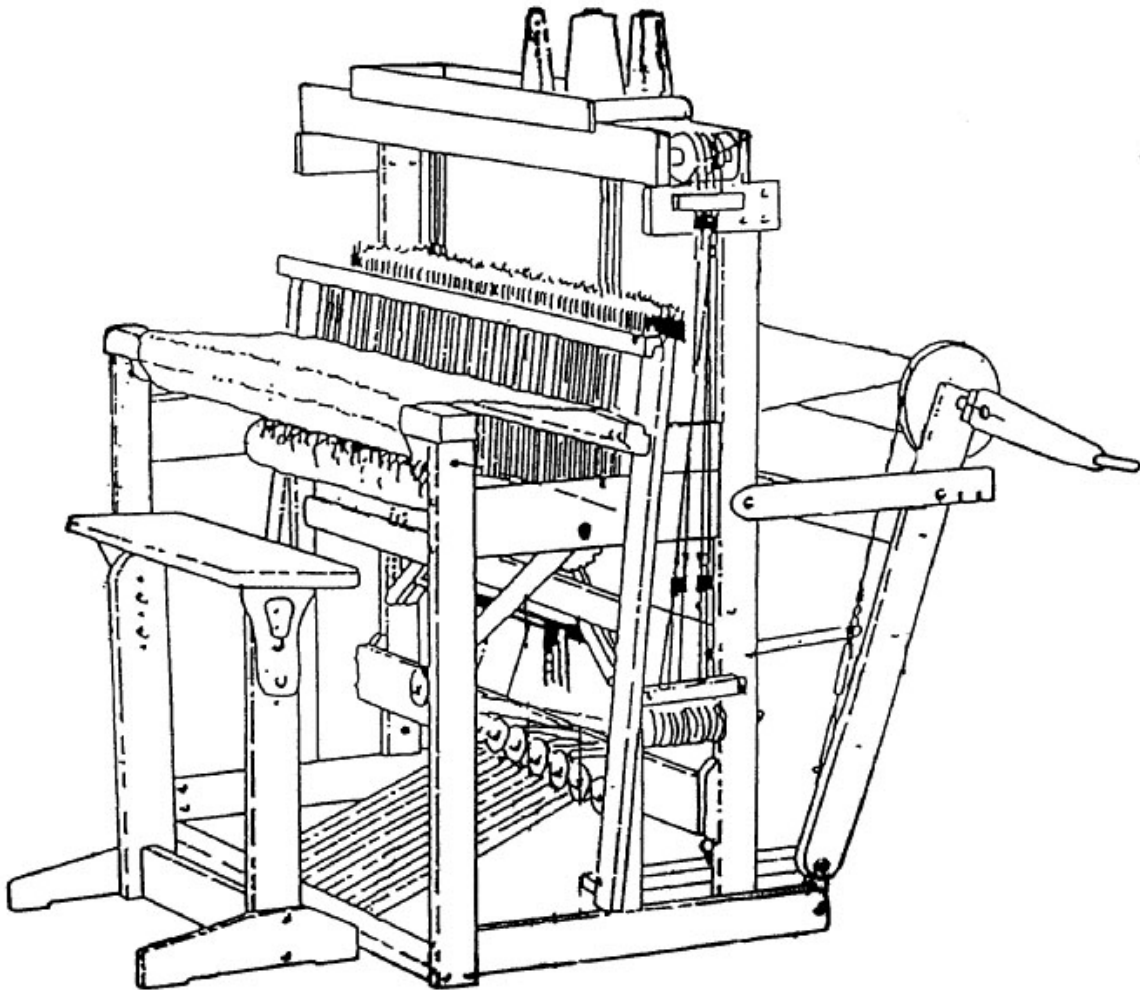


# Manual de usuario de AVL Home Loom



**AVL Looms**  
**2360 Park Ave.**  
**Chico, CA 95928-8305**  
**530 893-4915 \* 530 893-1372 fax #**  
**[www.avlusa.com](http://www.avlusa.com) \* [sales@avlusa.com](mailto:sales@avlusa.com)**

**Publicado en ingles 23/08/2019**  
**Actualizado (inglés) 13/02/2020**  
**Traducido del inglés al español 17/02/2020**



Información Introductoria .....	7
La seguridad.....	8
Características de seguridad:.....	8
Introducción .....	9
Sobre AVL .....	9
El concepto de telar casero .....	9
Características del telar.....	10
Sistema de frenos .....	10
Dispositivo de tensión (opcional).....	10
Sistema de almacenamiento de tela.....	10
Haz de pecho .....	10
Batidor de balanceo .....	10
Haz seccional (opcional).....	11
Haz simple .....	11
Pedales .....	11
Palancas de resorte .....	11
Arneses .....	11
Ensamblaje De Telar .....	13
Antes de que empieces .....	14
Insertar tuercas y pernos .....	15
Conectar marcos laterales .....	16
Montar frontal inferior Cruz miembro .....	18
Instalación frontal de miembros cruzados .....	18
Instalación de vigas de almacenamiento de tela .....	19
Soporte de palanca de resorte .....	20
Instalación y enrutamiento del cable de pedal .....	20
Square and Level the Loom.....	22
Instale el conjunto de soporte de la polea del arnés .....	23
Asamblea de arnés.....	24
Hacer conjuntos de arnés .....	24
Sistema de palanca de resorte .....	28
Haz de pecho.....	30
batidor Asamblea .....	30

---

Batidor Altura .....	33
Desplegando el Haz de Urdimbre .....	34
Colocación de haz de urdimbre.....	36
Conecte el cable de freno.....	38
Caja de tensión (opcional) .....	40
Estante de almacenamiento (opcional).....	41
Instrucciones De Tejido.....	43
Warping The Plain Beam .....	44
Creando dos cruces.....	44
Asegurando Las Cruces .....	45
Retirar la urdimbre para la placa de deformación.....	45
Ajuste de la tensión .....	45
Colocando el Raddle.....	45
Enrollando el delantal.....	46
Adjuntar la deformación al delantal .....	46
Insertar palos en la cruz Raddle .....	47
Alimentar El Raddle .....	47
Preparando el papel .....	48
Enrollando la deformación.....	49
Enhebrar Cruz .....	50
Retirando el Raddle .....	51
Usando dos haces .....	51
Establecer dos haces .....	51
Deformación del haz seccional .....	52
Cables de extensión .....	53
Usando una caja de tensión.....	54
Figura 36 - Caja de tensión.....	57
Usando la rueda de deformación.....	63
Combinando deformación seccional y simple .....	70
Enhebrar , matar y atar .....	71
Preparación de setos .....	72
Enhebrar los arneses .....	72
Setos no utilizados.....	73

---

Arnés de Primavera s.....	76
Amarre de pedal.....	77
Costura.....	79
Avanzando la tela.....	79
Error de roscado.....	79
Comenzando a tejer.....	80
Información Adicional Del Telar.....	83
Mantenimiento de telares.....	84
Lubricación.....	84
Apretando los tornillos.....	84
Lubricacion Y Limpieza.....	85
Comprobación de cordones y cables.....	85
Batidor de balanceo.....	85
Kit de herramientas y repuestos.....	86
Solución de problemas.....	87
Cuadro de solución de problemas.....	87
La Letra Pequeña.....	89
Servicio al cliente AVL.....	90
AVL Garantías.....	90
Política de devoluciones de AVL.....	91
Aviso a los usuarios en la Unión Europea.....	92



# **INFORMACIÓN INTRODUCTORIA**

## LA SEGURIDAD

**Antes de comenzar:**

Por favor lea todo el manual antes de usar el telar.

**ADVERTENCIA:**

**EL EQUIPO SOLO DEBE SER USADO PARA LA FABRICACIÓN TEXTIL. SI EL EQUIPO SE UTILIZA DE UNA MANERA NO ESPECIFICADA POR EL FABRICANTE, LA PROTECCIÓN PROPORCIONADA POR EL EQUIPO PUEDE IMPEDIRSE.**

**Características de seguridad:**

Las cubiertas y el blindaje separan al tejedor de los componentes móviles donde existen riesgos de pellizcos. No toque debajo de las cubiertas y el blindaje mientras el telar está en funcionamiento.



## INTRODUCCIÓN

Aprender a deformar y tejer un AVL Home Loom será una experiencia gratificante para tejedores principiantes y experimentados por igual. La eficiencia del diseño, junto con la construcción robusta y la operación sin problemas asegurarán que su tiempo de tejido sea agradable.

Lea las secciones de configuración y tejido del telar, incluso si es un tejedor experimentado. Puede haber sugerencias y consejos contenidos en las siguientes páginas que no haya encontrado antes.

### Sobre AVL

AVL Looms ha estado en el negocio de diseñar y construir algunos de los mejores telares para tejer a mano desde 1977.

Jim Ahrens había estado construyendo y diseñando telares durante varios años antes de que Jon Violette, la "V" en AVL, se acercara a Ahrens sobre una asociación en 1977. Violette, una profesional de gestión industrial, descubrió el trabajo de Ahrens a través de su hermana que dirigía el Escuela de Textiles de la Cuenca del Pacífico en Berkeley, donde Ahrens fue asesor voluntario.

Los dos hombres trabajaron juntos en el Área de la Bahía durante tres años hasta que Violette trasladó a Ahrens y Violette Looms a Chico, donde se conoció oficialmente como AVL Looms Inc., y ha operado desde entonces.

En 1982, Violette fue instrumental en el desarrollo del primer doobby computarizado, luego llamado "Apple Dobby". Se retiró de la vida activa en la empresa en 1987.

Una vez conocidos por nuestros telares de producción, AVL ha ampliado su línea considerablemente y ahora ofrecemos a los clientes un espectro completo de equipos de tejido fino, que van desde nuestros pequeños telares domésticos hasta nuestros telares industriales Dobby, telares para alfombras y jacquards.

### El concepto de telar casero

The Home Loom es el matrimonio de AVL entre la tecnología innovadora que se encuentra en nuestros otros telares y un diseño amigable para habitaciones familiares. Incluso diseñamos el montaje de la viga de urdimbre para plegarlo, lo que permite un almacenamiento más fácil del

telar. Presenta la misma construcción de madera dura secada al horno, un acabado bien aceitado y atención incluso al más mínimo detalle que se encuentra en todos los demás telares AVL. Otra característica atractiva es el diseño de amarre lateral único de Home Loom .

## **CARACTERÍSTICAS DEL TELAR**

### **Sistema de frenos**

El Home Loom está equipado con un sistema de freno de bloqueo. Esto significa que el Warp Beam no liberará warp hasta que presione el pedal de freno. Es bastante infalible y ofrece deformaciones muy tensas. Cuando el golpe de línea se ha movido hacia delante lo deseado y desea avanzar en su urdimbre, pise el pedal rápidamente con un movimiento corto, de tipo grifo y poner hacia la urdimbre adelante con la manija del paño Advance. Si está utilizando dos haces de urdimbre, cada uno tendrá su propio pedal de freno que debe presionarse por separado.

### **Dispositivo de tensión (opcional)**

El dispositivo de tensión es una característica opcional que le permite avanzar la urdimbre sin pisar el pedal del freno. Descubrirá que puede tejer con menos tensión de urdimbre con un control de peso que con el sistema de trinquete convencional. Una vez que se realiza el ajuste de tensión correcto, se mantendrá automáticamente a medida que avanza el tejido.

### **Sistema de almacenamiento de tela**

El sistema de almacenamiento de tela consta de la viga de almacenamiento de tela (inmediatamente delante de las rodillas), el delantal de almacenamiento de tela y el mango y el trinquete de avance de tela.

### **Haz de pecho**

La viga ubicada en la parte delantera del telar . T que se encamina paño sobre ella a la viga de almacenamiento de tela .

### **Batidor de balanceo**

El Swinging Beate r es una característica estándar de este telar.

## **Haz seccional (opcional)**

Si ha comprado una viga seccional, encontrará que es extremadamente adaptable a sus necesidades. Como cada uno de sus aros es extraíble, puede crear secciones de cualquier ancho que desee, siempre que se calculen en incrementos de una pulgada.

Una viga seccional AVL con aros de metal tiene orificios para los aros en secciones de 1 ". La rueda viene con suficientes aros de metal para configurar secciones de 2 ". Se pueden pedir más aros de AVL si se desean secciones más estrechas. Para secciones más anchas, retire tantos aros de metal como sea necesario.

## **Haz simple**

El Plain Beam está provisto de un delantal, que te permitirá maximizar la longitud de tu urdimbre.

## **Pedales**

Los pedales suben y bajan los arneses. Presione un pedal para levantar los arneses adjuntos y suelte el pedal para bajarlos. Fijará los arneses a un pedal utilizando el sistema de amarre lateral.

## **Palancas de resorte**

Estos sujetan los arneses hacia abajo y evitan que sus heddles floten. Lo importante a recordar es que el sistema está diseñado para que pueda ser "ajustado" para cada urdimbre en particular, así que experimente con él. En general, para la mayoría de las deformaciones de tensión media, encontrará que no será necesario realizar ajustes . Hay una palanca de resorte en cada extremo del arnés, con una cadena y un resorte entre cada juego.

## **Arneses**

Tendrá heddles de poliéster o metal en su telar. Los arneses de soporte (o ejes) son diferentes para los dos tipos de setos: los soportes metálicos, ya sean de alambre trenzado o de acero plano, están suspendidos de las barras de acero montadas en marcos rígidos; Los soportes de poliéster se llevan en arneses, arriba y abajo. En todos los casos, los arneses se estabilizan en la parte inferior mediante una serie de palancas de resorte . Estos tienen los arneses abajo y evitar que su lizos de flotación .

A algunos tejedores les gustan los heddles de metal porque sienten que son más fáciles de enhebrar; otros prefieren los heddles de poliéster más ligeros y silenciosos.

# ENSAMBLAJE DE TELAR

## ANTES DE QUE EMPIECES

Armar su nuevo telar puede parecer intimidante al principio, pero este manual está diseñado para guiarlo a través del proceso con pasos claros, imágenes y diagramas. Si el manual no es claro o confuso en algún momento, llámenos al 530-893-4915. Estamos aquí para ayudar.

Hay una clara ventaja en armar su propio telar. Llegará a conocerlo muy bien, antes de lo que lo haría de otro modo, y cuanto mejor conozca su telar, mejor podrá usarlo y mantenerlo.

Herramientas:

- Martillo
- Llave de vaso con zócalos de 1/2 ", 7/16" y 9/16 "
- Destornillador grande
- Destornillador Phillips mediano
- Destornillador Phillips grande
- tijeras
- LLave inglesa
- Par de manos extra ocasionales

Una vez que haya reunido sus herramientas, abra todos los cuadros y coloque el contenido tal como lo encuentra. Por favor no re mover la cinta o de otros materiales de embalaje de cualquiera de los componentes hasta que les decimos. Además , deje las bolsas de hardware sin abrir hasta que sean necesarias.

Para protección en el envío, se utilizan materiales de embalaje de varios tipos alrededor de las piezas de su telar. Revise los materiales de embalaje con cuidado en busca de piezas de telar y hardware. Es posible que desee conservar todos los materiales de envío hasta que se haya reunido el telar para asegurarse de que no se pierda nada.

Las cajas en las que viene su telar están hechas a medida para enviar su telar. Si tiene espacio para almacenarlos, es posible que desee conservarlos para futuros envíos o mudanzas. El telar se puede dejar ensamblado para moverlo, pero asegúrese de sujetar o quitar cualquier pieza móvil.

Necesitarás un espacio de aproximadamente 5 'x 5' para armar tu telar. Además, un escritorio o mesa convenientemente ubicado será muy útil para varias de las operaciones.

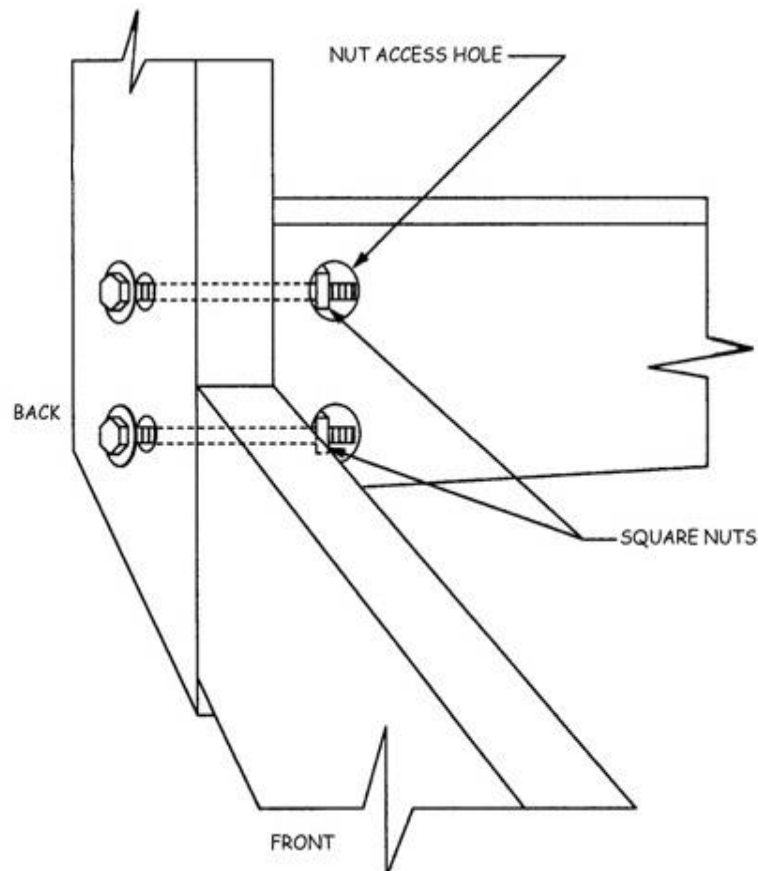
Dependiendo de su estilo particular de trabajo, toda la operación de ensamblaje tomará entre tres y ocho horas.

## INSERTAR TUERCAS Y PERNOS

### NOTA:

Dado el espacio limitado provisto por los orificios de acceso a las tuercas, al principio puede ser un desafío colocar las tuercas en los extremos de los pernos. Le resultará útil empujar cada tornillo hasta que aparezca en el orificio de acceso. Mueva la tuerca a su posición sobre el extremo del perno y sosténgala con su dedo. Lentamente gire el perno en el sentido de las agujas del reloj y, cuando la tuerca se enganche, apriételo casi por completo.

Si sus dedos son demasiado grandes para manipular cómodamente la tuerca, intente sostenerla con un destornillador de punta plana o alicates de punta fina.



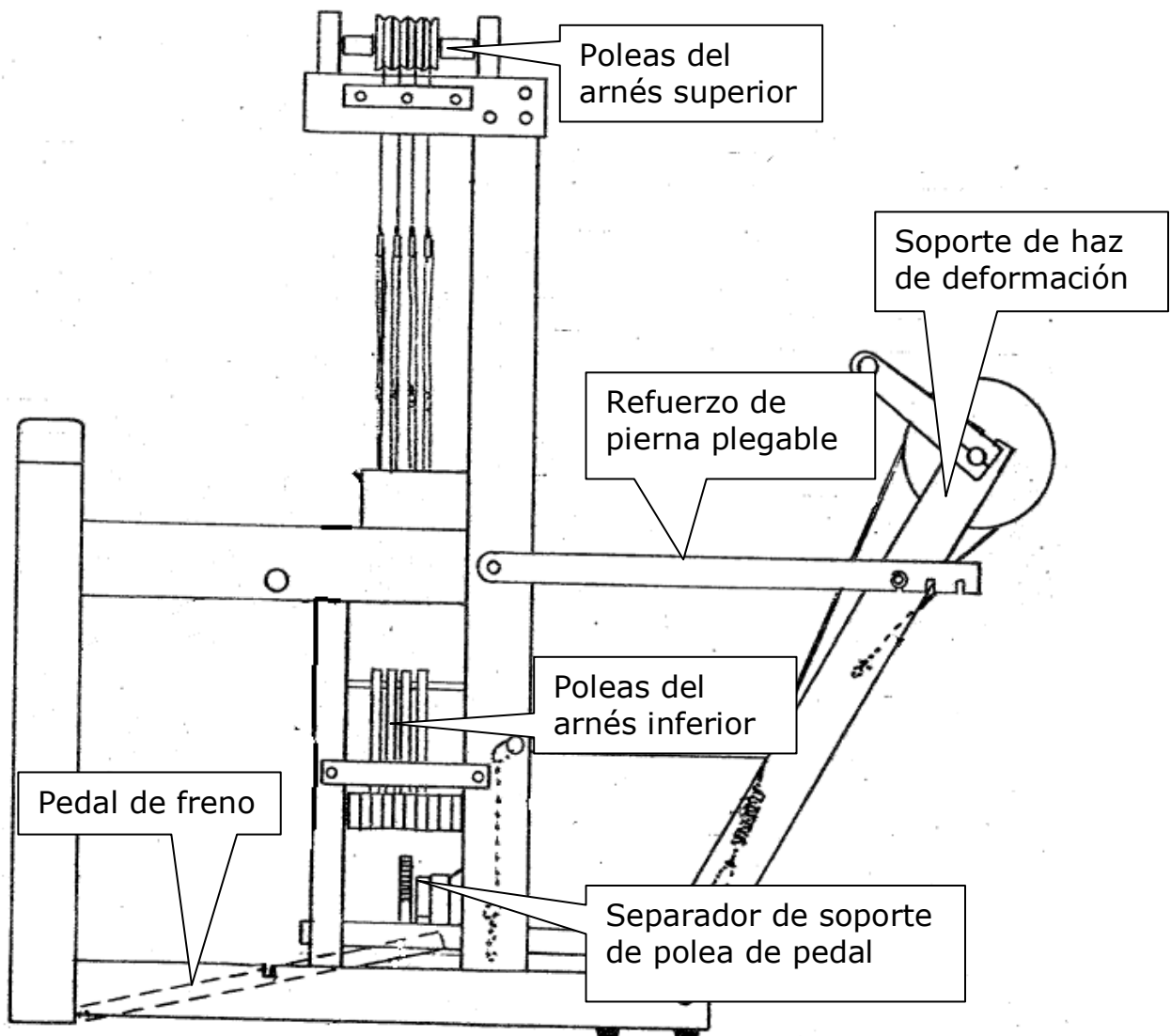
**Figura 1 - Insertar tuercas**

**Nota:**

Mientras construye el telar, no apriete las tuercas hasta el fondo. Apretará todo una vez que haya cuadrado y nivelado el telar como se describe en la página 16 .

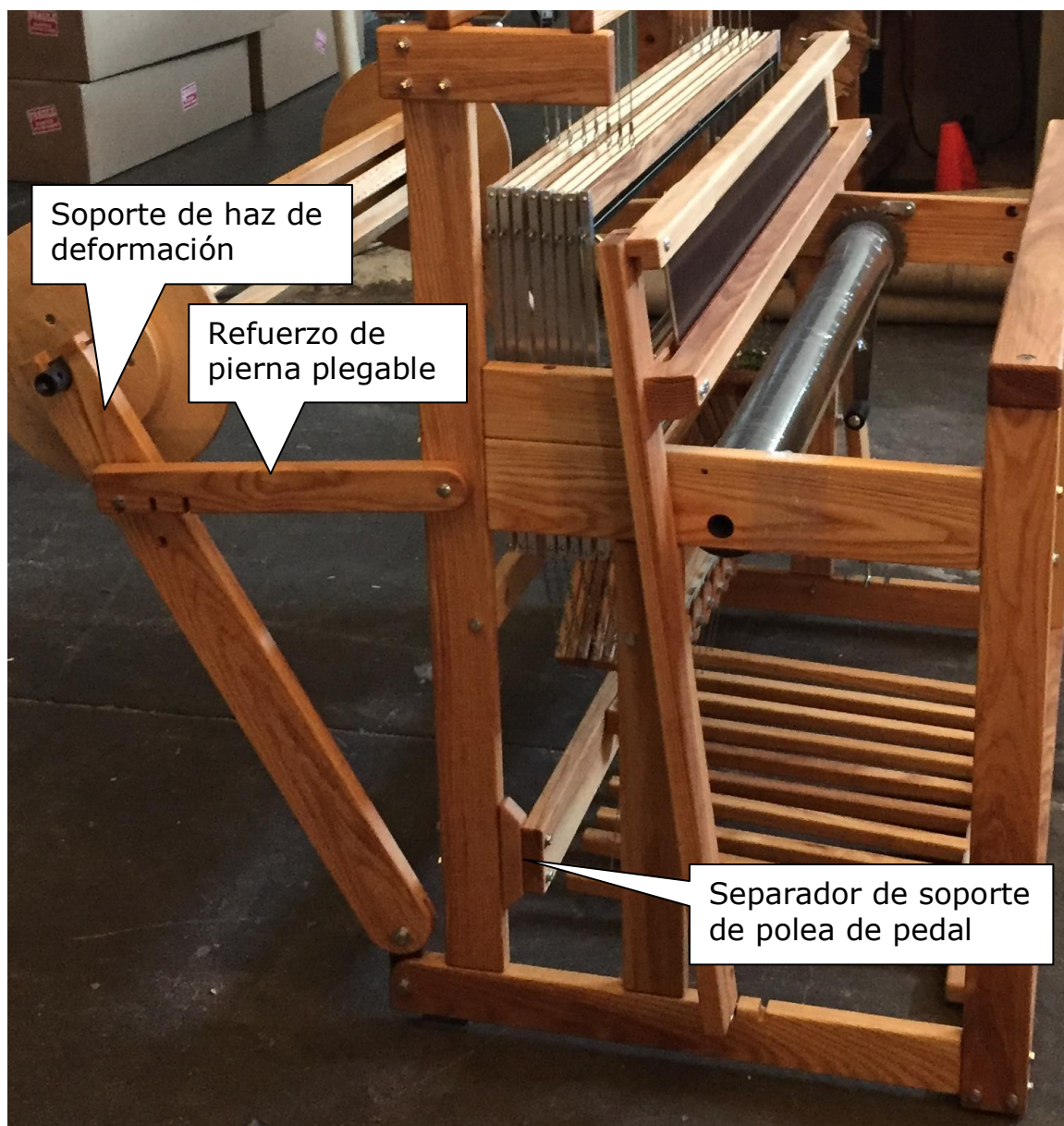
## CONECTAR MARCOS LATERALES

- 1) Encuentra los marcos laterales derecho e izquierdo. El lado derecho tiene las poleas y el pedal de freno ya conectados.



**Figura 2 - Diagrama del marco lateral derecho**





**Figura 3 - Marco lateral izquierdo**

- 2) Encuentre el soporte de la polea de pedal y el paquete de hardware de travesaño .
- 3) Coloque los marcos laterales de manera que estén separados aproximadamente al ancho del telar.
- 4) Coloque el conjunto del soporte de la polea del pedal entre los marcos contra el separador.
- 5) Atornille el conjunto del soporte de la polea del pedal en su lugar a los separadores .



**Figura 4 - Soporte de polea de pedal**

## **MONTAR FRONTAL INFERIOR CRUZ MIEMBRO**

- 6) Encuentre el miembro transversal delantero inferior (pivote de pedal), diez (10) pedales y ocho (8) espaciadores de pedal .
- 7) Desatornillar tanto Fin Bloques del centro de la frente Bajo el travesaño para acceder al pivote varillas. Deje el bloque central en posición. Coloque los tornillos en un lugar seguro.
- 8) Oriente la superficie frontal de la Cruz Miembro de manera que el tope s cara al suelo .
- 9) Deslice el pedal sobre la varilla de pivote para que el orificio del cable del pedal de mayor diámetro quede hacia el piso .
- 10) Deslice un (1) espaciador de pedal en la varilla pivotante y coloque otro pedal en la varilla . Repita esto hasta que tenga cinco pedales en cada barra de pivote.
- 11) Reinstalar los bloques extremos.

## **INSTALACIÓN FRONTAL DE MIEMBROS CRUZADOS**

- 1) Instale el travesaño frontal ensamblado (con pedales) entre ambos marcos laterales en la parte frontal inferior del telar.



**Figura 5 - Miembro frontal con pedales en el telar**

## INSTALACIÓN DE VIGAS DE ALMACENAMIENTO DE TELA

- 2) Localice la viga de almacenamiento de tela y la manivela / manivela de almacenamiento de tela.
- 3) Deslice la manivela / manija sobre la viga al lado del trinquete para que la manija mire hacia el rodillo.
- 4) Propagación la bastidores laterales separados ligeramente.



**Figura 6 - Viga de almacenamiento de tela**

- 5) Inserte el rodillo de almacenamiento de tela en los orificios grandes del miembro horizontal. El trinquete y el mango van hacia el lado derecho del telar.
- 6) Reúna ambos marcos laterales alrededor del rodillo.

## SOPORTE DE PALANCA DE RESORTE

El sistema de palanca de resorte se encuentra directamente debajo de los arneses y está compuesto por dos filas de palancas de madera con resortes y una cadena entre ellas. El propósito de estas palancas de resorte es mantener los extremos de urdimbre sin levantar en la posición más baja, lo que le brinda el mejor cobertizo o abertura posible para pasar su lanzadera.

Asegurará el conjunto de soporte de la palanca de resorte al telar en este punto para que pueda alcanzar los pernos. Una vez que haya agregado los arneses, enganchará las palancas de resorte a la parte inferior de los arneses.

- 1) Encuentre el conjunto de soporte de la palanca de resorte.
- 2) Localice los orificios correctos en el marco lateral y fije el soporte de la palanca de resorte.

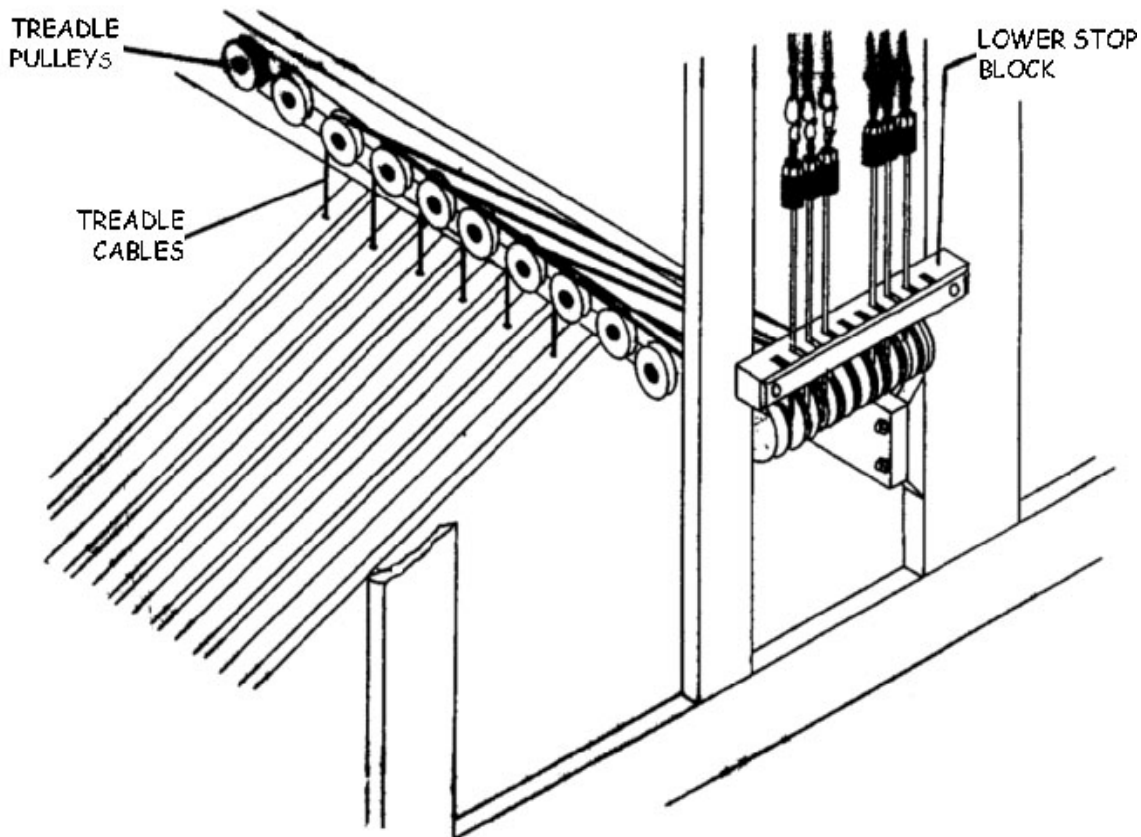


**Figura 7 - Conjunto de soporte de palanca de resorte**

## INSTALACIÓN Y ENRUTAMIENTO DEL CABLE DE PEDAL

- 1) Los cables del pedal están unidos al tope del cable inferior en el marco del lado derecho . Retire cualquier envoltura de los cables .

- 2) Encamine el cable desde el exterior del telar, debajo de la polea debajo del tope inferior del cable, sobre la parte superior de la polea del pedal y hacia abajo hasta el final del pedal.



**Figura 8 - Enrutamiento del cable de pedal**

- 3) Empuje el extremo del cable del pedal en el orificio al final del pedal desde la parte superior hasta que Nico sobresalga de la parte inferior .
- 4) Deslice un botón de cable en el cable que se extiende y coloque el Nico dentro del botón.
- 5) Pulse el botón con el Nico en el interior, en el orificio inferior de la pedal.



**Figura 9 - Nico asegurado con botón de cable**

- 6) Repita para todos los cables de pedal .

## SQUARE AND LEVEL THE LOOM

Ahora que ha ensamblado completamente el marco del telar, es hora de asegurarse de que el marco esté cuadrado y nivelado.

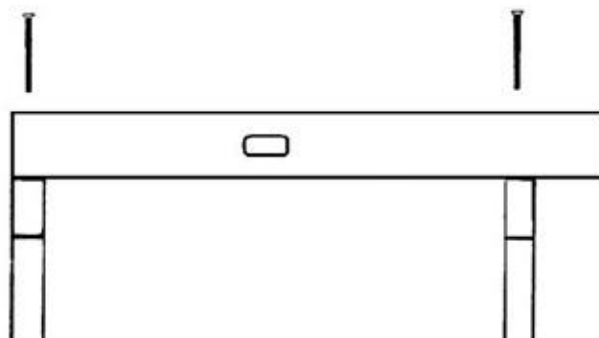
Tome nota de este proceso, ya que es una parte importante del mantenimiento de su telar. Su telar funcionará mejor y le dará más años de servicio si este proceso se convierte en parte de su mantenimiento regular.

- 1) Usando una cinta métrica, tenga en cuenta estas medidas:
  - a. Pata delantera derecha a pata trasera izquierda
  - b. Pata delantera izquierda a pata trasera derecha
- 2) Estas dos medidas deben coincidir. Si no lo hacen, deberá ajustar el marco ligeramente, empujando y tirando de las esquinas, hasta que coincidan. El marco será entonces cuadrado.
- 3) Ahora, usando un nivel, verifique las verticales en las esquinas y las piezas transversales en la parte inferior y superior. Dependiendo del piso, es posible que necesite usar cuñas debajo de las verticales de las cuatro esquinas para alcanzar el nivel.
- 4) Una vez que el telar esté cuadrado y nivelado, verifique y apriete todos los pernos y tuercas que conectan las piezas del marco.

Con el tiempo, debido a la sacudida y al movimiento que experimenta el telar durante el uso, estas conexiones se sacudirán, lo que requerirá una verificación y un ajuste periódicos. Haga una revisión de estos componentes como parte regular del mantenimiento de su telar.

## INSTALE EL CONJUNTO DE SOPORTE DE LA POLEA DEL ARNÉS

- 1) Localice el conjunto de soporte de la polea del arnés . Está hecho de dos piezas de madera, del ancho de su telar, unidas por tres juegos de poleas, dos de los cuales están cerca de un extremo. Todo el ensamblaje se mantiene unido mediante envoltura y cinta de envío. No lo desenvuelva hasta que la unidad esté en su lugar y lista para asegurar.
- 2) De su paquete de hardware, seleccione cuatro tornillos de máquina de cabeza plana de 1/4 "x 5-1 / 2" y tuercas cuadradas de 1/4".
- 3) Oriente el soporte de la polea del arnés Un conjunto en la parte superior horizontal, de modo que el extremo con las dos hileras de poleas esté en el lado derecho del telar y la pequeña placa con el número de serie de su telar esté frente al frente del telar.



**Figura 10 - Conjunto de soporte de la polea del arnés**

- 4) Alinee los cuatro orificios de montaje en los soportes de la polea con los de los horizontales superiores.

**Nota :**

**Si no puede alinear los agujeros sin quitar las tiras de empaque, tenga especial cuidado para mover los horizontales en su lugar sin separarlos.**

- 5) Corte y retire con cuidado cualquier cinta de embalaje restante .
- 6) Sin quitar la envoltura de plástico , inserte los Tornillos de cabeza plana en los cuatro orificios de montaje. Necesitarás perforar agujeros en el plástico. Una vez que los 4 tornillos estén en su lugar, retire el plástico y agregue las tuercas cuadradas. Apriete bien.

## ASAMBLEA DE ARNÉS

Es hora de agregar los cables de arnés, arneses y resortes de arnés a su telar . Si ordenó su telar con heddles de poliéster , deberá ensamblar sus arneses ahora. Por favor, siga las instrucciones a continuación . Es posible que desee ahorrar espacio montando los marcos del arnés a medida que se completan.

Si su telar está equipado con soportes metálicos, continúe de inmediato con el paso 1 de las instrucciones de instalación del arnés .

### Hacer conjuntos de arnés

- 1) Localice las partes del arnés:

Arneses	1 superior y 1 inferior por arnés
Arnés de cables	2 por arnés
Setos de poliéster	100 por arnés

- 2) Los palos se dividen en dos grupos: palos superiores e inferiores. Los ganchos en los palos superiores están más cerca del centro. Los ganchos en los palos inferiores están más cerca de los bordes.
- 3) Seleccione un palo superior y uno inferior. Colóquelos sobre una mesa paralela entre sí, a unos 12 "de distancia. Oriéntelos de modo que los ganchos apunten lejos del palo opuesto.

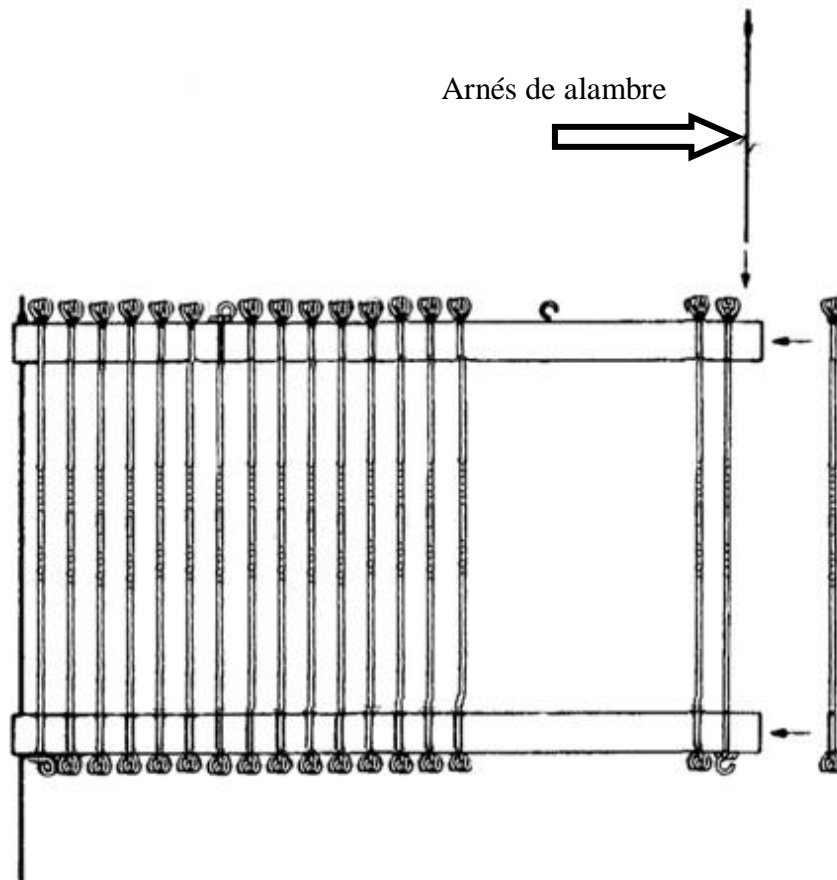
#### Nota:

**W e proporcionar 100 lizos por arnés con su telar. Se pueden comprar heddles adicionales si es necesario. Nuestros heddles están agrupados en lotes de 100.**

- 4) Hilo lizos en los arnés palos y moverlos al centro .



- 5) Seleccione dos cables del arnés y deslice uno a través del orificio del extremo de la barra superior para que el accesorio de cobre en el extremo del cable del arnés esté en la parte superior. Inserte el extremo del cable sin el accesorio a través del orificio del extremo de la barra inferior.



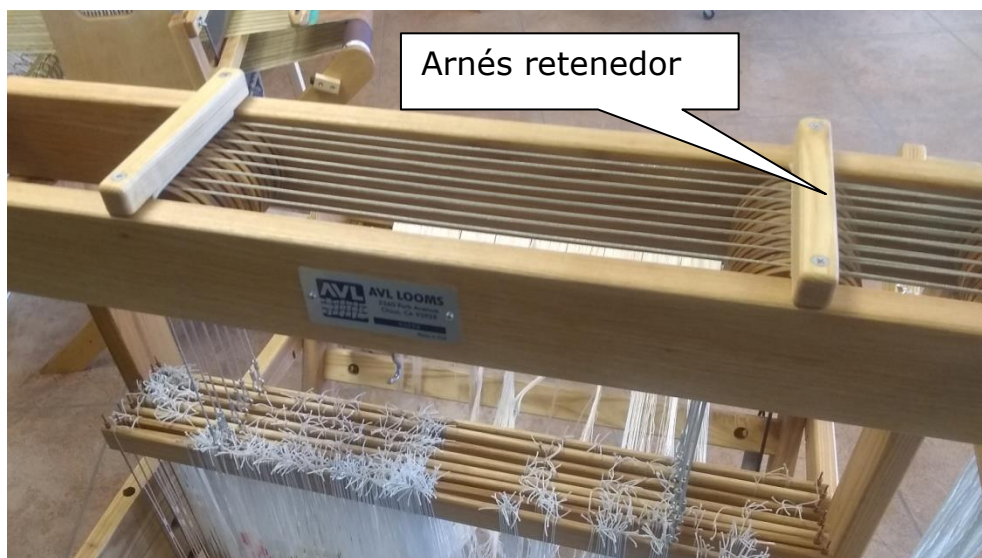
**Figura 11 - Instalación de Texsolv Heddle**

- 6) Agregue el segundo cable del arnés. Mueva un seto hacia cualquier extremo del arnés, inmediatamente adyacente al cable del arnés. Estas dos heddles serán útiles para mantener la forma rectangular del arnés.
- 7) Repita estos pasos para crear cada arnés. Puede montar cada arnés tal como está ensamblado para ahorrar espacio siguiendo las instrucciones en la siguiente sección .

### Instalar Los arneses y manantiales

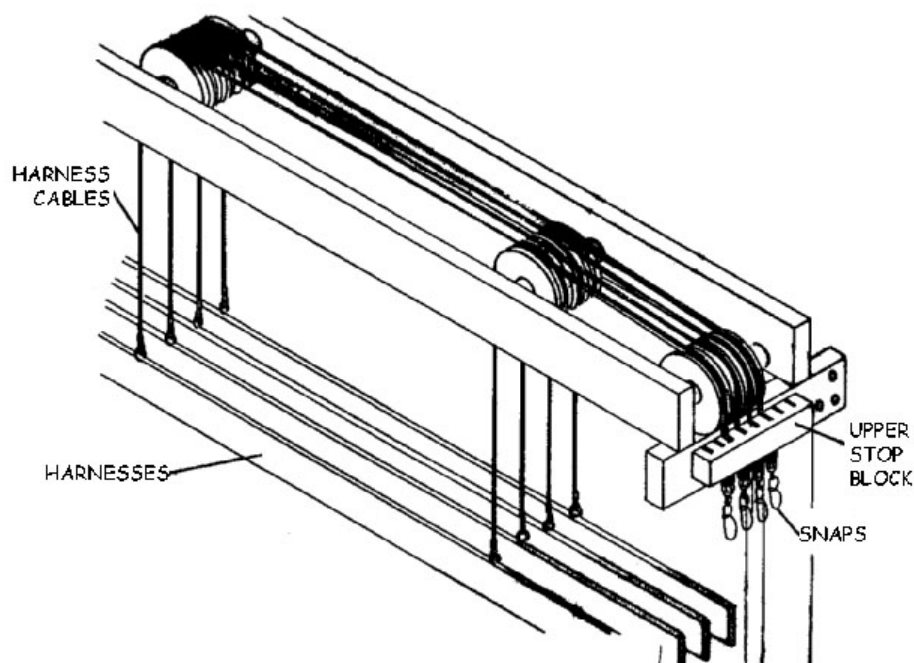
- 1) Desatornille ambos retenes del arnés en la parte superior del telar. Asegúrese de colocar los retenedores y los tornillos en un

lugar seguro hasta que haya instalado todos los arneses.



**Figura 12 - Retenedores de arnés**

- 2) Los cables del arnés están agrupados y asegurados al marco lateral . Retire los lazos y seleccione uno. Que es más fácil de colgar los arneses que comienzan en la parte posterior del telar y se mueven hacia adelante . Cada cable del arnés tiene dos bucles que se sujetan a los ganchos de los palos del arnés y un extremo con un clip que va a la atadura lateral .



**Figura 13 - Enrutamiento de los cables del arnés**

**Nota :**

Los clips utilizados actualmente para los cables del arnés tienen una palanca que se abre . Si tiene un modelo anterior del telar doméstico, los clips pueden ser diferentes.

- 3) Peneque el largo extremo del cable sobre la polea más lejos de los laterales de los amarres y la más corta pieza sobre el medio de la polea.

**Nota :**

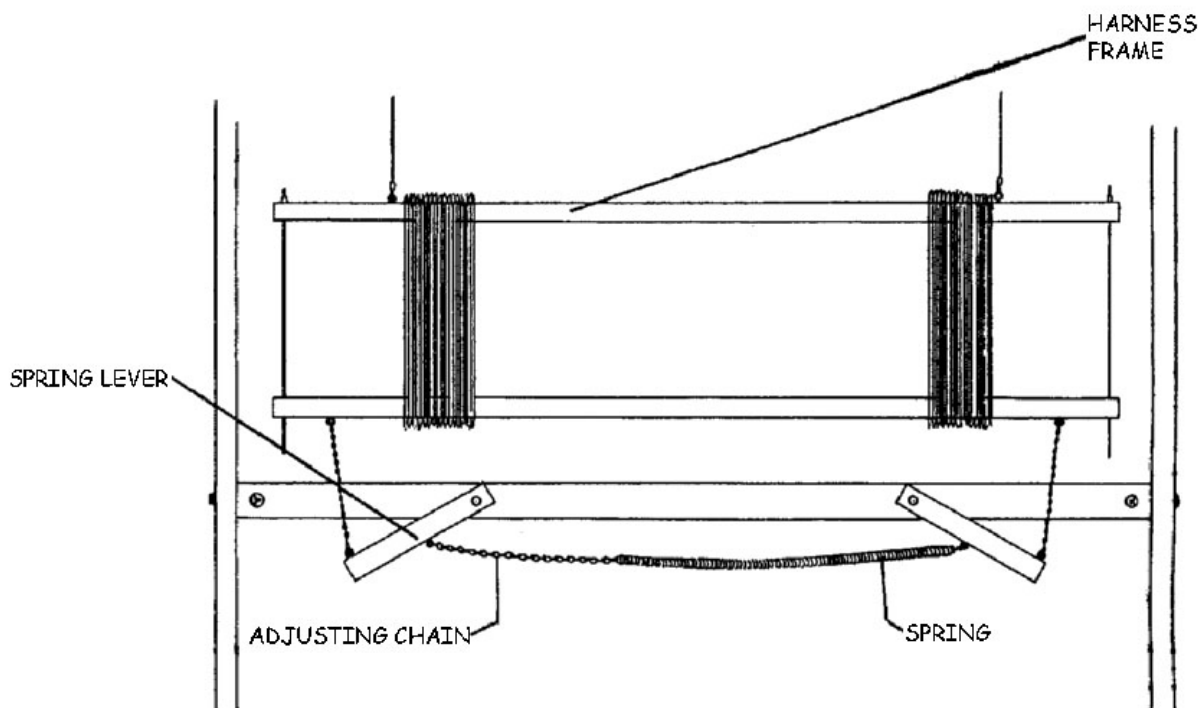
Verifique que el cable no esté retorcido sobre sí mismo; esto causará problemas cuando esté tejiendo.

- 4) Seleccione un marco de arnés (soportes metálicos) o un conjunto de varillas de arnés (soportes de poliéster). Cualquiera de los conjuntos tendrá dos ganchos, superior e inferior. Los ganchos que se colocan más cerca están en la parte SUPERIOR del ensamblaje.
- 5) Cuelgue el conjunto del arnés del cable que acaba de instalar.
- 6) Una vez que todos los arneses estén instalados, reemplace los retenes del arnés.

## SISTEMA DE PALANCA DE RESORTE

Las palancas de resorte están unidas a la parte inferior de los arneses. Cada conjunto de palancas de resorte se ajusta apretando la cadena unida al resorte. En términos generales, cuanto más apretada sea la tensión de urdimbre, más apretada debe ser la tensión de la palanca del resorte. También puede encontrar que los arneses con una gran cantidad de extremos de urdimbre requerirán también una tensión de palanca de resorte algo mayor. Sabrás cuando hayas alcanzado la tensión adecuada cuando la urdimbre no levantada termine completamente contra la carrera del transbordador .

Por ahora, enganche el extremo de la cadena de ajuste a la palanca del resorte. Una vez que tenga la primera urdimbre en el telar, ajuste la tensión de la urdimbre cambiando qué parte de la cadena está enganchada a la palanca del resorte.



**Figura 14 - Sistema de palanca de resorte**

- 1) Localice un resorte de arnés. Cada uno de estos resortes tiene una cadena trabajada en un extremo. Sujetará uno de estos conjuntos de resorte y cadena entre cada conjunto de palancas de resorte (inmediatamente debajo de los arneses).

- 2) Encuentre el conjunto correspondiente de palancas de resorte. Cada palanca tiene un gancho de latón, que gira sobre un pasador de latón. Si los ganchos aún no cuelgan de sus ranuras, sáquelos ahora.
- 3) Enlace el extremo de la cadena en el gancho en la palanca del resorte . Coloque el extremo del resorte en el gancho en la palanca opuesta.

**Nota :**

**Puede colocar la primera cadena en la palanca de resorte derecha o izquierda, pero después de eso, fije las cadenas restantes a la palanca de resorte en el lado que elija . Todas las cadenas deben estar unidas al mismo lado.**

- 4) Gancho el muelle de la palanca cadenas en los pequeños ganchos en la parte inferior del arnés. Si está utilizando soportes de poliéster, los marcos serán inestables hasta que haya completado esta conexión . Si tiene problemas para manejar los arneses del arnés, haga que un ayudante los sostenga en su posición.
- 5) Repita estos pasos para cada arnés.



**Figura 15 - Palancas de resorte unidas a los arneses**

## HAZ DE PECHO

- 1) Asiente la viga de pecho plana en las vigas verticales delanteras del marco lateral y fíjela atornillándola de arriba hacia abajo.

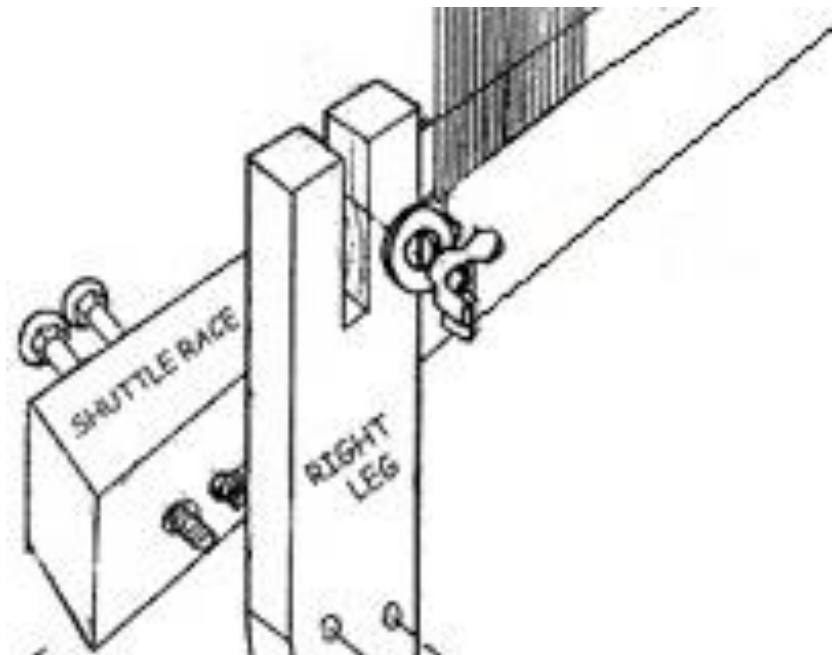
**Nota:** La viga de seno carece de agujeros en las superficies de los extremos y es la mayor de dos piezas: no confunda con el refuerzo de la pierna plegable .



**Figura 16 - Haz de seno**

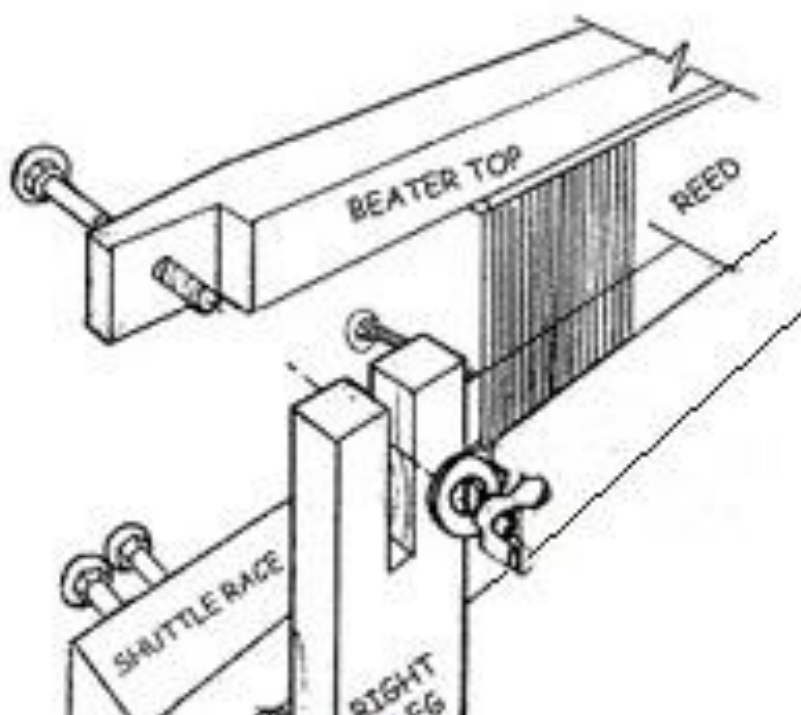
## BATIDOR ASAMBLEA

- 1) Localice el Beater Top, el Beater Race y el Beater Legs ( con los ganchos en "J" en la parte inferior). El hardware de montaje se incluye en bolsas.
- 2) Descansa la carrera Shuttle en el telar . La ranura longitudinal que corre a lo largo de un lado debe estar en la parte superior y orientada hacia la parte posterior del telar.



**Figura 17 - Carrera Shuttle y pierna batidora**

- 3) De la bolsa de hardware, elija los cuatro pernos de carro de 1/4 "x 2-3 / 4" con arandelas y tuercas hexagonales.
- 4) Localizar las Piernas batidor. T oye están marcados para mostrar la izquierda y la derecha. Coloque la ranura inferior de cada pata en las ranuras centrales en la parte inferior de los marcos laterales.
- 5) Alinee los agujeros en la carrera de lanzadera con los agujeros correspondientes en cada tramo e inserte los agujeros desde el frente de la carrera . Coloque las arandelas y tuercas y apriete solo ligeramente .
- 6) Centre su caña en la ranura.



**Figura 18 - Parte superior del batidor**

- 7) Coloque la batidora superior en la caña de modo que la ranura quede hacia abajo y los cortes en cada extremo estén orientados hacia la parte posterior del telar.
- 8) Alinee los orificios en el Beater Top con las ranuras en cada pata e inserte las bolas desde la parte delantera del Beater Top . Coloque las arandelas y tuercas y apriete **solo ligeramente** .
- 9) Centre el conjunto del batidor en el telar.
- 10) Sostenga la Batidora en su centro y empuje la Batidora completamente hacia atrás, para encontrarse con los Parachoques de la Batidora. Asegúrese de que ambos lados del batidor toquen los parachoques.
- 11) Verifique que las patas estén separadas por igual desde los lados exteriores del telar. Ajuste según sea necesario, con ligeros movimientos horizontales a la parte superior del batidor. Esto asegura que las piernas no se frotarán en el marco del telar.



- 12) Sostenga el batidor contra los parachoques y apriete los pernos que sujetan las patas del batidor a la carrera Shuttle y la parte superior del batidor a las patas.



**Figura 19 - Batidor en telar**

### Batidor Altura

La altura del batidor es ajustable para compensar las diferentes situaciones de tejido.

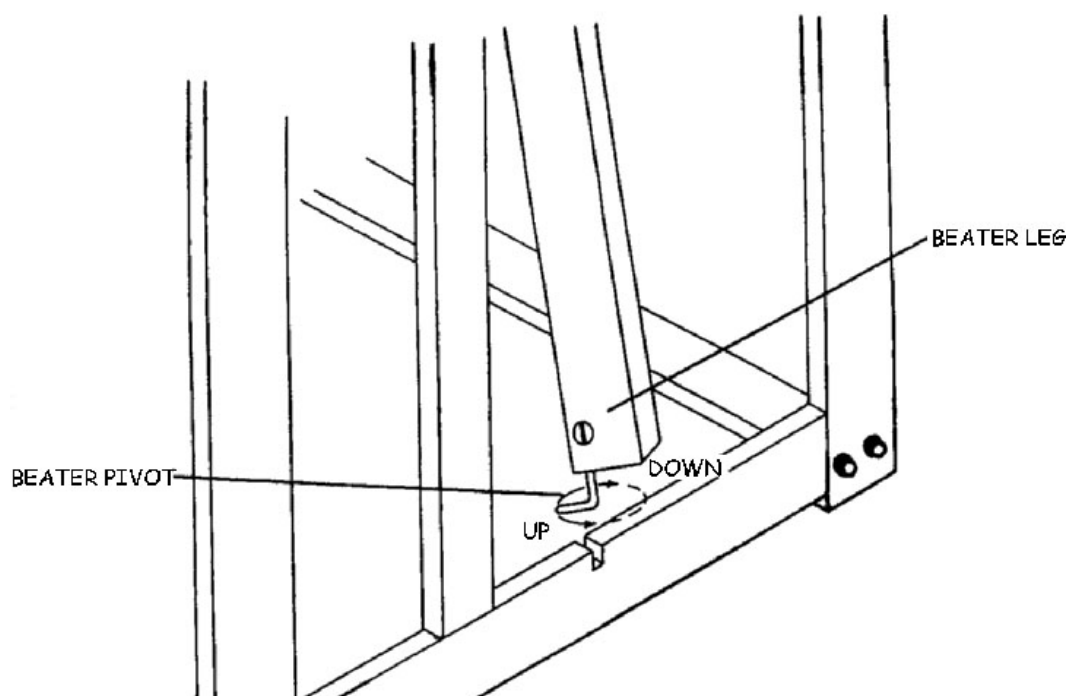
Siempre debe hacer este ajuste mientras la urdimbre está bajo tensión y el batidor se aleja del tejedor.

- 1) Levante la pata del batidor fuera de la muesca.
- 2) Atornille el pivote de acero hacia adentro o hacia afuera para ajustar la altura del batidor.

#### Nota :

**Asegúrese de ajustar ambas patas del batidor a la misma altura para que su batidor esté nivelado.**

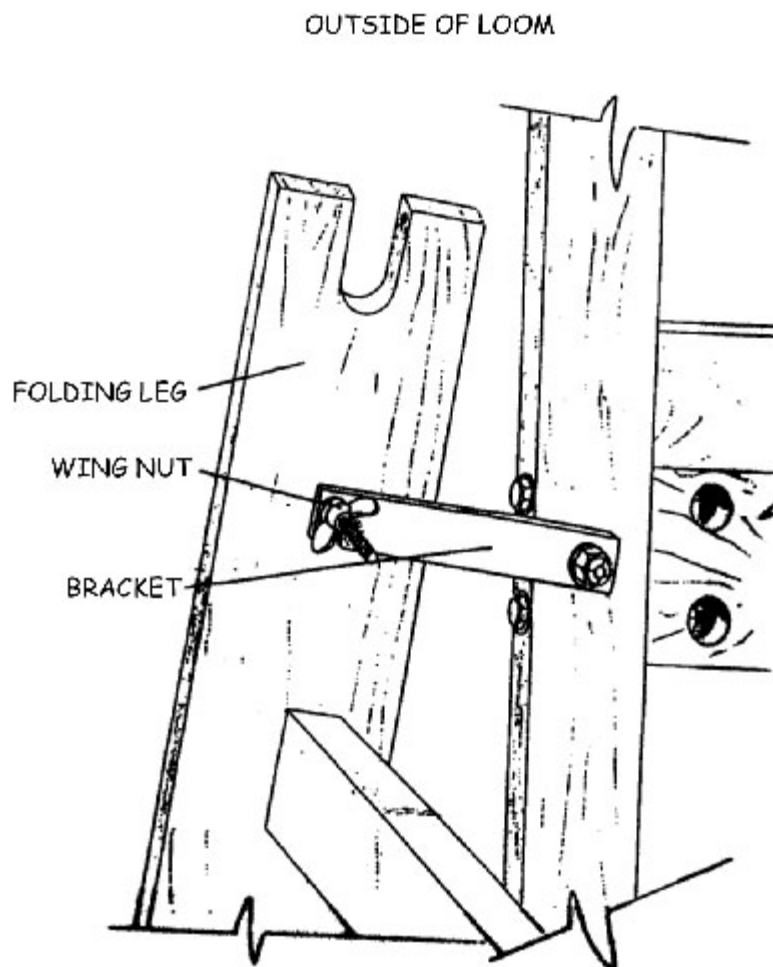
- 3) Coloque el pivote de acero nuevamente en la muesca.



**Figura 20 - Ajuste la altura del batidor**

## DESPLEGANDO EL HAZ DE URDIMBRE

- 1) Suelte las patas plegables en la parte posterior del telar aflojando la tuerca de mariposa del perno del carro a cada lado del telar.



**Figura 21 - Telar en posición plegada**

- 4) Despliegue el telar, sosteniendo la parte trasera en su lugar, levantando los brazos de soporte de madera a cada lado del telar y uniéndolos a cada pata plegable, utilizando los mismos pernos de carro que sujetaban el telar en la posición plegada. Anuncio de que no son ranuras en tres posiciones en cada brazo de soporte.



**Figura 22 - Brazos de soporte para patas plegables**

- 5) Cualquiera de las tres posiciones puede usarse para unir el telar en este punto. Esta es una característica ajustable que permite que el telar para acomodar una gran cantidad de urdimbre acumulación. Con urdimbres muy largas, el tejido debe comenzar en la posición más retrasada, moviéndose gradualmente a las siguientes dos configuraciones a medida que la urdimbre se teje. Si planea usar un raddle mientras deforma el telar, use la posición más cercana al telar.

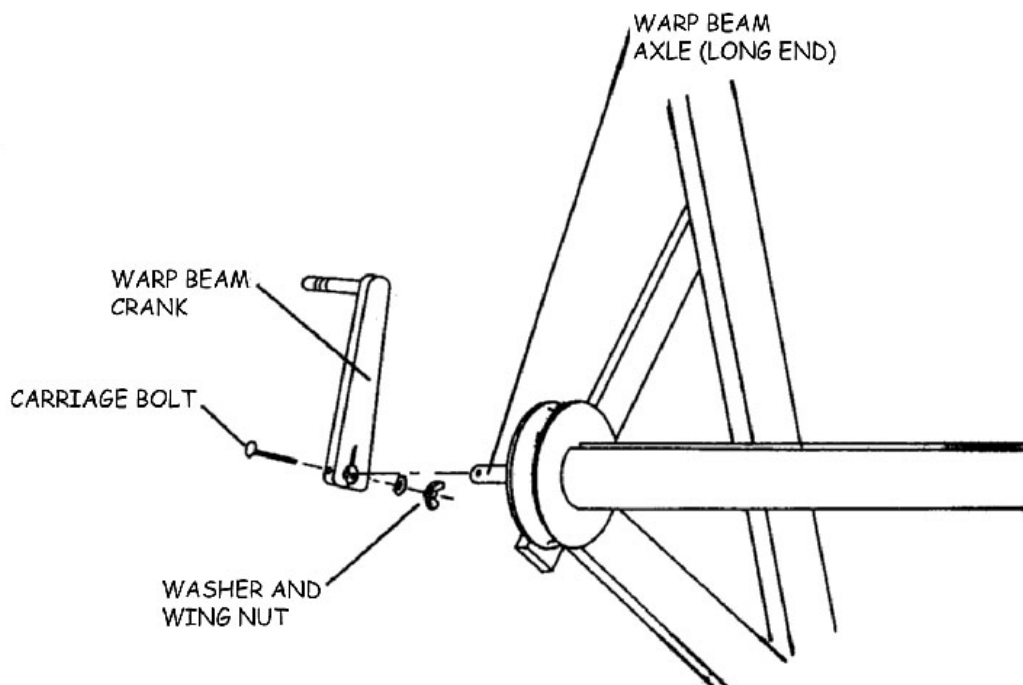
## COLOCACIÓN DE HAZ DE URDIMBRE

- 1) Encuentra el Warp Beam y colócalo de manera que el tambor de freno esté al lado derecho del telar.



**Figura 23 - Viga seccional en telar**

- 2) Asiente la viga en las ranuras en la parte superior de ambas patas plegables.
- 3) Instale la manija de la viga de urdimbre fuera de la pata plegable en el lado del tambor de freno usando el perno de carro y la tuerca de mariposa .



**Figura 24 : coloque la manivela del haz de urdimbre**

## CONECTE EL CABLE DE FRENO

La tensión de la urdimbre está determinada por la combinación de cómo avanzas la urdimbre con el mango de la viga de tela y cuando sueltas el pedal del freno . El único ajuste que necesita hacer aquí es asegurarse de que el cable de ajuste del freno esté lo suficientemente apretado para que el haz de urdimbre se bloquee completamente cuando el pedal del freno esté en su posición superior (no pisada) . Es una buena práctica atar un simple nudo o corbata de lazo alrededor de la abrazadera de plástico una vez que haya establecido la tensión. De esta manera, estará seguro de que el cable no se deslizará y su tensión se mantendrá constante.

### NOTA :

**El cable de ajuste del freno debe aflojarse cada vez que enrolle la viga hacia atrás, como cuando enrolla una urdimbre en la viga.**

- 1) Localice el cable del freno.
- 2) Fije el resorte al final del cable del freno al gancho en el borde exterior de la pata plegable.



**Figura 25 - Muelle para cable de freno**

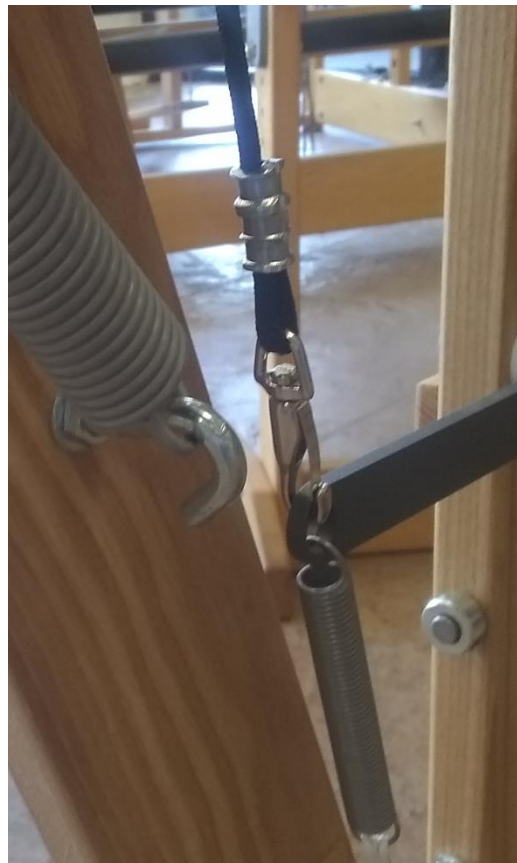
- 3) Tome el cable del freno desde el exterior del telar sobre la parte superior del tambor del freno.

- 4) Envuelva el cable alrededor de la parte superior del tambor de freno tres veces.



**Figura 26 - Cable de haz de urdimbre**

- 5) Adjuntar la pinza al final de la cable de freno plegador de urdimbre para el anillo de acero en el extremo de la acero freno de palanca.



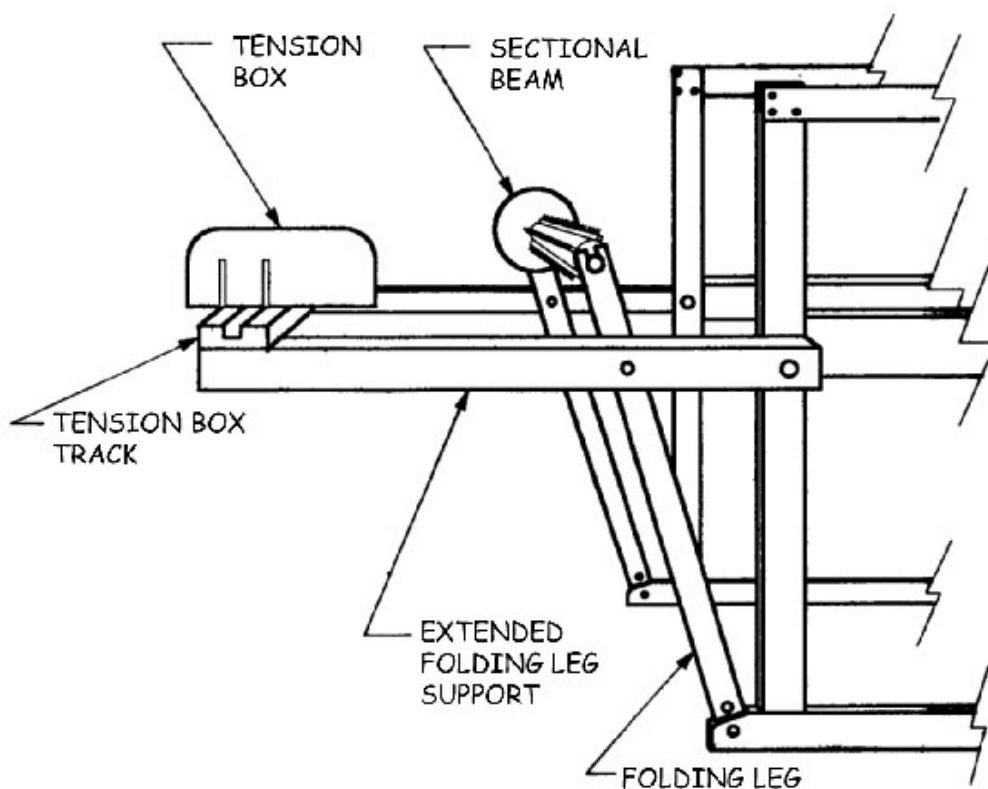
**Figura 27 - Cable de freno conectado a la palanca de freno de acero**

## CAJA DE TENSIÓN (OPCIONAL)

Si ordenó una viga seccional para su telar, puede usar una caja de tensión para la deformación. En el telar doméstico, la caja de tensión se apoya con soportes de piernas plegables más largos. Si tiene una rueda de deformación, no necesita utilizar el sistema de caja de tensión.

- 1) Retire los brazos plegables del soporte de la pierna, guardando los pernos, tuercas y palancas de bloqueo .
- 2) Coloque los brazos de soporte extendidos y asegurar a la f olding piernas.
- 3) Asegúrese de insertar el perno desde el exterior, a través de los brazos de soporte y el lado del castillo, luego deslice la palanca de bloqueo como antes. Luego, atornille la tuerca .





**Figura 28 - Cuadro de tensión en un telar doméstico**

- 4) Asegure una pata plegable a cada brazo de soporte con las arandelas y tuercas hacia adentro.
- 5) Monte el riel de la caja de tensión en la parte superior trasera de los brazos de soporte con la ranura longitudinal hacia arriba.

## ESTANTE DE ALMACENAMIENTO (OPCIONAL)

Un estante de almacenamiento opcional está disponible para el Home Loom. Le permite colocar elementos que desea mantener cerca del telar.

- 1) Coloque el estante en la parte superior del telar para que quede ajustado sobre los retenes del arnés.



**Figura 29 - Telar casero con estante superior**

# INSTRUCCIONES DE TEJIDO

**Nota :**

A menos que se indique lo contrario, las instrucciones en esta sección son instrucciones básicas y generales para tejer y son aplicables a muchos telares AVL y no AVL. No deben considerarse como un sustituto de la capacitación o la experiencia.

## WARPING THE PLAIN BEAM

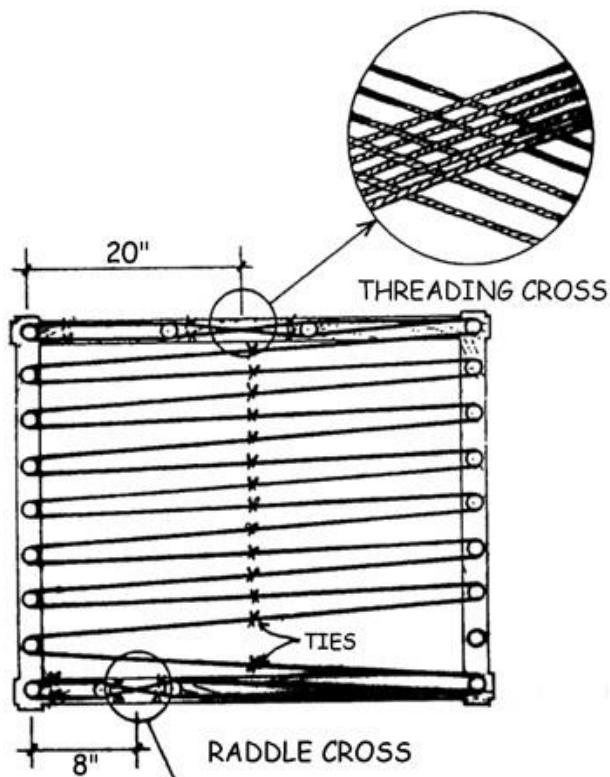
Si solo tiene una viga seccional, vaya a la sección titulada Deformación de la viga seccional .

Se pueden adaptar varios métodos de deformación a un telar AVL. Sin embargo, recomendamos el siguiente método en el que la urdimbre se enrolla en la viga simple con el uso de un Raddle. Estudie este método y pruébelo. Hemos descubierto que ayuda a obtener una tensión de urdimbre uniforme, especialmente cuando se trata de urdimbres largas.

### Creando dos cruces

Para comenzar, enrolla la urdimbre en una tabla de deformación o carrete. Asegúrate de poner dos cruces, una en cada extremo de tu urdimbre:

- 1) La Cruz de Roscado (cada hilo cruza el siguiente hilo en direcciones opuestas; todos están asegurados en un solo bucle).



**Figura 30 - Tabla de deformación con dos cruces**

- 2) La Cruz Raddle (los hilos de urdimbre están atados en grupos, dependiendo de cuántos extremos se colocarán en cada sección de la mezcla).

### **Asegurando Las Cruces**

Antes de retirar la urdimbre del tablero o del carrete, asegure las cruces. Use cuatro ataduras para asegurar cada cruz, además de la atadura en el eje cruzado. Estos lazos van a cada lado de ambas clavijas que sostienen la cruz.

Por lo general, es una buena idea usar hilos de diferentes colores para los lazos en la parte superior de las clavijas y otro color para atar los lazos debajo de las clavijas. Al codificar por color sus corbatas, es menos probable que tuerza la urdimbre más tarde.

### **Retirar la urdimbre para la placa de deformación**

Retire la urdimbre de la placa de urdido encadenando o enrollando el kitestick . Comience desde la cruz de enhebrado y proceda a la cruz de raddle .

Dado que la capacidad de la placa de deformación es limitada, para las deformaciones anchas , terminará haciendo una serie de mini deformaciones y quitándolas individualmente.

### **Ajuste de la tensión**

Antes de enrollar la urdimbre, verifique el dispositivo de tensión para asegurarse de que el cable esté enrollado tres veces alrededor del tambor de tensión y que el extremo del cable esté sujeto al resorte, que está sujeto por el tornillo de gancho. Comprueba que puedes girar el haz en el sentido de las agujas del reloj. Si esto resulta difícil, puede soltar un poco el cable de nylon presionando el botón de alternar y moviendo el cable hacia arriba y hacia abajo. Esto le permitirá girar el rayo hacia atrás durante el devanado y el rayo se estabilizará cuando esté en reposo. ¡No olvide volver a apretar el cable cuando esté listo para enhebrar los heddles!

### **Colocando el Raddle**

S ecure la Raddle a la parte posterior del telar. Si tiene un AVL Raddle, simplemente deslice las varillas de montaje en el conjunto de agujeros en la parte posterior de los miembros verticales posteriores.



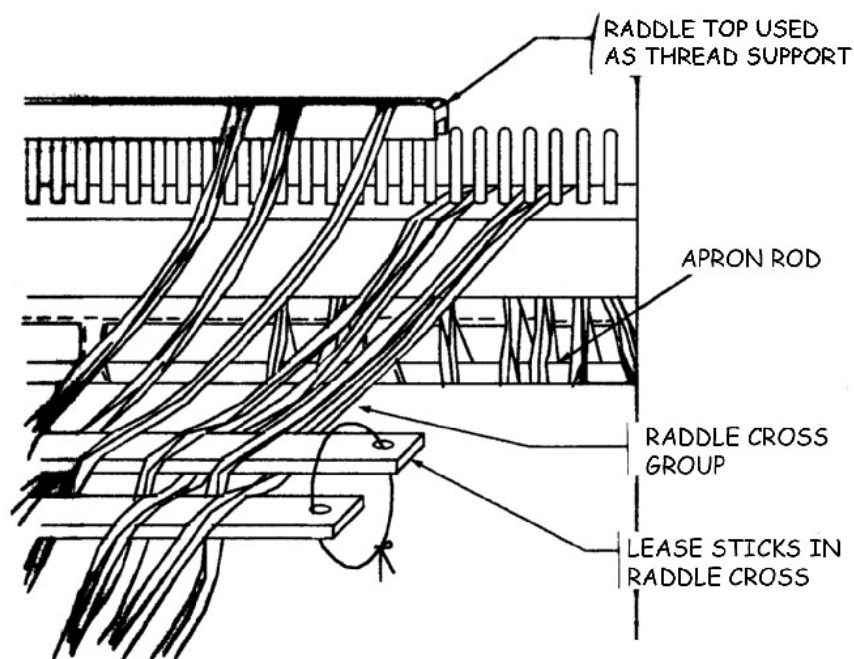
## Insertar palos en la cruz Raddle

Coloque dos palos de arrendamiento en la cruz de raddle y asegúrelos con una cuerda a través de los agujeros en los extremos de los palos. Ahora retire los lazos de la cruz de raddle y extienda la urdimbre en los palos.

Mide el centro de tu raddle para usarlo como centro de tu urdimbre. Los hilos de urdimbre deben atravesar el medio del raddle.

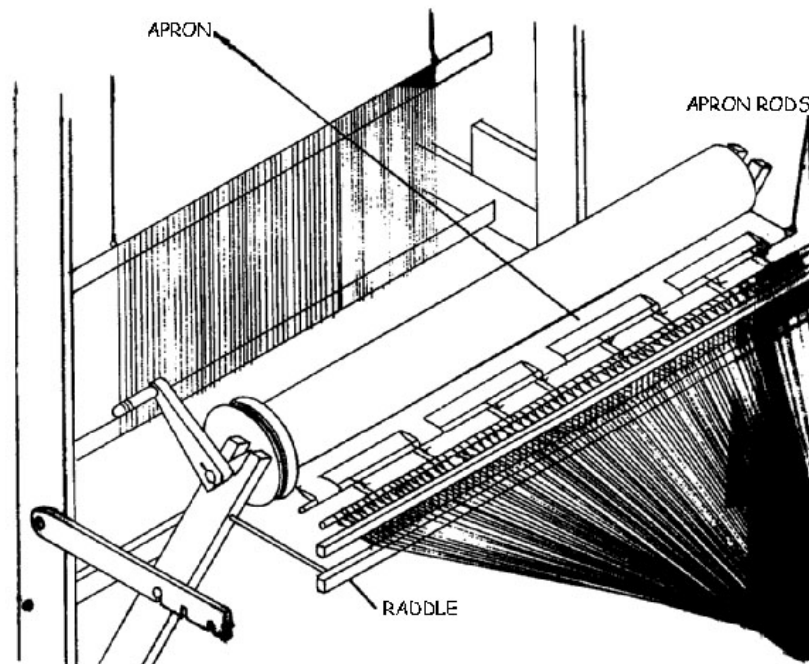
## Alimentar El Raddle

Para alimentar el raddle, distribuya hilos a través del raddle colocando cada grupo cruzado de raddle en una abolladura en el raddle.



**Figura 32 - Alimentando el Raddle**

Si está utilizando un raddle AVL con una cubierta deslizante, deslícelo después de enhebrar el raddle y asegúrelo con dos o tres bridas para que no se salga. Retire los palos cruzados de raddle cuando esto se haya completado.



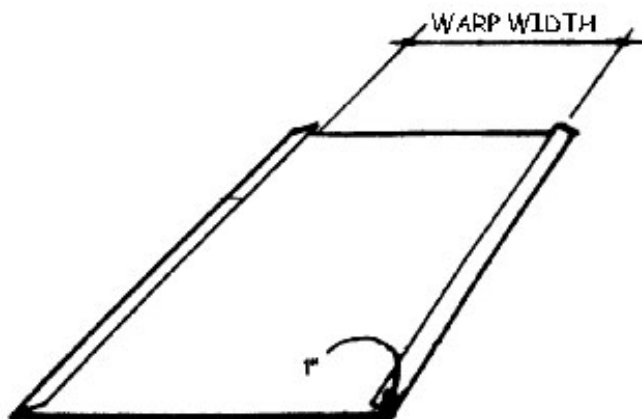
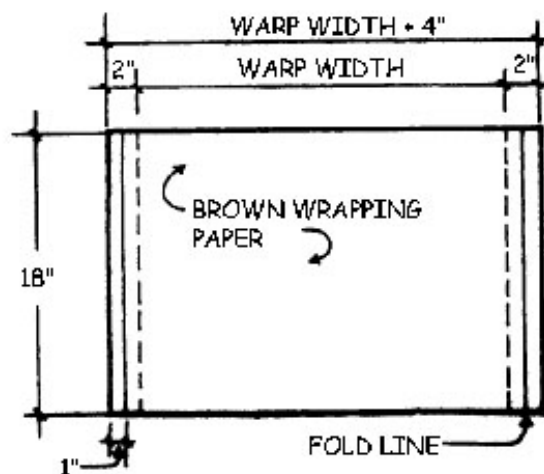
**Figura 33 - Uso del delantal de haz de urdimbre**

### Preparando el papel

Prepare el papel para enrollar entre las capas de urdimbre. Nuevamente, para obtener los resultados más profesionales y menos problemas de tensión, sugerimos que la urdimbre sea lo más suave, apretada y compacta posible. Este sería significar no el uso de papel o palitos de corrugado ya que hará que la urdimbre demasiado grasa y / o bultos. El papel corrugado es demasiado blando y la urdimbre nunca puede enrollarse lo suficiente. El papel de embalaje pesado funciona bien; papel artesanal de setenta libras es bueno. Si va a utilizar hilos de urdimbre lisos y resbaladizos como ropa de cama fina o algodón perle , los hilos de borde necesitarán ayuda adicional para no resbalarse.

Para hacer esto, corte el papel cuatro pulgadas más ancho que el ancho de la urdimbre y luego doble los bordes una pulgada a cada lado. Asegúrese de que la urdimbre esté enrollada entre los dos bordes plegados sin superponerlos .

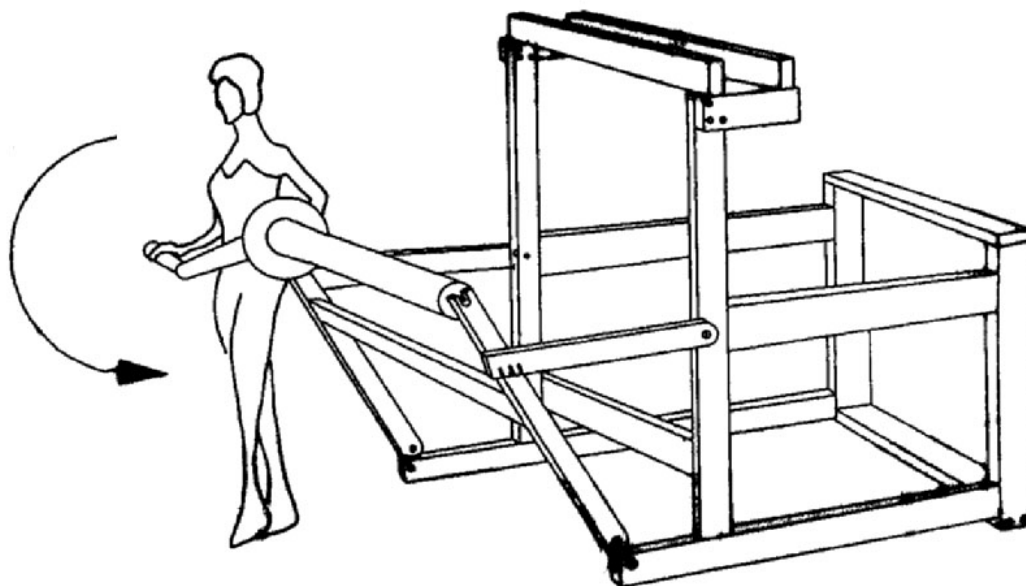




**Figura 34 - Papel preparado con borde doblado**

### Enrollando la deformación

Al enrollar la urdimbre desde la parte posterior, es decir, con la difusión de urdimbre a cabo en la parte posterior del telar, girar la manivela en sentido horario de manera que la urdimbre viene desde la parte inferior.



**Figura 35 - Bobinado en la deformación**

Recuerde, enrolle la urdimbre firmemente bajo mucha tensión. La cantidad de tensión utilizada variará dependiendo del material de urdimbre, pero una buena regla para recordar es que la tensión de la urdimbre enrollada debe ser tan grande como la tensión durante la operación de tejido. Necesitará una persona para sostener una urdimbre bajo tensión en la espalda y una persona para enrollar la urdimbre en la viga con un mango. La persona que enrolla la urdimbre también puede insertar el papel. Para una urdimbre ancha y pesada, se pueden requerir varios ayudantes.

Si tiene que hacerlo usted mismo, puede usar el método de sacudidas. Dé una vuelta con la manivela de la viga y luego vaya a la parte posterior del telar y tire de una sección estrecha (2-3 pulgadas de ancho) a la vez para que la nueva herida se tense en la viga. La idea de este método es que la urdimbre no necesita estar bajo tensión todo el tiempo, pero la parte que está en la viga debe estar apretada. Haga otro giro, vaya a la parte posterior del telar y vuelva a sacudir todas las secciones, y así sucesivamente. Si tienes una deformación amplia, es posible que necesites hacer múltiples movimientos de sacudidas después de cada turno.

### Enhebrar Cruz

Cuando llegue al final de su urdimbre, inserte palos de arrendamiento en su cruz de enhebrado .

Ahora retire los lazos de cada cruz de enhebrado individual y extienda la urdimbre en los palos.

## Retirando el Raddle

Cuando la deformación se haya completado, libere la deformación de la mezcla. Si tiene un raddle AVL , primero desate las cuerdas de seguridad, levante el top del raddle y retire la urdimbre del raddle. Luego, vuelva a colocar la parte superior del raddle y déjelo en su lugar en la parte posterior del telar si así lo desea, ya que no interferirá con el proceso de tejido.

Con un cable resistente, suspenda los palos de arrendamiento entre la viga de separación y los arneses.

Ahora retire los lazos de cada Cruz de enhebrar y extienda la urdimbre en los palos.

## Usando dos haces

Habrán momentos en los que querrás usar más de una urdimbre, que no se pueden juntar en una viga.

Deberá colocarlos en vigas separadas con sistemas de tensión separados.

### ¿Cuándo necesitas tensar tus urdimbres por separado?

Al tejer:

- Hilos de muy diferente tamaño.
- Hilos con diferentes calidades de estiramiento.
- Diferentes densidades.
- Diferentes estructuras.
- Técnicas de urdimbre suplementarias (porque algunos hilos de urdimbre no se entrelazan con tanta frecuencia como otros).
- Un grupo de hilos especiales para orillas y bordes. Bucles, pilas o pliegues como vidente.
- Más entonces una capa con diferentes adoquines en cada capa.
- Más de una capa con un recuento de selección diferente en cada capa.

## Establecer dos haces

El proceso de configurar un segundo haz es el mismo que configurar un haz. Debe tener cuidado de no mezclar secuencias entre las vigas. También llevará más tiempo configurar dos haces en lugar de uno.

Una configuración opcional de segundo haz está disponible para Home Loom. Le permite tener dos vigas planas en el telar. Se agrega un segundo conjunto de soportes a las patas plegables para sostener una segunda viga .

- 1) Enrolle cada urdimbre en la viga de la misma manera que lo haría si hubiera solo una viga en el telar (simple o en sección). Haga una cruz y tenga un par de palos de arrendamiento con una cruz en cada urdimbre.
- 2) Proceda con un enhebrado como si solo estuviera trabajando con una viga. Siga sus instrucciones de enhebrado y tenga especial cuidado de qué hilo de qué par de palos de arrendamiento viene a continuación.

### ¿Más de dos urdimbres, solo un haz? Tensión separada!

Si actualmente no tiene dos vigas, o necesita más de dos urdimbres separadas, puede pesar y tensar sus urdimbres adicionales por separado en la misma viga. Sigue las instrucciones de abajo.

- 1) Haz tus secciones de urdimbre en el tablero de urdimbre y quítalas del tablero en una cadena, en un palo de cometa o simplemente en una bolsa de plástico.
- 2) Asegúrese de que cada paquete no sea demasiado grueso. Sabrás cuándo necesitas dividir cada paquete si sientes que todos los hilos no se tensan de manera uniforme.
- 3) El peso debe tener un fuerte lazo de cuerda para que los paquetes de urdimbre se puedan anudar. Esto facilita deshacer el nudo corredizo y mover el peso cuando sube a la viga trasera y debe volver a bajar.
- 4) El peso también debe ser ajustable. Las botellas de plástico, con asas, llenas de agua son perfectas. También puede usar pesas de pesca, arandelas, tuercas, pernos. No son tan fáciles de ajustar como las botellas de agua, pero ocupan menos espacio. Cuanto más cerca del piso pueda colgarlos, con menos frecuencia necesitará reposicionarlos.

## DEFORMACIÓN DEL HAZ SECCIONAL

La viga seccional AVL se puede deformar en secciones con el uso de una caja de tensión. El hilo viaja directamente desde conos o carretes, que se montan en un estante detrás del telar, a través de la caja de tensión y en el haz. Durante todo el proceso de deformación, la caja de tensión mantiene automáticamente una tensión constante y uniforme en la deformación. El

cuadro de tensión le permite hacer deformaciones más largas que otros métodos.

También puede deformar un haz seccional utilizando la Rueda de deformación AVL. Con la rueda de deformación AVL, enrolla hilos sobre la rueda y luego los enrolla directamente desde la rueda hacia la viga. Cuando use una rueda de urdimbre, la longitud de su urdimbre deberá ser inferior a 24 yardas.

### **Cables de extensión**

Es posible que desee hacer un conjunto permanente de cables de extensión para usar al deformar el haz seccional. Los cables de extensión también se denominan "cables de plataforma" y cumplen la misma función que la plataforma de la viga lisa. Te dan "alcance" desde el Warp Beam y te permiten tejer cada pulgada posible hasta que el final del warp toque el último arnés que estás usando. Hágalos con una cuerda fuerte de algodón o lino no estirable. Deberá hacer un cable de extensión para cada sección en su viga seccional. Para cada cable de extensión:

- 1) Mida un trozo de cable lo suficientemente largo como para alcanzar desde el eje del Warp Beam, al menos una y media revoluciones alrededor del Beam y luego llegue a la parte posterior del arnés.
- 2) Al medir la longitud de los cables, tenga en cuenta que, cuando la urdimbre se une al cable de extensión, el nudo entre el cable y la urdimbre debe caer entre los travesaños del haz seccional, no sobre ellos. Esto mantendrá la urdimbre lisa en el Haz para que no pase por encima de los nudos creados al unir la urdimbre a los cables.
- 3) Ahora dobla esa longitud y córtala. Todos los cables de extensión deben tener exactamente la misma longitud, así que córtelos todos al mismo tiempo.
- 4) Tome los dos extremos del cordón y anúdelos juntos, usando un nudo por encima.
- 5) Envuelva el cordón alrededor de la barra central de la viga seccional con un nudo de cabeza de alondra. También usará un nudo de cabeza de alondra para asegurar los hilos de urdimbre al cable de extensión.

## Usando una caja de tensión

La caja de tensión es una herramienta esencial para la deformación seccional, que:

- Pone hilos bajo tensión uniforme.
- Extiende los hilos al ancho adecuado de la sección.
- Hace una cruz hilo por hilo.

### Cálculo de viga seccional

Primero, debe calcular la cantidad de carretes o conos de hilo que necesitará. Cada sección se enrolla en la viga seccional por separado; por lo tanto, necesitará tener un carrete o cono para cada extremo en esa sección. Por ejemplo, si su sección es de 2" de ancho, con dieciséis EPI, que sería necesario tener dos bobinas o conos de hilo.

Para prepararse para la deformación del haz seccional, debemos calcular:

1. cuantos carretes necesitamos enrollar
2. ¿Cuántas yardas necesitamos enrollar en cada bobina?
3. yardas totales para el proyecto

#### • ¿NÚMERO DE CARRETES?

La transmisión seccional requiere el uso de tantos carretes cargados con hilo por sección individual como lo indique su extremo por pulgada, o sett planificado en la caña.

Para calcular la cantidad real de bobinas requeridas, necesitamos saber:

4. ¿Cuántos EPI (este es el sett) vas a usar en la urdimbre?
5. qué TAMAÑO de SECCIONES (1 "o 2") usará en el Beam

Si su urdimbre se establece en 24 epi por 1", necesitará 24 carretes para una viga seccional con secciones de 1" o 48 carretes para una viga con secciones de 2".

### # DE CARRETES = EPI x TAMAÑO DE LA SECCIÓN

#### • ¿NÚMERO DE YARDAS POR CARRETE?

Para calcular la cantidad de yardas por carrete, necesitamos saber:

6. la longitud de la urdimbre
7. NÚMERO DE SECCIONES en la viga

Calculamos el número de secciones dividiendo el ANCHO DE LA DEFORMACIÓN por el TAMAÑO DE LA SECCIÓN. Si el ancho de urdimbre es de 30 "y estamos usando secciones de 2", nuestro número de secciones es de 15.

## **# DE YARDAS POR CARRETE = LONGITUD DE LA DEFORMACIÓN x # DE SECCIONES**

### **• TOTAL YARDAGE?**

Si se trata de una urdimbre de un solo color o si se repite una secuencia de color en cada sección, se pueden utilizar los mismos carretes o conos para enrollar todas las secciones necesarias para la urdimbre.

## **TOTAL YARDAGE = # OF SPOOLS x # OF YARDS POR SPOOL**

Es importante hacer estos cálculos con anticipación para que pueda comprar su hilo en carretes o conos correspondientes a la cantidad de yardas necesarias en cada uno. A veces esto no es posible y necesitará enrollar sus propios carretes de hilo que se encuentra en paquetes más grandes. Para hacer esto, necesitará carretes de plástico vacíos, una bobinadora (preferiblemente eléctrica) y un contador de yardas. Estos artículos están disponibles de AVL.

### **Alimentando el estante del carrete**

Luego, coloque un Spool o Rack de cono a unos cinco o seis pies detrás de su telar. Coloque los carretes o conos para las primeras secciones de urdimbre en el Cone Rack.

Asegúrese de pasar cada hilo a través del ojo de metal en el portacarretes para que los hilos no se enreden.

Al organizar los carretes en el Spool Rack, no importa si va de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, lo importante es ser consistente en columnas verticales y colocar los carretes en el orden en que los hilos están en la urdimbre .

### **Instrucciones de instalación del tensor de la caja de tensión**

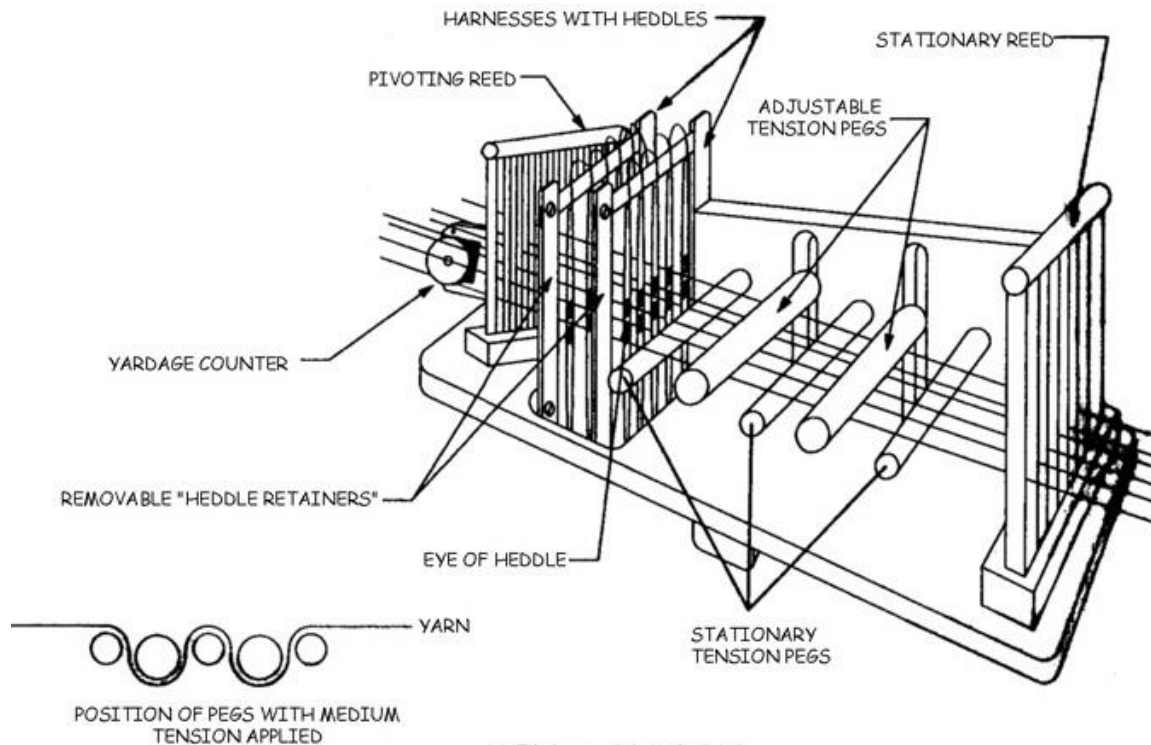
La primera vez que use una caja de tensión, debe instalar heddles en los arneses de su caja de tensión.

Su Tension Box se entrega con un paquete de cien heddles. Estos se mantienen unidos con lazos retorcidos. Déjelos por ahora. Consulte el siguiente diagrama para familiarizarse con la caja de tensión y sus partes. Empuje hacia abajo uno de los arneses hasta que se detenga. Esto

hace que el otro arnés suba. Lo usará más tarde para hacer una Cruz de enhebrar. En este momento tendremos que usarlo para ayudar a poner los heddles en los arneses.

- 1) Retirar la "retención de lizos" del arnés que se ha terminado, usando un Phillips destornillador de cabeza.
- 2) Observe que hay cuatro lazos retorcidos que mantienen unidos los heddles. Separa los dos primeros. Inserte la barra superior (del arnés que está arriba) en el espacio creado separando los lazos de torsión. Inserte la barra inferior (del arnés que está arriba) en el espacio creado al separar las dos ataduras de torsión inferiores, para asegurarse de que las heddles no estén torcidas. Ahora quite los lazos retorcidos.
- 3) Cuente cincuenta heddles y corte el bucle en la parte superior entre los setos 50 y 51.
- 4) Ahora coloque los cuatro lazos retorcidos en los cincuenta heddles que fueron los últimos en usar el arnés.
- 5) Retire estos cincuenta y vuelva a colocar el "retenedor de heddle".
- 6) Ahora empuje hacia abajo el arnés que está arriba, haciendo subir el otro arnés.
- 7) Retire el retenedor del seto.
- 8) Separe los dos tirantes superiores e inserte la parte superior del arnés (que está hacia arriba) en el espacio creado. Separe los dos lazos inferiores e inserte la parte inferior del arnés en el espacio creado.
- 9) Vuelva a colocar el retenedor de heddle.





**Figura 36 - Caja de tensión**

**Colocación de la caja de tensión**

Monte la caja de tensión en la ranura de la guía de la caja de tensión , con el mostrador mirando hacia el telar. La caja de tensión está unida con una pequeña pieza transversal y tuercas de mariposa. Esto estabilizará la caja de tensión y le permitirá viajar suavemente de una sección a otra. Las tuercas de mariposa se pueden soltar para que la caja de tensión se mueva fácilmente de un lado a otro. Cada vez que la caja de tensión se mueve y se centra correctamente para una sección en particular, las tuercas de mariposa deben apretarse nuevamente.

**Enhebrar la caja de tensión**

La mejor manera de enhebrar la Caja de Tensión es tomar una hebra del cono izquierdo más alejado (mientras mira hacia el Bastidor de Cono, con la espalda hacia el telar) y pasarla por todas las partes de la Caja de Tensión, más cercana a la placa posterior de la caja, luego el siguiente hilo hasta el final. Funciona mejor usar los hilos del bastidor en un orden vertical en lugar de un orden horizontal.

Ahora veamos la secuencia para enhebrar la caja de tensión. Primero, mueva las dos clavijas de tensión ajustables hacia arriba por encima de las clavijas estacionarias o retírelas por completo. Ahora, usando un gancho

de guía , pase el hilo a través de la lengüeta trasera (estacionaria). Como esta caña es de ocho abolladuras por pulgada, dividirá el EPI en ocho para averiguar cuántos extremos habrá en cada abolladura (con dieciséis EPI, ponga dos extremos en una sección) . Si su EPI no se divide por igual entre ocho, puede variar el número de extremos en cada abolladura (con veinte EPI, alternar dos y tres extremos en las abolladuras) o enhebrar las abolladuras un poco más de dos pulgadas (con veinte EPI, ponga dos extremos en cada abolladura; con cuarenta extremos, la caña se deslizará de 2-1 / 2 "de ancho).

Luego, pase el hilo directamente a través de la sección Clavija de tensión, entre las Clavijas de tensión ajustables más grandes y las Clavijas fijas más pequeñas o justo por encima de las Clavijas fijas más pequeñas si ha quitado las más grandes.

Pase el primer extremo a través de un seto en los arneses frontales, más cercano a la placa posterior. El próximo final pasará por el primer heddle en el arnés trasero. Repita esto, alternando arneses para el resto de los extremos. El sistema de cobertura se utilizará más tarde para crear la Cruz de enhebrado.

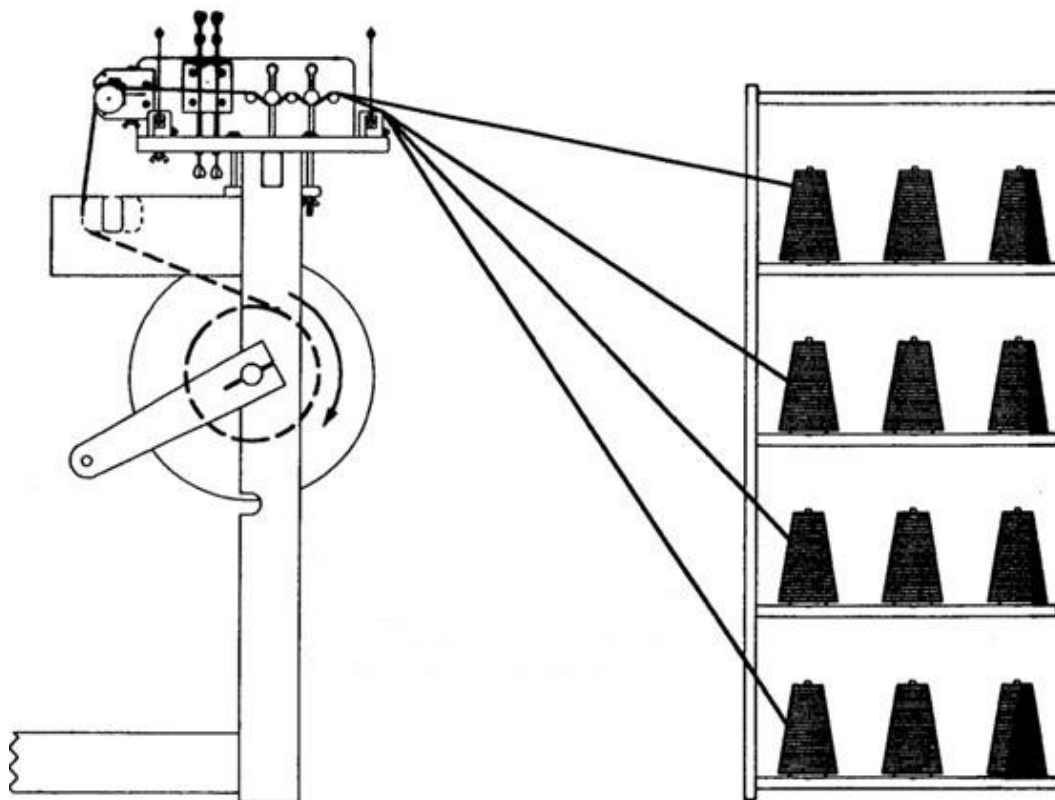
Ahora pase el extremo por el Reed Pivoting Reed. Aquí tiene la opción de utilizar una caña de ocho o diez abolladuras . Elija el que se pueda deslizar uniformemente y lo más cerca posible del ancho de sección deseado. Si no puede obtener el ancho exacto de la sección, deslice su caña un poco más ancha. Esto lo hará un poco más ancho que el espacio entre los aros. La sección se reducirá al girar la caña. Nunca deslice la caña más estrecha que la sección en la viga porque es crítico que los extremos se enrollen uniformemente a lo ancho de cada sección. Si los extremos se colocan demasiado estrechos en la caña pivotante, no hay forma de expandirlo.

Después de que la caja de tensión esté completamente enhebrada, mueva las clavijas más grandes hacia abajo y apriete sus tuercas de mariposa de manera segura, para aplicar tensión a los hilos. Cuanto más abajo se muevan las clavijas, más tensión se aplicará al hilo. Este es un sistema ajustable ya que diferentes hilos requieren más o menos tensión. Con una lana gruesa, es posible que las clavijas solo necesiten moverse hasta la mitad, mientras que con una seda fina, es posible que las clavijas necesiten moverse completamente hacia abajo y el hilo envuelva un tiempo extra alrededor de una de las clavijas estacionarias para obtener La tensión adecuada. Una vez que haya ajustado la tensión correctamente, no la cambie durante el devanado de la viga, siempre que esté utilizando el mismo tipo de hilo.

Una vez que la caja de tensión ha sido enhebrada, no siempre es necesario volver a enhebrarla. Si necesita cambiar los carretes o conos, simplemente ate los extremos nuevos a los extremos viejos justo antes de la lámina estacionaria trasera y tire suavemente de los extremos viejos hasta que los nuevos extremos hayan atravesado la caja.

### Enrollando la deformación

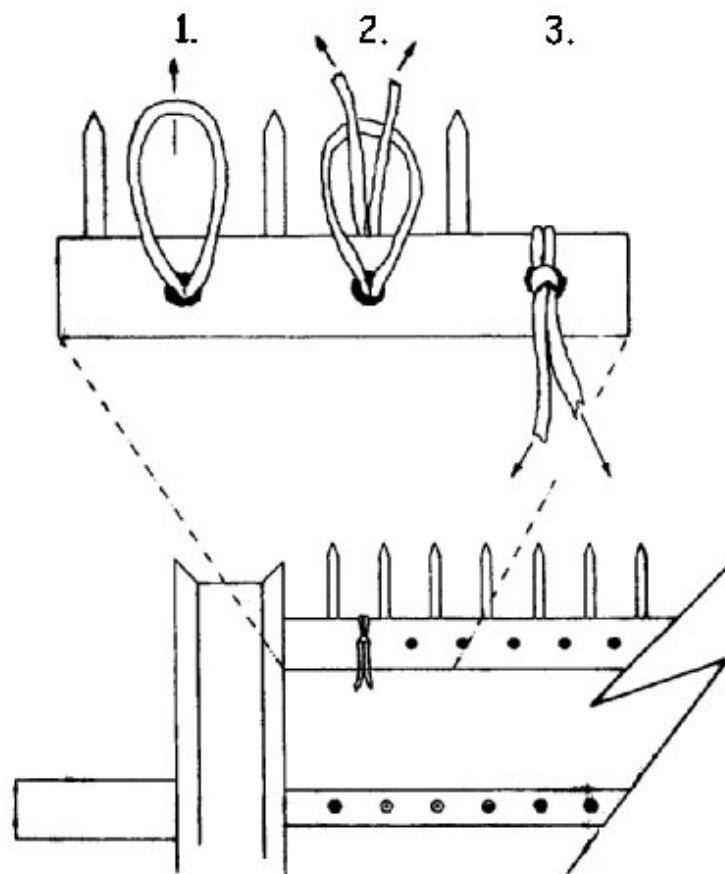
Antes de enrollar la urdimbre , compruebe el dispositivo de tensión para asegurarse de que la cuerda esté enrollada tres veces alrededor del tambor de tensión y que el extremo de la cuerda esté sujeto al resorte, que está sujeto por el gancho de seguridad. Comprueba que puedes girar el Haz. Si esto resulta difícil, puede soltar un poco el cable de nylon presionando el botón de alternar y moviendo el cable hacia arriba y hacia abajo. Esto le permitirá girar el rayo hacia atrás durante el devanado, mientras estabiliza el rayo cuando está en reposo. ¡No olvide volver a apretar el cable antes de comenzar a enhebrar los heddles!



**Figura 37 - Bobinado en la deformación**

Es decir, un nudo por encima de la cabeza cerca del final de los hilos de urdimbre de una sección y deslice ese nudo en la abertura del nudo de alondra que crea en el cable de extensión. Tíralo con fuerza.

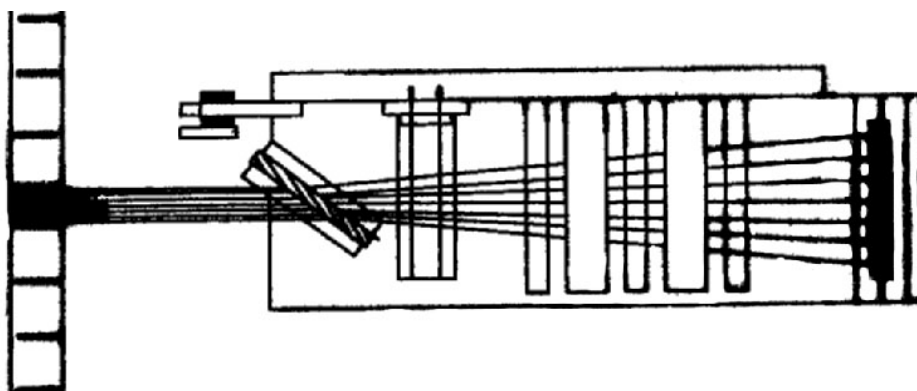
Alinee la caja de tensión con la sección que va a enrollar.



**Figura 38 - Cables de extensión de viga seccional**

#### Ajuste El tamaño de la sección

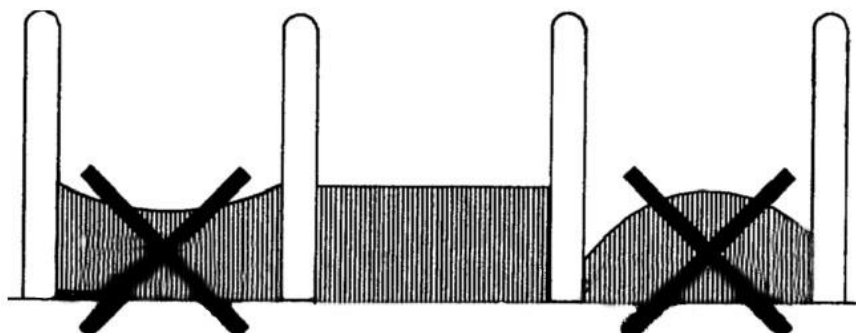
Ahora, lentamente enrolle una revolución en el Beam. A medida que avanza, deberá ajustar la ubicación de la caja de tensión a lo largo de la pista. Cuando esté centrado correctamente, apriete las tuercas de mariposa debajo de la caja de tensión. En este punto, puede girar la "sección de lámina giratoria" para que el hilo se acerque, pero no toque, el aro a la izquierda o el aro a la derecha. Ahora apriete la tuerca de mariposa debajo de la caña pivotante. Esto no debería necesitar reajustarse a menos que esté utilizando un tamaño de hilo diferente en otra sección.



**Figura 39 - Ajuste del tamaño de la sección**

Un cuidado especial para centrar y ajustar correctamente el ancho de cada sección de urdimbre dará como resultado una tensión más perfecta mientras teje.

Asegúrese de que los hilos pasen a la viga en capas planas. Si notas que la urdimbre se acumula en las clavijas, la sección de la urdimbre es demasiado ancha. Si la urdimbre cae en las clavijas, la sección de urdimbre es demasiado estrecha.



**Figura 40 - Ajuste el ancho de la sección**

Si ocurre algo de lo anterior, desenrolle suavemente la urdimbre (en una caja, tal vez) y gire la caña delantera en la caja de tensión nuevamente hasta obtener capas perfectamente planas. Esto es muy importante, de lo contrario terminarás teniendo hilos de diferente longitud en una sección, ya que la circunferencia del Haz dentro de la sección no crecerá de manera uniforme. Esta tensión desigual causará problemas de tensión.

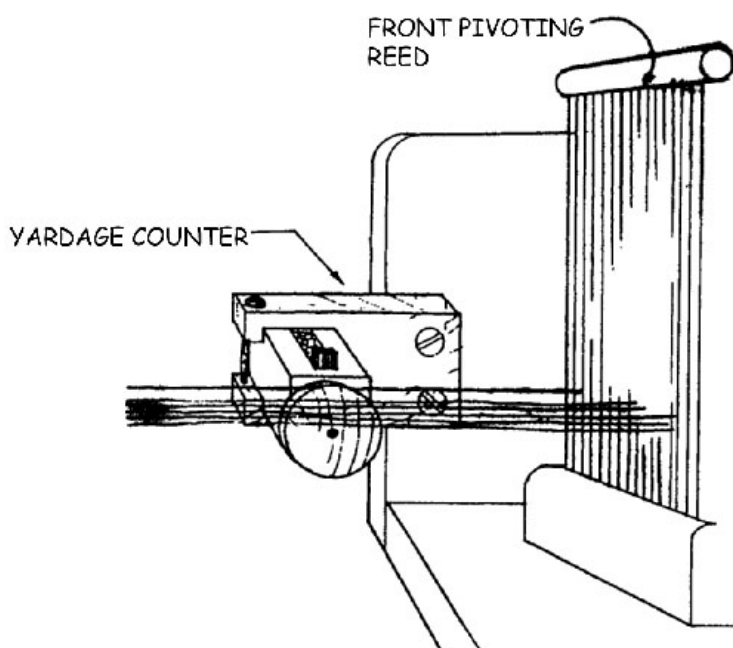
#### Contando vueltas o yardas

Para determinar la longitud de la urdimbre que está colocando en la viga, necesita contar vueltas, revoluciones o yardas.

Para contar las vueltas, puede hacerlo en su cabeza, pero es más confiable usar un cuentarrevoluciones digital o mecánico .

Contando revoluciones incluso con un contador digital todavía dará la longitud de urdimbre aproximada solamente, porque la circunferencia de la viga será aumentar ligeramente con cada rotación. Esto se llama acumulación de vigas .

Para contar yardas con un contador de yardas mientras se deforma la viga seccional , debe colocar el contador de yardas en la parte delantera de la caja de tensión . Usted debe utilizar un hilo adicional para la medición de yardas, porque si se utiliza uno de los hilos de urdimbre de su sección, que en particular hilo tendría una tensión diferente una vez que comience el tejido. El hilo adicional que utiliza para fines de medición solo se puede reutilizar para cada sección.



**Figura 41 - Fijación del contador de yardas a la caja de tensión**

### Creando la cruz

Cuando queda aproximadamente medio metro para enrollar en la viga, es hora de hacer la cruz de enhebrado. Simplemente empuje el marco del seto trasero de la caja de tensión, haciendo que la mitad de los hilos suban y la otra mitad baje.

Ahora deslice un trozo de hilo de contraste de ocho pulgadas (llamado hilo de marcado ) a través de la abertura (llamada cobertizo) creada entre

los hilos de arriba y los hilos de abajo. Ubique este hilo marcador a medio camino entre la caja de tensión y el rodillo de separación .

Ahora empuje el marco del seto delantero, haciendo que la otra mitad de los hilos suban. Ahora tome un extremo de su hilo de marcado y páselo a través de este cobertizo. Los dos extremos del hilo de marcado ahora deben estar juntos. Átalos en un nudo de proa. Enrolle el resto de la primera sección , corte los extremos y asegúrelo a la herida con hilo usando una banda de goma sobre las clavijas.

Continúe enrollando todas las secciones de la misma manera moviendo la caja de tensión a lo largo de su pista.

### **Insertar palos en la cruz que pisa**

Cuando todo el bobinado, retire las bandas de goma, desenrollado a unos pocos pies de la urdimbre, y el deslizamiento stick uno arrendamiento a través de la trayectoria creada por la porción superior de cada lazo de marcado. Ahora deslice otro palo de arrendamiento a través del camino creado por la parte inferior de cada lazo de marcado. Asegure las barras de arrendamiento juntas, dejando aproximadamente dos pulgadas entre ellas, usando cinta adhesiva o cuerda a través de los orificios finales de las barras de arrendamiento. Ahora traiga los palos de arrendamiento, con los extremos de la urdimbre , entre el haz de urdimbre y los heddles para que la urdimbre viaje hacia los arneses.

### **Reajustar la tensión**

Ahora ate los palos de arrendamiento desde la parte superior del telar para que estén a la altura de los ojos cuando estén en la posición de enhebrado .

Para evitar que la urdimbre se deslice hacia adelante durante el proceso de enhebrado , tire de los extremos del cable de ajuste de freno de nylon blanco para aumentar la tensión de la urdimbre . Ajuste el cable para que haya un ligero arrastre contra la viga a medida que gira. El ajuste final de la tensión de urdimbre se realizará más tarde.

## **Usando la rueda de deformación**

### **La puesta en marcha**

- 1) Ajuste la altura para que la posición del mini raddle esté justo debajo del nivel de los ojos.
- 2) Ajuste la tensión de desconexión con la palanca y el cable. Ate el cordón para evitar resbalones.



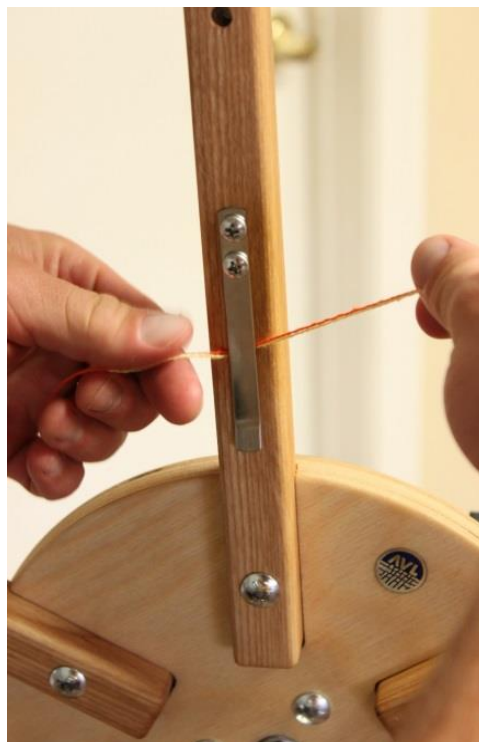
**Figura 42 - Ajuste la tensión de desconexión**

- 3) Ajuste la longitud de la urdimbre usando diferentes ubicaciones de carrete moviendo los carretes en los brazos.
- 4) Restablezca el contador de revoluciones a cero .
- 5) Conos de configuración con el Cone Caddy .

**Haciendo la primera sección**

- 6) Abra y asegure la parte superior del raddle usando el pasador extraíble.
- 7) Deslice el (los) hilo (s) debajo del gancho de retención de metal, con las colas hacia la izquierda. Las colas deben tener aproximadamente 5 pulgadas de largo.





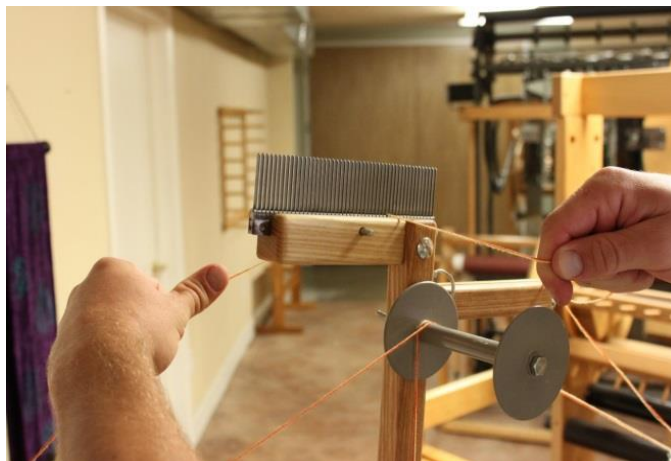
**Figura 43 - Extremos del hilo de captura**

- 8) Levante los hilos hacia arriba y sobre el lado izquierdo del carrete superior para que esté listo para enrollar la Rueda de deformación en un movimiento en sentido antihorario.



**Figura 44 - Viento en sentido antihorario**

- 9) A espúes de que haya herida una longitud  $b$  anillo de la rosca (s) alrededor de la parte posterior de la raddle y a través de un hueco (trabajando de derecha a izquierda).



**Figura 45 - Pase el hilo a través de Raddle**

- 10) Baje los hilos sobre el extremo que acaba de enrollar y asegúrelos en el clip plateado (deslizándose hacia abajo de izquierda a derecha).

### Amarrando

- 11) Vuelva a colocar la tapa del raddle. Corta los hilos de pelea justo a la izquierda del clip y debajo de los hilos que pasan sobre la rueda.
- 12) Sujete los hilos de forma segura en la varilla (para que no se deslicen). A continuación, envuelva los hilos cortados alrededor del clip.



**Figura 46 - Mantenga los hilos en Raddle**

- 13) Con la parte superior de la raddle asegurada, retire el pasador del soporte de la raddle mientras sujeta los hilos.



**Figura 47 - Retire Raddle de la posición superior**

- 14) Lleve el raddle a la posición de enrollado y asegúrelo con el pasador. Ata un nudo en el hilo más allá de la varilla para que no se deslice.



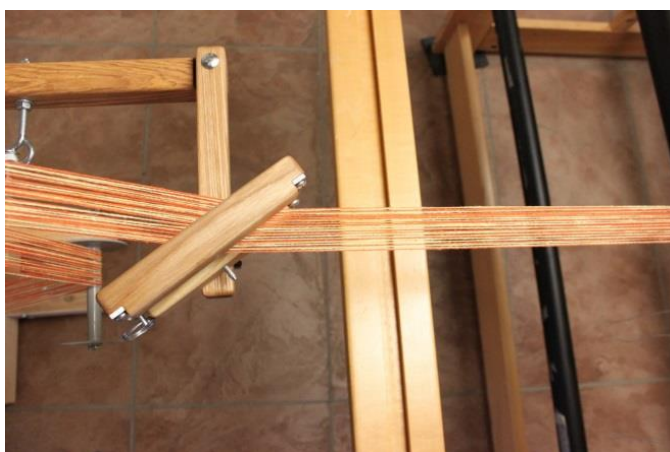
**Figura 48 - Coloque Raddle en la posición inferior**

- 15) Tome el cable de extensión de su viga. Crea un lazo de cabeza de alondra en su extremo y átalos alrededor del extremo anudado de tu sección de urdimbre.



**Figura 49 - Coloque el cable de extensión alrededor del paquete de hilos**

- 16) Antes de que la última parte de los hilos pase a través del raddle, pegue los hilos en el lado del telar del raddle en su secuencia usando cinta adhesiva. Esto lo ayudará a mantener los hilos en orden cuando enhebre el arnés.
  
- 17) A medida que avanza, gire la varilla para ajustar el ancho de la sección para que se ajuste exactamente entre las clavijas de su viga seccional.



**Figura 50 - Pivot Raddle**

---

## COMBINANDO DEFORMACIÓN SECCIONAL Y SIMPLE

Dependiendo de su equipo y preferencias, es posible que prefiera enrollar secciones de urdimbre separadas en una tabla de deformación o carrete e ir desde allí directamente a la viga seccional. Sin embargo, si decides hacer esto, tu urdimbre estará limitada en longitud por lo que cabe en la urdimbre o carrete. Si elige este método, siga estos pasos:

- 1) Calcule el número de hilos para cada sección en su viga seccional.
- 2) En el Tablero o carrete Warping , haz "baby warps" para cada sección de tu Beam.
- 3) Haga cruces en cada extremo: cruz de raddle en un lado y cruz de hilo por hilo en el otro.
- 4) Retire la urdimbre del tablero o carrete quitando primero la cruz de hilo por hilo.
- 5) Coloque los hilos de urdimbre de un primer urdimbre "bebé" en el Raddle, asegurándose de que los hilos se extiendan de manera uniforme y de que estén creando capas planas cuando se enrollen en la viga. Coloque la parte superior del raddle o asegure los hilos de urdimbre con bandas de goma.
- 6) En lugar de un raddle normal, puede colocar un mini raddle en lugar de la caña delantera en la caja de tensión. En este caso, la caja de tensión se usa solo para guiar hilos en las secciones. No es necesario deslizar los hilos en la caja de tensión, ya sea a través de los arneses o a través de la caña trasera, y no es necesario ajustar la tensión con las clavijas.
- 7) Conecte cada urdimbre de bebé a los cables de extensión y proceda como en el procedimiento de transmisión seccional regular.
- 8) Dado que no está utilizando la caja de tensión para la tensión, asegúrese de mantenerla tensa manualmente.
- 9) Cuando se acerque al final de la sección, retire la cubierta de lámina y continúe enrollando el resto de la urdimbre del bebé.
- 10) Asegure esa sección a la Viga y continúe con la siguiente.

Si deseas utilizar la caja de tensión para mantener la tensión en tu urdimbre durante la fase de activación, será necesario hacer una cruz en ambos extremos de tu urdimbre. Si puede hacer que su urdimbre sea un poco más larga, puede usar la longitud extra para dejarla en su caja de tensión con el fin de atar las secciones siguientes.

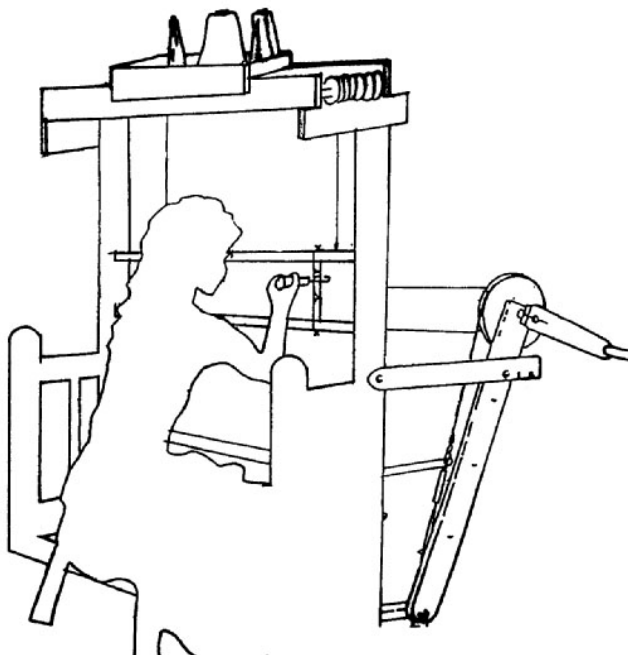
## ENHEBRAR , MATAR Y ATAR

### Preparación para enhebrar

Para prepararse para el enhebrado, ate los travesaños de enhebrado al soporte de la polea del arnés trasero con longitudes de cuerda para que la cruz esté en una posición cómoda y visible para enhebrar. Ahora corte los bucles del extremo de la urdimbre (si está utilizando el método de deformación de haz simple AVL ) para que estén listos para enhebrar.

Lo importante en el enhebrado es su comodidad. Tómese el tiempo para colocar todo de manera que su cuerpo se sienta cómodo mientras se enrosca.

Levanta el batidor. Retira el haz de pecho. Coloque un taburete en el piso. Colóquese de modo que el ojo del seto esté a la altura de su ojo .



**Figura 51 - Posición de enhebrado**

## Preparación de setos

Elija el número aproximado de heddles que desea usar. Si ha planeado una urdimbre estrecha, asegúrese de dejar algunos trozos en los lados más alejados de los palos del arnés entre los ganchos y los extremos de los palos del arnés. Para mantener el equilibrio, debe haber grupos numerados aproximadamente iguales de heddles no utilizados en ambos lados de cada arnés. En algunos casos, como una urdimbre muy ancha con muchos heddles sin usar en los extremos de los arneses, es posible que deba atar cada grupo de heddles sin usar en un paquete apretado con cintas o cuerdas para evitar que se caigan de los extremos de los palos del arnés o puede que tenga que quitar los heddles del telar. Lo que algunos tejedores hacen con grandes deformaciones, con el fin de evitar tener que despegar lizos adicionales, es distribuir los lizos no utilizados entre los lizos roscados como la rosca está llevando a cabo.

### NOTA :

**Otro consejo para facilitar el enhebrado: mientras tiene sus heddles extendidos, puede marcar justo encima del ojo de cada seto con un bolígrafo de color. Puede usar cuatro colores diferentes de bolígrafo y marcar todos los heddles en cada arnés con un color diferente . Usted encontrará que durante el roscado, esto hará que sea más fácil de decir qué liza pertenece a la cual arnés, lo que reduce la posibilidad de errores para roscar. Si eliges codificar por colores tus heddles, asegúrate de que la tinta de los rotuladores que utilices sea de color rápido y no se desgaste en el material de urdimbre .**

## Enhebrar los arneses

Ahora estamos listos para enhebrar el telar. Si eres diestro, se recomienda comenzar en el lado derecho de la urdimbre. Sujete un grupo de extremos con la mano izquierda y el gancho del sley en la mano derecha. Dirigir el "extremo del gancho" del batán gancho a través del "ojo" de la primera lizo que necesita para t HRead. Tire del hilo a través.

Por ejemplo, si tuviera un tiro recto en ocho arneses, su primer hilo pasaría por el ojo de un seto en el octavo arnés. El segundo hilo se enhebraría a través del ojo del primer heddle en el séptimo arnés, el tercer hilo a través del primero en el sexto arnés , y así sucesivamente .

Algunos tejedores marcan el seto central en cada arnés e hilo desde el centro, hacia cada lado. Esto permite dejar un número igual de heddles en ambos lados de los arneses, cuando se completa el enhebrado.



## Setos no utilizados

Después de completar el enhebrado, asegúrese de que todos los soportes no utilizados estén empujados hacia los lados más alejados de los palos del arnés entre los ojos de los tornillos y los extremos de los palos del arnés. Para mantener el equilibrio, debe haber grupos numerados aproximadamente iguales de heddles no utilizados en ambos lados de cada arnés. En algunos casos, como una urdimbre muy ancha con muchos heddles sin usar en los extremos de los arneses, es posible que deba atar cada grupo de heddles sin usar en un paquete apretado con cintas o cuerdas para evitar que se caigan de los extremos de los palos del arnés o puede desear quitar los heddles del telar por completo.

### Nota:

**En los primeros seis meses de uso de un nuevo telar con heddles de poliéster, los heddles pueden estirarse un poco para adaptarse a los arneses.**

## Reemplazando el batidor y matando a la caña

Ahora reemplace el batidor asegurándose de que el ajustador de altura metálico esté asentado correctamente en la ranura.

Ahora sley la urdimbre termina a través de la caña. Algunos tejedores comienzan desde el lado derecho; algunos de la izquierda; algunos en el medio Pero, en todos los casos, asegúrese de medir con precisión antes de comenzar para que la war p se centre en la caña .

El AVL Home Loom viene con un pasador ubicado en el lado izquierdo del telar que se puede colocar a través del marco del telar y en la pata izquierda del batidor, manteniendo así el batidor en la posición media. Es posible que desee quitar la parte superior del batidor e inclinar la caña lejos de usted, para ayudarlo aún más en el proceso de matanza .

Asegúrese de que el trinquete de la viga de tela esté desenganchado del trinquete de la viga de tela . (Vas a encontrar estos en el extremo derecho de la viga de tela. W uando la viga de tela se pueden mover libremente en cualquier dirección, entonces usted sabe que el trinquete está adecuadamente desactivado.)

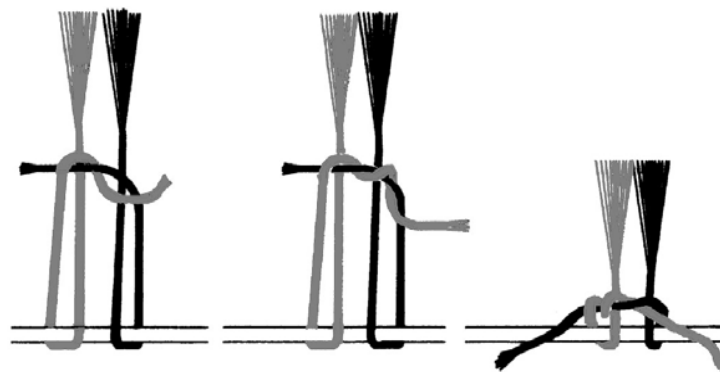
## Atar sobre el delantal

Ahora que tiene los extremos de la urdimbre listos para atar, necesitamos preparar el delantal. Los extremos estarán atados a la barra del delantal.

Observe que el delantal tiene dos extremos con dobladillo. Un extremo tiene bucles y el otro extremo tiene una tira de velcro . La viga de almacenamiento de tela también tiene una tira de velcro . Mida para encontrar el centro de la Viga y, con cinta adhesiva, marque el centro sobre la tira de velcro . Encuentra el centro en el delantal, al final con el velcro y dóblalo por la mitad, con el velcro doblado sobre sí mismo y mirando hacia afuera. Haga coincidir el centro de su pliegue con el centro del velcro de la viga , con la longitud del delantal colgando del piso. Presione las tiras de velcro juntas firmemente, mientras tira suavemente hacia cada lado de la viga, asegurándose de que esté centrada.

Ahora puede quitar el marcador de cinta y, alejando la parte superior de la viga, enrolle para que el delantal se enrolle una vez y se mantenga en su lugar. Encamine el delantal debajo del Haz de tela y, hacia los arneses. Extiéndalo de manera plana y céntralo sobre el haz de tela e inserte la varilla de metal en los lazos del dobladillo.

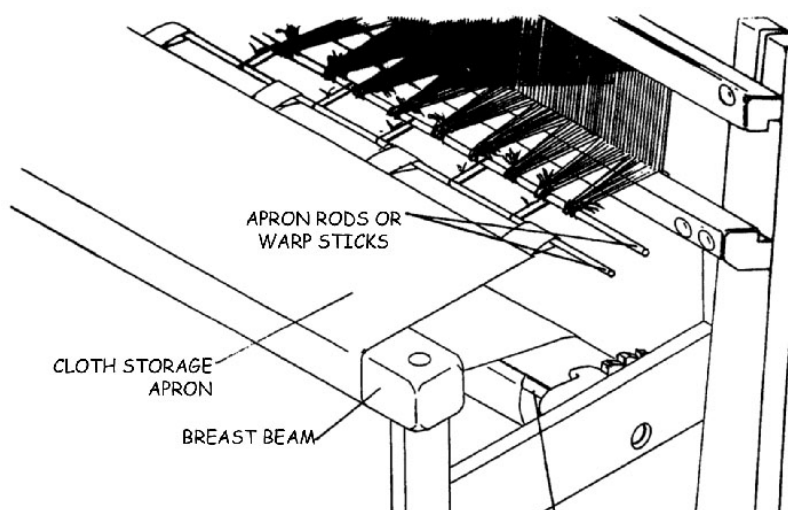
Inserte la varilla del delantal en las muescas del delantal. Ahora ate los extremos a la barra de metal. Comenzando desde el medio, lleve un primer paquete hacia usted sobre la barra del delantal, luego alrededor y debajo de ella. Divídalo por la mitad y suba la mitad a cada lado del paquete. Use los extremos para atar el nudo de un cirujano. Es lo mismo que la primera corbata que haces atando un cordón de zapato, excepto que doblas el extremo dos veces. Este tipo de nudo es muy bueno para reajustar la tensión.



**Figura 52 - Atar**

Comience con una sección en el medio, luego la extrema derecha y la extrema izquierda fuera. Ábrete camino. Después de atar el nudo, tira solo hasta que sientas cierta resistencia y aprieta el nudo y pasa a la siguiente sección.

A estas alturas, las secciones que fueron atadas primero tal vez sean un poco más flojas que las atadas al final. Para corregir esto, no necesita desatar los nudos, simplemente agarre los extremos y tire de ellos, luego vuelva a apretar los nudos, recordando tirar solo hasta que sienta, lo que es ahora, una resistencia uniforme en cada grupo . Repita esto hasta que todas las secciones tengan aproximadamente la misma tensión. Es importante recordar en este punto, que no estás tratando de alcanzar la tensión de tejido, solo *una tensión uniforme en todo el ancho de tu urdimbre*. ¡Alcanzar la tensión de tejido es para lo que sirve el trinquete de haz de tela!



**Figura 53 - Uso del delantal de almacenamiento de tela**

Como se indica en las instrucciones de deformación anteriores, asegurará la parte delantera de su deformación al haz de almacenamiento de tela a través del delantal. Use el mango a la derecha de la viga para avanzar la urdimbre y aumentar la tensión. Simplemente libere la tensión de la Viga de deformación presionando los pedales de freno, empuje la manija hacia adelante para enganchar el trinquete dentado y gírelo hacia abajo. Envolverá la urdimbre en la viga y alejará la línea de caída del Batidor. El trinquete es el dispositivo de dedo que se engancha en el trinquete. Su trabajo es evitar que la viga ruede hacia atrás y debe estar activada para mantener la tensión.

Ahora acaricia la urdimbre entre la caña y la varilla del delantal de izquierda a derecha y de derecha a izquierda. Si la tensión de la urdimbre se siente pareja, aumente la tensión de la urdimbre levantando el mango de la viga de tela hasta alcanzar la tensión deseada . Ahora dale palmaditas a la urdimbre nuevamente, si se siente parejo, de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, continúa con la siguiente sección. De lo contrario, libere

la tensión de urdimbre (pisando el pedal de liberación del freno) y vuelva a apretar las secciones más flojas .

### Atar a la vieja urdimbre

Una nueva urdimbre se puede unir a una vieja urdimbre, eliminando así el proceso de enhebrado y sleying si la nueva urdimbre introducida en el telar usa el mismo patrón de enhebrado y EPI que la última urdimbre. Este proceso es especialmente bueno para los tejedores de producción, ya que ahorra tiempo. También requiere menos concentración y hay menos posibilidades de cometer errores al enhebrar.

El proceso de vinculación comienza cuando finaliza la última deformación en el telar. Antes de cortar la tela, asegúrese de dejar suficiente urdimbre no tejida para extender un pie detrás de los arneses, a través de las heddles, y aproximadamente seis pulgadas más allá de la caña cuando el batidor está en su posición trasera . Ahora abra dos cobertizos de tabby opuestos e inserte palos de arrendamiento en estos cobertizos detrás de los arneses. Asegure los palos con cintas de sujeción a través de los agujeros. Ahora corte con cuidado la tela del telar y ate los paquetes de urdimbre que atraviesan la caña para que el hilo no pueda deslizarse . Corte la urdimbre en la parte posterior (dejando un pie más allá de los palos de arrendamiento ) y también ate los paquetes de hilo para mayor seguridad.

Ahora, después de enrollar la nueva urdimbre, puede sentarse en un pequeño taburete colocado entre los arneses y la parte posterior del telar y atar los hilos correspondientes de los dos juegos de palos de arrendamiento. Un nudo por encima de la cabeza funciona bien. Esto puede parecer lento al principio, pero trabajará un ritmo más rápido con algo de práctica. Un buen objetivo para alcanzar sería atar 200 a 250 extremos juntos por hora.

Cuando todos los extremos estén unidos, vaya al frente del telar y tire suavemente de los hilos que pasan a través de la caña para pasar la nueva urdimbre a través de los heddles y la caña. Luego ate el delantal.

## ARNÉS DE PRIMAVERA S

Los resortes del sistema de retorno de la palanca del resorte deben ajustarse para obtener un retorno positivo del arnés, es decir, los arneses permanecen completamente hacia abajo en la posición deprimida y requieren la menor cantidad de esfuerzo para levantarlo. Esto variará según el peso de la urdimbre. En general, las urdimbres tensadas más livianas,

menos densas y más flojas con un ancho de tejido más pequeño necesitarán muy poca tensión del resorte para asegurar un retorno positivo del arnés. Las urdimbres más pesadas, más densas, más tensas y más anchas necesitarán más tensión de resorte.

Para saber si los arneses vuelven por completo , abra varios cobertizos trabajando los pedales. Mira los arneses sin levantar . Si la parte superior de sus heddles se afloja y tiende a moverse, entonces se debe aumentar la tensión del resorte, pero solo lo suficiente para que los arneses se mantengan bajos y no más, o su esfuerzo de pedaleo será mayor de lo necesario.

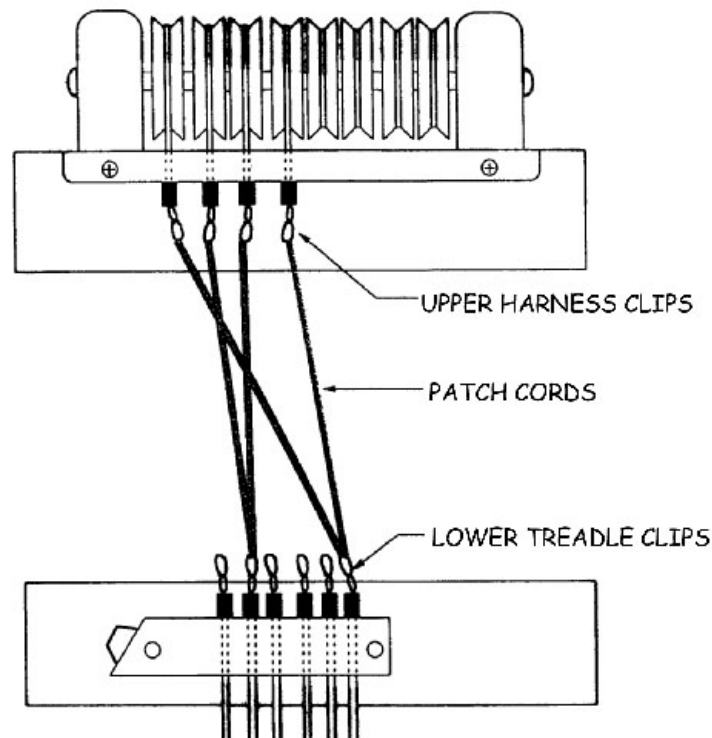
Para ajustar la tensión del resorte, simplemente desenganche el resorte y luego vuelva a engancharlo un eslabón de la cadena más corto. Esto tensa el resorte y hace que tire más fuerte de ese arnés en particular. Pruebe la urdimbre nuevamente haciendo un poco más de pedaleo y si aún se necesita más tensión de resorte, pruebe uno o más eslabones de cadena menos. En condiciones inusuales (quizás una muy apretada alfombra urdimbre), dos muelles en algunos o todos los arneses pueden ser nece Sary. Si todos los resortes se colocan de la misma manera, los arneses posteriores tendrán una tensión más floja que la delantera. Esto se debe a que las palancas de resorte posterior y sus ganchos son más largos, ya que los arneses posteriores viajan más lejos cuando se hace un cobertizo. En consecuencia, en algunos casos, las palancas de resorte trasero pueden tener que ajustarse más cortas para dar la misma tensión que las delanteras .

Lo importante a recordar es que el sistema está diseñado para que pueda ser "ajustado" para cada urdimbre en particular, así que experimente con él. En general, para la mayoría de las urdimbres de tensión media, encontrará que no será necesario realizar muchos ajustes .

## **AMARRE DE PEDAL**

Una gran característica de AVL Home Loom es el método mediante el cual los pedales se unen a los arneses. Esto se logra mediante el uso del sistema Side Tie-Up, que elimina la necesidad de arrastrarse debajo del telar para obtener varias combinaciones de pedal . A Il pedal a UPS empate arnés se lleva a cabo en el lado del telar mediante la conexión de amarre cables a metales clips . En realidad, cualquier arnés se puede conectar a cualquier pedal. Se han incluido varios cables de amarre laterales con el telar para que pueda configurar el telar como mejor le parezca.

Si observa detenidamente estos cables, verá que están formados por una serie de bucles. Para mantener una configuración de cobertizo adecuada, asegúrese de usar siempre el bucle final en cada extremo de todos los cables. (En algunos casos, puede recibir instrucciones especiales con sus cables de amarre que le piden que haga lo contrario).



**Figura 54 - Amarre de telar casero**

En el lado derecho del Home Loom hay dos conjuntos de clips: un conjunto inferior de clips de pedal y un conjunto superior de clips de arnés. Primero ate su telar para un tejido de tabby, ya que el tejido de tabby siempre se usará para los primeros centímetros de cada urdimbre nueva como título. Es más fácil hacer primero todas las conexiones del pedal y luego todas las conexiones del arnés. Para un tejido tabby con cuatro arneses, primero conecte los dos cables de conexión a cada uno de los dos clips de pedal adyacentes, luego conecte los dos cables de conexión de un clip de pedal a los clips para los arneses uno y tres. Luego, conecte los dos cables de conexión del otro clip de pedal a los clips para los arneses dos y cuatro.

Con tejidos más complejos utilizando cuatro pedales o más, es útil para utilizar una técnica de "pie" para el pedaleo. Usando este método, el amarre se realiza para que el pedal comience en los dos pedales más

internos y pueda "caminar" hacia los pedales externos usando movimientos alternativos del pie. Con este método, nunca levanta más de un pie a la vez y, por lo tanto, no pierde el equilibrio y es fácil establecer un ritmo de tejido (tan importante para la velocidad y la uniformidad en la tela). Usted va a tener que reorganizar lazo convencional hasta planes que se leen de izquierda a derecha en orden a hacer esto.

## **COSTURA**

Con todo bien ajustado, el tejido es un proceso fácil y divertido . Siéntate derecho y cómodamente en el telar para que tu cuerpo permanezca inmóvil mientras tus brazos y piernas trabajan el telar. Simplemente presione los pedales hacia abajo en la secuencia determinada por el patrón de su tejido. Ahora tira el transbordador. Sujete la lanzadera con la mano opuesta, luego tire del batidor hacia adelante con un movimiento rápido de muñeca mientras cierra el cobertizo.

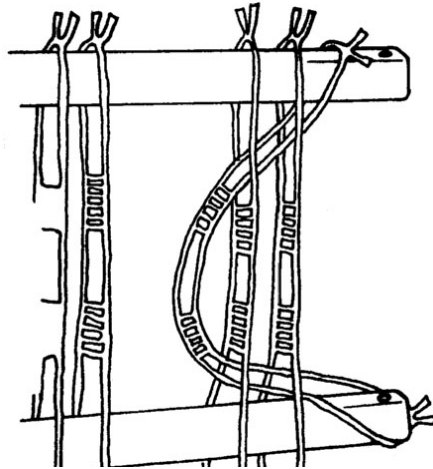
### **Avanzando la tela**

Para avanzar la tela, simplemente coloque la batidora en su posición delantera (hacia usted), presione el pedal del freno y tire del mango de la viga de la tela hasta que la caída de la tela esté aproximadamente a tres pulgadas de la viga del seno . Ahora suelte el pedal del freno y continúe enrollando el mango de la viga de tela hasta alcanzar la tensión deseada .

### **Error de roscado**

En caso de un error de enhebrado, use el siguiente método para insertar un nuevo seto de poliéster :

- 1) Retire el cable del arnés del extremo más cercano del arnés y deslice el lazo superior del nuevo seto alrededor del palo del arnés superior y páselo a través de los lazos superiores de todos los soportes hasta que llegue al lugar necesario.



**Figura 55 - Inserción de un nuevo heddle**

- 2) Pase la parte inferior del nuevo seto a través del bucle inferior de todos los heddles, alrededor del arnés inferior del arnés, y regrese a través de los bucles inferiores de todos los heddles hasta que llegue a su lugar.
- 3) Reemplace el mazo de cables.

### Comenzando a tejer

Al comienzo del tejido, primero tejer en una pulgada de una trama fuerte, de peso medio con un tejido atigrado. Verifique el tejido tabby para ver si hay errores. Aquí se mostrará cualquier error en el enhebrado o en el sleying y es un excelente momento para hacer correcciones. Luego tejer en dos palos de arrendamiento delgadas en cobertizos alternativos seguido de otro 1/2 "de tejido de tabby. Tiras de tela no debería ser necesario ya que los dos tejidos en palos contrato de arrendamiento incluso a cabo la urdimbre para usted. Ahora, si así lo desea, cambie la conexión de Home Loom y continúe con su tejido planificado .

### Muestra de tejido

Para el tejido de muestra, si desea eliminar parte del tejido del telar antes de tejer la urdimbre completa, utilice el siguiente procedimiento:

- 1) Cuando se haya tejido la pieza que se va a quitar, tejer una pulgada de tabby.
- 2) Tejer en dos palos de arrendamiento seguidos por 1/2 "de tabby.



- 3) Comience a tejer y tejer de nuevo hasta que los palos de arrendamiento se enrolen 1 1/4 veces alrededor de la viga de tela (o aproximadamente 18 ").
- 4) Desenrolle y corte la pieza que se va a quitar justo debajo del dobladillo tabby y los palos de arrendamiento tejidos como se indicó anteriormente.
- 5) Coloque los dos palos de arrendamiento planos en la viga de tela frontal asegurándose de que estén centrados y paralelos al rodillo.
- 6) Enrolle el tejido de nuevo en la viga de tela manteniendo los palos de arrendamiento en su lugar hasta que el tejido se enrolle sobre sí mismo y se mantenga en su lugar. Tome la tensión usando el mango de trinquete .

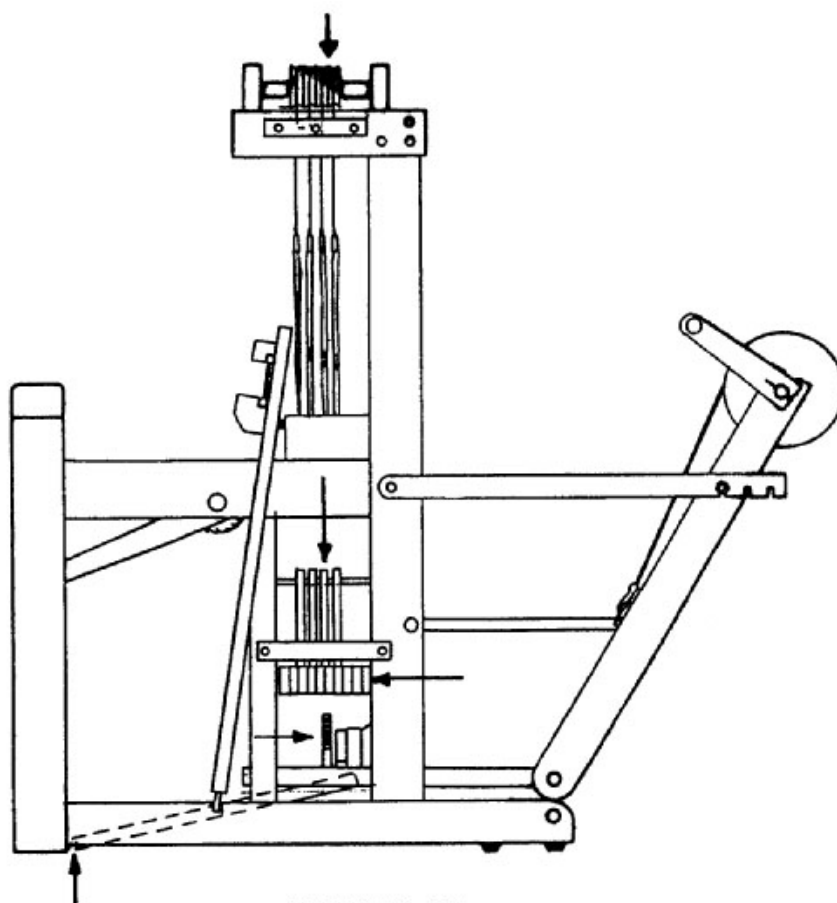


# **INFORMACIÓN ADICIONAL DEL TELAR**

## MANTENIMIENTO DE TELARES

### Lubricación

La AVL Inicio Telar ha sido diseñado y construido para ofrecer muchos años de servicio sin problemas. Será una cantidad mínima de mantenimiento se requiere para asegurar que su telar seguirá llevando a cabo correctamente. Las flechas muestran los puntos en el telar que deben engrasarse ocasionalmente. Se puede usar cualquier lubricante de grado ligero, como aceite de máquina de coser , WD-40 o lubricante de teflón Tri-Flow . Hacer seguro de que nunca se lubrique el cable del freno o el cable, especialmente cuando se hace contacto con el tambor de freno y ya que esto puede causar tensión problemas.



**Figura 56 - Puntos de lubricación**

### Apretando los tornillos

Lo más importante que puede hacer para extender la vida útil de su telar y preservar su funcionamiento es apretar los pernos que mantienen unido su

marco. Estos se aflojarán con el tiempo, debido a los cambios en su entorno y a sus propios esfuerzos creativos.

## Lubricacion Y Limpieza

Hay varios mecanismos en su telar que se beneficiarán de la aplicación ocasional de un lubricante apropiado. No todos los lubricantes son adecuados en el entorno de tejido. Los aceites y grasas para máquinas, por ejemplo, pueden capturar el polvo del hilo y, con el tiempo, realmente impedirán la acción de su telar.

<b>Piezas de telar</b>	<b>Lubricacion y Limpieza</b>
Shuttles, Shuttle Race	Pasta de cera
Ejes (poleas, palancas de resorte, batidor)	Spray de silicio
Varillas de metal de viga de urdimbre (donde el metal trabaja contra el marco de madera)	Parafina
Tambor de freno de viga de urdimbre	Papel de lija

## Comprobación de cordones y cables

Los cordones y cables en su telar se desgastarán debido a la fricción de las partes móviles . Revise todos los cables y cables por desgaste y reemplace según sea necesario .

### Cable de freno

Si quita el cable de freno, asegúrese de que, cuando lo reinstale, el extremo en bucle esté asegurado al perno "J", que el cable se extraiga inmediatamente de este perno y alrededor de la parte posterior del tambor (x3), y que luego se dirige hacia abajo por el frente del tambor donde se conecta al resorte en el pedal. Asegúrese de que el cable no se cruce sobre sí mismo en ningún momento.

### Batidor de balanceo

Puede encuadrar (o "colocar") el batidor oscilante aflojando los cuatro pernos que lo sujetan a sus brazos. Lleve el batidor completamente hacia adelante y vuelva a apretar los pernos, mientras lo sostiene firmemente en su lugar. Debes tener una caña en su lugar en el batidor para hacer un buen ajuste.

La altura del batidor también se puede ajustar, girando la perilla de tres puntas montada en el soporte del batidor, para subir o bajar el soporte. Es posible que desee utilizar un nivel pequeño para asegurarse de haber realizado los mismos ajustes en ambos lados del Batidor.

## Kit de herramientas y repuestos

Aquí hay una lista de los elementos básicos y agradables:

### 1) Herramientas mínimas

- Llave de vaso con
  - Toma de 7/16 ", 1/2", 9/16 "
- Llave Crescent de 6 "u 8"
- Destornillador estándar mediano
- 4-1 Destornillador o Phillips mediano y
  - Destornilladores estándar
- Llave Allen de 1/8 "
- Nivel
- Pasta de cera
- 0000 Almohadilla de lana de acero
- 220 # papel de lija
- Cera de parafina

### 2) Repuestos que podría considerar tener

- Cable de pedal de repuesto
- 6 'de longitud de 350 # Dacron trenzado
- Cordón (para reparaciones de emergencia)

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El AVL Home Loom, por diseño, es simple y sin complicaciones. Deberías experimentar muy pocos problemas con él. Si experimenta alguna dificultad, consulte la siguiente tabla de solución de problemas. Si el problema persiste, no dude en ponerse en contacto con un representante de servicio de AVL para obtener asistencia adicional.

### Cuadro de solución de problemas

<b>PROBLEMA</b>	<b>RAZÓN</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Demasiado muchos arneses plantean .	Atado incorrecto .	Verifique los cordones de amarre laterales.
	Ate los cables enredados.	Desenrede los cables.
	Arneses colgados el uno del otro.	Desenrede los arneses el uno del otro.
No se levantan suficientes arneses .	Atado incorrecto .	Verifique los cordones de amarre laterales.
	Cordón roto .	Reemplace el cable.
	Cable de pedal roto o mal enrutado .	Verifique los cables.
Cobertizo no lo suficientemente grande .	Batidor ajustado demasiado alto.	Batidor inferior .
	Paño demasiado cerca de los arneses.	Urdimbre anticipada .
	Sin alzarse arneses "flotantes" o no se llevan a cabo todo el camino hacia abajo.	Apriete la palanca del resorte en la cadena de ajuste. Reduce la tensión de urdimbre .
Los arneses se agarran unos a otros.	Setos que se enganchan en el arnés adyacente .	Hacia fuera lizos en paquete. Aumente la tensión de la palanca del resorte .

Los setos se caen del extremo de los palos del arnés .	Seto demasiado cerca del final.	Mover heddles hacia adentro. Eliminar heddles adicionales . Aumente la tensión de la palanca del resorte . Pegue el último seto en su lugar en el arnés .
El freno no mantiene la tensión.	Ajuste incorrecto	Apriete el cordón de ajuste .
	Tambor de freno acristalado o aceitoso.	Retire el cable y limpie el tambor y el cable.
	Resorte desgastado.	Repare o reemplace el resorte.
El freno no se suelta la tensión .	Ajuste incorrecto	Afloje el cordón de ajuste .
	Tambor de freno sucio .	Limpie el tambor y el cable.
	Cordón cruzado en el tambor.	Verifique el enrutamiento del cable.
Telar chirría.	Necesita lubricación.	Verifique la tabla de lubricación .
Pedales difíciles de operar .	Elevación de gran número de arneses.	Lubricar el telar. Reduzca la tensión de la palanca del resorte si es posible.
	Arnés o de pedal cables enrutan incorrectamente.	Verifique el enrutamiento de los cables. Asegúrese de que todos los cables estén en las poleas.
La acumulación de urdimbre grande altera el tamaño del cobertizo .	Las patas plegables necesitan ajuste.	Ajuste las patas plegables para que se mantengan en las ranuras externas o centrales de los brazos de soporte .



# LA LETRA PEQUEÑA

## SERVICIO AL CLIENTE AVL

AVL ofrece soporte técnico gratuito al propietario original de todos nuestros telares. Esto significa que si alguna vez tiene un problema, puede llamarnos, enviarnos un fax o un correo electrónico y lo ayudaremos a encontrar una solución. Por favor aproveche este servicio; Su satisfacción es extremadamente importante para nosotros.

**Teléfono de Servicio al Cliente: (530 893-4915)**

**Fax: (530) 893-1372**

**Correo electrónico: sales@avlusa.com**

## AVL GARANTÍAS

**Garantía limitada:** Los beneficios de esta garantía se otorgan únicamente al comprador original de los productos AVL Looms, Inc., como se define a continuación.

### Su garantía cubre:

Nuevos telares: AVL Looms, Inc., una corporación de California ("AVL") garantiza al comprador original de cualquier telar AVL (cada uno, un "Producto") que el Producto estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante la garantía limitada, período descrito en este documento. La cobertura de la garantía limitada comienza (a) el día en que el Producto es instalado si lo instala un profesional de AVL, o (b) en la fecha de envío de AVL al comprador original si el Producto no es instalado por AVL (la "Fecha de entrada en vigencia"). Excepto por lo establecido en la sección titulada "¿Qué está excluido?" A continuación, AVL, por un período de dos (2) años a partir de la Fecha de entrada en vigencia (el "Período de garantía original"), reparará o reemplazará las piezas defectuosas del Producto con una pieza reparada, renovada o comparable (lo que AVL considere necesario o apropiado) si se vuelve defectuoso o no funciona o no funciona de acuerdo con las especificaciones de AVL. Cualquier reparación durante el Período de garantía original se realizará sin cargo para las piezas (excepto los impuestos aplicables, si corresponde). Usted será responsable de toda la mano de obra relacionada con la instalación de las piezas y el servicio en el Producto, así como del costo de envío involucrado.

Accesorios nuevos, piezas de actualización de telar y piezas de repuesto: sujeto a la limitación contenida en la subsección (i) en la sección titulada "¿Qué está excluido?" A continuación, AVL garantiza al comprador original de cualquier accesorio, piezas de actualización de telar o reemplazo de telar partes (la "Parte adicional") que AVL vende que dicha Parte adicional estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante noventa (90) días a partir de la fecha de compra. En el caso de que alguna Parte adicional esté físicamente dañada o físicamente defectuosa y si dicha Parte adicional defectuosa se devuelve a AVL dentro de los noventa (90) días a partir de la fecha de compra, AVL proporcionará una Parte adicional de reemplazo sin cargo. El único remedio para esta garantía se limitará al reemplazo de la Parte Adicional defectuosa. Usted es responsable de todos los gastos de envío (incluidos los impuestos aplicables) incurridos al devolver la Parte adicional defectuosa.

Todos los productos nuevos y sus componentes (incluido el producto de reemplazo y sus componentes) están cubiertos solo durante el período de garantía original. Cuando la garantía del Producto original caduca, la garantía de cualquier Producto o componente de reemplazo también caduca. Después de dos (2) años a partir de la Fecha de entrada en vigencia, usted paga por cualquier reemplazo o reparación, incluidas todas las piezas, todos los costos de mano de obra y envío (incluidos los impuestos aplicables).

### **Su garantía no cubre:**

1. Cargos de mano de obra por la instalación o configuración del Producto, así como los cargos de mano de obra necesarios para instalar, desmontar, solucionar problemas o volver a montar el Producto.
2. Cualquier impuesto impuesto a AVL por el reemplazo o reparación del Producto bajo esta garantía.
3. Instalación, rendimiento o reparación de: cableado, accesorios eléctricos o accesorios utilizados con el Producto.
4. Reemplazo o reparación del producto debido a mal uso, accidente, reparación por cualquier otra parte que no sea AVL u otra causa que no esté bajo el control de AVL. Tenga en cuenta que retirar cualquier pieza del Producto por cualquier motivo anula la garantía.
5. Daños incidentales o consecuentes resultantes del Producto.
6. Un Producto que ha sido modificado o adaptado para permitirle operar en cualquier país que no sea Estados Unidos o cualquier reparación de Productos dañados por estas modificaciones.
7. Componentes eléctricos y neumáticos, cada uno de los cuales tiene una garantía de un (1) año a partir de la Fecha de entrada en vigencia.
8. Los componentes Jacquard funcionan más allá del 98%. Se considera que un módulo Jacquard funciona dentro de las especificaciones si el 98% de todos los ganchos funcionan según lo ordenado.
9. Equipo de computación, tales como un asistente digital personal o un ordenador personal, que son fabricados por una tercera parte ( s ) y que pueden estar bajo garantía a través del fabricante original. AVL no es responsable de ninguna cobertura de garantía que pueda ofrecerse con respecto a estos productos y debe comunicarse directamente con dichos fabricantes para conocer la cobertura de garantía disponible.

El rendimiento o la funcionalidad de cualquier software que se venda en conjunto o por separado del Producto. La garantía AVL cubre solo defectos en los medios de software, es decir, los medios de CD-ROM, como un CD-ROM roto o un defecto en el CD-ROM que evitaría que el lector de CD-ROM de su computadora personal pueda leer el CD-ROM . .

## **Política de devoluciones de AVL**

Cualquier pedido que haya dejado AVL en tránsito al cliente se considera cumplido. Las piezas y accesorios no cubiertos por la garantía deben devolverse a AVL dentro de los 60 días a partir de la fecha de envío de AVL. El precio de compra del artículo (s) es reembolsable menos una tarifa de reposición del 15% basada en el precio total de compra. No se otorgarán

reembolsos por envío o manipulación. El comprador es responsable de devolver la mercancía en condiciones "como nuevas" a su cargo. Cualquier artículo recibido que muestre desgaste o daños no es elegible para devolución y será devuelto de inmediato al COD del cliente a menos que se haga algún otro acuerdo. Los telares y artículos hechos a medida, artículos de pedidos especiales, piezas hechas para telares anteriores a 1998, artículos usados y reacondicionados no son elegibles para devolución.

## **AVISO A LOS USUARIOS EN LA UNIÓN EUROPEA**

Los productos que llevan la marca CE cumplen con los requisitos de protección de las directivas del Consejo de la CE 2004/108 / CE, 2006/95 / CE, 1999/5 / CE y 2009/125 / CE sobre la aproximación y armonización de las leyes de Estados miembros relacionados con la compatibilidad electromagnética, la seguridad de los equipos eléctricos diseñados para su uso dentro de ciertos límites de voltaje, equipos de radio y equipos terminales de telecomunicaciones y en el diseño ecológico de productos relacionados con la energía.

El cumplimiento se indica mediante el marcado CE.



El fabricante de este producto es: AVL Looms, Inc., 2360 Park Avenue, Chico, CA 95928 EE. UU. Una declaración de conformidad con los requisitos de las Directivas está disponible a solicitud del Representante Autorizado. Este producto cumple los límites de Clase B de EN 55022 y los requisitos de seguridad de EN 60950.



**CERTIFICATE & DECLARATION OF CONFORMITY FOR CE MARKING**

**Company contact details:**

AVL Looms, Inc., 2360 Park Avenue, Chico, CA 95928, USA  
 Tel: 530-893-4915 Fax: 530-893-1372

**AVL Looms, Inc. declares under their sole responsibility that their:**  
 Textile Producing Looms listed as follows

**A-Series Looms with the following part numbers:**

A30-8H-CD4, A30-16H-CD4, A30-24H-CD4, A30-32H-CD4-E, A30-40H-CD4-E, A40-8H-CD4, A40-16H-CD4,  
 A40-24H-CD4, A40-32H-CD4-E, A40-40H-CD4-E, A48-8H-CD4, A48-16H-CD4, A48-24H-CD4,  
 A48-32H-CD4-E, A48-40H-CD4-E, A60-8H-CD4, A60-16H-CD4, A60-24H-CD4, A60-32H-CD4-E,  
 A60-40H-CD4-E, A72-8H-CD4, A72-16H-CD4, A72-24H-CD4, A72-32H-CD4-E, A72-40H-CD4-E

**V-Series Looms with the following part numbers:**

V30-16H-CD4-E, V30-24H-CD4-E, V30-32H-CD4-E, V30-40H-CD4-E, V40-16H-CD4-E,  
 V40-24H-CD4-E, V40-32H-CD4-E, V40-40H-CD4-E

**SDL looms with the following part numbers**

2010, 2030, 2010-30, 2030-30

(where the 2010 is a 20" weaving width with 16 frames, the 2030 is a 20" weaving width with 24 frames,  
 the 2010-30 is a 30" width with 16 frames and the 2030-30 is a 30" width with 24 frames)

**Workshop Dobby Looms with the following part numbers:**

3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060 (where the 3010 is a 16" weaving width with 8 frames, 3020 is 16" with 16 frames,  
 3030 16" with 24 frames, 3040 is 24" with 8 frames, 3050 is 24" with 16 frames and 3060 is 24" with 24 frames)

**comply with the Essential Requirements of the following EU Directives:**

Machinery Directive 2006/42/EC Low Voltage Directive 2014/35/EU EMC Directive 2014/30/EU  
 Radio Equipment Directive 2014/53/EU RoHS 2 Directive 2011/65/EU

**and further conform with the following EU Harmonized Standards as applicable:**

EN ISO 11111-1:2016 EN ISO 4414:2010 EN 60204-1:2006 + A1:2009  
 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 61000-6-1:2007 EN 300 328 V2.1.1

**Dated:** 16 June 2017 **Position of signatory:** President **Name of Signatory:** Theodore Kruger

**Signed below:**

on behalf of AVL Looms, Inc.

