

Instrucciones de operacion

530

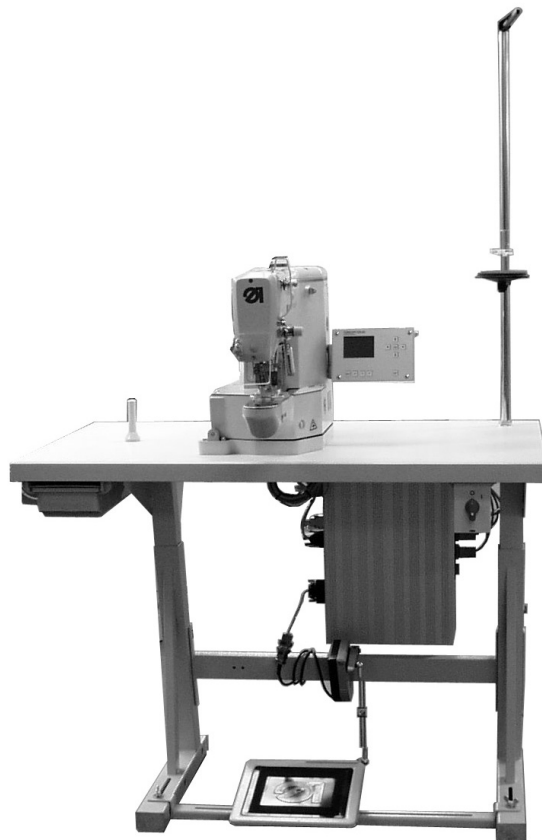
Máquina ojaladora y de pegar botones con control numérico computerizado

Manual de instrucciones

Instrucciones de instalación

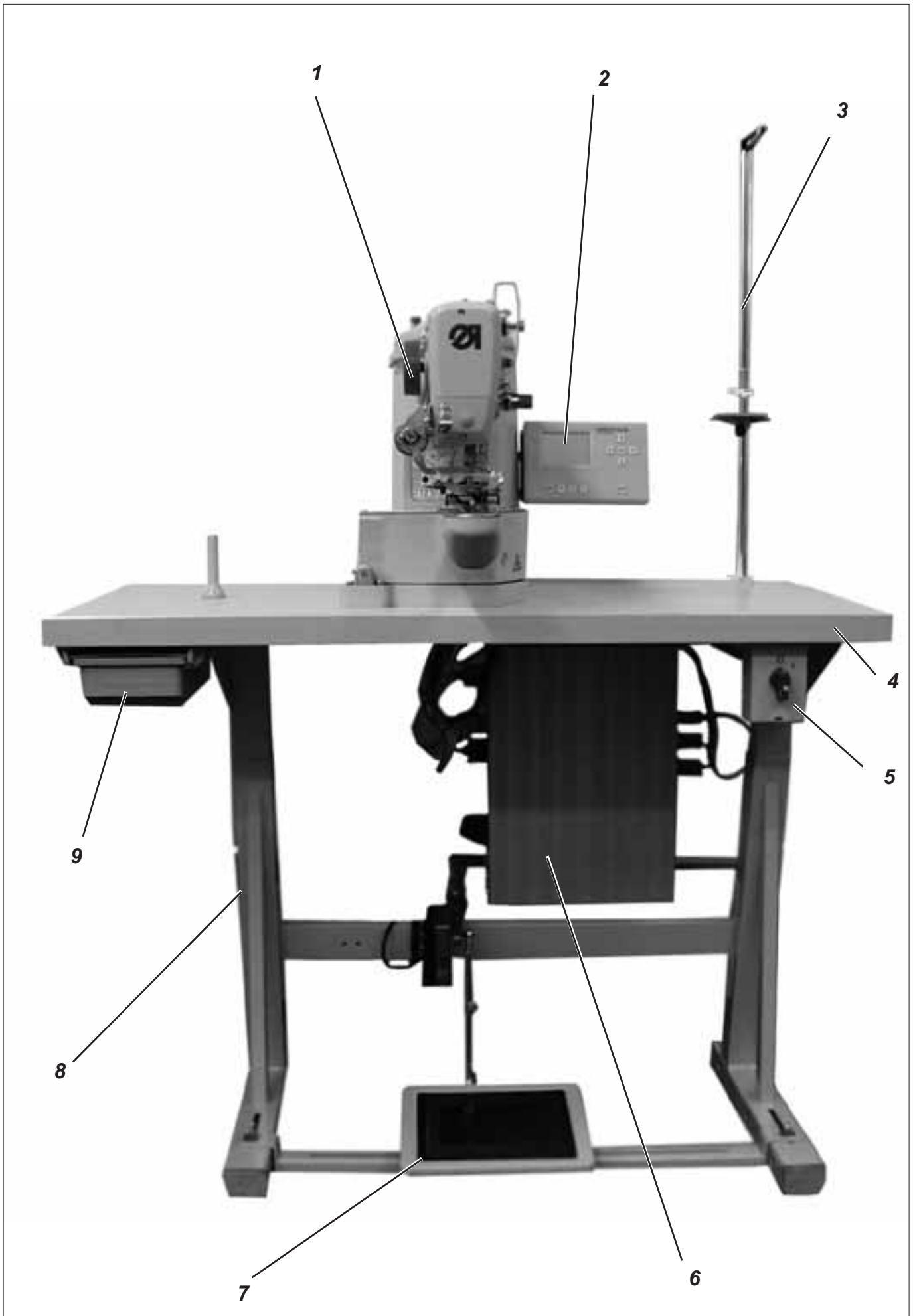
1

2



Teil 2: Instrucciones se instalación Clase 530

1.	Alcance del suministro	3
2.	Generalidades y transporte	3
3.	Montaje del bastidor y del armario de distribución	
3.1	Tableros de mesa	5
3.2	Montar las piezas del bastidor	5
3.3	Completar el tablero de mesa	6
3.4	Conectar armario de distribución al interruptor principal	7
3.5	Montar indicador de valor teórico y compensación de potencial	8
3.6	Ajustar la altura de trabajo	9
4.	Montar el autómeta de pegar botones	
4.1	Montar el cárter de aceite	10
4.2	Colocar la máquina ojaladora	11
4.3	Montar los conductos de aceites	12
4.4	Montar el panel de control	12
4.5	Montar la cubierta	13
5.	Conectar las uniones por enchufe en el armario de distribución	
5.1	Uniones por enchufe en la regleta de enchufes del motor	14
5.2	Uniones por enchufe 15x regleta de enchufes	15
5.3	Tendido de cables	16
6.	Cambiar prensatelas y chapa de apoyo de tela	17
7.	Montar la protección de ojos	18
8.	Lubricación	
8.1	Añadir aceite	19
8.2	Aceitar mechas y pieza de fieltro (biela motriz)	20
8.3	Aceitar la vía de pinza	21
9.	Puesta en servicio	
9.1	Suministro de serie	21
9.2	Instalación del software de la máquina	22
9.2.1	Generalidades	22
9.2.2	Carga del programa	22
9.2.3	Actualización del dongle por Internet	23
9.3	Prueba de costura	24
10.	Equipamientos adicionales	
10.1	Luz de costura	26



1. Alcance del suministro

El alcance del suministro **depende de su pedido**.
Por favor, antes del montaje compruebe que haya recibido todas las piezas necesarias.
Esta descripción es válida para la máquina automática de pegar botones cuyos componentes individuales hayan sido suministrados completos por **Dürkopp Adler AG**.

- **1** Parte superior incl. cárter de aceite

Piezas eléctricas con:

- **2** Panel de manejo
- **5** Interruptor de red
- **6** Control DAC

Paquete adicional Dürkopp-Adler con:

- **3** Portabobina
- Envuelta protectora (no representada)

- **8** Bastidor (opción)
- **7** Pedal y varillaje (Option)
- **4** Taplero de mesa (opción)
- **9** Cajón (opción)

2

2. Generalidades y transporte



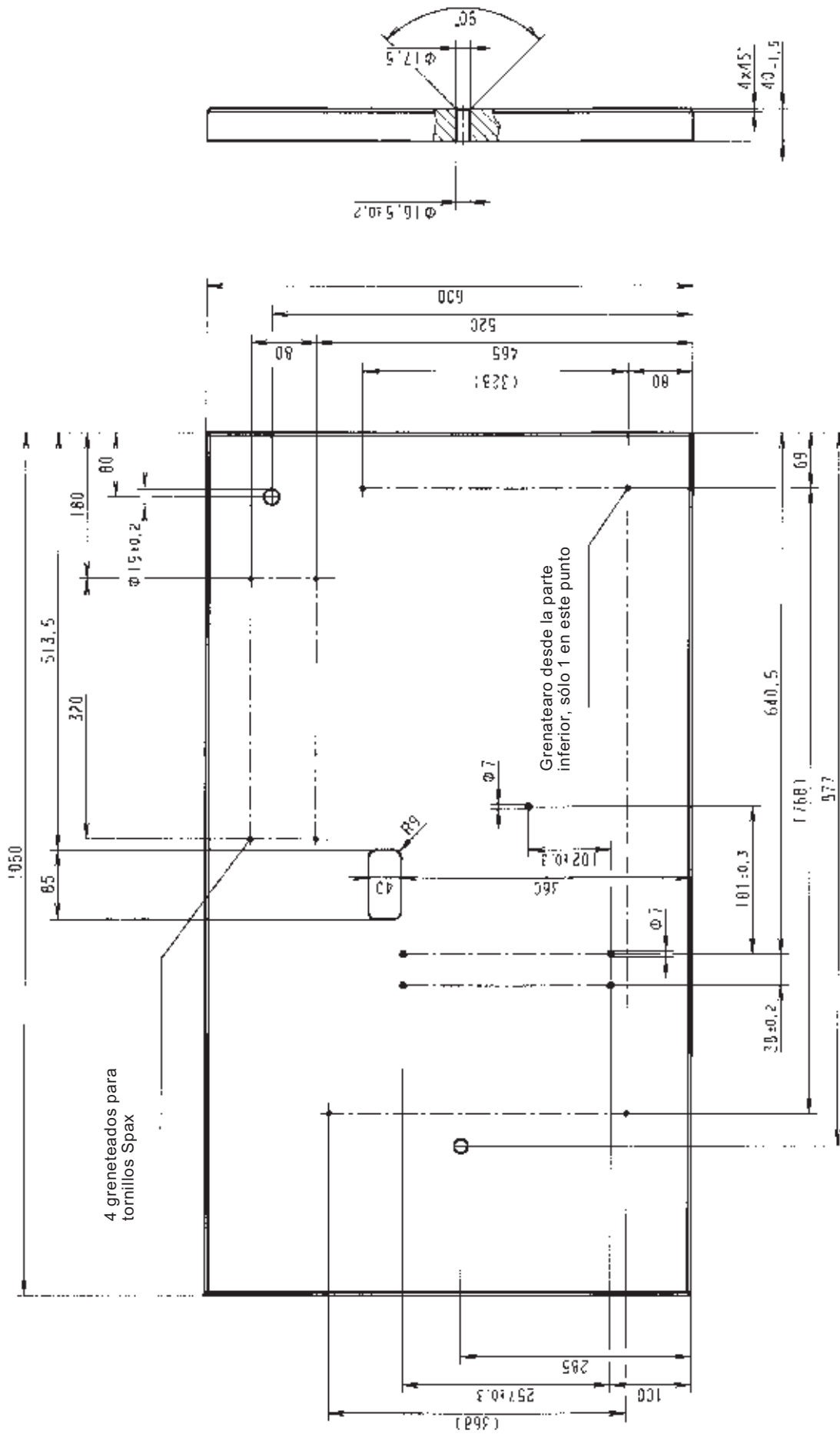
¡ATENCIÓN!

La máquina de pegar botones sólo puede ser instalada por personal técnico con la formación correspondiente.

Sujeciones de transporte

Si Ud. ha comprado una máquina de pegar botones sobrepuesta, deberá quitar las siguientes fijaciones de transporte:

- Flejes de sujeción y listones de madera en la parte superior de la máquina, mesa y bastidor.



3. Montaje del bastidor y del armario de distribución

3.1 Tableros de mesa

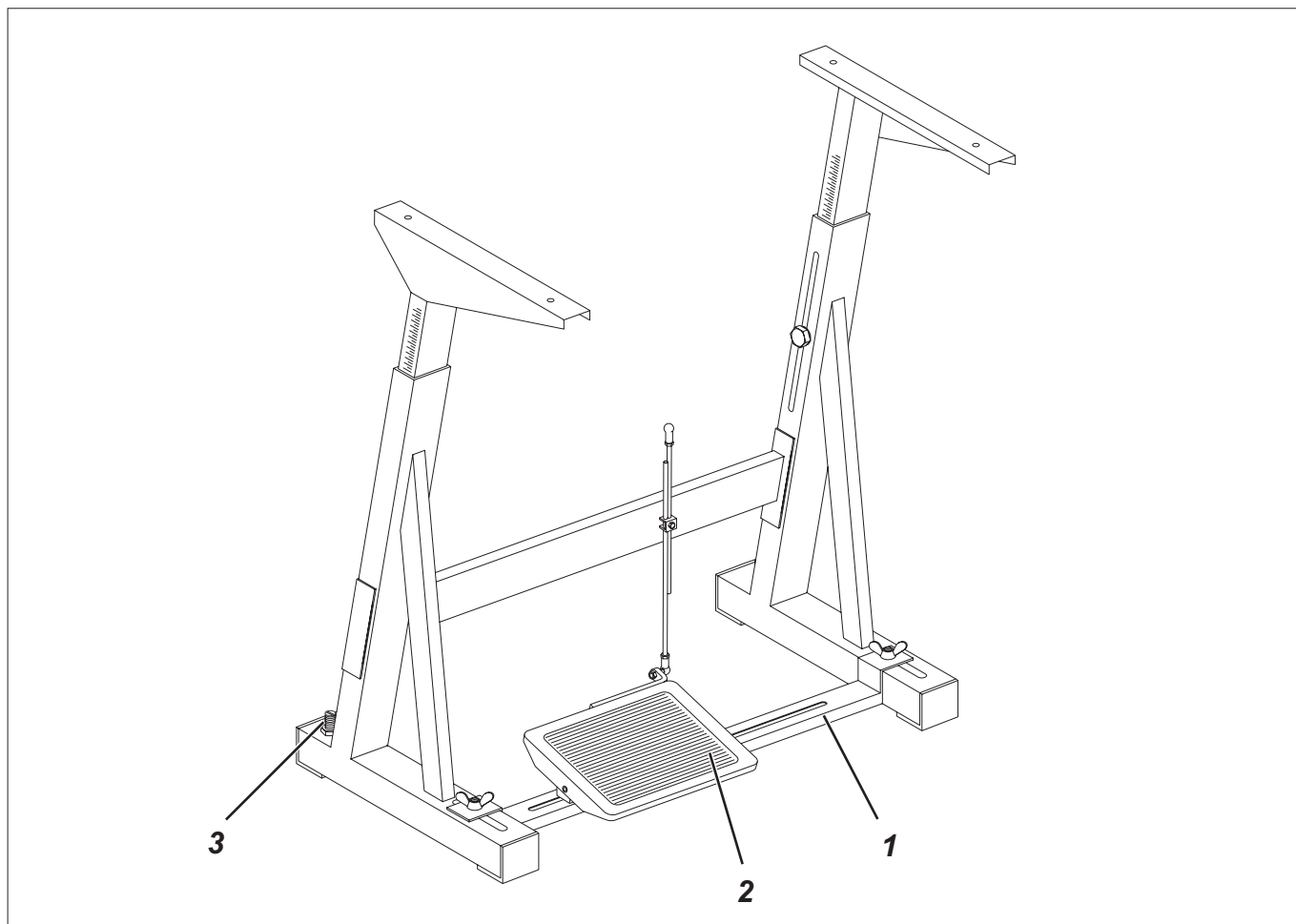
Las escotaduras de los tableros de mesa de manufactura propia deben tener las medidas indicadas en el esquema.



¡Precaución, peligro de lesiones!

Los tableros de mesa deben tener la resistencia y capacidad de carga necesarias.

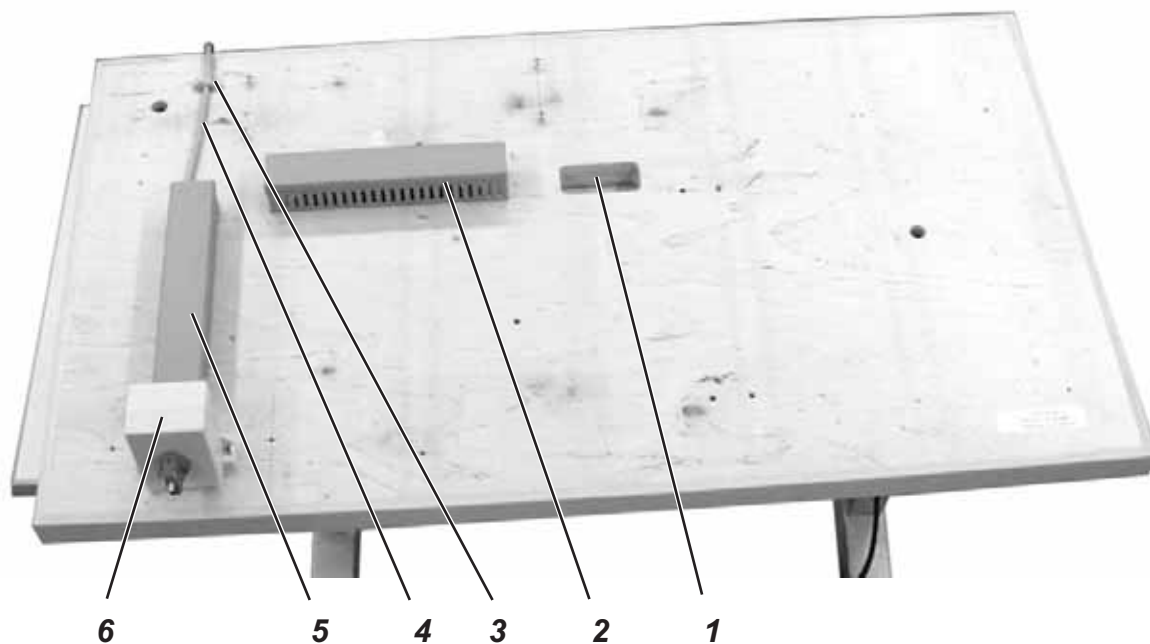
3.2 Montar las piezas del bastidor



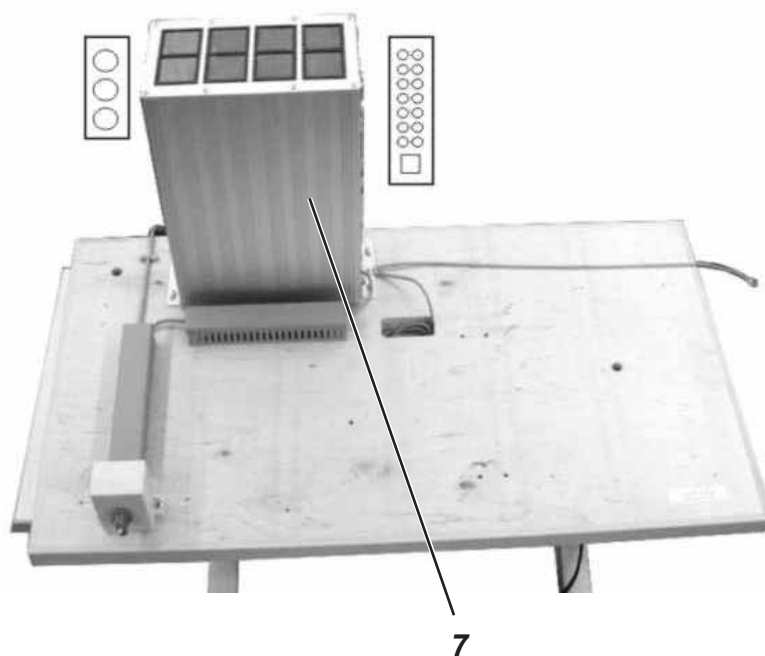
2

- Montar las diferentes piezas del bastidor como se muestra en la ilustración.
- Girar el tornillo 3 de ajuste para la estabilidad del bastidor. El bastidor debe quedar apoyado en los cuatro pies.
- Montar el pedal 2 sobre el travesaño del pedal 1.
- Alinear el pedal lateralmente.
Desplazar el pedal lateralmente para que quede centrado con respecto al cárter de aceite.
Para la alineación del pedal, el travesaño lleva agujeros alargados.

3.3 Completar el tablero de mesa



- Colocar el tablero al revés sobre una superficie de trabajo.
- Atornillar el interruptor principal 6 a la izquierda en el lado inferior del tablero.
- Atornillar el canal de cable 5 detrás del interruptor principal 6.
- Atornillar el canal de cable 2 a la izquierda al lado del paso 1.
- Colocar el cable de conexión 4 en el canal de cable.
- Fijar el cable de conexión 4 con la descarga de tracción 3..



- Colocar la caja de control 7 sobre la parte inferior del tablero y girarla de modo que el lado de conexión con las cuatro tomas muestre hacia la izquierda (en dirección del tubo soporte de hilo)
- Atornillar la caja de control con cuatro tornillos al sitio marcado con punzón en el lado inferior del tablero

3.4 Conectar armario de distribución al interruptor principal



¡ATENCIÓN!

Los trabajos en el equipamiento eléctrico de la máquina sólo pueden ser efectuados por técnicos electricistas autorizados o personas con la formación correspondiente.

¡La clavija de red debe estar desenchufada!



2

1



4

3

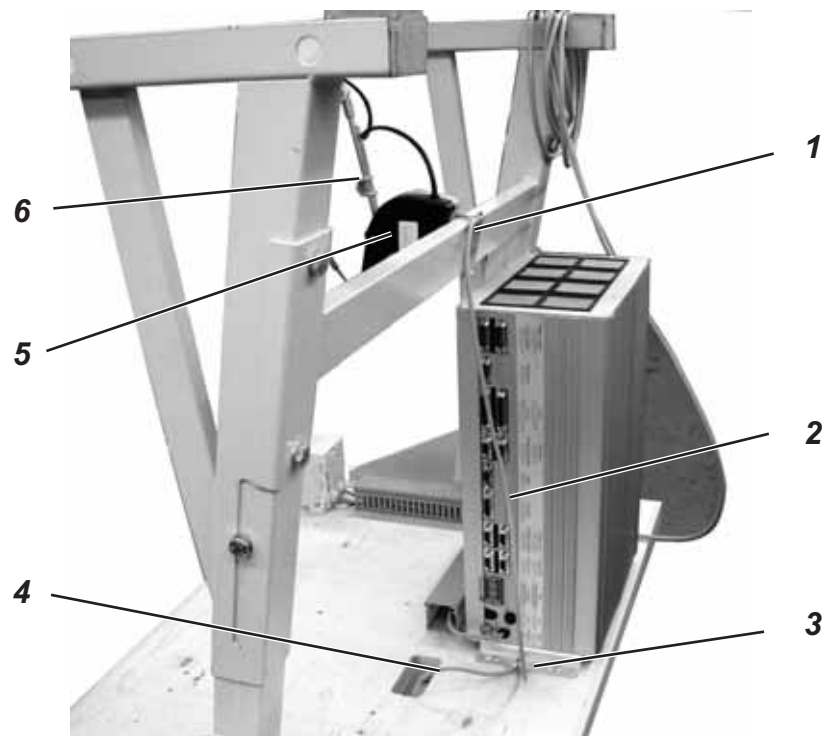
2



5

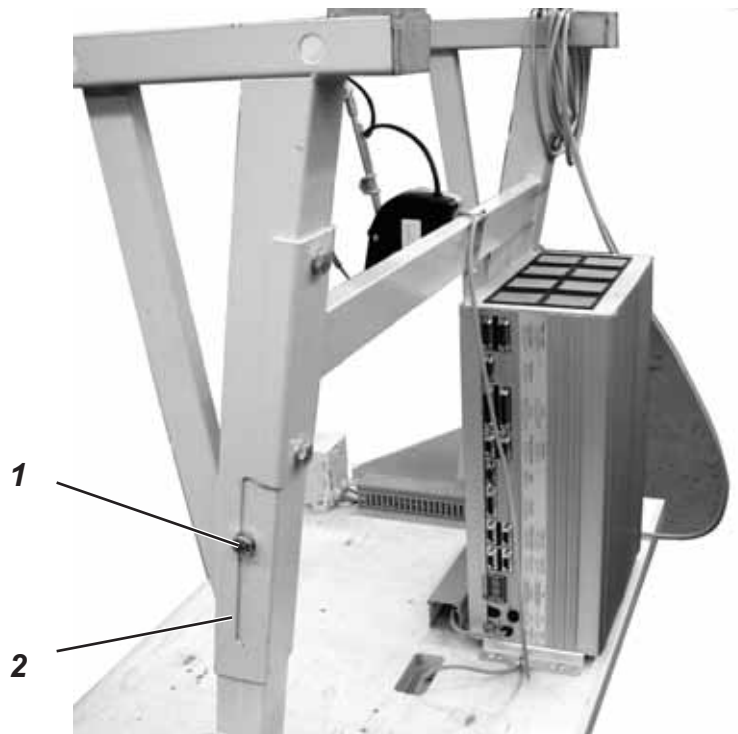
- Quitar la manilla 1.
Para ello soltar el tornillo 2 en la manilla.
- Quitar la tapa 3 del interruptor principal.
Para ello desbloquear el pasador en la perforación 4 con un destornillador.
- Tender el cable desde la caja de control por el canal de cable.
- Introducir el cable en el interruptor principal.
- Conectar los hilos del cable de la caja de control a los tornillos "T1" y "T2".
- Conectar el conductor protector de la caja de control al interruptor principal.
- Volver a colocar la tapa del interruptor de red.
- Colocar la manilla de control 1 y atornillarla.
- Colocar la tapa del canal de cable.

3.5 Montar el indicador de valor teórico y la compensación de potencial



- Atornillar el indicador de valor teórico 5 con la brida de sujeción 1 al nervio del bastidor
- Colgar el varillaje de pedal 6 con las rótulas del pedal y del indicador del valor teórico 5.
- Atornillar el cable de compensación de potencial 2 a la brida de sujeción 1.
- Atornillar el cable de compensación de potencial 2 del indicador del valor teórico y el cable de compensación de potencial 4 de la máquina de costura a la caja de control con el tornillo 3.

3.6 Ajustar la altura de trabajo



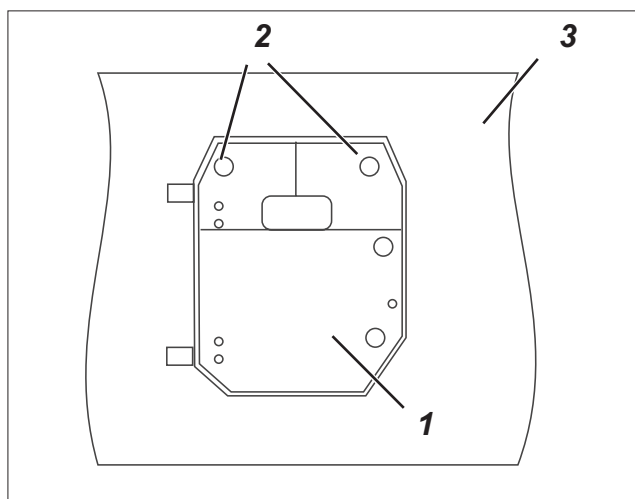
2

La altura de trabajo se puede ajustar entre 750 y 950 mm (medido hasta el borde superior del tablero de mesa).

- Soltar los tornillos 1 en ambos largueros del bastidor. Para evitar que se atasque, retirar e introducir el tablero uniformemente por ambos lados. Las escalas 2 en los lados exteriores de los largueros sirven de ayuda de ajuste.
- Apretar ambos tornillos 1.

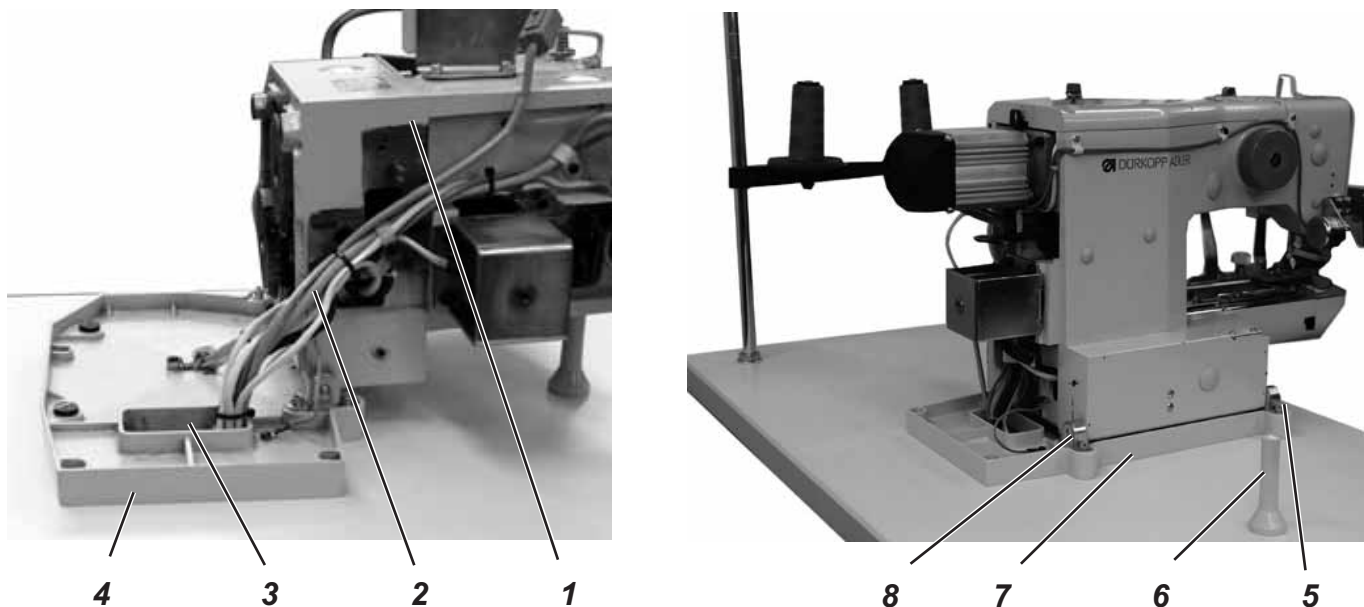
4. Montar el autómata de pegar botones

4.1 Montar el cárter de aceite



- Colocar el cárter de aceite 1 sobre el tablero 3, alinearlos y atornillarlos con dos tornillos para madera a través de las dos perforaciones 2.
- Introducir el soporte de hilo 1 en la perforación del tablero y atornillarlos con tuercas y arandelas. Montar y alinear los brazos soporte de hilo y las guías de hilo. Los brazos soporte de hilo y las guías de hilo deben quedar superpuestos verticalmente.

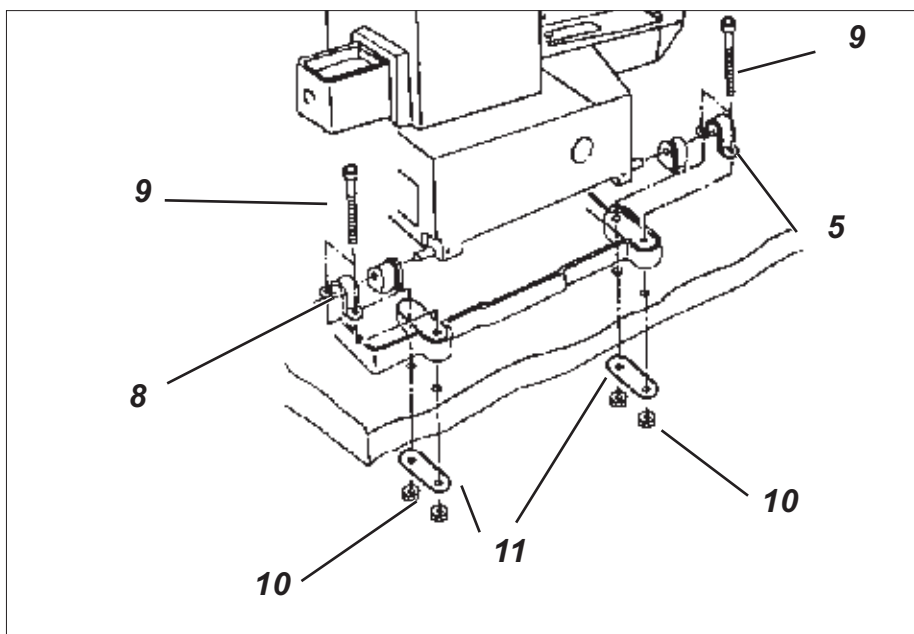
4.2 Colocar la máquina ojaladora



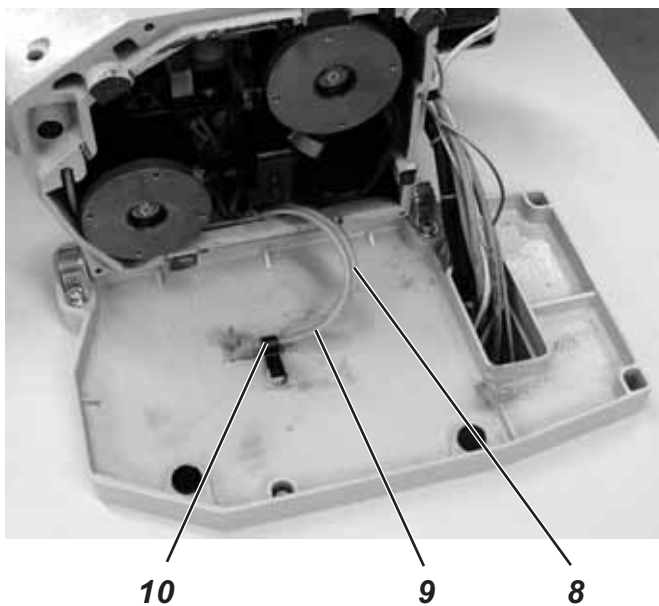
Las piezas pequeñas para la instalación de la máquina ojaladora se encuentran en el paquete anexo.

- Colocar la máquina 1 sobre el cárter de aceite 4.
- Fijar la máquina por la derecha y la izquierda con los soportes 5 y 8.
- Para ello atornillar los soportes 5 y 8 con los tornillos 9, las chapas 11 y las contratueras 10.
- Insertar el apoyo de la parte superior 6 en la perforación del tablero de mesa.
- Volcar la máquina ojaladora de lado
- Tender los cables de conexión 2 a través de la apertura 3 debajo del tablero.
- Echar atrás la máquina ojaladora.

2

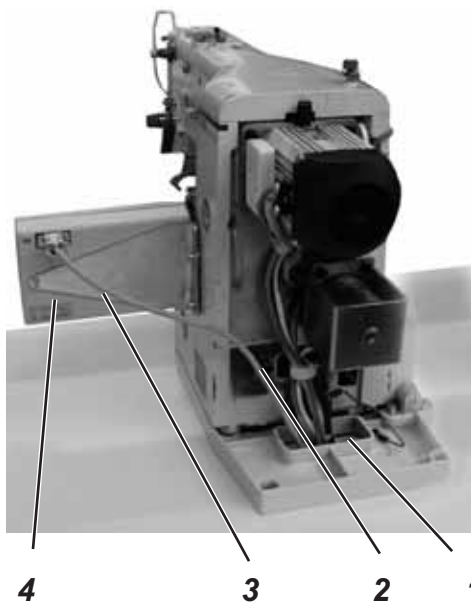


4.3 Montar los conductos de aceite



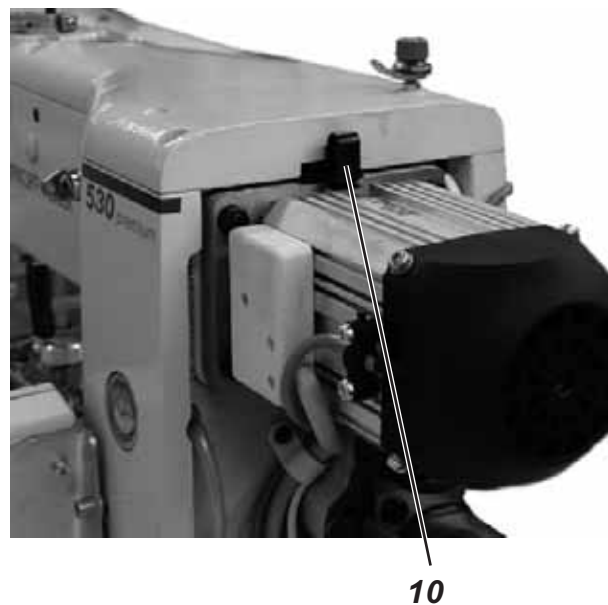
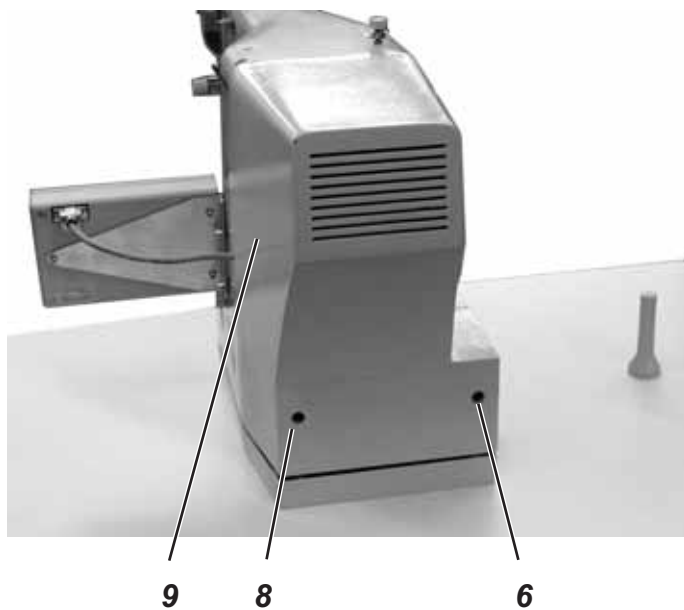
- Fijar los conductos de aceite 8 y 9 con la brida 10 en el cárter de aceite. El filtro de aceite debe quedar completamente envuelto por el fieltro..

4.4 Montar el panel de control



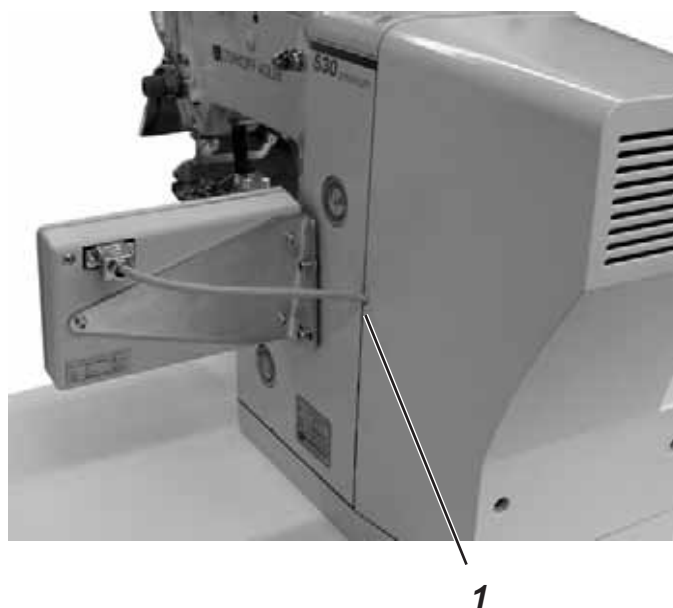
- Atornillar a la máquina el panel de mando 4 con la escuadra 3. Colocar arandelas de goma entre la escuadra del panel de mando y la caja de fundición.
- Tender el cable de conexión 2 a través del cárter de aceite 1 debajo del tablero.

4.5 Montar la cubierta



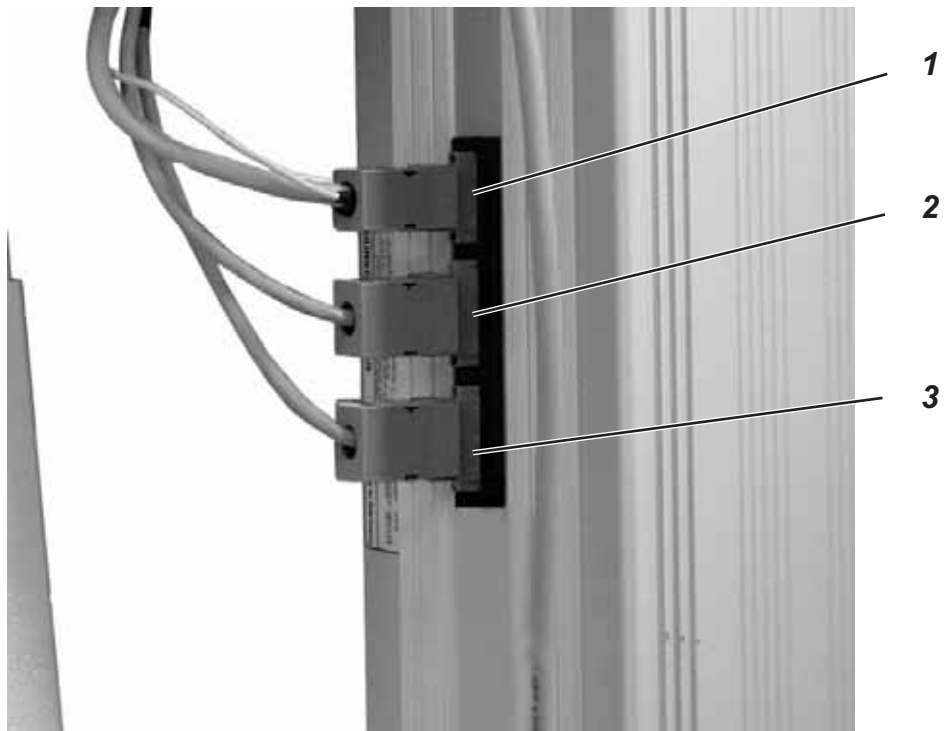
- Colocar la cubierta 9 desde arriba sobre el muelle de sujeción 10.
- Previamente, colocar el cable del panel de mando en la escotadura 1 de la cubierta.
- Atornillar la cubierta con dos tornillos a través de las perforaciones 6 y 8 en la máquina ojaladora.

2



5. Conectar las uniones por enchufe en el armario de distribución

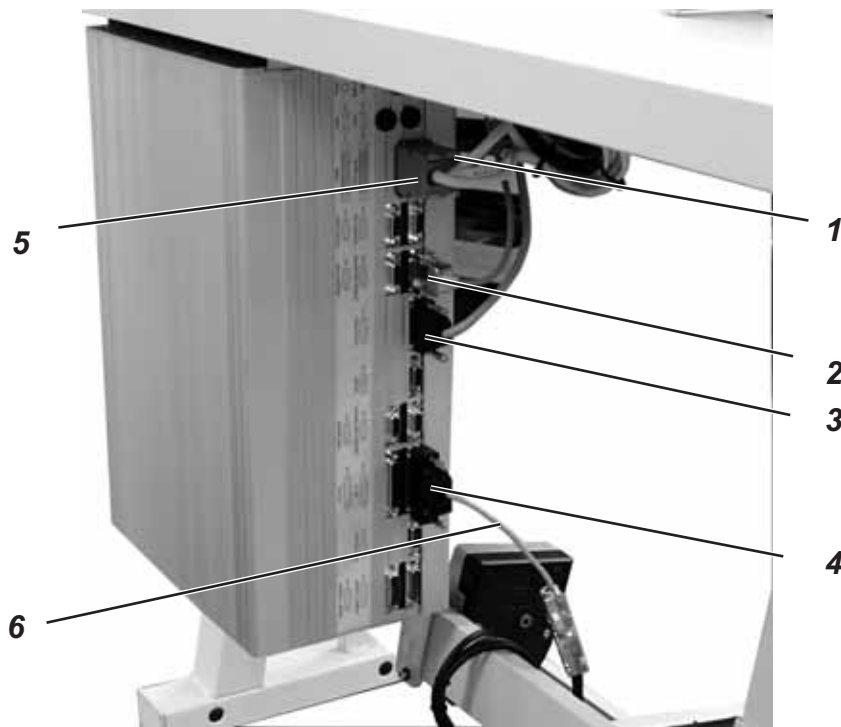
5.1 Uniones por enchufe en la regleta de enchufes del motor



Conectar las uniones por enchufe de la máquina ojaladora de la manera siguiente:

- Unión enchufable 1 → enchufe motor de costura (4 polos)
- Unión enchufable 2 → motor paso a paso para la impulsión X (5 polos)
- Unión enchufable 3 → motor paso a paso para la impulsión Y (5 polos)

5.2 Uniones por enchufe 15x regleta de enchufes

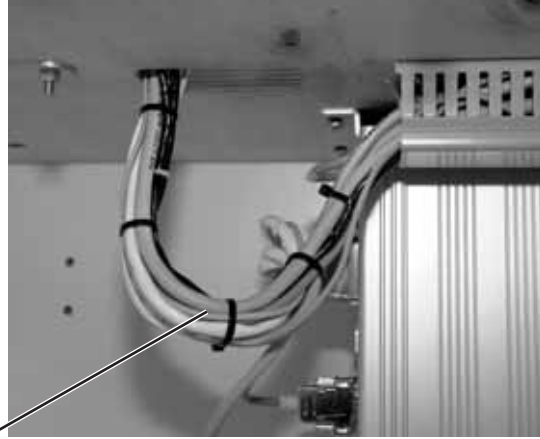


Conectar las uniones por enchufe de la máquina ojaladora, el panel de mando y el indicador de valor teórico de la manera siguiente:

- Enchufe barrera de luz / sensor en unión por enchufe 1 (señal REF)
Observación: el enchufe de 8 polos está codificado.
- Enchufe de magnetos en unión por enchufe 5 (modulación de duración de impulsos)
Observación: el enchufe de 8 polos está codificado.
- Enchufe de codificador de señal de motor de costura en unión por enchufe 2 (codificador motor de costura)
- Enchufe panel de mando en unión por enchufe 3 (panel de control)
- Enchufe elementos de manejo (interruptor de pedal) a través del adaptador 6 a la unión por enchufe 4 (I/O [entrada/salida] 1-8)

Stepper 1-2 signals	X100i	TEST-interface	X110	Encoder X-axis	X300i	Encoder X-axis	X300i	Encoder Z-axis	X301i	PWM	X140i	Power	X400
Stepper 3-4 signals	X100b	Operation data interface	X150b	Encoder sewingmotor	X300b	Encoder Y-axis	X301b	Encoder Y-axis	X301b	REF-signals	X140b	Fuse	F400
I/O 9-16	X120i	CAN-interface	X180i	Control panel	X170	Keypad	X160	Safe stop	X501				
I/O 1-8	X120b	Keypad	X160										

5.3 Tendido de cables



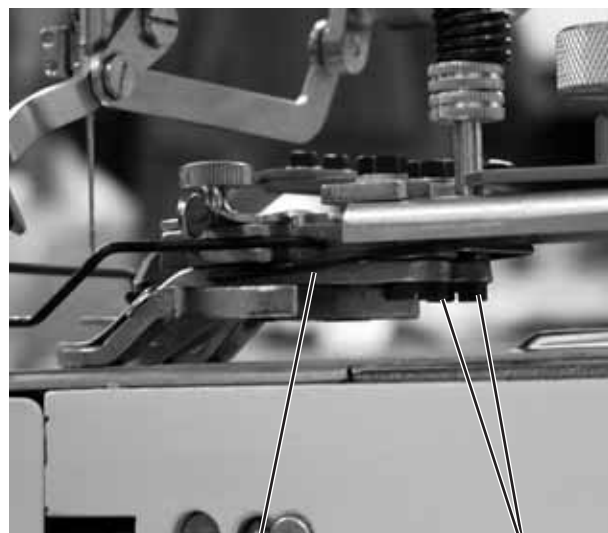
2

Para que sea posible abrir la parte superior de la máquina, los cables que salgan de la parte superior a través del paso del tablero, y que conducen a la regleta de 15 enchufes en la caja de distribución o al canal de cables, deben tener una longitud suficiente. Para ello los cables se deben tender en un arco grande (2), con la ayuda de los sujetacables.

6. Cambiar prensatelas y chapa de apoyo de tela



6 4 3 2 1



6 1 5



¡Precaución, peligro de lesiones!

Apagar el interruptor principal.

Cambiar los prensatelas y la chapa de apoyo de tela siempre con la máquina apagada.

2

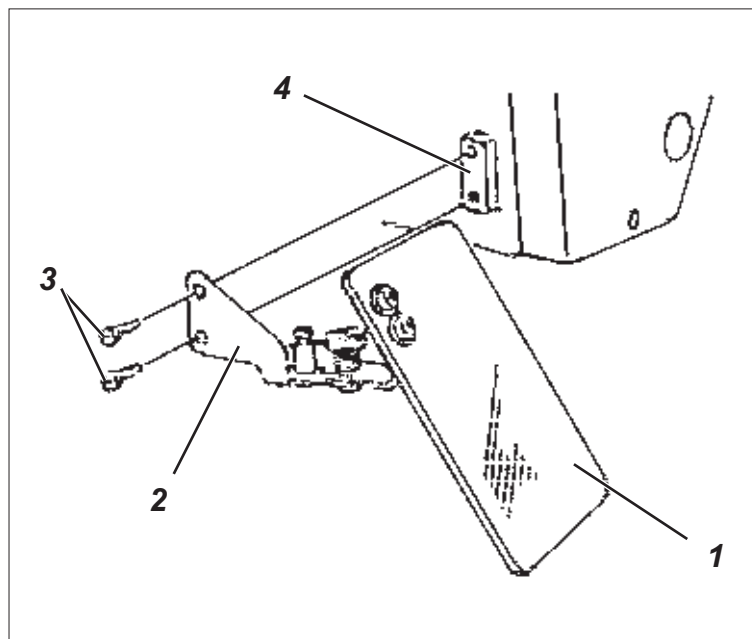
Cambiar los prensatelas

- Desenroscar los tornillos 3 y quitar la pinza de botones 4 completa.
- Desenroscar los tornillos 5 y quitar los prensatelas 6.
- Colocar nuevos prensatelas y atornillarlos con los tornillos 5. Los prensatelas aún deben poder moverse.
- Volver a colocar la pinza de botones 4 y atornillarla con los tornillos 3.

Cambiar la chapa de apoyo de tela

- Desenroscar el tornillo 1.
- Cambiar la chapa de apoyo de tela 2.
- Volver a colocar el tornillo 1 y apretarlo.

7. Montar la protección de ojos



¡Precaución, peligro de lesiones!

No está permitido utilizar la máquina ojaladora sin protección de los ojos.

- Atornillar la protección para los ojos 1 a la máquina 4 con la escuadra de sujeción 2 y los dos tornillos 3.

8. Lubricación



¡Precaución, peligro de lesiones!

El aceite puede causar erupciones cutáneas.
Evite el contacto prolongado con la piel.
Después del contacto, lávese cuidadosamente.



¡ATENCIÓN!

La manipulación y la eliminación de aceites minerales está regulada legalmente.
Entregue el aceite usado en un punto autorizado de recogida. Proteja el medio ambiente.
Tenga cuidado de no derramar aceite.

Para llenar los depósitos de aceite, utilice exclusivamente el aceite lubricante **DA-10** o un aceite equivalente, con la especificación siguiente:

- Viscosidad a 40° C: 10 mm²/s
- Punto de inflamación: 150° C

El **DA-10** se puede conseguir en los puntos de venta de **DÜRKOPP-ADLER AG** bajo las referencias siguientes:

Recipiente de 250 ml: 9047 000011
Recipiente de 1 litros: 9047 000012
Recipiente de 2 litros: 9047 000013
Recipiente de 5 litros: 9047 000014

2

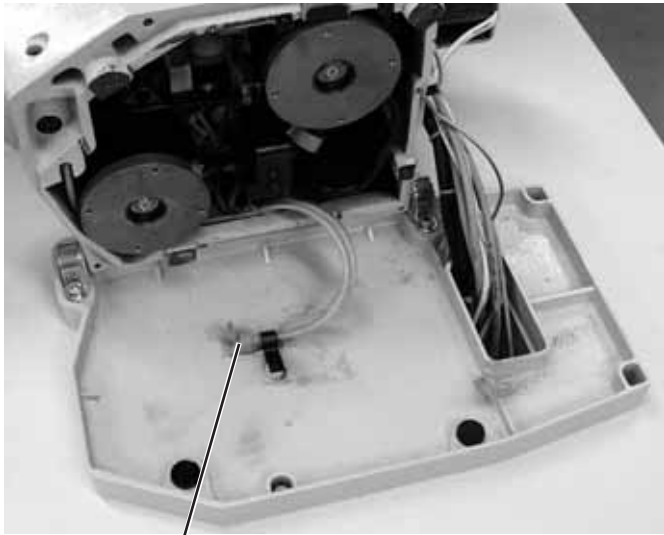
8.1 Añadir aceite



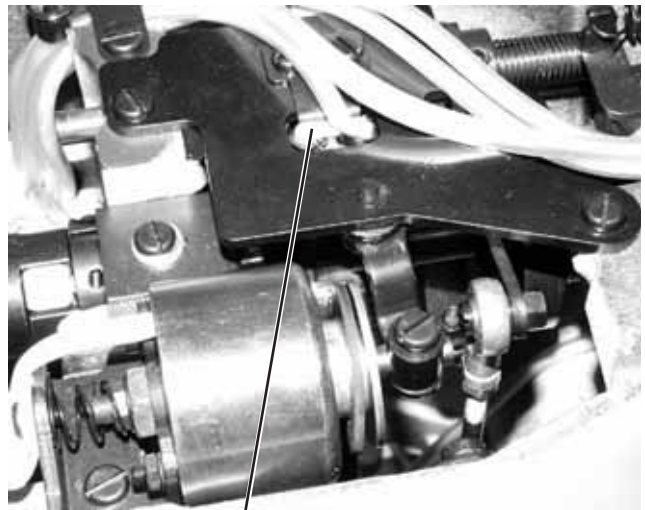
Depósito de aceite para la lubricación del automático de pegar botones

- Añadir el aceite por la perforación 1.
- Controlar el nivel de aceite por las dos mirillas 2 y 3.
El nivel de aceite debe estar por encima de la raya roja en ambas mirillas.

8.2 Aceitar mechas y pieza de fieltro (biela motriz)



1



2



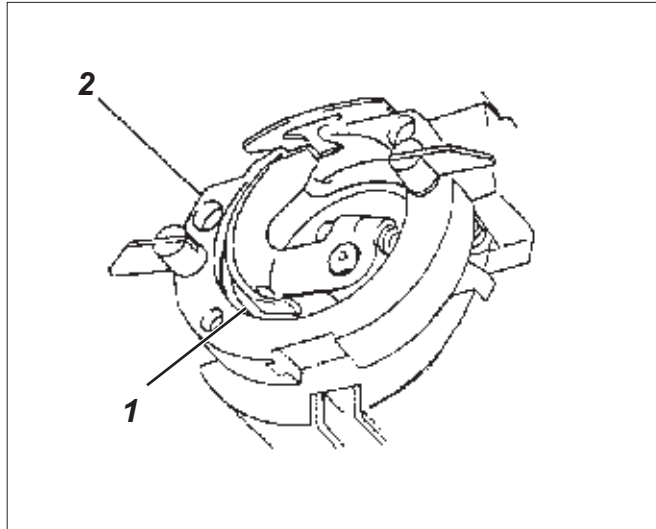
¡ATENCIÓN!

En la instalación y después de períodos prolongados de parada, las mechas y las piezas de fieltro 1 y 2 se deben empapar con un poco de aceite.

- Girar el automático de pegar botones hacia un lado.
- Empapar el fieltro 1 con aceite.
- Girar el automático de pegar botones a su posición.

- Destornillar el mecanismo de bobinado.
- Empapar el fieltro 2 con aceite.
- Colocar la tapa del mecanismo de bobinado y atornillarla.

8.3 Aceitar la vía de pinza



Aceitar la vía de pinza

- Bajar la tapa de la pinza
- Aplicar una gota de aceite entre el impulsor 2 y la vía 1.
- Bajar la tapa de la pinza



¡ATENCIÓN!

Al instalar y después de períodos prolongados de parada se deben aceitar la vía de pinza y la biela motriz.



¡Precaución, peligro de lesiones!

Apagar el interruptor principal.
Aceitar la máquina ojaladora solamente en estado apagado.

9. Puesta en servicio

9.1 Suministro de serie

La automático de pegar botones se suministra con una pinza estándar.



¡ATENCIÓN, peligro de rotura !

Con un cambio del pie de pinza se debe introducir el correspondiente número de pie de pinza.

9.2 Instalación del software de la máquina

9.2.1 Generalidades

Por medio del “Dongle (mochila) con programa” se puede cargar un software específico de costura en un control DACIII. El “Dongle con programa” muestra en su etiqueta la clase de máquina y la versión de software.

Este proceso de carga (boot) puede ser utilizado p.ej. para proporcionar a un control DACIII individual un software de costura (primera instalación) o para cargar un software de costura más nuevo (actualización).

Con el suministro de un control individual, éste sólo contiene un software de prueba, para permitir la carga de un software de costura. Este software de prueba no permite otras funciones. Si este software de prueba resultase destruido debido a un proceso de carga erróneo, ya no será posible cargar un programa con una mochila. En este caso se debe utilizar un ordenador con un cable carga.

El procedimiento detallado se describe en la página web de Dürkopp Adler AG “www.duerkopp-adler.com” en el punto “Download Area” y “Software”.



¡ATENCIÓN!

¡Antes de conectar la mochila se debe apagar el interruptor principal!

9.2.2 Carga del programa

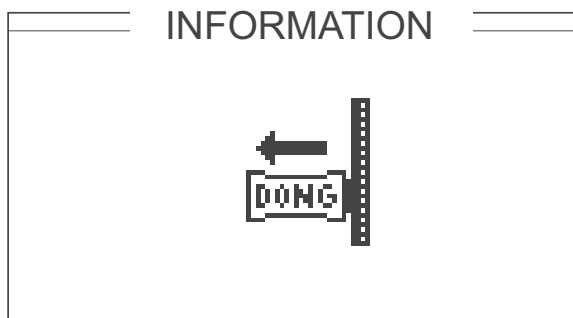
- Desconectar el interruptor principal.
- Introducir el dongle 2 puerto X110 (TEST-Interface) 1 del mando (ver fotografías).
- Conectar el interruptor principal. El software se carga. El proceso de carga dura menos de 60 segundos.



¡Observación!

Durante el proceso de carga no se debe retirar el dongle ni desconectar la máquina (se destruiría el software).

- Una vez cargado el software la máquina se reinicia
- Aparece la siguiente pantalla:



- Retirar ahora el dongle 2
- En su caso confirmar la versión del software con la tecla "OK"



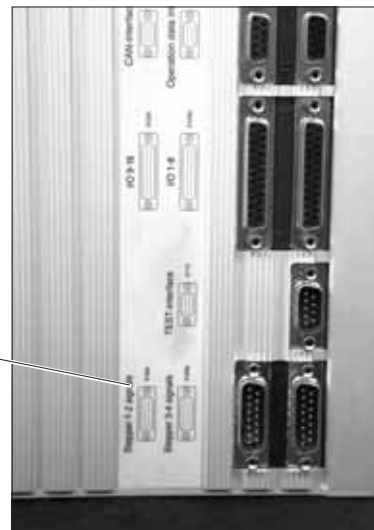
¡ATENCIÓN!

El software debe ser compatible con la clase de la máquina.
Si el software no es compatible con la clase de la máquina, no confirmar.

Desconectar la máquina y repetir el proceso de carga con la versión e software correcta..



1



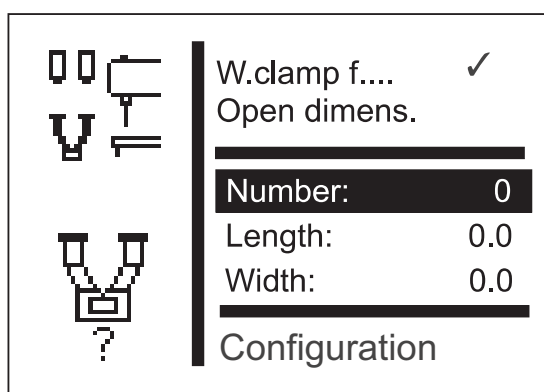
2

2

La instalación del mando se describe en las instrucciones de manejo, capítulo 8: "Manejo del mando 530"

Al conectar la botonadora automática por primera vez se debe introducir antes que nada el número del pie de prensa instalado.

- Enchufar la clavija de red.
- Encender el interruptor principal
Se inicializa el control.
Se presenta el menú siguiente:



- Pulsa la tecla "OK".
- Con las teclas "↑" o "↓" introducir el número correspondiente del pie de prensa.
- Pulsa la tecla "OK".
- Pulsa la tecla "ESC"
La pantalla cambia al menú principal.

Observación

El menú sólo puede abandonarse cuando se ha introducido el número del pie de prensa.

El menú Configuración sólo puede abrirse cuando se ha introducido el número de la prensa.

Rogamos consulte los equipamientos adicionales en las instrucciones de manejo (Capítulo Equipamientos adicionales).

- ¡La máquina está lista para el uso!

9.2.3 Actualización del dongle por Internet

El dongle se puede actualizar con ayuda de internet. Para ello hay que abrir la página de Dürkopp Adler S.A. "www.duerkopp-adler.com". Bajo "Download Area" y "Software" se encuentran los programas de ayuda para la descarga y el software de máquina correspondiente. Las instrucciones presentes también en la página describen el procedimiento exacto para la actualización del dongle.

9.3 Prueba de costura

Finalizados los trabajos de instalación, se debe efectuar una prueba de costura.

- Enchufar la clavija de red.
- Bobinar el hilo de pinza (ver el capítulo 7.5 del manual de instrucciones).



¡Precaución, peligro de lesiones!

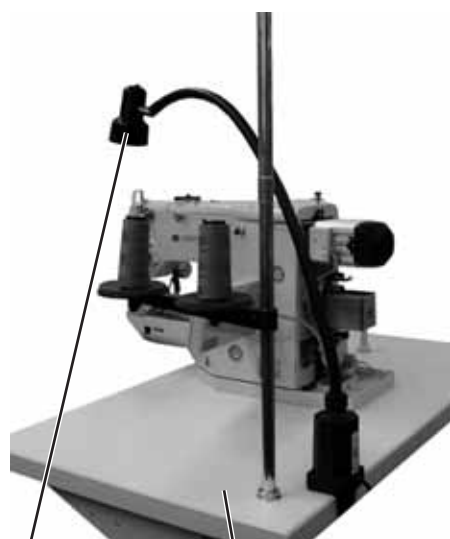
Apagar el interruptor principal.

Enhebrar el hilo de la aguja y de la pinza solamente con la máquina apagada.

- Enhebrar el hilo de la aguja (ver el capítulo 7.1 del manual de instrucciones).
- Colocar la bobina de hilo de pinza (ver manual de instrucciones, capítulo 7.6).
- Encender el interruptor principal
Se inicializa el control.
- Elegir el material a coser.
- Efectuar la prueba de costura, empezando a baja velocidad y aumentándola progresivamente.
- Comprobar que el tipo de punto corresponda a los requisitos.
Si no se cumplen los requisitos, modificar las tensiones de hilo (ver manual de instrucciones, capítulos 7.2 y 7.7).
Si fuera necesario, comprobar también algunos ajustes indicados en el manual de servicio y corregirlos.
- Durante la marcha de la máquina, controlar el nivel de aceite en las dos mirillas.

10. Equipamientos adicionales

10.1 Luz de costura



2

1

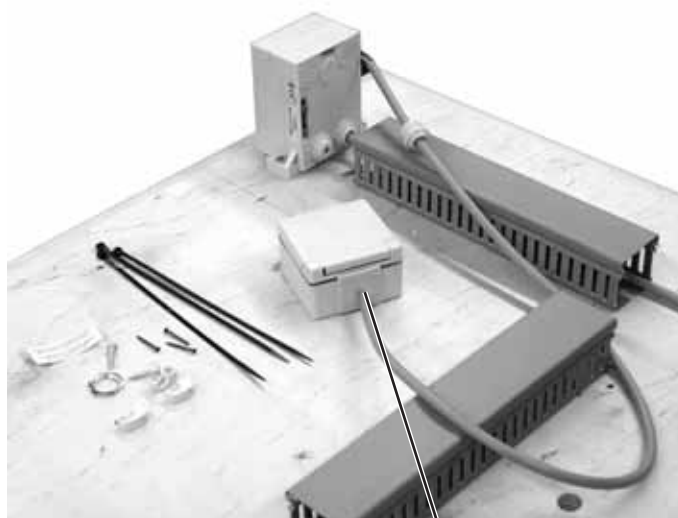


4

3

Para la máquina ojaladora y de pegar botones 530 se dispone de la luz de costura 2 (Ref. 9822 510026) y la pinza de mesa 3 (Ref. 9822 510027).

- Pinzar la luz de costura al tablero de mesa 1.



5

- Montar el complemento de enchufe 5 (ref. 9870 001021).
- Conectar los hilos del cable en el interruptor de red a los terminales L1 y L2 (ver también el capítulo 3.4).
- Conectar el conductor de puesta a tierra en el interruptor de red.
- Enchufar la clavija en la toma 4 debajo del tablero de mesa.