Instructions for use

EN Instructions..... 2
DE Einbauanleitung..... 4
FR Guide de fabrication..... 5
ES Instrucciones de uso..... 7
IT Istruzioni per l'uso..... 9
DA Brugsanvisning..... 11
SV Bruksanvisning..... 12
NL Gebruiksaanwijzing voor de vervaardiging..... 14
PT Instruções de Utilização..... 16

Flex-Run™

Product number: FSX101

ÖSSUR

Life Without Limitations

ENGLISH – Caution: OSSUR products and components are designed and tested to ISO 10328. Compatibility and compliance with this standard is achieved only when OSSUR products and components are used with other recommended OSSUR or authorized components.

DEUTSCH – Zur Beachtung: Produkte und Bauteile der Firma OSSUR sind gemäß ISO 10328 entwickelt und getestet. Kompatibilität und Entsprechung gegenüber dieser Norm wird nur erreicht, wenn Produkte und Bauteile der Firma OSSUR mit anderen empfohlenen Produkten oder ausdrücklich damit kompatiblen Bauteilen verwendet werden.

FRANÇAIS – Attention: Les produits et composants OSSUR sont conçus et testés selon la norme ISO 10328. Compatibilité et compliance à cette norme ne sont obtenus que lorsque des produits et composants OSSUR sont utilisés avec d'autres composants recommandés par OSSUR ou autorisés.

ESPAÑOL – Atención: Los productos y componentes de OSSUR están diseñados y probados según la norma ISO 10328. La compatibilidad y conformidad con esta norma se consigue únicamente cuando los productos y componentes OSSUR se utilizan con otros componentes recomendados o autorizados por OSSUR.

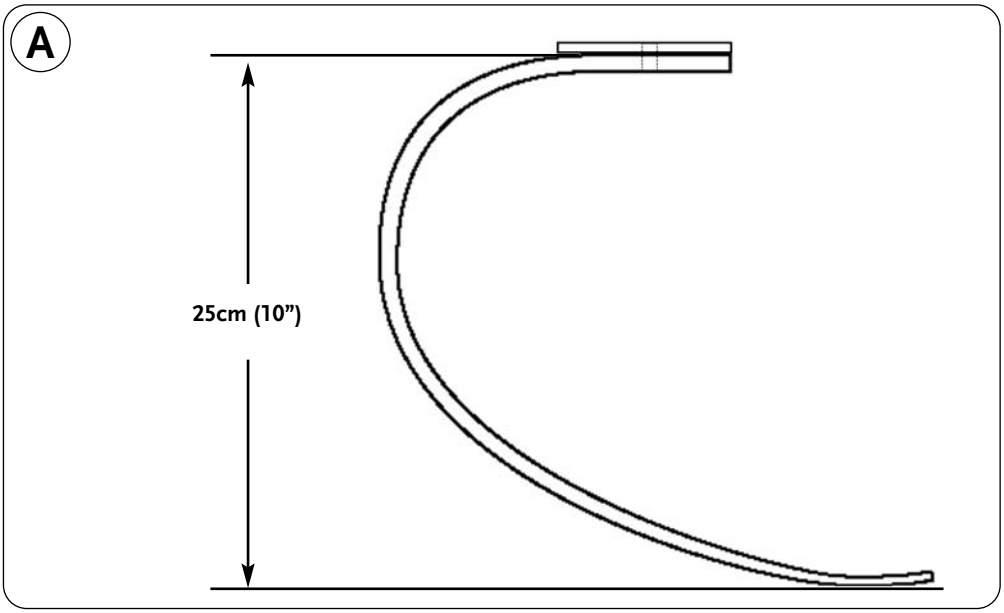
ITALIANO – Avvertenza: i prodotti e i componenti OSSUR sono stati progettati e collaudati conformemente alle norme ISO 10328. La compatibilità e la conformità a tali norme sono garantite solamente se i prodotti ed i componenti OSSUR sono utilizzati in combinazione con altri componenti OSSUR consigliati o altri prodotti autorizzati.

DANSK – Forsigtig: OSSUR produkter og -komponenter er udviklet og afprøvet i henhold til ISO 10328 standarden. Kompatibilitet og overensstemmelse med denne standard opnås kun, når OSSUR produkter og -komponenter anvendes med andre anbefalede OSSUR komponenter eller andre godkendte komponenter.

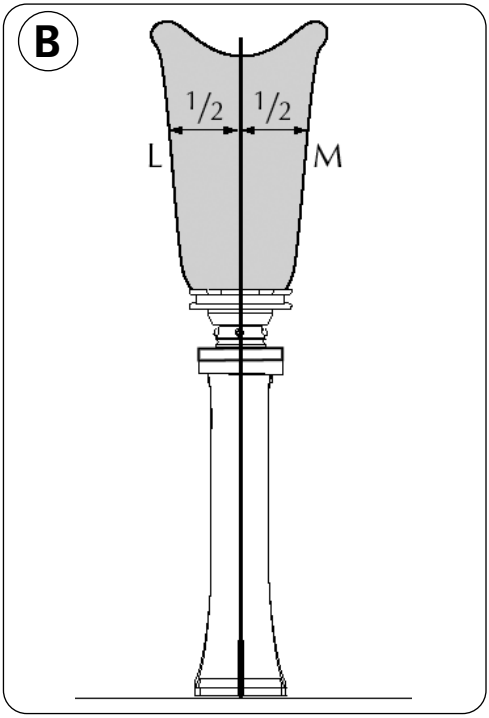
SVENSKA – Observera! OSSUR-produkter och -komponenter har konstruerats och testats så att de uppfyller kraven i ISO 10328. Kraven i denna standard uppfylls endast när OSSUR-produkter och –komponenter används med andra rekommenderade OSSUR-produkter eller andra godkända komponenter.

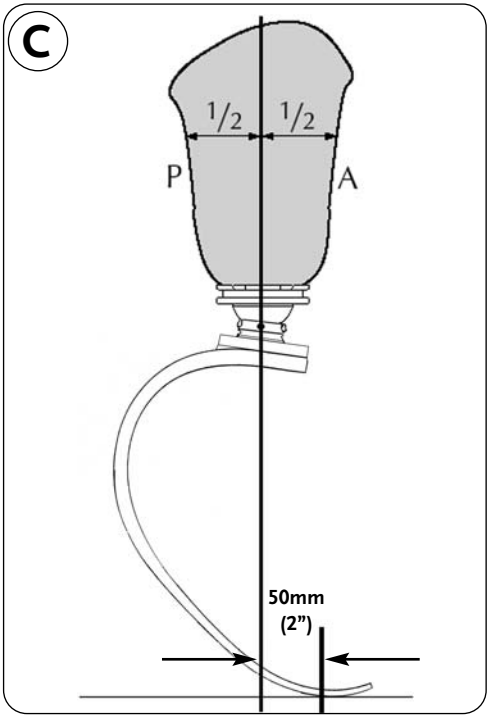
NEDERLANDS – Opgelet: OSSUR producten en onderdelen zijn ontworpen en getest volgens ISO 10328. Compatibiliteit en naleving van deze norm wordt alleen verkregen wanneer OSSUR producten en onderdelen met andere aanbevolen OSSUR producten of goedgekurde onderdelen worden gebruikt.

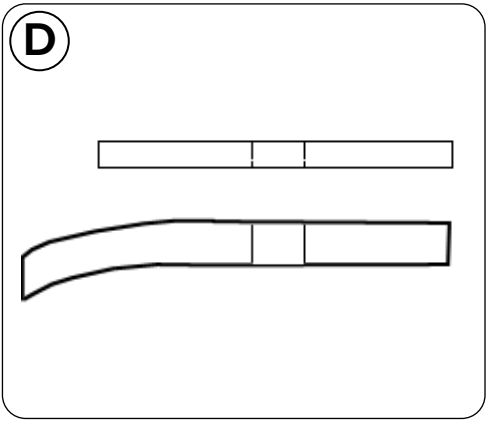
PORTUGUÊS – Atenção: Os produtos e peças da OSSUR são concebidos e testados de acordo com a ISO 10328. A compatibilidade e a conformidade com esta norma apenas são alcançadas se os produtos e peças da OSSUR forem usados com outras peças recomendadas ou autorizadas pela OSSUR.



Bench Alignment






D

Flex-Run™

ENGLISH

Flex-Run™ System (A)

- Custom foot for recreational sports activities
- Preferred long distance running foot
- Clearance 25 cm (10“)
- Maximum weight 130 kg (285 lbs)
- Endoskeletal attachment options

Connector Options

- Pyramid adapter FWX00030 (1-6)
- Female Pyramid CM 150161 (1-6)
- Female Pyramid CM 150162 (7-9)

Attachment plate FWX40001 has to be added when using male or female adapter

- Roughen top surface of Flex-Run **(D)** and attachment plate FWX40001
- Mix Siegelharz and apply to both surfaces
- Bond both parts together in secured position using a greased center bolt and the connector part
- Disassemble after resin has set and trim away the excess
- Clean parts, assemble and torque using Loctite 410 to following spectifications:

Center Bolt	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Pyramid Angulation	M8	15Nm (9ft-lbs)

Bench Alignment (B+C)

Sagittal plane

- Place the ground contact point of the foot module 50mm (2”) in front of the load line.
- Determine the appropriate socket flexion according to amputee requirements.

Coronal plane

- Introduce appropriate socket abduction/adduction
- 5°-7° additional external rotation
- Achieve proper height approximately 50mm (2”) longer than the sound side with shoe to compensate for vertical compression

Note: *The recommendations for bench alignment are used as a starting point.*
Definitive alignment will be achieved during dynamic assessment.

Dynamic Alignment

Physical ability and length of residual limb will result in different alignment. Best performance will be achieved with best achievable symmetry of gait.
Each athlete will have her / his own optimal alignment, which relates on the individual running style. Optimal alignment is critical in order to reduce energy expenditure and eliminate excessive muscle and ligament strain while running.

- Check for best symmetry of gait
- Stride length can be affected by A-P alignment socket to foot
- Vertical deflection is on the average between 50mm (2”) and 75mm (3”)

Trouble shooting

Exclude reasons related to socket fit.
Try to achieve symmetry in running as close as possible .The symmetry in running should be assessed in the maximum speed phase .

If the duration of loading the prosthesis is longer than contralateral side:

- Foot module is too soft
- Prosthesis is too short
- Foot too far anteriorly aligned

Duration of loading the prosthesis is shorter

- Foot module is too stiff
- Prosthesis is too long
- Foot too far posterior aligned

Transfemoral athlete considerations:
Moving the foot in A-P position will affect hip flexion, stride length and trunk motion

Further recommendations:

For track & field events shoes usually feature spikes: The sole of the spare shoe is then attached to the prosthetic foot in the following way:

- Cut off the sole area where the spikes are attached
- Remove the insole
- Attach leather on the back side of the part prepared
- Sand the surfaces
- Attach this to the prosthetic foot at the ground contact area

Flex-Run™

DEUTSCH

Flex-Run™ System (A)

- Maßgefertigtes Fußmodul für den Freizeitsport
- Besonders geeignet für den Langstreckenlauf
- Bauhöhe 25 cm
- Gewichtsgrenze: 130kg
- Endoskeletale Anschlussoptionen

Anschlussoptionen

- Pyramidenadapter FWX00030 (1-6)
- Pyramidenaufnahme CM150161 (1-6)
- Pyramidenaufnahme CM150162 (7-9)

Beim Einsatz eines Pyramidenadapters oder Adapters mit Pyramidenaufnahme wird zusätzlich die Anschlussplatte FWX40001 benötigt.

- Rauhen Sie die Oberflächen von Fußmodul und Anschlussplatte FWX40001 an.
- Mischen Sie Siegelharz mit Härter und verteilen es auf beiden Flächen.
- Verbinden Sie beide Teile miteinander und sichern Sie mit Hilfe eines eingefetteten Zentralbolzens und des Anschlussbauteils.
- Nach dem Aushärten, können Sie diesen Aufbau wieder abnehmen und überschüssiges Harz entfernen.
- Reinigen Sie alle Teile und bauen Sie den Fuß zusammen. Sichern Sie die Schrauben mit Loctite 410. Beachten Sie hierbei die Angaben in der Tabelle.

Zentralbolzen	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Innensechskantschraube	M8	15Nm (9ft-lbs)

Statischer Aufbau (B+C)

Seitenansicht

- Platzieren Sie den Bodenkontaktbereich des Fußmoduls 5cm vor die Belastungslinie (dabei ist die obere Anschlussplatte horizontal).
- Bestimmen Sie die Stellung des Schaftes, entsprechend der Stumpfstellung des Anwenders.

Frontalansicht

- Stellen Sie die passende und Abduktion/Adduktion individuell nach den bedürfnissen des Anwenders ein.
- Geben Sie 5°-7° zusätzliche Außenrotation
- Aufbau ca 50mm höher als kontralaterale Seite, um die vertikale Verbiegung des flexiblen Fußmoduls auszugleichen.

Wichtig: Die Empfehlungen für den statischen Aufbau sollen eine erste Hilfestellung bieten.
Die endgültige Ausrichtung erfolgt dann in der dynamischen Anprobe.

Dynamische Anprobe

Die Ausrichtung hängt vom allgemeinen körperlichen Zustand und der Stumpflänge des Prothesenträgers ab. Nur eine optimale Gangsymmetrie sichert dem Anwender auch optimale Laufergebnisse.
Jeder Sportler benötigt eine auf Ihn abgestimmte Statik der Prothese. Diese wird durch seinen individuellen Laufstil bestimmt. Nur bei einer optimalen Ausrichtung der Prothese kann der Energieaufwand soweit wie möglich reduziert werden. Dadurch kann eine übermäßige Belastung von Muskeln und Bändern während des Laufens vermieden werden.

- Überprüfen Sie die Gangsymmetrie.
- Die Schrittlänge kann durch die A-P Ausrichtung von Schaft und Fußmodul beeinflusst werden.
- Die vertikale Verlagerung liegt durchschnittlich zwischen 50mm und 75mm.

Richtlinien zur Fehlerbeseitigung

- Überprüfen Sie die Passform des Schaftes.
- Schließen Sie zunächst aus, dass der Fehler durch eine unzureichende Passform des Schaftes bedingt ist.
- Versuchen Sie ein möglichst symmetrisches Laufverhalten zu erreichen, wobei die Symmetrie im Laufverhalten bei maximaler Geschwindigkeit bewertet werden sollte.

Die Belastungsphase der Prothese ist länger.

- Das Fußmodul ist zu weich.
- Die Prothese ist zu kurz..
- Der Fuß ist zu weit anterior aufgebaut.

Was zu tun ist:

- Die Belastungslinie muss weiter nach hinten verlagert werden.

Die Belastungsphase der Prothese ist kürzer.

- Das Fußmodul ist zu steif.
- Die Prothese ist zu lang.
- Der Fuß ist zu weit posterior aufgebaut.

Was zu tun ist:
Die Belastungslinie muss weiter nach vorn verlagert werden.

Bei oberschenkelamputierten Sportlern bitte Folgendes beachten:
Eine Verlagerung des Fußes in dessen A-P Ausrichtung beeinflusst Hüftbeugung, Schrittlänge und Bewegungsablauf des Oberkörpers.

Weitere Empfehlungen:

Beim Leichtathletikveranstaltungen werden meist Schuhe mit Spikes eingesetzt. Die Sohle des zweiten Schuhs wird dann wie folgt am Prothesenfuß befestigt:

- Entfernen Sie die Einlage aus dem Schuh.
- Schneiden Sie den Vorfußbereich der Sohle aus, wo sich die Spikes befinden.
- Kleben Sie Leder auf die Innenseite.
- Feilen Sie die Oberflächen glatt.
- Befestigen Sie die Sohle am Prothesenfuß (am Bodenkontaktbereich).

Flex-Run™

FRANÇAIS

Système Flex-Run™ (A)

- Pied spécialement conçu pour les activités sportives de loisir,
- Pied le plus apprécié pour les courses de longue distance
- Hauteur mini 25 cm
- Poids maximum 130 kg
- Les adaptateurs pour montage endosquelettique sont en option,

Options adaptateurs

- Pyramide mâle FWX00030 (1-6)
- Pyramide femelle CM 150161 (1-6)
- Pyramide femelle CM 150162 (7-9)

Ajouter une plaque de fixation FWX40001 lors de l'utilisation d'une pyramide mâle ou femelle.

- Poncer la surface supérieure du Flex-Run ainsi que la face inférieure de la plaque de fixation FWX40001
- Préparer de la colle type Siegelharz et appliquer sur les deux surfaces à coller,
- Faites adhérer les deux parties dans la position correcte en utilisant la vis centrale graissée et l'adaptateur,
- Démonter dès la prise de la résine et nettoyer l'excès s'il y a lieu,
- Nettoyer les pièces, les assembler en utilisant la Loctite 410 et serrer selon les couples suivants:

Vis centrale	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Vis de réglage	M8	15Nm (9ft-lbs)

Alignement de base (B+C)

Plan sagittal

- Placer le point de contact du module pied avec le sol à 5 cm (2") devant la ligne de charge (la plaque supérieure étant horizontale)
- Déterminer la flexion correcte de l'emboîture selon les besoins du patient.

Pan coronal

- Régler l'abduction/adduction de l'emboîture (en utilisant un cadre d'alignement de préférence)
- Ajouter 5° à 7° de rotation externe,
- Prévoir 50 mm de hauteur supplémentaire par rapport à la jambe valide pour compenser la compression verticale et la flexion plantaire

Remarque: ces recommandations permettent d'établir l'alignement de base,
L'alignement définitif sera obtenu lors des essais dynamiques.

Alignement dynamique

Différents facteurs influencent l'alignement final, notamment les aptitudes du patient et la longueur de son moignon. La symétrie de la foulée sera recherchée.
Pour chaque athlète on déterminera l'alignement optimal en rapport avec son style de course. Pour limiter la dépense d'énergie et réduire les contraintes musculaires et ligamentaires lors de la course il est nécessaire d'optimiser l'alignement
Vérifier la symétrie de la foulée:

- Sa longueur peut être affectée par l'alignement A-P de l'emboîture par rapport au pied,
- La déflection verticale. Celle-ci est en moyenne de 50mm (2") à 75mm (3")

Pour résoudre d'éventuels problèmes

- Exclure les causes liées à l'adaptation de l'emboîture.
- Rechercher la symétrie. Celle-ci sera évaluée lors de la phase de vitesse maximum.

La durée de l'appui sur la prothèse est plus longue
Symptômes:

- Le module de pied est trop souple
- La prothèse est trop courte
- Le pied est trop antérieur

Solutions:

- Déplacer la ligne de charge postérieurement

La durée de l'appui sur la prothèse est plus courte
Symptômes:

- Le module pied est trop rigide
- La prothèse est trop longue
- Le pied est trop postérieur

Action:

- Déplacer la ligne de charge antérieurement

Pour les athlètes amputés transfémoraux:

- Le déplacement A-P du pied affectera la flexion de la hanche, la longueur de la foulée et le mouvement du tronc.

Autres recommandations:

Pour les épreuves d'athlétisme, les chaussures sont généralement équipées de pointes :
Les pointes peuvent être fixées au C Sprint de la façon suivante:

- Découper la zone de la semelle où sont fixées les pointes,
- Retirer la semelle intérieure,
- Coller du cuir au dos de la partie préparée
- Poncer les surfaces
- Coller sur la zone choisie du pied.

Flex-Run™

ESPAÑOL

Sistema Flex-Run™ (A)

- Pie fabricado a la medida y diseñado para realizar actividades deportivas recreativas.
- Especialmente recomendado para correr largas distancias.
- Espacio distal necesario 25 cm. (10“).
- Peso máximo: 130kg (285lbs).
- Con varias opciones de conector para montajes endoesqueléticos.

Opciones de conector

- Adaptador con pirámide macho FWX00030 (1-6)
- Adaptador con pirámide hembra CM 150161 (1-6)
- Adaptador con pirámide hembra CM 150162 (7-9)

Si se utiliza un adaptador macho o hembra, debe incorporarse una placa de fijación FWX40001.

- Lije la superficie superior del pie Flex-Run y la placa de fijación FWX40001.
- Prepare cola Siegelharz y aplíquela a ambas superficies.
- Pegue las dos partes y asegúrelas utilizando un tornillo central engrasado y la pieza de conexión.
- Desmóntelos una vez que la resina haya curado y lije el exceso de cola.
- Limpie las piezas, ensámblelas y apriételas aplicando Loctite 410 según las siguientes indicaciones:

Tornillo central	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Tornillos del adaptador de pirámide	M8	15Nm (9ft-lbs)

Alineación estática (B+C)

Plano sagital

- Coloque el punto de contacto entre el módulo de pie y el suelo 50mm. (2”) por delante de la línea de carga (la placa superior debe de encontrarse en posición horizontal).
- Determine la flexión adecuada del encaje según las necesidades del usuario.

Plano frontal

- Coloque el encaje en la posición adecuada de abducción/adducción, utilizando un alineador.
- Dar de 5° a 7° de rotación externa adicional.
- Establezca la altura adecuada de la prótesis con el zapato puesto, aumentando ésta en 50mm. (2’’) con respecto a la del lado sano, para compensar la compresión vertical y la flexión plantar.

Nota: Las recomendaciones para la alineación estática deben de tenerse en cuenta como punto de partida.

- La alineación definitiva se obtiene únicamente tras haber concluido la comprobación dinámica.

Alineación dinámica

La alineación variará en función de la habilidad física de cada usuario y la longitud del muñón. El funcionamiento óptimo se logra al obtener la mayor simetría de marcha posible.
Cada atleta tiene su propia alineación óptima que depende de su estilo individual al correr. Es imprescindible que se obtenga una alineación óptima, con el fin de reducir el gasto de energía y evitar una tensión excesiva en los músculos y ligamentos al correr.

- Compruebe que se obtiene la mayor simetría de marcha posible.
- La zancada puede verse afectada por la alineación A-P del encaje con respecto al pie.
- La desviación vertical promedio oscila entre 50mm (2”) y 75mm (3”).

Cómo detectar y remediar defectos

Deseche los motivos relacionados con la adaptación del encaje.
Trate de obtener la mejor simetría posible al correr. La simetría al correr debe evaluarse en la fase de velocidad máxima.

La duración de la fase de apoyo sobre la prótesis es demasiado larga

- El módulo de pie es demasiado blando.
- La prótesis es demasiado corta.
- La posición del pie es demasiado anterior.

Cómo proceder:

- Desplace la línea de carga hacia atrás.

La duración de la fase de apoyo sobre la prótesis es demasiado corta

- El módulo de pie es demasiado rígido.
- La prótesis es demasiado larga.
- La posición del pie es demasiado posterior.

Cómo proceder:

- Desplace la línea de carga hacia delante.

Consideraciones especiales para atletas trans-femorales:

- Si se mueve el pie en posición A-P se afecta la flexión de la cadera, la zancada y el movimiento del tronco.

Recomendaciones adicionales:

El calzado utilizado en una pista de atletismo generalmente está provisto de clavos.
Por ello, la suela del zapato se debe acoplar al pie protésico como se indica a continuación:
Corte la parte de la suela en la que se encuentran los clavos.

- Retire la plantilla.
- Añada cuero al lado posterior de la suela preparada.
- Lije las superficies.
- Péguela al pie protésico por la zona de contacto de este con el suelo.

Flex-Run™

ITALIANO

Sistema Flex-Run™ (A)

- Piede specifico per attività ricreative sportive
- Piede preferenziale per corse di lunga distanza
- Spazio libero 25 cm (10")
- Peso massimo: 130 kg (285 lbs)
- Opzioni per adattatore endoscheletrico

Opzioni del connettore

- Adattatore della piramide FWX00030 (1-6)
- Piramide ad attacco femmina CM 150161 (1-6)
- Piramide ad attacco femmina CM 150162 (7-9)

Se si usa l'adattatore ad attacco maschio o femmina è necessario aggiungere la piastra di collegamento FWX40001

- Lisciare la superficie superiore di C1Sprint e la piastra di collegamento FWX40001
- Mescolare Siegelharz e applicarlo su entrambe le superfici
- Collegare saldamente le due parti usando un bullone centrale ingrassato e il pezzo di raccordo
- Asciugata la resina, smontare e ripulire l'adesivo in eccesso
- Pulire le parti, assemblare e stringere alle seguenti specifiche di torsione usando Loctite 410

Bullone centrale	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Angolazione della piramide	M8	15Nm (9ft-lbs)

Allineamento statico (B+C)

Piano sagittale

- Posizionare il punto di contatto con il suolo del modulo del piede 50mm (2") davanti al carico della camicia (la piastra superiore è orizzontale)
- Determinare la flessione appropriata dell'invasatura a seconda delle necessità del mutilato

Piano coronale

- Regolare appropriatamente l'abduzione/adduzione dell'invasatura (usando un dispositivo da taglio)
- Rotazione addizionale esterna di 5°-7°
- Regolare all'altezza appropriata, di circa 50mm (2") più lunga della parte sana con la scarpa per compensare la compressione verticale e la flessione plantare

Nota: I suggerimenti per l'allineamento statico sono da considerare come punto di partenza.
L'allineamento definitivo si ottiene durante la valutazione dinamica.

Allineamento dinamico

L'abilità fisica e la lunghezza dell'arto residuo portano ad allineamenti differenti. La resa migliore si ottiene con la miglior simmetria raggiungibile dell'andatura. Ciascun atleta ha un suo allineamento ottimale, che è correlato allo stile di corsa personale. Un allineamento ottimale è fondamentale per ridurre il dispendio di energia ed eliminare una tensione eccessiva dei muscoli e dei legamenti durante la corsa.

- Verificare che la simmetria dell'andatura sia la migliore raggiungibile
- La lunghezza del passo può essere influenzata dall'allineamento A-P dell'invasatura al piede
- La deflessione verticale è in media compresa tra 50 mm (2") e 75 mm (3")

Risoluzione dei problemi

- Escludere motivi dovuti al montaggio dell'invasatura.
- Cercare di ottenere il massimo della simmetria durante la corsa. La simmetria durante la corsa deve essere verificata durante la fase di velocità massima.

Il tempo necessario a caricare la protesi è maggiore

- Il modulo del piede è troppo morbido
- La protesi è troppo corta
- Il piede è allineato troppo anteriormente

Intervento:

Spostare indietro la linea di carico

Il tempo necessario a caricare la protesi è minore

- Il modulo del piede è troppo rigido
- La protesi è troppo lunga
- Il piede è posizionato troppo posteriormente

Intervento:

- Spostare in avanti la linea di carico

Considerazioni per atleti con amputazione transfemorale:

- Lo spostamento del piede nella posizione A-P influisce sulla flessione dell'anca, sulla lunghezza del passo e sul moto del tronco.

Ulteriori suggerimenti:

Per prove di atletica leggera solitamente vengono usate scarpe chiodate.
In questo caso la suola della scarpa di ricambio viene attaccata al piede protesico nel modo seguente:
Tagliare l'area della suola interna in cui sono posizionati i chiodi

- Rimuovere la suola interna
- Attaccare cuoio sul retro della parte così preparata
- Carteggiare le superfici
- Attaccare la parte al piede protesico nell'area di contatto con il suol

Flex-Run™

DANSK

Flex-Run™-system (A)

- Standardfod til sportsaktiviteter i fritiden
- Den foretrukne fod til langdistanceløb
- Bygningshøjde 25 cm
- Maksimal brugervægt: 130 kg
- Muligheder for at anvende rørsystemer

Forbindelsesmuligheder

- Pyramideadapter FWX00030 (1-6)
- Hunpyramide CM 150161 (1-6)
- Hunpyramide CM 150162 (7-9)

Forbindelsesplade FWX40001 skal tilføjes, hvis man bruger en han- eller en hunadapter.

- Gør den øverste overflade af Flex-Run og forbindelsespladen FXW40001 ru
- Lav en plastblanding og påfør begge overflader Lim delene sammen i en sikret position.
- Skil det ad, når plasten er tør og puds overskydende plast af
- Delene renses, samles og spændes sammes ved brug af Loctite 410 i overensstemmelse med følgende specifikationer:

Midterbolt	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Pyramidevinkling	M8	15Nm (9ft-lbs)

Bænkopstilling

Det sagitale plan

- Placér fodmodulets kontaktpunkt mod gulvet 50mm foran lodlinien. (Den øverste plade er vandret)
- Bestem den passende hylsterfleksion i overensstemmelse med den amputeredes behov.

Det coronale plan

- Find den passende hylster-abduktion/-adduktion
- 5°-7° yderligere udvendig rotation
- Find den passende højde, cirka 50mm længere det raske ben med sko for at kompensere for vertikal kompression og plantar-fleksion.

Bemærk: Anbefalingerne for bænkopstillingen bruges som udgangspunkt.
Den endelige indstilling vil blive opnået igennem en dynamisk vurdering.

Dynamisk opstilling

Fysiske evner og længden af stumpen betyder, at der er flere forskellige opstillinger. Det bedste resultat vil man kunne nå med den bedst opnåelige symmetri i gangen. For hver enkel atletikudøver vil der være en optimal indstilling, der relaterer sig til den enkeltes løbestil. Den optimale indstilling er kritisk med hensyn til at reducere energiforbruget og eliminere for store forstrækninger af ledbåndene, mens man løber.

- Kontrollér, at der er tale om den bedst mulige symmetri i gangen
- Skridtlængden kan reguleres ved en A-P-indstilling af hylster-til-fod
- Den vertikale defleksion ligger gennemsnitligt mellem 50 mm og 75 mm

At finde fejl

Udeluk fejl, der er relateret til hylsterets pasform. Prøv at opnå så megen symmetri ved løb som overhovedet muligt. Symmetrien ved løb skal vurderes i den fase, hvor atletikudøveren løber hurtigst.

Ladningstiden føles længere:

- Fodmodulet er for blødt
- Protesen er for kort
- Foden er sat for langt foran

Ladningstiden føles kortere:

- Fodmodulet er for kort
- Protesen er for lang
- Foden er sat for langt tilbage

Transfemorale overvejelser for atletikudøvere

Hvis man bevæger foden i A-P-position, vil det påvirke hoftefleksionen, skridtlængden og kropsbevægelsen.

Yderligere anbefalinger

I forbindelse med aktiviteter på en atletikbane bør man som regel bruge pigsko.
Ekstraskoens sål fastgøres til fodprotesen på følgende måde:

- Skær sål-området af, hvor piggene sidder fast
- Fjern indersålen
- Sæt læder på bagsiden af den forberedte del
- Puds overfladerne med sandpapir
- Sæt denne fast på fodprotesen der, hvor den har kontakt med jorden.

Flex-Run™

SVENSKA

Flex-Run™-system (A)

- Skräddarsydd fot för olika sportaktiviteter
- Utmärkt för långdistanslöpning
- Fri höjd 25 cm
- Max. vikt 130 kg
- Alternativ för endoskeletal anslutning

Anslutningsalternativ

- Pyramidadapter FWX00030 (1-6)
- Honpyramid CM 150161 (1-6)
- Hanpyramid CM 150162 (7-9)

Anslutningsplatta FWX40001 krävs när man använder han- eller honadapter

- Rugga upp den övre ytan på Flex-Run och anslutningsplatta FWX40001
- Blanda till Siegelharz och applicera på båda ytor
- Fäst samman de två delarna i en säker position med hjälp av en smörjd mittbult och anslutningsdelen
- Nedmontera efter att hartset har härdat och klipp bort rester
- Rengör delarna, montera och dra åt med Loctite 410 enligt följande specifikationer:

Mittbult	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Pyramidvinkling	M8	15Nm (9ft-lbs)

Bänkinriktning

Sagittalplan

- Placera fotmodulens markkontaktpunkt 50mm framför lastlinjen (den övre plattan är horisontell).
- Fastställ lämplig hylsflexion efter brukarens krav.

Frontplan

- Ställ in lämplig framåtdragande/bakåtdragande för hylsan (med hjälp av en jigg)
- 5 - 7° extra extern rotation
- Uppnå korrekt höjd ca 50mm längre än den friska sidan med sko för att kompensera för vertikal kompression och plantarböjning

Obs: Rekommendationerna för bänkinriktning är avsedda som utgångspunkt.
Den slutliga inriktningen uppnås genom dynamisk bedömning.

Dynamisk inriktning

Inriktningen är beroende av stumpens fysiska förmåga och längd. Bästa prestanda uppnås genom bästa möjliga gångsymmetri.
Varje idrottsman/kvinna har sin egen optimala inriktning, som beror på individens löpstil. En optimal inriktning är avgörande för att minska energiförbrukningen och eliminera onödiga påfrestningar på muskler och ledband vid löpning.

- Kontrollera att gången är så symmetrisk som möjligt
- Steglängden kan påverkas med A-P-inriktning mellan hylsa och fot
- Den vertikala böjningen är i genomsnitt mellan 50 och 75 mm

Problemsökning

Uteslut orsaker som har att göra med hylsans passform.
Försök att uppnå så bra symmetri som möjligt i löpningen. Löpsymmetrin bör bedömas i den högsta hastighetsfasen.

Längre belastningstid för protes

- Fotmodulen är för mjuk
- Protesen är för kort
- Foten har riktats för långt fram

Åtgärd:

- Flytta lastlinjen bakåt

Kortare belastningstid för protes

- Fotmodulen är för styv
- Protesen är för lång
- Foten har riktats för långt bak

Åtgärd:

- Flytta lastlinjen framåt

Särskilda villkor för transfemorala idrottsmän/kvinnor:

- När foten flyttas till A-P-positionen påverkas höftböjningen, steglängden och bålrörelsen.

Ytterligare rekommendationer:

Spikskor används ofta inom friidrott:
Man fäster då reservskosulan i protesfoten på följande sätt:

- Skär av sulområdet där spikarna är fästa
  Ta bort innersulan
- Fäst läder på baksidan av den förberedda delen
  Sandpappra ytorna
- Fäst i protesen vid markkontaktområdet

Flex-Run™

NEDERLANDS

Flex-Run™ Systeem (A)

- Aangepaste voet voor recreative sporten
- De beste voet voor rennen op lange afstand
- Vrije ruimte 25 cm (10“)
- Maximaal gewicht 130 kg (285 lbs)
- Endoskeletale bevestigingsopties

Verbindingsopties

- Pyramide adapter FWX00030 (1-6)
- Vrouwelijke Pyramide CM 150161 (1-6)
- Vrouwelijke Pyramide CM 150162 (7-9)

Bevestigingsplaat FWX40001 moet toegevoegd worden als een mannelijke of vrouwelijke adapter gebruikt wordt.

- Maak het bovenoppervlak van Flex-Run en de bevestigingsplaat FWX40001 ruw
- Meng Siegelhars en doe op beide oppervlakken
- Plak de delen samen in zeker gestelde positie, gebruik een ingevette centrale bout en het verbindingsonderdeel.
- Haal het uit elkaar als de hars hard is en snijd de overtollige delen af.
- Maak de onderdelen schoon, zet in elkaar en draai aan, met Loctite 410, als volgt:

Centrale bout	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Pyramide hoeken	M8	15Nm (9ft-lbs)

Werkbank uitlijning (B+C)

Het sagittale vlak

- Plaats het grond-contactpunt van de voetmodule 50mm (2”) vóór de loodlijn (de bodemplaat is horizontaal)
- Bepaal de juiste kokerflexie, naar de behoeften van de geamputeerde.

Het coronale vlak

- Voer de juiste koker abductie/adductie in (gebruik een haakje
- 5°-7° extra externe rotatie
- Bereik een juiste hoogte ongeveer 50mm(2”) langer dan de gezonde kant met schoen, om voor vertikale druk en plantair flexie te compenseren

Let op: De aanbevelingen voor werkbank uitlijning worden als beginpunt gebruikt
De definitieve uitlijning wordt bereikt tijdens de dynamische evaluatie.

Dynamische uitlijning

De uiteindelijke uitlijning wordt bepaald door de fysieke mogelijkheden en de lengte van de stomp. De beste resultaten worden bereikt met de best mogelijke symmetrie van de gang.
Elke athleet heeft zijn/haar eigen optimale uitlijning, die afhangt van de individuele stijl van rennen.
Optimale uitlijning is van het grootst mogelijke belang om het energieverbruik te beperken en bovenmatige belasting van spieren en banden tijdens het rennen uit te sluiten.

- Zoek naar de beste symmetrie van de gang
- De paslengte kan beinvloed worden door A-P uitlijning koker naar voet
- Verticale deflectie is gemiddeld tussen 50mm (2”) en 75mm (3”)

Problemen

Sluit oorzaken in verband met de pasmaat van de koker uit.
Probeer zoveel mogelijk symmetrie tijdens het rennen te bereiken. De symmetrie tijdens het rennen dient in de maximale snelheidsfase geëvalueerd te worden.

Het opladen van de prothese duurt langer

- Voetmodule is te zacht
- Prothese is te kort
- Voet te ver naar voren uitgelijnd

Remedie:

- Verschuif de loodlijn naar achteren

Het opladen van de prothese duurt korter

- Voetmodule is te stijf
- Prothese is te lang
- Voet te ver naar achteren uitgelijnd

Remedie:

- Verschuif de loodlijn naar voren

Voor transfemorale athleten:

- Het bewegen van de voet in A-P positie beinvloedt de heupbuiging, paslengte en rompbeweging

Andere aanbevelingen:

Voor baan- & veldevenementen hebben schoenen meestal spikes:
De zool van de reserveschoen wordt dan op de volgende manier aan de prothese-voet bevestigd:

- Snijd het zoolgebied waar de spikes op vast zitten af
- Verwijder de binnenzool
- Bevestig leer aan de achterkant van het voorbereide deel
- Schuur de oppervlakken
- Bevestig dit aan de prothese-voet op het grond-contact gebied.

Flex-Run™

PORTUGUÊS

Sistema Flex-Run™ (A)

- Pé feito por medida, para actividades desportivas de recreio
- Pé preferido para corridas de fundo
- Altura 25 cm (10“)
- Peso máximo 130 kg (285 lbs)
- Opções de fixação endosquelética

Opções de Conectores (Elementos de Ligação)

- Adaptador de Pirâmide FWX00030 (1-6)
- Pirâmide Fêmea CM 150161 (1-6)
- Pirâmide Fêmea CM 150162 (7-9)

Quando for usado um adaptador macho ou fêmea, tem de ser utilizada adicionalmente uma placa de fixação FWX40001.

- Lixe a superfície superior do Flex-Run e da placa de fixação FWX40001
- Misture resina cola e aplique em ambas as superfícies
- Junte ambos os elementos na posição correcta, fixando-os com um parafuso de centrar oleado e a peça de ligação
- Depois de a resina ter secado, volte a desmontar e apare o excesso
- Limpe as peças, monte e, usando Loctite 410, aperte de acordo com as seguintes especificações:

Parafuso de Centrar	M10	41Nm (30ft-lbs)
	M12	43Nm (32ft-lbs)
Angulação da Pirâmide	M8	15Nm (9ft-lbs)

Alinhamento de Bancada (B+C)

Plano Sagital

- Posicione o ponto de contacto do módulo do pé com o solo 50mm (2”) à frente da linha de carga (a placa superior deve encontrar-se na horizontal).
- Determine o ângulo de flexão do encaixe adequado às necessidades do amputado.

Plano Frontal

- Introduza os ângulos adequados de abdução/adução do encaixe (utilizando uma guia)
- 5°-7° de rotação externa adicional
- Determine a altura correcta, a qual deve ser cerca de 50mm (2”) superior à do lado são, com o sapato, a fim de compensar a compressão vertical e a flexão plantar.

Nota: As recomendações relativas ao alinhamento estático devem ser usadas apenas como ponto de partida. O alinhamento definitivo será efectuado durante a avaliação dinâmica.

Alinhamento Dinâmico

O alinhamento é determinado em função da capacidade física e do comprimento do coto. Afim de obter os melhores resultados possíveis, a marcha deverá ser o mais simétrica possível.
Cada atleta tem o seu próprio alinhamento óptimo, resultante do seu estilo individual de corrida. A obtenção do alinhamento óptimo é de importância crucial, a fim de reduzir os gastos energéticos e eliminar o esforço adicional exercido sobre os músculos e ligamentos durante a corrida.

- Procure a melhor simetria de marcha
- O comprimento da passada pode ser afectado pelo alinhamento A/P encaixe/pé
- A deflecção vertical situa-se, em média, entre os 50mm (2”) e os 75mm (3”)

Resolução de Problemas

Certifique-se da inexistência de problemas relacionados com a adaptação ao encaixe.
Procure obter o máximo de simetria possível durante a corrida. A simetria em corrida deverá ser avaliada durante a fase de velocidade máxima.

A fase de apoio na prótese é mais longa

- O módulo do pé é demasiado flexível
- A prótese está demasiado curta
- O pé encontra-se alinhado em posição demasiado anterior

Acção:
Deslocar a linha de carga na direcção posterior

A fase de apoio na prótese é mais curta

- O módulo do pé é demasiado rígido
- A prótese é demasiado comprida
- O pé encontra-se alinhado em posição demasiado posterior

Acção:
Deslocar a linha de carga na direcção anterior

Considerações para atletas amputados transfemurais:
- O deslocamento do pé na posição A-P afecta a flexão da anca, o comprimento da passada e o movimento do tronco.

Outras recomendações:

Os sapatos destinados a eventos de pista e de exterior têm frequentemente pitons:
Para tal, a sola do sapato sobressalente deve ser fixa ao pé protésico da seguinte forma:
- Corte a área da sola em que estão colocados os pitons
- Remova a camada interior da sola
- Cole couro no verso da parte que preparou
- Lixe as superfícies
- Fixe ao pé protésico, na zona de contacto com o solo

EN The Flex-Run™ is covered by one or more of the following Patent Nos. Other U.S. and foreign patents pending. ® indicates registration in U.S.A. and selected countries only.

DE Der Flex-Run™ ist durch folgende Rechte geschützt. Weitere amerikanische und andere Patente sind anhängig. ® bezeichnet die Registrierung in den Vereinigten Staaten von Amerika und einzelnen anderen Ländern.

FR Flex-Run™ est une marque déposée couverte par une ou plusieurs des licences. D'autres licences américaines et étrangères indiquent. ® un enregistrement aux Etats-Unis et dans certains pays sélectionnés.

ES Flex-Run™ está protegida bajo las patentes que se enumeran a continuación. Otras patentes estadounidenses y extranjeras están pendientes de aprobación. ® indica que la prótesis está registrada en los E.E.U.U. y en los países indicados.

IT Flex-Run™ è coperta da uno o più dei seguenti brevetti. Altri brevetti statunitensi e stranieri in corso di registrazione. ® indica la registrazione negli U.S.A. e paesi selezionati.

DA Flex-Run™ omfattes af en eller flere af følgende patenter og af andre, søgte, patenter i USA og andre lande. ® betyder at registrering kun gælder USA og andre udvalgte lande.

SV Flex-Run™ omfattas av en eller flera av följande patent och andra sökta patent i USA och andra länder. ® anger registrering endast i USA och vissa utvalda länder.

NL Flex-Run™ wordt gedekt door één of meer van de volgende patenten: Andere V.S. en buitenlandse patenten zijn aangevraagd. ® geeft alleen registratie in de V.S. en geselecteerde landen aan.

PT Flex-Run™ está abrangida por uma ou várias das seguintes patentes. Encontram-se pendentes outras patentes nos EUA e noutros países. ® sinal indica que o produto se encontra registado apenas nos EUA e em países seleccionados.

Ossur International Markets
Grjothals 5
110 Reykjavik, Iceland
Tel: +354 515 1399
Fax:+354 515 1370
international@ossur.com

Ossur North America
27412 Aliso Viejo Parkway
Aliso Viejo, CA 92656
Tel: +800 233 6263
Tel: +949 362 3883
Fax:+949 362 3888
ossurusa@ossur.com

Ossur Europe
P.O. Box 120
5690 AC Son en Breugel
The Netherlands
Tel: 00800 3539 3668
Tel: +31 499 462840
Fax:+31 499 462841
saleseurope@ossur.com

Ossur Nordic
Salagatan 16a
P.O. Box 67
751 03 Uppsala
Sweden
Tel: +46 1818 2200
Fax:+46 1818 2218
info@ossur.com

Ossur Europe
Kundenservice Deutschland
Römerfeldstraße 2
50259 Pulheim
Germany
Tel: +49 (0)2238 30 58 50
Fax:+49 (0)2238 30 58 01
info-deutschland@ossur.com

CE

Ossur Head Office
Grjothals 5
110 Reykjavik, Iceland
Tel: +354 515 1300
Fax:+354 515 1366
mail@ossur.com