

# Instrucciones de servicio para **Spirit 1, Spirit 2 y Spirit 3 Automatic**

- Traducción de las instrucciones de servicio originales -



## **ThermoTex Nagel GmbH**

Schutterstraße 14, D-77746 Schutterwald  
Tel.: +49 (0)781/9616-0, Fax: +49 (0)781/9616-50  
info@thermo-tex.de, www.thermo-tex.de



# Índice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Descripción del producto</b> .....                                       | <b>3</b>  |
| 1.1      | Descripción general, uso según previsto .....                               | 3         |
| 1.2      | Estructura .....  | 3         |
| 1.3      | Datos técnicos .....  | 4         |
| 1.4      | Declaración de conformidad.....   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Indicaciones de seguridad</b> .....                                      | <b>6</b>  |
| 2.1      | Símbolos de advertencia .....   | 6         |
| 2.2      | Puntos de peligro en la máquina.....  | 6         |
| 2.3      | Dispositivos de seguridad .....   | 6         |
| 2.4      | Deber de diligencia del operador .....                                      | 7         |
| 2.5      | Medidas de seguridad básicas para el modo normal .....                      | 7         |
| 2.6      | Medidas de seguridad básicas durante el mantenimiento y la reparación ..... | 7         |
| <b>3</b> | <b>Indicaciones generales</b> .....   | <b>8</b>  |
| 3.1      | Diferencias entre los diversos tipos de máquina .....                       | 8         |
| 3.2      | Transporte .....  | 8         |
| 3.3      | Desembalar la termofijadora .....   | 8         |
| 3.4      | Indicación de colocación .....  | 8         |
| 3.5      | Puesta en marcha .....  | 8         |
| <b>4</b> | <b>Funcionamiento general</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>5</b> | <b>Funcionamiento unidad de control</b> .....                               | <b>10</b> |
| 5.1      | Indicador de funcionamiento .....   | 10        |
| 5.2      | Visualización durante calentamiento o enfriamiento.....                     | 10        |
| 5.3      | Selección del modo de función .....   | 10        |
| 5.4      | Menús .....   | 11        |
| 5.5      | Contador de jornada, contador total y contador de horas de servicio .....   | 11        |
| 5.6      | Tiempo nominal .....  | 11        |
| 5.7      | Temperatura nominal .....   | 11        |
| 5.8      | Seleccionar idioma .....  | 12        |
| 5.9      | Prueba de motor (sólo en Spirit 3 Automatic) .....                          | 12        |
| 5.10     | Mensajes de alerta y avisos de errores .....                                | 12        |
| <b>6</b> | <b>Ayuda en caso de interferencias</b> .....                                | <b>13</b> |
| <b>7</b> | <b>Conservación (mantenimiento)</b> .....                                   | <b>14</b> |
| <b>8</b> | <b>Lista de recambios</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>9</b> | <b>Esquema eléctrico</b> .....  | <b>16</b> |

# 1 Descripción del producto

## 1.1 Descripción general, uso según previsto

La termofijadora manual Spirit 1 / Spirit 2 / Spirit 3 Automatic sirve para

- la termofijación de etiquetas de textil,
- la reparación de textiles,
- la separación de etiquetas,
- la aplicación de transfer y
- la fijación térmica.



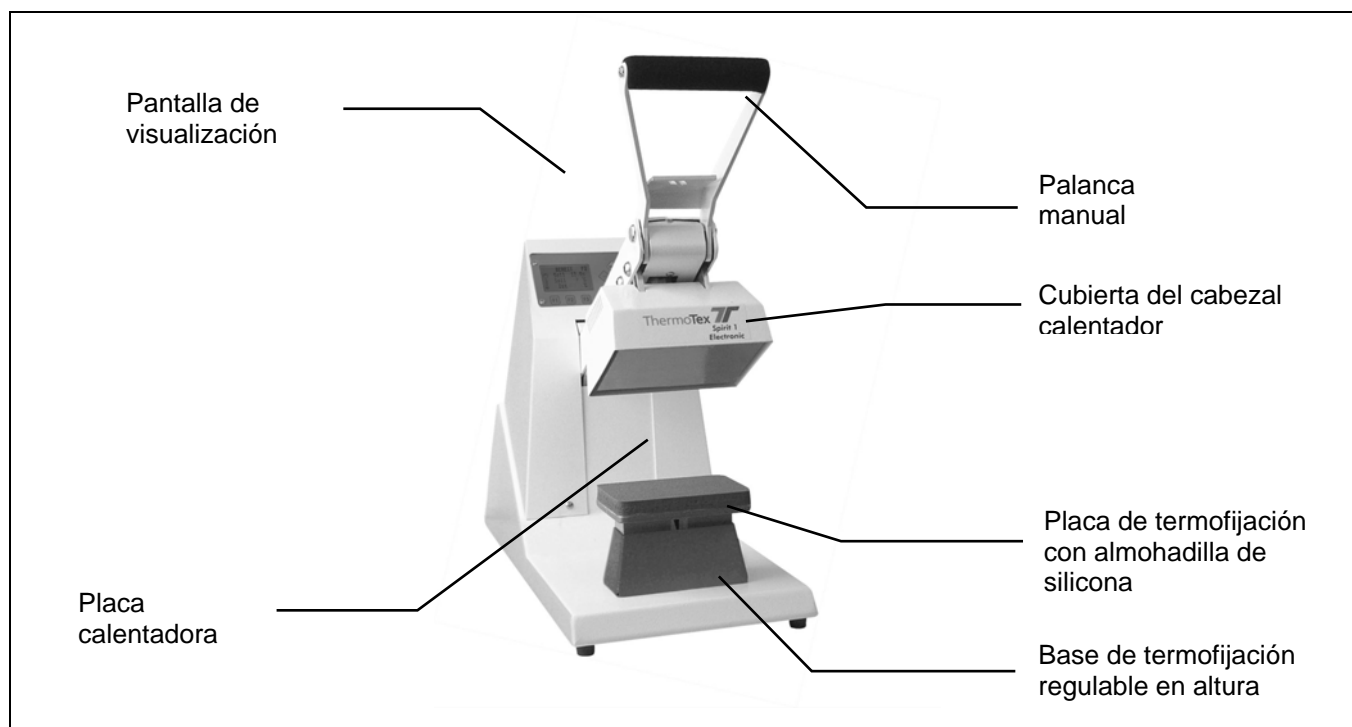
**Si la termofijadora no se utiliza según lo previsto, no puede garantizarse el funcionamiento seguro de la máquina.**

Deben excluirse los siguientes usos impropios detallados:

- No dejar objetos fácilmente inflamables o productos de procesamiento en la máquina. No utilizar demás objetos fácilmente inflamables o líquidos inflamables, ni depositarlos o usarlos cerca de la máquina. Esto es válido también para líquidos o sólidos que pueden descomponerse térmicamente a sustancias peligrosas.
- No utilizar para el secado o la eliminación de manchas, especialmente con líquidos inflamables.

La observación de todas las informaciones en las instrucciones de servicio forma parte del uso según previsto.

## 1.2 Estructura



### 1.3 Datos técnicos

| <i>Denominación de tipo</i>         | <b>Spirit 1</b>                                    |                     | <b>Spirit 2 y Spirit 3 Automatic</b> |                     |
|-------------------------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
|                                     | <b>Modelo 230 V</b>                                | <b>Modelo 115 V</b> | <b>Modelo 230 V</b>                  | <b>Modelo 115 V</b> |
| <i>Tensión nominal</i>              | 230V, 50 Hz  | 115 V, 50-60 Hz     | 230V, 50 Hz                          | 115V, 50-60 Hz      |
| <i>Corriente nominal</i>            | 2,4 A  | 4,8 A               | 3,2 A                                | 6,3 A               |
| <i>Fusible</i>                      | 4 A  | 6,3 A               | 4 A                                  | 6,3 A               |
| <i>Potencia nominal</i>             | 550 W  |                     | 730 W                                |                     |
| <i>Emisión de ruido</i>             | valor de emisión según sitio de trabajo < 70 dB(A) |                     |                                      |                     |
| <i>Tamaño de placa superior</i>     | 125 x 95 mm  |                     | 150 x 115 mm                         |                     |
| <i>Longitud</i>                     | 460 mm   |                     |                                      |                     |
| <i>Anchura</i>                      | 220 mm   |                     |                                      |                     |
| <i>Altura</i>                       | 340 mm   |                     |                                      |                     |
| <i>Altura de la máquina abierta</i> | 510 mm   |                     |                                      |                     |
| <i>Peso</i>                         | 14 kg  |                     | 14,5 kg                              |                     |

Las máquinas tienen un elemento calentador sellado con una fase de calentamiento de aprox. 6 minutos.

## 1.4 Declaración de conformidad

### Declaración de conformidad "CE"

**Fabricante:**

**ThermoTex Nagel GmbH**  
**Schutterstraße 14**  
**77746 Schutterwald / Alemania**

**Descripción de la máquina:**

**Tipo:** Spirit 1, Spirit 2, Spirit 3 Automatic  
**Estado de fabricación:** diciembre de 2009

**La máquina cumple los requisitos de seguridad y de salud de las siguientes directivas de CE:**

- **Directiva de máquinas 2006/42/EG**  
Normas aplicadas: EN 13857:2008  
EN 349:1993+A1:2008  
EN 13732-1:2006  
EN ISO 14121-1:2007
- **Directiva de baja tensión 2006/95/EG**  
Norma aplicada: EN 60204-1:2006
- **Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG**  
Normas aplicadas: EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007

Schutterwald, el 02/12/2009

**ThermoTex Nagel GmbH**



Dietmar Nagel  
(Gerente)

## 2 Indicaciones de seguridad

### 2.1 Símbolos de advertencia

Los siguientes símbolos de advertencia se encuentran en la máquina y en estas instrucciones de servicio:



“Advertencia ante un punto de peligro”

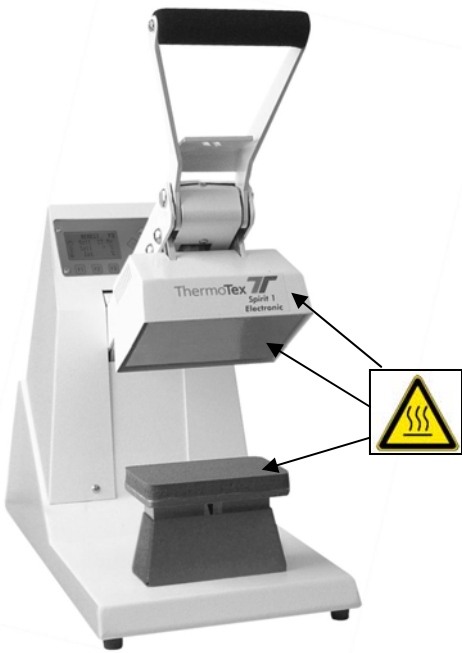


“Advertencia ante descarga eléctrica peligrosa”



“Advertencia ante superficie caliente”

### 2.2 Puntos de peligro en la máquina

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>¡Cuidado, superficies calientes!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La placa calentada alcanza temperaturas superiores a 200°C.</li><li>• La caperuza de protección encima de la placa calentada puede igualmente calentarse.</li><li>• Las placas inferiores así como el material a trabajar pueden igualmente calentarse.</li><li>• Incluso después de desconectar la máquina, estos componentes pueden quedar calientes durante mucho tiempo.</li></ul> |
|--|---|

### 2.3 Dispositivos de seguridad

Durante la fase de calentamiento el cierre de la máquina tiene una respuesta mediante un aviso de error acústico. Sólo después de alcanzar la temperatura necesaria se efectúa la habilitación de trabajo. Esta conexión de seguridad evita que se trabaje con una temperatura demasiado baja.

Después de cerrar el Spirit se emite una señal acústica después de transcurrir el tiempo de termofijación ajustado. Ahora debe abrirse la máquina de nuevo manualmente. Si después de emitirse la señal acústica **no** se abre de nuevo la máquina, se desconecta automáticamente la calefacción hasta que se abre de nuevo la máquina.

Durante la pausa de funcionamiento la máquina siempre debe estar abierta.  
La máquina está protegida con un fusible de 4 A o 6,3 A.

## 2.4 Deber de diligencia del operador

El operador debe asegurar especialmente, que

- la máquina se usa sólo según previsto (compare capítulo 1)
- no se realicen ningunas reformas y modificaciones sin autorización en la máquina
- se opere la máquina sólo en perfecto estado operativo y que se comprueben con regularidad especialmente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad
- las instrucciones de servicio se encuentren siempre en estado legible y que estén completamente disponibles en el lugar de empleo de la máquina
- sólo personal cualificado y autorizado maneje, realice el mantenimiento y repare la máquina
- este personal reciba instrucciones de forma regular en todo tipo de cuestiones correspondientes a seguridad laboral y protección medioambiental así como además conozca las instrucciones de servicio y en especial las indicaciones de seguridad incluidas
- todas las advertencias e indicaciones de seguridad colocadas en la máquina constan y son legibles

## 2.5 Medidas de seguridad básicas para el modo normal



- La máquina sólo debe operarse por personas formadas y autorizadas para ello, que conozcan las instrucciones de servicio y puedan trabajar según estas.
- Antes de conectar la máquina debe comprobarse y asegurarse que sólo personas autorizadas se encuentren en el área de trabajo de la máquina.
- Antes de cada inicio de producción deben comprobarse deterioros visibles en la máquina y asegurarse que se opere sólo en perfecto estado. ¡Debe informarse al superior de inmediato sobre los defectos detectados!
- Antes de cada inicio de producción debe comprobarse y asegurarse que todos los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente.
- Los materiales a trabajar deben comprobarse antes de su procesamiento referente a posibles riesgos (resistencia a temperatura, desprendimiento de gases, toxicidad).
- La lámina de teflón sobre la placa calentada debe sustituirse de inmediato en caso de deterioro.
- Después de finalizar el trabajo debe desconectarse siempre la máquina (interruptor de red).

## 2.6 Medidas de seguridad básicas durante el mantenimiento y la reparación



- Cumplir los intervalos de inspección y mantenimiento fijados en las instrucciones de servicio.
- Antes de los trabajos de mantenimiento y de reparación desconectar la máquina y retirar el enchufe de red.
- Antes de los trabajos de mantenimiento y de reparación asegurarse que todas las piezas de la máquina, que puedan tocarse, se hayan enfriadas a temperatura ambiente.



- Los trabajos de reparación en equipamientos eléctricos de la máquina sólo deben realizarse por un técnico electricista instruido.

## 3 Indicaciones generales

### 3.1 Diferencias entre los diversos tipos de máquina

La Spirit 1 dispone de una placa superior con el formato de 125 x 95 mm. La Spirit 2 y la Spirit 3 Automatic tienen una placa superior de tamaño de 150 x 115 mm y disponen de una potencia de calentamiento correspondientemente mayor.

Además en la Spirit 3 Automatic se abre el cabezal automáticamente después del proceso de termofijación.

### 3.2 Transporte

Antes del transporte debe asegurarse que todas las piezas de la máquina, que puedan tocarse, se hayan enfriadas a temperatura ambiente. Para el transporte debe retirarse el cable de red y engatillarse la palanca manual. Quitar previamente la placa de termofijación, para que no se genere ninguna presión sobre la almohadilla de silicona durante el transporte.

### 3.3 Desembalar la termofijadora

Durante el desembalaje de la termofijadora preste atención de que su volumen de suministro contenga realmente todas las piezas detalladas a continuación y de que estén sin deterioros:

- termofijadora manual
- placa de termofijación
- cable de red
- manual

### 3.4 Indicación de colocación

Antes de poner la máquina en funcionamiento, reflexione sobre el lugar de colocación de la termofijadora.

- La termofijadora debe colocarse sobre un subsuelo fijo y plano.
- No debe cumplirse una altura especial de mesa. Sin embargo, la altura de mesa debe seleccionarse de forma que se adapte a la persona que trabaja en la máquina.  
En posición sentada puede ser útil el área de trabajo (altura de termofijación) entre 80 cm y 90 cm de alto, mientras que en posición de pie entre 110 cm y 125 cm de alto.
- Debe tenerse en cuenta que no se encuentren ningunos objetos fácilmente inflamables cerca de la placa calentada.
- Está prohibido la colocación en espacios con peligro de explosión.
- La máquina sólo debe utilizarse en interiores secos.

### 3.5 Puesta en marcha

Enchufar el cable de red suministrado en la conexión, que se encuentra en la parte trasera, y conectar el enchufe de la línea de red a una caja de enchufe con puesta a tierra tipo Schuko.

Para conectar la máquina debe accionarse el interruptor basculante en la parte trasera. Se ilumina la pantalla de visualización en la parte delantera y se muestran unos mensajes, que se describen en el capítulo 5.



- La tensión indicada sobre la placa de características debe coincidir con la tensión de red en el lugar de colocación.
- Debe comprobarse el funcionamiento del zumbador bajando la palanca manual después de la conexión de la máquina. Debe emitirse una señal acústica, dado que la temperatura de termofijación necesaria aún no se ha alcanzado.  
Sólo Spirit 3 Automatic: además debe moverse la palanca manual automáticamente hacia arriba.



## 4 Funcionamiento general

Después de la fase de calentamiento (se muestra en la pantalla de visualización) de unos 6 minutos se ha alcanzado la temperatura de trabajo y la máquina está lista para el funcionamiento. El regulador de temperatura electrónico regula a la temperatura de 204° C ajustada en fábrica y mantiene esta temperatura preajustada sin diferencia de conmutación desviada.

Después de alcanzar la temperatura necesaria se realiza la habilitación de trabajo. Antes no está permitida la termofijación. Esta conexión de seguridad de calidad evita que se trabaje con una temperatura demasiado baja.

La modificación de los ajustes de temperatura y tiempo puede consultarse en los capítulos 5.6 y 5.7.

### Fijación de etiquetas de textil y reparación de la ropa

La pieza de ropa a reparar debe colocarse sobre la placa de termofijación de forma que el punto defectuoso se encuentra más o menos en el centro de la placa. A continuación ponga el parche adecuado en color, tamaño y tipo de tejido sobre el punto defectuoso. La pieza a reparar debe estar colocada de forma plana y sin arrugas sobre la placa de termofijación.

Ahora puede cerrar la máquina mediante la palanca manual. Después de transcurrir el tiempo de termofijación ajustado (por defecto 12 seg.) se oirá un zumbido y la máquina debe de inmediato abrirse de nuevo.

### Separación de etiquetas

Si fuera necesario separar una etiqueta fijada y en caso necesario sustituirla, por ejemplo en caso de cambio de personal, debe seleccionarse el siguiente procedimiento:

– ajustar tiempo de termofijación entre 5 - 10 segundos.

Se recomienda utilizar para la separación de etiquetas un modo de función individual (véase capítulo 5.3). De esta forma puede utilizarse por ejemplo el modo de función F1 para la colocación de etiquetas y F2 para la separación de las mismas. La conmutación se realiza mediante una pulsación de botón por separado.

– Colocar la etiqueta / el parche anterior sobre la placa de termofijación y prensar con el tiempo ajustado

– Después de abrir la máquina debe rasgarse la etiqueta / el parche en una esquina con un cuchillo redondeado o unas tijeras presionando fuertemente. Si la etiqueta se ha separado un poco, puede quitarse manualmente o con una pinza.

La separación de la etiqueta debe realizarse e forma muy rápida, dado que por lo contrario el adhesivo de revestimiento se enfriará de nuevo adhiriéndose.

Los ajustes de temperatura y tiempo pueden modificarse a través de la placa frontal de la máquina. Una descripción más detallada se encuentra en el siguiente capítulo.



**La temperatura de servicio debe controlarse a diario, pero como mínimo una vez a la semana, mediante termoetiquetas (compare capítulo 8 posición S16).**

### Tiempos de prensado

|                      |            |   |
|----------------------|------------|---|
| Aplicaciones:        | 3-8 seg.   | según capa de color sobre la aplicación<br>(menos color – tiempo de prensado más corto) |
| Parches:             | 10-15 seg. | reparación de ropa (según espesor del tejido)   |
| Cintas de etiquetas: | 12 seg.    | tejido de mezcla  |
|                      | 15 seg.    | algodón   |

### Presión de termofijación

En la termofijadora Spirit se ajusta la presión a través de la base de termofijación regulable en altura. Después de quitar la placa de termofijación puede verse un tornillo Allen. Girando a la izquierda se eleva la base aumentando la presión de termofijación, girando a la derecha se baja la base reduciendo la presión de termofijación.



**¡La presión es ajustada en fábrica!**

Por ello debe ajustarse la presión sólo por personal cualificado o previa consulta con la empresa **ThermoTex Nagel GmbH**.

¡La fuerza de prensado está correctamente ajustada, si la almohadilla de silicona es apretada aprox. 1 mm con un esfuerzo palpable al cerrar la palanca manual!

## 5 Funcionamiento unidad de control

### 5.1 Indicador de funcionamiento

Después de conectar la máquina se muestran consecutivamente diferentes mensajes en el indicador. Después de un saludo de bienvenida se visualiza el **número de versión del control**. Después se muestra la visualización estándar:

|  |       |        |
|--|-------|--------|
|  | LISTO | F1     |
|  | NOM.  | 12.0 s |
|  | NOM.  | 204 °C |
|  | Real  | 204 °C |

### 5.2 Visualización durante calentamiento o enfriamiento

Las imágenes de abajo muestran las visualizaciones que aparecen durante el calentamiento o enfriamiento.

|  |          |             |
|--|----------|-------------|
|  | CALENTAR | F1          |
|  | Nom.     | 12.0 s      |
|  | Nom.     | 204 °C      |
|  |          | 150°C 200°C |

|  |         |             |
|--|---------|-------------|
|  | ENFRIAR | F1          |
|  | Nom.    | 12.0 s      |
|  | Nom.    | 150 °C      |
|  |         | 150°C 200°C |

### 5.3 Selección del modo de función

El control permite la definición de tres modos de función diferentes, que pueden seleccionarse pulsando la tecla "F1", "F2" o "F3". El modo de función actual se visualiza en la esquina superior derecha de la pantalla de visualización.

Cada modo de función consta de un valor de temperatura y un tiempo nominal correspondiente. De esta forma puede ajustarse la termofijadora fácilmente a las diferentes exigencias.

## 5.4 Menús

Se diferencian entre tres áreas de menú:

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Menú 1:</b> | contador de jornada<br>contador total<br>contador de horas de servicio |
| <b>Menú 2:</b> | tiempo nominal<br>temperatura nominal                                  |
| <b>Menú 3:</b> | idioma<br>prueba de motor<br>(sólo en Spirit 3 Automatic)              |

Pulsando la tecla de menú se muestran en un intervalo de unos 2 segundos consecutivamente las visualizaciones de “Menú 1 de 3”, “Menú 2 de 3” y “Menú 3 de 3”.

Mantenga pulsada la tecla de menú hasta que se muestra el número del área de menú deseado. Ahora suelte la tecla para activar el área de menú correspondiente.

Después se llama consecutivamente cada punto de menú del área de menú correspondiente. Mediante una breve pulsación de la tecla de MENÚ se salta al siguiente punto de menú. Después del último punto de menú se accede de nuevo al modo normal.

## 5.5 Contador de jornada, contador total y contador de horas de servicio

En el submenú del contador de jornada se visualiza el valor del contador de jornada o el valor desde la última reposición. El contador de jornada puede reponerse mediante la tecla “Reset” pulsándola brevemente.

En el submenú del contador total se visualiza el valor del contador total.

En el submenú del contador de horas de servicio se visualiza el valor del contador de horas de servicio.

## 5.6 Tiempo nominal

El tiempo nominal se modifica mediante las teclas “más” y “menos”. Al pulsar la tecla durante un tiempo prolongado, cambia el valor más rápidamente. Con las teclas “F1”, “F2” y “F3” puede seleccionarse el modo de función.

## 5.7 Temperatura nominal

La temperatura nominal se modifica mediante las teclas “más” y “menos”. La modificación se realiza en pasos de unidades. Al pulsar la tecla durante un tiempo prolongado, cambia el valor más rápidamente. Con las teclas “F1”, “F2” y “F3” puede seleccionarse el modo de función.

## 5.8 Seleccionar idioma

Con las teclas “más” y “menos” puede seleccionarse el idioma deseado. Son posibles los siguientes idiomas:

- alemán
- inglés
- francés
- holandés
- italiano

Después de confirmar con la tecla de “menú” se muestran todos los mensajes sobre la pantalla de visualización en el idioma seleccionado.

## 5.9 Prueba de motor (sólo en Spirit 3 Automatic)

Aquí puede probarse el motor para desengatillar la palanca manual.

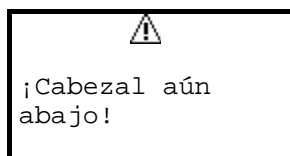
Con las teclas “más” y “menos” puede iniciarse o pararse el motor.

Con la función correcta del motor se acciona después de cada 3 segundos brevemente un interruptor, mediante el cual se define la posición exacta del árbol de accionamiento. Con el interruptor accionado se muestra en la esquina superior de derecha de la pantalla de visualización el símbolo „\*“.

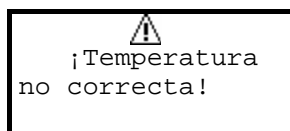
¡Mientras el motor está en marcha, debe bajarse la palanca manual sólo con cuidado!

Al salir de este punto de menú, se desplaza el motor de nuevo a la posición de salida. Eso tarda como mucho 3 segundos.

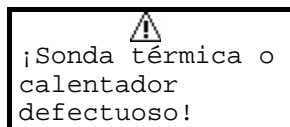
## 5.10 Mensajes de alerta y avisos de errores



Al finalizar el proceso de termofijación se muestra este mensaje. Al mismo tiempo se emita la señal acústica. Ahora debe moverse el cabezal de nuevo hacia arriba.



Se intenta iniciar un proceso de termofijación, aunque la temperatura es demasiado alta o demasiado baja. Mueva el cabezal de nuevo hacia arriba y espere hasta que se haya alcanzado la temperatura ajustada.



Consultar a ThermoTex.

## 6 Ayuda en caso de interferencias

Si durante el funcionamiento se presentan interferencias de función en la máquina, debe recurrirse de inmediato a personal especializado.

Los operadores deben informar de inmediato a su superior. ¡En ningún caso deben intentar de eliminar interferencias eléctricas (por ejemplo en la placa calentada)!

**Si surgen preguntas, diríjase a nuestro servicio técnico de la línea directa, tel.: +49 (0)781/9616-36, Fax: +49 (0)781/9616-30, correo electrónico: hotline@thermo-tex.de**

**Para clientes en Suiza: Tel. +41 (0)61751-9100, Fax +41 (0)61751-9101, correo electrónico: info@thermotex.ch**



- ¡Las reparaciones detalladas abajo en el equipamiento eléctrico sólo pueden realizarse por expertos electricistas cualificados y autorizados!
- ¡Los operadores sólo deben eliminar interferencias, que evidentemente son causadas por errores de manejo!
- ¡Antes de abrir la carcasa, retirar el enchufe de red!

| Tipo de interferencia  | Causa de interferencia   | Medida para eliminación de error   |
|--|--|--|
| <b>Señal acústico no suena</b>   | <i>Zumbador defectuoso</i><br>→ todo funciona, sólo señal acústico no suena        | Nº artículo TT: 12007  |
|  | <i>Interruptor final en carcasa defectuoso o desajustado</i><br>→ Tiempo no expira | Consultar servicio técnico de línea directa de ThermoTex Nagel GmbH  |
| <b>No puede conectarse la máquina</b>  | <i>Fusible sensible en interruptor ON/OFF</i>                                      | Sustituir fusible sensible   |
| <b>Máquina continua calentando</b><br>indicación posible:<br>"Sonda térmica o calentador defectuoso" | <i>Ajuste de temperatura demasiado alto</i>  | Comprobar temperatura con termoetiqueta (nº artículo TT: 50055) y poner al valor estándar según instrucciones de servicio  |
|  | <i>Sonda térmica defectuoso</i>  | Aflojar los 4 tornillos Allen y quitar cabezal.<br>Medición de resistencia en sonda térmica (entre las clavijas A3 y A4) Valor nominal con temperatura ambiente: 1MΩ<br>Sonda térmica: Nº artículo TT: 13774   |
| <b>Máquina no caliente</b><br>indicación posible:<br>"Sonda térmica o calentador defectuoso"         | <i>Termofusible, elemento calentador o sonda térmica defectuosos</i>               | Aflojar los 4 tornillos Allen y quitar cabezal.<br>Medición de resistencia en sonda (véase arriba).<br>Medición de resistencia entre las clavijas A1 y B1.<br>Valor nominal en Spirit 1: 110Ω, en Spirit 2 y Spirit 3 Automatic: 80Ω.<br>Con resistencia infinita: elemento calentador defectuoso<br>Aflojar los 4 tornillos pequeños de Allen y quitar capota de chapa. Medir resistencia en elemento calentador (valor nominal: 80Ω o 110Ω) y en termofusible (nominal: paso).<br>Elemento calentador: nº de artículo 13854 (Spirit 1) o 13855 (Spirit 2 y Spirit 3 Automatic)<br>Termofusible: Nº artículo TT 11955 |

## 7 Conservación (mantenimiento)

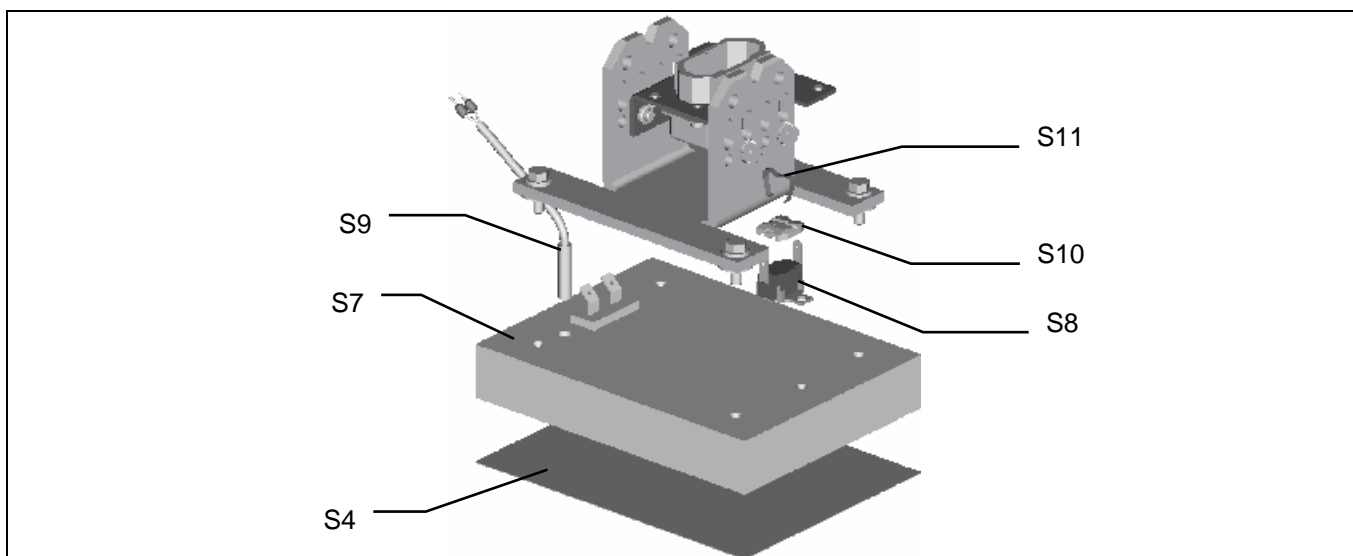
La termofijadora Spirit apenas necesita mantenimiento ni un cuidado especial. Si a pesar de ello se presentan problemas con la máquina, que no pueden solucionarse por sí mismo, debe consultar el **servicio técnico de la línea directa** de la empresa ThermoTex Nagel GmbH **Tel.: +49 (0)781/9616-36 (Fax: -30, correo electrónico: [hotline@thermo-tex.de](mailto:hotline@thermo-tex.de))**, para eliminar los problemas lo más rápido posible.

### Mantenimiento

- En la funda de teflón sobre la placa calentada deben limpiarse los residuos de 1-2 veces al día con un paño de lino y con pasta de limpieza de ThermoTex (compare capítulo 8 posición S15)
- La almohadilla de silicona inferior debe taparse durante el procesamiento de las aplicaciones con un paño de cretona, para evitar corrimientos de color excesivos. En caso de necesitar una limpieza, proceda como descrito anteriormente.
- Para el mantenimiento óptimo recomendamos el juego de mantenimiento (compare capítulo 8 posición S18).

## 8 Lista de recambios

| Posición | Denominación   | Nº artículo    |
|----------|--|----------------|
| S1       | Control completo<br>Indicar la tensión en el pedido: 230 o 115 V   | 15345          |
| S2       | Envoltura de gomaespuma para manija  | 13740          |
| S3       | Fusible sensible 4 A<br>Fusible sensible 6,3 A   | 13909<br>10821 |
| S4-A     | Lámina de teflón para placa calentada, autoadhesiva (Spirit 1)   | 10038          |
| S4-B     | Lámina de teflón para placa calentada, autoadhesiva (Spirit 2, Spirit 3 Automatic)   | 10028          |
| S5-A     | Almohadilla de silicona 120 x 90 mm (Spirit 1)   | 10031          |
| S5-B     | Almohadilla de silicona 145 x 110 mm (Spirit 2, Spirit 3 Automatic)  | 13910          |
| S6-A     | Inserto para placa inferior con almohadilla de silicona 120 x 90 mm (Spirit 1)   | 13811          |
| S6-B     | Inserto para placa inferior con almohadilla de silicona 145 x 110 mm (Spirit 2, Spirit 3 Automatic)  | 13160          |
| S7-A     | Elemento calentador 230V, 500W, 125 x 95 mm (Spirit 1)<br>Elemento calentador 115V, 500W, 125 x 95 mm (Spirit 1)   | 13854<br>14038 |
| S7-B     | Elemento calentador 230V, 700W, 150 x 115 mm (Spirit 2, Spirit 3)<br>Elemento calentador 115V, 700W, 150 x 115 mm (Spirit 2, Spirit 3)   | 13855<br>14039 |
| S8       | Termofusible   | 11955          |
| S9       | Sonda térmica 1MΩ  | 13774          |
| S10      | Cubierta de porcelana  | 11048          |
| S11      | Grapa para cubierta de porcelana   | 11069          |
| S12      | Microinterruptor para palanca manual   | 11349          |
| S13      | Zumbador   | 12007          |
| S14      | Muelle de tracción   | 13699          |
| S15      | Pasta de limpieza  | 90047          |
| S16      | Termoetiqueta tipo 3   | 50055          |
| S17      | Cola especial de silicona con espátula   | 15696          |
| S18      | Juego de mantenimiento para termofijadoras<br>(incluye: 1 tubo de pasta de limpieza<br>1 bolsa de termoetiquetas tipo 3<br>1 lámina de teflón autoadhesiva, tamaño a elegir<br>1 almohadilla de silicona, tamaño a elegir<br>1 tubo de cola especial de silicona con espátula) | 51969          |



## 9 Esquema eléctrico

