

 **MILLER  
WELDMASTER®**  
The First Choice Globally

**T600**  
*Extreme*™

## MANUAL DEL OPERADOR



4220 Alabama Ave. SW Navarre OH 44662  
service@weldmaster.com  
www.weldmaster.com







<b>1.0 Descripción de la Máquina</b> .....	1
<b>1.1</b> Propósito.....	1
<b>1.2</b> Explicación de las Advertencias.....	2
<b>1.3</b> Requisitos Eléctricos y Neumáticos.....	3
<b>1.3.1</b> Preparación - Energía.....	3
<b>1.3.2</b> Suministro Eléctrico.....	4
<b>1.3.3</b> Suministro de Aire .....	4
<b>1.4</b> Principios del Sellado Térmico .....	4
<b>1.5</b> Controles: Propósitos y Funciones .....	5
<b>1.5.1</b> Pantalla Principal - Operación HMI (Interfaz Hombre-Máquina)...	5
<b>1.5.2</b> Pantalla Menú - Funciones de Soldar .....	5
<b>1.5.3</b> Menú para Seleccionar Parámetros .....	6
<b>1.5.4</b> Contador de Horas .....	7
<b>1.5.5</b> Configuración de Receta.....	7
<b>2.0 Piezas de Reemplazo Recomendadas</b> .....	7
<b>3.0 Especificaciones de la Máquina</b> .....	8
<b>3.1</b> Características.....	8
<b>3.2</b> Especificaciones Técnicas.....	8
<b>3.3</b> Características y Funciones .....	8
<b>3.3.1</b> Sección Mecánica.....	8
<b>3.3.2</b> Sección de Controles del Operador .....	9
<b>3.3.3</b> Sistema Neumático.....	9
<b>3.3.4</b> Otros.....	9
<b>4.0 Reemplazo de Piezas y Mantenimiento</b> .....	10
<b>4.1</b> Reemplazo de la Resistencia .....	10
<b>4.2</b> Mantenimiento.....	10
<b>4.2.1</b> Circuitos Eléctricos.....	10
<b>4.2.2</b> Sistema de Transmisión.....	11
<b>4.2.3</b> Limpieza/Reemplazo del Filtro de Aire .....	11
<b>4.2.4</b> Apretar/Engrasar las Cadenas .....	12
<b>4.2.5</b> Reemplazar la Punta de la Cuña.....	12

## Índice (continuación)

<b>4.3</b>	Ajustes de la Máquina .....	13
<b>4.3.1</b>	Ajustes del Sistema de Aire Caliente .....	13
<b>4.3.2</b>	Ajustes del Jalador .....	14
<b>4.3.3</b>	Instalar/Remover/Ajustar el Ensamblaje de la Mesa .....	14
<b>4.3.4</b>	Ajustes del Sistema de Cuña Caliente .....	14
<b>4.3.5</b>	Ajustes de la Velocidad del Rodillo de Soldadura Superior.....	16
<b>4.3.6</b>	Ajuste del Jalador Interno.....	17
<b>4.3.7</b>	Transporte, Especificaciones y Almacenamiento .....	18

## 1.0: Descripción de la Máquina

### 1.1 : Propósito

T-600 es una máquina para soldar rotativa cuyo propósito es sellar con calor plásticos térmicos soldables tales como:

- Telas laminadas y recubiertas con vinil (PVC)
- Películas de Vinil (PVC) y Poliuretano (PU)
- Telas recubiertas con Poliuretano (PU) y Polipropileno (PP)
- Polietileno (PE)
- Películas y Telas de hule termoplástico (TPR)
- Poliéster y Polipropileno Sin tejer
- Varias Cintas Fundibles
- Cinchas Soldables
- Productos Rígidos Extruidos

**El fabricante no aprueba:**

- Ningún otro uso para estas máquinas.
- El retiro de cualquier protector de seguridad mientras está en funcionamiento.
- Modificación no autorizada de las máquinas.
- El uso de piezas de reemplazo no aprobadas por el fabricante.



**Solo un técnico entrenado adecuadamente puede operar y/o llevar a cabo cualquier mantenimiento rutinario o reparaciones a las máquinas.**

**NOTA:** *El fabricante no se hará responsable por cualquier daño o lesiones que ocurran como resultado del uso inadecuado de esta máquina.*

## 1.2 : Explicación de las Advertencias

Existen varios símbolos de advertencias colocados en su máquina Miller Weldmaster T-600. Estos símbolos alertan al operador de áreas potencialmente peligrosas en la máquina. Familiarícese con su ubicación.



(fig.01) Precaución: Caliente

### **Precaución: Caliente.** (fig. 01)

El símbolo “Precaución: Caliente” está colocado en un protector cerca de superficies calientes.



(fig.02) Peligro: Puntos de Pellizco

### **Peligro: Puntos de Pellizco.** (fig.02)

El símbolo “Peligro: Puntos de Pellizco” está colocado cerca de cualquier punto donde se pueda pellizcar. No coloque ninguna parte del cuerpo cerca de estas secciones de la máquina mientras esté en funcionamiento.



(fig.03) Precaución: Desconectar la Máquina

### **Precaución: Desconectar la Máquina** (fig. 03)

La etiqueta “Precaución: Desconectar la Máquina” se encuentra cerca del acceso a todos los gabinetes y paneles de acceso. Para prevenir una electrocución, siempre debe desconectar la energía antes de abrir la puerta del gabinete.



(fig.04) Advertencia: Mantenga las Manos Alejadas

### **Advertencia: Mantenga las Manos Alejadas.** (fig.04)

La etiqueta “Advertencia: Mantenga las Manos Alejadas” está colocada en el Ensamblaje del Calentador. Para prevenir el pellizco o quemaduras, esté consciente de la ubicación de sus manos en todo momento.

## 1.2 : Explicación de las Advertencias (continuación)



### Advertencia: Aire a Altas Temperaturas. (fig.05)

La etiqueta “Advertencia: Aire a Altas Temperaturas” está colocada en el Ensamblaje del Calentador.

(fig.05) Advertencia: Aire a Altas Temperaturas



### Precaución Electricidad (fig.06)

La etiqueta “Precaución: Electricidad” está colocada cerca de las áreas que contienen componentes eléctricos.


(fig.06) Precaución: Electricidad

## 1.3 : Requisitos Eléctricos y Neumáticos



**¡Advertencia! Sólo un electricista capacitado puede conectar la energía eléctrica.**

### 1.3.1: Preparación - Energía

1. Certifique que el Suministro de Energía sea de 230v, 25amp, 50/60hz o 400v, 16amp, 50/60hz y el Suministro de Presión sea de 120 psi (8.3 bar) cuando la máquina esté en funcionamiento.
2. Certifique que el voltaje y la corriente estén dedicadas a la máquina y sean de la especificación anteriormente mencionada.
3. Debe hacerse una conexión apropiada a la terminal de tierra localizada en la máquina.
4.  Antes de operar la máquina certifique que el área alrededor de la máquina esté libre de residuos inflamables. Únicamente personas autorizadas deben estar en el área de la máquina mientras esté en funcionamiento.
5. En caso de emergencia, presione el **Botón de Paro de Emergencia**

## 1.3 : Requisitos Eléctricos y Neumáticos (continuación)

### 1.3.2 : Suministro Eléctrico

Debido a la gran cantidad de diferentes conectores, el cable no incluye clavija. Se recomienda que su electricista instale una compatible con su enchufe. También puede elegir cablear directamente hacia su Suministro de Energía. Se recomienda que su electricista use una caja de conexiones con un interruptor ON/OFF. Miller Weldmaster T-600 requiere uno de los siguientes suministros de energía:

- 25 Amperes - Monofásico - 230 Volts
- 16 Amperes - Monofásico - 400 Volts

### 1.3.3 Suministro de Aire

Miller Weldmaster T-600 incluye una Válvula de Suministro de Aire que permite conexiones y desconexiones rápidas al suministro de aire de su taller. Debido a la gran cantidad de tipos de conectores, no se incluye el conector rápido tipo macho. Seleccione un conector rápido tipo macho de ¼ de pulgada NPT (Rosca Nacional de Tubos) que corresponda con su conector rápido tipo hembra. La Miller Weldmaster T-600 tiene los siguientes requerimientos de aire:

- Un mínimo de 5 cfma 120 psi
- No debe exceder 140 litros/mina 8.3 Bar
- Un separador de agua y polvo en línea.

## 1.4 : Principios del Sellado Térmico

### ■ Calor:

**Sistema de Calentamiento de Aire Caliente:** El calor requerido para la operación de soldadura se crea de manera eléctrica a través de una resistencia localizada dentro de la carcasa del mismo. El Compresor de Aire Interno bombea el aire a través de la resistencia y conduce el calor a través de la boquilla de aire caliente, aplicando calor al material a ser soldado. La temperatura del aire caliente varía de 25 a 730 Grados Centígrados (de 100 a 1350 Grados Fahrenheit).

**Sistema de Calentamiento para la Cuña Térmica:** El sistema de calentamiento de la cuña térmica usa cuatro cartuchos de resistencias para calentarla de manera eléctrica. La temperatura varía en el rango de 25 a 450 Grados Centígrados (100 a 915 Grados Fahrenheit).

- **Velocidad:** La velocidad de los rodillos de soldadura determina la cantidad de tiempo que se aplica calor al material a soldarse. A menor velocidad, el material se calentará más. A mayor velocidad, el material se calentará menos. Para lograr la mejor soldadura, se debe aplicar la cantidad mínima de calor que logre una soldadura completa del material. Demasiado calor hará que el material se distorsione, mientras que el no tener suficiente calor impedirá la soldadura del material.
- **Presión:** La presión con la cual los rodillos de soldadura comprimen los materiales calientes para completar el proceso de soldadura.

### Resumen

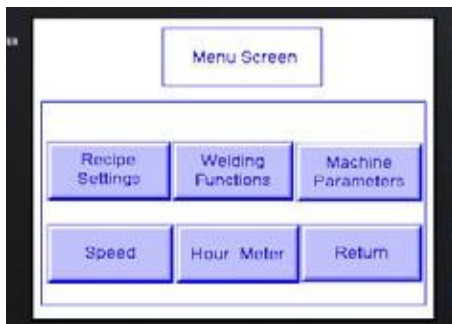
La combinación correcta de calor, velocidad y presión de los rodillos le permitirán lograr una unión correctamente soldada.



## 1.5 : Controles: Propósitos y Funciones



(fig.01) Pantalla Principal



(fig.02) Pantalla Menú



(fig.03) Funciones de Soldar

### 1.5.1 : Pantalla principal – Operación HMI

- **Número de la Receta:** Esta es una combinación de los parámetros de calor y velocidad utilizados para soldar diferentes tipos de tela. Este muestra cuál receta se está usando actualmente en la máquina. Existen 0 - 25 combinaciones de receta disponibles. Para cambiar las recetas el interruptor de calor on/off debe estar en la posición de apagado.
- **Velocidad de la Máquina:** Esta es la velocidad de los Rodillos de Soldadura. La velocidad puede ajustarse al presionar las flechas hacia arriba o hacia abajo. Cada vez que se presione el botón se incrementa o disminuye la velocidad .01 m/min. Si mantiene presionados los botones durante 1 segundo, incrementará o disminuirá la velocidad .1 m/min.
- **Temperatura Actual:** Esto es qué tan caliente está la máquina en este momento.
- **Temperatura Deseada:** Esto es qué tan caliente quiere que la máquina esté con el propósito de soldar sus plásticos térmicos.
- **Interruptor de Calor:** Este es para encender o apagar el Controlador de Temperatura.
- **Botón Oscilador de Calor:** Enciende o apaga el Oscilador de Calor. El sistema de calentamiento no oscilará cuando este botón esté apagado.
- **Interruptor Jalador:** Enciende o apaga el interruptor jalador externo. La perilla se mantendrá en la posición levantada y no girará mientras esté en la posición de apagado.

### 1.5.2 : Pantalla Menú – Funciones de Soldar

Esta pantalla (fig.03) es para ajustar los porcentajes de velocidad del Rodillo Superior y el Jalador. Cuando todos los rodillos estén sincronizados, la velocidad muestra 100.0%. Ajuste los porcentajes para cambiar las velocidades de cada rodillo individualmente. La velocidad actual del rodillo puede verificarse en la Pantalla de Velocidad de la Máquina.

- **Interruptores ON/OFF:** Los interruptores Dirección FWD/REV, Sistema de Dirección ON/OFF, y el de Anular el Pedal ON/OFF se usan para encender o apagar las funciones.

■ **Configuración de Retardo:** Se usan para eliminar espacios vacíos en la costura.

□ **Tiempo de Retardo para Iniciar:** Una vez que el pedal sea presionado, el Tiempo de Retardo para Iniciar detendrá los rodillos de soldadura hasta que se termine el tiempo de retardo. El Tiempo de Retardo será ajustado por el operador hasta llegar a la configuración deseada.

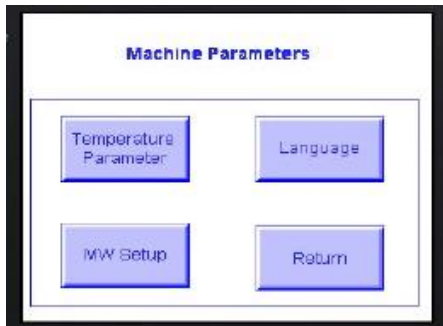
□ **Tiempo de Retardo para Parar:** Una vez que el pedal sea liberado, los rodillos continuarán girando hasta que el Tiempo de Retardo termine. El Tiempo de Retardo será ajustado por el operador hasta llegar a la configuración deseada.

□ **Tiempo de Auto-Reversa:** Una vez que el pedal sea liberado, los rodillos de soldadura girarán en reversa hasta que el Tiempo de Retardo para Parar termine y el tiempo de Auto-Reversa haya llegado al punto deseado. El tiempo de Auto-Reversa será ajustado por el operador hasta llegar a la configuración deseada.

□ **Auto-Reversa:** Este ajusta la velocidad de reversa de los rodillos cuando la máquina para de soldar. Esta función es para minimizar la soldadura errónea y lograr un producto perfecto. Las flechas UP y DOWN incrementan o disminuyen la velocidad en reversa.



(fig.04) Configuración de Retardo



(fig.05) Menú para seleccionar Parámetros

### 1.5.3 : Menú para Seleccionar Parámetros

Cuando se presiona este botón, es necesario introducir una contraseña. La contraseña original es 12345678.

■ **Idioma:** Seleccione el idioma de acuerdo a la demanda.

■ **Cambio de Contraseña:** El administrador de la máquina puede cambiar la contraseña de 8 dígitos de la máquina.

■ **Parámetro de Temperatura:** Para ajustar el valor PID (Proporcional Integral Derivativa).

**KP** = Factor Proporcional

**TI** = Tiempo Integral

**TD** = Relación de Tiempo

**Límite Superior de Temperatura** = Temperatura máxima de calentamiento de la máquina. Cuando la temperatura sobrepase este límite, la máquina dejará de calentar automáticamente.

**Alarma de Temperatura** = cuando la temperatura actual sea mayor que la Alarma de Temperatura, existe una alarma en pantalla que notifica al operador.

**Salida Máxima** = limita la cantidad de energía para el sistema de calentamiento.

**NOTA:** Existen dos parámetros PID diferentes guardados en la máquina de acuerdo con el sistema de calentamiento usado, aire caliente o cuña caliente. Presione Default durante 1 segundo para que el PID regrese a la configuración de fábrica.



(fig.06) Idioma



(fig.07) Configuración de Receta



### 1.5.4 : Contador de Horas

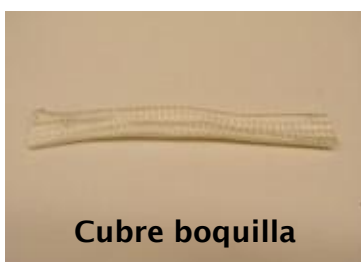
El contador de horas contará el tiempo total en que el sistema de calentamiento está encendido. Es el tiempo general en que la máquina está encendida.

### 1.5.5 : Configuraciones de Receta

Al cambiar los parámetros, presionar el botón SAVE guardará las configuraciones a la receta seleccionada.

## 2.0: Piezas de Reemplazo Recomendadas

Miller Weldmaster recomienda mantener las siguientes cantidades de piezas de repuesto en stock:



**NOTA:** El fabricante no será responsable por ningún daño o lesión que ocurra debido al uso inapropiado de esta máquina.

## 3.0: Especificaciones de la Máquina

### Principios de Operación

T-600 es una máquina de sellado térmico que suelda telas plásticas térmicas o películas por medio de aire caliente o cuña térmica, a través de una combinación de presión, velocidad constante y la temperatura correcta para sellar materiales termoplásticos de manera perfecta.

### 3.1 : Características

- **Adecuada** para carpas de varios tamaños, barcos inflables, lonas, pancartas, toldos, etc.
- La interfaz de usuario (HMI) **amigable** permite que el operador ajuste la máquina fácilmente para una gran variedad de productos.
- El controlador de **Temperatura Auto-Controlable** permite que el sistema proporcione el calor adecuado a los productos.
- **El Control de Doble Pedal** permite una fácil operación durante largos periodos con una alta eficiencia.
- Una función de **Auto Reversa** automática permite que la máquina empiece y pare evitando los espacios sin costura.

### 3.2 : Especificaciones Técnicas

- **Amperaje** = 25amp a 230volts/16amp a 400 volts  
**Potencia Nominal** = 4000 W
- **Voltaje Nominal** = 230v AC, 50/60hz o 400v AC, 50/60hz
- **Temperatura Máxima** = 1350°F (730°C)
- **Presión Neumática General** = 120psi (8.3 bar)
- **Velocidad de la Máquina** = de 3 ft/min a 80 ft/min (de 1 m/min a 25 m/min)
- **Dimensiones Generales** = 120in x 26in x 68in (3048mm x 660mm x 1727mm)
- **Anchura del Sello** = de 5mm a 50 mm
- **Ruido máximo** = 70 dbA
- **Peso Neto** = 1250lbs (566g)
- **Número de Documento Eléctrico:** T6F-010015-0109-1200 (El número de documento es el número de serie de la máquina. Este número se localiza en la etiqueta serial en la máquina.)

### 3.3 : Características y Funciones



Mesa de rodillos removible y Brazo abatible

#### 3.3.1 : Sección Mecánica

- **Superficie de mesa de Rodillos removible:** El ensamblaje de la mesa de rodillos se usa para aplicaciones de revestimiento, bordes, acabado de bordes y aplicaciones de costura en general.
- **Brazo Abatible:** El brazo abatible se usa cuando los productos incluyen formas, curvas y tubos en el área de costura.



Fuente de Calor, Unidad Superior,  
Ensamblaje de Ajuste del Sistema de Calor



Panel de Control, Reset,  
Paro de Emergencia

#### ■ Fuente de Calor:

Aire Caliente - la carcasa contiene resistencia y el termo-par.

Cuña Térmica - la punta de la cuña térmica contiene las resistencias y el termo-par.

■ **Unidad Superior:** Rodillo de Soldadura superior para el movimiento de arriba a abajo.

■ **Ensamblaje de Ajuste del Sistema de Calor:** Permite un correcto posicionamiento de la Boquilla de Aire Caliente o punta de la cuña.

■ **Ensamblaje del Jalador de Telas fuera del panel:** Ayuda al operador para manejar el material a la vez que produce costuras más planas.

### 3.3.2 : Sección Controles del Operador

■ **Panel de Control:** La Pantalla Digital Táctil HMI (Interfaz Hombre-Máquina) le permite configurar los controles del sistema.

■ **Botón Reset:** El presionarlo permitirá la operación desde cero de la máquina o después de que el botón de emergencia sea presionado.

■ **Paro de Emergencia:** El botón de paro, al presionarse, parará la operación de costura en caso de una emergencia.

### 3.3.3 : Sistema Neumático

■ **Regulador de Ajuste de Presión:** Filtra el agua y polvo en el aire. Este regula la presión que entra en la máquina. Incrementa la presión al rotarlo en sentido horario y disminuye el valor al rotarlo en sentido anti horario.

■ **Válvula Solenoide:** Controla los Cilindros de Aire.

■ **Medidor de Presión:** Usado para desplegar la configuración de presión. El medidor del Rodillo Superior se usa para desplegar la configuración de presión del mismo del Rodillo Superior.

■ **Cilindro de Aire:** Los cilindros de aire de la unidad superior/jalador se usan para abrir y cerrar el rodillo de soldadura y el rodillo jalador. El cilindro del sistema de calentamiento controla la entrada y salida del sistema de calor.

■ **Control de Límite de la Presión del Jalador:** Refiérase a la sección 4.3.2 para el procedimiento de ajuste.

### 3.3.4 : Otros

■ **Interruptor de la Energía:** Usado para proteger la Alimentación de Energía General de toda la máquina.

■ **Switch del Pedal Derecho:** Controla el levantamiento del rodillo de soldadura, y la apertura y cierre de los rodillos de soldadura y el jalador (en caso de que el switch del jalador esté activado).

■ **Switch del Pedal Izquierdo:** Controla el inicio y paro de la operación de costura.



3. Afloje y retire...



4. Retire el perno de seguridad...



5. Afloje los 2 tornillos superiores...

## 4.1 : Reemplazo de la Resistencia



1. Afloje y retire la cubierta protectora de la carcasa.
2. Retire el aislamiento de fibra de vidrio alrededor del frente de la carcasa. Tenga cuidado y evite el contacto con los ojos al manejar el aislamiento.
3. Afloje y retire los dos tornillos del soporte que mantiene la el tubo de resistencia en su lugar.
4. Retire el perno que une la resistencia a la carcasa.
5. Afloje los 2 tornillos superiores (1 en cada lado) sobre la Resistencia que sostiene los cables eléctricos y retire los cables.
6. Retire la Resistencia de manera vertical.
7. Reemplace la Resistencia por una nueva siguiendo el procedimiento a la inversa. Al reinstalar la resistencia, asegúrese de alinear la llave de la carcasa con la resistencia.



**NOTA:** El tubo de vidrio es muy frágil y puede ya estar roto, tenga mucho cuidado.

## 4.2 : Mantenimiento

### 4.2.1 : Circuitos Eléctricos

1. Al reemplazar piezas y componentes, debe usar las piezas del mismo tipo que las originales o equivalentes a estas. Las piezas de reemplazo originales deben comprarse a través de Miller Weldmaster y/o un distribuidor autorizado de Miller Weldmaster.
2. El gabinete eléctrico debe limpiarse cada seis meses. Para limpiarlo adecuadamente: desconecte la energía, usando aire comprimido y un soplete, suavemente pase el aire a través de todos los componentes eléctricos y el gabinete para remover el polvo y residuos del área.

3. Para evitar el daño al PLC, Pantalla y Panel de Operación, nunca conecte o desconecte los cables de estos mientras esté conectado a la energía.
4. Si existe cualquier falla que no puede eliminarse, por favor, contacte el departamento de servicio de Miller Weldmaster inmediatamente.

### 4.2.2: Sistema de Transmisión

1. Verifique si los Piñones están dislocados o sueltos.
2. Verifique si las cadenas están demasiado flojas. Apriete cuanto sea necesario.
3. Verifique si la boquilla está paralela con del Rodillo de Soldadura y al centro del mismo. Si no lo está, debe ser ajustada de acuerdo a la sección 4.3.1.
4. Verifique si el movimiento vertical de la Unidad Superior, el jalador externo y el interno sea suave.

**AVISO:** Si la máquina no se mantiene de manera adecuada, el desempeño puede afectarse. Por favor, contacte a Miller Weldmaster si tiene preguntas.

### 4.2.3 : Limpieza/Reemplazo del Filtro de Aire *(Sólo para Máquinas de Aire Caliente)*

Miller Weldmaster T-600 tiene un compresor de aire externo que proporciona flujo de aire a la resistencia. Es necesaria una limpieza periódica y el cambio del Cartucho de Filtro de Aire para mantener un flujo de Aire suficiente. Un flujo de aire insuficiente o impurezas en el mismo pueden disminuir el tiempo de vida de la resistencia.

#### **Limpie el Cartucho del Filtro de Aire Cada Semana**

Si el entorno en su área de producción no es limpio, se recomienda que limpie el Cartucho de Filtro de Aire dos veces por semana.

1. Afloje y retire la Tapa del Cartucho del Filtro de Aire.
2. Retire el Cartucho.
3. Usando un limpiador de frenos o un producto que contenga grandes cantidades de Éter, rocíe el Cartucho desde dentro hacia fuera.
4. Seque el Cartucho al soplar con aire a presión del taller desde dentro hacia fuera.
5. Reinstale el Cartucho y su Tapa sobre el compresor de aire interno y apriete.

#### **Reemplace el Cartucho del Filtro de Aire Cada 3 - 6 Meses**

Si el entorno en su área de producción no es limpio, se recomienda que cambie el Cartucho del Filtro de Aire cada mes.

1. Retire la Tapa del Cartucho.
2. Retire el Cartucho del Filtro de Aire.



3. Reemplácelo con un Cartucho de Filtro de Aire nuevo, número de pieza 330297.
4. Reinstale el Cartucho y su Tapa sobre el compresor de aire interno.

#### 4.2.4 : Apretar/Engrasar las Cadenas



3. Remueva la cubierta final del gabinete...



4. Retire las tapas de la viga inferior...



5. Retire la cubierta del jalador externo...



3. Afloje y remueva la cubierta.

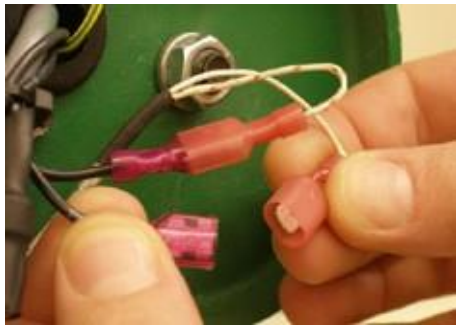
Miller Weldmaster T-600 tiene varias cadenas usadas para mover los rodillos de soldadura y los rodillos del jalador. Aunque no es un elemento que requiera de mucho mantenimiento, las cadenas deben inspeccionarse una vez al año para asegurarse que no exista corrosión excesiva, óxido o polvo. También inspeccione si están flojas o tienen holgura. De ser necesario, lubrique las cadenas una vez al año con aceite para engranes 80w - 90w.

1. Coloque el interruptor en la posición de apagado.
2. Desconecte el cable de la energía. Si está cableado hasta una caja de conexiones, apague la energía desde ahí.
3. Retire la cubierta del gabinete e inspeccione las cadenas. Lleve a cabo el mantenimiento de las cadenas conforme sea necesario.
4. Retire las tapas de la viga inferior e inspeccione las cadenas. Lleve a cabo el mantenimiento de las cadenas conforme sea necesario.
5. Retire las cubiertas del jalador externo y de la unidad superior de rodillos de soldadura. Lleve a cabo el mantenimiento de las cadenas conforme sea necesario.

#### 4.2.5 : Reemplazar la Punta de la Cuña

1. Desconecte la energía de la máquina al colocar el interruptor principal en la posición de apagado.
2. Asegúrese que la cuña se haya enfriado a una temperatura que pueda ser manejada.
3. Afloje y remueva la cubierta.
4. Desconecte el conector macho del hembra en los cables del termo-par y la cuña.
5. Afloje los dos tornillos localizados al lado de la cuña.
6. Retire ambos pernos del soporte de montaje trasero y retire el ensamblaje de la cuña.
7. Instale el nuevo ensamblaje de la cuña usando las instrucciones anteriores a la inversa. Al apretar los pernos en la parte trasera de la cuña, aflójelos 1/8 de vuelta para que la cuña tenga algo de movimiento.

## 4.2.5: Reemplazando la Punta de la Cuña (Continuación)



4. Desconecte las terminales macho de la hembra. 5. Afloje los dos tornillos...

## 4.3 : Ajustes de la Máquina

### 4.3.1 : Ajustes del Sistema de Aire Caliente

Empiece encendiendo el aire caliente y colocándolo a la temperatura deseada. Coloque los rodillos de soldadura a la posición cerrada al bloquear el Pedal de los Rodillos de Soldadura.

1. Posición de la boquilla de izquierda a derecha, verifíquelo al desbloquear el Pedal de Transmisión y vea la punta de la boquilla. Debe estar centrada de izquierda a derecha sobre los rodillos de soldadura, si es así, continúe al siguiente paso de alineación. Caso contrario, localice la Perilla de bloqueo de Izquierda a Derecha y aflójela 2 vueltas. Esto permitirá el ajuste del micrómetro de izquierda a derecha. Ahora localice el Micrómetro de izquierda a derecha, localizado al nivel del ojo del operador. Rotar la perilla derecha del Micrómetro para que el valor numérico incremente y moverá la punta de la boquilla a la izquierda. Rotar la perilla izquierda a derecha del Micrómetro para que el valor numérico disminuya moverá la punta de la boquilla a la derecha. Después que la boquilla esté centrada en los rodillos de soldadura, apriete la Perilla de Bloqueo de izquierda a derecha.

2. Posición de la boquilla de arriba a abajo, verifíquelo al desbloquear el Pedal de Transmisión y vea la punta de la boquilla. Debe estar apuntando al punto de pellizco de los dos rodillos de soldadura, si es así, continúe al siguiente paso de alineación. Caso contrario, localice la Perilla de Bloqueo de Altura y aflójela dos vueltas. Esto nos permitirá ajustar la Perilla del Micrómetro de Altura. La perilla del Micrómetro de Altura está localizada abajo del sistema de calentamiento apuntando hacia abajo. Rotar la Perilla del Micrómetro de Altura, aumentará el valor numérico y subirá la punta de la boquilla. Rotar la Perilla del Micrómetro de Altura, disminuirá el valor numérico y bajará la punta de la boquilla. Después de alinear la boquilla, apriete la Perilla de Bloqueo de Altura.

**Nota: La punta de la boquilla se moverá hacia arriba o abajo cuando se cambia el calor. Después de un cambio de calor de más de 100 grados, asegúrese de verificar la altura de la punta de la boquilla.**

### **4.3.1 : Ajustes al Sistema de Aire Caliente (continuación)**

3. La profundidad de la boquilla debe ser  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  de pulgada desde el punto de pellizco de sus rodillos de soldadura. Verifíquelo al presionar el Pedal de Transmisión y ver la punta de la boquilla. Si la boquilla está alineada, lleve a cabo una soldadura de prueba. Ajuste la Perilla del Micrómetro de Profundidad. La Perilla del Micrómetro de Profundidad se encuentra en la parte de atrás del sistema de calentamiento frente a la dirección del flujo de la tela. Rotar la perilla del Micrómetro de tal manera que el valor numérico incremente moverá la punta de la boquilla más cerca de los rodillos de soldadura. Rotar la Perilla del Micrómetro de Profundidad de tal manera que el valor numérico disminuya moverá la punta de la boquilla lejos de los rodillos de soldadura. Cuando la boquilla esté alineada, lleve a cabo una soldadura de prueba.

### **4.3.2 : Ajustes del Jalador**

1. Con el ensamblaje de la mesa en su lugar, ajuste la altura del jalador de material al usar el collar de acero y perno de bloqueo para lograr la altura deseada del jalador de material.
2. Para la mayoría de las aplicaciones la rueda del jalador debe ajustarse primero hasta que toque levemente al rodillo de acero inoxidable.
3. A continuación ajuste la rueda del jalador un poco abajo al girar el collar de ajuste medio giro en sentido anti horario. Esto asegurará el contacto completo con las superficies.

### **4.3.3 : Instalar/Remover/Ajustar el Ensamblaje de la Mesa**

1. Empiece aflojando las dos perillas negras a la derecha del operador (no es necesario retirar estas perillas).
2. A continuación, vaya al lado de la máquina donde se encuentra el jalador. Justo debajo del jalador del material hay dos perillas negras similares a las que acabó de aflojar. Retire estas perillas mientras soporta el peso del ensamblaje de la mesa.
3. Finalmente, levante y jale el ensamblaje de la mesa fuera de la máquina a través del lado trasero (lado jalador).

#### 4.3.4 : Ajustes del Sistema de Cuña Caliente

**Nota antes de empezar, la cuña debe estar un poco floja (3/16 de pulgada de juego). Empiece al ajustar la Velocidad Principal a cero y cerrar los rodillos de soldadura.**

##### Primer Paso de Alineación

Cuando el brazo de la cuña se balancea y se mueve hacia adelante, es imperativo que el punto del Pin de Alineación entre en el hueco del brazo de la Cuña. Verifíquelo al presionar el Pedal de Transmisión. Si está correcto, continúe con el siguiente paso de alineación. Caso contrario, afloje la tuerca en el Pin y ajústelo de izquierda a derecha. Ajuste a la profundidad adecuada y vuelva a apretar la tuerca.

##### Segundo Paso de Alineación

La punta de la cuña debe estar a la misma altura que el punto de pellizco de los rodillos de soldadura. Verifíquelo al presionar el Pedal de Transmisión y ver la punta de la cuña. Debe moverse derecho hacia el punto de pellizco de los rodillos de soldadura sin tocar primero la parte superior o inferior del rodillo de soldadura. A la vez, la inclinación de la cuña debe revisarse. Asegúrese que la punta izquierda no esté colocada más alto o más bajo que la punta derecha. Debe inspeccionar esto al posicionarse a nivel del ojo con los rodillos de soldadura. Si están corrector, continúe con el siguiente paso de alineación. Caso contrario, localice la Perilla de Bloqueo de Altura y aflójela dos giros. Esto permitirá el ajuste de la Perilla del Micrómetro de Altura. Rotar la Perilla del Micrómetro de Altura de tal manera que el valor numérico incrementa, subirá la cuña. Rotar la Perilla del Micrómetro de Altura de tal forma que el valor numérico disminuya, bajará la cuña. El ajuste de inclinación requiere una combinación de aflojar y apretar las Perillas de Inclinación Izquierda y Derecha. Después que la altura e inclinación de la punta de la cuña estén alineadas, apriete la Perilla de Bloqueo de Altura.

##### Tercer Paso de Alineación

La punta de la cuña debe alinearse de izquierda a derecha, y centrada en los rodillos. Verifíquelo al presionar el Pedal de Transmisión y ver si la punta está centrada en los rodillos después de moverse hacia adelante. Si está correcto, continúe con el siguiente Paso de Alineación. Caso contrario, localice la Perilla de Bloqueo Izquierda/Derecha y aflójela dos vueltas. Esto permitirá el ajuste de la Perilla del Micrómetro Izquierda/Derecha. Rotar para disminuir el valor numérico en la Perilla del Micrómetro Izquierda/Derecha moverá la cuña hacia la derecha. Rotar para incrementar el valor numérico en la Perilla del Micrómetro Izquierda/Derecha moverá la cuña hacia la izquierda. Después que la punta de la cuña esté alineada de izquierda a derecha con los rodillos de soldadura, apriete la Perilla de Bloqueo Izquierda/Derecha.

##### Cuarto Paso de Alineación

La punta de la cuña debe estar cuadrada con respecto a los rodillos de soldadura. Verifíquelo al presionar el Pedal de Transmisión y ver la cara superior de la cuña. Vea que la cuña está proporcionalmente cuadrada con los rodillos de soldadura. Si está alineada apropiadamente, continúe al Quinto Paso de Alineación. Caso contrario, afloje suavemente los Pernos de Montaje de la Cuña, rote ligeramente todo el sistema de calentamiento en la dirección deseada y vuelva a apretar los Pernos de Montaje de la Cuña. Vuelva a verificar la cuadratura. Repita hasta que la cuña esté montada de manera cuadrada.

## 4.3.4 : Ajustes del Sistema de Cuña Caliente (Continuación)

### Quinto Paso de Alineación

El último paso involucra la profundidad de la cuña. Verifique este ajuste al presionar el Pedal de Transmisión para verificar el contacto entre la cuña y los rodillos de soldadura. En caso de no haber suficiente contacto, la cuña casi no tocará a los rodillos. Esto ocasionará que haya poca transferencia de calor hacia al material. Demasiado contacto y la cuña estará en contacto con los rodillos y la unidad de balanceo superior y la cuña se desviará. Esto causará que la cuña sea absorbida por los rodillos durante la costura. Si está alineada apropiadamente encienda el switch de calor y lleve a cabo una soldadura de prueba. Caso contrario, localice la Perilla de Bloqueo de Profundidad y aflójela dos vueltas. Esto permitirá el ajuste de la Perilla de Micrómetro. Rotar la Perilla del Micrómetro de Profundidad de tal forma que incremente el valor numérico moverá la cuña lejos de los rodillos de soldadura. Rotar la Perilla del Micrómetro de Profundidad de tal forma que disminuya el valor numérico moverá la cuña hacia los rodillos de soldadura. Una vez alineada adecuadamente, apriete la Perilla de Bloqueo de Profundidad. Encienda el Switch de Calor y haga una prueba de soldadura.

## 4.3.5 : Ajustes de la Velocidad del Rodillo de Soldadura Superior

T-600 tiene un ajuste de la Velocidad de los Rodillos de Soldadura que le permite variar la sincronización del rodillo de soldadura superior con el inferior. Algunas situaciones requerirán que el rodillo superior deba rotar más rápido que el rodillo inferior. Algunos ejemplos son: soldar un dobladillo, soldar un bolsillo y soldar una pieza recta a una pieza radial.

**Para incrementar la velocidad del rodillo superior, realice los siguientes pasos:**

1. Presione el botón de menú en la Pantalla Principal.
2. Presione el botón de funciones de soldadura en la Pantalla del Menú.

Para ajustar el porcentaje de la Velocidad del Rodillo de Soldadura Superior, puede presionar las flechas hacia arriba o abajo para incrementar o disminuir la velocidad, o presionar la caja con el porcentaje y un teclado numérico aparecerá. Seleccione el valor numérico deseado.

### 4.3.6 : Ajuste del Jalador Interno



Ajuste del Jalador

1. Con el ensamblaje de la mesa en su lugar, ajuste la altura del jalador de material al usar el eje del cilindro de aire y la tuerca de bloqueo. (Como se muestra en la imagen).
2. Para la mayoría de las aplicaciones las ruedas del jalador de material deben ajustarse hasta que levemente toquen el rodillo de acero inoxidable.
3. Asegúrese de ajustar cada lado de manera uniforme, ya que el ajuste de un lado afectará ligeramente el otro lado.

### 4.3.7 : Transporte, Especificaciones y Almacenamiento

**¡Advertencia!** Se recomienda usar un montacargas al mover o remover una máquina embalada sobre una tarima.

#### Transporte Dentro de las Instalaciones de Producción

Debido al peso de la máquina Miller Weldmaster, el fabricante requiere un montacargas o un motor de remolque. Las horquillas deben insertarse debajo de la estructura inferior junto al centro de gravedad. Levante lentamente para asegurar la correcta colocación de las horquillas.

#### Transporte Fuera de las Instalaciones de Producción

El fabricante requiere que la máquina Miller Weldmaster se coloque en una tarima y se cargue en un camión usando un montacargas o un motor de remolque. Las horquillas deben insertarse debajo de la estructura inferior junto al centro de gravedad. Asegure la máquina a la tarima o remolque y proteja los controles y demás funciones al embalarla correctamente.

#### Almacenamiento

El fabricante recomienda que cuando la máquina no se encuentre en uso, se proteja del exceso de polvo y humedad. El operador debe familiarizarse con los símbolos de advertencia en la máquina para tener cuidado con las partes peligrosas de la máquina.

**NOTA:** El fabricante no será responsable por ningún daño o lesiones que ocurran debido al uso inadecuado de esta máquina.

### 4.3.8 : Requisitos Técnicos

1. La Presión Total del aire debe ser de 120 psi (8.3 bar).
2. La presión de la Rueda de la Unidad Superior debe estar dentro de 5 psi y 60 psi (.2 bar y 4.1 bar).
3. El levantamiento del Rodillo de Soldadura Superior debe ser suave y libre, sin vibración.
4. Cuando los Rodillos de Soldadura Superior/Inferior están alineados de manera adecuada, los bordes de ambos rodillos deben ser paralelos y estar alineados.
5. Balanceo del Sistema de Calor: El balanceo del sistema de calor debe ser suave y natural a velocidad moderada.
6. Las líneas de aire y sus accesorios deben estar libres de fugas.

**AVISO:** Cambios en factores tales como grosor de materiales, calificaciones de los operadores y diferente ambiente y clima pueden afectar directamente al producto. El operador debe entender los siguientes factores de ajuste, en especial:

1. Temperatura de Calentamiento
2. Presión del Aire
3. Presión del Rodillo de Soldadura Superior
4. Volumen del Aire
5. Colocación del Sistema de calentamiento



Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

