

allard|AFO



PRO  
ESPAÑOL  
FESIONAL  
INSTRUCCIONES

Lea detenidamente el presente manual de instrucciones antes del ajuste.



### **Compuesto termoestable reforzado con fibra**

- No calentar
- Se requiere una superficie de contacto entre el carbono y la piel.

### **A la hora de pulir/cortar**

- Protéjase los ojos
- Utilice protección contra el polvo sobre la nariz y la boca
- No pula/corte/perfore las secciones estructurales como la estructura de carbono o la caña lateral
- No sobrecaliente el compuesto (máx. 100°) cuando lo pula when grinding the composite

- Uso exclusivo para un paciente.
- Este producto debe ser ajustado por o bajo la supervisión de un ortésico-protésico, ortésico o profesional médico equivalente titulado.
- Siempre se deben tomar medidas de precaución especiales para pacientes con problemas de visión, discapacidad cognitiva y/o sensibilidad reducida en las extremidades inferiores.
- El especialista debe informar siempre al paciente acerca de que la ortesis puede alterar la capacidad del paciente para realizar algunas actividades como la conducción.
- **El manual de instrucciones para el paciente suministrado con el producto se debe entregar y revisar con el paciente.**
- Es muy importante analizar el manual de instrucciones para el paciente con el paciente. El paciente debe recibir formación para supervisar el producto y el estado de la piel cada día. Se debe comunicar al paciente que deje de usar el equipo de inmediato y que le informe de cualquier síntoma de daño, desgaste o cualquier cambio en el rendimiento del equipo. También es importante que el paciente deje de usarlo de inmediato y que le informe si cambia el estado de la piel.
- Los cambios, alteraciones o modificaciones de este producto no descritos en las presentes instrucciones serán responsabilidad de la persona que los lleve a cabo.
- Reciclaje: este producto se desechará conforme a las leyes y normativas nacionales y locales pertinentes. Si el producto ha estado expuesto a sustancias infecciosas o bacterias, se deberá desechar conforme a las leyes y normas nacionales y locales correspondientes a la eliminación de materiales contaminados.

Indicaciones y contraindicaciones	4
Introducción	5
Evaluación del paciente	6
<b>Paso 1</b> Selección de producto	7 - 8
<b>Paso 2</b> Selección de tallas	9 - 10
<b>Paso 3</b> Biomecánica del pie	11
<b>Paso 4</b> Selección de calzado y altura de talón	12
<b>Paso 5</b> Alineación correcta	13
<b>Paso 6</b> Control proximal	14
<b>Paso 7</b> Comodidad del paciente	15
<b>Paso 8</b> Formación del paciente	16
Pie diabético	16
Amputación parcial del pie	17
Tabla de tallas	18 - 19

# Indicaciones y contraindicaciones de la línea de productos ToeOFF®

---

## Uso previsto

Ypsilon®, ToeOFF® y BlueROCKER® andadura/espina bífida in(todos los modelos) están diseñados para dar soporte al pie cuando la capacidad de dorsiflexión activa está reducida. También pueden ayudar cuando la capacidad de tomar impulso está mermada.

KiddieFLOW™ KiddieGAIT® y KiddieROCKER® (todos los modelos) están destinados a dar soporte a la compleja estructura del tobillo en una posición más funcional para permitir un ROM más normal durante los años de desarrollo.

## Indicaciones

Ypsilon®, ToeOFF® y BlueROCKER® andadura/espina bífida in(todos los modelos) están diseñados para el tratamiento de pie caído y otras alteraciones del tobillo a menudo asociadas con trastornos como los accidentes cerebrovasculares, esclerosis múltiple, síndrome post-polio, distrofia muscular, lesiones de la médula espinal, lesiones cerebrales traumáticas, síndrome de Guillain-Barré, Charcot-Marie-Tooth, mielomeningocele, neuropatía o parálisis cerebral.

ToeOFF® y BlueROCKER® andadura/espina bífida in(todos los modelos) están diseñados para dar soporte a la marcha cuando hay disfunción del

tendón tibial posterior (DTTP) y amputaciones de los dedos del pie. BlueROCKER® también se puede usar para amputaciones parciales del pie; el máximo nivel proximal es el de Chopart.

KiddieGAIT® y KiddieROCKER® (todos los modelos) están diseñados para soportar la caída del pie, las desviaciones de la marcha y al déficit propioceptivo (marcha inestable o de tono bajo), marcha de puntillas sin colapso de mediopie en espina bífida, parálisis cerebral y distrofia muscular.

KiddieFLOW™ está diseñado para admitir todo lo anterior; excepto la marcha agachada de tono bajo, y espina bífida.

**Un solo paciente - uso múltiple.**

## Contraindicaciones

Ypsilon®, ToeOFF® y BlueROCKER® no se deben usar cuando los pacientes presentan:

- Úlceras en pie y/o pierna
- Edema moderado a grave
- Deformidades de moderadas a graves del pie
- Déficits proximales graves (p. ej.: espasticidad del cuádriceps, genu valgo o varo, genu recurvatum)
- Espasticidad Grave

## Limitaciones

Cuando no se puede tratar el genu recurvatum ortésicamente (como con plantillas o cuñas), CROSS™ y COMBO™ (un complemento ortésico de rodilla para ToeOFF® y BlueROCKER®) puede ser una buena solución. Tiene más información sobre CROSS™ y COMBO™ en [www.allardint.com](http://www.allardint.com).

\*No para Ypsilon FLOW½, ToeOFF FLOW2½ y AFO pediátrico Allard.

## Contraindicaciones

KiddieFLOW™, KiddieGAIT® y KiddieROCKER® no deben usarse con pacientes que presenten:

- Amplitud de movimiento limitada en la dorsiflexión (necesita al menos 5° de dorsiflexión tras neutral)
- Estructura del pie muy rígida
- Espasticidad del cuádriceps
- Genu valgo o genu varo postural fijo
- Pie valgo o pie varo postural fijo
- Para KiddieFLOW™ - Marcha agachada/ espina bífida

## Nota

Los profesionales que seleccionen, ajusten y personalicen estas órtesis deben valorar bien la selección, ajuste y formación adecuada del paciente o cuidador para minimizar el riesgo potencial asociado a cada paciente. Estos riesgos pueden incluir las contraindicaciones identificadas en las presentes instrucciones, así como riesgos asociados a los atributos únicos del paciente o las circunstancias del cuidador.

## Métodos de eliminación

Deseche de acuerdo con las regulaciones locales aplicables.

## Información

Cualquier incidente grave relacionado con el producto debe comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que estén establecidos el usuario y/o el paciente.

Las AFO de compuesto descritos en las presentes instrucciones no son órtesis listas para usar. Se deben personalizar para cada usuario siguiendo las pautas de las presentes instrucciones.

Según el dispositivo escogido, la ingeniería, el diseño y los materiales usados ofrecen una estructura prefabricada lista para que los especialistas ortesistas puedan aplicar sus conocimientos con el fin de fabricar un dispositivo que:

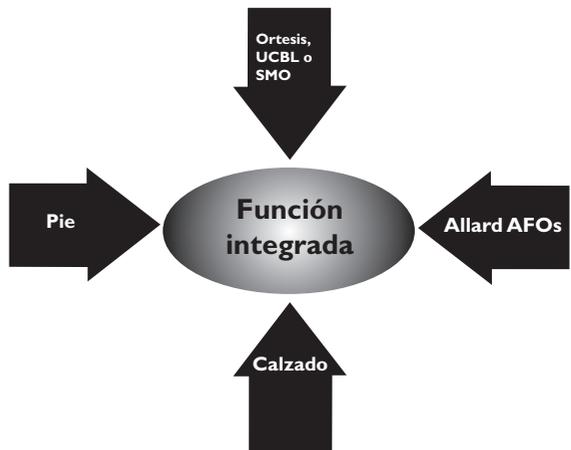
- A. permita una biomecánica funcional normal durante el ciclo de marcha
- B. ayude a prevenir el "latigazo" al contacto inicial
- C. proporcione estabilidad M-L y A-P durante la fase de apoyo
- D. ayude a propulsar la extremidad en apoyo terminal
- E. recoja los dedos para que haya espacio durante la fase de balanceo
- F. controle las estructuras proximales inestables
- G. optimice la comodidad del paciente, así como la integridad y la durabilidad de la órtesis

La personalización de la órtesis de cada usuario es una tarea compleja que comprende cuatro componentes separados en una única unidad funcional integrada. Para ello, se deben usar el modelo y el tamaño correctos, ajustar en el calzado apropiado y con el dispositivo ortésico del pie adecuado. Las consideraciones sobre ajuste y alineación afectarán a los resultados. Asimismo importante es que se traten los temas de comodidad del paciente. Los siguientes apartados de las presentes instrucciones cubrirán estos aspectos.

En otras palabras, se requiere la destreza del ortesista para brindar un patrón de marcha lo más normal posible. El objetivo no es sólo mejorar la simetría y la función durante la marcha, sino también prevenir los posibles efectos perjudiciales sobre las juntas proximales y las estructuras de tejido blando en la cadena biomecánica.

El presente manual comienza y acaba con la evaluación del paciente. Conocer las carencias funcionales y la biomecánica de cada paciente es esencial para personalizar cada órtesis a efectos de ajuste y funcionalidad conforme a las presentes instrucciones.

Entre las evaluaciones previas y posteriores al ajuste, se describen varios pasos para lograr los objetivos de optimización de la funcionalidad, comodidad y cumplimiento, así como de durabilidad de la órtesis.



# EVALUACIÓN DEL PA CIENTE

---

Para conseguir el mejor resultado usando la órtesis más apropiada, es importante seguir las instrucciones del presente manual.

## Registro de información

Aparte de la información normal del paciente, recopile y documente la información usada para determinar el modelo correcto, la talla y las modificaciones necesarias para satisfacer los criterios prescriptivos y las anomalías específicas del paciente.

## Evaluación de la marcha con calzado

(y el dispositivo)

Este paso arrojará información relativa al soporte que ofrece el calzado (y el AFO si se usa) durante la marcha.

- ¿ El ritmo de elevación del talón se ha visto afectado por el calzado?
- ¿ Los déficits o compensaciones proximales son iguales, menores o mayores?
- ¿Permanece una extremidad en apoyo simple menos tiempo que la otra, dando la apariencia de extremidad?

## Marcha con pies descalzos

Este paso es necesario para verificar los hallazgos de la cadena abierta.

- El ROM del calcáneo en cadena cerrada está relacionado con los resultados de la cadena abierta?
- El mediopié mantiene o pierde su integridad estructural tal como se espera?
- El talón se despega del suelo como se espera durante el ciclo de marcha, o sigue en contacto demasiado tiempo?
- Hay algún déficit o compensación proximal (rodilla o cadera) obvio?

Documente todos los resultados.

## KiddieFLOW™/KiddieGAIT®/KiddieROCKER®

Tenga presente que las condiciones fisiológicas del niño pueden cambiar rápidamente. Le recomendamos un seguimiento temprano: al principio a las dos semanas, y luego de forma rutinaria. Tenga en cuenta cómo el crecimiento, los cambios de tono y los diferentes métodos de tratamiento, como operaciones y Botox, pueden afectar a las condiciones del niño.

Efectúe evaluaciones

## Evaluación biomecánica de cadena abierta

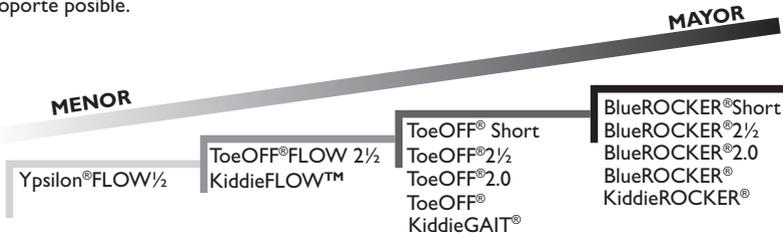
- Durante esta evaluación, compruebe el ROM del calcáneo, y si su inversión "bloquea" el pie y la evasión lo "desbloquea".
- Con un ROM adecuado, compruebe el neutral subtalar para determinar si el pie tiende a la pronación o supinación.
- Descarte el hallux rigidus (el hallux rigidus se puede tratar con una órtesis de pie sobre la base de ToeOFF)
- Revise la formación de callosidad y relacione los callos hallados con la evaluación biomecánica.
- Documente todos los resultados.



Las escalas de esta página y el gráfico de la página siguiente se proporcionan únicamente como una guía. Cada individuo, en función de los déficits propios, su manera de andar, su respuesta propioceptiva y las necesidades de su estilo de vida, responderá de una forma diferente a cada ortesis. Esto influirá en la función y en la satisfacción frente a los resultados.

## ESCALA DE RIGIDEZ PARA PRODUCTOS ALLARD AFO

Cada producto Allard AFO ofrece una rigidez diferente para proporcionar la cantidad de soporte requerida sin constreñir en exceso. El gráfico que hay a continuación muestra la variedad de soportes que ofrece cada producto AFO. Por ejemplo, Ypsilon® FLOW½ es adecuado para pacientes que necesitan un soporte mínimo, mientras que BlueROCKER® es para quienes necesiten el mayor soporte posible.



## ESCALA DE FUNCIONES DE ALLARD AFO

Como ejemplo, Ypsilon® FLOW½ permite el mayor rango de movilidad articular (RMA), mientras que BlueROCKER® ofrece el menor RMA. Por otro lado, si se tiene en cuenta la estabilidad, BlueROCKER® ofrece la mayor estabilidad, mientras que Ypsilon® FLOW½ ofrece la menor.

	Ypsilon® FLOW½	ToeOFF® FLOW2½ KiddieFLOW™	ToeOFF® Short ToeOFF® 2½ ToeOFF® 2.0 ToeOFF® KiddieGAIT®	BlueROCKER® Short BlueROCKER® 2½ BlueROCKER® 2.0 BlueROCKER® KiddieROCKER®
Rango de movilidad articular permitido	●●●●○	●●●○○	●●○○○	●○○○○
Estabilidad M-L	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
Estabilidad A-P	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
Ayuda a la dorsiflexión	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
Control de espasticidad	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
Control proximal				

Para evaluar los resultados funcionales rápida y fácilmente, Allard ofrece un kit de evaluación llamado "Not-for-Resale 6 pack" para cada modelo Allard AFO. Incluye izquierdo y derecho para las tallas pequeña, mediana y grande.



# SELECCIÓN DE LA SUPERFICIE DE CONTACTO / INTERVENCIÓN ORTÓSICA

---

## Para todas las alteraciones

Siempre deberá haber una superficie de contacto entre el cotilo anterior y la tibia. Allard ofrece una variedad de superficies de contacto para satisfacer necesidades específicas del paciente y del producto.

Visite [www.allardint.com](http://www.allardint.com)

**Solo pie caído** (sin supinación/pronación, espasticidad, deformidad rotacional o inestabilidad, disfunción propioceptiva, o inestabilidad del tobillo):

Siempre debería haber una plantilla entre la base y el pie. Utilice un dispositivo ortésico personalizado o prefabricado firme para cubrir la base. Si sólo está implicado un lado, asegúrese de tratar el pie opuesto para no generar discrepancias en la longitud de las piernas.

**Afectación compleja** (más que pie caído):

Allard AFO se deben combinar siempre con una terapia ortésica adicional diseñada para controlar la posición del pie. Para conseguir que la marcha sea lo más normal posible, es importante que la posición del pie sea lo más neutral posible en cadena abierta, y que se le permita una pronación controlada durante la cadena cerrada. Los problemas relacionados con el pie más comunes, como pronación, supinación, pie varo o pie valgo, se deberían corregir con este dispositivo ortésico adicional. Cuando hay espasticidad, se suele recomendar que esta órtesis incluya una talonera profunda que estimule más la marcha de talón a dedos. En cuanto a KiddieFLOW™, KiddieGait® y KiddieROCKER®, según la cantidad de apoyo necesario para conseguir la posición del pie deseada, se recomiendan Surestep y SMO o UCBL.

## PAUTAS PARA TERAPIA ORTÉSICA DE PIE

<b>Espasticidad, deformidad rotacional y/o inestabilidad rotacional:</b>	<b>PREFABRICADO FIRME</b>	<b>PERSONALIZADO</b>	<b>UCBL</b>	<b>SMO DE CONTACTO TOTAL</b>
Leve	X	X		
Leve con disfunción propioceptiva				X
Moderada			X	
Moderada con disfunción propioceptiva				X
Grave				X

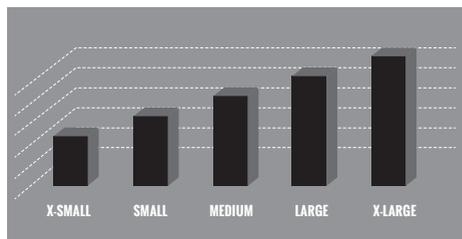
*Bajo tono (hipotonía) y pronación: considere un SMO compresivo flexible (como el Surestep™)*

### Considere las necesidades específicas del paciente

Todos los AFO de Allard están calibrados en su dinámica con Ypsilon®FLOW/KiddieFLOW™ alcanzando el nivel de rigidez de BlueROCKER®/KiddieROCKER®, que es el más rígido. Para cada versión, la dinámica también se calibra de manera proporcional a la talla, siendo el tamaño pequeño en que tiene menor rigidez y el tamaño mas grande la mayor. La flexibilidad aumenta a medida que disminuyen los tamaños para dar una respuesta mas apropiada a cargas menores. Tenga en cuenta la respuesta dinámica en la selección de tamaño. Al hacer el elección de producto y tamaño, lea las páginas 7-10 de estas instrucciones para obtener orientación. Tenga en consideración diferentes aspectos como espasticidad, estabilidad, equilibrio, necesidad de apoyo, actividad, estilo de vida, tipo de cuerpo y otros factores. Este siempre debe hacerse de forma individual, teniendo en cuenta la situación única y necesidades del paciente individual.

Por ejemplo, según la longitud de la base en la guía de tallas de la página 18-19, una talla mediana puede ser "adecuada" para el paciente. Sin embargo, la evaluación de la situación y necesidades individuales del paciente pueden llevar a decidir usar una talla mayor o menor para cubrir mejor dichas necesidades.

### Gráfico de la rigidez de las tallas



Para Selección de Producto, vea el gráfico en la página 7.

### Inestabilidades proximales

Como regla general, cuanto mayor sea la inestabilidad proximal, mayor control se precisará por parte del dispositivo ortésico. Los ejemplos incluyen:

- una flexión excesiva de la rodilla debido a un cuádriceps débil
- extensión retardada de la rodilla debido a un sóleo débil
- hiperextensión de la rodilla debido a un gastrocnemio débil

*En estos casos, comience con el ToeOFF®/KiddieGAIT® y pase al BlueROCKER®/KiddieROCKER® y/o una talla más para un mayor control proximal.*

### Tabla de tallaje de longitud inicial del pie

La tabla de tallas de la página 19 es una guía orientativa basada en la longitud del pie y la altura de la tibia. La talla óptima puede ser una mayor o menor según los criterios tratados arriba y en la página 10.

### Debilidad en dorsiflexión:

Selección un producto con menos fuerza de reacción del suelo (GRF), como Ypsilon® FLOW, ToeOFF® FLOW o KiddieFLOW™ un producto con menos fuerza de reacción del suelo (GRF), como Ypsilon® o ToeOFF® / KiddieGAIT®. Este tipo de pacientes no suele requerir ayuda para aumentar la longitud de la zancada. El objetivo importante es mantener R.O.M. tobillo Evalúe este paciente con ToeOFF® / KiddieGAIT® antes de pensar en el uso de BlueROCKER® / KiddieROCKER®.

Si utiliza ToeOFF® / KiddieGAIT® que a veces puede ser adecuado para seleccionar un tamaño más pequeño cuando el hecho de que haya menos estabilidad y más amplitud de movimiento pueda beneficiar la marcha del paciente.

### Debilidad tanto en la flexión plantar como en la dorsiflexión:

Selección un producto con mayor GRF como ToeOFF® o Azul Rocker / KiddieROCKER®. El paciente puede necesitar ayuda para aumentar la longitud de los pasos a seguir ROM en la rodilla y la cadera. Seleccione Azul Rocker / KiddieROCKER® o seleccionar alternativamente un tamaño mayor en ToeOFF® / KiddieGAIT® cuando mayor estabilidad para las estructuras proximales se beneficiaría la marcha del paciente.

## Espasticidad:

Las ortesis no pueden controlar completamente la espasticidad. Sin embargo, el peso ligero y la capacidad de reflejar energía aún pueden ofrecer beneficios importantes para el usuario que presente este trastorno. Ypsilon® FLOW, ToeOFF® FLOW y KiddieFLOW™ son ortosis preferidas en casos de espasticidad leve como se define en el párrafo siguiente y solo si una ortesis de pie para la reducción del tono, UCBL, o SMO se utiliza en la parte superior de la platina. BlueROCKER® y KiddieROCKER® prefieren ortesis en situaciones de espasticidad moderada suponiendo que ortesis de pie para la reducción del tono, UCBL, o SMO se utilice en la parte superior de la platina del estribo.

A continuación tiene una guía para la evaluación funcional del grado de espasticidad:<sup>1</sup>

---

**Leve:** permite al paciente apoyarse sobre un calcáneo estable sin supinación excesiva del antepié y luego deslizar el peso del cuerpo sobre las cabezas de los metatarsos, aunque durante la fase de balanceo el pie adopta una postura supinada o varo. En otras palabras, el calcáneo puede evertir al contacto inicial e invertir antes del prebalanceo.

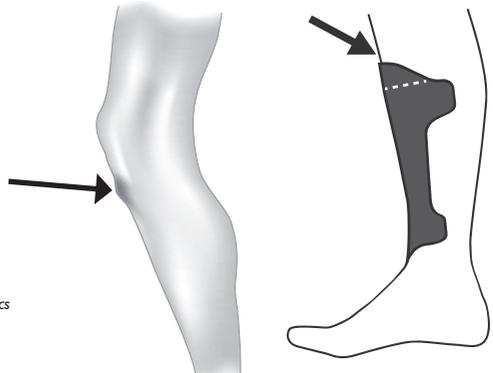
**Moderada:** causa que el calcáneo adopte una posición de varo con supinación excesiva al contacto inicial; no obstante, durante el apoyo, se da cierta pronación y el peso del cuerpo puede volver a transferirse normalmente al antepié. En otras palabras, el calcáneo puede pasar de neutral a cierto grado de inversión durante la fase de apoyo.

**Grave:** se caracteriza por que el pie y el tobillo conservan una posición de equino durante el apoyo de forma que el peso del cuerpo se mantiene sobre el lado lateral del antepié con escaso o nulo aguante del peso por parte de las cabezas de los metatarsos mediales o talón. Esta posición de varo también persiste durante la fase de balanceo.

---

## Ajuste de la altura

La sección superior de la estructura anterior se puede recortar fácilmente si interfiere con la tuberosidad tibial. Córteela con unas tijeras y púlala para suavizar la superficie.

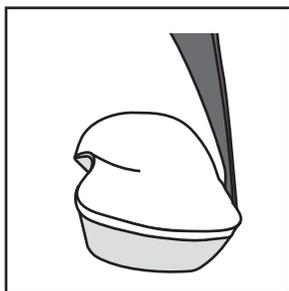


### Referencias:

'Shamp et al., "The Neurophysiological Ankle-Foot Orthosis", *Clinical Prosthetics and Orthotics*, 10 (1), sid. 15 - 23 2Shamp, "Neurophysiologic Orthotic Designs in the Treatment of Central Nervous System Disorder", *Journal of Prosthetics and Orthotics*, vol. 2, nr 1, sid. 14-32.

Para optimizar la marcha y la durabilidad del producto, el pie se debe corregir para permitir que el calcáneo se mueva a neutral durante el ciclo de marcha. No es necesario mantener el pie en "neutral subtalar". Es importante permitir que el calcáneo se mueva a neutral desde inversión durante el balanceo hasta eversión durante el apoyo. La corrección ortésica del pie es muy importante con esta línea de dispositivos. La sobrepronación, por ejemplo, puede derivar en una dorsiflexión excesiva del tobillo y una rotación tibial interna que podrían combinarse para cargar el plano vertical lateral de forma indebida.

**Siempre debe haber una superficie de contacto entre la platina del estribo y el pie.**



### Pie plano

Si no hay otras deformidades en el pie, coloque la superficie medial del calcáneo sobre la platina del estribo para decelerar el momento de la pronación. Si hay otras anomalías biomecánicas en el pie, una alternativa puede ser personalizar un molde de una ortesis correctiva para el pie y utilizar adhesivo de contacto para pegarlo en su sitio sobre la platina del estribo.

### NOTA

Si el paciente ha utilizado durante cierto tiempo un dispositivo diseñado posteriormente, tenga en cuenta la posible hipermovilidad del mediopié. Como la dorsiflexión del tobillo está vinculada biomecánicamente a la eversión del calcáneo y los dispositivos posteriores limitan la eversión del calcáneo, la dorsiflexión suele darse en el mediopié en vez del tobillo, lo que provoca la hipermovilidad en el mediopié. En estos casos, sería apropiado considerar una ortesis biomecánica que ofrezca cierta elevación del talón y soporte del mediopié para normalizar las estructuras del pie.

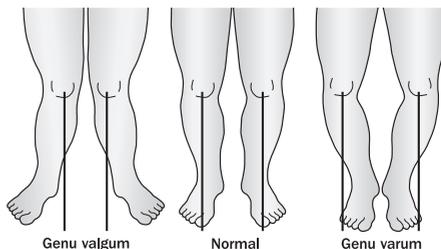


### Pie varo

Si no hay otras deformidades en el pie, coloque (en cuña) la superficie lateral anterior del cotilo ortésico para acelerar la pronación. Tenga en cuenta la implicación del antepié y compruebe el valgo del antepié con un hallux plantarflexionado. Si se dan estas u otras deformidades en el pie, moldee un dispositivo corrector personalizado con suplemento lateral del antepié y descarga selectiva de primer radio, y use adhesivo de contacto para pegarlo en su sitio sobre la platina del estribo.

### Importante

Si usa plantillas, insertos u otros soportes del pie, realice las adaptaciones apropiadas para el pie opuesto con el fin de mantener la pelvis equilibrada.



### Alineación del plano frontal

#### Rodilla vara / Rodilla valga

- Con el paciente de pie y seguro en las barras paralelas, compruebe su alineación con una plomada o escuadra.
- A comode la superficie plantar de la órtesis del pie y/o la base con goma o corcho.

Para KiddieFLOW™/KiddieGAIT®/KiddieROCKER®, consulte la página 8.

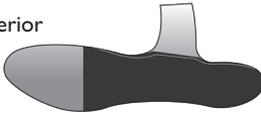
### Selección de calzado

Un calzado adecuado es muy importante para el éxito general de la nueva órtesis. Considere que el calzado actúa como dispositivo "exoesquelético" de la órtesis "endoesquelética". Así, el calzado debería incluir:

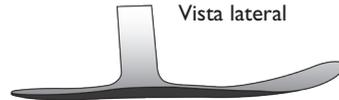
- Un contrafuerte del talón firme para un control apropiado del retropié.
- El pie y la órtesis deben quedar asegurados con el calzado.
- Suela de tipo rocker en la punta de los dedos para una transición más suave del segundo rocker al tercero.
- Cordonerías para que sea más fácil ponérselo y quitárselo, y permitir un soporte compresivo ajustable en el mediopié.
- Suela de goma para minimizar la probabilidad de resbalar sobre superficies mojadas.
- Plantilla extraíble que deje lugar para la base con modificaciones.
- Evite la presión de la piel superior en la parte superior del pie.



Vista inferior



Vista lateral



### Acomodar la órtesis al zapato

#### Acomode siempre la órtesis al zapato -

considere en casos de carga extrema, p. ej. pie caído un lado, y amputación transtibial otro lado.

Observe el hueco delante y detrás del centro de la caña cuando está unido al fondo de la base. Según el calzado y el patrón de marcha del paciente, la moción permitida por este hueco puede provocar una carga indebida en esa unión.

**En caso necesario, rellene el hueco siguiendo los pasos A y B.**

**Paso A.** Mida la elevación del talón del calzado desde dentro del zapato.

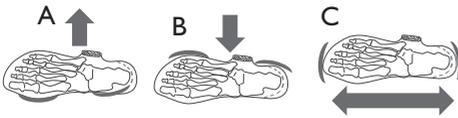
**Paso B.** Pegue goma, corcho u otro material duradero en la superficie plantar para compensar la diferencia. Ejemplo: el talón mide 3/4" (19 mm); entonces reste la medida de la parte anterior de la planta de 1/4" (6 mm), lo que resulta en una elevación del talón del zapato de 1/2" (13 mm). Si usa una órtesis de talla grande que posee una elevación del talón de 5/8" (16 mm) incluida en el producto, agregue 1/8" (3 mm) a la superficie plantar. Se recomienda empezar con un material más grueso e ir puliéndolo, reduciendo a cero la sección anterior y que el vértice quede bajo el talón.

La alineación de la órtesis a la tibia se puede comparar con la importancia de la alineación anatómica de una pierna protésica. Esta alineación afecta tanto a la comodidad como al patrón de marcha. También controla la alineación crítica de la caña lateral con estructuras apropiadas en el mediopié. Con una alineación adecuada, se optimizarán los resultados de la marcha y se aumentará la durabilidad del producto.

## Alineación de la caña

La caña debería ubicarse justo después de la cabeza del 5° metatarso y extenderse hacia arriba sin tocar la tibia. Deslice la platina del estribo adelante o atrás para conseguir una alineación adecuada.

- a) Deslice la platina del estribo lateralmente para evitar presiones sobre el 5° metatarso.
- b) Deslice la platina del estribo medialmente si está demasiado lejos del 5° metatarso.
- c) Deslice la platina del estribo adelante o atrás para corregir la posición y evitar el contacto con la cresta tibial.

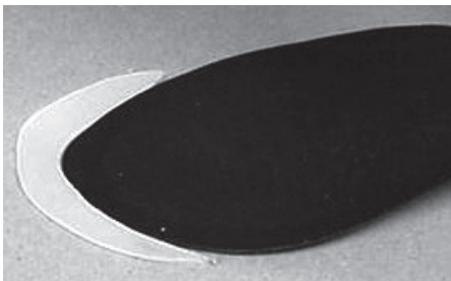


## Cambio de la longitud de la platina del estribo

Para acortar la platina del estribo, corte o pula la longitud sobrante.

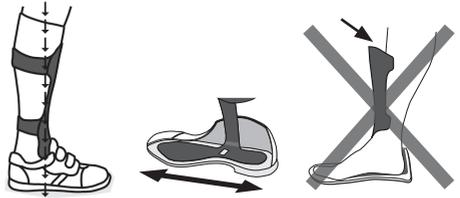
Asegúrese de suavizar los bordes para que no estén afilados. Para eliminar cualquier borde tosco que pueda quedar, quizá necesite cubrir la base con cuero suave.

Para alargar la platina del estribo, corte una media luna de 1,5 mm (1/16") de plástico de forma que el lado cóncavo se ajuste al contorno de la platina del estribo, y el lado convexo encaje con el margen del interior del calzado. Cubra toda la superficie con piel de calzado, usando adhesivo de contacto para mantener los componentes en su sitio. Este paso es muy importante para evitar que la platina del estribo se deslice dentro del zapato.



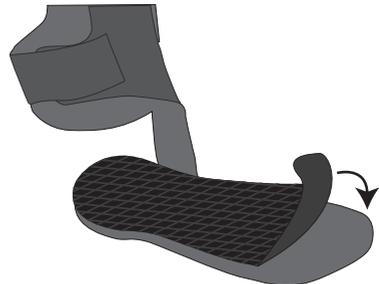
## Alineación tibial

Asegure una distribución homogénea de la presión a lo largo de la cresta tibial. Para determinar la posición neutral (tobillo a 90°), la plomada debería caer justo detrás del eje de la rodilla y tocar el suelo en el hueso cuboides. Coloque al paciente de pie sobre la platina del estribo (sin calzado) y deslice la platina del estribo adelante o atrás para localizar la alineación ideal de la órtesis con el fin de distribuir la presión de manera uniforme de arriba a abajo del cotilo anterior. Si la alineación óptima de la placa tibial provoca que la platina del estribo se extienda más allá de los dedos o el talón, utilice un lápiz para marcarlo al final del pie. Siga las instrucciones a continuación de "Cambio de la longitud de la platina del estribo".



## Terapia con UCBL, SMO, órtesis plástica

El plástico tiende a "despegarse" en los compuestos de carbono. Cuando use un compuesto Allard AFO junto con una terapia ortésica plástica, cubra la parte superior de la platina del estribo con una plantilla antideslizante (utilice adhesivo Barge para pegarlo).



**Para ofrecer una mayor extensión de la rodilla**

El diseño anterior de la familia los Allard AFOs afectarán al momento de extensión de la rodilla. Para brindar una extensión aún mayor y minimizar las fuerzas de flexión, reduzca la altura del talón. Así se desplaza hacia atrás la sección proximal de la estructura anterior con el fin de estimular la extensión de la rodilla antes en el ciclo de marcha. Comience con una reducción de 2 mm y siga reduciendo poco a poco según sea necesario. Marque las adaptaciones pertinentes para el otro pie para así mantener la pelvis equilibrada. for the opposite foot to keep the pelvis level.

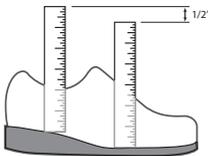
**Para ofrecer una mayor flexión de la rodilla**

Para permitir una mayor flexión de la rodilla y el retraso del momento de la extensión, aumente la altura del talón o ponga una cuña bajo la parte del talón en la base. Así se desplaza hacia adelante la sección proximal de la estructura anterior con el fin de estimular una mayor flexión de la rodilla. Comience con una cuña de sólo 2 mm y siga aumentándola poco a poco según sea necesario. Marque las adaptaciones pertinentes para el otro pie para así mantener la pelvis equilibrada.

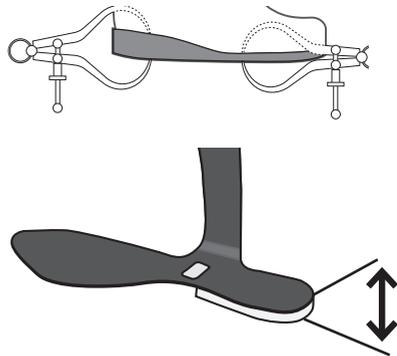
**Recuerde que estos cambios pueden influir en la elección del calzado!**

**Altura del talón**

Para mantener el ángulo adecuado del eje tibial, la elevación del talón fijada para cada producto varía y se relaciona bajo el nombre del producto en la página 18-19. La ortesis se debe hacer coincidir con la elevación del talón en el zapato del paciente. No obstante, en los dispositivos ToeOFF®/BlueROCKER® Custom no hay una elevación del talón fijada, y puede variar según lo que se escribiese en el formulario de pedido.



Consulte las alturas para los diferentes productos en las páginas 18-19.

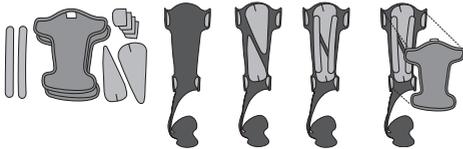


Cuando la ortesis se personalice para este par inicial de zapatos, indique al paciente que cada par de zapatos usado debe ser revisado por el especialista ortopédico para garantizar que sea adecuado y que presente el diferencial apropiado de altura entre los dedos y el talón. De lo contrario, podrá darse una marcha inestable, momentos de hiperextensión destructiva en la rodilla o delaminación.

Estas órtesis nunca se deberían remodelar aplicando calor. De lo contrario, se provocará su delaminación y alterará negativamente la dinámica de las órtesis.

### Superficies de contacto de la tibia

Todos los Allard AFOs deberán estar siempre almohadados en el interior de la estructura anterior antes de la entrega al paciente. Almohadille tanto la zona lateral como medial, y deje un canal abierto para aliviar la cresta tibial.



SoftKIT™ es un kit pre envasado, que consiste en dos almohadillas de neoprene precortadas en vertical (no incluidas en KiddieFLOW™/KiddieGAIT®/KiddieROCKER® SoftKIT™) para proteger la tibia. ComfortKIT™, SoftSHELL™, GliderKIT™, CoverKIT™ 2.0 y ComfortPAD™ son opciones adicionales por un sencillo y rápido almohadillado

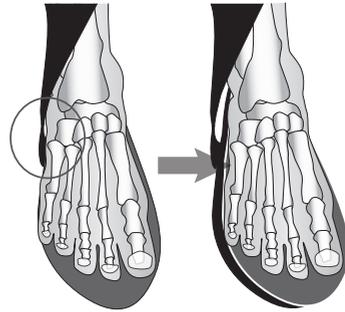


### Banda de la pantorrilla

Para suavizar la presión, gire el ángulo de la cinta un poco para que se ajuste a la forma de la pantorrilla, o incorpore un almohadillado de espuma suave de 1/8" (3 mm) a la cinta. La almohadilla debería ser un poco más ancha que la cinta. Si persiste la incomodidad o si es entre moderada y severa, revise la alineación tal como se describe en la página 13.

### Protección del interior del zapato

El compuesto de carbono delgado de la ortosis puede provocar daños en algunos zapatos. Cubra la platina del estribo con cuero para zapato fino o utilice pegamento de contacto para pegar una cubierta protectora alrededor del borde periférico de la platina del estribo de la ortosis.



### Presión del pilar distal

Mueva la superficie de contacto de la ortosis del pie medialmente y péguela en esa posición corregida. Recorte la platina del estribo para permitir que encaje adecuadamente en el zapato. Esto elevará el pie a nivel medial para aliviar la presión. Una alternativa es limar el colito medial de la ortosis del pie, lo que deja un puesto lateral. El puesto lateral hará que el pie tienda más a la pronación, por lo que le permitirá colocarse en pronación y rodar medialmente alejándose del pilar.

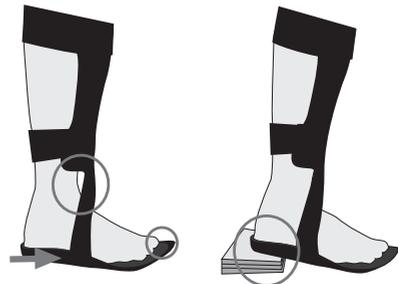
### Gap at Proximal Anterior Shell

Acorte el extremo de los dedos del pie en la platina del estribo. Mueva la platina del estribo hacia el interior de la caja. Al hacerlo, el hueco proximal se cerrará. El objetivo es tener una distribución homogénea de la presión desde la parte superior a la inferior.



### Hueco en el cotilo anterior distal

Deslice la superficie de contacto de la ortésica hacia delante para cerrar el hueco. Recorte la superficie posterior de la platina del estribo según el tamaño y péguela en la platina del estribo. Corrija la altura del tacón para asegurar una distribución homogénea de la presión desde la parte superior a la inferior.





La formación del paciente es muy importante para el éxito general de cualquier equipo ortésico, y los Allard AFOs no son una excepción. La pericia y el cuidado del ortesista se pueden ver contrarrestados por la inobservancia del paciente. Cada órtesis incluye un Manual de instrucciones para el paciente. Revise dichas instrucciones con el paciente o cuidador, y déselas para que puedan consultarlas en casa.

## Sí

- Utilice el soporte manual para levantarse cuando esté sentado
- L leve CALCETINES
- Utilice una superficie de contacto para la tibia anterior
- Utilice una superficie de contacto sobre la platina del estribo
- Inspeccione la órtesis a diario
- Revise la PIEL a diario
- L leve calzado recomendado

## No

- Escaleras: de puntillas
- SENTADILLAS: En absoluto

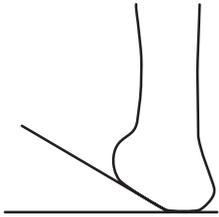
¡ Asegúrese de que el paciente firme el manual de instrucciones, haga una copia para su archivo de pacientes y devuelva el original al paciente!

## PIE DIABÉTICO

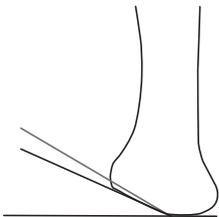
A veces, la órtesis puede estar indicada para su uso en un pie diabético con pie caído como efecto secundario del déficit neurológico. Si se usa en estos casos, se deben tomar medidas de precaución importantes para garantizar que haya una distribución homogénea de la presión en todas las áreas de contacto plantar y proximal, y que se elimine cualquier presión debida a un reborde o filo.

## Amputaciones parciales del pie con BlueROCKER®

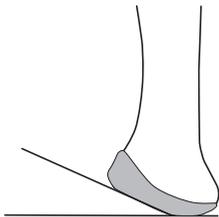
Se suele aceptar el uso de una base de fibra de carbono si la amputación es a nivel de los dedos del pie o los metatarsianos distales. Si la amputación transmetatarsiana fue a nivel del metatarsiano proximal o medial, o más próximo hasta las amputaciones de Lisfranc o Chopart, el brazo de palanca adicional ofrecido por la estructura anterior de estas órtesis puede ayudar a normalizar la marcha. Si la órtesis es apropiada, se debería integrar una prótesis de relleno personalizada con una plantilla individualizada para optimizar la distribución de la presión. Por lo general, se recomienda una capa intermedia de Plastazote o similar entre el muñón y la prótesis de relleno.



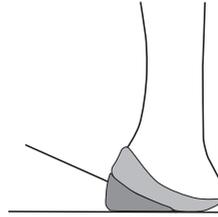
1. Realice una valoración de cadena cerrada de la amplitud de movimiento del plano sagital del tobillo. El ángulo del calcáneo en el ángulo sagital normal debería ser del orden de 40°.



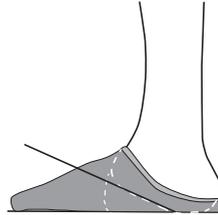
2. Coloque y moldee el muñón con una dorsiflexión máxima inferior a 10°, o a 40° (el que sea mayor). Si es posible, se permite así que el ángulo recupere la amplitud de movimiento funcional durante ambulación. Recuerde que puede darse una diferencia de longitud de la extremidad si el ángulo es inferior a 40°.



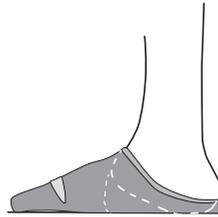
3. Monte el encaje sobre una cuña que mantenga el ángulo de moldeo para el ROM funcional.



4. Produzca el encaje para optimizar la distribución de la presión. La parte posterior del pie del encaje debe permitir que el calcáneo se mueva desde la posición neutra hasta 20° de inversión durante el balanceo y hasta 10° de inversión durante el apoyo. Coloque un suplemento como lo haría para una órtesis de pie biomecánico para sobrepronación o supinación excesiva.



5. Integre el encaje y la cuña en el pie parcial para que tenga el mismo tamaño (longitud y anchura) y altura del arco como el pie contralateral.



6. Incorpore un punto de interrupción anterior al encaje o en el punto de interrupción del calzado de forma que la prótesis de relleno no presione en el encaje durante la fase de propulsión de la marcha.



7. Pegue todo el dispositivo a un BlueROCKER® y asegure la alineación correcta del pie con la estructura anterior. Con una distribución uniforme de la presión a lo largo de todo la estructura, marque la ubicación del pie parcial sobre la base y pegue en ese punto.

# EVALUACIÓN DE LA MARCHA TRAS EL AJUSTE

La evaluación de la marcha tras el ajuste es importante para determinar si se han logrado los resultados deseados. También es importante determinar que la zona proximal se esté viendo beneficiada. Este es el momento asimismo de comprobar el cumplimiento de las instrucciones ya dadas al paciente cuando se le formó.

Observe las diferencias entre la marcha con órtesis y la marcha anterior.

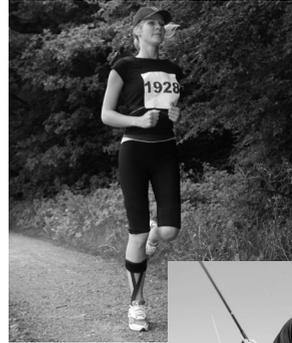
**¿ Se ha normalizado el ritmo de elevación del talón o aún se demora?**

If still delayed, consider heel lift with firmer midfoot support.

**¿ Se han normalizado los déficits o compensaciones?**

Quizá se necesiten ajustes en el suplemento o elevaciones para influir en las desviaciones de los planos frontal y/o sagital con respecto a lo normal.

Recopile y documente datos objetivos igual que cuando obtuvo los datos objetivos iniciales. Compare los resultados con los datos iniciales y anote las divergencias.



## TABLA DE TALLAS

### Tabla de tallaje de longitud inicial del pie

Estas tablas de tallas son sólo orientativas. La talla óptima puede ser una mayor o superior según los criterios tratados en las páginas 9 y 10.

Ypsilon®FLOW ½

Talla	Altura	Longitud de la platina del estribo	Altura de talón
S	355 mm	230 mm	7 mm
M	365 mm	245 mm	7 mm
L	375 mm	270 mm	7 mm
XL	385 mm	285 mm	7 mm

## Tabla de tallaje de longitud inicial del pie

Estas tablas de tallas son sólo orientativas. La talla óptima puede ser una mayor o superior según los criterios tratados en las páginas 9 y 10.

### Allard AFO con media altura

Talla	Altura	Longitud de la platina del estribo	Altura de talón
XS	360 mm	210 mm	7 mm
S	380 mm	230 mm	7 mm
M	405 mm	245 mm	7 mm
L	430 mm	270 mm	7 mm
XL	450 mm	285 mm	7 mm

### Allard AFO con altura completa

Talla	Altura	Longitud de la platina del estribo	Altura de talón
XS	360 mm	210 mm	12mm
S	380 mm	230 mm	12mm
M	405 mm	245 mm	15mm
L	430 mm	270 mm	16mm
XL	430 mm	285 mm	16mm
XL (2.0)	450 mm	285 mm	16mm

### ToeOFF® Short, BlueROCKER® Short

Talla	Altura	Longitud de la platina del estribo	Altura de talón
S	295 mm	218 mm	7 mm
M	320 mm	233 mm	7 mm
L	340 mm	250 mm	7 mm

### KiddieFLOW™, KiddieGAIT®, KiddieROCKER®\*

Talla	Altura	Longitud de la platina del estribo	Altura de talón
*BabySmall	150 mm	110 mm	4 mm
*BabyMedium	180 mm	125 mm	5 mm
*BabyLarge	200 mm	140 mm	6 mm
S	220 mm	160 mm	5 mm
M	257 mm	180 mm	7 mm
L	295 mm	200 mm	7 mm
XL	315 mm	210 mm	7 mm

\*KiddieFLOW™, KiddieROCKER sólo está disponible en las tallas pequeña, mediana, grande y extragrande.

Allard Custom AFOs no vienen en las tablas de arriba puesto que la altura, la longitud de la base y la altura del talón se basan en requisitos personales.



Camp Scandinavia AB, Karbingatan 38  
SE-254 67 Helsingborg, Sweden  
Phone: +46 42 25 27 01



#### Patent information

*Ypsilon*<sup>®</sup>FLOW<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, ToeOFF<sup>®</sup>FLOW 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

US 9889035B2

EP 3054905A2

ToeOFF<sup>®</sup>FLOW 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

US 9901475B2

EP3054904A2

ES\_Allard AFO Professional Instructions\_JUNE\_2024©

allard | <sup>N</sup><sub>T</sub>

[www.allardint.com](http://www.allardint.com)

Tel +46 42 25 27 00  
Fax +46 42 25 27 25

**ALLARD INTERNATIONAL**  
Camp Scandinavia AB  
Karbingatan 38  
SE-254 67 Helsingborg SWEDEN  
[mail.sweden@camp.se](mailto:mail.sweden@camp.se)