület forgáspontjának a helyzetét.

3 Ortéziskészítés gipszminta alapján

Ehhez a szabályozó tengely használata szükséges. A szabályozó tengelyt az után építjük be a gipsznegatívba, miután egy drót és a 743A6 ortézis felépítő eszköz segítségével (2. ábra) meghatároztuk a forgáspontokat. A tengely beépítéséhez a gipsznegatívba az ízület forgáspontjának magasságában kereszt alakú bevágást vagy egy 16 mm átmérőjű furatot alakítunk ki, és a bezsírozott állító tengelyt bedugjuk a gipsznegatívba (3. ábra). A gipsznegatívot kiöntjük. A gipszpozitív

kikeményedése után kihúzzuk a szabályozó tengelyt a mintából, így jön létre az állító adapter befogadásához szükséges négyszögletes csatorna. Az állító adapterekre erősített ízületeket most a tengelyhez igazítva rá lehet dugni a gipszmintára és megfelelő módon be lehet állítani. Amennyiben a síneket hosszanti irányban, tehát szagittális síkban korrigálni kell, a szabályozó adapter forgatható szabályozóját használjuk a művelet elvégzéséhez.

4 Ortéziskészítés rajz alapján

Ehhez a párhuzamos adapterre van szükség (5. ábra). Segítségével két szabályozó adaptert lehet tengelyhelyesen befogatni, melyeket ebben az esetben 0° -os pozícióban kell rögzíteni. A párhuzamos adapterek külső oldalán található szorító csavarokkal a sínek és a szalagok beállítása közben pontosan szabályozható az ízület távolsága.

5 Szabályozás forgatással

Minden adapternek van forgató szabályozója, amely lehetővé teszi az ízületek szagittális szabályozását. Ehhez (2,5-es) imbuszkulccsal meg kell lazítani a szabályozó adapter külső oldalán lévő imbuszcavart. (4. ábra).

A forgatószabályozó 0° -os pozícióban rögzítve kerül kiszállításra. Az imbuszcavar felé mutató nyíl jelzi ezt a pontot az 1-3-as méretű szabályozó adapterek foglatán. A sínek szagittális beállításához a gipszpozítívon meg kell lazítani a 2,5-es imbuszcavart. 90° -os elforgatás után a finombeállítás elvégezhető. A forgató szabályozás megkönnyíti a munkát olyankor, amikor két ízületi síkban kell dolgozni, mert a szabályozó készlet segítségével az ízületek egymáshoz képest megfelelően állíthatók.

A menetes szabályozó adapterek használatakor a forgató szabályozót mindenképpen használni kell, mert az ízületeknek ütközésig történő becsavarozásához eltérő forgatási pozíciókra van szükség.

6 Karbantartás, ápolás

A szabályozó adapterek (6. ábra) anyaga –nemesacél– rozsdamentes, de mivel állandóan érintkeznek a gipszsel, rozsdalerakódás mégis kialakulhat. Az adaptereket ezért időről időre meg kell tisztítani és be kell zsírozni. A forgató szabályozóban tartós zsír van. Ha a sok használat és a szennyeződés következtében a forgató szabályozó mégis nehezen járna, a befogórész (2) leszerelhető. Ehhez távolítsuk el a forgató szabályozó 2,5-ös imbuszcavartját 506G3=M5x5 (3) és egy 3 mm-es tűse segítségével üssük ki a szemközti oldalon lévő biztosító csapot (743Y71) (4). A befogórészen e célra található egy furat. A befogórész és a négyszögletű tengely (1) megtisztítása után ezeket zsírozzuk be és szereljük össze újra.

7 Szavatosság

A gyártó kizárólag abban az esetben vállal jótállást, ha a terméket a megadott feltételek betartásával és rendeltetésszerűen használják. A gyártó ajánlja, hogy a terméket szakszerűen kezeljék és karbantartását a használati utasításban foglaltak szerint végezzék.

Son güncelleştirmenin tarihi: 2013-09-25

- Bu dokümanı dikkatlice okuyunuz.
- Güvenlik uyarılarını dikkate alınız.

1 Giriş

Ortez eklemine ayar takımı, bacak ortezinin yapımında çalışma yardımcısı olarak geliştirilmiştir. Bu ayar takımı ile »konstrüktif ortez yapımın« eski çalışma tekniğini yeni teknikler ile (reçine ve derin çekme) realize edebilirsiniz.

Sürekli değişen çalışma teknikleri bu ayar takımının mümkün olduğu kadar universal yapıda olmasını sağlamıştır. Geniş kapsamlı Ottobock ayar programının mümkün olduğu kadar çok eklemeye uygun adaptasyon imkanı vardır. Ayar takımını mümkün olduğu kadar az yedek adaptör ve ilave vida ile donatmak için adaptasyon üzerinde birkaç eklem tipinden vazgeçtik.

1.1 Ayar takımının parçaları (Şek. 1)

- (1) 743Y55 Ayar aksı
- (2) 743Y70=80 Paralel adaptör
743Y70=50 Paralel adaptör (Aksesuar)
- (3) 709S10=2.5 Altı köşeli pim anahtarı
- (4) 743Y56=1 Ayar adaptörü, Ebat 1, 501T28=M6×8 Silindir vida ile
- (5) 743Y56=2 Ayar adaptörü, Ebat 2, 501A1=12×7×M4 ilave vida ile
- (6) 743Y56=3 Ayar adaptörü, Ebat 3, 501A1=14×9×M6 ilave vida ile
- (7) 743Y56=4 Ayar adaptörü, Ebat 4, dış bağlantı yeri M4 ve M6 ve 501A12=3 ilave vida ile
- (8) 743Y72 Ayar adaptörü için inbus vidalar, Ebat 1
- (9) 501A1=12×6×M4 Ayar adaptörü için ilave vidalar, Ebat 2
- (10) 501A1=12×8×M6 Ayar adaptörü için ilave vidalar, Ebat 3

1.2 Ayar adaptörünün farklı eklemeler için düzenlenmesi

Aşağıda farklı ayar adaptörlerinde birbirine monte edilebilen bacak ve sistem rayları listelenmiştir.

Ayar adaptörü Ebat 1

bağlama pimleri 743Y61 ve silindir vida 501T28=M6×8 ile
diz rayları için dış segmanlı
–Paslanmaz çelik–

17K43 **17K49=6**
17K45
17K46
17K47

Ayar adaptörü Ebat 1

bağlama pimleri 743Y61 ve inbus vida 743Y72 ile
çift eklemli diz rayları için
–Plastik–

7U45
7U49
7U56

Ayar adaptörü Ebat 2

kilit vidası bağlantısı 743Y64=12x7.6 ve ilave vida 501A1=12x6xM4 ile

sistem diz eklemleri için:

17B95=16, =B16 **17B96=16**
bacak ekleme splinti (ayak bileği eklemi) için:
17F46=6, =5 **17F34=6, =5**
17F47=6, =5 **17F63=6, =5, =4**
17F53=6, =5 **17F64=6, =5, =4**
 17F65=6, =5

bacak eklem splinti (diz eklemi) için:

17K32=6, =5
17K33=6, =5
17K34=6, =5
17K29=6, =5
17K42=6, =5
17K49=6

Ayar adaptörü Ebat 2

kilit vidası bağlantısı 743Y64=12x7.6 ve ilave vida 501A1=12x7xM4 ile

sistem ayak bileği eklemleri için:

17B62=16
17B57=16
17B54=16
17B63=16
17B59=16
17B53=16

bacak ekleme splinti (ayak bileği eklemi) için:

17F31=26x2.5
17F32=26x2.5
17F24=4, =2

Ayar adaptörü Ebat 3

kilit vidası bağlantısı 743Y64=14x9.6 ve ilave vida 501A1=14x9xM6 ile

sistem ayak bileği eklemleri için:

17B62=20 **17B59=20**
17B57=20 **17B53=20**
17B54=20
17B63=20

sistem diz eklemleri için:

17B23=16, =20 **17B95=20**
17B45=16, =20 **17B96=20**
17B92=16, =20
17B33=16, =20
17B91=16, =20
17B20=16, =20
17B21=16, =20

bacak ekleme splinti (ayak bileği eklemi) için:

17F31=28x3, =30x3
17F32=28x3, =30x3

bacak eklem splinti (diz eklemi) için:

17K32=4
17K33=4
17K34=4
17K29=4
17K42=4
17K49=5, =4

Ayar adaptörü Ebat 4

diş bağlantı yeri 743Y65=M4 ile

sistem diz eklemleri için:

17B26=16, =20
17B47=16, =20
17B3 =16, =20
17B43=16, =20
17B46=16, =20
17B71=16, =20

Ayar adaptörü Ebat 4

diş bağlantı yeri 743Y65=M6 ile

sistem diz eklemi için:

17B44=16, =20

1.3 743R6 için aksesuar (Şek. 7)

(1) Bağlantı pimleri

743Y56 ayar adaptörü için, sistem diz eklemine bağlanması için

–Paslanmaz çelik–

Artikel no.	sistem genişliği için	için
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Pozisyonlama yardımı

743Y56 ayar adaptörünün konumlanması için pozisyonlama yardımcıdır üzerinden genişlik ayarı,

–Paslanmaz çelik–

(3) 743Y48 Adaptör kovani

743Y56 ayar adaptörünün pozitif alçıya bağlanması için sert köpükten adaptör kovani. Adaptör kovaneleri ayar aksı 743Y55 üzerine getirilir ve alçı negatifinde pozisyonlanır.

Uzunluk 29 cmPaketleme birimi: 4 adet

2 Montaj kılavuzu

2.1 Ayar adaptörü Ebat 1

Dişli segman raylarının adaptöre sabitlenmesi için kilit vidalı her iki eklem vidası çıkartılmalıdır. Ardından her iki inbus vidası ile eklem kafası adaptördeki rayın üst ve alt parçaları ile sabitlenir.

2.2 Ayar adaptörü Ebat 2 ve 3

Eklem sabitlenmesi için kilit vidalı eklem vidası çıkartılmalıdır. Ardından eklem, ilave vida vasıtasıyla sabitlenir.

Eklem montajı için aşağıdaki ilave vidalar kullanılmalıdır:

17B95/96=20 → 501A1=12×8×M6

17B105=20/ 17B106=20 → 501A1=12×8×M6

17B105=16/ 17B106=16 → 501A1=10×7×M4

Dönmeye karşı korumak için kilit vidası takımı kullanılır.

2.3 Ayar adaptörü Ebat 4

Eklem eklem vidası (sistem diz eklemi 17B44) ile sabitlenmesi için eklem üzerinde duran dişli parçası ile vida yuvasına M6 vidalanır ve ardından döndürme ayarı ile doğrultulur (bkz. Madde 5, döndürme ayarı). Sistem diz eklemine bilyalı rulman vidası (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 ve 17B71) ile montajı için 501A12=3 uç vidası kullanılır. 743Y55 ayar aksının negatif alçıda konumlandırılması için çiftli eklemlemlerin dişli segmenti ile geri aktarılması veya dönme noktası durumu dikkate alınmalıdır.

3 Alçı modeline göre ortezyapımı

Burada ayar aksının kullanımı gereklidir. Alçı negatifindeki ayar aksının montajı, dönme noktalarının bir tel (Şek. 2) ve ortezyapım yardımcı 743A6 ile gerçekleşir. Aksı alçı negatifine yerleştirmek için eklem dönme noktasına artı işaretli kesik veya 16 mm bir delik açılmalı ve yağlanmış olan ayar aksı alçı negatifinin içinden geçirilir (Şek. 3). Alçı negatifi dökülmelidir. Alçı pozitif sertleştikten sonra ayar aksı modelden çıkarılır, burada ayar adaptörünün yerleşebilmesi için dört köşeli bir kanal oluşmalıdır. Ayar adaptörlerine sabitlenmiş olan eklemlemler, akslara uygun olarak alçı modeline

takılabilir ve ilgili şekilde doğrultulabilir. Eklem splintinde uzunlamasına yönde bir düzeltme yapılsa yani, sagittal düzeyde gerçekleşecekse, ayar adaptörünün döndürme ayarı kullanılmalıdır.

4 İşarete göre ortez yapımı

Bunun için paralel adaptörün kullanılması gerekmektedir (Şek. 5). Bu durumda 0° pozisyonunda sabitlenmesi gereken iki ayar adaptörünün aksa uygun olarak bağlanmasını sağlar. Paralel adaptörün dış tarafındaki her iki sıkıştırma vidası üzerinden, rayların ve şeritlerin düzeltilmesi esnasında kusursuz ayar yapmak mümkündür.

5 Dönme ayarı

Her adaptörde, sagittal düzlemde eklemlerin düzeltilmesini mümkün kılan bir dönme ayarı bulunur. Dönme ayarı, ayar adaptörünün dış tarafındaki inbus vidanın (2,5'lik inbus) çözülmesi ile mümkündür (Şek. 4).

Teslimat konumunda dönme ayarı 0° pozisyonunda sabitlenmiştir. 1 ile 3 ebatları arasındaki ayar adaptörü için inbus vida yönünü gösteren bir ok bu pozisyonu işaretler. Sagittal düzlemde pozitif alçıdaki rayların düzeltilmesi için 2,5'lik inbus vida çözülmelidir. Dört köşe 90° döndürülür ve ince ayar yapılır. Dönme ayarı, özellikle iki eklem düzleminde ayar takımının kullanımında çalışmayı kolaylaştırır, çünkü bu vasıta ile eklemler birbirine doğrultulabilir.

Dişli bağlantılı ayar adaptörlerinde dönme ayarı her durumda kullanılmalıdır, çünkü eklemi ekstasyon notasına kadar vidalarken farklı dönme pozisyonları oluşur.

6 Bakım ve koruyucu bakım

Ayar adaptörleri (Şek. 6) –Paslanmaz çelikten– yapılmıştır, ancak buna rağmen alçı ile sürekli temas pas oluşumuna neden olabilir. Bunun için adaptör temizlenmeli ve ara sıra yağlanmalıdır. Dönme ayarında kalıcı bir yağ bulunur. Sık kullanımdan sonra ve aşırı kirlenmede dönme ayarı zor hareket ediyorsa, bağlantı parçası (2) sökülebilir. Bunun için dönme ayarındaki 2,5'lik inbus vida 506G3=M5x5 (3) çıkartılmalı ve 3-mm'lik bir zımba ile karşı tarafta bulunan emniyet çubuğu 743Y71 (4) çıkartılmalıdır. Bu amaç için bağlantı parçasında bir geçiş deliği bulunur. Bağlantı parçası ve dört köşeli aks (1) temizlendikten sonra bunlar uygun şekilde yağlanır ve tekrar monte edilir.

7 Sorumluluk

Üretici, sadece ürünün belirtilen koşullarda ve ön görülen amaçlarla kullanılması durumunda bir sorumluluk üstlenir. Üretici, ürünün amacına uygun bir şekilde kullanılması ve kullanım kılavuzuna uygun şekilde ürüne bakım yapılmasını önerir.

Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης: 2013-09-25

- Μελετήστε προσεκτικά το παρόν έγγραφο.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφάλειας.

1 Εισαγωγή

Το σετ ρύθμισης για αρθρώσεις κηδεμόνων αναπτύχθηκε ως βοήθημα εργασίας για την κατασκευή κηδεμόνων κάτω άκρου. Με αυτό το σετ ρύθμισης μπορείτε να υλοποιήσετε τόσο την καθιερωμένη τεχνική εργασίας της „δομικής κατασκευής του κηδεμόνα“ βάσει σχεδίου, όσο και νέες διαδικασίες της τεχνικής έγχυτης ρητίνης και βαθείας κοίλανσης βάσει γύψινου μοντέλου.

Αυτό το σετ διαμορφώθηκε σε συνάρτηση με τις διαρκώς μεταβαλλόμενες τεχνικές εργασίας, ώστε η χρήση του να είναι όσο το δυνατόν ευρύτερη. Επιπλέον, η ευρεία γκάμα οδηγιών της εταιρείας Ottobock απαιτούσε την ύπαρξη δυνατότητας προσαρμογής σε όσο το δυνατόν περισσότερες αρθρώσεις. Για να έχει το σετ ρύθμισης όσο το δυνατόν λιγότερους μεμονωμένους προσαρμογείς και λιγότερες συνδετικές βίδες, παραλείψαμε σκοπίμως την προσαρμογή ορισμένων τύπων αρθρώσεων.

1.1 Εξαρτήματα του σετ ρύθμισης (εικ. 1)

- (1) 743Y55 άξονας ρύθμισης
- (2) 743Y70=80 παράλληλος προσαρμογέας
743Y70=50 παράλληλος προσαρμογέας (πρόσθετο εξάρτημα)
- (3) 709S10=2.5 εξαγωνικό κλειδί άλλεν
- (4) 743Y56=1 προσαρμογέας ρύθμισης, μέγεθος 1, με κυλινδρική βίδα 501T28=M6x8
- (5) 743Y56=2 προσαρμογέας ρύθμισης, μέγεθος 2, με συνδετική βίδα 501A1=12x7xM4
- (6) 743Y56=3 προσαρμογέας ρύθμισης, μέγεθος 3, με συνδετική βίδα 501A1=14x9xM6
- (7) 743Y56=2 προσαρμογέας ρύθμισης, μέγεθος 4, με κοχλιωτή υποδοχή M4 και M6 και συνδετική βίδα 501A12=3
- (8) 743Y72 βίδες με εξαγωνική υποδοχή με κολάρο για προσαρμογέα ρύθμισης, μέγεθος 1
- (9) 501A1=12x6xM4 συνδετικές βίδες για προσαρμογέα ρύθμισης, μέγεθος 2
- (10) 501A1=12x8xM6 συνδετικές βίδες για προσαρμογέα ρύθμισης, μέγεθος 3

1.2 Αντιστοίχιση των διαφόρων αρθρώσεων στους προσαρμογείς ρύθμισης

Στη συνέχεια παρατίθενται για τους διαφορετικούς προσαρμογείς ρύθμισης οι οδηγοί κάτω άκρου και τα ορθωτικά συστήματα, τα οποία μπορούν να συναρμολογηθούν με χρήση αυτών.

Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 1

με μπουλόνι υποδοχής 743Y61
και κυλινδρική βίδα 501T28=M6x8

για οδηγούς γόνατος με οδοντωτό τμήμα
–ανοξειδωτος χάλυβας–

17K43

17K49=6

17K45

17K46

17K47

Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 1

με μπουλόνι υποδοχής 743Y61
και βίδα με εξαγωνική υποδοχή με κολάρο
743Y72

για οδηγό γόνατος με διπλή άρθρωση

–πλαστικό–

7U45

7U49

7U56

Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 2

με υποδοχή με κοπίλια 743Y64=12x7.6

και συνδετική βίδα 501A1=12x6xM4

για συστήματα

αρθρώσεων γόνατος:

17B95=16, =B16

17B96=16

17B62=16

για οδηγούς κάτω άκρου (άρθρωση **17B57=16**

αστραγάλου):

17F46=6, =5

17F34=6, =5

17B54=16

17F47=6, =5

17F63=6, =5, =4

17B63=16

17F53=6, =5

17F64=6, =5, =4

17B59=16

17F65=6, =5

17B53=16

για οδηγούς κάτω άκρου (άρθρωση γόνατος):

για οδηγούς κάτω άκρου (ποδοκνημική
άρθρωση):

17K32=6, =5

17F31=26x2.5

17K33=6, =5

17F32=26x2.5

17K34=6, =5

17F24=4, =2

17K29=6, =5

17K42=6, =5

17K49=6

Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 3

με υποδοχή με κοπίλια 743Y64=14x9.6 και συνδετική βίδα 501A1=14x9xM6

για συστήματα ποδοκνημικών αρθρώσεων:

για οδηγούς κάτω άκρου (ποδοκνημική
άρθρωση):

17B62=20

17B59=20

17F31=28x3, =30x3

17B57=20

17B53=20

17F32=28x3, =30x3

17B54=20

17B63=20

για συστήματα αρθρώσεων γόνατος:

για οδηγούς κάτω άκρου (άρθρωση γόνατος):

17B23=16, =20

17B95=20

17K32=4

17B45=16, =20

17B96=20

17K33=4

17B92=16, =20

17K34=4

17B33=16, =20

17K29=4

17B91=16, =20

17K42=4

17B20=16, =20

17K49=5, =4

17B21=16, =20

Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 4

με κοχλιωτή υποδοχή 743Y65=M4
για συστήματα αρθρώσεων γόνατος
17B26=16, =20
17B47=16, =20
17B3 =16, =20
17B43=16, =20
17B46=16, =20
17B71=16, =20

Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 4

με κοχλιωτή υποδοχή 743Y65=M6
για σύστημα άρθρωσης γόνατος:
17B44=16, =20

1.3 Πρόσθετα εξαρτήματα για 743R6 (εικ. 7)

(1) μπουλόνι υποδοχής

για προσαρμογέα ρύθμισης 743Y56, για την προσαρμογή συστημάτων άρθρωσης γόνατος
–ανοξειδωτος χάλυβας–

Κωδικός προϊόντος	για πλάτος συστήματος	για
743Y47=1	16 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 mm	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 βοήθημα τοποθέτησης

Βοήθημα τοποθέτησης για την ευθυγράμμιση του προσαρμογέα ρύθμισης 743Y56
Ρύθμιση πλάτους με σπείρωμα, –ανοξειδωτος χάλυβας–

(3) 743Y48 περίβλημα προσαρμογέα

Περίβλημα προσαρμογέα από σκληρό αφρό για την υποδοχή του προσαρμογέα 743Y56 στο θετικό γύψινο πρότυπο. Τα περιβλήματα προσαρμογέα ωθούνται στον άξονα ρύθμισης 743Y55 και τοποθετούνται στο αρνητικό γύψινο πρότυπο.

Μήκος 29 cm

Μονάδα συσκευασίας: 4 τεμάχια

2 Οδηγίες συναρμολόγησης

2.1 Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 1

Για τη στερέωση του οδηγού οδοντωτού τμήματος στον προσαρμογέα, οι δύο βίδες άρθρωσης με κοπίλιες πρέπει να αφαιρεθούν. Στη συνέχεια, η κεφαλή της άρθρωσης με τα επάνω και τα κάτω τμήματα του οδηγού στερεώνεται στον προσαρμογέα με τις δύο βίδες με εξαγωνική υποδοχή.

2.2 Προσαρμογέας ρύθμισης μεγέθη 2 και 3

Για τη στερέωση της άρθρωσης, η βίδα άρθρωσης με κοπίλια πρέπει να αφαιρεθεί. Στη συνέχεια, η άρθρωση στερεώνεται με τη συνδετική βίδα.

Για τη συναρμολόγηση της άρθρωσης πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες συνδετικές βίδες:

17B95=20 → 501A1=12x8xM6

17B105=20/17B106=20 → 501A1=12x8xM6

17B105=16/17B106=16 → 501A1=10x7xM4

Η ασφάλιση έναντι περιστροφής επιτυγχάνεται με τη χρήση κοπίλιας.

2.3 Προσαρμογέας ρύθμισης μέγεθος 4

Για τη στερέωση της άρθρωσης με βίδα άρθρωσης (σύστημα άρθρωσης γόνατος 17B44), η άρθρωση βιδώνεται με το υπερυψωμένο κοχλιωτό τεμάχιο στην υποδοχή με σπειρώμα M6 και στη συνέχεια ευθυγραμμίζεται με τη ρύθμιση περιστροφής (βλ. σημείο 5, Ρύθμιση περιστροφής). Για τη συναρμολόγηση των συστημάτων άρθρωσης γόνατος με βίδα ένσφαιρου τριβέα (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 και 17B71) χρησιμοποιείται η συνδετική βίδα 501A12=3. Κατά την τοποθέτηση του άξονα ρύθμισης 743Y55 στο αρνητικό γύψινο πρότυπο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η οπίσθια μετατόπιση ή η θέση του κέντρου περιστροφής των διπλών αρθρώσεων με οδοντωτό τμήμα.

3 Κατασκευή νάρθηκα με γύψινο πρότυπο

Για το σκοπό αυτό, είναι αναγκαία η χρησιμοποίηση του άξονα ρύθμισης. Η τοποθέτηση του άξονα ρύθμισης στο αρνητικό γύψινο πρότυπο πραγματοποιείται μετά από τον καθορισμό των κέντρων περιστροφής με ένα σύρμα (εικ. 2), χρησιμοποιώντας το βοηθητικό εξάρτημα ευθυγράμμισης κηδεμόνα 743A6. Εκτελέστε την έγχυση στο αρνητικό γύψινο πρότυπο. Μετά από τη σκλήρυνση του θετικού γύψινου προτύπου, ο άξονας ρύθμισης εξάγεται από το πρότυπο, έτσι ώστε να σχηματιστεί ένα τετράγωνο κανάλι για την υποδοχή του προσαρμογέα ρύθμισης. Οι αρθρώσεις που είναι στερεωμένες στους προσαρμογείς ρύθμισης μπορούν να εισαχθούν στο γύψινο πρότυπο μόνο σύμφωνα με τον άξονα και να ευθυγραμμιστούν ανάλογα. Αν απαιτείται διόρθωση του οδηγού στη διαμήκη κατεύθυνση, δηλαδή στο οβελιαίο επίπεδο, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η ρύθμιση περιστροφής του προσαρμογέα ρύθμισης.

4 Κατασκευή νάρθηκα βάσει σχεδίου

Για το σκοπό αυτόν, είναι αναγκαία η χρησιμοποίηση του παράλληλου προσαρμογέα (εικ. 5). Ο παράλληλος προσαρμογέας χρειάζεται για τη σύμφωνη με τον άξονα υποδοχή δύο προσαρμογείς ρύθμισης, οι οποίοι σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να είναι σταθεροποιημένοι στη θέση 0°. Η ακριβής ρύθμιση της απόστασης των αρθρώσεων κατά την προσαρμογή των οδηγών και των ταινιών είναι εφικτή μέσω των δύο βιδών σύσφιγξης που βρίσκονται στις εξωτερικές πλευρές του παράλληλου προσαρμογέα.

5 Ρύθμιση περιστροφής

Κάθε προσαρμογέας είναι εξοπλισμένος με μια ρύθμιση προσαρμογής, η οποία επιτρέπει την ευθυγράμμιση των αρθρώσεων στο οβελιαίο επίπεδο. Η ρύθμιση περιστροφής καθίσταται εφικτή χαλαρώνοντας τη βίδα με εξαγωγική υποδοχή (υποδοχή 2,5) που βρίσκεται στην εξωτερική πλευρά του προσαρμογέα ρύθμισης (εικ. 4).

Κατά την παράδοση, η ρύθμιση περιστροφής είναι σταθεροποιημένη στη θέση 0°. Η θέση αυτή επισημαίνεται στους προσαρμογείς ρύθμισης μεγέθους 1 ως 3 με ένα βέλος στα τμήματα της υποδοχής, το οποίο δείχνει προς την κατεύθυνση της βίδας με την εξαγωγική υποδοχή. Για την ευθυγράμμιση των οδηγών στο θετικό γύψινο πρότυπο σε οβελιαίο επίπεδο πρέπει να αφαιρεθεί η βίδα με την εξαγωγική υποδοχή 2,5. Το τετράγωνο περιστρέφεται κατά 90° και εκτελείται η ρύθμιση ακριβείας. Η ρύθμιση περιστροφής διευκολύνει την εργασία ιδιαίτερα κατά την εφαρμογή του σετ ρύθμισης σε δύο επίπεδα αρθρώσεων, δεδομένου ότι με αυτόν τον τρόπο οι αρθρώσεις μπορούν να ευθυγραμμιστούν μεταξύ τους.

Στους προσαρμογείς ρύθμισης με κοχλιωτή υποδοχή, η ρύθμιση περιστροφής πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε, δεδομένου ότι το βίδωμα των αρθρώσεων μέχρι το τέρμα έχει ως αποτέλεσμα διαφορετικές θέσεις περιστροφής.

6 Συντήρηση και φροντίδα

Οι προσαρμογείς ρύθμισης (εικ. 6) είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα, αλλά παρ' όλα αυτά η διαρκής επαφή με το γύψο ενδέχεται να οδηγήσει στην εμφάνιση σκουριάς. Ως εκ τούτου, οι προσαρμογείς πρέπει να καθαρίζονται και ενίοτε να λαδώνονται. Η ρύθμιση περιστροφής διαθέτει μόνιμη λίπανση. Αν μετά από συχνή χρήση και μεγάλη ρύπανση η ρύθμιση περιστροφής αρχίσει να κινείται με δυσκολία, το τμήμα υποδοχής (2) μπορεί να αποσυναρμολογηθεί. Για το σκοπό αυτόν αφαιρέστε τη βίδα με την εξαγωνική υποδοχή 2,5 506G3=M5x5 (3) της ρύθμισης περιστροφής και βγάλτε τον πείρο ασφαλείας 743Y71 (4) που βρίσκεται απέναντι με ένα σουβλί 3 mm. Το τμήμα υποδοχής διαθέτει για το σκοπό αυτό μια διαμετρική οπή. Μετά τον καθαρισμό του τμήματος υποδοχής και του τετράγωνου άξονα (1), τα στοιχεία αυτά λιπαίνονται αντίστοιχα και τοποθετούνται ξανά στη θέση τους.

7 Ευθύνη

Ο κατασκευαστής αναλαμβάνει ευθύνη, μόνο εάν το προϊόν χρησιμοποιείται υπό τους προκαθορισμένους όρους και για τους προβλεπόμενους σκοπούς. Ο κατασκευαστής συνιστά την κατάλληλη μεταχείριση του προϊόντος και τη φροντίδα του σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.

Русский

Дата последней актуализации: 2013-09-25

- Следует внимательно прочитать данный документ.
- Соблюдайте указания по технике безопасности.

1 Введение

Юстировочный набор был разработан в качестве вспомогательного инструмента для изготовления ортезов нижних конечностей. С помощью юстировочного набора Вы можете работать, применяя традиционную технологию «изготовления ортезов» с помощью чертежей, а также используя новые методы работы с применением литевых смол и термопластов по гипсовой модели.

Постоянно развивающиеся технологии требовали обеспечения максимальной универсальности при разработке конструктивного решения этого юстировочного набора. Кроме того, широкий ассортимент шин, которые предлагает компания Ottobock, требовал наличия возможности их монтажа к максимально большому числу разнообразных шарниров. В целях включения в юстировочный комплект по возможности наименьшего количества адаптеров и болтов с буртиком, мы сознательно отказались от возможности подсоединения некоторых типов шарниров с помощью данного набора.

1.1 Детали, входящие в юстировочный набор (рис. 1)

- (1) 743Y55 Юстировочная ось
- (2) 743Y70=80 Инструмент для контроля параллельности
743Y70=50 Инструмент для контроля параллельности (дополнительная деталь)
- (3) 709S10=2.5 Торцевой ключ для внутренних шестигранников
- (4) 743Y56=1 Юстировочный адаптер, размер 1, с болтом с цилиндрической головкой 501T28=M6x8
- (5) 743Y56=2 Юстировочный адаптер, размер 2, с болтом с буртиком 501A1=12x7xM4
- (6) 743Y56=3 Юстировочный адаптер, размер 3, с болтом с буртиком 501A1=14x9xM6

Юстировочный адаптер 3-го размера

с резьбовым элементом для болта с отверстием под шплинт 743Y64=14x9.6 и болтом с буртиком 501A1=14x9xM6

для системных голеностопных шарниров: для шин нижних конечностей (голеностопный шарнир):

17B62=20	17B59=20	17F31=28x3, =30x3
17B57=20	17B53=20	17F32=28x3, =30x3
17B54=20		
17B63=20		

для системных коленных шарниров: для шин нижних конечностей (коленный шарнир):

17B23=16, =20	17B95=20	17K32=4
17B45=16, =20	17B96=20	17K33=4
17B92=16, =20		17K34=4
17B33=16, =20		17K29=4
17B91=16, =20		17K42=4
17B20=16, =20		17K49=5, =4
17B21=16, =20		

Юстировочный адаптер 4-го размера

с резьбовым элементом 743Y65=M4

для системных коленных шарниров:

17B26=16, =20
17B47=16, =20
17B3=16, =20
17B43=16, =20
17B46=16, =20
17B71=16, =20

Юстировочный адаптер 4-го размера

с резьбовым элементом 743Y65=M6

для системного коленного шарнира:

17B44=16, =20

1.3 Дополнительные детали для юстировочного набора 743R6 (рис. 7)

(1) Установочный штифт

для юстировочного адаптера 743Y56, для установки системных коленных шарниров – из нержавеющей высококачественной стали–

Артикул	для компонентов сдля шириной	
743Y47=1	16 мм	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16
743Y47=2	20 мм	17B36, 17B48, 17B90, 17B17, 17B16

(2) 743Y46 Вспомогательный позиционирующий инструмент

Вспомогательный позиционирующий инструмент служит для правильной установки юстировочных адаптеров 743Y56

Регулировка по ширине за счет резьбы, – из нержавеющей высококачественной стали–

(3) 743Y48 Закладная гильза

Закладная гильза адаптера из жесткого пенопласта для установки юстировочных адаптеров 743Y56 в гипсовом позитиве. Закладные гильзы надеваются на юстировочную ось 743Y55 и устанавливаются в гипсовом негативе.

Длина 29 см

Упаковочная единица: 4 штуки

2 Инструкция по монтажу

2.1 Юстировочный адаптер 1-го размера

Для установки шин с зубчатым сегментом на адаптере следует удалить оба винта шарнира вместе с болтами с отверстием под шплинт. С помощью винтов с внутренним шестигранником шарниры вместе с шинами крепятся на адаптере.

2.2 Юстировочные адаптеры 2-го и 3-го размера

Для установки шарнира следует удалить винт шарнира вместе с болтом с отверстием под шплинт. Затем шарнир закрепить с помощью болта с буртиком.

При монтаже шарниров необходимо использовать следующие болты с буртиком:

17B95/96=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=20/17B106=20	→	501A1=12×8×M6
17B105=16/17B106=16	→	501A1=10×7×M4

Фиксация от проворачивания обеспечивается за счет использования болта с отверстием под шплинт.

2.3 Юстировочный адаптер 4-го размера

Для установки системного коленного шарнира 17B44 расположенная на шарнире выступающая часть с резьбой привинчивается к резьбовому элементу с резьбой M6, а затем шарнир выравнивается с помощью поворотной регулировки адаптера (см. п. 5, Поворотная регулировка). Для монтажа системных коленных шарниров с винтом с шарикоподшипником (17B26, 17B47, 17B3, 17B43, 17B46 и 17B71) используется болт с буртиком 501A12=3. При позиционировании юстировочной оси 743Y55 в гипсовом негативе следует учитывать смещение назад или размещение центра вращения сдвоенных шарниров с зубчатым сегментом.

3 Изготовление ортеза по гипсовой модели

Данная технология требует применения юстировочной оси. Установка юстировочной оси в гипсовом негативе осуществляется после определения центров вращения (рис. 2) с помощью аппарата для сборки ортезов 743A6. Для монтажа юстировочной оси в гипсовый негатив в месте расположения центра вращения шарнира необходимо выполнить крестообразный разрез или отверстие диаметром 16 мм, затем установить юстировочную ось, смазанную предварительно гипсоизолирующим клеем (рис. 3). Осуществить заливку гипсового негатива. После отверждения юстировочную ось следует извлечь из модели так, чтобы образовался четырёхгранный канал для установки юстировочных адаптеров. Теперь смонтированные на юстировочных адаптерах шарниры можно с правильным расположением относительно оси установить на гипсовой модели и осуществить подгонку шин надлежащим образом. Если необходимо откорректировать положение шарниров в продольном направлении, т.е. в сагитальной плоскости, следует использовать поворотную регулировку юстировочных адаптеров.

4 Изготовление ортеза по чертежу

Данная технология требует применения инструмента для контроля параллельности (рис. 5). Он применяется для правильной установки двух юстировочных адаптеров относительно оси; при этом адаптеры должны быть зафиксированы в позиции 0°. С помощью двух зажимных болтов на лицевой стороне инструмента можно осуществить точную установку расстояния между шарнирами при выполнении работ по подгонке шин и полуколец.

5 Поворотная регулировка

Каждый адаптер позволяет выполнять поворотную регулировку шарниров в сагиттальной плоскости. Поворотная регулировка выполняется путем ослабления винтов с внутренним шестигранником (размер - 2,5) на лицевой стороне юстировочного адаптера (рис. 4).

В состоянии поставки поворотная регулировка установлена в позиции 0°. Стрелка, расположенная на элементах для крепления компонентов на юстировочных адаптерах 1-го, 2-го и 3-го размера, указывающая расположение винта с внутренним шестигранником, служит для маркировки данной позиции. Для выравнивания шин на гипсовом позитиве в сагиттальной плоскости следует расслабить винт с внутренним шестигранником (размер - 2,5). Четырехгранник проворачивается на 90° и позволяет осуществить точную настройку положения. Поворотная регулировка облегчает работу, прежде всего, при использовании юстировочного набора при размещении шарниров в двух плоскостях, так как в этом случае можно осуществить выравнивание шарниров относительно друг друга.

При использовании юстировочных адаптеров с базирующим элементом под резьбу поворотную регулировку следует использовать в любом случае, так как в результате привинчивания шарниров до упора шарниры выставляются в различных позициях.

6 Техническое обслуживание и уход

Юстировочные адаптеры (рис. 6) выполнены из нержавеющей высококачественной стали; тем не менее, постоянный контакт с гипсом может привести к образованию ржавчины. Поэтому следует осуществлять очистку адаптеров и время от времени смазывать их маслом. На компоненты поворотной регулировки нанесена смазка. Если в результате частого применения и сильного загрязнения поворотная регулировка будет отличаться тугим ходом, элемент для крепления (2) можно демонтировать. Для этого следует удалить из поворотной регулировки винт с внутренним шестигранником 506G3=M5x5 (3) (размер - 2,5) и с помощью штифта с диаметром 3 мм вытолкнуть располагающуюся напротив предохранительную шпильку 743Y71 (4). Для этого в элементе для крепления выполнено сквозное отверстие. После очистки элемента для крепления и четырехгранной оси (1) на них следует соответствующим образом нанести слой смазки и вновь смонтировать.

7 Ответственность

Изготовитель несет ответственность только при использовании изделия в заданных условиях и в соответствии с предусмотренным назначением. Изготовитель рекомендует использовать изделие надлежащим образом и осуществлять его уход в соответствии с инструкцией.



Otto Bock HealthCare GmbH
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt/Germany
T +49 (0) 5527 848-0 · F +49 (0) 5527 72330
healthcare@ottobock.de · www.ottobock.com

Ottobock has a certified Quality Management System in accordance with ISO 13485.