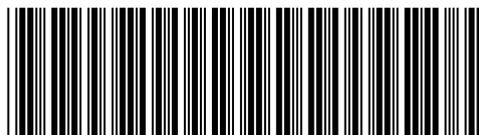
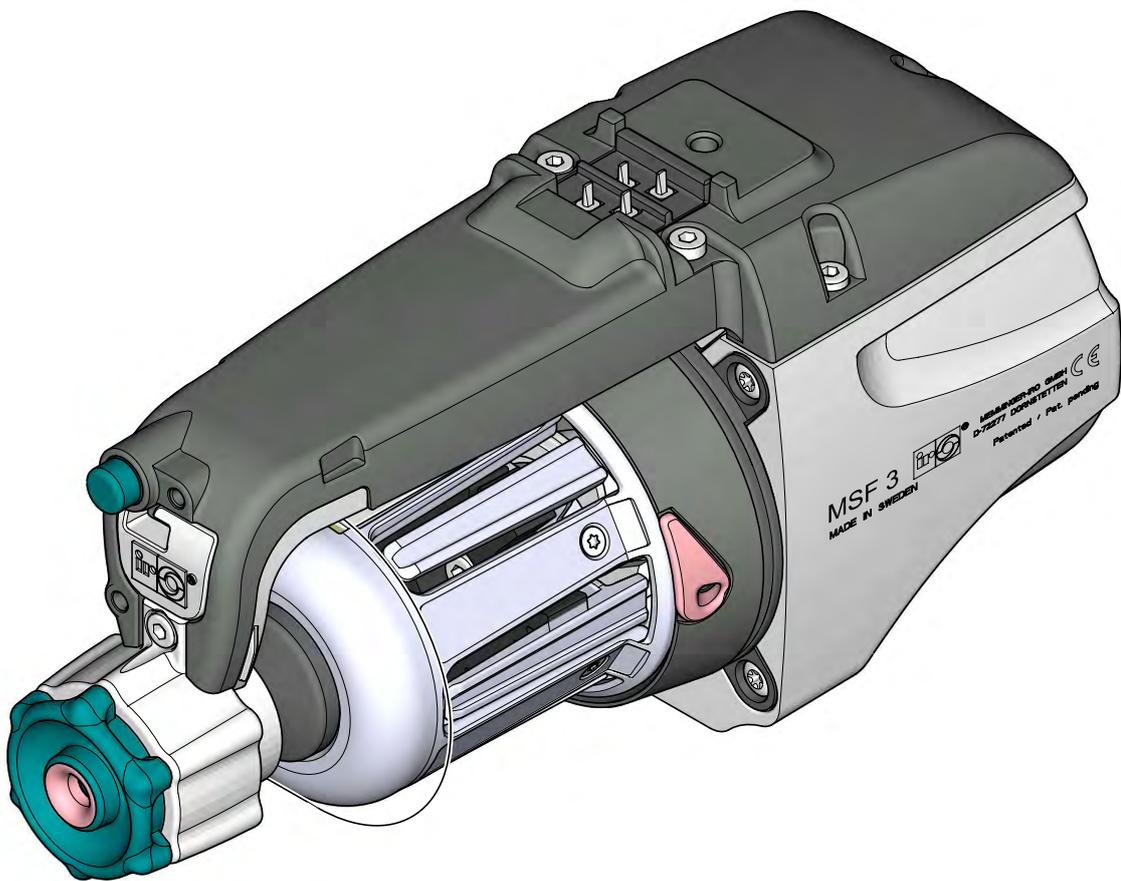

Traducción del manual original
de instrucciones de uso

MSF 3



Introducción

Nos complace que Ud. haya elegido un producto de calidad de MEMMINGER-IRO GMBH, y lo felicitamos. JCuanto más se familiarice con sus características y funciones, mejores serán los resultados obtenidos.

Esa es la razón por la cual le pedimos que por favor lea estas instrucciones de uso antes de comenzar a usar este aparato. Este manual incluye información importante e instrucciones que deben seguirse al operar el aparato. Mantenga este manual al alcance para referencia futura.

Contenido

Introducción	1
Contenido	1
Seguridad	2
Usos permitidos.....	2
Precauciones de seguridad.....	2
Garantía.....	2
Eliminación.....	2
Símbolos usados en este manual.....	2
Descripción General	3
Componentes del aparato.....	3
Función.....	3
Características.....	3
Instalación	4
Instalando el cable de contacto.....	4
Colocando el soporte para anillo plano.....	4
Fuentes de alimentación MEMMINGER-IRO GMBH.....	5
Instalando el soporte de caño de sección circular.....	5
Verificación de funciones.....	5
Instalando el tensor de entrada (opcional).....	6
Instalando el tensor de compensación (opcional).....	6
Instalando el tensor de cepillo (opcional).....	6
Instalando el sensor de parada de salida (opcional).....	7
Operación	8
Encendido.....	8
Apagado.....	8
Enhebrado.....	8
Ajustando la tensión de hilado de salida.....	9
Cambio de hilados.....	9
Calibrando la unidad.....	10
Servicio	11
Limpiando la membrana.....	11
Limpiando los sensores de hilado.....	11
Limpiando las partes restantes de la unidad.....	11
Dimensiones	12
Datos técnicos	12
Solución de problemas	13
Declaración de incorporación y conformidad	14

Usos permitidos

El alimentador de almacenaje MSF 3 fue diseñado exclusivamente para alimentación de hilados en máquinas textiles. Cualquier otro uso no está permitido. El fabricante no aceptará ninguna queja por daños resultantes de usos no permitidos. El usuario será responsable por cualquier daño resultante de usos no permitidos.

Precauciones de seguridad

Los riesgos de seguridad con respecto a este equipamiento deben reevaluarse luego de que sea instalado en su destino.

Este equipamiento debe ser operado solamente por personal debidamente calificado y autorizado. Los operadores deberán recibir instrucciones detalladas del uso del equipo. Los operadores deberán informarse de cualquier riesgo relacionado con el uso del equipamiento y de las medidas de protección necesarias.

El operador es responsable de asegurar que todas las instrucciones acerca de instalación eléctrica, instalación, operación y mantenimiento sean cumplidas.

Se recomienda precaución en la cercanía inmediata del aparato. No toque el aparato mientras esté funcionando. Las partes móviles podrían causar heridas. Desactive el aparato para trabajar en esta zona. En el modo de operación normal, la unidad puede arrancar sin ninguna advertencia.

Por su propia seguridad utilice una red en el cabello, protectores auditivos y ropa que no sea holgada. Debido al riesgo de recibir heridas, no use ropa con colgantes como corbatas, echarpes, o el cabello largo, aretes, anillos u otro tipo de joyería.

Solamente opere el aparato cuando esté libre de problemas.

Verifique el aparato para detectar daños u otros cambios regularmente. El aparato no debería utilizarse en caso de estar dañado.

No lleve a cabo ninguna limpieza mientras la máquina tejedora esté funcionando. Antes del mantenimiento o reparación, apague el interruptor principal y asegure la máquina tejedora para evitar que se encienda nuevamente sin autorización o por un error. El interruptor principal deberá asegurarse con alguna traba para evitar que pueda activarse.

La instalación y mantenimiento deberá realizarla únicamente un electricista calificado en concordancia con las normas de electrotecnia.

Verifique que el voltaje de operación esté en el rango permitido para el aparato, y que exista un fusible de protección contra rayos para la máquina tejedora.



El aparato contiene componentes electrónicos que son sensibles a la interferencia de descargas electrostáticas. Antes de abrir la cubierta del

equipo, deberá tomar precauciones para prevenir estas cargas electrostáticas. Usted podrá descargarse antes de intervenir en el aparato tocando un objeto puesto a tierra como la máquina o el cilindro de tejido.

La alimentación eléctrica del aparato deberá tomarse de la máquina circular. La alimentación eléctrica hacia el aparato deberá encenderse y apagarse desde el interruptor principal de la máquina tejedora. Esto significa que solamente recibirá alimentación cuando la máquina esté encendida.

Deberá desconectar la máquina de la fuente de alimentación antes de moverla, aunque sea por una pequeña distancia. Conéctela nuevamente antes de reiniciar el trabajo.

El aparato no deberá utilizarse en una zona donde exista riesgo de fuego o en un área clasificada bajo la norma Europea 94/9/EC. Por favor contacte a MEMMINGER-IRO GMBH si Ud. necesita un aparato para tales zonas.

Use solamente partes de repuesto y accesorios originales.

Garantía

La garantía quedará anulada en caso de no seguirse las instrucciones del presente manual. El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por daños o fallas operativas resultantes de no seguir las instrucciones de este manual.

Eliminación

Elimine el equipamiento al final de su vida útil en concordancia con las regulaciones de eliminación de componentes eléctricos y electrónicos.

Símbolos usados en este manual



¡PRECAUCIÓN!

Este símbolo marca instrucciones importantes donde la falta de seguimiento de las mismas podría causar accidentes personales o daños al equipamiento.

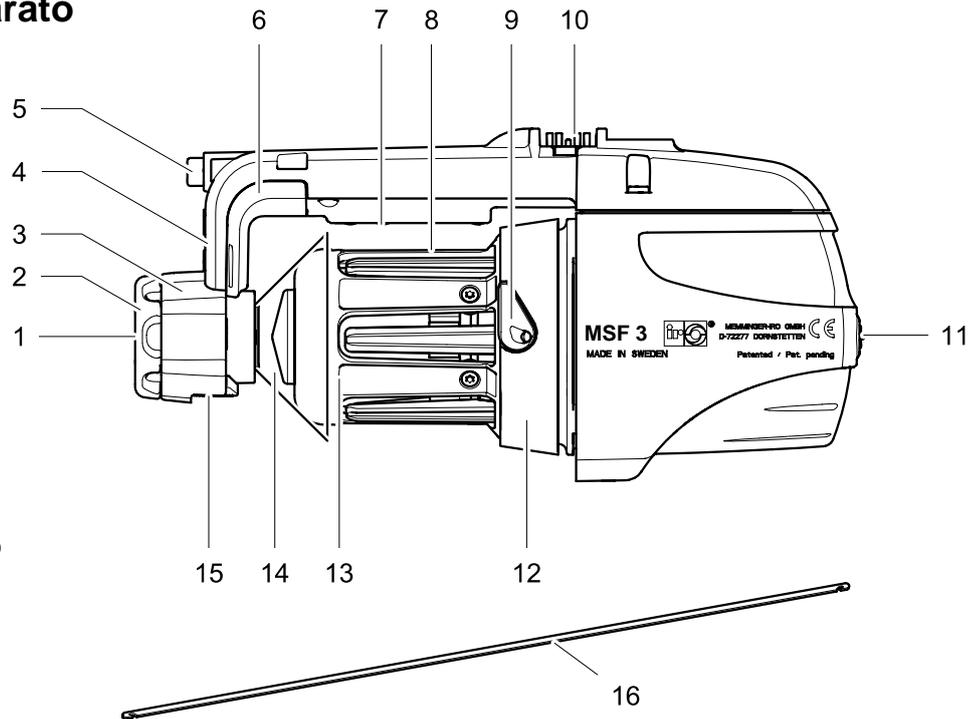


¡NOTA!

Este símbolo marca información útil la cual lo ayudará a obtener los mejores resultados con el equipamiento.

Componentes del aparato

- 1 - Guía-hilos de salida
- 2 - Perilla selectora
- 3 - Tensor
- 4 - Cubierta
- 5 - Botón ON/OFF (encendido/apagado)
- 6 - Óptica para luz
- 7 - Sensores
- 8 - Reflector
- 9 - Guía-hilos cerámico
- 10 - Clavijas de contacto
- 11 - Guía-hilos de entrada
- 12 - Plato de enrollado
- 13 - Cuerpo de enrollado
- 14 - Membrana
- 15 - Escala de tensión de hilado
- 16 - Aguja de enhebrado



Función

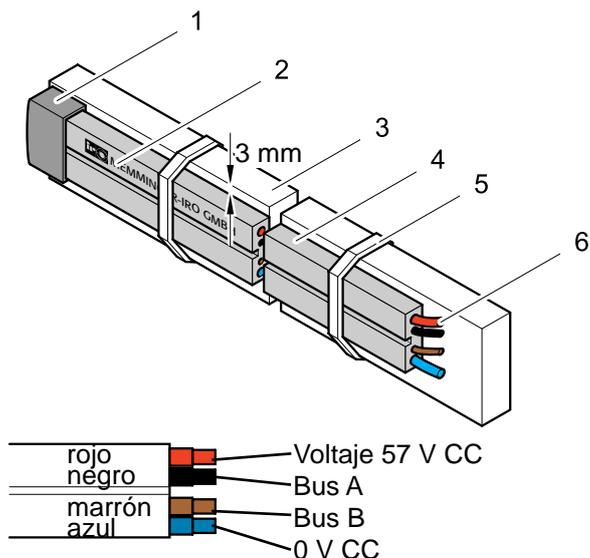
La unidad de enrollado en el cuerpo de enrollado transporta y separa las capas de hilado, permitiendo procesar los hilados más difíciles inclusive.

El tensor magnético cónico otorga tensión de hilado constante en la salida.

El motor de corriente continua sin escobillas de alto desempeño está controlado por un microprocesador. Sensores en el cuerpo de enrollado verifican y calculan el promedio de tasa de uso de hilado y ajustan la velocidad del motor de acuerdo a esos valores obtenidos.

Características

- ▶ Control de hilado en el cuerpo de enrollado usando sensores sin contacto para evitar picos de tensión. El MSF 3 opera continuamente, sin arrancar o detenerse.
- ▶ El cuerpo de enrollado estacionario permite que el hilado no deba ser enrollado más veces y el operador puede aplicar velocidades de hilado mayores que las utilizadas en aparatos similares pero con cuerpos de enrollado rotativos. La separación del hilado es de 1 mm.
- ▶ El tensor magnético cónico ajustable en la salida de hilado es un nuevo desarrollo patentado que permite trabajar con un amplio rango de tensiones de hilado y que puede usarse con todos los tipos de hilado.



Instalando el cable de contacto

- Fije el cable de contacto (4) con precintos para cable (5) al aro de alimentadores (3) (3 a 10 mm de espesor, de 25 a 30 mm de ancho).

El cable rojo (6) del cable de contacto deberá ubicarse en la parte superior. El texto (2) en el cable de contacto deberá ser visible.

El cable de contacto deberá ubicarse 3 mm por debajo del tope del aro de alimentadores.

- Encienda la fuente de alimentación. Use un voltímetro para verificar que el cable de contacto ha sido instalado correctamente.

Para unidades estándar, el voltaje medido entre los cables rojo y azul debe ser de 57 V CC $\pm 10\%$ cuando la máquina tejedora esté encendida. Para unidades con potencia reducida, el voltaje debería ser de 35 V CC $\pm 10\%$.

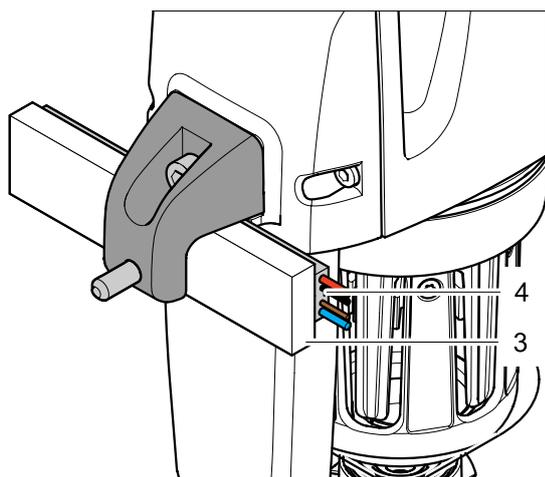
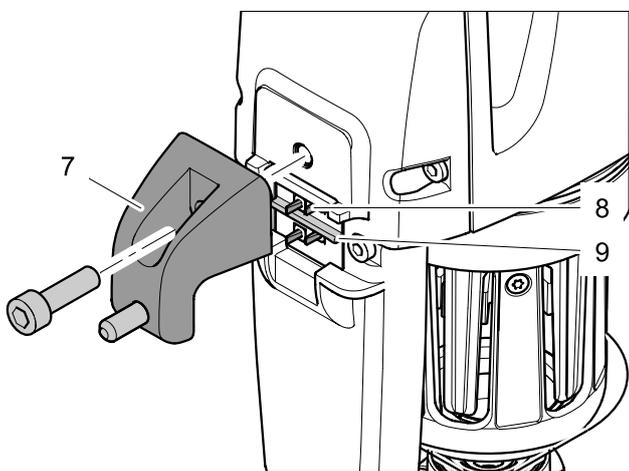
- Asegúrese de que la polaridad es la correcta.
- Aísle las terminaciones del cable usando las tapas aislantes MEMMINGER-IRO GMBH 000-721-116 (1).

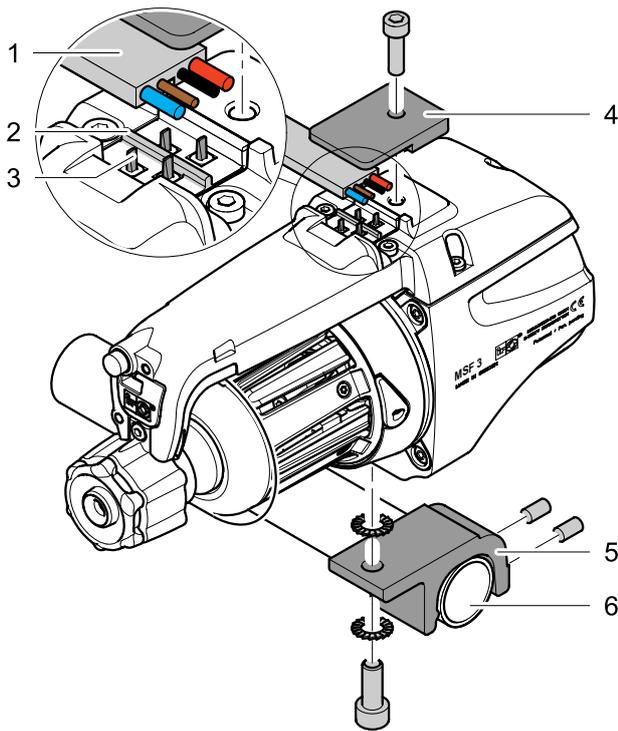
Colocando el soporte para anillo plano

- Atornille el soporte para anillo plano (7) a la unidad.
- Apague la alimentación de energía.
- Fije la unidad al anillo plano (3).

El cable de contacto (4) deberá estar en la guía (9). Esta es la única manera de asegurar que las clavijas de contacto (8) hagan contacto eficientemente con los alambres en el cable de contacto.

i ¡NOTA!
No aplaste el cable de contacto durante esta operación.



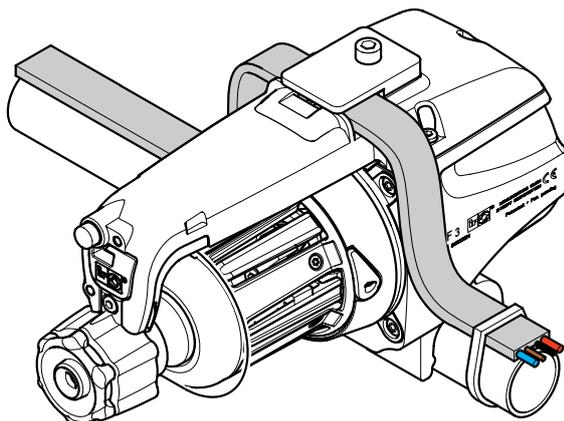


Instalando el soporte de caño de sección circular

- ▶ Atornille el soporte de caño de sección circular (5) a la unidad.
- ▶ Coloque la unidad en el caño circular (6).
- ▶ Apague la alimentación de energía.
- ▶ Tome el cable de contacto (1) a la base de contacto. Atornille la placa de fijación del cable (4).

El cable de contacto (1) deberá estar en la guía (2). Esta es la única manera de asegurar que las clavijas de contacto (3) hagan contacto eficientemente con los alambres en el cable de contacto.

¡NOTA!
 **No aplaste el cable de contacto durante esta operación.**

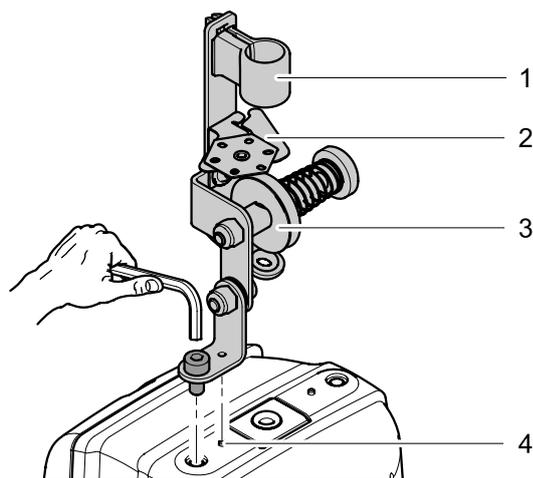


Verificación de funciones

- ▶ Encienda la fuente de alimentación.
- ▶ Verifique que los sensores de parada operen eficientemente.
- ▶ Apague la fuente de alimentación.
- ▶ Instale las unidades restantes.
- ▶ Encienda la fuente de alimentación a intervalos regulares y verifique la eficiencia funcional de hasta 10 unidades.

Fuentes de alimentación MEMMINGER-IRO GMBH

Número máximo de MSF 3	Item nro.	Potencia	Número de fusibles	Número máximo por unidad de fusible
4	021-000-200	200 VA	1	4
8	021-000-205	320 VA	1	8
10	021-000-210	500 VA	1	10
30	021-000-220	924 VA	1	30
48	021-000-225	1386 VA	2	24
72	021-000-230	1980 VA	2	36
108	021-000-235	3119 VA	2	54

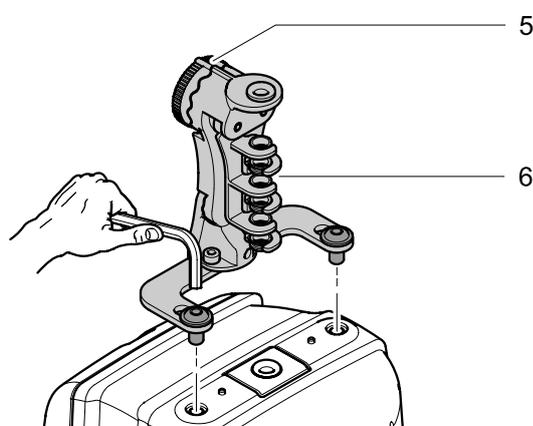


Instalando el tensor de entrada (opcional)

El tensor de entrada se fija a la entrada de hilado de la unidad. Fije la traba de rotación (4) para asegurar que el tensor de entrada no rote fuera de posición.

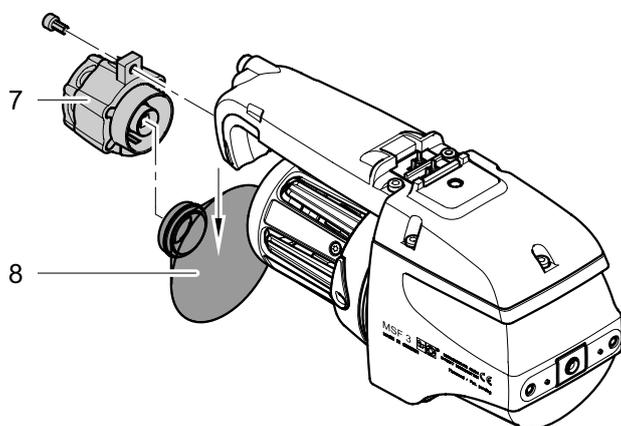
El tensor de entrada posee los siguientes componentes:

- ▶ Soporte de tubo (1)
- ▶ Purgador de nudos ajustable (2)
- ▶ Tensor de platillos (3)



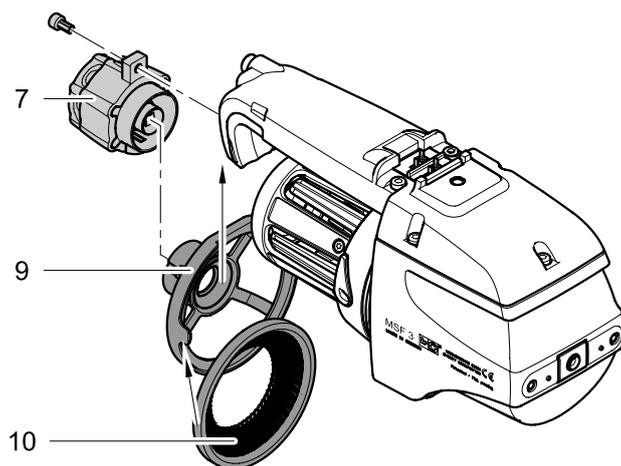
Instalando el tensor de compensación (opcional)

- ▶ Atornille el tensor de compensación (6) a la unidad.
- ▶ Ajuste la tensión de hilado con la rueda de ajuste (5).

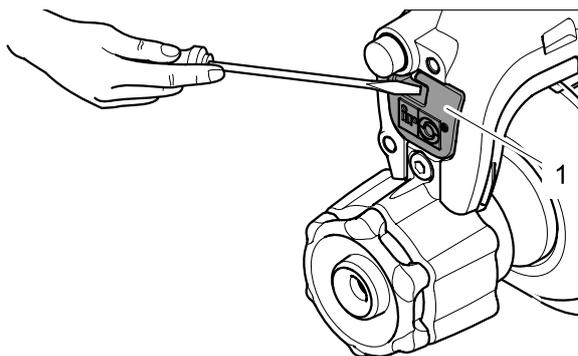


Instalando el tensor de cepillo (opcional)

- ▶ Retire la membrana (8).
- ▶ Quite el tensor (7) de la unidad.

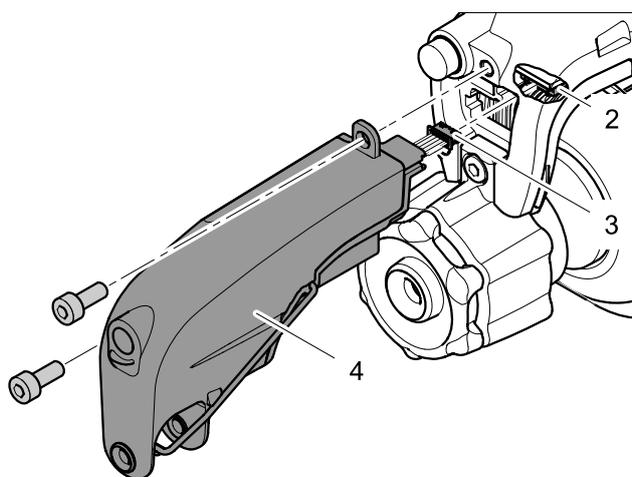


- ▶ Inserte el tensor de cepillo (10) en el soporte (9).
- ▶ Atornille el tensor con el soporte y el tensor de cepillo a la unidad.



Instalando el sensor de parada de salida (opcional)

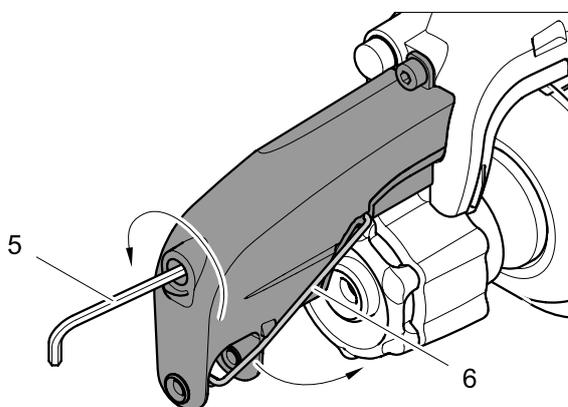
- Quite la cubierta (1).



- Coloque el enchufe (3) en el zócalo de contacto (2). Asegúrese de que el enchufe entre completamente en el zócalo.

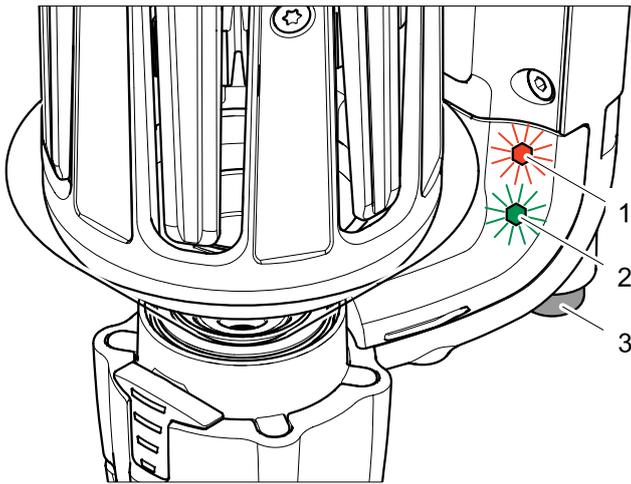
- Atornille el sensor de parada (4) a la unidad.

i ¡NOTA!
No aplaste el cable de contacto durante esta operación.



Use una llave Allen de 2.5 (5) para ajustar la fuerza del resorte de parada de salida.

i ¡NOTA!
Para asegurar que el sensor de parada pueda detectar una parada por hilado, suelte el sensor de salida (6) de su traba.



Encendido

- ▶ Presione el botón ON/OFF (encendido/apagado) (3) una vez.

La unidad verificará si existen suficientes vueltas de hilado en el cuerpo de enrollado. Si no hubiera suficientes, las vueltas faltantes serán enrolladas en el cuerpo de enrollado. El LED rojo (1) se iluminará durante esta paso.

Cuando la unidad esté lista para operar, el LED verde (2) se iluminará.

Apagado

- ▶ Presione y mantenga apretado el botón ON/OFF (encendido/apagado) como mínimo dos segundos.

El LED verde se apagará.

Enhebrado

- ▶ Inserte la aguja enhebradora (5) a través del guía-hilos cerámico (8) en el plato de enrollado (7) hasta que la aguja de enhebrado salga a través del guía-hilos de entrada (6).

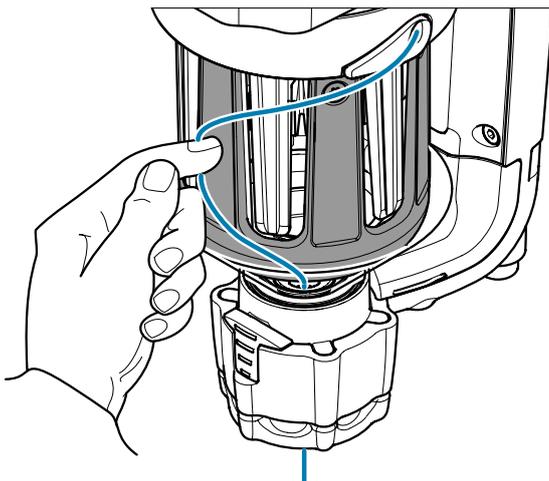
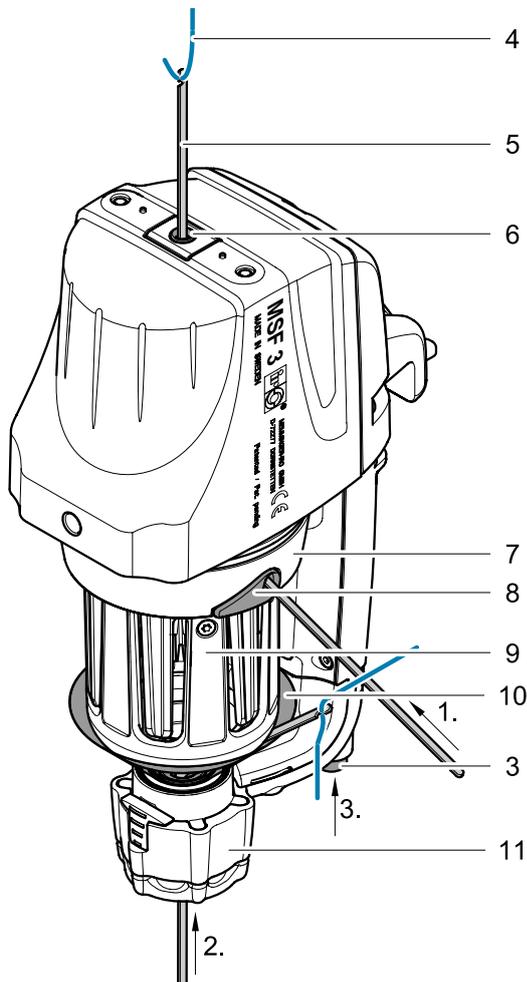
- ▶ Arrastre el hilado (4) a través de la unidad usando la aguja enhebradora.

- ▶ Empuje la aguja enhebradora desde abajo a través del tensor (11) hasta que pueda ver la aguja enhebradora entre el cuerpo de enrollado (9) y la membrana (10).

- ▶ Arrastre el hilado (4) a través de la unidad usando la aguja enhebradora.

- ▶ Presione el botón ON/OFF (encendido/apagado) (3).

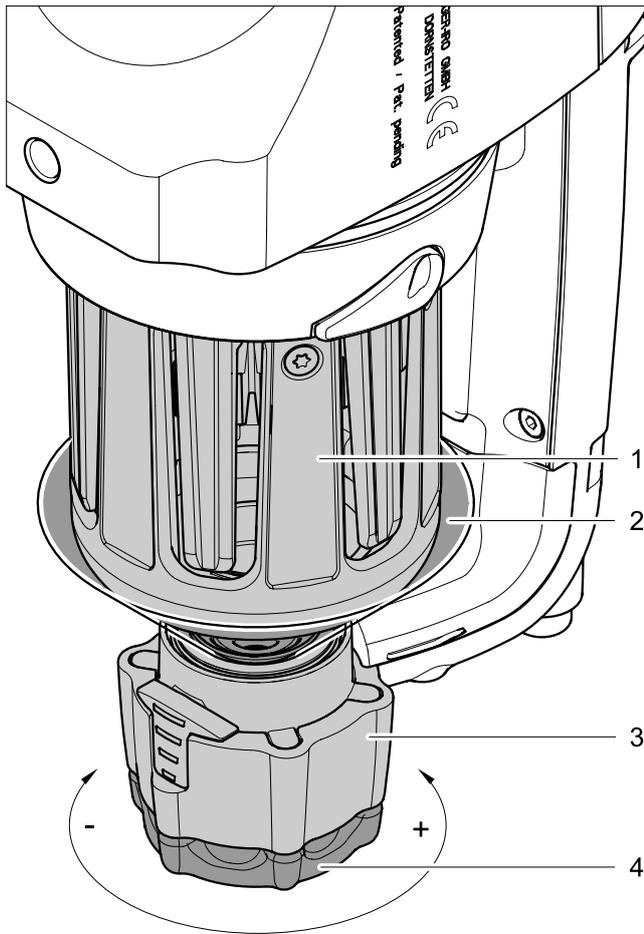
La unidad enrollará el hilado alrededor del cuerpo de enrollado automáticamente.



¡NOTA!
Con tensiones de hilado muy bajas es posible que no se alimente hilado.

- ▶ Mueva la pieza estacionaria de hilado lejos del cuerpo de enrollado según se ve en la figura.

La unidad enrollará el hilado en el cuerpo de enrollado.



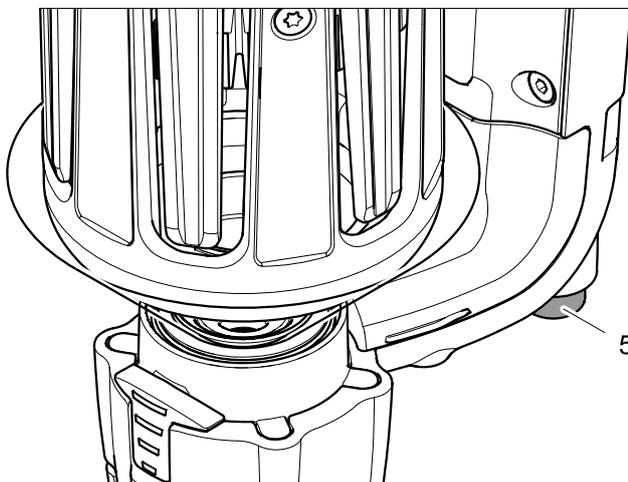
Ajustando la tensión de hilado de salida

La tensión de hilado debe ajustarse según el tipo de hilado y su dureza.

- Gire la perilla (4) en el tensor (3).

La presión ejercida por la membrana (2) en el cuerpo de enrollado (1) aumenta o disminuye dependiendo de la dirección en la que es girada la perilla.

i **¡NOTA!**
Para asegurar una tensión de hilado uniforme, verifique que la perilla engrane completamente con el tensor.

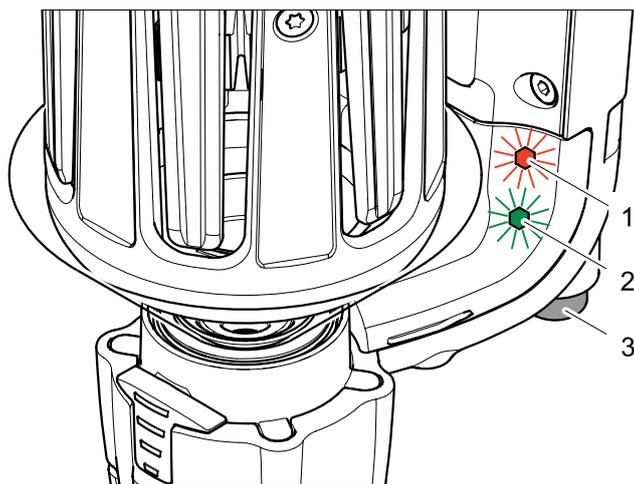


Cambio de hilados

Deberá reiniciar la unidad en cada cambio de hilado que involucre diferentes tipos de hilado o dureza.

- Presione el botón ON/OFF (encendido/apagado) (5) una vez.

i **¡NOTA!**
Cuando el cambio de hilado involucra a múltiples unidades, se podrá reiniciar las mismas centralmente simplemente apagando y encendiendo la máquina tejedora.



Calibrando la unidad

La unidad se debe calibrar de nuevo si ocurre alguno de los siguientes fallos:

- el cuerpo de enrollado funciona en vacío
- el cuerpo de enrollado no está rebobinado completamente
- el cuerpo de enrollado está bobinado en exceso

- ▶ Apague la unidad (3). Presione el botón ON/OFF (encendido/apagado) como mínimo dos segundos.
- ▶ Quite todo el hilado de la unidad
- ▶ Presione el botón ON/OFF cinco veces seguidas.

La unidad arranca, el LED rojo (1) parpadea y el LED verde (2) se ilumina brevemente. Si el LED rojo permanece iluminado, la unidad funcionará de forma continua.

- ▶ Apague la unidad (3). Mantenga presionado el botón ON/OFF como mínimo dos segundos.

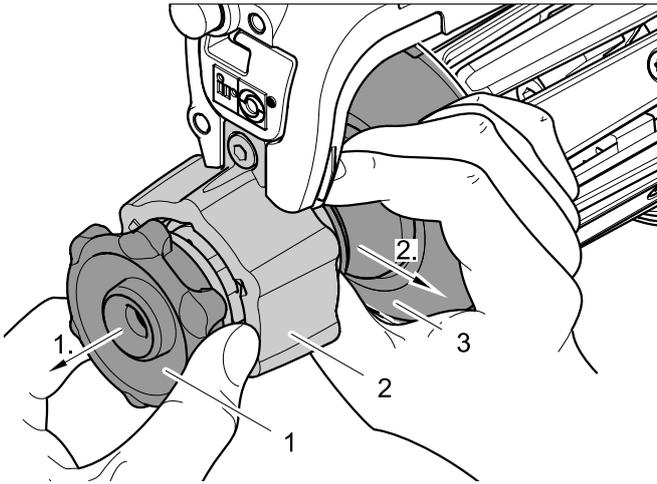
La unidad se ha calibrado correctamente.

- ▶ Inserte el hilado en la unidad.
- ▶ Encienda la unidad.

Si la calibración no es correcta:

La unidad arranca, el LED rojo parpadea lentamente y el LED verde se ilumina de forma permanente.

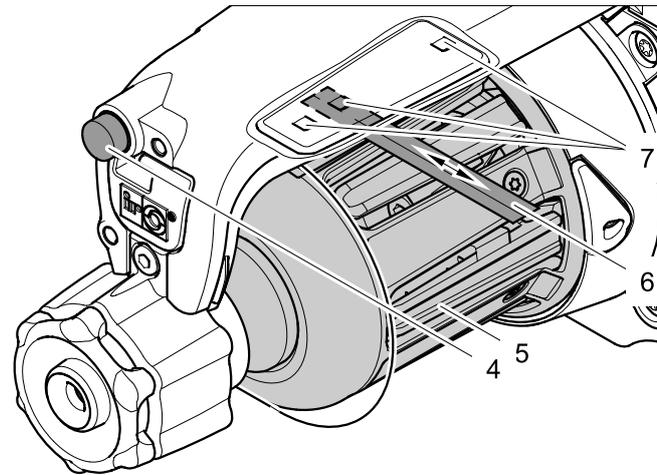
- ▶ Limpie el sensor de hilado.
- ▶ Vuelva a calibrar la unidad.



Limpiando la membrana

Podrá retirar la membrana para limpieza.

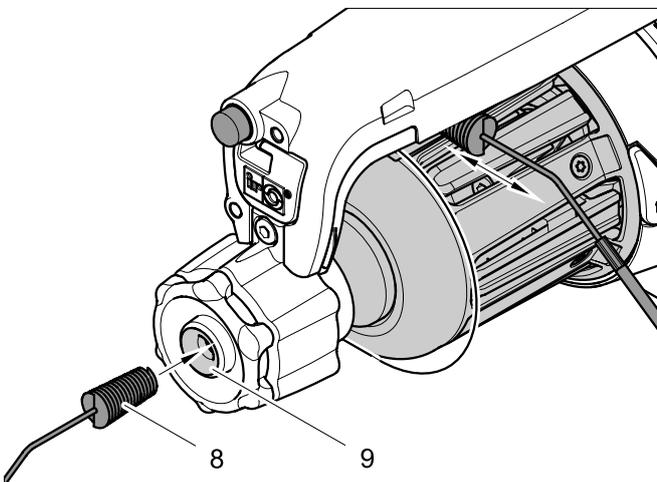
- ▶ Tire de la perilla (1).
- ▶ Quite la membrana (3) del tensor (2).



Limpiando los sensores de hilado

Solamente use el limpiador de sensores 09-270-001 o el cepillo de limpieza opcional 000-680-098 para limpiar los sensores de hilado.

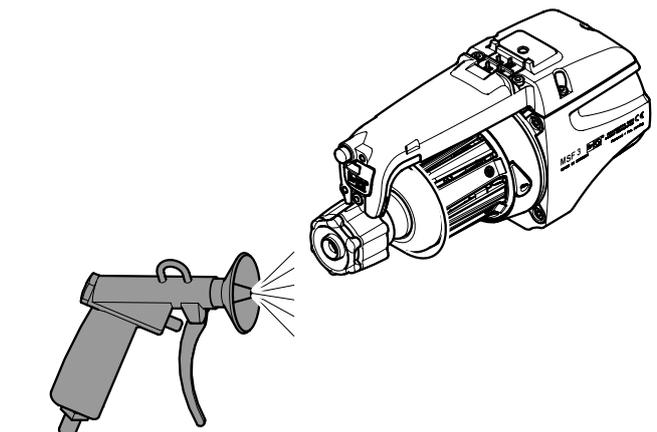
- ▶ Apague la unidad (4).
- ▶ Empuje el limpiador de sensores (6) o el cepillo de limpieza (9) entre el cuerpo de enrollado (5) y los sensores de hilado (7).



- ▶ Usando el cepillo de limpieza (8), limpie el guía hilos de salida (9).

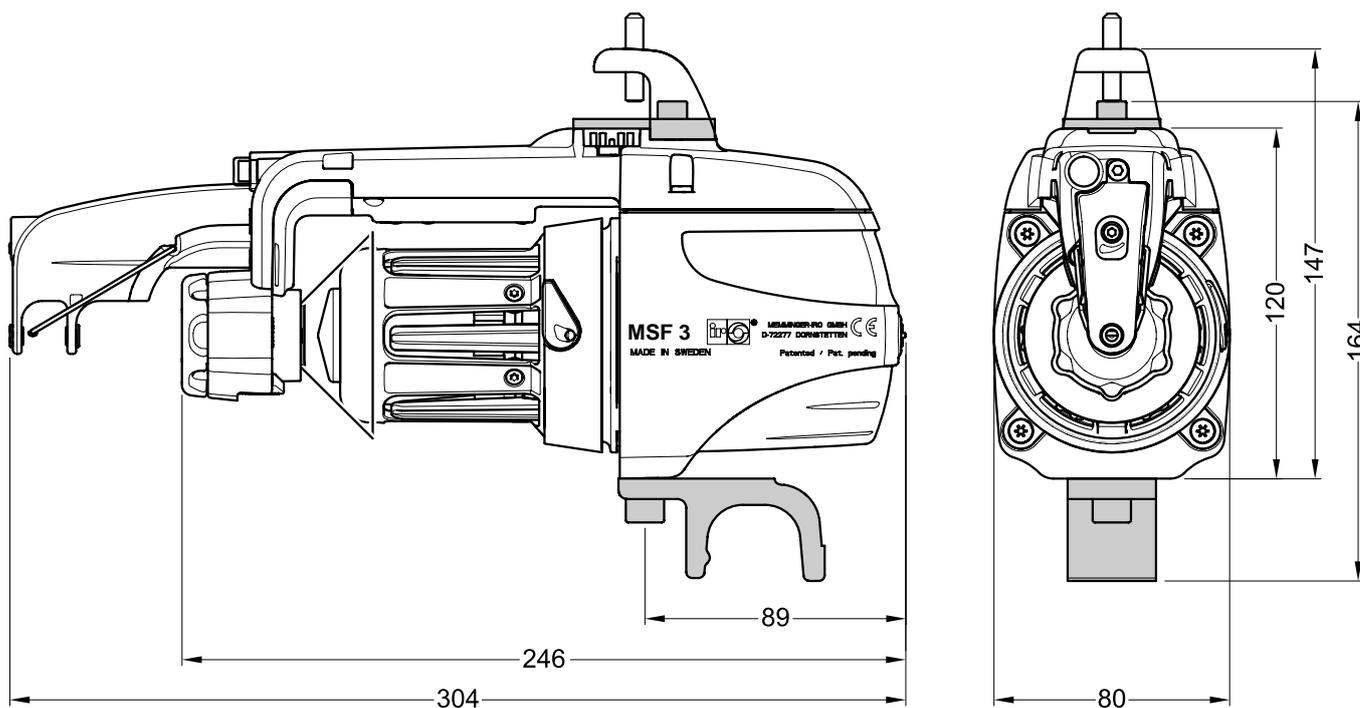
- ▶ Encienda la unidad.

i ¡NOTA!
No use limpiadores químicos para limpiar los sensores de hilado.



Limpiando las partes restantes de la unidad

- ▶ Apague la unidad.
- ▶ Sople cualquier fibra o suciedad con aire comprimido.
- ▶ Lave la parafina y otros depósitos con alcohol o solución jabonosa.1
- ▶ Encienda la unidad.



Datos técnicos

Alimentación:	57 V CC (35 V CC para la versión de potencia reducida)
Promedio de corriente:	0,44 A
Potencia máxima:	85 VA (a una velocidad de hilado de 1100 m/min)
Promedio de potencia:	25 VA
Velocidad máxima de hilado:	1100 m/min (600 m/min para la versión de potencia reducida)
Rango de galgas de hilado:	17 - 500 dtex
Temperatura ambiente para operación y almacenaje:	+5 a +45 °C
Peso:	1,9 kg

Solución de problemas

Falla luego de la instalación	Causa posible	Solución
La unidad no funciona	La unidad está apagada.	Presione el botón ON/OFF una vez. El LED verde está encendido cuando la unidad se enciende.
	La alimentación a la fuente de alimentación y la unidad está desconectada.	Encienda la alimentación a la fuente de alimentación.
	El cable de contacto entre la fuente de alimentación y la unidad está desconectado.	Conecte el cable de contacto a la fuente de alimentación (ver sección Instalando el cable de contacto)
	Los fusibles de la fuente de alimentación están quemados.	Rastree y elimine la causa. El cable de contacto podría haber causado un corto circuito. Cambie los fusibles.
	No hay contacto entre la unidad y el cable de contacto.	Quite la unidad y verifique que las clavijas de contacto encajen correctamente en el cable y hagan contacto.
	Falla en la electrónica de la unidad.	Cambie la unidad completa.
La unidad no funciona y la luz de parada parpadea rápidamente (0,12 segundos)	El voltaje de la fuente de alimentación es demasiado alto o demasiado bajo.	Verifique la fuente de alimentación.
La unidad enrolla pero la luz de parada permanece encendida	La unidad está en período de entretiempo.	Presione el botón ON/OFF una vez para reiniciar la unidad.
La unidad no funciona y la luz de parada está encendida	El sensor de salida del sensor de parada de salida está en posición de parada.	Verifique el guía-hilos en el sensor de parada de salida. Cambie la tensión del resorte en el sensor de parada de salida.

Falla / mensaje durante el ciclo de funcionamiento	Causa posible	Solución
El cuerpo de enrollado no enrolla	El cuerpo de enrollado está girado fuera de posición. Los sensores no pueden leer el cuerpo de enrollado porque los reflectores no están ubicados directamente bajo los sensores.	Rote el cuerpo de enrollado hasta que el reflector esté ubicado directamente bajo el sensor.
	El hilado se cambió.	Presione el botón ON/OFF una vez para reiniciar la unidad.
La luz de parada parpadea lentamente (0,5 segundos). La máquina tejedora continúa funcionando.	Los sensores están sucios.	Limpie los sensores. Presione el botón ON/OFF una vez para reiniciar la unidad.
La unidad detiene a la máquina tejedora sin causa aparente.	Una pieza de hilado está trabada en el plato de enrollado.	Quite la pieza de hilado trabada.
	La tensión de hilado hacia la unidad es muy alta.	Verifique el paso del hilado.
	Los sensores están sucios.	Limpie los sensores.
La máquina tejedora no puede arrancar luego de solucionar un problema.	La unidad evita que la máquina arranque.	Presione el botón ON/OFF una vez para reiniciar la unidad.
Hay demasiadas vueltas de hilado en el cuerpo de enrollado.	Los sensores están sucios.	Limpie el reflector y los sensores.
	El hilado se cambió.	Presione el botón ON/OFF una vez para reiniciar la unidad.
La unidad detiene la máquina tejedora porque el cuerpo de enrollado está vacío.	Los sensores están sucios.	Limpie el reflector y los sensores.
	La membrana está dañada.	Cambie la membrana.
	El hilado está viajando a una velocidad mayor a 1100 m/min.	Reduzca la velocidad de hilado.
	El hilado se cambió.	Presione el botón ON/OFF una vez para reiniciar la unidad.
La unidad detiene la máquina tejedora y la luz de parada parpadea rápidamente (0,12 segundos)	Voltaje demasiado bajo o demasiado alto.	Verifique la fuente de alimentación.
	Error de software.	Póngase en contacto con el representante de MEMMINGER-IRO.

Declaración de Incorporación

en conformidad con la Norma EU de Maquinaria (2006/42/EC), Anexo II B
en conformidad con la Norma EU de Bajo Voltaje (2006/95/EC)

también

Declaración de conformidad

en conformidad con la Norma EU de Compatibilidad Electro Magnética EMC, 2004/108/EC

El fabricante: MEMMINGER-IRO GMBH
Jakob-Mutz-Straße 7
72280 Dornstetten - Alemania

Por medio de la presente, certifica que el siguiente producto

Nombre del producto: MSF 3, MSF 3 CAN

cumple con los requerimientos de las normas mencionadas arriba.

El subconjunto de piezas se se suministra completo con el manual de instrucciones y documentación técnica.

Este subconjunto de piezas no debería ponerse en servicio hasta que la maquinaria a la cual será incorporado haya sido declarada en conformidad con los requerimientos de la Norma EU de Maquinaria 2006/42/EC, Anexo II A.



Dornstetten, 20.02.2013

M. Kleindorp, Gerencia

MEMMINGER-IRO GMBH
Postfach 1240
72277 Dornstetten - Germany
Jakob-Mutz-Straße 7
72280 Dornstetten - Germany

Tel.: +49 7443 281-0
Fax: +49 7443 281-101
E-Mail: info@memminger-iro.de
Internet: www.memminger-iro.de