

# Manual de Instrucciones

- Liner Alpha<sup>®</sup> Classic
- Liner Alpha<sup>®</sup> Silicone
- Liner Alpha<sup>®</sup> SmartTemp
- Liner WillowWood<sup>®</sup> Express



# CONTENIDO

<b>SECCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
1	Introducción ..... 3
2	Pre-Ajuste ..... 5
3	Colocación..... 6
4	Enyesado..... 7
5	Modificación del Yeso..... 8
6	Evaluación del Encaje (Socket) ..... 10
7	Fabricación del Encaje Definitivo.....12
8	Reducción (Ajuste) .....12
9	Limpieza y Cuidado (Higiene) .....13
10	Solución de Problemas.....16

# 1. INTRODUCCIÓN

**Nota Importante: Para la seguridad de usted y sus pacientes, WillowWood no revenderá ningún Liner Alpha devuelto que posiblemente haya sido usado.**

## Documento Informativo de Seguridad del Material

Un Documento Informativo de Seguridad del Material (DISM) para el Liner Alpha está disponible en WillowWood a petición.

## Garantía

WillowWood garantiza cada Liner Alpha desde la fecha de factura del vendedor por un periodo de 12 meses por defectos del material o manufactura\*. No hay garantía, expresada o implicada, por daños causados por abuse, mal uso o accidente. La garantía es inválida si instrucciones de la prueba inicial y rutina de mantenimiento no son seguidas. Para su y nuestra protección favor limpie el producto completamente antes de devolverlo.

\*Liners Alpha Personalizados (Design Liner) serán fabricados a base de las especificaciones provistas por el cliente. Si el cliente no está satisfecho con el producto, puede ser devuelto en 30 días desde la fecha de la factura para alteración, reemplazo, o crédito a la discreción de WillowWood. Crédito solo será otorgado si es determinado que el producto no es apropiado para el paciente. Devoluciones no serán aceptadas si es un error del paciente.

## Renuncia de Responsabilidad de Garantía

WillowWood garantiza que cada producto manufacturado será de alta calidad y substancialmente libre de defectos al momento de entrega. WillowWood no hace ninguna otra garantía, implicada o expresada, ni hace garantía de comercialización o aptitud para un propósito en particular. Esta garantía terminara inmediatamente al combinar nuestros productos con otros materiales o al cambiar de cualquier manera el estado original de nuestros productos. El único remedio es reemplazo de los productos o crédito para los productos. Si se provee un reemplazo al cliente, el periodo de garantía será el número de días restante de la garantía original. La responsabilidad de WillowWood no excederá el precio de compra del producto. WillowWood no es responsable de ningún daño indirecto, accidental o consecuente.

## Retención de Derechos

WillowWood retiene derecho a toda propiedad intelectual reflejada en todos sus productos, a pesar de la transferencia del producto físico a otro grupo o grupos.

## Periodo de Prueba

El periodo de prueba para un Liner Alpha es de 30 días desde la fecha de factura del vendedor. La política para Liner Alpha devueltos durante el periodo de prueba son las siguientes:

- crédito será ofrecido por rechazo del paciente, definido como “producto no apropiado para paciente”
- para otras circunstancias intercambio por un Liner Alpha diferente será ofrecida

## Retornos

El vendedor preferido por el cliente se encargara de todas la devoluciones\*\* de liner. Si desea devolver un producto comprado directamente a WillowWood siga los siguientes pasos:

A. Prepárese para proveer la siguiente información:

- Número de cuenta o nombre de compañía
- Numero de compra y/o número de serie
- Cantidad que será retornada
- Causa de retorno

B. Favor llamar a servicio al cliente al 1.800.848.4930 para obtener su número de Autorización de Devolución de Mercancía (ADM). Debe tenerlo antes de devolver el producto.

C. Al empacar el producto coloque el número de ADM prominentemente afuera y dentro del paquete que contiene el producto siendo devuelto.

Al seguir estos pasos se asegura que su retorno será procesado rápidamente y acreditado correctamente.

\*\*Liners Alpha Personalizados (Design Liner) deben ser devueltos directamente a WillowWood.

## Contraindicaciones

A pesar de que el Liner Alpha ha sido usado exitosamente por miles de amputados, WillowWood no recomienda usar el Liner Alpha en los siguientes tipos de paciente:

- cualquier paciente que no sea capaz o no desee seguir los procedimientos de limpieza y desinfección descritas en este panfleto.
- cualquier paciente que carezca de la fuerza necesaria para desenrollar el liner en el miembro residual exitosamente, y quien no tenga asistencia de otra persona para ejercer este proceso.
- cualquier paciente que carezca la habilidad de guiar el liner apropiadamente al muñón.
- cualquier paciente que tenga una condición en la piel que puede empeorar al cubrir el muñón con liner sin agujeros.
- para el Liner Alpha Sobre Rodilla (AK): cualquier paciente con un miembro residual muy corto (aproximadamente 3" o más corto) medido desde el perineo hasta el borde distal a lo largo del lado medial, al menos que un método suplementario de suspensión sea usado.

### **Aviso respecto a los Liners SmartTemp**

Los materiales de cambio de fase (PCM, por su sigla en inglés) en el liner SmartTemp funcionan almacenando el calor corporal y evitando un aumento de la temperatura hasta que ya no pueden almacenar más calor corporal. Una vez que han almacenado todo el calor corporal posible, se saturan y la temperatura en el liner comienza comportarse como en cualquier otro liner protésico. Indique al paciente que para recibir de nuevo los beneficios de los PCM en el liner, este calor corporal almacenado debe liberarse del liner de la siguiente manera:

- Retire el liner de la extremidad.
- Coloque el liner en un ambiente frío o con aire acondicionado durante unas horas. Si solamente coloca el liner en agua fría durante poco tiempo no liberará por completo la energía térmica almacenada. Sumergir el liner en un recipiente con agua fría durante un tiempo prolongado sería más adecuado.

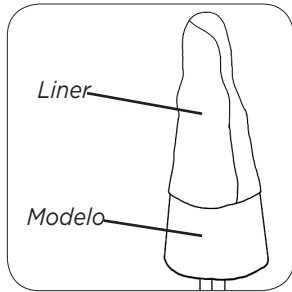
*Nota: Las condiciones que se requieren para liberar el calor corporal almacenado varían en función de la cantidad de energía que se haya almacenado en los PCM y del ambiente que se use para liberarlo.*

## 2. PRE-AJUSTE (PARA LINERS CLÁSICOS SOLAMENTE)

Cada tamaño del Alpha es diseñado para que le sirva a una amplia gama de circunferencias de muñón. El origen termoplástico de los Liners Clásicos permite que sean calentados y estirados para ajustarse a muñones más grandes en cada categoría de tamaño. Este proceso puede ser ejecutado antes de la colocación inicial del liner para un ajuste más cómodo. Siga cualquiera de los dos métodos descrito debajo.

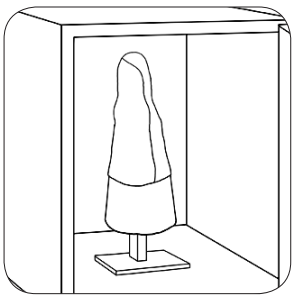
*Nota: Liners de Silicón no son moldeables con calor.*

### Primer Método: Estiramiento en Frio



1. Aplique una capa protectora a un molde positivo limpio y seco que sea similar en tamaño y forma al miembro residual y es más largo que la longitud utilizable del Liner Alpha.
2. Desenrolle el Liner Alpha en el molde.
3. Deje el liner en el modelo positivo por una hora, mínimo. Mientras más tiempo deje el liner en el modelo positivo, más se acoplara la forma del liner a la forma del modelo.
4. Remueva el liner del modelo positivo.

### Segundo Método: Estiramiento con Calor



1. Aplique una capa protectora a un molde positivo limpio y seco que sea similar en tamaño y forma al miembro residual y es más largo que la longitud utilizable del Liner Alpha. Si desea el modelo positivo puede ser pre-calentado en un horno a 65°C por 10 minutos.

**Note: Asegúrese de usar un modelo positivo hecho de un material que pueda resistir la temperatura necesaria para estirar con calor.**

2. Desenrolle el Liner Alpha en el molde.
3. Coloque el molde positivo, con el liner encima, dentro de un horno pre-calentado a 65°C.

**Note: NO coloque el Alpha dentro del horno a menos que este en un molde positivo, y NO permita que el liner tenga contacto con el elemento que calienta o los lados del horno, esto puede dañar el liner y no será cubierto bajo garantía.**

4. Caliente el liner en el horno de 2-5 minutos. Permita que se enfríe. Si el estiramiento con calor no es suficiente, repita el proceso en incrementos de 5 minutos sin exceder un total de 15 minutos en el horno.
5. Remueva el molde positivo y el liner del horno. Permita que el liner se enfríe por aproximadamente 10 minutos antes de removerlo del molde.

### 3. COLACIÓN

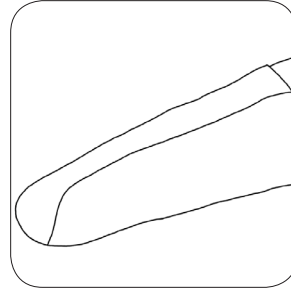
**No aplique ningún tipo de loción o talco al miembro residual o al Liner Alpha ya que estos productos pueden dañar el liner. El miembro residual debe estar limpio, seco y sin residuos de jabón. Cubra heridas abiertas o piel no intacta con una zaga u otra cubierta apropiada para prevenir contacto directo entre la herida y el Liner Alpha.**



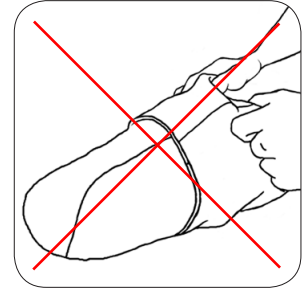
Invierta el liner de manera que el gel este hacia afuera.  
Coloque la punta del liner contra la punta del muñón.  
Oriente de la siguiente manera:



Cuidadosamente desenrolle el liner sobre el miembro residual con el gel contra la piel.



Para prevenir irritación del miembro residual, asegúrese que no haya arrugas o burbujas de aire entre el miembro residual y el liner.



**NO HALE el liner sobre el muñón. Halar el liner puede estirar la piel y resultar en incomodidad o irritación de la piel.**

#### Bajo Rodilla (BK):

logo y numero de serie al frente

#### Sobre Rodilla (AK) Classic y Liner Sobre Rodilla (AK) Individualizado:

logo en el lado lateral

#### Express, Silicone, y SmartTemp Sobre Rodilla (AK):

ninguna orientación particular es necesaria, pero variar la orientación puede alargar la vida del liner

#### **Si usa un Liner Alpha de Trabado (locking):**

- Centre la clavija (chaveta) de fijación en el borde distal del muñón.
- Provea una clavija de fijación para cada Liner Alpha de Trabado.
- Utilice una clavija con rosca M10-1.5 (ó 1/4-20 rosca para liners pediátricos).
- Aplique Entrabado de Hebra Removible LocTite 242 (o equivalente) a las hebras de la clavija antes de instalar la clavija.

**Advertencia: No asegurarse que la clavija de trabado está asegurado en el Liner de Trabado puede resultar en que la clavija se salga del liner, esto puede potencialmente lesionar al amputado.**

Nota: WillowWood recomienda usar un método de suspensión adicional, como por ejemplo una manga de suspensión (suspension sleeve) y uno de los siguientes cerrojos:

Alpha Lamination Lock (Part No. 700-AL600)

Alpha Lock (Part No. 700-AIS480)

Alpha Locking Lanyard (Part No. 700-AIS100)

G-Lock (Part No. 700-GL480) o Mini G-Lock (Part No. 700-MGL480)

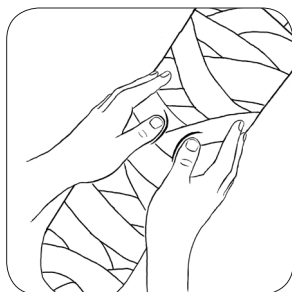
## 4. ENYESADO

Fabricar el encaje (socket) de acuerdo con estas directrices es crucial para prolongar la vida del Liner Alpha. Si no sigue el concepto de Presión Total de la Superficie, la duración de vida del Liner Alpha será significativamente reducida y anulara la garantía.

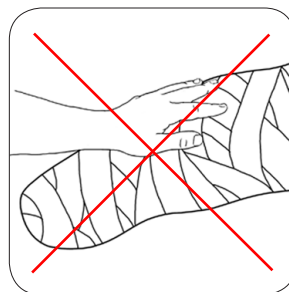
Las siguientes instrucciones aplican a enyesado y modificaciones a mano. Si usa el sistema OMEGA®, refiérase al manual de usuarios del OMEGA® para instrucciones.

### Enyesado Bajo Rodilla (BK)

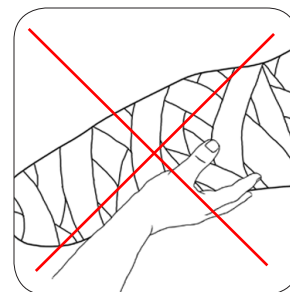
Coloque el liner y cúbralo con un plástico fino o una cubierta de goma y una media de enyesado fina. Marque cualquier referencia deseada con un lápiz indeleble. Enyese el liner con mínima distorsión anatómica.



Impresione ligeramente con los dedos los lados del tendón de la rotula.



No distorsione o mueva el tejido suave.



No presione hacia adentro la pared posterior.

### Enyesado Sobre Rodilla (AK)

Coloque el liner. Seleccione el tamaño apropiado del Molde para yeso (Brim) para el amputado. Pruebe todos los molde para yeso necesarios hasta que el borde proximal medial del margen quede bien ajustado, llegando dentro del perineo y que contenga el isquion. Haga nota de cualquier área holgada (floja) para que sea atendida en la modificación del yeso.

**Nota: El margen debe de ajustar apropiadamente sin tener que halar el miembro residual a través del margen desde el borde distal.**

Cubra el liner con un plástico fino o una cubierta de goma.

Instale el margen de yeso seleccionado sobre una pieza de enyesado de soporte de peso. Pídale al amputado que inserte el muñón dentro del molde para yeso. Doble el borde proximal del liner sobre el borde proximal del molde.

Marque cualquier referencia deseada con un lápiz indeleble.

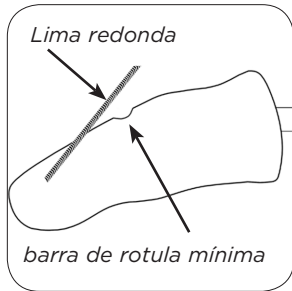
Con una tensión moderada, enyese sobre el liner. **Mientras el yeso se seca, presione hacia arriba la parte distal para simular soporte de peso en la parte distal (lo tolerado por el amputado), y aplique presión hacia adentro a lo largo de la pared lateral proximal hasta el borde distal del fémur. No permita que el miembro residual se doble bajo el margen ya sea en el plano A/P o M/L.**

Después que el yeso se haya endurecido, deslice el yeso y el Molde fuera del amputado. Pídale al amputado que aguante el borde distal del Liner Alpha Sobre Rodilla (AK) para que el liner se quede en su lugar mientras el yeso es removido.

**Nota: Si el yeso tiene una forma curvada (debido a que la pierna del amputado no estaba completamente vertical durante el enyesado), deshágase del yeso y comience de nuevo.**

## 5. MODIFICACIÓN DEL YESO

La meta de la modificación es obtener el Peso Total de la Superficie del miembro residual para obtener el desempeño óptimo del Liner Alpha. Para lograr esto las modificaciones incluyen la reducción del modelo positivo solamente. **NO haga relieves en el molde positivo en ningún área.** Esto incluye áreas en que haya construido típicamente en el pasado, tal como la tibia anterior distal y la cabeza de la fíbula de Bajo Rodilla (BK) o el borde distal de Sobre Rodilla (AK).



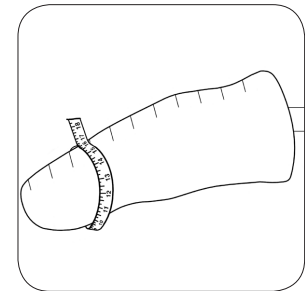
Para modelos de Bajo Rodilla (BK): si desea talle una barra recta debajo de la rotula y no más profunda de 1.5 cm (5/8").

Para modelos Sobre Rodilla (AK): alise crestas, protuberancias o erupciones permanentes formados por el margen. Reduzca áreas donde el espacio entre el margen y el liner este holgado. Establezca una pared lisa y recta a lo largo del lado medial.



Marque una serie de referencias a lo largo del modelo, con aproximadamente 1" (25cm) de separación para modelos BK, y 2" (50cm) de separación para modelos AK.

Para mantener las marcas de referencia cuando remueva el yeso, penetre hasta el modelo en cada marca.



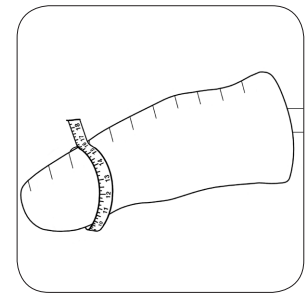
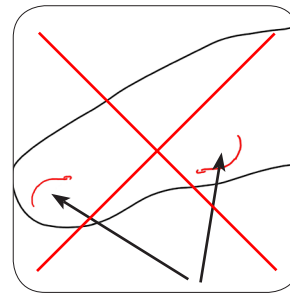
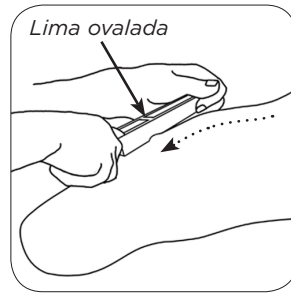
Mida y registre la circunferencia en cada marca. Reduzca cada circunferencia por la cantidad listada debajo para obtener la circunferencia deseada.

Reduzca cada circunferencia por la cantidad listada debajo para obtener la circunferencia deseada.

Uniforme, Cónico, Contorneado			Progresivo	AK
3 mm	6 mm	9 mm		
3-5%	5-7%	7-9%	5-7%	3-6%



La reducción sugerida puede variar dependiendo de la técnica de enyesado, longitud del muñón, y tipo de tejido.



Remueva el plástico simétricamente al pasar la lima desde el borde proximal del modelo hacia el extremo distal en un movimiento continuo. Repita 3 ó 4 veces en cada punto. Remueva una capa uniforme de yeso por todas partes, siguiendo los contornos sin cambiarlos. NO reduzca la longitud.

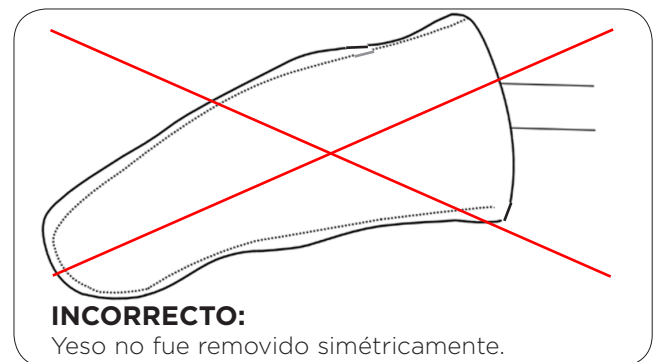
No añada yeso - ni siquiera a la cabeza de la fíbula o tibia distal.

Después de reducir la superficie completa, vuelva a medir cada marca punzada. Repita hasta que tenga las circunferencias deseadas. Use una lija plana para alisar las marcas de la lima en el modelo positivo.

**Nota:**

**Una lima ovalada es recomendada porque ayuda a mantener el contorno del modelo positivo. No reduzca solo los puntos prominentes del modelo positivo dejando el resto sin tocar.**

**En extremidades muy cónicas u óseas puede necesitar una navaja Scarpas para remover el yeso alrededor de la base prominentemente ósea que la lima ovalada no tocara.**



## 6. EVALUACIÓN DEL ENCAJE (SOCKET) DE PRUEBA

**A pesar del método usado para captar y modificar la forma del muñón, es necesario fabricar un encaje de prueba claro y evaluar el ajuste siguiendo estas técnicas:**

Fabrique un encaje (socket) de prueba transparente del modelo positivo. Ya que no hay retenciones mayores o acumulaciones en el modelo, es posible soplar el encaje (socket) de prueba desde el modelo positivo con presión de aire. Esto permite que el modelo sea preservado en caso de modificaciones adicionales sean requeridas después de probar el ajuste del encaje (socket) de prueba.

Haga un orificio pequeño en el área distal del encaje (socket) de prueba para permitir que el aire escape durante la colocación. Coloque el orificio lo mas distalmente posible sin prevenir que el protésista tenga acceso al orificio cuando el amputado se pare en un taburete de prueba. Si usa un Liner de Trabado (Locking), el orificio debe de ser lo suficientemente grande para insertar la pieza en la punta de la sombrilla, así la sombrilla se acomodara al borde distal del encaje (socket).

Pídale al amputado que se coloque el Liner Alpha y el encaje (socket) y que se pare en un taburete de prueba. Si la sombrilla del Liner de Trabado (Locking) arrastra en el borde del encaje (socket), aplique una pequeña cantidad de talco o agua al área de la sombrilla solamente.

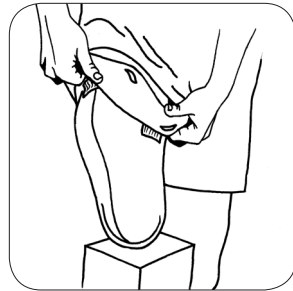
Cubra el orificio del encaje (socket) de prueba con cinta adhesiva transparente y sensible a presión. Esto debería dar succión, sin importar si el Liner Alpha es Acojinado (Cushion) o Trabado (Locking).

Evalué el ajuste del encaje de prueba como sigue:

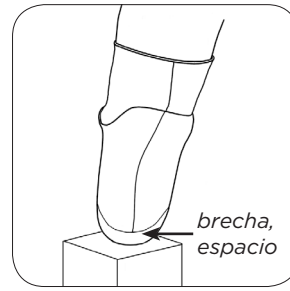


Para encajes (sockets) Sobre Rodilla (AK) solamente: Adhiera un material tipo Velcro® a los lados anterior y lateral del encaje (socket), 1 1/2" (4 cm) debajo de la línea de corte.

*Nota: Materiales de tipo Velcro no se adhieren al tejido elástico de una vía del Liner Híbrido Sobre Rodilla (AK).*



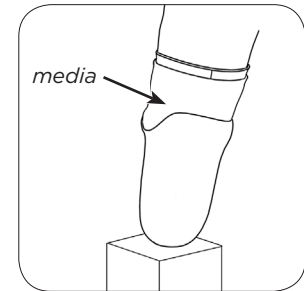
Para encajes (socket) Sobre Rodilla (AK) solamente: Doble el borde del liner sobre la punta del encaje (socket), alise cualquier amontonación o pliegue en el liner, y adhiera el material tipo Velcro. No hale el borde proximal del liner tanto que el liner prevenga que el muñón alcance la punta distal del encaje (socket).



El encaje (socket) está MUY APRETADO (o el encaje es muy largo) si el muñón no tiene contacto con la punta distal del encaje (socket) con todo el peso.

Pídale al amputado que ponga todo el peso posible en el lado del muñón y que reporte cualquier incomodidad.

Pídale al amputado que levante el miembro residual del taburete de prueba. El encaje (socket) debe de mantenerse en su lugar en el muñón sin desarrollar espacios vacíos en la parte distal.

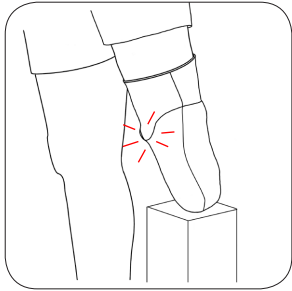


El encaje (socket) está MUY FLOJO si el amputado puede ponerse una media por encima del liner y deslizar fácilmente hasta la parte distal del encaje (socket).

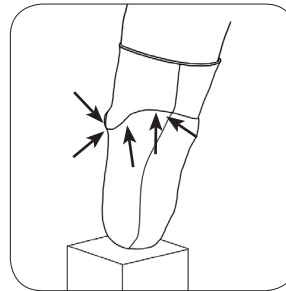
El encaje (socket) le ajusta correctamente si:

- 1) El muñón comienza a tener contacto distal ligero con todo el peso.
- 2) El muñón hace contacto con la punta distal del encaje (socket) sin medias en el liner.
- 3) Al añadir una media de una sola capa (single-ply) sobre el liner previene que el muñón haga contacto con la punta distal del encaje (socket) con todo el peso.

**Consejos Adicionales de Ajuste**



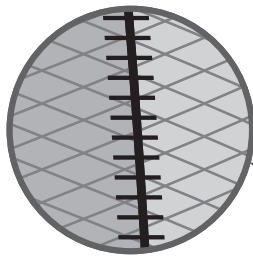
Para encajes (sockets) Bajo Rodilla (BK) solamente: compruebe que el encaje (socket) este apretado alrededor del borde de la rotula cuando la pierna está extendida completamente. Si este es el caso, alivie las orillas para prevenir que el tejido se desgaste prematuramente.



Para encajes (sockets) Bajo Rodilla (BK) solamente: alivie las orillas del encaje (socket) en todos lados para que el borde no punce el liner con los movimientos cotidianos de la pierna.

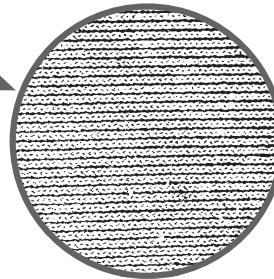
Examine el tejido del Liner Alpha y el espacio entre las punzadas. Alumbrar con una luz fuerte el encaje (socket) de prueba transparente puede ayudarle a ver el tejido y las punzadas claramente. Espacios desiguales entre las punzadas o el tejido indican que hay presiones desiguales en el encaje (socket).

**CORRECTO:** Las punzadas están espaciadas igualmente.

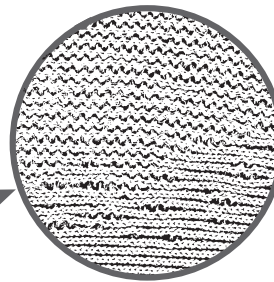
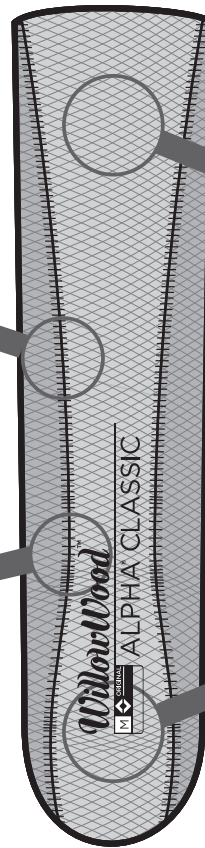
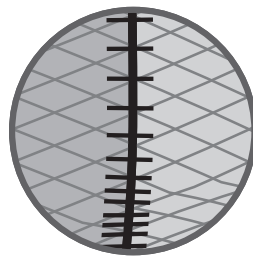


**INCORRECTO:**  
Algunas punzadas son espaciadas bastante cerca; otras bastante lejos.  
Nota: no aplica a la tela Select, debido al estiramiento longitudinal limitado de la tela.

**CORRECTO:** El tejido esta distanciado igualmente.



**INCORRECTO:**  
La tela esta estirada.



Modifique el encaje (socket) de prueba para corregir áreas incomodas o no bien ajustadas. Asegúrese de mantener la presión total sobre la superficie. Cuando obtenga el ajuste deseado del encaje (socket) de prueba, conduzca el alineamiento dinámico y la prueba.

## 7. FABRICACIÓN DEL ENCAJE (SOCKET) DEFINITIVO

El encaje final debe de fluir llanamente sin bordes bruscos. Si usa un encaje (socket) de fibra de carbón, cubra el borde con cuero o un material similar para prevenir que el borde delgado dañe la tela Alpha con el tiempo.

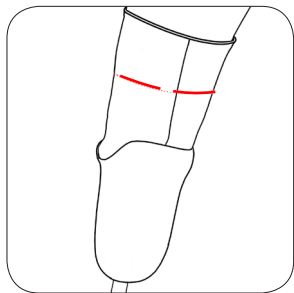
Preste mucha atención a la línea de corte posterior. No debe de punzar el tejido Alpha cuando el amputado flexione la rodilla.

El interior del encaje (socket) de fluir llanamente sin bordes bruscos. Si se hace un agujero en la punta distal del encaje (socket) asegúrese que el borde del agujero no tenga rebabas filosas que puedan punzar la tela. Cree una superficie a ras al instalar un Filtro de Poron (incluido en la Pirámide de Succión y el Adaptador LimbLogic VS de 4-Agujeros de WillowWood, también disponible por separado como producto código 700-AIS487.)

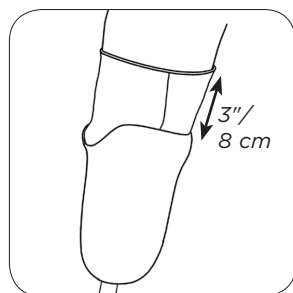
## 8. REDUCCIÓN (AJUSTE)

Si desea, reduzca el Liner Alpha (para Bajo Rodilla (BK), no más corto de 3" o 8cm sobre el borde medial/lateral del encaje (socket); para Sobre Rodilla (AK) no dentro 1" o 3cm de donde el material tipo Velcro esta adherido. Use tijeras filosas, un cortador de caja, o una Cortadora Redonda de Mano (Hand-Held Cutting Wheel. WillowWood código: 700-TL002).

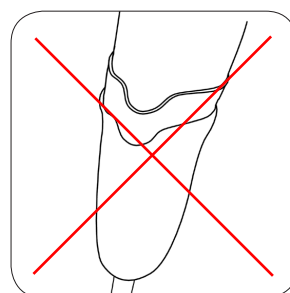
Si utiliza la cortadora redonda de mano, coloque el Liner sobre una tabla de cortar o pieza de plástico. Usando una regla como guía, haga girar la rueda de corte cruzando el Liner.



Corte directamente cruzando.



CORRECTO



NO SIGA EL CONTORNO.



MUY CORTO.

### Para ayudar a prevenir que se deshaga la costura:

Coloque una gota de adhesivo instantáneo\* a la costura directamente debajo de la orilla cortada.

### Reparar una costura deshecha:

Coloque una gota de adhesivo instantáneo\* a la costura directamente debajo donde el liner ha empezado a deshacerse.

*\*Antes de que el adhesivo instantáneo sea absorbido por la costura, aplique una gota de acelerador directamente sobre el adhesivo.*

**Nota: si no aplica acelerador al adhesivo instantáneo asegúrese de esperar que el adhesivo se fije completamente antes de usar el liner.**

## 9. LIMPIEZA Y CUIDADO (HIGIENE)

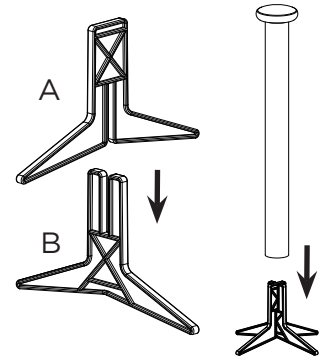
**Buena higiene es extremadamente importante al usar un Liner Alpha. Por favor repase estas instrucciones de mantenimiento meticulosamente con el amputado.**

El liner debe estar completamente limpio al final de cada día de uso y desinfectado cada semana. WillowWood recomienda proveer dos Liners Alpha para que pueda usar uno mientras limpia y seca el otro. Rotar los liners también permite que entre cada uso fluyan los aceites minerales a la superficie de los Liners Clásicos e Híbridos.

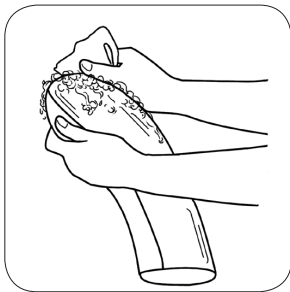
### Ensamblar el Estante de Secado

El estante de secado debe ser ensamblado con los dos componentes de la base y el tubo que incluye la caja. Empiece deslizando la abertura en la parte A entre la abertura de la parte B como es ilustrado. Luego coloque el tubo encima de la base ensamblada.

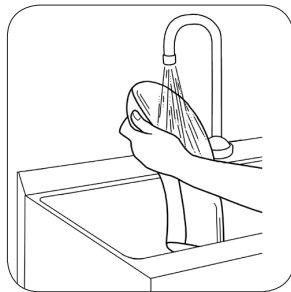
Si desea tener un estante de secado más corto para acomodar liners más cortos, simplemente corte el tubo a la longitud deseada antes de colocar en la base.



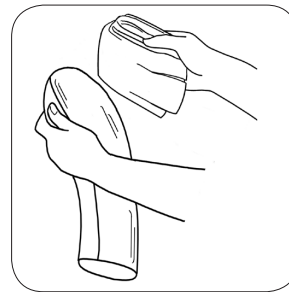
### Limpieza Diaria



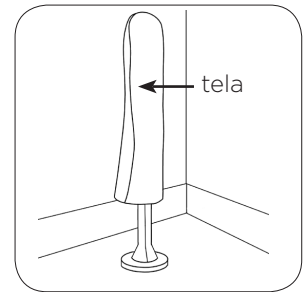
Con el gel hacia afuera, limpie el liner completamente con agua tibia y un jabón que no irrite su piel. Aplique el jabón con una esponja o paño limpio.



Enjuague el liner completamente con agua.



Seque el gel con un paño limpio y sin pelusas.

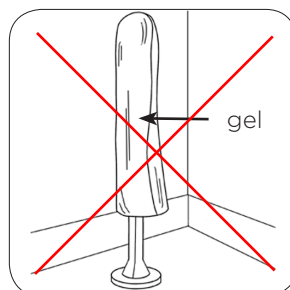


Invierta el liner de manera que la tela este hacia fuera y el gel hacia adentro.

Coloque el liner en el estante de secado.

Limpie el muñón con jabón y enjuague completamente.

**Nota: No estriegue el Liner Alpha. Estregar puede arañar la superficie del liner, lo cual puede irritar la piel.**



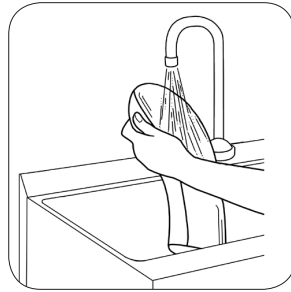
**Atención: Secar el liner con el gel hacia adentro puede dañar el liner.**

### Desinfectar Semanalmente

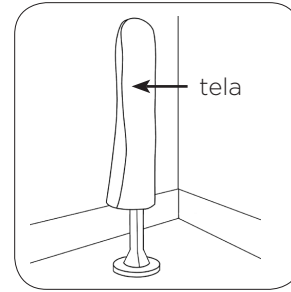


Coloque una pequeña cantidad de etílico o alcohol isopropílico en un panó suave y limpio.

Frote ligeramente el gel con el panó por dos minutos. Enjuague residuos de alcohol con agua.



Enjuague residuos de alcohol con agua.



Coloque el liner, con la tela hacia afuera, en el estante de secado y permita que se seque.

**Nota: No sumerja el liner en el etílico o el alcohol isopropílico. Mucho contacto con gran cantidades de etílico o alcohol isopropílico puede endurecer el liner.**

### Inspección Diaria del Liner

Explíquelo al amputado que cada Liner Alpha debe ser inspeccionado todos los días después de ser usado. El amputado debe examinar el liner cuidadosamente para detectar danos o desgaste inusual, lo cual puede indicar cambios en el ajuste prostético. Para preservar la garantía, asegúrese de instruir al amputado que le contacte inmediatamente si nota algún desgaste inusual.

Si usa un Liner de Trabado (Locking), asegúrese que la clavija de trabado este asegurada. Instruya al amputado que le contacte inmediatamente si nota que esta flojo.

### **Transpiración**

Cualquier amputado que emplea alguna actividad que resulte en transpiración excesiva, debe ser instruido a remover el liner periódicamente y a secarlo, al igual que el miembro residual para prevenir que se deslice el liner del muñón.

### **Reparar Costuras Deshechas**

Adhesivo instantáneo es requerido al reparar costuras que se han desgastado debido al borde brusco del encaje (socket). Refiérase a las instrucciones apropiadas debajo, basadas a la condición del liner Instant ent in the socket. **Nota: Para prevenir mas daño al liner, asegúrese de reparar la condición del encaje (socket) lo cual ha causado que se deshaga la costura (ajuste un encaje (socket) flojo, aplique acojinamiento a un encaje (socket) brusco (también para un borde brusco, etc.).**

- 1. Si el hilo se ha desgastado pero la tela y el gel están intactos:**
  - a. Corte hilos largos o tela floja, corroída para prevenir que se formen bordes bruscos.
  - b. Reponga la tela a su posición original. Si desea cosa los bordes de la tela.
  - c. Aplique adhesivo instantáneo al área desgastada, continuando 3 mm (1/8") después del área gastada.
- 2. Si la tela esta corrida per el gel está intactos:**
  - a. Coloque un parche de tela ligeramente mayor que el área desgastada.
  - b. Aplique el adhesivo instantáneo al área desgastada, de la forma indicada arriba.
- 3. Si el gel también esta corrido los reparos no serán efectivos.**

### **Almacenamiento**

Cuando no está usando el liner, debe de almacenarlo con la tela hacia afuera en un lugar seco y fresco. Si no va a usar el liner por un gran periodo de tiempo, cubra el liner con una bolsa plástica limpia.

## 10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<b>Problema</b>	<b>Posible Causa</b>	<b>Solución</b>
La tela o gel se está rompiendo en el área anterior distal de la tibia.	El encaje (socket) esta flojo en esa área, posiblemente debido a acumulación en el encaje (socket) o encogimiento del miembro residual.	Coloque una almohadilla en el encaje (socket) para apretar más el encaje (socket).
La tela se está gastando a lo largo de la línea de reducción del encaje (socket).	El liner se esta frotando con la línea de reducción del encaje (socket).	Alise la silueta de la línea de reducción. Asegúrese que el liner no frote el encaje durante la flexión/extensión. Añada relleno, por ejemplo cuero, al borde si es necesario.
Liner Locking se mueve erráticamente en el encaje (socket).	Su muñón se ha encogido	Apriete el ajuste del encaje (socket).
El miembro residual y el liner rotan dentro del encaje (socket).	El miembro residual es extremadamente cilíndrico y el encaje (socket) esta flojo.	Apriete el ajuste del encaje (socket).
El gel esta alejándose de la tela a lo largo del borde proximal del liner.	El liner ha sido cortado demasiado, lo cual causa que el borde proximal del liner frote con el encaje (socket).	Cambie el liner por uno más largo.
El borde superior del Liner se desliza por su pierna.	El liner es muy corto.	Cambie el liner por uno más largo.
	El Liner está muy apretado en la punta distal.	Asegúrese que el amputado está usando el tamaño correcto. Si es un Liner Clásico o Híbrido, caliente y estire el liner si es necesario (página 5).
La costura de esta desgastando o desasiendo.	Debido a movimiento o bordes bruscos del encaje (socket)..	Aplique adhesivo instantáneo a la costura.
Heridas abiertas y piel no intacta.	Puede ser causado por varias razones, incluyendo el ajuste del encaje (socket) y variables específicas del paciente.	Trate la causa específica de la situación, y aplique una venda u otra cobertura apropiada para prevenir contacto directo entre la herida y el Liner Alpha.
Suda excesivamente. Si lleva una gran cantidad de tiempo usando el Liner Alpha sin sudar, y comienza a sudar nuevamente.	Está entrando aire entre el liner y el miembro residual, posiblemente porque su muñón ha encogido.	Verifique que el liner y encaje (socket) le ajusten correctamente. Apriete el encaje (socket) o cambie a un liner de otro tamaño, estilo o, grosor.
	Hay un orificio en el liner.	Reemplace el liner.



<b>Problema</b>	<b>Posible Causa</b>	<b>Solución</b>
La persona con una extremidad amputada que usa un liner SmartTemp está sudando mucho.	El liner SmartTemp se saturó de calor corporal.	Libere el calor corporal en un ambiente fresco.
Suda excesivamente (si comenzó a usar el Liner Alpha recientemente).	Su cuerpo aun no se ha acostumbrado al liner.	<p>El sudor continuo debería de parar después de varias semanas de uso. Cualquier paciente que ejerce actividades que resulten en sudor excesivo debe ser instruido a remover el liner periódicamente, y secarlo al igual que el miembro residual para prevenir que se deslice el liner.</p> <p>Algunos amputados encuentran que aplicar anti-transpirantes sin olor a base de alumbre en moderación al miembro residual antes de colocar el liner es un método efectivo para controlar el sudor excesivo. Siempre siga las direcciones de la etiqueta, y nunca use anti-transpirantes si hay heridas abiertas en el miembro residual. Nota: Productos que no son a base de alumbre pueden dañar el gel.</p>
Irritación de la piel por todo su muñón.	No limpia o desinfecta el liner correctamente.	Repase instrucciones de lavado, secado y desinsectación correctamente con el amputado.
	Usa una loción, crema, polvo o jabón pesado o que irrita.	Chequee si el amputado ha usado un producto de limpieza diferente recientemente o si ha usado lociones, cremas o talcos que contienen aceites de hidro-carbón o de animal. (Jabones anti-bacteriales causan irritación a algunos amputados.)
	El liner o el encaje (socket) esta flojo, posiblemente porque su muñón se ha encogido.	Apriete el encaje (socket) o use un liner de otro tamaño, estilo, o grosor para que no esté flojo. Para confirmar que no es una reacción alérgica haga una prueba: aplique un pedazo de material Alpha en algún otro lugar del cuerpo y note la reacción.
Irritación de la piel a lo largo del borde superior del liner.	El liner está siendo halado hacia el muñón en vez de ser desenrollado en el muñón, o el liner está muy apretado.	Revise las instrucciones de colocación en este panfleto. Si el problema continua, contacte a su protésista.

# *WillowWood*<sup>®</sup>

The Ohio Willow Wood Company  
15441 Scioto Darby Road  
Mt. Sterling, OH 43143  
phone 740.869.3377 / 800.848.4930  
fax 740.869.4374    [www.willowwoodco.com](http://www.willowwoodco.com)



Ohio Willow Wood Company B.V.  
Keizersgracht 62/64  
1015 CS Amsterdam  
The Netherlands  
Patent [www.willowwoodco.com/education-and-resources/patents](http://www.willowwoodco.com/education-and-resources/patents)

