

RODILLOS DE PLANCHADO INDUSTRIALES SECADORES

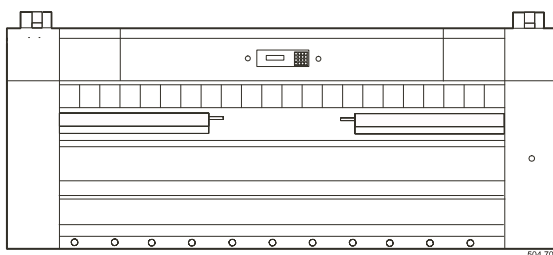
DIÁMETRO DEL RODILLO 500 mm

**PLANCHADORES CON PLEGADOR INCLUIDO Y PLEGADOR
LONGITUDINAL CON AMPLITUD DE INSERCIÓN:**

2000 mm

2500 mm

3200 mm



**MANUAL ORIGINAL PARA LA INSTALACIÓN, EL
MANTENIMIENTO Y EL USO**

508780 G

Fecha de edición: 1.5.2012

MANUAL DE USO

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE.....	1
2. AVISOS Y RÓTULOS	2
2.1. SÍMBOLOS EMPLEADOS EN LA MÁQUINA.....	2
2.2. INSTRUCCIONES DE PLANCHADO	3
2.3. USO INCORRECTO DE LA MÁQUINA	3
2.4. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y AJUSTE Y SEGURIDAD DEL PERSONAL	3
3. SÍMBOLOS DEL PANEL DELANTERO	4
4. INSTRUCCIONES DE SERVICIO	5
4.1. ARRANQUE Y SERVICIO	5
4.1.1. PROGRAMA NÚMERO "0"	6
4.1.2. MANDO DE LA MÁQUINA EN EL RÉGIMEN DE SERVICIO	7
4.2. PARO DE LA MÁQUINA	7
5. PROBLEMAS Y SU ELIMINACIÓN	8
5.1. PARO DE EMERGENCIA DE LA MÁQUINA.....	8
5.2. INTERRUPCIÓN EN EL SUMINISTRO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.....	8
5.3. COGEDURA DE LA ROPA EN LA SALIDA DE LA MÁQUINA	8
5.4. ATASCO DE LA ROPA EN LA DOBLADORA TRANSVERSAL	8

2. AVISOS Y RÓTULOS



PARA REDUCIR AL MÍNIMO EL RIESGO DEL ORIGEN DE UN INCENDIO, UN ACCIDENTE POR CORRIENTE ELÉCTRICA O SEA UNA GRAVE LESIÓN DE LAS PERSONAS, SÍRVANSE LEER Y OBSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES:

- La presente versión del Manual es una traducción original de la versión inglesa. Sin versión original, estas instrucciones no son completas.
- Antes de realizar la instalación, el uso o el mantenimiento de la máquina, lea con atención las instrucciones, es decir, el «Manual de instalación, mantenimiento y uso de la máquina», el «Manual de programación» y el «Catálogo de piezas de repuesto». El manual de programación y el Catálogo de piezas de repuesto no son suministrados con la máquina de manera estándar. Solicite el Manual de programación y el Catálogo de piezas de repuesto a su suministrador / fabricante.
- Proceda según las instrucciones indicadas en los manuales y tengalos en un lugar adecuado junto a la máquina para su posterior uso.
- No viole las instrucciones de seguridad indicadas en el manual, avisos y advertencias indicados en los rótulos de la máquina. Mantenga todas precauciones y reglas de seguridad!
- En esta máquina no pueden trabajar los ni os. Antes de ponerla en marcha, hay que convencerse si en ella o en sus cercanías no hay personas (ni os) o animales. No usen la máquina con piezas deterioradas, faltantes o bien con cubiertas abiertas. No manipule inútilmente con elementos de mando de la máquina.
- La versión de la máquina controlada por botones está destinada para un operador cualificado.
- Durante el planchado hay que abotonarse el traje de trabajo ancho, ajustar corbatas, colgantes, pulseras y cabellos largos.
- No ponga en la máquina las telas que contienen medios inflamables o explosivos. No almacene en las ceranías de la máquina ningunos materiales inflamables. La superficie de la máquina hay que mantenerla limpia y sin materiales inflamables, una vez al día, hay que quitar el polvo depositado del filtro de la aspiración. Los vapores que produce la máquina deben ser con eficacia aspirados afuera de la habitación.
- No planche!, cuando el listón de seguridad que asegura la protección de los dedos esté deteriorado. El espacio seguro son 10 mm.
- No toque en el espacio de los sujetadores debajo las mordazas, debajo de los pistones, debajo de las poleas de contrapresión y debajo del cilindro del planchado de pliegues. Si el botón verde no está encendido o no centellea, no toque en el espacio de alrededor de los sujetadores.
- No arranque la máquina con la manivela colocada en la propulsión de mano.
- Manipulando con la ropa planchada caliente, use los guantes de protección.
- No limpie o refrigere la máquina con el agua corriente.
- El nivel equivalente del ruido en el lugar del operador es menor que 70 dB (A).

PARA LA VERSIÓN DE CALEFACCIÓN DE GAS

- En caso de averiguar de que en alguna parte de la máquina está escapándose el gas, cierre la entrada principal de gas, aire la habitación, no conecte ningunos aparatos eléctricos, no fume, no use la llama libre y llame al mecánico de mantenimiento.

PARA LA VERSIÓN DE CALEFACCIÓN A VAPOR

- En caso de averiguar de que en una parte de la máquina esté escapándose el vapor, cierre la entrada principal de vapor y llame al mecánico de mantenimiento.



AVISO!

Siempre, antes de realizar una intervención en la máquina, desconecte la alimentación de la corriente eléctrica. La máquina está sin tensión eléctrica en caso de que el enchufe de espiga esté sacado del enchufe de la red o en cuanto esté desconectada la alimentación principal. ¡Al estar apagado el interruptor principal los bornes de alimentación del interruptor principal de la máquina se encuentran bajo tensión.!

2.1. SÍMBOLOS EMPLEADOS EN LA MÁQUINA



En caso de verse en peligro, apriete el botón!



Cuidado!, tensión eléctrica peligrosa, equipo eléctrico



Botón de control del dispositivo intercalador



Al calentarse la máquina, no toque la superficie marcada!



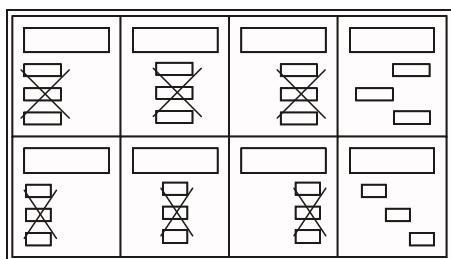
Sentido de giro de la manivela de la propulsión de mano



Manipulando con la ropa, no ponga manos al espacio marcado



Cuidado!, temperatura elevada



Extensión correcta e incorrecta de la ropa en la cinta alimentadora de la máquina, en la introducción manual:

2.2. INSTRUCCIONES DE PLANCHADO

- La máquina está destinada para planchar la ropa lisa no da da (ropa de cama, manteles, paños, toallas, paños y otros tipos de la ropa lisa pequeña) fabricada de lino, algodón, lana, seda, fibra de poliácido y poliéster.
- El fabricante de la máquina no lleva responsabilidad alguna por el daño de la fibra planchada causado por un procedimiento de planchado impropio.
- El planchado con la introducción de la ropa mediante el dispositivo intercalador está destinado sólo para la ropa de la forma rectangular, cuya anchura corresponde a la anchura del cilindro. La ropa muy estrecha, hay que extenderla en la cinta transportadora alimentadora a mano alternativamente a la izquierda y a la derecha o sucesivamente de la izquierda a la derecha de tal manera que el cilindro fuera cargado proporcionalmente durante la entrega de la temperatura.
- En caso de introducir mediante el dispositivo intercalador la ropa que no cubra toda anchura del cilindro, pues de vez en cuando hay que refrigerar las partes extremas del cilindro con planchar algunas piezas de la ropa introducida a mano.
- La máquina no está destinada para planchar la ropa que contiene unas partes de metal, plásticas, fibras de vidrio o bien de la goma esponjosa.
- En la máquina planchadora debe introducirse la ropa de humedad restante óptima de un 40±10%. La planchadora realizará el secado final. La ropa de humedad restante más alta hay que centrifugar o previamente secarla. La ropa muy seca, antes de planchar, hay que rociarla.
- La ropa de estar debidamente enjugada. Con inobservación de esta condición Ud. causará el amarilleo de la ropa, eventualmente el depósito de los restos de detergentes e impurezas.
- La ropa debe clasificarse según su tipo y la temperatura seleccionada de planchar. Vacíe los bolsillos, quite de la ropa objetos ajenos como p.e. clavos, alfileres, tornillos, etc., que pudiera dañar no sólo la ropa, sino también la máquina.
- La ropa con botones hay que ponerla con botones arriba, para que puedan apretarse en la tela de batán.
- Tenga en cuenta una atención elevada en planchar las telas sintéticas para que no llegue a su pegamiento en el cilindro.
- Nunca deje la ropa en la máquina!
- La variación mínima de la temperatura puede influir un operador bien capacitado, quien en dependencia del tipo de la ropa y su humedad restante varía la temperatura ajustada y la velocidad de planchado en la pizarra de mando de la máquina. Para obtener el rendimiento máximo de la máquina planchadora es conveniente:
- Prevenir el descenso de la temperatura por un planchado impropio
- Asegurar la fluidez del planchado, cuanto más fluido, tanto mejor
- Disminuir los tiempos, cuando no se plancha en la máquina con la temperatura de régimen
- Agrupar las piezas de la ropa según la composición del tejido o según la humedad restante
- Adaptar la velocidad y la temperatura a las necesidades específicas de cada un planchado.
- La ropa da da con bordes rotos, eventualmente con huecos no la doblen en la dobladora transversal, sino que use la salida delantera. Luego, doble la ropa transversalmente a mano, por lo que se evitará un atasco de la ropa en la máquina.
- Observe las temperaturas recomendadas para individuales tipos de la ropa conforme la Tabla 4.1.1. De tal modo se evitará el atasco de la ropa en la máquina por el motivo de la humedad restante excesiva, respectivamente por el motivo de la carga estática. La ropa, después de plancharla debe tener el 8% de humedad restante, en un valor expresivamente más bajo, gracias a la carga estática de la ropa muy seca puede llegar a su enrollamiento en los cilindros de salida y eventualmente da da de la máquina!

2.3. USO INCORRECTO DE LA MÁQUINA

⚠ ¡AVISO!
ESTA MÁQUINA FUE CONSTRUIDA PARA EL PLANCHADO INDUSTRIAL Y SECADO DE LA ROPA LISA, LAVADA EN EL AGUA. SE PROHIBE! CUALQUIER OTRO USO DIFERENTE DE AQUEL INDICADO Y SIN UN PREMIO ESCRITO DEL FABRICANTE, SE CONSIDERARÁ POR UN USO INCORRECTO.

- No usar la marcha atrás para ningún otro fin que para salvar una persona o sacar un objeto atascado.
- No planchar las piezas, cuya composición impide la retención de la humedad.
- Nunca planchar de tal modo que durante la introducción a mano, no fuera alternativamente cubierta la superficie de planchado derecha e izquierda.
- No desconectar la alimentación de la corriente eléctrica, si la máquina tiene temperatura superior al 80°C, a excepción de los casos extraordinarios.
- En las piezas de pequeña medida no dejar muy grande espacio libre por toda anchura del cilindro.
- Durante el tiempo del calentamiento y la refrigeración, no poner la máquina en marcha a velocidad máxima.
- No parar la máquina, si las bandas de planchar no estén completamente secas. No planchar en el transcurso de la refrigeración, se evitará la oxidación del cilindro por bandas de planchar húmedas. No planchar con temperaturas inferiores al 80°C, ya que esto puede causar la oxidación en el cilindro.
- No introducir en la máquina planchadora las piezas de la ropa que contienen los componentes, cuya dureza podría dañar la superficie del cilindro o las cintas.
- No planchar los tejidos sintéticos con temperaturas altas.
- No planchar con tal combinación de la velocidad y de la temperatura, cuando la ropa planchada tenga la humedad restante inferior a cerca del 5%.

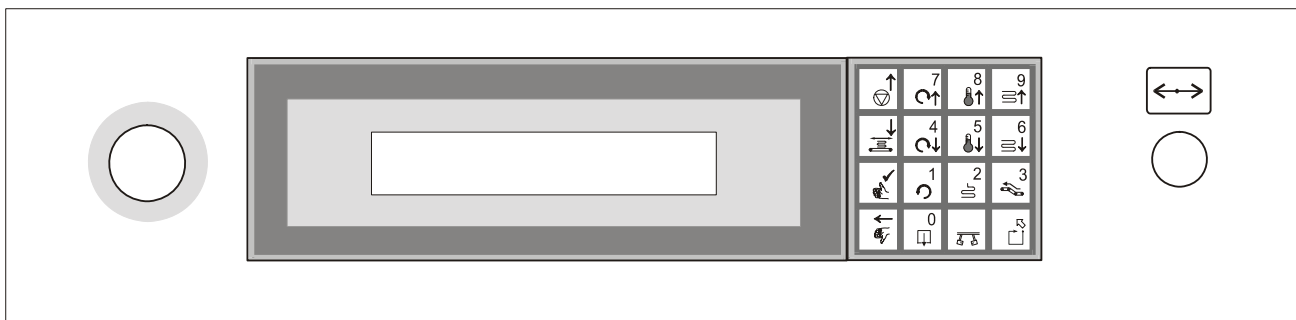
2.4. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y AJUSTE Y SEGURIDAD DEL PERSONAL

Algunas informaciones importantes para el uso de la máquina no están (o están sólo parcialmente) indicadas en este Manual de instrucciones de uso de la máquina. Las informaciones que faltan es posible hallarlas en el Manual de instalación y mantenimiento que se entrega junto a la máquina.

Referencias al "Manual de instalación y mantenimiento" conforme a la norma checa EN ISO 10472-1(-5):

- | | |
|---|---|
| 1. Informaciones de la prestación de las instrucciones de uso | 6. Averías, limpieza, mantenimiento |
| 2. Extensión del uso de la máquina y limitación | 7. Riesgos térmicos |
| 3. Mantenimiento y ajuste | 8. Aspiración por succión |
| 4. Ventilación | 9. Manipulación, instalación |
| 5. Cubiertas | 10. Recambio de la tela de batán |
| | 11. Lugares de meter a dentro, cagedura |

3. SÍMBOLOS DEL PANEL DELANTERO



508758

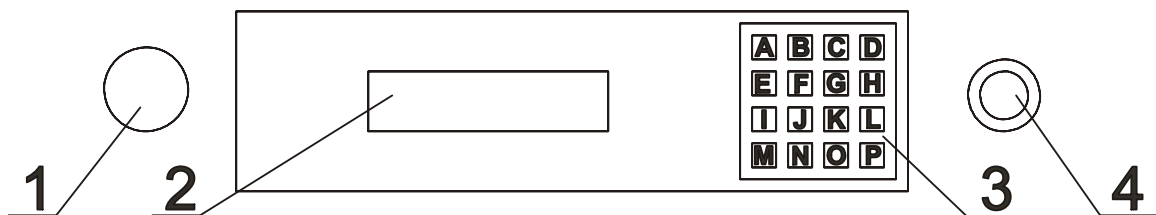
La mayoría de los botones tiene 2 funciones:

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Aumentar el número de programa/ paro dirigido (refrigeración) | | 8
Número 8/ aumentar la temperatura durante el régimen |
| | Disminuir el número de programa/ selección del sentido de equilibrio | | 5
Número 5/ disminuir la temperatura durante el régimen |
| | Sí - confirmación de la selección o del valor introducido, borratura del informe de error | | 2
Número 2/ anular el doblado |
| | No - rechazo de la sección, borratura del último número con la introducción de los valores | | Selección del régimen de introducción (Man/ Auto) |
| | 7
Número 7 / aumentar la velocidad durante el régimen | | 9
Número 9/ aumentar la longitud del doblado o la longitud de la ropa durante el régimen |
| | 4
Número 4 / disminuir la velocidad durante el régimen | | 6
Número 6/ disminuir la longitud del doblado o la longitud de la ropa durante el régimen |
| | 1
Número 1 / marcha atrás | | 3
Número 3/ arranque del transportador de la máquina apiladora |
| | 0
Número 0 / llevada rápida de la ropa | | Abandono de la selección, afuera regreso al menú |

508759

4. INSTRUCCIONES DE SERVICIO

4.1. ARRANQUE Y SERVICIO



508753

Fig. 4.1.A

1. La máquina tiene que estar desconectada. Controle el estado y quite el polvo depositado de los filtros de polvo y de las demás partes de la máquina.
2. El interruptor principal "O/I" en la parte trasera del bastidor derecho de la planchadora conéctelo a la posición "I".
3. Controle, si el botón del PARO DE EMERGENCIA de la máquina no está encendido. En caso de que esté encendido, conecte la máquina sacando un poco el botón, Fig. 4.1.A, pos.1. Para las máquinas con la calefacción de vapor/gas, en primer lugar, hay que abrir la válvula de la entrada de vapor/gas a la máquina.

4. En la pantalla (2) se representará por un momento la versión de software y luego el menú principal:

1: Start ironing
2: Machine settings

1: Arranque de la máquina
2: Ajuste

Al pulsar la tecla "J" en el teclado (3) continuamos a la selección del programa de planchado:

Choose the desired recipe number:
XX

Selecione el número del
programa: XX

El número pedido del programa (0-20) seleccione mediante las teclas "A", "E" y confírmelo pulsando la tecla "I".

Start ironing
(Y / N / Rev) :

Comenzar el planchado o la
marcha atrás [SÍ/NO/Rev]:

Pulse la "J" para la conexión de la marcha atrás por el tiempo de unos cuantos segundos.
Pulse la "I" para la conexión de la propulsión y calafacción en régimen de servicio. En la pantalla se representará:

RXX XXX/XXX C XXXXX
XXXXXX X.Xm/min

Las temperaturas están representadas en la línea superior de la pantalla como "XXX/XXXC", es decir la temperatura real/programada en (centígrados)°C. Al obtener la temperatura pedida, es posible comenzar a planchar. Controle, si la tela soporta el planchado y con que temperatura.

5. Seleccione el modo de introducción de la ropa.

INTRODUCCIÓN DE LA ROPA MEDIANTE EL DISPOSITIVO INTERCALADOR

Si la máquina está preparada para la introducción de la ropa, el botón verde Fig. 4.1.A está encendido. Introduzca las puntas de los cantos de la ropa, Fig. 4.1.B, pos. 8 en los sujetadores (7) de tal manera que el canto delantero de la ropa no sobrepase la arista trasera de los sujetadores (7) y a la vez, con el la ropa ha desplazado la chaveta (1) en el sentido de la flecha indicadora (9) - y así las abrazaderas (2) apretarán la ropa. Luego pulse el botón 4, Fig. 4.1.A. Los sujetadores (7) la ropa extenderán por medio de los cepillos móviles y poleas de contrapresión (5).



AVISO!

NO TOQUE EN EL ESPACIO DE LOS SUJETADORES (7) (DEBAJO DE LAS MORDAZAS (2), DEBAJO DE LOS PISTONES (4), DEBAJO DE LAS POLEAS DE CONTRAPRESIÓN (5) Y DEBAJO DEL CILINDRO DE PLANCHADO DE LOS DOBLECES.

SI EL BOTÓN VERDE (FIG. 4.1.A, POS.4) NO ESTÁ ENCENDIDO O NO CENTELLEA, NO TOQUE EN EL ESPACIO DE ALREDEDOR DE LOS SUJETADORES (FIG. 4.1.B, POS. 7).

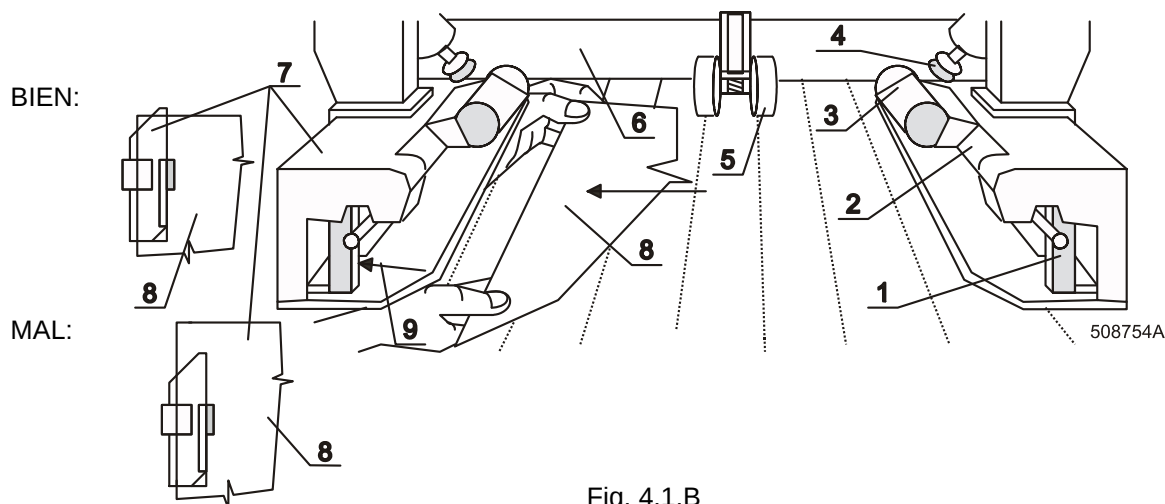


Fig. 4.1.B

En caso de pulsar el botón, Fig. 4.1.A, pos. 4, sin que estuviera la ropa en los sujetadores, entonces espere, hasta que los sujetadores vuelvan a su posición inicial.

INTRODUCCIÓN DE LA ROPA HECHA A MANO

Mediante el botón "O" es posible seleccionar la introducción de la ropa automática o hecha a mano. Al seleccionar el doblamiento hecho a mano, los sujetadores llegarán a las posiciones finales y el botón, Fig. 4.1.A, pos. 4 se apagará - la máquina está preparada para la introducción hecha a mano.

- En caso de no introducir la ropa correctamente mediante el dispositivo intercalador o sea a mano, es posible sacarla con la mano.
- Sin embargo, si la ropa ya estuviera cogida dentro de la máquina, entonces es posible parar la máquina por el empuje del listón de protección, Fig. 4.1.B, pos. 6, y pulsando el botón "J" arrancar la marcha atrás y con cuidado sacar la ropa. Esta operación puede hacerse sólo por un tiempo necesario para sacar la ropa, y por eso, está limitada por el tiempo de algunos segundos! En caso de que se necesite un tiempo prolongado de la marcha atrás, entonces hay que pulsar el botón de marcha atrás repetidamente. Luego, mediante el botón "I" es necesario volver a arrancar la marcha normal.
- Después de sacar la ropa, es conveniente anular el doblamiento de la ropa por el apretamiento del botón "K" para que se asegure un doblamiento de las otras piezas sin problemas.
- Si por cualesquiera razones Ud. no quisiera planchar y doblar la ropa recién introducida, pulse el botón "N" (la ropa saldrá rápidamente afuera).

4.1.1. PROGRAMA NÚMERO "0"

Si introduzca a la pregunta:

**Choose the desired
Recipe number: XX**

**Selecione el número del
programa: XX**

Como el número pedido del programa "O", que seleccione mediante las teclas "A", "E" y confirme por el apretamiento de la tecla "I", usted puede introducir sucesivamente sus parámetros, que sin embargo, no se guardan en la memoria y después de seleccionar el otro programa se pierden. Los valores introduzca del teclado y cada vez, confírmelos con la tecla "I". A la pregunta:

**[Input : degrees C]
Temperature : XXX**

**[grados C]
Temperatura : XXX**

Introduzca la temperatura pedida en la extensión de 10 a 180°C conforme al fabricante de géneros textiles o de la tabla de temperaturas correspondientes a su material planchado:

TEMPERATURA (°C)	MATERIAL
80	Poliacrilato, Poliamida
105	Poliéster, Celulosa
130	Seda
165	Lana, Algodón
170	Lino

Tab. 4.1.1.

**[Input : cm/min]
Machine speed : XXX**

**[cm/min.]
Velocidad : XXX**

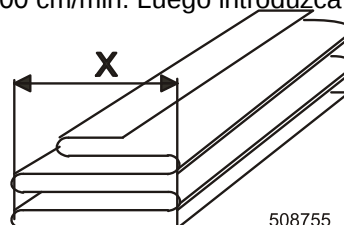
Introduzca la temperatura de planchado pedida en la extensión de 150 a 800 cm/min. Luego introduzca según el tipo del doblamiento:

**[Input : cm]
Fold length : XX**

**[cm]
Longitud del doblez: XX**

- longitud pedida de X dobleces, en la extensión de 25 a 40 cm

Fig. 4.1.1.A



- o sea de 0 cm y a continuación introduzca la catidad pedida de los dobleces, Fig. 4.1.1.B, para un cálculo automático de la longitud un doblez según la cantidad pedida de los dobleces:

[Input :]
Number of folds : XX

[]
Cantidad de dobleces : XX

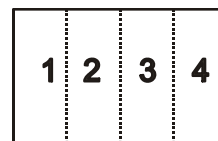
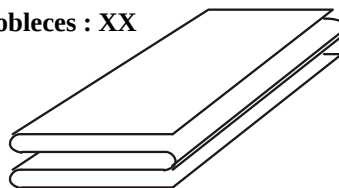


Fig. 4.1.1.B Ejemplo del doblamiento a 4 dobleces

508756

En saso de que usted ajustara para los dos parámetros "O", la ropa no quedaría doblada.

[Input : centimetres]
Length of linen : XXX

[cm]
Longitud de ropa : XXX

Introduzca la longitud de la ropa planchada en cm en la extensión de 50 a 999 cm.

Más detallado, véase el "Manual de programación".

4.1.2. MANDO DE LA MÁQUINA EN EL RÉGIMEN DE SERVICIO

Mediante los botones que se hallan en el panel de mando es posible durante el servicio controlar estas funciones:

- VELOCIDAD es posible aumentar mediante el botón "B" y mediante el botón "F" disminuirla por pasos de 0,5 m/min.
- TEMPERATURA es posible aumentar mediante el botón "C" y disminuirla mediante el botón "G" por pasos de 5°C.
- LONGITUD DE DOBLECES X O LONGITUD DE LA ROPA (según el régimen) es posible aumentar mediante el botón "D" y disminuirla mediante el botón "H" por pasos de 1 cm.
- DIRECCIÓN DE LLEVAR LA ROPA hacia adelante/hacia atrás es posible cambia mediante el botón "E".
- MARCHA ATRÁS: por primer apretamiento del botón "J" se para la máquina, por el segundo apretamiento searranca la marcha atrás.
- ANULACIÓN DEL DOBLAMIENTO: en ciertas circunstancias puede llegar a una incorrecta detección de la introducción de la ropa y luego, la máquina o deja de doblar o dobla sin interrupción. En este caso es posible restablecer la función correcta del doblamiento por el apretamiento del botón "K".
- TRASPORTADOR DE LA MÁQUINA APILADORA es posible arrancar mediante el botón "L"
- INTERRUPCIÓN DEL DOBLAMIENTO Y UNA SACA RÁPIDA DE LA ROPA DE LA MÁQUINA es posible originar por el apretamiento del botón "N".
- CONMUTACIÓN DE LA INTRODUCCIÓN mediante el dispositivo intercalador (auto) y a mano (man) se realiza por el botón "O".

Con seleccón de la introducción sólo a mano, se representará la pregunta al uso de doblamiento:

Use folding ?
(Y / N) :

Usar el doblamiento?
[SÍ/NO] :

- Al pulsar la tecla "I", la máquina dobladora doblará normalmente.
- Al pulsar la tecla "M", no doblará (para el programa seleccionado se ajustará provisionalmente la longitud de dobleces y el número de piezas al cero; restablecimiento del doblamiento - véase el Restablecimiento de parámetros iniciales).
- RESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS INICIALES - al pulsar la tecla "P", se representará la pregunta al número del programa de planchado y a la vez, se ofrece el número del programa actual:

Choose the desired
Recipe Number : XX

Seleccione el número
del programa : XX

Mediante las teclas "A", "E" confirme o modifique, y confirme por la tecla "I". Con eso llegará a la leída de valores originales del programa existente de la memoria y a la interrupción de todas las modificaciones realizadas durante la marcha de la máquina (temperatura, velocidad, longitud del doblez o de la ropa, anulación del doblamiento).

4.2. PARO DE LA MÁQUINA

Antes de desconectar la máquina mediante el interruptor principal con temperaturas del cilindro planchador superiores a 80 °C es necesario, con mucho tiempo de antelación pulsar el botón "A" - la refrigeración automática. La función seleccionada va a parar la máquina automáticamente al refrigerarse el cilindro planchador bajo 80 °C. Luego, en la pantalla se representará:

It's safe to switch
the machine off now

Ahora Vd. puede desconectar
la máquina sin preocupación.

Entonces es posible desconectar la máquina mediante el interruptor principal (en las máquinas de calefacción de vapor/gas, hay que cerrar también la válvula de la entrada de vapor/gas a la máquina). La refrigeración del cilindro es posible acelerar por el planchado de algunas piezas de ropa con humedad restante superior al 50%.

⚠ AVISO!
EN CASO DE UN PELIGRO INMINENTE, PARE LA MÁQUINA, PULSANDO EL PARO DE EMERGENCIA!

Véase el Capítulo 5. Problemas y su eliminación

5. PROBLEMAS Y SU ELIMINACIÓN

5.1. PARO DE EMERGENCIA DE LA MÁQUINA

En caso de que esté en peligro inminente la seguridad o salud del operador, la máquina puede pararse, pulsando el botón del PARO DE EMERGENCIA (Fig. 5.1.A) que se halla al lado del panel de mando de la máquina.



Fig. 5.1.A

⚠ AVISO!
DE INMEDIATO DESPUÉS DE LA ELIMINACIÓN DE LOS ORIGENES DEL PARO DE LA MÁQUINA, HAY QUE SACAR LA ROPA DE LA MÁQUINA Y REFRIGERAR EL CILINDRO BAJO 80 °C (A MANO CON LA MANIVELA O POR LA MARCHA DE LA MÁQUINA). ES INMINENTE EL RIESGO DEL INCENDIO!

El uso de la manivela según el cap."6.3. Saca de la ropa atascada" está indicado en el Manual de instalación.

Después de eliminar los orígenes del paro de la máquina, es posible volver a conectarla, sacando el botón del PARO DE EMERGENCIA. La propulsión de los cilindros, tampoco la calefacción se conectarán y en la pantalla se representará:

**Start ironing or
back stroke (Y / N / Rev) :**

**Comenzar el planchado o la
marcha atrás [SÍ/NO/REV]:**

Al pulsar el botón "I", volverá a arrancarse la máquina.

5.2. INTERRUPCIÓN EN EL SUMINISTRO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

⚠ AVISO!
CON TEMPERATURA DEL CILINDRO SUPERIOR A 80 °C ES NECESARIO REFRIGERAR LA MÁQUINA POR EL GIRO DEL CILINDRO (A MANO CON LA MANIVELA O POR LA MARCHA DE LA MÁQUINA). ES INMINENTE EL RIESGO DEL INCENDIO! PARA ACELERAR LA REFRIGERACIÓN, ES POSIBLE INTRODUCIR LA ROPA MOJADA DURANTE EL GIRO A MANO.

El uso de la manivela según el cap."6.3. Saca de la ropa atascada" está indicado en el Manual de instalación.

5.3. COGEDURA DE LA ROPA EN LA SALIDA DE LA MÁQUINA

La temperatura del cilindro y la velocidad del planchado, en vista de la humedad restante y el espesor de la ropa, tendrían que estar ajustadas de tal modo que la ropa planchada tuviera la humedad restante aproximadamente el 8%.

⚠ AVISO!
EL SECADO EXCESIVO DE LA ROPA PUEDE ORIGINAR DAÑOS EN LA MÁQUINA!

5.4. ATASCO DE LA ROPA EN LA DOBLADORA TRANSVERSAL

Linen stuck inside the cross folder?!

Ropa quedó atascada dentro de la dobladora transversal?!

Durante la representación de este informe, hay que interrumpir de inmediato el planchado y mediante el botón "K", hay que anular el doblamiento y convencerse de que en la dobladora transversal no quedara atascada ropa alguna.

Otros problemas y su eliminación - véase el „Manual de instalación y mantenimiento“.

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	1
2. ADVERTENCIA Y RÓTULOS	4
2.1. SÍMBOLOS DE LA MÁQUINA	5
2.2. INFORMACIONES IMPORTANTES ANTES DE LA INSTALACIÓN	5
3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	7
3.1. PARÁMETROS DE LA MÁQUINA - CALEFACCIÓN ELÉCTRICA	7
3.2. PARÁMETROS DE LA MÁQUINA - CALENTAMIENTO A VAPOR	8
3.3. PARÁMETROS DE LA MÁQUINA - CALENTAMIENTO DE GAS	8
4. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	11
4.1. MANIPULACIÓN Y DESEMBALAJE	11
4.2. REQUISITOS PARA EL ESPACIO	12
4.3. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA SOBRE EL PISO	14
4.4. CONEXIÓN ELÉCTRICA	15
4.5. EVACUACIÓN DE PRODUCTOS MALSANOS	20
4.6. ENLACE DEL VAPOR PARA EL CALENTAMIENTO A VAPOR	22
4.7. ENLACE DEL GAS PARA LA CALEFACCIÓN DE GAS	24
4.8. EL PASO A OTRO GAS	27
4.9. UNIÓN DE AIRE A PRESIÓN	27
4.10. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL SERVICIO	28
4.11. UNIÓN DE LA MÁQUINA DOBLADORA Y APILADORA TRANSVERSAL	29
4.11.1. AJUSTE	29
4.11.2. UNIÓN DEL AIRE	29
4.11.3. CONEXIÓN ELÉCTRICA	29
4.11.4. MANDO	29
5. MANTENIMIENTO Y AJUSTE	31
5.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO	31
5.2. MÁQUINA PLANCHADORA	31
5.2.1. FILTROS	31
5.2.2. DISPOSITIVO INTERCALADOR	32
5.2.3. BASTIDOR DERECHO DE LA MÁQUINA	35
5.2.4. BASTIDOR IZQUIERDO DE LA MÁQUINA	36
5.2.5. COJINETES	36
5.2.6. CAJAS DE TRANSMISIÓN	36
5.2.7. PROPULSIÓN DE MANO	37
5.2.8. BANDAS	37
5.2.9. RECAMBIO DE BANDAS SUPERIORES DEL CILINDRO DE CONTRAPRESIÓN	37
5.2.10. RECAMBIO DE BANDAS INFERIORES DEL CILINDRO DE SALIDA	37
5.2.11. TELA DE BATÁN DEL CILINDRO DE CONTRAPRESIÓN	37
5.2.12. DOBLADORA LONGITUDINAL	38
5.2.13. CILINDRO PLANCHADOR	38
5.2.14. CINTAS PLANCHADORAS	39
5.2.15. DESPEGADOR	40
5.2.16. TRANSMISIONES DE CADENA	42
5.2.17. CIRCUITO NEUMÁTICO	43
5.2.18. SENSORES ÓPTICOS	44
5.3. DOBLADORA TRANSVERSAL	44
5.3.1. CAJAS DE TRANSMISIÓN	44
5.3.2. COJINETES	44
5.3.3. TRANSMISIONES DE CADENAS	44
5.3.4. CINTAS DE TRANSPORTADORES	44
5.3.5. RODILLOS	47

5.3.6. SENSORES ÓPTICOS	47
5.3.7. TENSORES DE CINTAS	47
5.3.8. ELEMENTOS NEUMÁTICOS	47
5.4. DISPOSITIVO APILADOR.....	48
5.4.1. CAJAS DE TRANSMISIÓN	48
5.4.2. COJINETES	48
5.4.3. TRANSMISIONES DE CADENAS	48
5.4.4. TRANSMISIONES POR CORREAS DENTADAS	48
5.4.5. CINTAS DE TRANSPORTADORES	48
5.4.6. RODILLOS	49
5.4.7. SENSORES ÓPTICOS	49
5.4.8. MESAS DEL EQUIPO DE CAÍDA (TRAMPA)	50
5.4.9. ELEMENTOS NEUMÁTICOS	51
5.4.10. AJUSTE DE ALTURA DEL APILAMIENTO	51
5.5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y MANTENIMIENTO.....	51
5.5.1. FUSIBLES	52
5.5.2. RELÉ PROTECTOR DE SOBRECORRIENTE	52
5.5.3. TERMÓSTATOS	53
5.5.4. CONVERTIDORES DE FRECUENCIA	53
5.5.5. SISTEMA DE MANDO	53
5.5.6. AJUSTE DE SERVICIO	55
5.5.7. CONEXIÓN DE MÓDEM	55
5.6. MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE GAS	57
5.7. PROTECTOR DE CORRIENTE DEL LAVADERO	57
6. PROBLEMAS Y SU ELIMINACIÓN.....	58
6.1. AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL AIRE DE LA INTRODUCCIÓN	58
6.2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CORRIENTES.....	58
6.3. CILINDRO DE PLANCHAR	58
6.3.1. PARO DE LA MÁQUINA A CORTO PLAZO, MANTENIMIENTO COTIDIANO DEL CILINDRO ..	58
6.3.2. CILINDRO DE ACERO PULIDO.....	59
6.3.3. CILINDRO PULIDO CON LA CAPA DE CROMO DURO.....	59
6.4. SACA DE LA ROPA ATASCADA.....	59
6.5. SOBRECALENTAMIENTO DE CILINDRO	59
6.6. BAJA CALIDAD DE PLANCHADO.....	60
6.7. DETERIORO DE LAS TELAS DE BATÁN POR EL CALOR	60
6.8. NO ENCENDIMIENTO DE QUEMADOR.....	61
6.9. CANAL LEVANTADO	61
6.10. ROPA ENROLLADA.....	61
6.11. DOBLAMIENTO INCORRECTO	61
6.12. AVERÍAS DE LA MÁQUINA CAUSADAS POR LA CALEFACCIÓN DE GAS	62
6.13. INFORMES DE ERROR EN PANTALLA	62
6.13.1. AVERÍAS DE PROPULSIONES	62
6.13.2. AVERÍAS DE LA CALEFACCIÓN Y MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA	63
6.13.3. INFORMES DE SISTEMA	63
6.14. ORIGENES DE AVERÍAS	63
6.14.1. MÁQUINA PLANCHADORA.....	64
6.14.2. DOBLADORA TRANSVERSAL	65
6.14.3. FUENTES DE RUIDO.....	65
6.14.4. LUGARES DE EXISTENCIA AUMENTADA DEL POLVO	65
6.15. ENTRADAS DEL PROGRAMADOR DE PCL	66
7. DISEÑOS, LISTAS Y DIAGRAMAS DE MANTENIMIENTO	67
7.1. LISTA DE PIEZAS ORIGINALES INSUSTITUIBLES	67
7.2. LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO RECOMENDADAS	68
7.3. REGISTROS DE REVISIONES Y LIMPIEZA.....	69
8. ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA DEL FUNCIONAMIENTO	70
8.1. DESCONEXIÓN DE LA MÁQUINA.....	70

8.2. LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA	70
8.2.1. POSIBILIDAD DE LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA POR UNA FIRMA ESPECIALIZADA	70
8.2.2. POSIBILIDAD DE LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA POR SI MISMO	70

2. ADVERTENCIA Y RÓTULOS



PARA REDUCIR AL MÍNIMO EL RIESGO DEL ORIGEN DE UN INCENDIO, UN ACCIDENTE POR CORRIENTE ELÉCTRICA O SEA UNA GRAVE LESIÓN DE LAS PERSONAS, SÍRVANSE LEER Y OBSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES:

- Esta versión del presente manual es una traducción original inglesa. Sin un versión original, estas instrucciones no son completas.
- Antes de realizar la instalación, el uso o el mantenimiento de la máquina, lea con atención las instrucciones, es decir, el «Manual de instalación, mantenimiento y uso de la máquina», el «Manual de programación» y el «Catálogo de piezas de repuesto». El manual de programación y el Catálogo de piezas de repuesto no son suministrados con la máquina de manera estándar. Solicite el Manual de programación y el Catálogo de piezas de repuesto a su suministrador / fabricante.
- Proceda según las instrucciones indicadas en los manuales y tengalos en un lugar adecuado junto a la máquina para su posterior uso.
- Con respecto a cualesquier problemas o estados que no los comprendan, pónganse siempre en contacto con su suministrador, agente de servicio o sea el fabricante.
- No violen las instrucciones de seguridad indicadas en el manual, avisos y advertencias de los rótulos de la máquina.
- Observen todos los reglamentos y precauciones básico y vigentes de seguridad.
- La conexión eléctrica, toma a tierra y desaeración de la máquina realícenlas conforme con las instrucciones del manual de instalación, de acuerdo con vigentes normas locales y deben ser realizadas por personas con la autorización correspondiente válida (lo mismo vale también para el enlace del vapor/ gas en la versión con el calentamiento a vapor/ gas).
- Cualquier modificación en la instalación de la máquina contra este manual debe ser acordada por el suministrador/ fabricante. En caso contrario, el suministrador/ fabricante no lleva ninguna responsabilidad por eventuales lesiones del operador o sea un daño en la propiedad.
- El funcionamiento de la máquina con las piezas averiadas, algunas faltantes o con algunas cubiertas abiertas es impropio.
- Las intervenciones en la función de la máquina son impropias y en tales casos, el fabricante declina toda la responsabilidad.
- No manipulen inútilmente con los elementos de mando de la máquina.
- No almacene y no salpique ningunas materias inflamables en las cercanías de la máquina.
- La superficie de la máquina hay que mantenerla limpia, sin materiales inflamables y una vez al día quiten el polvo del filtro de la aspiración.
- Regularmente revisen el estado de la toma con tierra, del funcionamiento de la aspiración de la máquina, del listón de seguridad y de paro de emergencia.
- No reparen, ni ajusten las transmisiones de correas y de cadenas durante la marcha de la máquina, desconecten el interruptor principal.
- Las instrucciones y avisos que aparecen en presente manual no abarcan todas posibles condiciones y situaciones que pueden surgir en la instalación de la máquina. Deben ser entendidas en un sentido general. La precaución y un cuidado son factores los cuales no pueden ser solucionados por la construcción de la máquina. Estos factores deben ser una condición de la capacidad de las personas que instalan, manejan o mantienen la máquina.

PARA LA VERSIÓN CON EL CALENTAMIENTO GAS

- Al comprobar de que en un lugar de la máquina está escapando el gas, cierren la entrada principal del gas, hay que airear la habitación, no conecten ningunos consumidores eléctricos, no fumen, no utilicen la llama abierta y llamen al mantenedor.
- No ponga fuera de acción y no cambie el ajustamiento del interruptor de subpresión, de los termostatos de seguridad, de la adherencia por succión de aire primario y de todos aparatos ajustados en la empresa de fabricación.
- No cambie las piezas indicadas en la lista de las piezas originales insustituibles - Cap. "Lista de piezas de repuesto recomendadas".
- Asegure la ventilación de la habitación, recomendada por el fabricante.

PARA LA VERSIÓN DEL CALENTAMIENTO A VAPOR

- Al comprobar de que en un lugar de la máquina está escapando el vapor, cierren la entrada principal del vapor y llamen al mantenedor.

PARA TODAS VERSIONES

LA INSTALACIÓN Y REPARACIONES PUEDE REALIZARLAS SÓLO UNA ENTIDAD DE SERVICIO CON LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE. EN CASO DE NO SER OBSERVADAS LAS INSTRUCCIONES INDICADAS EN PRESENTE MANUAL, PUEDE LLEGAR A LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.



¡ADVERTENCIA!

Siempre, antes de realizar una intervención en la máquina, desconecte la alimentación de la corriente eléctrica. La máquina está sin tensión eléctrica en caso de que el enchufe de espiga esté sacado del enchufe de la red o en cuanto esté desconectada la alimentación principal.

¡Al estar apagado el interruptor principal los bornes de alimentación del interruptor principal de la máquina se encuentran bajo tensión.!



¡ADVERTENCIA!

LAS PIEZAS DE REPUESTO PARA ESTA MÁQUINA SE PUEDEN USAR LAS ORIGINALES O SIMILARES. DESPUÉS DE REALIZAR LA REPACIÓN, VUELVA A PONER TODOS LOS PANELES DE REVESTIMIENTO A SU LUGAR Y ASEGÚRELOS DE SU MODO PRECEDENTE. LA INOBSERVANCIA DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE ORIGINAR UN INCORRECTO USO DE LA MÁQUINA Y PUEDE TENER COMO SECUENCIA UNA LESIÓN DE PERSONAS O UNA MUERTE O BIEN UN DAÑO DEL LAVADERO Y/O DE LA MÁQUINA.

2.1. SÍMBOLOS DE LA MÁQUINA

Véase - Manual de uso de la máquina.

2.2. INFORMACIONES IMPORTANTES ANTES DE LA INSTALACIÓN TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO



AVISO!

DURANTE EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAMIENTO NUNCA EMPUJEN, TRACCIONEN O PRODUZCAN UNA PRESIÓN A LOS COMPONENTES QUE SOBRESALEN DEL CONTORNO DE LA MÁQUINA (ELEMENTOS DE MANDO, ETC.). HAY QUE ASEGURARSE DE QUE ESTOS COMPONENTES ESTÁN ASEGURADOS DE TAL MODO PARA QUE DURANTE LA MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA NO LLEGUE A SUS DAÑO.

- En el aseguramiento del transporte por el cliente, hay que observar las instrucciones del fabricante para el transporte, la manipulación y el almacenamiento de los productos. En este caso, el fabricante no responde por eventuales daños de la máquina durante el transporte.
- La temperatura de las cercanías para el transporte y almacenamiento no puede ser inferior a -25°C y superior a +55°C. La humedad relativa del medio ambiente durante el transporte y almacenamiento no puede exceder al 50%. Con el almacenamiento del producto en la área libre, es necesario éste proteger contra un daño mecánico y la influencia de los agentes atmosféricos.
- Si fuera posible, dejen la máquina en el embalaje de transporte o bien al menos, en sus patines de transporte de madera hasta el momento de proceder a la instalación final de la máquina sobre la base de cimentación en el lavadero. Con la máquina manipulen por medio de un carro elevador o un palettero de mano. Para el levantamiento empleen los patines de transportes. El modo de la manipulación está representado en la cap. "Manipulación y desembalaje"

PARA LA INSTALACIÓN

LA CONEXIÓN ELÉCTRICA, LA TOMA CON TIERRA Y LA DESAERACIÓN DE LA MÁQUINA, ADUCCIONES Y SALIDAS DE AGUA DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAS QUE TIENEN CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN VÁLIDA, CONFORME CON LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DE INSTALACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS LOCALES VÁLIDAS (VALE TAMBIÉN PARA LA UNIÓN DEL VAPOR EN LA VERSIÓN DE CALEFACCIÓN A VAPOR).

- Esta máquina no la instalen en un lugar donde estaría expuesta a los agentes atmosféricos o humedad excesiva. La máquina no está destinada para un medio ambiente con la posibilidad del alcance directo del chorro de agua.
- Cualquier cambio en la instalación de la máquina en contra de las instrucciones de instalación, debe ser aprobado por el proveedor/fabricante. En caso contrario, el proveedor/fabricante no lleva alguna responsabilidad por eventuales lesiones del operador o por un daño de la propiedad. Las intervenciones y los cambios en la construcción de la máquina son improcedentes y el fabricante, en tales casos declina toda la responsabilidad.
- Delimite las zonas peligrosas en el lavadero e impida el acceso en ellas, mientras que la máquina esté en funcionamiento.

INFORMACIONES DE LA MÁQUINA

- La máquina está destinada para el planchado de la ropa lisa en los lavaderos (ropa de cama, manteles, paños, toallas, pañuelos y otros tipos de la ropa lisa pequeña).
- Según su pedido y también en el rótulo de identificación que está instalado en la parte posterior de la máquina en el bastidor derecho de la misma, sírvase averiguar el tipo de su máquina y buscar las informaciones correspondientes en el manual.



AVISO!

LA MÁQUINA NO ESTÁ DESTINADA PARA PLANCHAR LA ROPA QUE CONTIENE ALGUNAS PARTES DEL METAL, DEL PLÁSTICO, DE LAS FIBRAS DE VIDRIO O SEA DE LA GOMA ESPONJOSA. LA MÁQUINA ESTÁ DESTINADA SÓLO PARA PLANCHAR LA ROPA FABRICADA DE: LINO, ALGODÓN, LANA, SEDA Y FIBRA DE POLIACRIL Y POLIÉSTER. EN LA PLANCHADORA PUEDE SER INTRODUCIDA LA ROPA CON LA ÓPTIMA HUMEDAD RESTANTE DEL 40±10%. LA PLANCHADORA REALIZARÁ LA SECADURA FINAL. LA ROPA CON LA HUMEDAD RESTANTE SUPERIOR, HAY QUE CENTRIFUGARLA O SECAR ANTERIORMENTE.

REALIZACIÓN DE LA MÁQUINA

- El diámetro del cilindro de la máquina es 500 mm, la anchura de introducción es 2000, 2500 y 3200 mm, según el tipo correspondiente.
- Las máquinas se controlan mediante un programador de PLC. Las máquinas se calientan con electricidad (E), vapor (S) o gas específico (G).
- La temperatura del cilindro planchador es posible ajustarla del teclado de la pizarra de control. La velocidad del planchado y la temperatura es posible ajustarla según el grado de humedad de la ropa.

PARA LA VERSIÓN CON LA CALEFACCIÓN DE GAS

AVISO!

ALGUNAS PIEZAS DE LA "VERSIÓN G" ESTÁN INDICADAS PARA EL GAS ESPECÍFICO Y ES IMPOSIBLE SUSTITUIRLAS. ESTAS PIEZAS ESTÁN INDICADAS EN EL CAPÍTULO „LISTA DE PIEZAS ORIGINALES INSUSTITUIBLES“.

AVISO!

TOLERANCIA PRESIÓN DEL GAS $\pm 5\%$. EL SOBREPASO DE LA TOLERANCIA TIENE INFLUENCIA EN EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL CALENTAMIENTO.

La categoría de las máquinas, el país de destino, los tipos de gases y las presiones de los gases para los cuales están aprobados, se encuentran indicados en el capítulo 4.7., (tab.4.7.A., tab.4.7.B) y especificados en el anexo 525185 (el anexo se provee solamente para las máquinas con calentamiento a gas (G)).

3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

3.1. PARÁMETROS DE LA MÁQUINA - CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

MODELO E				
Anchura de introducción	mm	2000	2500	3200
Dimensiones de embalaje:				
anchura	mm	2990	3590	4190
profundidad	mm	1370	1370	1370
altura	mm	1990	1990	1990
volumen de transporte	m ³	8,15	9,78	11,42
A – Anchura de la máquina	mm	2850	3450	4050
B – Anchura de introducción máxima	mm	2000	2500	3200
Diámetro del cilindro	mm	500	500	500
Longitud del cilindro	mm	2100	2700	3300
Sistema eléctrico de la máquina	V, Hz	3+PE+N 380-415V/50-60Hz 3+PE 208-240V/50-60Hz		
Potencia del motor	kW	0,98	1,2	
Potencia de motor del ventilador	kW	0,18 / 0,255	2x 0,18 / 0,255	
Presión de aire	MPa	0,3		
Número de las salidas de materias perjudiciales	pzas	1	2	
Rendimiento de la ventilación	m ³ /hora	990	2x990	
Velocidad de planchado	m/min	1,5-8		
Capacidad de la planchadora (1)	kg/hora	80	95	120
Máxima potencia de entrada	kW	38,2	72,2	66,8
Peso:				
neto	kg	1690	2060	2360
bruto	kg	1960	2340	2720
Nivel del ruido	dB (A)	67,6		

(1) ISO 9398-1, 100% aprovechamiento del cilindro

Tab. 3.1.A Máquina con el cilindro de 50 cm, modelo E

3.2. PARÁMETROS DE LA MÁQUINA - CALENTAMIENTO A VAPOR

MODELO S				
Anchura de introducción	mm	2000	2500	3200
Dimensiones de embalaje:	mm	véase a modelo E	véase a modelo E	véase a modelo E
A – Anchura de la máquina	mm	2850	3450	4050
B – Anchura de introducción máxima	mm	2000	2500	3200
Diámetro del cilindro	mm	500	500	500
Longitud del cilindro	mm	2100	2700	3300
Sistema eléctrico de la máquina	V, Hz	3+PE+N 380-415V/50-60 Hz 3+PE 208-240V/50-60 Hz		
Potencia del motor	kW	0,98	1,2	
Potencia de motor del ventilador	kW	0,18 / 0,255	2 x 0,18 / 0,255	
Rendimiento de la ventilación	m ³ /hora	990	2 x 990	
Número de las salidas de materias perjudiciales	pzas	1	2	2
Velocidad de planchado	m/min	1,5-8		
Capacidad de la planchadora (1)	kg/hora	95	115	145
Máxima potencia de entrada	kW	1,2	1,4	
Peso:				
neto	kg	1720	2100	2380
bruto	kg	1990	2380	2750
Presión de aire	MPa	0,3		
Presión del vapor	MPa	0,8-1,0		
Consumo del vapor - presión 0,9 MPa	kg/hora	49	68	88
Entrada del vapor		G 3/4"		
Evacuación del condensado		G 3/4"		
Nivel del ruido	dB (A)	67,6		

(1) ISO 9398-1, 100% aprovechamiento del cilindro

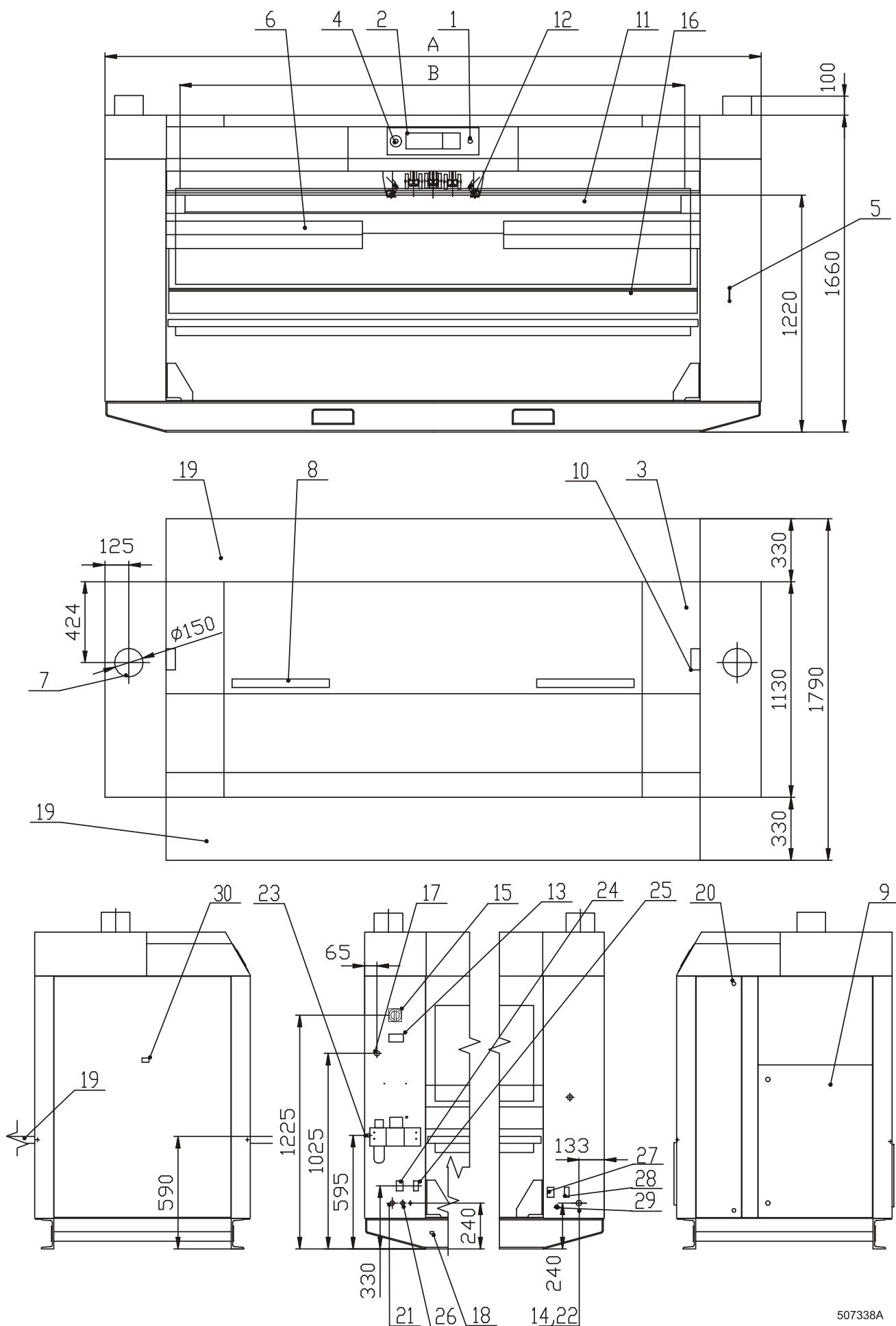
Tab. 3.2.A Máquina con el cilindro de 50 cm, modelo S

3.3. PARÁMETROS DE LA MÁQUINA - CALENTAMIENTO DE GAS

MODELO G				
Anchura de introducción	mm	2000	2500	3200
Dimensiones de embalaje:	mm	véase a modelo E	véase a modelo E	véase a modelo E
A – Anchura de la máquina	mm	2850	3450	4050
B – Anchura de introducción máxima	mm	2000	2500	3200
Diámetro del cilindro	mm	500	500	500
Longitud del cilindro	mm	2100	2700	3300
Sistema eléctrico de la máquina	V, Hz	3+PE+N 380-415V/50Hz 3+PE 208-240V/50Hz		
Potencia del motor	kW	0,98		1,2
Potencia de motor del ventilador	kW	0,18 / 0,255		2 x 0,18 / 0,255
Rendimiento de la ventilación	m ³ /hora	990		2 x 990
Presión de aire	MPa	0,3		
Número de las salidas de materias perjudiciales	pzas	1	2	2
Velocidad de planchado	m/min	1,5-8		
Capacidad de la planchadora (1)	kg/hora	80	95	120
Máxima potencia de entrada	kW	1,2		1,4
Peso:				
neto	kg	1700	2180	2400
bruto	kg	1970	2460	2770
Nivel del ruido *	dB (A)	67,6		
Entrada del gas		3/4"		
Potencia de la calefacción de gas	kW	36	52	66

(1) ISO 9398-1, 100% aprovechamiento del cilindro

Tab. 3.3.A Máquina con el cilindro de 50cm, modelo G



507338A

Fig. 3.3.A Disposición de los componentes en la máquina con el cilindro de 50cm

LEYENDA FIG. 3.3.A

- | | |
|---|--|
| 1. Botón del dispositivo intercalador | 17. Entrada de vapor (versión "S") |
| 2. Pizarra de control | 18. Borne protector exterior |
| 3. Cubierta superior | 19. Mesa basculadora |
| 4. Paro de emergencia | 20. Cerradura de cubierta posterior |
| 5. Manivela de la propulsión a mano | 21. Entrada principal de energía eléctrica |
| 6. Cepillos tensores | 22. Entrada de gas (versión "G") |
| 7. Ventilación de succión | 23. Entrada de aire a presión |
| 8. Filtro | 24. Conexión de la energía eléctrica de la dobladora transversal |
| 9. Distribuidor eléctrico | 25. Conexión del cable de mando de la dobladora transversal |
| 10. Anillos de suspensión | 26. Unión del aire a presión de la dobladora transversal |
| 11. Cintas intercaladoras | 27. Conexión de la energía eléctrica de la apiladora |
| 12. Dispositivo intercalador | 28. Conexión del cable de mando de la apiladora |
| 13. Rótulo de identificación | 29. Unión del aire a presión de la apiladora |
| 14. Conducto de evacuación del condensado (versión "S") | 30. Visor del quemador (versión "G") |
| 15. Interruptor principal | |
| 16. Canal delantero | |

ANCHURA DE INTRODUCCIÓN (MM)	A (mm)	B (mm)
2000	2840	2200
2500	3440	2800
3200	4040	3400

Tab. 3.3.D

4. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA



AVISO!

SI LA PLANCHADORA DEBE ACUSAR UN SERVICIO SIN DESPERFECTOS, PUES TIENE QUE ESTAR CORRECTAMENTE INSTALADA CONFORME A ESTAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.

CUALQUIER MODIFICACIÓN EN LA INSTALACIÓN CONTRA ESTAS INSTRUCCIONES DEBE SER ACORDADA POR EL SUMINISTRADOR O DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE DE LA MÁQUINA.

TIPO DE LA MÁQUINA

Antes de comenzar a instalar la máquina, sírvase controlar el tipo de máquina, el diámetro del cilindro, la anchura de introducción y la conexión eléctrica de la máquina en el rótulo de identificación que está instalado en el bastidor derecho de la máquina.

PARA MÁQUINAS DE GAS

Revise en la etiqueta de serie estos datos: país del destino, categorías, presión y tipo del gas (véase el anexo 525185).

4.1. MANIPULACIÓN Y DESEMBALAJE DURANTE EL TRANSPORTE

Los requisitos generales para el espacio de la instalación de los sistemas por regla general, pueden fijarse sólo por medio de los diseños detallados del edificio. Todos los pasajes y espacios, a través de ellos, durante la instalación la máquina debe ser transportada, deben tener suficientes dimensiones que correspondan a la anchura, hondura y altura de la máquina. Las dimensiones de la máquina están descritas en el capítulo "3. Especificación técnica".

Máquina con el cilindro	cm	50
Anchura D	mm	1190

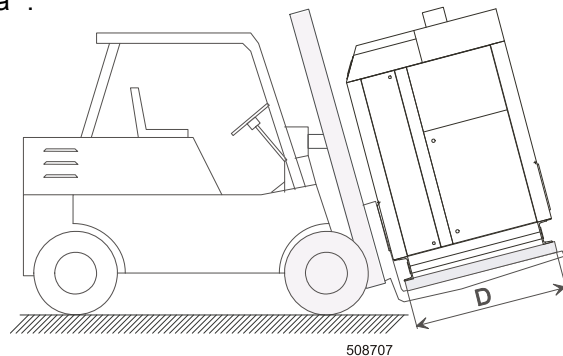


Fig. 4.1.A Dimensiones para el transporte

MANIPULACIÓN CON LA MÁQUINA POR MEDIO DEL CARRO LEVANTADOR O A MANO MEDIANTE UN PALETERO

Todos los trabajos puede realizarlos sólo un trabajador instruido de las informaciones necesarias sobre la máquina. La máquina se le entrega al usuario en un embalaje de madera y además, la máquina está aún protegida por una hoja de polietileno. La máquina está atornillada al pedestal de madera con cuatro tornillos de M12x60.

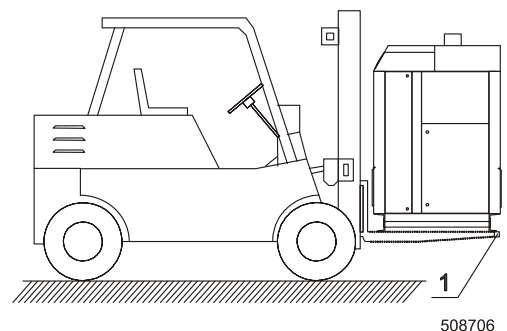
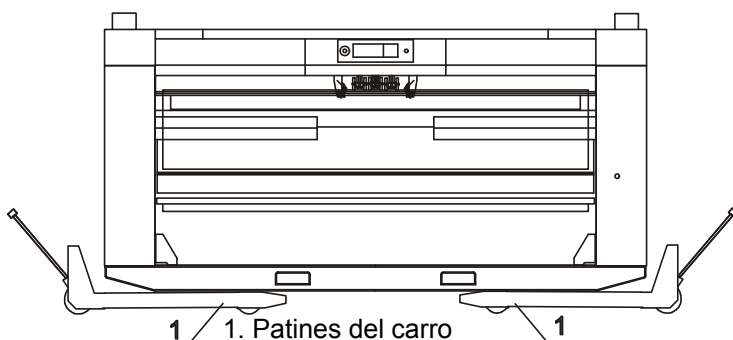


Fig. 4.1.B Manipulación con en la máquina con el la anchura de introducción 2000, 2500 y 3200 mm

MANIPULACIÓN CON LA MÁQUINA POR MEDIO DEL DISPOSITIVO LEVANTADOR VÉASE

Antes colocar la planchadora en su lugar, quiten el embalaje, aflojen cuatro tornillos y por medio del carro levántador levanten la máquina y quiten el pedestal de madera. Con la máquina es posible manipular por medio del carro levántador o a mano mediante un paletero o mediante un dispositivo levántador véase Fig.4.1.A, 4.1.B, 4.1.C.

Antes de colocar la planchadora en su lugar, quiten el embalaje, aflojen cuatro tornillos, abran la cubierta superior de la máquina (fig. 4.1.C - pos. 2) y sujeten los cables (3) con los ganchos de suspensión por las

aberturas en las parte interiores de los bastidores. Levanten la máquina mediante el dispositivo levantador, quiten el pedestal de madera y debajo de la máquina pongan rodillos de transporte (1 - por ejemplo unos tubos) de un diámetro mínimo de 50 mm a una distancia de 500 mm de sí aproximadamente.

⚠ AVISO!
AL DESPLAZARLA AL LUGAR, DEBAJO DE ELLA PONER LAS ARANDELAS, SACAR LOS RODILLOS DE TRANSPORTE Y MEDIANTE UNA PALANCA Y ALGUNAS BARRAS SACAR LAS ARANDELAS DE DEBAJO DE LA MÁQUINA.

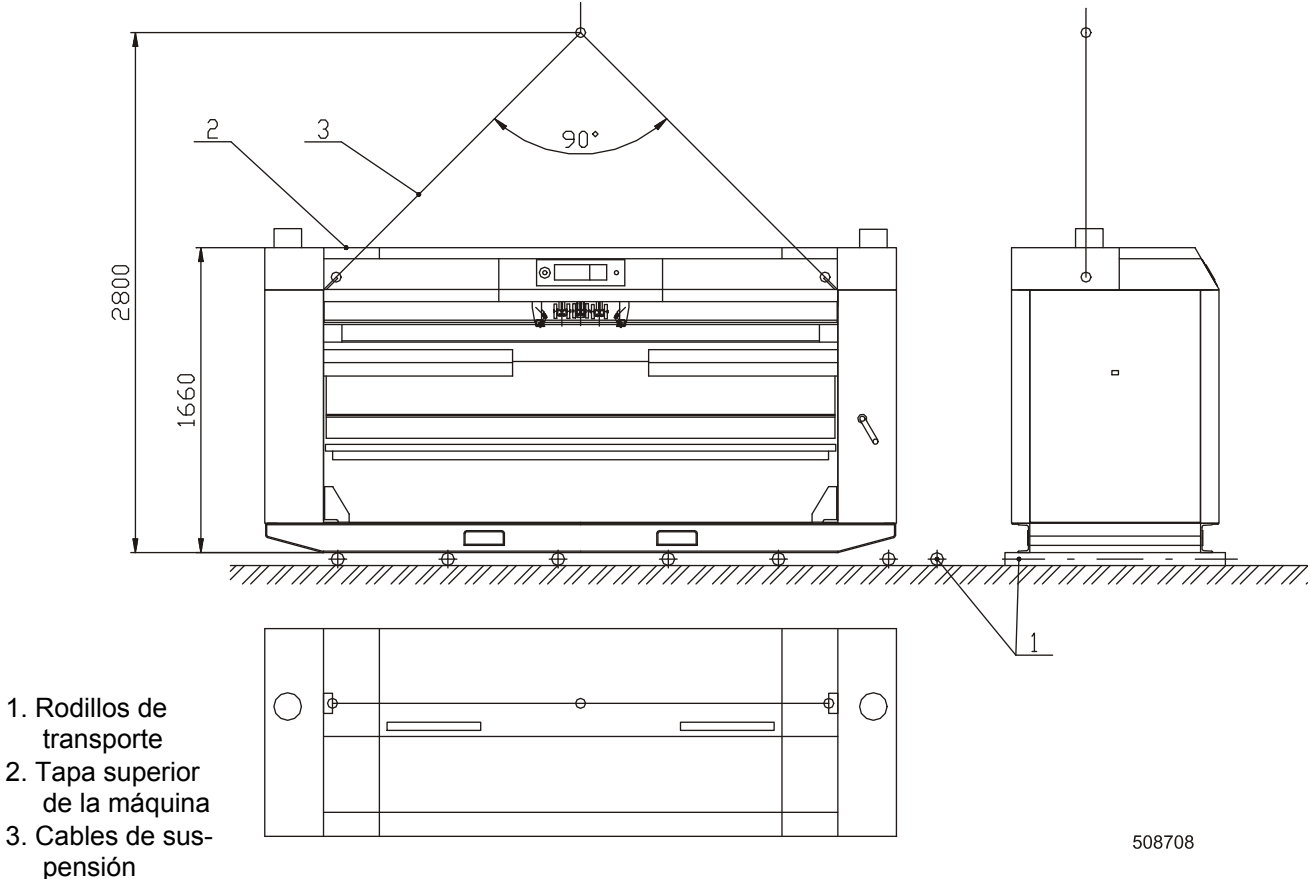


Fig. 4.1.C Manipulación con en la máquina con el la anchura de introducción **2000**, 2500 y 3200 mm

ACCESORIOS ENTREGADOS A LA MÁQUINA

Revisen si junta a la máquina han sido entregados todos accesorios según abajo indicada lista:

Manual de instalación y mantenimiento de la máquina	1 pza (este manual)
Manual de uso de la máquina	1 pza
Catálogo de las piezas de repuesto	1 pza
Esquema de la eléctrica de la máquina	3 pzas
Tornillo M16x160	4 pzas
Tuerca M16	4 pzas
Arandela	4 pzas
Carta "REGISTRACIÓN DE GARANTÍA"	1 pza (sólo para EE.UU.)

4.2. REQUISITOS PARA EL ESPACIO

CONDICIONES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

La temperatura del aire de inmediaciones desde +15°C a +40°C, en lo cual la temperatura promedio del aire de inmediaciones durante 24 horas no puede exceder +35°C. La altitud sobre el mar a 1000 m. La humedad relativa debe estar entre el límite del 30 % al 70 %, sin una condensación.

La máquina no está destinada para un medio ambiente con la posibilidad de un directo alcance por el agua saliente a chorros. No almacenen ni instalen esta máquina por allí donde pudiera estar expuesta a los agentes atmosféricos o sea a una humedad excesiva. En un rocío de la máquina a consecuencia de la variación repentina de la temperatura, el agua no puede pasar por las paredes y cubiertas, tampoco puede cubrir el suelo. El fabricante no está responsable por la corrosión de la máquina la cual se ha originado por el incumplimiento de la ventilación establecida para la localidad (como por ej. vahos, elementos químicos agresivos o procedimiento de la limpieza).

⚠ AVISO!
ALGUNAS MÁQUINAS DE LA LIMPIEZA QUÍMICA, LAS CUALES SE HALLAN EN UN ESTADO MALO, PUEDEN EVAPORIZAR AL AMBIENTE DEL LOCAL LOS GASES PRODECENTES DE LOS SOLVENTES, QUE JUNTOS AL CALOR PRODUCEN LOS GASES MUY TÓXICOS Y MUY CORROSIVOS. ES NECESARIO DEDICAR UN CUIDADO MÁXIMO A SU MANTENIMIENTO.

La superficie de la admisión del aire puro debe ser 5 x más grande que el eductor de los productos de la combustión. En el caso de la calefacción de gas, la admisión del aire puro, necesario para la combustión debe ser 2m³/h a kW.

En el caso de unas cuantas máquinas o sea calderas en el mismo local con la ventilación obligatoria o convencial, la sección global de las aberturas de la ventilación del local debe ser, lo menos, un total de las secciones de cada una máquina.

Con el fin de evitar la circulación de aire, nunca instalen las máquinas con la ventilación convencial entre las máquinas con la ventilación por aspiración forzada y las aberturas de ventilación.

DIMENSIÓN DEL LOCAL

⚠ AVISO!
LA INOBSERVANCIA DE LAS DIMENSIONES Y DISTANCIAS DE LA MÁQUINA DE LAS PAREDES DEL LOCAL REQUERIDAS, PUEDE DIFICULTAR EL MANTENIMIENTO DE SERVICIO DE LA MÁQUINA.

En la fig. 4.2.A están representadas dimensiones mínimas del local, necesarias para la instalación de la máquina planchadora. La altura del local debe ser 2,5 m como mínimo. Entre la máquina y la pared u otra máquina a la derecha de la planchadora dejen el espacio libre de 1 m como mínimo. Entre la máquina y la pared, al lado de ella la planchadora está parada, dejen el espacio libre de 1,1 m como mínimo.

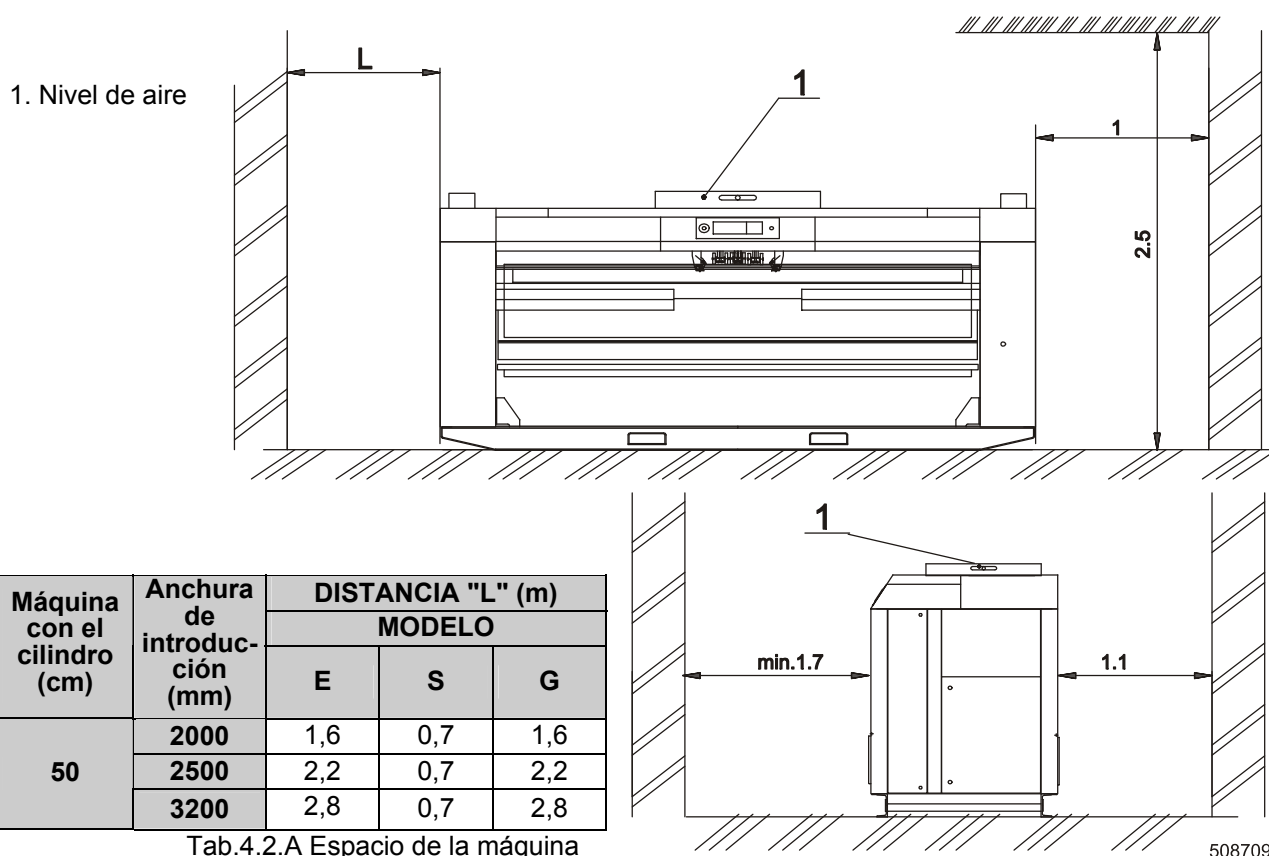


Fig. 4.2.A Dimensiones requeridas mínimas de la localidad (dimensiones están indicadas en m)

4.3. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA SOBRE EL PISO

La planchadora no se necesita anclar al suelo, sin embargo, un anclaje no presenta algún inconveniente. En cuanto se decidan así, pues empleen para el anclaje los 4 agujeros del ϕ "Z" mm los cuales se encuentran en los bastidores (fig 4.3.A).



AVISO!
LA PLANCHADORA DEBE SER INSTALADA SOBRE LA SUPERFICIE PLANA Y LISA CUYO DECLIVE NO EXCEDE AL 0,5%. ES MUY IMPORTANTE AJUSTARLA AL NIVEL DE SUPERFICIE POR UNA CALZADURA DEBAJO DE FICHA MÁQUINA. EL AJUSTE HAY QUE COMPROBARLO CON UN NIVEL DE AIRE EN LA TAPA SUPERIOR DE LA MÁQUINA Y DIRECTAMENTE EN EL CILINDRO PLANCHADOR O BIEN EN LAS ALMAS DE VIGA (FIG. 4.2.A).

Máquina con el cilindro (cm)	Anchura de introducción (mm)	X (mm)	x1 (mm)	Y (mm)	y1 (mm)	Ø Z (mm)
50	2000	1980	430	1000	65	18
	2500	2580		1000		18
	3200	3180		1000		18

Tab.4.3.A Dimensiones del anclaje

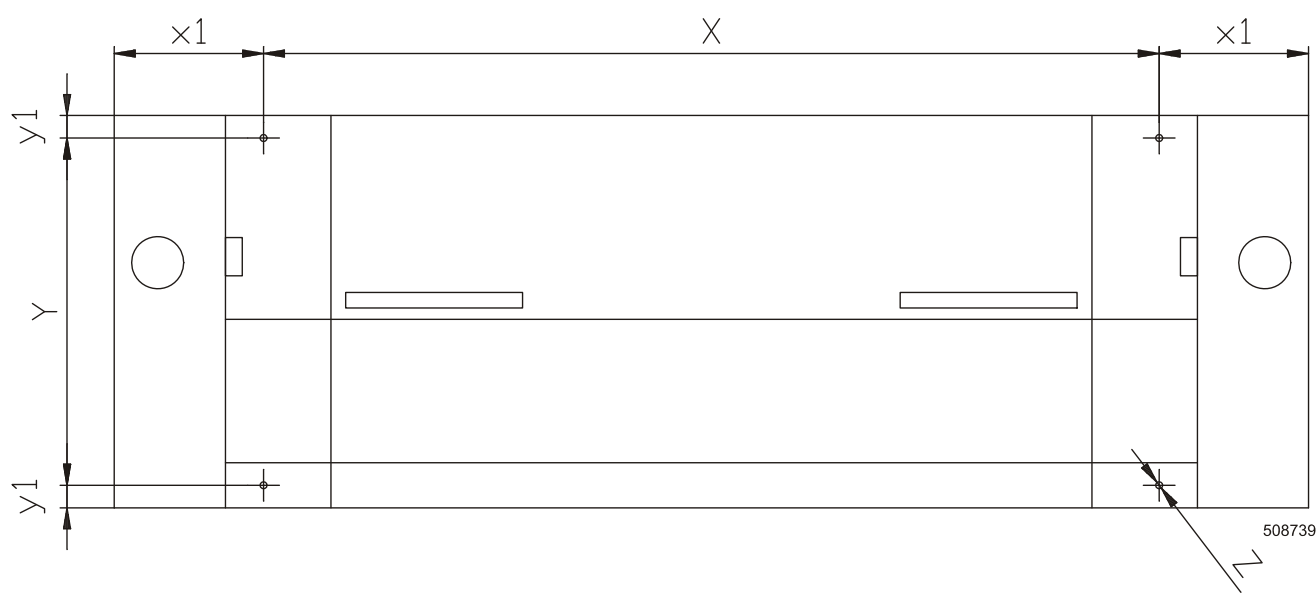


Fig. 4.3.A Dimensiones del anclaje

4.4. CONEXIÓN ELÉCTRICA



AVISO!

LA MÁQUINA DEBE ESTAR CONECTADA CON LA FUENTE ELÉCTRICA, TIERRA, AGUA, VENTILACIÓN Y ENTRADA DE VAPOR CONFORME CON EL "MANUAL DE INSTALACIÓN" Y DE ACUERDO A LAS NORMAS LOCALES Y LA CONEXIÓN DEBE SER REALIZADA POR PERSONAS CUALIFICADAS QUE POSEEN CORRESPONDIENTE LICENCIA VÁLIDA. DURANTE LA CONEXIÓN CON LA RED ELÉCTRICA LOCAL (TT/TN/IT,...) DEBEN SER OBSERVADOS LOS REGLAMENTOS VÁLIDOS.

CONEXIÓN DE LA MÁQUINA SIN UN PROTECTOR DE CORRIENTE PREINCORPORADO DEL LAVADERO

Las máquinas están construidas para la conexión a los sistemas eléctricos de distribución de cuatro conductores (TN-C) y también de cinco conductores (TN-S) trifásico de la tensión de 380-415V 50/60Hz. El modo de la conexión a las redes eléctricas individuales está indicado en la fig. 4.4.A.

1. Conductores de fase
2. Conductor protector
3. Protección de la entrada
4. Máquina
5. Distribuidor eléctrico del lavadero
6. Interruptor principal = panel de bornes de entrada

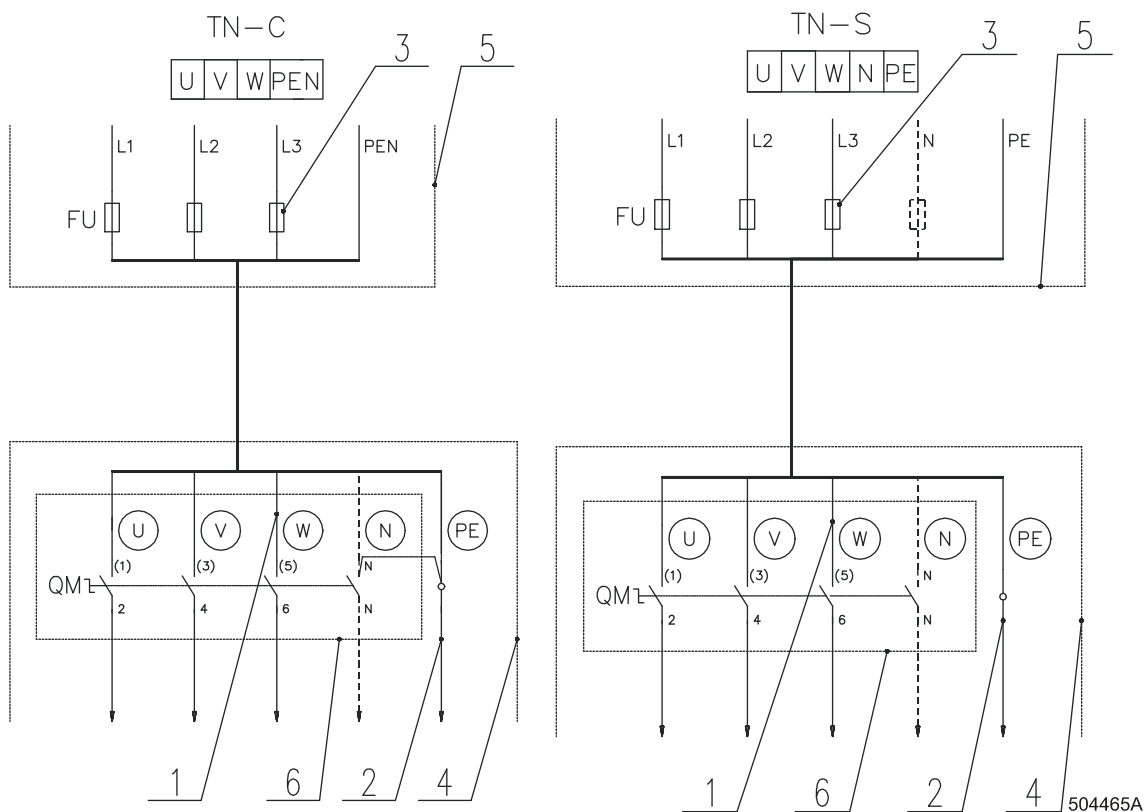


Fig. 4.4.A Conexión de la máquina a la red eléctrica TN-C y TN-S sin un protector de corriente

CONEXIÓN DE LA MÁQUINA CON UN PROTECTOR DE CORRIENTE PREINCORPORADO DEL LAVADERO

Para elevar la seguridad de los operadores, eventualmente los trabajadores de servicio durante el mantenimiento y el trabajo en los equipos eléctricos de la máquina, aconsejamos montar al distribuidor del lavadero un protector de corriente, lo mejor con la corriente de equipamiento de 100 mA. Los contactos principales del protector deben responder a la potencia de entrada indicada de la máquina. El modo de la conexión del protector de corriente y la conexión de la máquina a tal red eléctrica está indicado en la fig. 4.4.B.

1. Conductores de fase
2. Conductor protector
3. Protección de la entrada
4. Máquina
5. Distribuidor eléctrico del lavadero
6. Interruptor principal = panel de bornes de entrada
7. Protector de corriente (véanse la tabla 4.4.A, B)

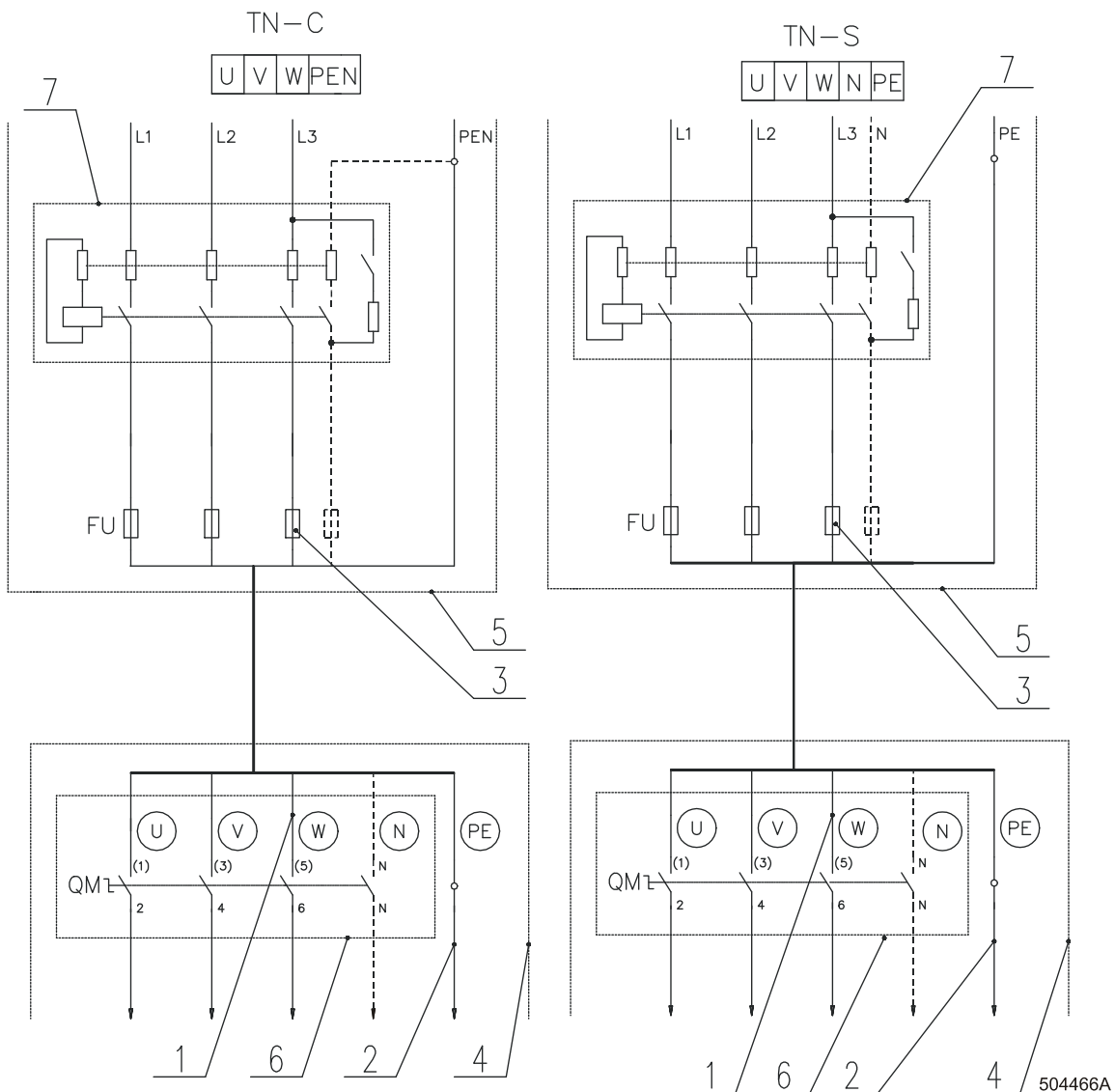


Fig. 4.4.B Conexión de la máquina a la red eléctrica TN-C y TN-S con el protector de corriente

Tipos de protectores de corriente recomendados para individuales realizaciones de las máquinas están indicados en la tabla 4.4.A, B.

MODELO E					
TIPOS DE PROTECTORES DE CORRIENTE RECOMENDADOS					
Máquina con el cilindro (cm)	Anchura de introducción (mm)	TENSIÓN	POTENCIA DE ENTRADA DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA (KW)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	PROTECTOR DE CORRIENTE
50	2000	400 V	37,2 kW	58	FI.80.4.100. ...
		230 V	37,2 kW	97	FI.125.4.300. ...
	2500	400 V	70,2 kW	125	FI.125.4.300. ...
	2500	400 V	64,8 kW	125	FI.125.4.300. ...

Tab. 4.4.A Protectores de corriente de las máquinas con la calefacción eléctrica

MODELO G, S					
TIPOS DE PROTECTORES DE CORRIENTE RECOMENDADOS					
Máquina con el cilindro (cm)	Anchura de introducción (mm)	TENSIÓN	TIPO DE CALEFACCIÓN	CORRIENTE MÁXIMA (A)	PROTECTOR DE CORRIENTE
50	2000	400/230V	gas, vapor	5	FI.20.4.100. ...
	2500				
	3200				

Tab. 4.4.B Protectores de corriente de las máquinas con la calefacción de gas y de vapor

Ejemplo de la marcación del protector de corriente, independiente de la tensión de red (FI ...)

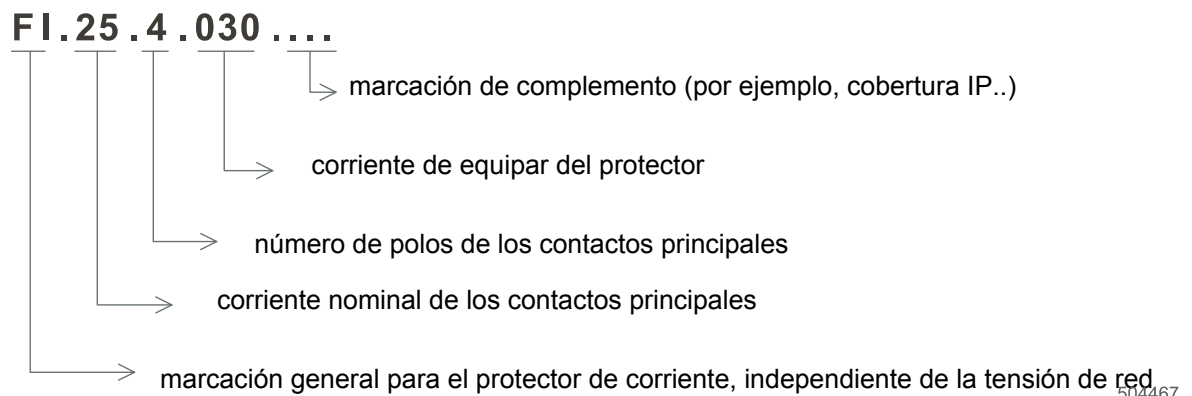


Fig. 4.4.C Ejemplo de la marcación del protector de corriente

⚠ AVISO!
EN VISTA DE QUE LOS CIRCUITOS DE MANDO DE LA MÁQUINA ESTÁN ALIMENTADOS DEL TRANSFORMADOR DE SEPARACIÓN, LA PROTECCIÓN POR EL PROTECTOR DE CORRIENTE ESTÁ LIMITADA SÓLO A LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE FUERZA, ES DECIR, MOTORES, CUERPOS DE CALEFACCIÓN, CONTACTORES DE MOTORES, INTERRUPTOR PRINCIPAL ETC. ... VÉASE EL ESQUEMA DE LA ELÉCTRICA . CIRCUITOS DE MANDO ESTÁN PROVISTOS DE UN PROPIO PROTECTOR EN EL CUADRO DISTRIBUIDOR DE LA MÁQUINA.

CONDUCTORES DE ENTRADA Y PROTECCIÓN

Los conductores de entrada, eventualmente los cordones para la conexión de la máquina a la red eléctrica deben tener conductores con los núcleos de cobre. La sección de los conductores de entrada está dependiente del modo de la calefacción de la planchadora y por lo mismo, de su potencia de entrada eléctrica general.

La protección del cable de entrada contra un cortocircuito o sea la sobrecarga debe ser realizada con los protectores o sea fusibles en el distribuidor del lavadero. Las secciones recomendadas de los conductores y los valores de fusibles para la protección de la entrada para individuales variantes de las máquinas están indicados en las tablas 4.4.C, D, E.

MODELO E				
Máquina con el cilindro (cm)	Anchura de introducción (mm)	TENSIÓN	POTENCIA DE ENTRADA DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA (KW)	PROTECCIÓN DE ENTRADA (A)
50	2000	380-415V	37,2	63
		208-240V		125
	2500	208-240V	70,2	200
	2500	380-415V	70,2	125
	2500	208-240V	64,8	200
	2500	380-415V	64,8	125

Tab. 4.4.C Conductores de entrada de las máquinas con la calefacción eléctrica

Máquina con el cilindro (cm)	Anchura de introducción (mm)	TENSIÓN	TIPO DE CALEFACCIÓN	PROTECCIÓN DE ENTRADA (A)
50	2000	208-240V 380-415V + N	vapor, gas	10
	2500			
	3200			

Tab. 4.4.D Conductores de entrada de las máquinas con la calefacción de gas y de vapor

Interruptor de la alimentación (US)		Dimensión transversal mínima de los conductores fásicos (mm ²) (AWG)	Dimensión transversal mínima del conductor de protección (mm ²) (AWG)
Jistič A	Pojistky A		
16 (15)	10 (10)	1.5 (AWG 15)	1.5 (AWG 15)
20 (20)	16 (15)	2.5 (AWG 13)	2.5 (AWG 13)
25 (-)	20 (20)	4 (AWG 11)	4 (AWG 11)
40 (40)	32 (30)	6 (AWG 9)	6 (AWG 9)
63A(-)	50 (50)	10 (AWG 7)	10 (AWG 7)
80	63	16	16
100	80	25	16
125	100	35	25
160	125	50	35
200	160	70	50
250	200	95	70
300	250	120	95

Tab.4.4. Dimensiones transversales mínimas de los conductores de alimentación recomendadas por el fabricante

PREPARACIÓN DEL CABLE



AVISO !

LA MÁQUINA ESTÁ DESTINADA PARA LA CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA CON UNA ENTRADA FIJA.

Para la conexión utilicen el cable o sea un cordón con los conductores de cobre. Los extremos de los conductores prepárenlos de tal manera como está indicado en la fig. 4.4.D. El conductor del color verde-amarillo (protector) déjenlo siempre un poco más largo, para que en un arranque eventual del cable, se desconecte como el último. En caso de emplear un cable (conductores duros de cobre), desaislen los alambres individuales sólo tanto que después de conectar el conductor sobre el aparato, no salga del borne la parte desaislada (7 - cota X). Al emplear el cordón (conductores empalmados de cobre), pues los alambres individuales pueden desaislarlos igualmente que en un cable o bien utilicen los tubos de prensa (6). En tal caso tienen que usar un tubo con el cuello aislado, para que sea imposibilitado un contacto con la parte viva (bajo tensión), después de la conexión del conductor.

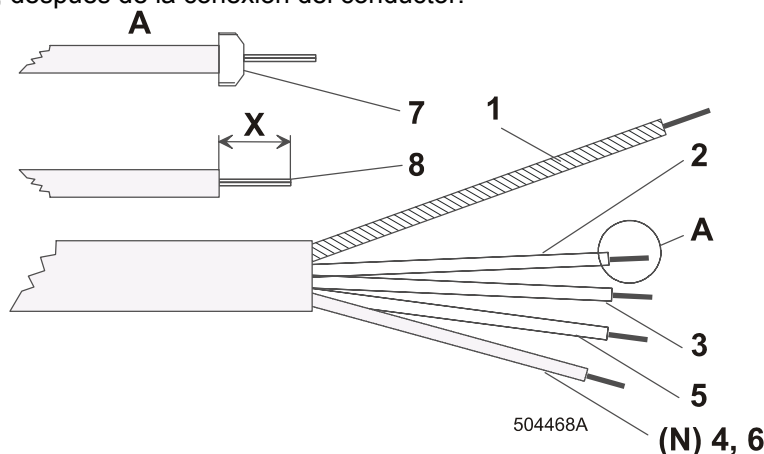


Fig. 4.4.D Preparación del cable de entrada

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Verde-amarillo - conductor protector 2. Negro-conductor de fase 3. Marrón-conductor de fase 4. Azul-conductor neutro de fase (tipo monofásico) 5. Negro-conductor de fase (tipo trifásico) 6. Azul-conductor neutro (tipo trifásico vale para la calefacción de gas) | <ol style="list-style-type: none"> 7. Cuello de tubito aprensador debe estar aislado para parte viva (bajo tensión). 8. Longitud del desaislamiento de conductores de entrada debe ser así, que la parte desaislada no saliera del borne del interruptor principal (bornes de entrada) |
|--|--|

DOBLEGAMIENTO COLGANTE DEL CABLE DE ENTRADA

El cable pueden conducirlo a la máquina de dos maneras:

- del canal de cable (de debajo)
- de la parilla de cable (de arriba)
- En caso de conducir el cable de arriba, es conveniente asegurar el doblegamiento colgante de dicho cable antes de la entrada en el paso de cable (véanse fig. 4.4.D), por lo que se elimine la penetración del agua condensada chorreando en el paso, eventualmente en la máquina.

ASEGURAMIENTO MECÁNICO DEL CABLE

Después de pasar el cable por el paso (2), aprieten el tornillo de ajuste del paso, por lo que aprieten el anillo de goma en el paso cuyo apretamiento producirá como el aseguramiento mecánico, al igual que también la empaquetadura contra el agua. En caso de que el aseguramiento mecánico no fuera suficiente, empleen una sujeción de seguro (3).

LUGAR DE LA CONEXIÓN

El lugar de la conexión del cable de entrada está en el interruptor principal de la máquina (1). Los bornes de fase están marcados de U, V, W. El conductor protector conéctelo directamente sobre el borne de protección instalado en la parte interior del bastidor derecho de la planchadora. El borne está marcado de PE.

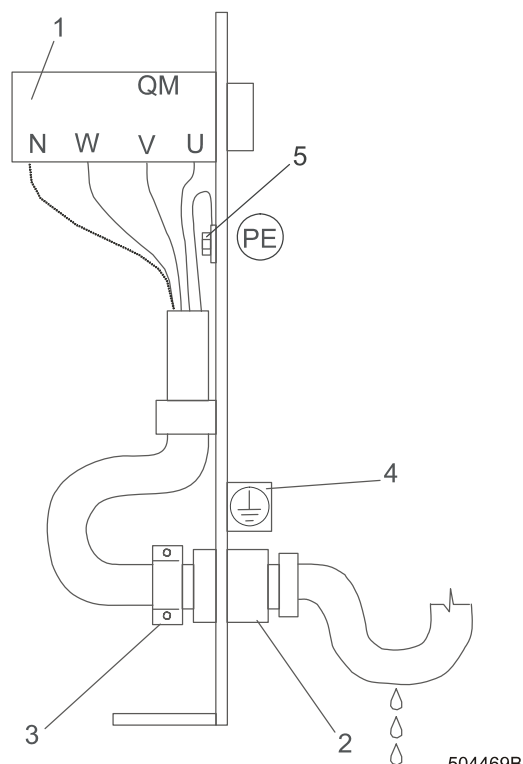


Fig. 4.4.E Conexión de la entrada principal

1. Interruptor principal
2. Paso
3. Sujeción

4. Borne de protección exterior
5. Borne protector interior

INTERCONEXIÓN PROTECTORA DE LAS MÁQUINAS

Por razones de seguridad es necesario conectar la planchadora a la interconexión protectora del lavadero. Para esto sirve el borne de protección exterior de la máquina (fig. 4.4.F - pos. 4, M8), colocado en la parte posterior del bastidor izquierdo (fig. 4.4.F - pos. 4), marcado del símbolo de toma a tierra. El conductor protector para esta interconexión no forma parte integrante de la entrega junta a la máquina. La sección del conductor protector debe responder, como mínimo a los valores indicados en las tablas 4.4.C, D, E. No obstante, con la selección del cable de entrada menor que $2,5\text{mm}^2$, recomendamos seleccionar para la interconexión protectora un conductor de la sección de 4mm^2 como mínimo. Por una interconexión protectora y la toma a tierra de las planchadoras evitarán a la vez, a la influencia infavorable de la electricidad estática a la marcha de la máquina.

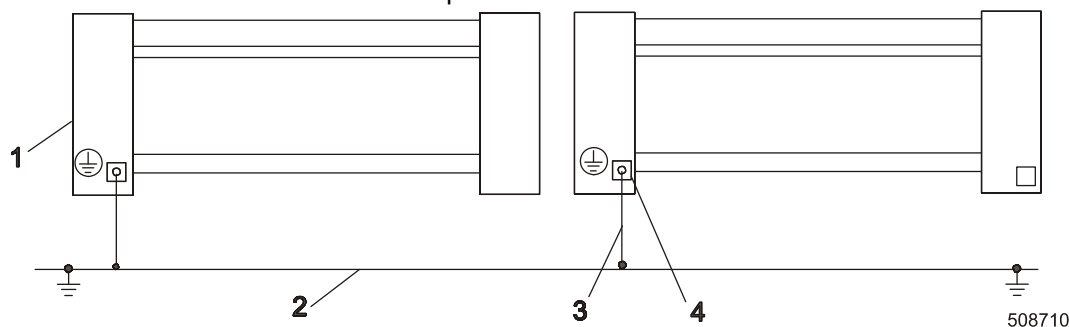


Fig. 4.4.F Interconexión protectora de las máquinas

1. Máquina - vista de atrás
2. Interconexión protectora del lavadero
3. Borne protector exterior de la máquina
4. Conductor protector - interconexión de las máquinas

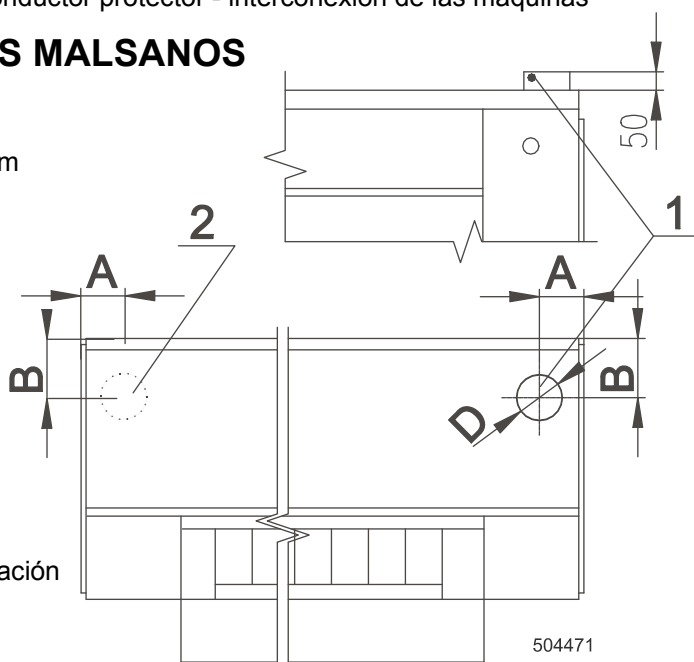
4.5. EVACUACIÓN DE PRODUCTOS MALSANOS

1. Salida superior corriente
2. Segunda salida superior de la máquina con el la anchura de introducción 2500 y 3200 mm

Máquina con el cilindro (cm)	50	
Anchura de introducción (mm)	1500	2500
	2000	3200
DIMENSION "A" (mm)	125	125
DIMENSION "B" (mm)	424	424

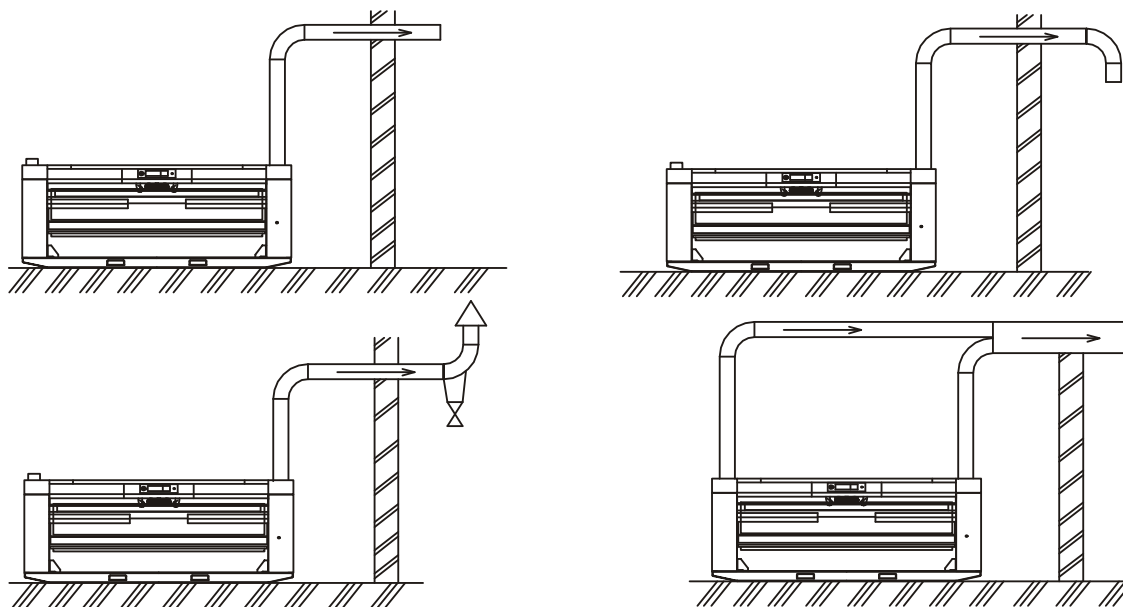
Tab. 4.5.A

Fig. 4.5.A Conexión de la evacuación de las materias perjudiciales



VENTILACIÓN POR ASPIRACIÓN

La tubería de la evacuación de los gases sale en la parte superior del bastidor derecho (también del izquierdo de la máquina con el la anchura de introducción 2500 y 3200 mm). La salida de los gases debe ser realizada separada e individualmente, por un camino lo más corto posible fuera del edificio (fig. 4.5.B). La sección de la tubería no puede ser menor que es la salida de la máquina. La longitud máxima de la tubería son 5m. Para el caso de la tubería más larga es necesario un ventilador adicional en ella. La tubería de escape debe tener la superficie interior lisa. En la tubería de escape no usen los codos agudamente acorvados (90°C). Para la ventilación empleen, por ejemplo las chapas galvanizadas. El aire evacuado no tendría que hacer rumbo a la pared, techo o sea a otra parte del edificio. La tubería de la evacuación del vapor hay que sujetarla así, para que se pueda simplemente desmontar de la máquina. Las áreas aireadas del local deben ser dos veces superiores al paso del ventilador de aspiración para cada una planchadora.



508711

Fig. 4.5.B Tubería de ventilación

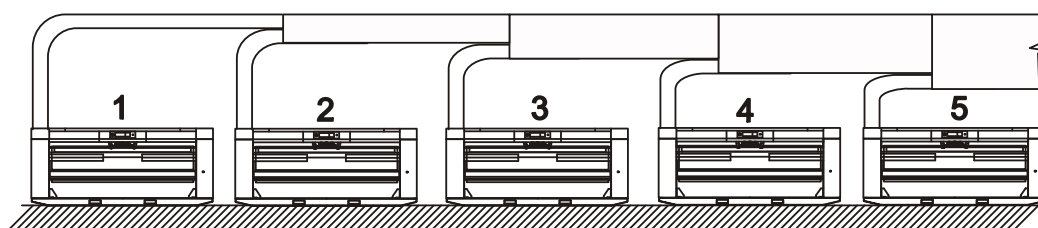
Máquina con el cilindro (cm)	Anchura de introducción (mm)	Paso máximo sin pérdidas de presión (m³/h)	Presión accesible total (en el paso cerrado) (mm H ₂ O)	Temperatura del aire de orientación, saliente de la máquina con la temperatura de régimen de 160 - 180°C (°C)
50	2000	990	23,8	70 - 90
	2500	2 x 990	2 x 23,8	70 - 90
	3200			

Tab. 4.5.B

En cuanto la instalación de varias máquinas planchadoras esté realizada con una tubería de aspiración común, pues esta tubería debe ser realizada de tal modo, para que cada una máquina trabaje con el mismo (si es posible, el más bajo) valor de resistencia del aire (fig. 4.5.C).

⚠ AVISO!

CONTROLE SI ENTRE LA JUNTA DE LA TUBERÍA DE ESCAPE DE VAPOR PARA LA MÁQUINA Y EN LA MISMA TUBERÍA NO ESTÁN ESCAPANDO LOS PRODUCTOS DEL VAPOR, SI SÍ, ES NECESARIO, ESTAS FALTAS DE HERMETICIDAD ELIMINAR.



508712

Fig. 4.5.C Tubería de ventilación para el grupo de las máquinas planchadoras

Número de tuberías de escape		1	2	3	4	5
Exhaust pipe outside diameter	inches	6	8.5	10.5	12	13.5
	mm	153	216	265	306	342

Tab.4.5.D Dimensiones mínimas de la tubería de escape

4.6. ENLACE DEL VAPOR PARA EL CALENTAMIENTO A VAPOR

La instalación de la entrada de vapor puede realizarla sólo una persona con la autorización correspondiente, conforme al proyecto correspondiente del lavadero. El esquema de la entrada del vapor y de la devolución del condensado está en la fig. 4.6.A.

Presión del vapor: 0,8 - 1,0 MPa (8 - 10 bar)

⚠ AVISO!
¡AL EXCEDER LA PRESIÓN MÁXIMA, CORREN RIESGO DE UNA SERIA LESIÓN Y MUERTE!

⚠ AVISO !
DELANTE DE CADA VÁLVULA DE VAPOR TIENE QUE HABER UN FILTRO DON UNA PERMEABILIDAD DE 300 MICRÓMETROS. EN CASO DE HABER IMPUREZAS MAYORES A 300 MICRÓMETROS ÉSTAS PODRÍAN DAÑAR LA VÁLVULA DE VAPOR Y CAUSAR FALTA DE HERMETICIDAD.

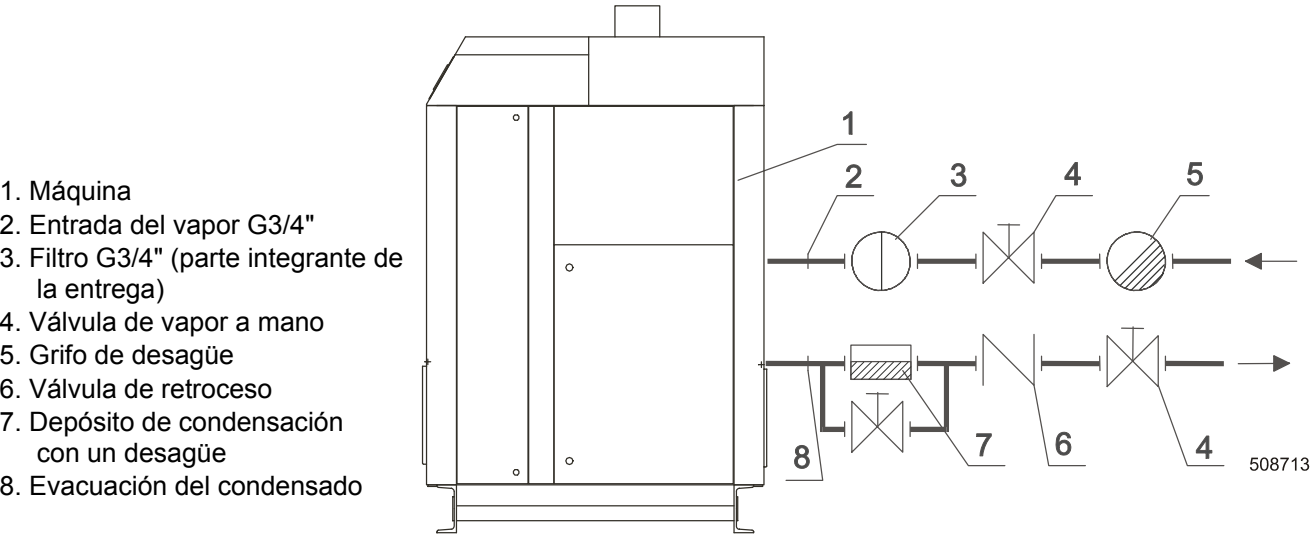


Fig. 4.6.A Componentes de la tubería de vapor

Presión	bar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temperatura	°C	119	133	143	151	158	164	169	174	179	184

Tab. 4.6.A Tabla de temperaturas en dependencia de la presión del vapor

Para la instalación de la entrada de vapor de la presión máxima de 10 bar hay que hacerse una reservación de:

- válvula de vapor con un cierre a mano 2 pzas
- válvula de desagüe 1 pza
- depósito de condensación 1 pza
- válvula rebosadera (derivadora) 1 pza
- válvula de retroceso (clapeta) 1 pza

Dimensión y tipos de las armaduras de vapor ordenará el diseñador del lavadero.

La instalación del vapor incorporenla conforme al esquema a la parte trasera de la máquina sobre el diámetro G3/4" para la entrada y el diámetro G3/4" para la salida del condensado.

1. Caja del vapor
2. Filtro
3. Válvula electromagnética
4. Manómetro
5. Manguera de entrada del vapor

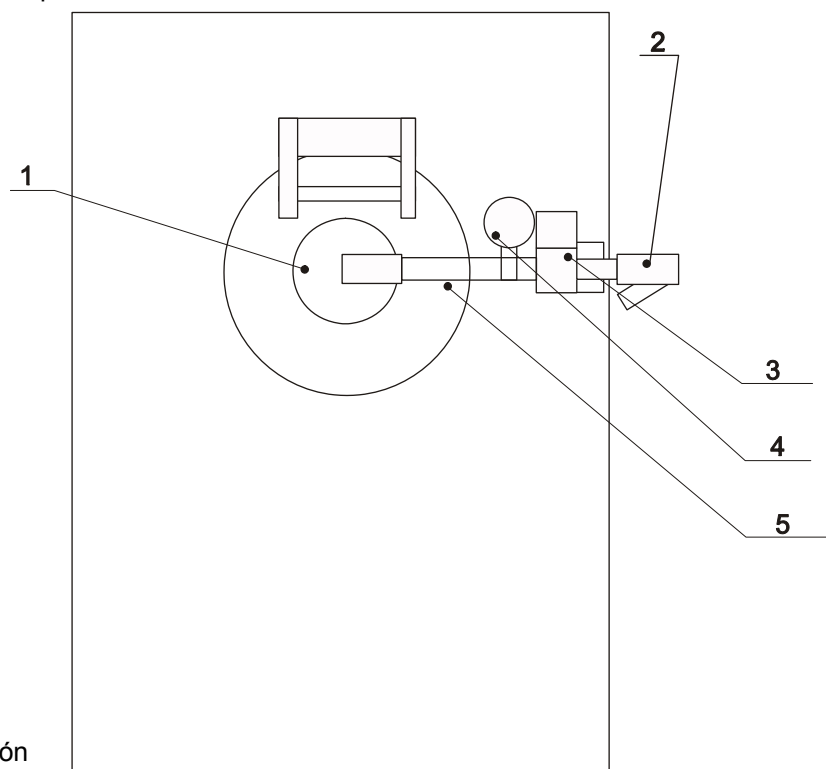


Fig. 4.6.B
Esquema de la instalación
de la entrada de vapor

508714A

1. Caja del vapor
2. Manguera de evacuación del condensado

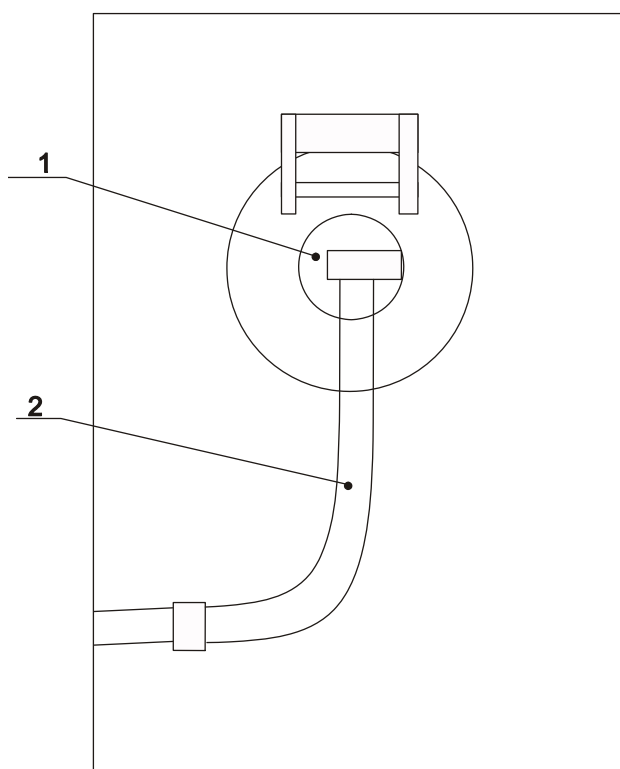


Fig. 4.6.C Esquema de la instalación
de evacuación del condensado

508715

4.7. ENLACE DEL GAS PARA LA CALEFACCIÓN DE GAS

⚠ AVISO!
ES OBLIGATORIO, QUE LA INSTALACIÓN DE GAS Y SUS REPARACIONES POSTERIORES SEAN REALIZADAS POR UNA ENTIDAD AUTORIZADA. TODO EL MATERIAL DE INSTALACIÓN QUE SE HA USADO (VÁLVULA DE REDUCCIÓN, VÁLVULA A MANO ETC.) Y LA INSTALACIÓN DE GAS REALIZADA DEBEN RESPONDER A LAS NORMAS VIGENTES DEL PAÍS DE USO DE LA MÁQUINA.

Estas máquinas están destinadas para el uso del tipo de gases que está indicado en el rótulo de fabricación (cap.2.3. „Informaciones importantes antes de la instalación“).

Nunca usen otros tipos de gas. Al tipo existente de la máquina y al del gas debe utilizarse un inyector y una válvula correspondientes.

Hay que recordar, que por regla general no se permite instalar la máquina de gas en los sótanos y locales los cuales no tienen una buena ventilación (en estos casos, hay que consultarlo con la entidad que suministra el gas).

La máquina debe ser instalada conforme a las normas del país correspondiente.

Para aumentar la seguridad de los dispositivos de gas es muy importante instalar en la proximidad de la máquina un detector de escape del gas.

Rs obligatorio, en el interior del local hay que instalar un extintor de polvo fácilmente accesible y visible, lo menos de 12 kilógramas.

La firma instaladora debe realizar la unión de la máquina con el gas conforme al proyecto del lavadero. La salida para la unión del gas está en la parte trasera del bastidor izquierdo de la máquina. Las dimensiones de esta unión están indicadas en el capítulo 3.3. „Parámetros de la máquina - calentamiento de gas“.

⚠ AVISO!
NUNCA UD. MISMO CAMBIE LAS PRESIONES UTILIZADAS, TIPO DE INYECTOR, DISTANCIA DEL INYECTOR Y TUBOS MEZCLADORES O SEA TIPO DE GAS, YA QUE ESTO PUEDE ORIGINAR UNOS DAÑOS SERIOS. EN TALES CASOS, EL FABRICADOR DECLINA TODA LA RESPONSABILIDAD.

Para asegurar estas presiones, en la proximidad de cada máquina instalen una exterior válvula de reducción la cual ajuste la presión de tubería a la presión de régimen. Esta válvula no se entrega con la máquina.

En un sitio fácilmente accesible instalen una válvula de cierre manual de gas a tal distancia, para que la longitud de la conducción desde la válvula al enlace de la máquina sea menor que 2 m.

Entre la válvula reductora de la máquina y la de mano instalen un manómetro para la comprobación de la presión.

La tubería entre la válvula a mano y la máquina debe ser fija con un suficiente paso del gas necesario para cada una máquina y los enlaces deben estar provistos de la empaquetadura impermeable de un material el cual es resistente a los gases usados.

⚠ AVISO!
CON EL FIN DE ASEGURAR LA ASPIRACIÓN DE LOS GASES PARA FUERA, HAY QUE COMPROBAR EL SENTIDO DE LA ROTACIÓN DEL VENTILADOR.NO PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA EN CASO DE QUE EL GAS SUMINISTRADO O LA PRESIÓN USADA NO ESTÉN DE ACUERDO CON LOS DATOS TÉCNICOS INDICADOS EN EL RÓTULO DE LA MÁQUINA.ES NECESARIO, REGULARMENTE COMPROBAR LA ESTANQUIDAD DE LOS ENLACES YA REALIZADOS.

4.8. EL PASO A OTRO GAS

⚠ ¡AVISO!
ES OBLIGATORIO QUE LA INSTALACIÓN DE GAS Y SUS REPARACIONES POSTERIORES SEAN REALIZADAS POR UNA COMPAÑÍA AUTORIZADA. TODO EL MATERIAL DE INSTALACIÓN USADO [VÁLVULA DE REDUCCIÓN, VÁLVULA A MANO ETC.] Y LA INSTALACIÓN DE GAS REALIZADA, DEBEN CUMPLIR LAS NORMAS VÁLIDAS EN EL PAÍS DEL USO DE LA MÁQUINA.
SE PROHIBE CAMBIAR EL GAS QUE NO PERTENECE A LA CATEGORÍA DE LOS GASES O SUS COMBINACIONES QUE NO ESTÁN INDICADOS EN EL RÓTULO DE FABRICACIÓN DE GAS.
CUALQUIER OTRO TIPO DE CATEGORÍA, TIPOS, PRESIÓN DEL GAS O COMBINACIONES QUE NO SE ENCUENTREN INDICADAS EN EL CAPÍTULO 4.7., (TAB.4.7.A., TAB.4.7.B.) Y ESPECIFICADAS EN EL ANEXO 525185 NO SE ADMITEN Y EL FABRICANTE EN ESTOS CASOS NIEGA CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD.

En caso de que se cambie el tipo de gas y su presión de funcionamiento dentro del marco de la categoría de la máquina (tab.4.7.A.), es necesario cambiar la tobera («d») y realizar el reajuste del «aire primario» («x»).

El esquema que demuestra estos parámetros forma parte de la tab.4.7.B., y el anexo 525185.

⚠ ¡ADVERTENCIA!
TRAS LA RECONSTRUCCIÓN PARA OTRO TIPO DE GAS DENTRO DEL MARCO DE LA CATEGORÍA DE LA MÁQUINA TACHE LAS CASILLAS EN LA ETIQUETA DE SERIE REFERENTE AL TIPO DEL GAS, PRESIÓN DEL GAS Y CONSUMO DEL GAS.

4.9. UNIÓN DE AIRE A PRESIÓN

Importante:

El aire a presión no puede contener el agua y el aceite. Por esta razón, el compresor de aire debe estar provisto con el secador de aire y el separador de aceite. Los valores del consumo de aire son valores constantes dados en la presión ordenada de 3 bares. El consumo del aire que el compresor de aire debe asegurar y la capacidad del tanque de presión, al igual que el tipo de compresor (compresor de pistón, compresor de Root, etc.) depende del efecto útil del compresor, del ciclo de trabajo en el cual se usará la máquina planchadora (turno permanente de 4,8 ó 24 horas, etc.). Por esta razón, el tipo de compresor debe estar especificado por el suministrador del compresor.

Las válvulas neumáticas se lubrican con un lubricante especial.

El efecto útil del lubricante se reducirá en caso de que el aire suministrado contenga otro tipo de aceite.

El aire a presión se unirá con la manguera PU 8x1,25 sobre la pieza de unión, Fig. 3.3.A, pos. 23.

Ajuste de la presión del aire:

La máquina planchadora sin dobladora transversal y sin apiladora: en los dos reguladores hay 3 bares, Fig.5.2.17, pos. 1,2.

La máquina planchadora con la dobladora transversal y apiladora: en los dos reguladores hay 3 bares. En caso de que la dobladora transversal y la apiladora no funcionen bien, la presión del aire en el regulador principal, Fig.5.2.17.A, pos. 1 puede aumentarse.

El regulador 5.2.17.A, pos. 2 siempre está ajustado a 3 bares y esta presión no tendría que ser variada.

⚠ ¡AVISO!
PRESIÓN MÁXIMA DEL AIRE SON 6 BARES.

Consumo del aire para la máquina planchadora:

DENOMINACIÓN		ANCHURA DE INTRODUCIR DEL CILINDRO DE PLANCHADORA 2000	ANCHURA DE INTRODUCIR DEL CILINDRO DE PLANCHADORA 2500	ANCHURA DE INTRODUCIR DEL CILINDRO DE PLANCHADORA 3200
PLANCHADORA	-	51,12 litros /min con presión de aire 3 bares	62,32 litros /min con presión de aire 3 bares	73,12 litros /min con presión de aire 3 bares
COMPRESOR valores son válidos, si la planchadora está ajustada en presión de aire 6 bares	Paso eficaz de compresor a atmósfera libre con la presión de aire en la salida 8 bar	205 litrú/min	205 litrú/min	322 litrú/min
	Capacidad de tanque del compresor	270 litros	270 litros	270 litros
	Antefiltro categoría B 1,0 µm - 0,5 ppm	-	-	-
	Secador – temperat. de ambiente 40°C temperat. de salida 50°C, punto de deshielo +10°C	380 litros /min	380 litros /min	380 litros /min
	Desagüe del condensado	Bekomat 12	Bekomat 12	Bekomat 12

Tab. 4.9.A

Consumo del aire para la máquina planchadora, dobladora transversal, apiladora:

DENOMINACIÓN		ANCHURA DEL CILINDRO DE LA PLANCHADORA 2000 ANCHURA DE LA DOBLADORA TRANSVERSAL 2000 APILADORA	ANCHURA DEL CILINDRO DE LA PLANCHADORA 2500 ANCHURA DE LA DOBLADORA TRANSVERSAL 2500 APILADORA	ANCHURA DEL CILINDRO DE LA PLANCHADORA 3200 ANCHURA DE LA DOBLADORA TRANSVERSAL 3200 APILADORA
PLANCHADORA DOBLADORA TRANSVERSAL	-	-	121,62 litros /min con presión de aire 3 bares	132,42 litros /min con presión de aire 3 bares
COMPRESOR valores son válidos, si la planchadora está ajustada en presión de aire 6 bares	Paso eficaz de compresor a atmósfera libre con la presión de aire en la salida 8 bar	-	441 litros /min	568 litros /min
	Capacidad de tanque del compresor	-	270 litros	270 litros
	Secador – temperat. de ambiente 40°C temperat. de salida 50°C, punto de deshielo +10°C	-	570 litros /min	570 litros /min
	Desagüe del condensado	-	Bekomat 12	Bekomat 12

Tab. 4.9.B

4.10. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL SERVICIO

- Antes de poner en marcha la máquina, compruebe si ha sido realizada la instalación de la máquina (de la entrada de medios, succión de los gases, colocación de la máquina, suficiente ventilación del local etc.) según el material de instalación y conforme con las normas en correspondiente país.
Antes del primer arranque de la máquina es necesario quitar el papel de protección que está enrollado en el espacio entre el cilindro de planchar y las cintas (como ropa). Para quitar el papel de protección use el accionamiento por la manivela manual.

⚠ AVISO!
TRABAJANDO CON UN COMBUSTIBLE NO UTILILICEN LA LLAABIERTA, AIREEN, NO FUMEN Y NO COMAN.

- El cilindro planchador, siempre está girándose con dirección correcta, lo que asegura el convertidor de frecuencia.

⚠ AVISO!
EN PRIMERA PUESTA EN MARCHA DEL CALENTAMIENTO DE GAS, OBSERVEN POR LA PUERTA ABIERTA DEL BASTIDOR EL CICLO COMPLETO, PARA TENER LA SEGURIDAD DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE TODOS LOS COMPONENTES DE MANDO Y REGULACIÓN DE LA REGULACIÓN DE GAS.

4.11. UNIÓN DE LA MÁQUINA DOBLADORA Y APILADORA TRANSVERSAL

4.11.1. AJUSTE

La máquina dobladora transversal (está provista de las ruedas de rodaje) se intercala con el cilindro de entrada del transportador, Fig. 5.3.4.A, pos.5 entre los bastidores de la planchadora. El espacio entre el cilindro del transportador doblador de la planchadora y el cilindro del transportador de la dobladora transversal debe estar entre 10-20 mm. Por medio de los soportes ajustables, Fig. 5.3.4.A, pos. 28, la dobladora transversal se ajustará en sentido vertical de tal modo, para que los cilindros del transportador estuvieran en el mismo nivel. Los soportes se asegurarán mediante las tuercas de seguridad. Al transportador de salida de la dobladora transversal, Fig. 5.3.4.A, pos. 10 se ajustará la apiladora de tal manera, para que en el espacio entre el cilindro de salida de la dobladora transversal y el cilindro de entrada de la apiladora, Fig. 5.4.5.A, pos. 7 estuviera entre 5-10 mm. La apiladora está provista de los soportes ajustables en sentido vertical. La posición del transportador de salida de la máquina dobladora transversal es posible ajustarla mediante las cadenas o bien por tornillos tensores de la cadena, Fig. 5.3.4.A, pos. 25. En la parte inferior de la apiladora se colocará el transportador de salida.

4.11.2. UNIÓN DEL AIRE

La unión de la admisión de aire entre la máquina planchadora, la dobladora transversal y la apiladora se realizará mediante la pieza de unión rápida G 1/4" y la manguera de aire PU 8x1,25, Fig. 4.11.4.A - pos. 3,5.

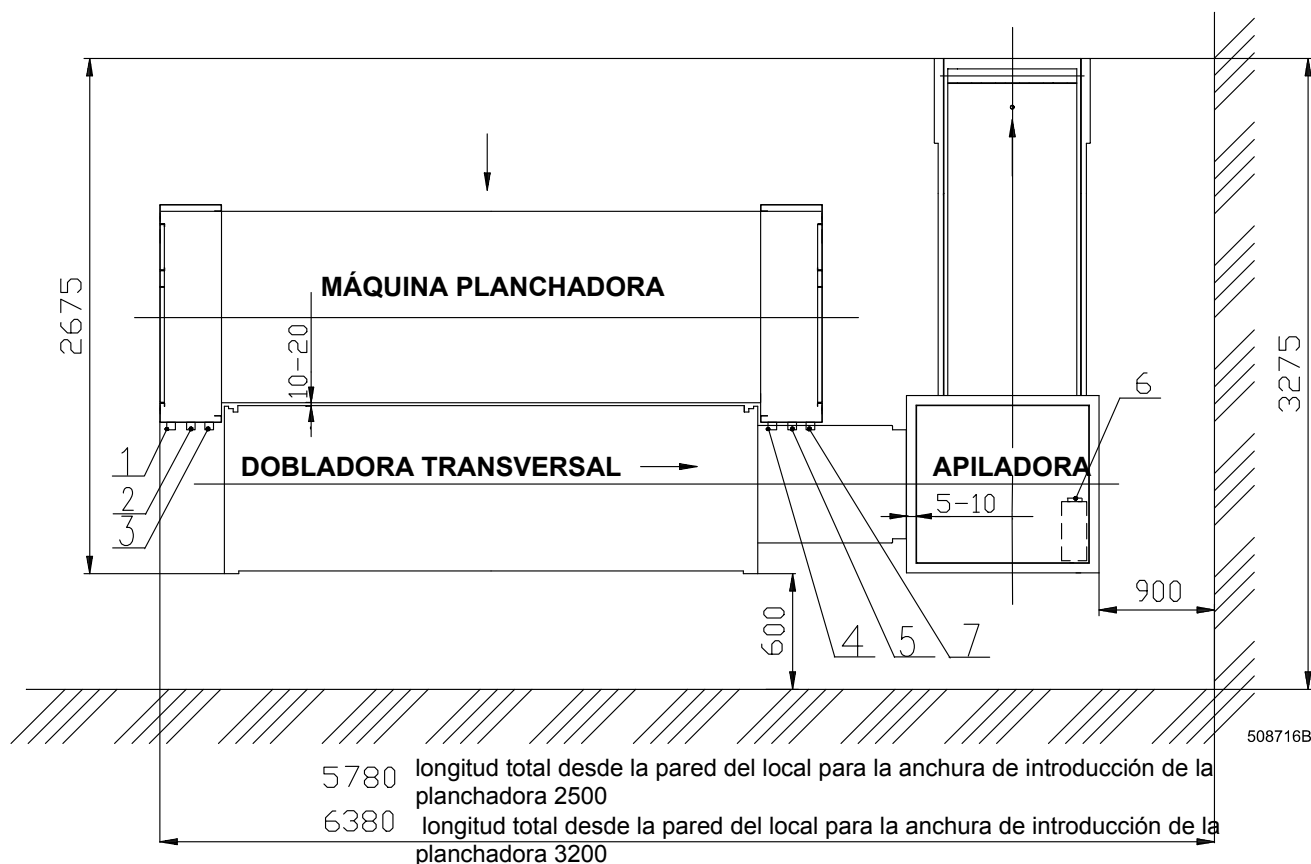
4.11.3. CONEXIÓN ELÉCTRICA

La conexión eléctrica entre la máquina planchadora y la dobladora transversal, Fig. 4.11.4.A - pos. 1, entre la máquina planchadora y la apiladora, (4), entre la apiladora y el transportador, (6) se realizará por medio de los conectores eléctricos.

4.11.4. MANDO

El mando de la máquina dobladora transversal y la apiladora está asegurado por medio de los conectores, Fig. 4.11.4.A - pos. 2, 7 de la máquina planchadora.

⚠ ¡AVISO!
¡ANTES DE MANIPULAR CON LA APILADORA O LA DOBLADORA TRANSVERSAL, DESCONECTE LA MANGUERA CORRESPONDIENTE, EL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y EL DE MANDO!



COMPOSICIÓN DE LAS MÁQUINAS

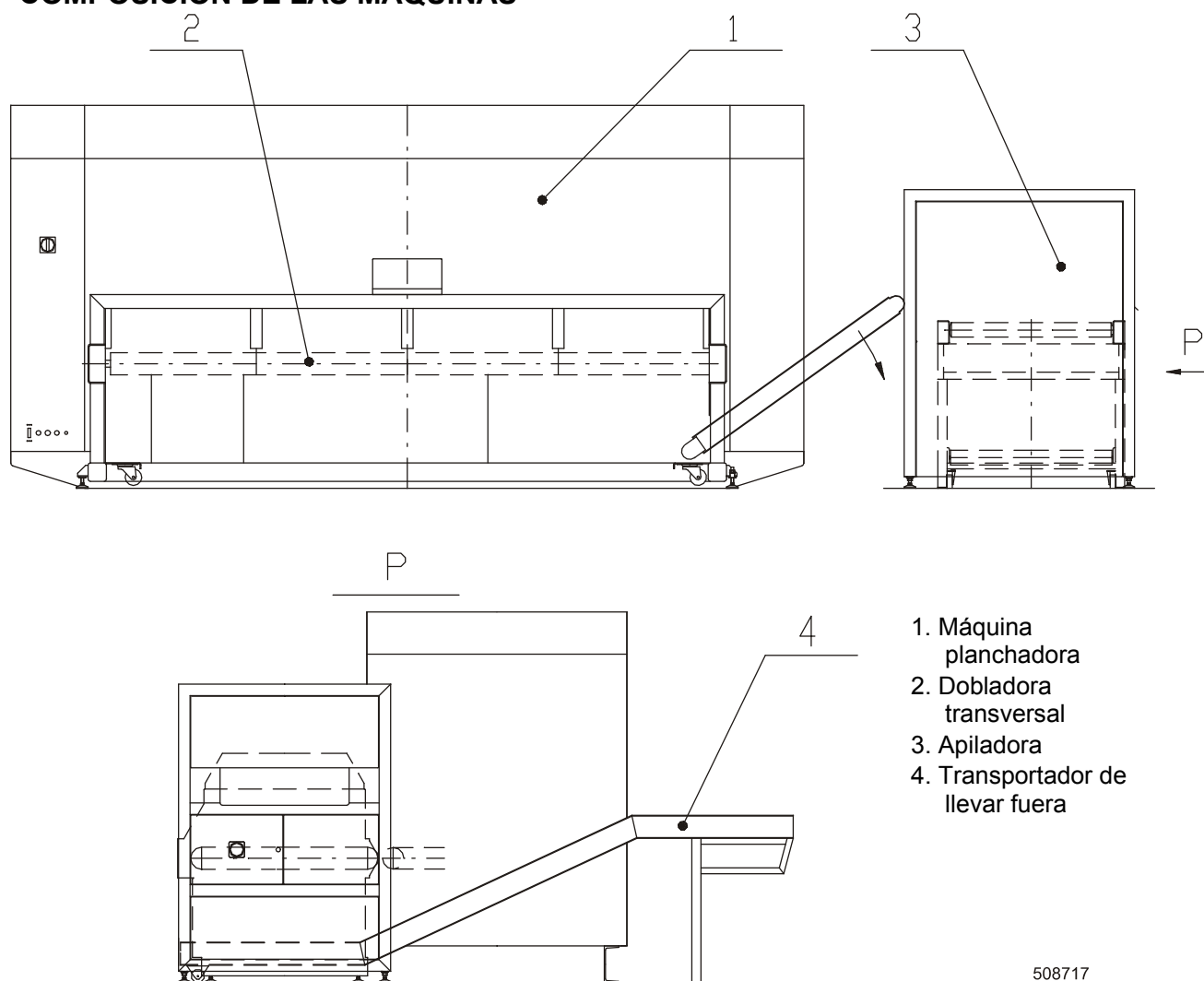


Fig. 4.11.4.A

508717

5. MANTENIMIENTO Y AJUSTE

5.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO



AVISO!

EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PUEDE REALIZAR SÓLO UNA PERSONA BIEN INSTRUIDA. ANTES DE CUALQUIER MANIPULACIÓN CON LOS MECANISMOS DE LA MÁQUINA HAY QUE ASEGURARSE DE QUE:

1. El interruptor principal está desconectado
2. El interruptor principal (disyuntor) del distribuidor eléctrico del lavadero está desconectado y mecánicamente bloqueado
3. Una parte no está moviéndose a consecuencia de la marcha por inercia
4. La máquina completa está enfriada
5. En la máquina (event. también en el distribuidor eléctrico) está fijado el letrero "¡dispositivo está en reparación" y los demás de los trabajadores están instruidos sobre aquello.

5.2. MÁQUINA PLANCHADORA

PARA LAS MÁQUINAS CON CALEFACCIÓN DE VAPOR/GAS

Sírvase asegurar de que la válvula a mano de la entrada de vapor/ gas está cerrada y bloqueada. Observando las instrucciones indicadas se obtendrá muy buen servicio, reducirá el riesgo de averías y prolongará la vida de la máquina planchadora.



¡AVISO!

ES NECESARIO, PARA QUE LOS USUARIOS NO REALICEN CUALESQUIERA MANIPULACIONES QUE NO ESTÁN INDICADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DEL MANTENIMIENTO, YA QUE ESTO ESTÁ EN LA COMPETENCIA DEL SERVICIO TÉCNICO LEGÍTIMO.



¡AVISO!

USTEDES MISMOS, NUNCA CAMBIEN LAS PRESIONES EMPLEADAS, EL TIPO DE INYECTOR Y TUBOS MEZCLADORES O EL TIPO DE GAS, YA QUE ESTO PUEDE CAUSAR DAÑOS SERIOS. EN TALES CASOS, EL FABRICANTE DECLINA TODA LA RESPONSABILIDAD.

5.2.1. FILTROS



¡AVISO!

¡ANTES DE COMENZAR A LIMPIAR LOS FILTROS, DESCONECTE LA MÁQUINA MEDIANTE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL Y ESPERE HASTA QUE LA MÁQUINA SE ENFRIE!

LIMPIEZA DE FILTROS

Regularmente, una vez al día, antes de conectar la máquina, hay que controlar la impurificación del filtro de ventilador con el polvo de textil. El polvo tiene que eliminarse del filtro, de lo contrario, se reducirá la eficacia de la succión. El filtro de la succión, Fig. 3.3.A, pos. 8 está colocado en la parte superior de la máquina. Saqué oblicuamente el filtro y limpie el tamiz del filtro.

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AIRE PRIMARIO DEL QUEMADOR

Regularmente una vez a la semana revisen el ensuciamiento del filtro por el polvo de textil. El polvo es necesario eliminarlo del filtro, de lo contrario se disminuye la eficiencia de la combustión. El filtro (tab. 4.7.B – pos.4, anexo 525185) está colocado en el bastidor izquierdo de la tubería de gas. El filtro es posible quitarlo después del aflojamiento del anillo de sujeción (6) y el levantamiento de la cubierta (5). Limpiaremos el tamiz del filtro y todo volveremos a montarlo.

LIMPIEZA DE CUBIERTAS DE LA PROPULSIÓN DE CEPILLOS

Lo mínimo, una vez al día, limpie las cubiertas de la propulsión de cepillos. La cantidad del polvo de textil depende del tipo y calidad de ropa. Desarme la cara frontal trasera de la cubierta, Fig. 5.2.4.A, pos. 17 y mediante un extractor de polvo por aspiración extraiga el polvo textil. Las fibras eventuales de la ropa dañada o sin calidad, quítelas mediante un ganchito de alambre.

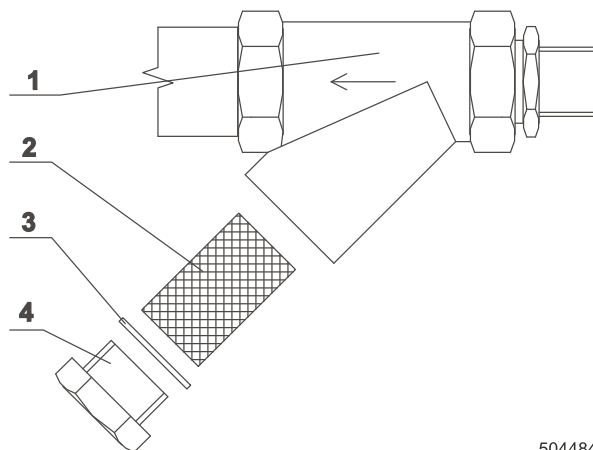
LIMPIEZA DEL ESPACIO INTERIOR DE LA MÁQUINA

Lo mínimo, una vez al mes, desarme las cubiertas superiores y 4 traseras y limpie el espacio interior y la mesa basculadora mediante un extractor de polvo. La impurificación depende del tipo y calidad de ropa y de un perfecto enjuague de la ropa de los detergentes. Por esta razón, en el caso de necesidad, realice esta limpieza con más frecuencia.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE VAPOR

En las máquinas con calefacción de vapor es necesario una vez a 1-3 meses, según su impurificación, limpiar el tamiz del filtro de vapor. El intervalo de la limpieza depende de la cantidad de los corpúsculos rígidos que contiene el vapor, Fig. 5.2.1.A.

1. Cuerpo de filtro
2. Tamiz de filtro
3. Empaquetadura
4. Tapón



504484

Fig. 5.2.1.A Tamiz del cilindro de vapor

⚠ ¡AVISO!

1. ¡PARE LA ENTRADA DE VAPOR EN LA MÁQUINA, ESPERE HASTA QUE EL FILTRO SE ENFRIE!

2. Destornille el tapón de filtro, Fig. 5.2.1.A, pos. 4 y saqué el tamiz del filtro (2).
3. Bajo un corriente de agua realice la eliminación de las impurezas del tamiz de filtro (es posible soplarlas con aire comprimido).
4. Vuelva a encajar el tamiz de filtro (2) en el cuerpo de filtro (1) y apriete el tapón (4).

5.2.2. DISPOSITIVO INTERCALADOR

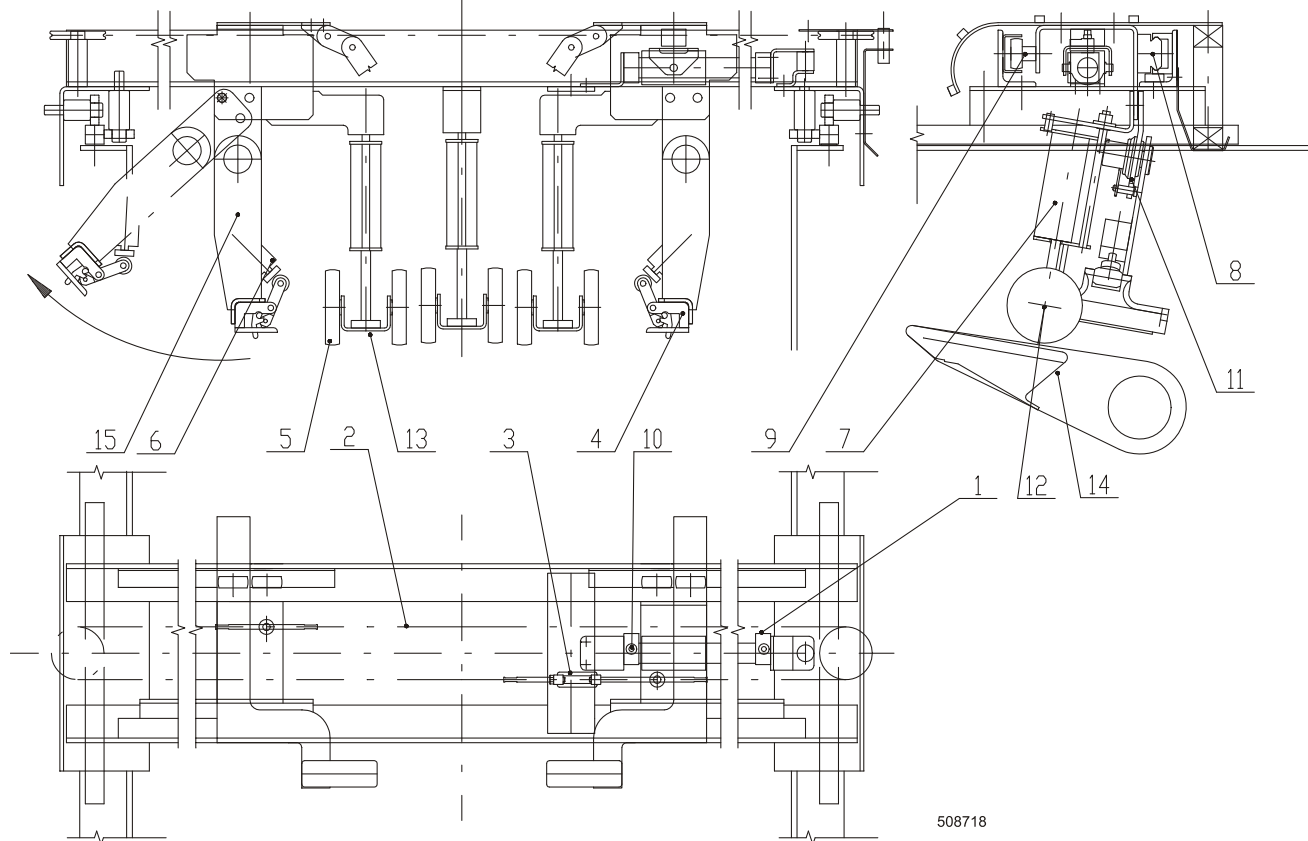
CEPILLOS

Los cepillos se tienden automáticamente mediante los tensores. La fuerza de tensión está ajustada por el fabricante a 100 N y es posible regularla por medio del cambio de la tensión previa del resorte en el tensor. Una fuerza muy grande puede originar la ruptura de los cepillos. Durante el cambio de los cepillos conviene esmerilar los extremos de las cerdas. El papel de esmerilado ponga en el espacio entre los cepillos y esmerile por unos 5 minutos. Desconecte el aire, arranque la máquina y apriete el botón para intelcalar la ropa - los cepillos se girarán hasta que Ud. no conecte el aire o desconecte la máquina.

TENSIÓN DE LA PROPULSIÓN DE LOS CEPILLOS

Correas redondas de la propulsión de cepillos se tienden mediante los tornillos, Fig. 5.2.4.A, pos. 4.

DISPOSITIVO INTERCALADOR



508718

Fig. 5.2.2.A Dispositivo intercalador

1. Cilindro lineal neumático
2. Cable del movimiento de los sujetadores
3. Tensor
4. Sujetador de la ropa
5. Polea de contrapresión
6. Cilindro neumático para soltar la ropa
7. Cilindro neumático de las poleas de contrapresión
8. Guía del carro "Rollon"
9. Guía de los carros de sujetadores
10. Válvula de estrangulación del cilindro lineal
11. Resorte del sujetador
12. Tornillo de la polea de contrapresión
13. Tornillo de los soportes de las poleas de contrapresión
14. Mesa intercaladora
15. Soporte de los sujetadores de la ropa

SUJETADORES

1. El ajuste de la velocidad del avance de los sujetadores se realiza mediante las válvulas de estrangulación, Fig. 5.2.2.A, pos. 10 en la unidad linear neumática (1). La fuerza de la tensión se ajusta mediante el regulador de la presión en el bastidor derecho (-3 bar) y depende del tipo de la ropa planchada. Una fuerza muy grande origina la deformación de la ropa durante la puesta de la ropa y tiene una desfavorable influencia a la calidad final del planchado.
2. Controle regularmente el apretamiento de los tornillos en los sujetadores (4). En el caso del aflojamiento amenaza pérdida de las piezas menudas de los sujetadores.
3. El cable (2) del movimiento de los carros de tensores hay que mantenerlo un poco tendido. La tensión se realiza mediante un tensor (3).
4. Controle regularmente el apretamiento de los tornillos (12), (13) de las poleas de contrapresión (5).
5. La guía de "Rollon" (8) hay que engrasarla dos veces al año mediante los engrasadores en las caras frontales de los carros (engrase UNIREX S2; NLGI 2 KE 2S-50).

PUENTE DEL DISPOSITIVO INTERCALADOR

El ajuste del avance de la mesa hacia adelante/atrás se realiza por el medio de las válvulas de estrangulación de los cilindros neumáticos, Fig. 5.2.3.A, pos. 2. Los cilindros están colocados en la parte superior de ambos bastidores de la máquina.

MESA INTERCALADORA

El ajuste de la tensión de las cintas de la mesa intercaladora se realiza mediante los tornillos, Fig. 5.2.2.C, pos. 6. Las cintas intercaladoras deben estar un poco tendidas para que sea posible su movimiento. Las cintas se tienden por el movimiento de la mesa hacia el cilindro planchador. La mesa está fijada con dos tornillos (5) en ambas partes. Al aflojar los tornillos es posible mover y girar con la mesa mediante los tornillos tensores (6).

⚠ ¡CUIDADO!

AL REALIZAR LA TENSIÓN, ENTRE LAS CINTAS INTERCALADORAS Y EL CILINDRO PLANCHADOR DEBE QUEDARSE UN ESPACIO DE 5 MM HASTA 9 MM COMO MÍNIMO.

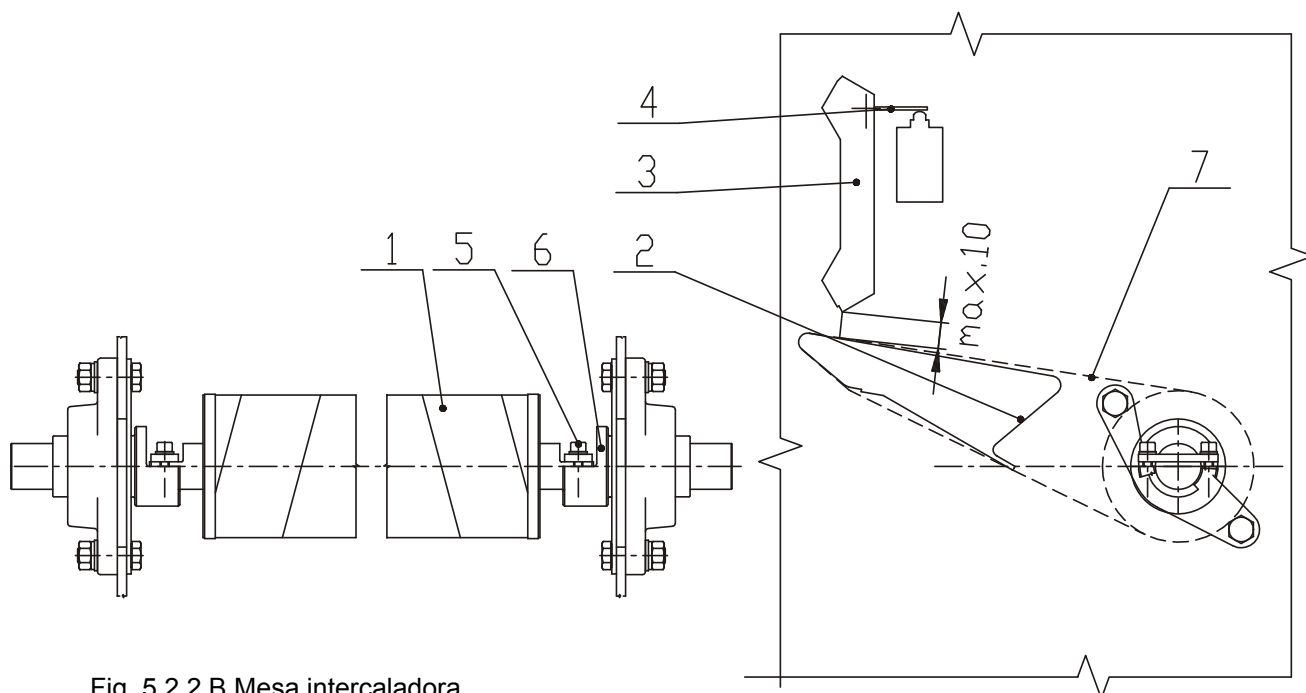


Fig. 5.2.2.B Mesa intercaladora

1. Cilindro de la mesa intercaladora
2. Mesa intercaladora
3. Listón de protección
4. Dedo del listón de protección
5. Tornillo
6. Gorrón del cilindro intercalador
7. Cintas intercaladoras

508721

LISTÓN DE PROTECCIÓN

El listón de protección sirve para el paro de la máquina en caso de que la ropa esté mal intercalada, eventualmente en caso de meter casualmente las manos en el espacio entre el listón y la mesa. La marcha atrás se arranca mediante una tecla del teclado de la pizarra de mando.

RECAMBIO DE LAS CINTAS INTERCALADORAS

1. Afloje los tornillos de fijación, Fig. 5.2.2.C, pos. 5 en los bastidores
2. Afloje el tornillo tensor (6)
3. Desplazando la mesa (2) suelte la tensión de las cintas
4. Desjunte las terminales de acero de las cintas
5. Una vez cabiadas las cintas por las nuevas, vuelva a juntarlas
6. Ajuste las cintas, al ajustarlas, fije la mesa con tornillos (5)
7. Ajuste el listón de protección. El espacio entre el listón de protección puede ser 10 mm como mínimo, Fig. 5.2.2.B

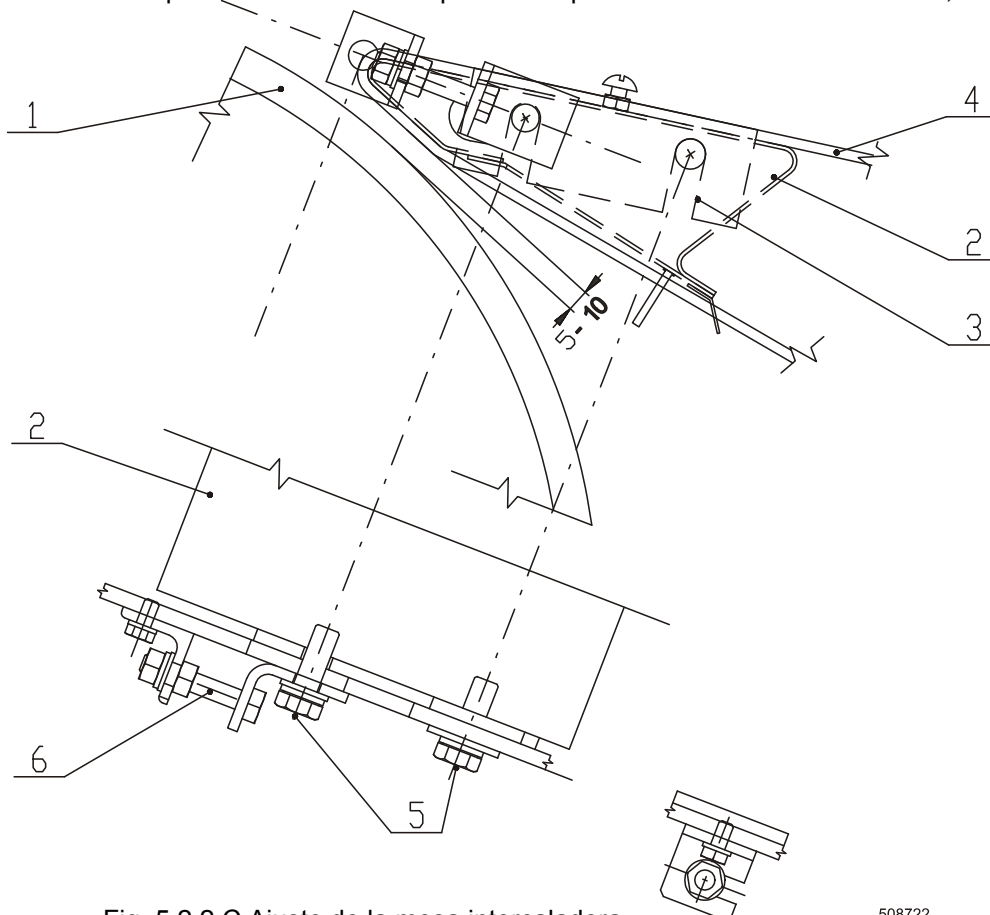


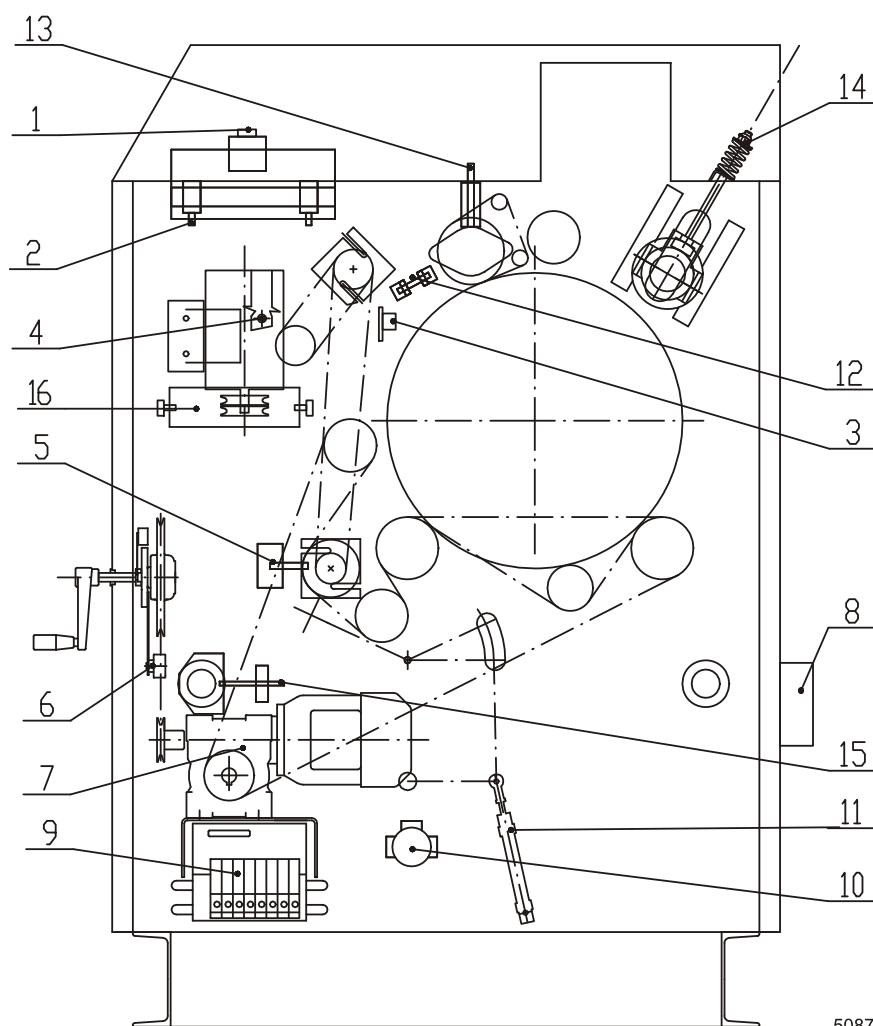
Fig. 5.2.2.C Ajuste de la mesa intercaladora

508722

1. Cilindro planchador
2. Mesa intercaladora
3. Arandela distanciadora

4. Cintas intercaladoras
5. Tornillo de fijación
6. Tornillo tensor

5.2.3. BASTIDOR DERECHO DE LA MÁQUINA



508719

Fig. 5.2.3.A

- | | |
|---|--|
| 1. Regulación del avance de los sujetadores | 10. Válvula de reducción |
| 2. Regulación del avance del puente | 11. Cilindros neumáticos del asentamiento de repliegues |
| 3. Termóstato de seguridad | 12. Tornillo de tensión de las cintas de la mesa intercaladora |
| 4. Tornillo de tensión de las correas de propulsión de cepillos | 13. Tornillo de la contrapresión del cilindro de contrapresión |
| 5. Tornillo de tensión de la cadena de propulsión del cilindro | 14. Tornillo de tensión de las cintas planchadoras |
| 6. Polea tensora de las correas de la propulsión de mano | 15. Tornillo de tensión de las cintas de la mesa intercaladora |
| 7. Motor de propulsión del cilindro planchador | 16. Aberturas para la limpieza de cepillos |
| 8. Válvula neumática principal | |
| 9. Distribuidor neumático | |

5.2.4. BASTIDOR IZQUIERDO DE LA MÁQUINA

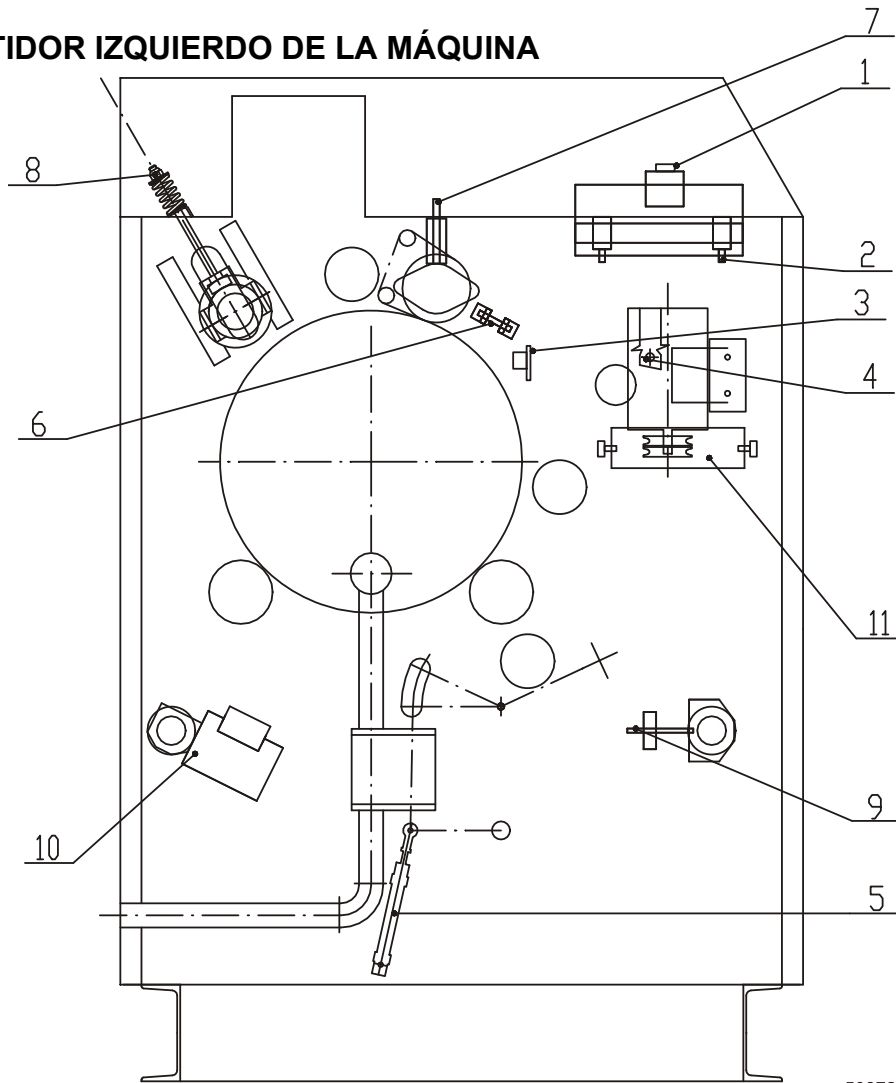


Fig. 5.2.4.A

508720

- | | |
|---|---|
| 1. Regulación del avance de los sujetadores | 7. Tornillo de la contrapresión del cilindro de contrapresión |
| 2. Regulación del avance del puente | 8. Tornillo de tensión de las cintas planchadoras |
| 3. Termóstatos de seguridad | 9. Tornillo de tensión de las cintas de la mesa intercaladora |
| 4. Tornillo de tensión de las correas de propulsión de cepillos | 10. Propulsión de la mesa |
| 5. Cilindros neumáticos del asentamiento de repliegues | 11. Aberturas para la limpieza de los cepillos |
| 6. Tornillo de tensión de las cintas de la mesa intercaladora | |

5.2.5. COJINETES

LUBRICACIÓN:

Dos veces al año lubrique los cuerpos de cojinetes de cilindros (FYTB 30TF) y cojinetes de la tensión de cintas (TU 30 TF).



¡AVISO!
DE LOS COJINETES DEL BASTIDOR IZQUIERDO ESTÁN DESARMADOS LOS TORNILLOS DE AJUSTE POR EL MOTIVO DE LA DILATACIÓN DE LOS CILINDROS CON EL CALOR.

Para la lubricación utilice el lubricante para altas temperaturas con el contenido de litio, el grado de goteo de 190 . El fabricante recomienda el tipo UNIREX S2 (NLGI 2 KE 2S-50), el fabricante es la empresa ESSO. Otros cojinetes se han lubricado y empaquetado para todo el tiempo de la vida útil de la máquina, por lo que no es necesario lubricarlos más. De los cojinetes del bastidor izquierdo están desarmados los tornillos de ajuste por el motivo de la dilatación de los cilindros con el calor.

5.2.6. CAJAS DE TRANSMISIÓN

Las cajas de transmisión están lubricadas en la empresa del fabricante para todo el tiempo de la vida y no exigen otra lubricación ni mantenimiento.

⚠ ¡AVISO!
¡CUIDADO, ES EMINENTE EL RIESGO DE ACCIDENTE! ANTES DE DESJUNTAR LA CADENA DE PROPULSIÓN PRINCIPAL, ASEGURE EL CILINDRO PLANCHADOR CONTRA EL GIRO MEDIANTE LA INTERCALACIÓN DE UNA CHAVETA ENTRE LAS POLEAS PROPULSORAS Y EL CILINDRO.

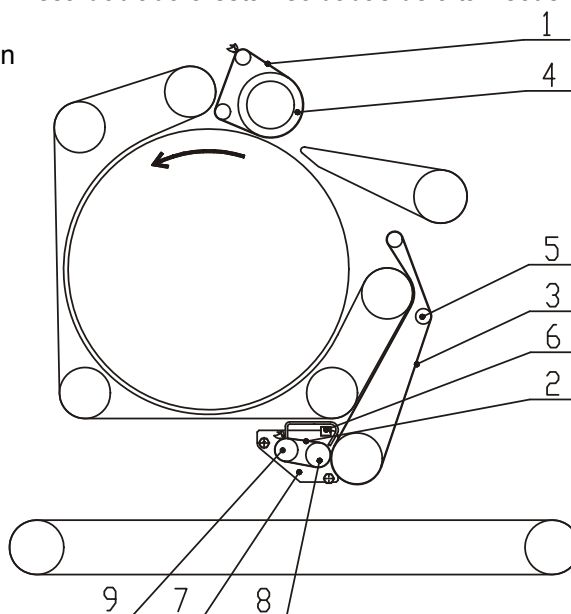
5.2.7. PROPULSIÓN DE MANO

Es necesario mantener la correa achaflanada de la propulsión de mano un poco tendida (mediante la polea tensora), Fig. 5.2.16.A, pos. 11.

5.2.8. BANDAS

Regularmente, cada semana controle el estado de las bandas. Las bandas aseguran el despegamiento de la ropa del cilindro de contrapresión y de los cilindros de salida de la ropa. Las bandas en el cilindro de contrapresión y en el de salida colocado en el soporte del electrodo antiestático están fijadas con nudos, las bandas que aseguran la salida de la ropa a la mesa dobladora están soldadas de alta frecuencia. Las bandas que faltan, hay que integrarlas.

1. Bandas superiores del cilindro de contrapresión
2. Bandas inferiores del cilindro de salida
3. Bandas de salida de la ropa
4. Tela de batán del cilindro de contrapresión
5. Tubo tensor de las bandas inferiores
6. Electrodo antiestático
7. Portador de electrodo antiestático
8. Cilindro de contrapresión de la salida
9. Tornillo de portador



508723

Fig. 5.2.8.A

5.2.9. RECAMBIO DE BANDAS SUPERIORES DEL CILINDRO DE CONTRAPRESIÓN

1. Espere hasta que la máquina se enfíe y desconéctela con el interruptor principal y asegúrelo.
2. Desarme las cubiertas superiores.
3. Desarme el listón de protección.
4. Suelte los resortes del cilindro de contrapresión en los bastidores.
5. Ate las bandas que faltan, Fig. 5.2.8.A, pos. 1.
6. Ajuste los resortes del cilindro de contrapresión.
7. Vuelve a montar las cubiertas superiores y el listón protector

5.2.10. RECAMBIO DE BANDAS INFERIORES DEL CILINDRO DE SALIDA

1. Espere hasta que la máquina se enfíe y desconéctela con el interruptor principal y asegúrelo.
2. Desarme las cubiertas delanteras y traseras de los cepillos.
3. Volque el canal intercalador de la ropa hacia adelante.
4. Suelte la barra tensora de las bandas inferiores, Fig. 5.2.8.A, pos. 5.
5. Cambie las bandas, event. integre las que faltan. Suelde con la soldadora "Tape matic 60-6".
6. Ajuste las bandas de tal modo que no flexionen el tubo guiador superior.
7. Vuelve a montar las cubiertas traseras y delanteras de los cepillos.

5.2.11. TELA DE BATÁN DEL CILINDRO DE CONTRAPRESIÓN

⚠ ¡AVISO!
POR EL MOTIVO DEL SERVICIO DE LA MÁQUINA, LA CINTA ENVUELTA (TELA DE BATÁN) SE ASIENTA. POR ESTA RAZÓN ES NECESARIO, DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE SERVICIO REVISAR, EVENTUALMENTE APRETARLA.

RECAMBIO DE LA TELA DE BATÁN DEL CILINDRO DE CONTRAPRESIÓN

1. Espere hasta que la máquina se enfíe y desconéctela con el interruptor principal y asegúrelo.
2. Desarme la cubierta superior, el listón protector y suelte los resortes del cilindro de contrapresión.
3. Desate o corte las bandas, Fig. 5.2.8.A, pos. 1.

4. Quite el tornillo junto a la arandela que sujetan la cinta envuelta (tela de batán-4) sobre el cilindro de contrapresión en ambos extremos.
5. Desenrolle la cinta enrollada.
6. La nueva cinta atornille sobre un extremo del cilindro de contrapresión.

⚠ ¡AVISO!

LA PARTE MÁS AMARILLA DE LA TELA DE BATÁN (NOMEX), DESPUÉS DE SU INSTALACIÓN DEBE LLEGAR EN CONTACTO CON EL CILINDRO PLANCHADOR.

7. La cinta enrolle en el cilindro de compresión, a la vez tienda y presione fuertemente las roscas enrolladas hacia sí.
8. Sobre el extremo del cilindro de compresión atornille la cinta que está enrollándose y corte la parte restante de la misma.
9. Vuelva a atar las bandas (1).
10. Apriete los resortes del cilindro de contrapresión de tal modo que la fuerza de contrapresión en ambos extremos de cilindro de contrapresión fuera igual. Haga la prueba de la fuerza de contrapresión con el planchado de la ropa.

⚠ ¡AVISO!

LA TELA DE BATÁN DEL CILINDRO DE CONTRAPRESIÓN, DESPUÉS DE UNOS CUANTOS DÍAS DE SERVICIO, HAY QUE APRETARLA.

5.2.12. DOBLADORA LONGITUDINAL

CILINDRO DEL ASENTAMIENTO DE REPLIEGUES

El ajuste de la velocidad de la basculación de los cilindros del asentamiento de repliegues se realiza mediante las válvulas de estrangulación de los cilindros neumáticos, Fig. 5.2.4.A, pos. 11 en los bastidores de la máquina.

MESA DOBLADORA

La tensión de las cintas de la mesa dobladora se realiza por medio del desplazamiento de los cuerpos de cojinete del cilindro doblador delantero mediante los tornillos, Fig. 5.2.3.A, pos. 15.

SE RECOMIENDA UN COMPLETO RECAMBIO DEL CONJUNTO DE LAS CINTAS DOBLADORAS.

RECAMBIO DE LAS CINTAS DE LA MESA DOBLADORA

1. Afloje tornillos tensores, fig. 5.2.3.A, pos. 15 del cilindro delantero de transportador doblador.
2. Desjunte las cintas sacando la pieza de silón de las piezas de unión metálicas.
3. Al recambiar la cinta usada por una nueva, vuelva a juntarla.
4. Tienda adecuadamente todas las cintas mediante los tornillos tensores, Fig. 5.2.3.A, pos. 15.

LA TENSIÓN EXCESIVA DE LAS CINTAS PRODUCE LA SOBRECARGA DE LA PROPULSIÓN DE LA MESA DOBLADORA. UNA COMBA SUAVE DE LA PARTE INFERIOR DE LAS CINTAS NO PRESENTA NINGÚN INCONVENIENTE. TAMBIÉN CON DICHA COMBA, LAS CINTAS SIEMPRE TIENEN QUE HALLARSE ENTRE LAS GUÍAS, QUE ESTÁN EN LOS CILINDROS DEL TRANSPORTADOR DOBLADOR.

5.2.13. CILINDRO PLANCHADOR

Con el fin de obtener una alta calidad del planchado, el cilindro tiene que mantenerse limpio y brillante a lo cual ayuda parafinar regularmente el cilindro de planchar conforme al Capítulo "6.3. Cilindro". En cuanto la calidad del planchado se ponga peor, quite los residuos de los detergentes, almidón y sales pegadas del cilindro planchador.

LIMPIEZA DEL CILINDRO

1. Pare la máquina y desconéctela de la corriente eléctrica, es decir, el interruptor principal hay que conmutarlo a la posición desconectado.

⚠ ¡AVISO!

ASEGURE EL INTERRUPTOR, PARA QUE OTRA PERSONA NO CONECTE LA MÁQUINA DURANTE LA LIMPIEZA.

2. Desarme cubiertas traseras, Fig. 5.2.14.B.
3. Desjunte las cintas planchadoras (2) y déjelas libremente puestas en la máquina.
4. Las cintas tape con una tela vieja, para que estén protegidas contra el ensuciamiento. Luego puede comenzar la propia limpieza. Para quitar los residuos de los detergentes y de calcio, generalmente se puede recomendar solamente un papel esmeril muy fino (medida de grano núm. 300). Dicho papel hay que llevarlo sólo en sentido del desplazamiento de la ropa.

⚠ ¡AVISO!

DURANTE LA LIMPIEZA, GIRE EL CILINDRO CON MANIVELA A MANO. ¡NUNCA SE OLVIDE DE QUE AL TERMINAR LA LIMPIEZA, HAY QUE SACAR LA MANIVELA DE LA PROPULSIÓN DE MANO DEL CILINDRO Y VOLVER A PONERLA EN SU POSICIÓN PRIMORDIAL!

Para quitar los residuos es posible usar también un ácido débil del tipo de ácido oxálico o el ácido acético caliente. Las informaciones referentes al cilindro, eliminación de problemas y el mantenimiento se describen en el capítulo 6.3.

⚠ ¡AVISO!
PARA NO SURGIR EL ORIGEN DE LA CORROSIÓN, PUES NUNCA OLVIDE ENJUAGAR CON AGUA LAS SUPERFICIES QUE HAN SIDO LIMPIADAS CON UNA SOLUCIÓN DÉBIL DEL ÁCIDO.
DURANTE EL TRABAJO CON UN ÁCIDO, UTILICE LOS MEDIOS PROTECTORES (GUANTES, GAFAS).

5.2.14. CINTAS PLANCHADORAS

TENSIÓN DE LAS CINTAS PLANCHADORAS

⚠ ¡AVISO!
DESCONECTE Y ASEGURE LA MÁQUINA CONTRA EL ARRANQUE POR OTRA PERSONA.

1. Regularmente, una vez a la semana controle el estado y la tensión de las cintas planchadoras. Antes de tenderlas, hay que desarmar las cubiertas traseras.
2. Realice la tensión de las cintas por medio de las tuercas, Fig. 5.2.14.A, pos. 2 de los tornillos de cojinetes del cilindro tensor en el interior de los bastidores laterales, o sea a través de las aberturas de cubiertas laterales superiores.
3. Controle la posición horizontal de los cilindros de cintas por medio de un nivel de burbuja.
4. Vuelvan a montar la cubierta.

1. Tapita de la abertura de tensión
2. Tuerca
3. Tornillo tensor

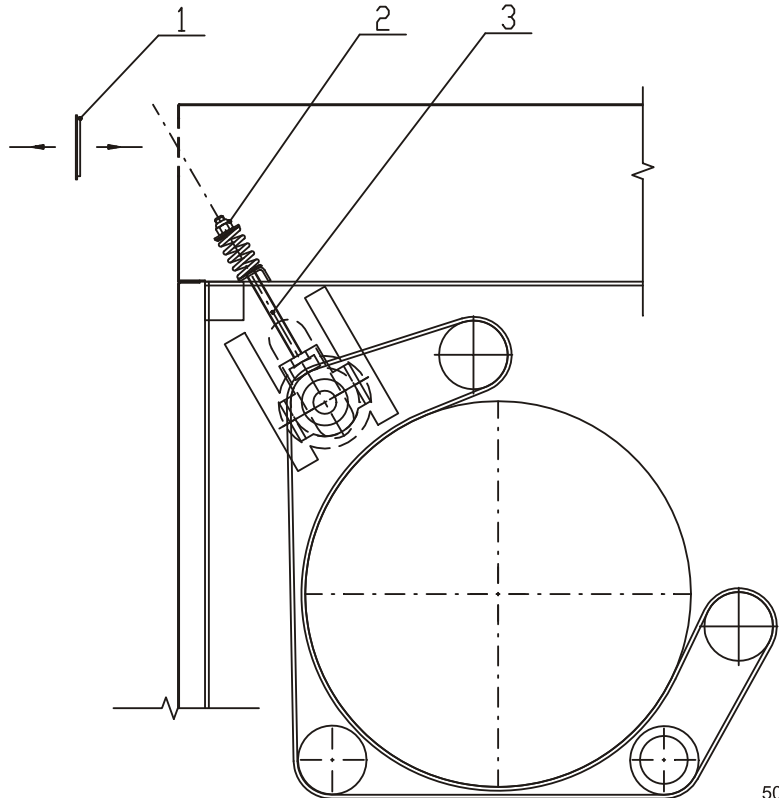


Fig. 5.2.14.B

Las cintas individuales cámbienlas sólo en caso de llegar a su daño (ruptura). De otra manera recomendamos cambiar todas las cintas al mismo tiempo. En caso de un ensuciamiento de las cintas por detergentes y del polvo, pues recomendamos lavarlas en los detergentes corrientes por lo que se prolongará la vida de las cintas y se elevará la calidad del planchado.

⚠ ¡AVISO!
¡ AL TERMINAR EL PLANCHADO, NUNCA OLVIDE SACAR UN POCO LA MANIVELA DE LA PROPULSIÓN MANUAL DEL CILINDRO Y VOLVER A PONERLA A SU POSICIÓN PRIMORDIAL!

RECAMBIO DE LAS CINTAS PLANCHADORAS

El recambio de las cintas planchadoras está representado en la fig. 5.2.14.B

1. Desconecten la máquina por el interruptor principal, asegúrenla y esperen hasta que se enfrie.
2. Desmonten la cubierta trasera.
3. Instalen la manivela y giren la cinta planchadora (fig. 5.2.14.B. pos. 2) así, para que los anillos de sujeción que acoplan los extremos de las cintas estén accesibles.
4. Desacoplen la cinta usada y sujeten la cinta nueva (1) con los anillos de sujeción a la usada.
5. Giren con la manivela hasta que se enrolle la cinta nueva completa sobre los cilindros.
6. Desacoplen la cinta usada, mediante los anillos de sujeción acoplen la nueva.
7. Repítanlo en todas las cintas desde el punto 2.

8. Vuelvan a montar la cubierta.

Después de un recambio, hay que controlar las cintas nuevas más con frecuencia. Nuevas cintas se estiran más que las cintas introducidas.

1. Cinta planchadora nueva
2. Cinta planchadora vieja
3. Anillo de sujeción

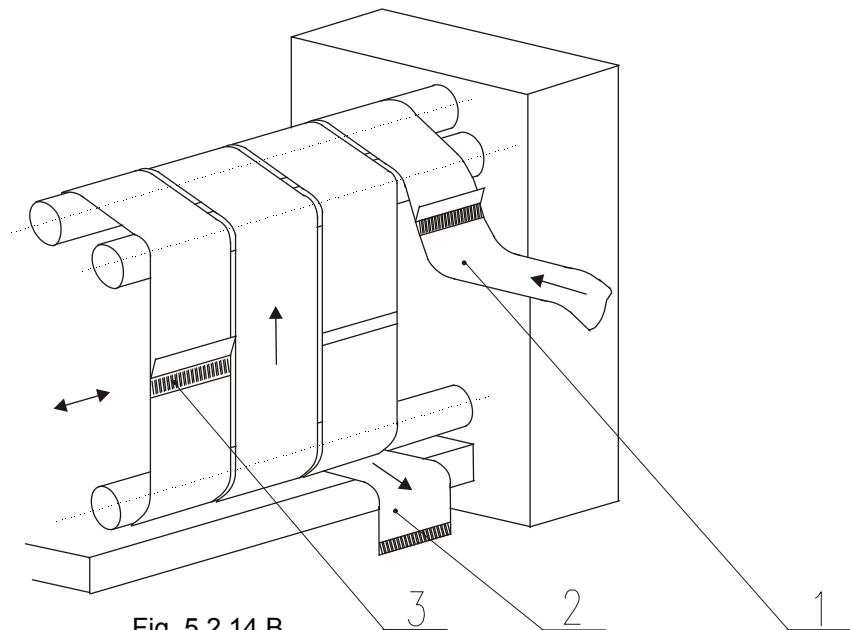


Fig. 5.2.14.B

508797

5.2.15. DESPEGADOR

Los despegadores, Fig. 5.2.15.A se hallan en la parte delantera de la máquina por debajo de las cintas alimentadoras. Si el despegador está ensuciado por los depósitos (detergentes, parafina, la cera, polvo) es necesario eliminarlos. Para la limpieza de ellos no utilicen agudos. Comprueben el empuje (presión) sobre el cilindro planchador. Si éste es bajo, entonces puede llegar a un agarro de la ropa, en caso de ser alto llega a un gran desgaste del despegador. El ajuste realícenlo mediante el tornillo de bloqueo (5).

⚠ AVISO!

EL DESPEGADOR DEBE SER LIGERAMENTE EMPUJADO SOBRE EL CILINDRO. UNA MUY ALTA PRESIÓN PUEDE CAUSAR UN ALEJAMIENTO DE LA PLACA DE LOS ÓRGANOS DEL SENTIDO DEL CILINDRO PLANCHADOR Y POR LO MISMO A UNA DESFIGURACIÓN DE LAS TEMPERATURAS REPRESENTADAS.

Si el despegador está muy desgastado, hay que recambiarlo. De lo contrario, se origina un riesgo de que la ropa se empiece a agarrar y la máquina se pone más ruidosa.

RECAMBIO DEL DESPEGADOR

1. Suelte los soportes de sujetadores de la ropa, gírelos hacia arriba, fig. 5.2.2.A, pos. 15.
2. Desarme las cubiertas de cepillos.
3. Suelte el dedo del listón de protección, fig. 5.2.2.B, pos. 4 - en el bastidor derecho de la máquina.
4. Desarme el listón de protección.
5. Desarme las cintas intercaladoras, véase el capítulo 5.2.2. DISPOSITIVO INTERCALADOR, MESA INTERCALADORA.
6. Una vez aflojados los tornillos, fig. 5.2.2.B, pos. 5, desarme el cilindro (1) de los gorriones laterales.
7. Desplace la mesa intercaladora hacia el cilindro planchador, event., gírelo hacia arriba.
8. En este momento es posible limpiar la arista del despegador, aspirar el polvo mediante una aspiradora.
9. Aflojen el tornillo del portador de los despegadores (fig. 5.2.15.A).
10. Destornillen el tornillo de bloqueo (fig. 5.2.15.A, pos. 5).
11. Saquen el despegador completo (4) junto al portador (2) y resorte (3) de la máquina.

1. Tornillo del portador de los despegadores
2. Portador de los despegadores
3. Resorte del despegador
4. Despegador
5. Tornillo de bloqueo

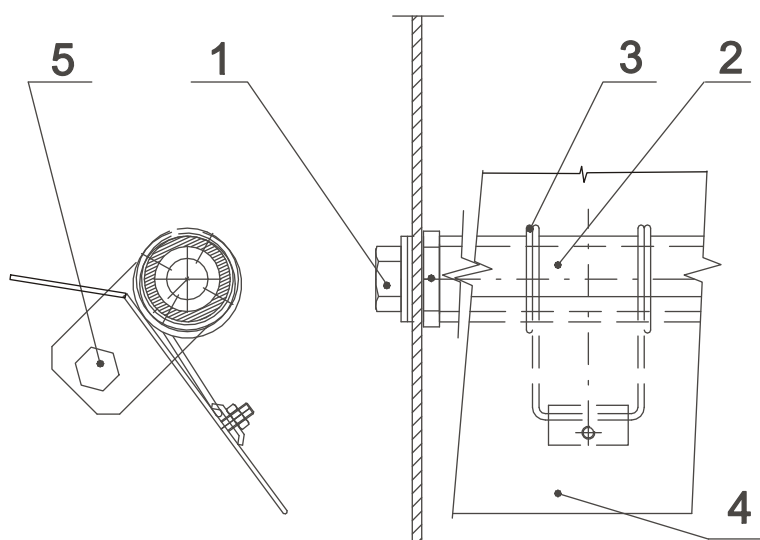


Fig. 5.2.15.A Sujeción del despegador

504478A

AJUSTE DEL SOPORTE DE TERMÓSTATO

Los soportes del termóstato hay que ajustarlos después de cada una manipulación con el despegador. Al aflojar los tornillos de sujeción, Fig. 5.2.15.B, pos. 5, es posible girar con el soporte al rededor del eje del tubo portador. Al aflojar las tuercas (4), es posible mover con el soporte hacia y desde el cilindro planchador. Una vez realizado el ajuste, la placa del captador debe estar en contacto con todo el plano de la superficie del cilindro planchador con la fuerza de contrapresión moderada.

1. Cilindro planchador
2. Soporte de termóstato
3. Captador
4. Tuerca de soporte
5. Tornillo de sujeción

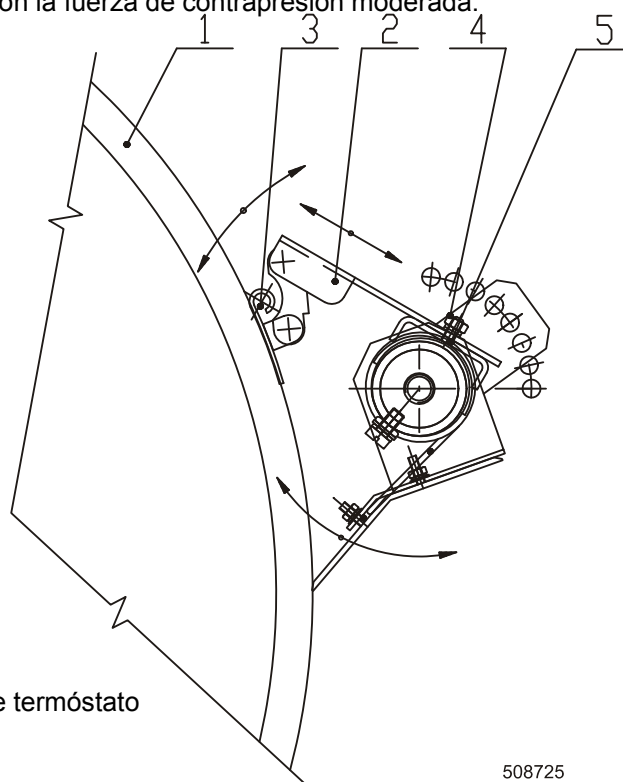
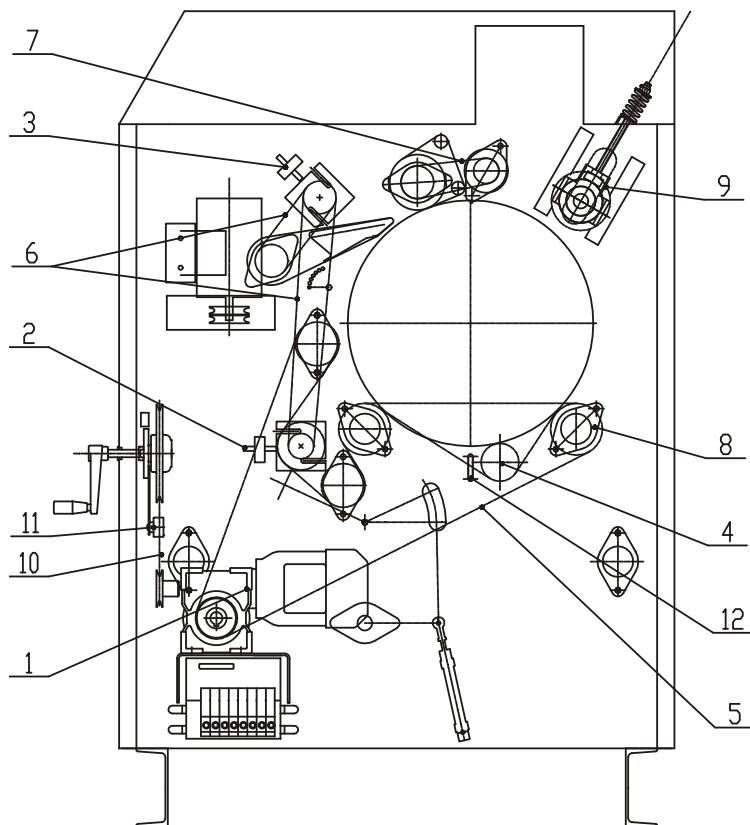


Fig. 5.2.15.B Sujeción del soporte de termóstato

508725

5.2.16. TRANSMISIONES DE CADENA

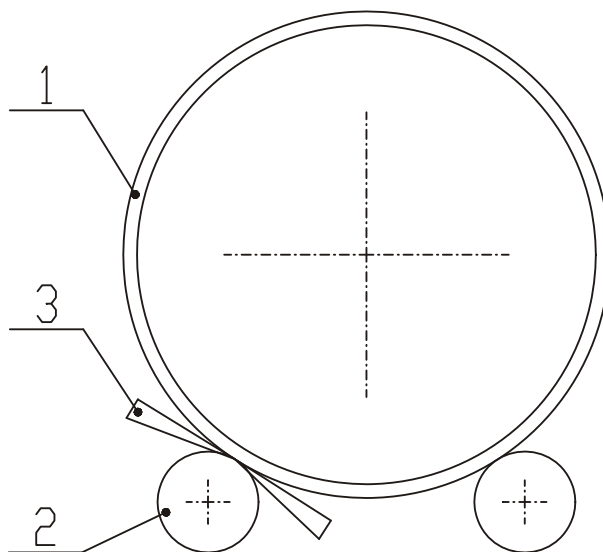
1. Motor con caja de transmisión
2. Tensión de cadena principal
3. Tensión de propulsión de la mesa intercaladora
4. Polea de transmisión - sólo la versión eléctrica
5. Cadena propulsora
6. Cadenas de la propulsión de la mesa intercaladora
7. Cadena de la propulsión del cilindro de contrapresión
8. Cuerpo del cojinete FYTB 30 TF
9. Cuerpo del cojinete TU 30 TF
10. Correa achaflanada
11. Polea tensora de la correa achaflanada
12. Cojinete distanciador del cilindro planchador



508726

Fig. 5.2.16.A Propulsión de cilindros

1. Cilindro planchador
2. Polea propulsora
3. Chavetas



508727

Fig. 5.2.16.B Ajustamiento del cilindro planchador

TENSIÓN DE CADENAS, FIG. 5.2.16.A

1. La tensión de la cadena principal de la propulsión después de aflojar las tuercas de los tornillos en las ranuras, realícela mediante el tornillo (2).
2. La tensión de las cadenas de la mesa intercaladora después de aflojar los tornillos en las ranuras, realícela mediante el tornillo (3).
3. La tensión de las correas achaflanadas de la propulsión a mano se realiza mediante la polea tensora (11).

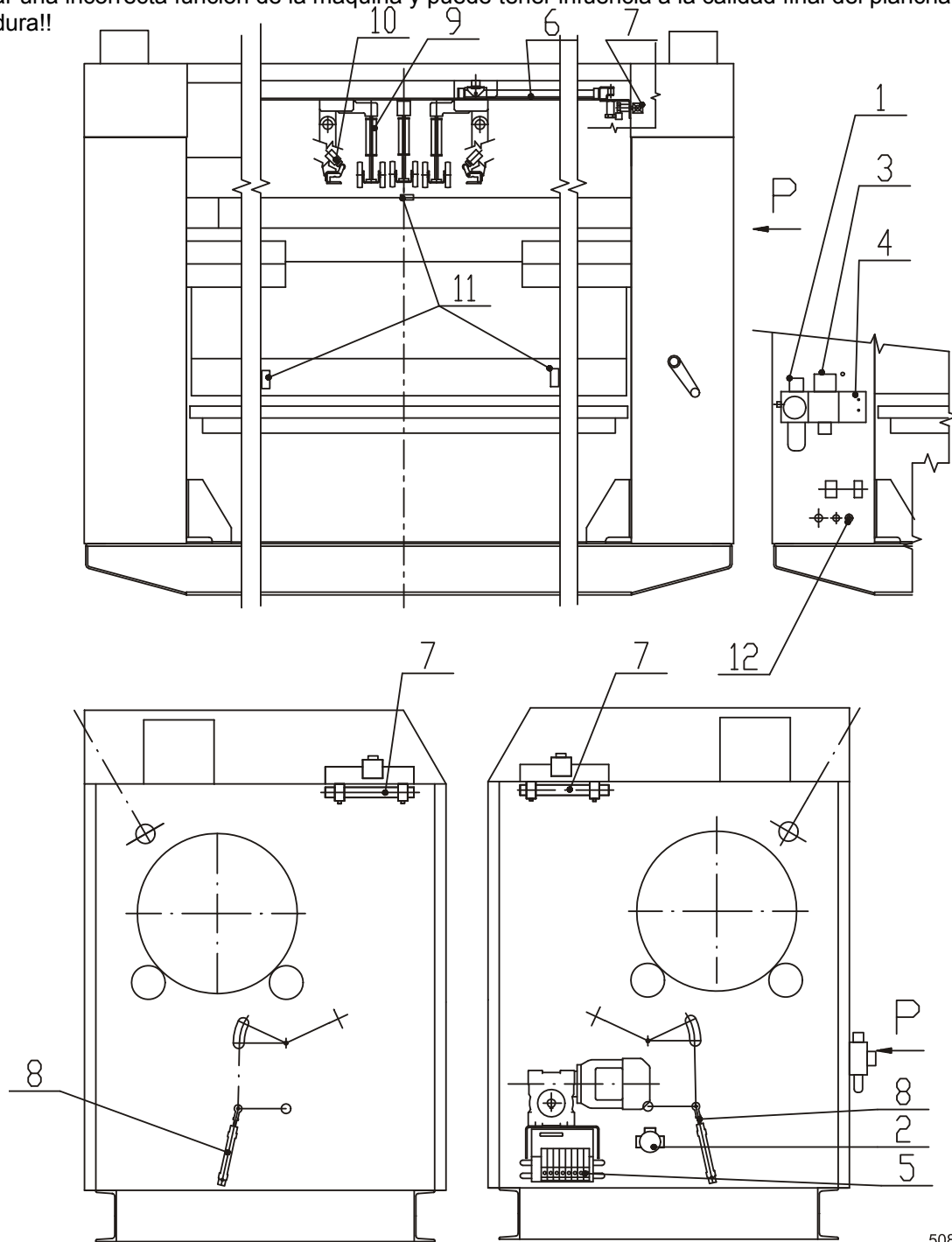
⚠ ¡AVISO!
¡ES EMINENTE EL RIESGO DEL ACCIDENTE! ANTES DE DESJUNTAR LA CADENA DE LA PROPULSIÓN PRINCIPAL, ASEGURE EL CILINDRO PLANCHADOR CONTRA EL GIRO MEDIANTE LA INTRODUCCIÓN DE LAS CHAVETAS ENTRE LAS POLEAS PROPULSORAS Y EL CILINDRO PLANCHADOR, FIG. 5.2.16.B.

LUBRICACIÓN

Las cadenas y las ruedas de cadenas deben lubricarse una vez al mes con el aceite de máquina.

5.2.17. CIRCUITO NEUMÁTICO

La presión de entrada recomendada para la máquina son 3 bares. ¡¡ La modificación de la presión puede originar una incorrecta función de la máquina y puede tener influencia a la calidad final del planchado y dobladura!!



508728

Fig. 5.2.17.A. Colocación de elementos neumáticos en la máquina.

- | | |
|---|---|
| 1. Regulador de entrada del aire a presión | 8. Cilindro neumático de los cilindros de asiento de repliegues |
| 2. Regulador de la presión de sistema intercalador | 9. Cilindro neumático de poleas de contrapresión |
| 3. Válvula electromagnética | 10. Cilindro neumático de soltar la ropa |
| 4. Válvula del inicio de la presión | 11. Inyectores de las sopladuras de palpadores |
| 5. Terminal neumática | 12. Unión del aire para la dobladora transversal y la apiladora |
| 6. Unidad lineal | |
| 7. Cilindro neumático del avance de la mesa intercaladora | |

La válvula de reducción en la entrada en la máquina, Fig. 5.2.17.A, pos. 1 está ajustada a la presión de 3 bares y está provista con el separador semiautomático con filtración de 25 μ m. La velocidad de avance de los sujetadores de la ropa se realiza por medio del ajuste de las válvulas de estrangulación en la unidad lineal (6). La fuerza de tensión se ajustará mediante el regulador de la presión (2) en el bastidor derecho de la máquina. La presión recomendada de 3 bares, es posible modificarla según el peso de la ropa introducida. Una fuerza muy grande produce la deformación de la ropa durante su introducción y tiene una desfavorable influencia a la calidad final del planchado. La velocidad de avance del puente del intercalador se ajusta mediante las válvulas de estrangulación en los cilindros neumáticos (7). La velocidad del cambio

de la posición de los cilindros de asentamiento se ajusta mediante las válvulas de estrangulación en los cilindros neumáticos (8). Es necesario, para que el cilindro en el bastidor izquierdo y el cilindro en el bastidor derecho se ajusten simultáneamente. Por el motivo de evitar avances rápidos de los cilindros neumáticos durante el inicio de la presión del aire, la unidad neumática de entrada está provista de la válvula del inicio lento de la presión (4). Esta unidad está ajustada en la empresa de fabricante. Por eso no es necesario modificar el ajuste de la unidad neumática de entrada. La terminal neumática con válvulas para el control de los cilindros y sopladuras de los sensores está colocada en el bastidor derecho, debajo de la caja de transmisión de la propulsión principal. En los cilindros de las poleas de contrapresión (9) y cilindros de soltar la ropa (10) no hay una regulación por válvulas de estrangulación. Los sensores ópticos se soplan mediante los inyectores con el aire a presión (11).

5.2.18. SENSORES ÓPTICOS

Controle la función de los sensores ópticos en la entrada y sobre el cilindro planchador de salida. El sensor óptico o la lámina de reflexión (ésta está sólo en el sensor de entrada) pueden estar sucios, por esta razón, que hay que limpiarlos con un paño húmedo.

 **¡AVISO!**
NO CAUTERIZAR NI RASCAR LAS SUPERFICIES DE SENSOR Y DE LÁMINA.

La correcta función de sensor controle mediante el desplazamiento de un pedazo de tela, papel etc. debajo del sensor, resp. delante del sensor - el indicador del sensor debe encenderse y después de quitar la tela, de inmediato apagarse.

5.3. DOBLADORA TRANSVERSAL

5.3.1. CAJAS DE TRANSMISIÓN

Las cajas de transmisión han sido lubricadas en la empresa de fabricante para todo el tiempo de la vida útil y no exigen otra lubricación ni el mantenimiento.

5.3.2. COJINETES

LUBRICACIÓN:

Dos veces al año lubrique los cuerpos de los cojinetes FYTB 30TF, FYTB 17TF y cojinetes PFT 15 TF. Para la lubricación utilice el lubricante para altas temperaturas con el contenido del litio, el grado de goteo de 190. El fabricante recomienda el tipo UNIREX S2 (NLGI 2 KE 2S-50), el fabricante es la empresa ESSO.

5.3.3. TRANSMISIONES DE CADENAS

TENSIÓN:

Mantenga las cadenas de las transmisiones un poco tendidas. La tensión de las cadenas se realiza por desplazamiento de las cajas de transmisión en los agujeros ovales de los sujetadores de las cajas de transmisión.

 **¡AVISO!**
CUIDA EL CORRECTO AJUSTE DE LAS CAJAS DE TRANSMISIÓN DESPUÉS DE LA TENSIÓN DE LAS CADENAS (RUEDA DE CADENAS EN LA CAJA DE TRANSMISIÓN COAXIAL Y PARALELA CON LA RUEDA DE CADENAS EN EL RODILLO DEL TRANSPORTADOR.

LUBRICACIÓN:

Lubrique las cadenas y las ruedas de cadenas aproximadamente una vez a la semana con el aceite de máquina.

5.3.4. CINTAS DE TRANSPORTADORES

TRANSPORTADOR DE ENTRADA TENSIÓN DE CINTAS:

Se realiza por el desplazamiento de los cojinetes del cilindro propulsor en los agujeros ovales del bastidor.

RECAMBIO DE CINTAS:

Aflojamos tornillos de los cojinetes del cilindro, soltamos la tensión de las cintas y desjuntamos anillos metálicos de sujeción. Después de cambiar las cintas por las nuevas, procedemos de modo contrario.

TRANSPORTADORES DOBLADORES

UNA CORRECTA TENSIÓN DE LAS CINTAS DOBLADORAS TIENE INFLUENCIA A LA CALIDAD DEL DOBLAMIENTO TRANSVERSAL.



¡AVISO!

ES NECESARIO DESCONECTAR LOS CABLES Y LA MANGUERA DE AIRE DE LA MÁQUINA PLANCHADORA-SECADORA, APARTAR LA DOBLADORA TRANSVERSAL Y CORRER LAS ESTACIONES TENSORAS EN AMBAS PARTES DE LA DOBLADORA TRANSVERSAL.

TENSIÓN TRANSPORTADOR DEL PRIMER DOBLEZ, Fig. 5.3.4.A, pos. 6:

Se tiende automáticamente con el rodillo tensor acojinado (21):

TRANSPORTADOR DEL SEGUNDO DOBLEZ, Fig. 5.3.4.A, pos. 7:

Las cintas se tienden con un rodillo acojinado. En el caso de la tensión insuficiente es posible acabar de tender las cintas por medio del desplazamiento del juego tensor (16). Afloje tornillos de sujeción (24) del juego, afloje tornillos (23) de las mesas inoxidable y desplace el juego tensor mediante los tornillos tensores (22). Una vez realizada la tensión de las cintas, proceda de modo contrario.

TRANSPORTADOR DEL TERCER DOBLEZ, Fig. 5.3.4.A, pos. 8:

Las cintas se tienden con un rodillo acojinado. En el caso de la tensión insuficiente es posible acabar de tender las cintas por medio del desplazamiento del juego tensor (17). En este caso hay que desplazar también el juego (15).

TRANSPORTADOR DE SALIDA "1", Fig. 5.3.A, pos. 9:

La tensión se realiza por medio del juego tensor (15). Afloje los tornillos de sujeción (24) del juego, afloje los tornillos (23) de las mesas inoxidable y desplace el juego tensor mediante los tornillos tensores (22). Una vez terminada la tensión, apriete tornillos (24,23).

TRANSPORTADOR DE SALIDA "2", Fig. 5.3.4.A, pos. 10:

La tensión de las cintas se realiza por el desplazamiento del rodillo(20) en los agujeros ovales de las vigas de transportador.

RECAMBIO DE LAS CINTAS DE TODOS TRANSPORTADORES DOBLADORES:

Después de soltar la tensión de las cintas, desjunte los anillos de sujeción metálicos, cambie las cintas por las nuevas y proceda de modo contrario.

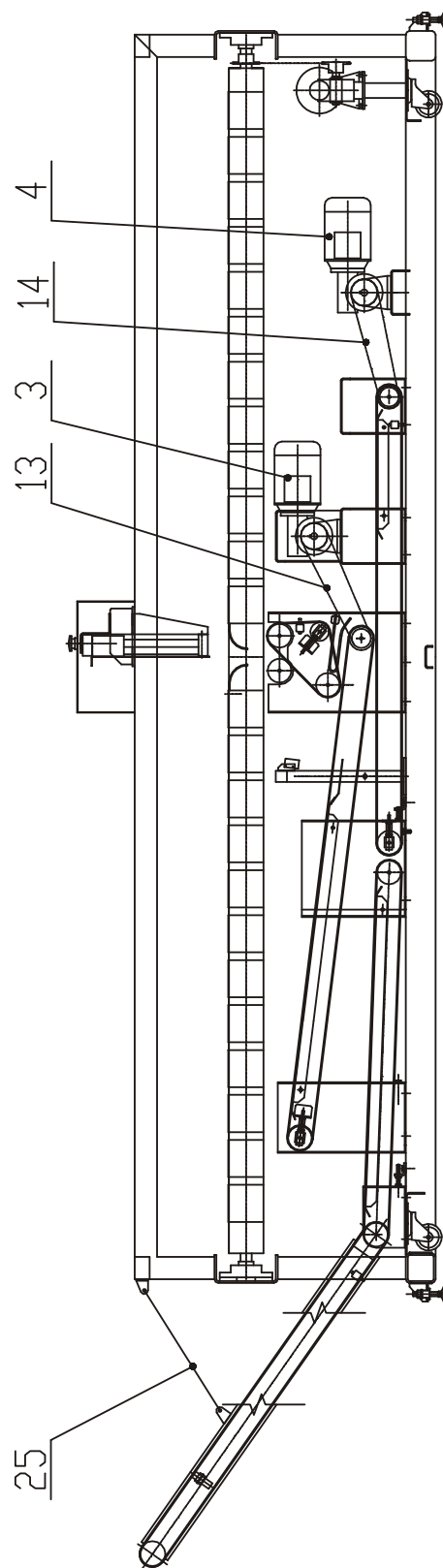
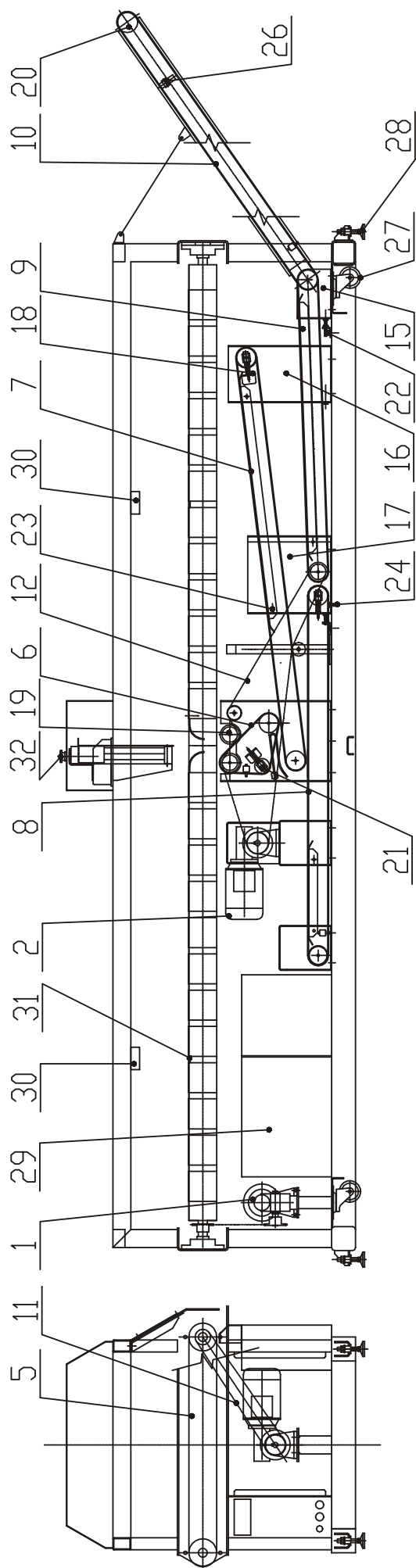


Fig. 5.3.4.A Dobladora transversal

508729

LEYENDA FIG. 5.3.4.A

- | | |
|---|---|
| 1. Caja de transmisión de transportador | 17. Estación tensora 3 |
| 2. Caja de transmisión del 1 ^{er} doblez y del transportador de salida | 18. Tensor de cintas |
| 3. Caja de transmisión del 2 ^o doblez | 19. Rodillo propulsor |
| 4. Caja de transmisión del 3 ^{er} doblez | 20. Rodillo impulsor |
| 5. Transportador de entrada | 21. Rodillo tensor |
| 6. Transportador del 1 ^{er} doblez | 22. Tornillo tensor |
| 7. Transportador del 2 ^o doblez | 23. Tornillo de sujeción de la mesa |
| 8. Transportador del 3 ^{er} doblez | 24. Tornillo de sujeción de las estaciones tensoras |
| 9. Transportador de salida 1 | 25. Ajuste de la inclinación del transportador de salida |
| 10. Transportador de salida 2 | 26. Palpador óptico de la salida del dispositivo apilador |
| 11. Cadena del transportador de entrada | 27. Rueda de rodado |
| 12. Cadena de la caja de transmisión del 1 ^{er} doblez y del transportador de salida | 28. Zapata de base |
| 13. Cadena de la caja de transmisión del 2 ^o doblez | 29. Distribuidor eléctrico |
| 14. Cadena de la caja de transmisión del 3 ^{er} doblez | 30. Palpadores ópticos de la entrada |
| 15. Estación tensora 1 | 31. Lámina de reflexión |
| 16. Estación tensora 2 | 32. Paro de emergencia |

5.3.5. RODILLOS

RECAMBIO DE RODILLOS:

El árbol del rodillo se capta con una llave especial (se entrega junto a la máquina) desde la parte interior de la estación de tensión, se destornillarán los tornillos del eje de árboles de los rodillos.

5.3.6. SENSORES ÓPTICOS

Controle la función de los sensores ópticos en la entrada y en el transportador de salida de la dobladora. El sensor óptico o sea la lámina de reflexión (30, 31) pueden estar impurificados por lo que hay que limpiarlos con un paño húmedo.

⚠ ¡AVISO!
NO CAUTERIZAR NI RASCAR LAS SUPERFICIES DE SENSOR Y DE LÁMINA. NO CAMBIE LA COLOCACIÓN DE LOS SENSORES ÓPTICOS EN LA ENTRADA. ¡EL CAMBIO DE LA POSICIÓN DE LOS SENSORES PUEDE TENER INFLUENCIA DESFAVORABLE AL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA, EVENTUALMENTE PUEDE ELIMINAR LA MÁQUINA DEL SERVICIO!

⚠ ¡AVISO!
¡ANTES DE MANIPULAR CON LA APILADORA O DOBLADORA TRANSVERSAL, HAY QUE DESCONECTAR LA MANGUERA DE AIRE, EL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y EL CABLE DE MANDO!

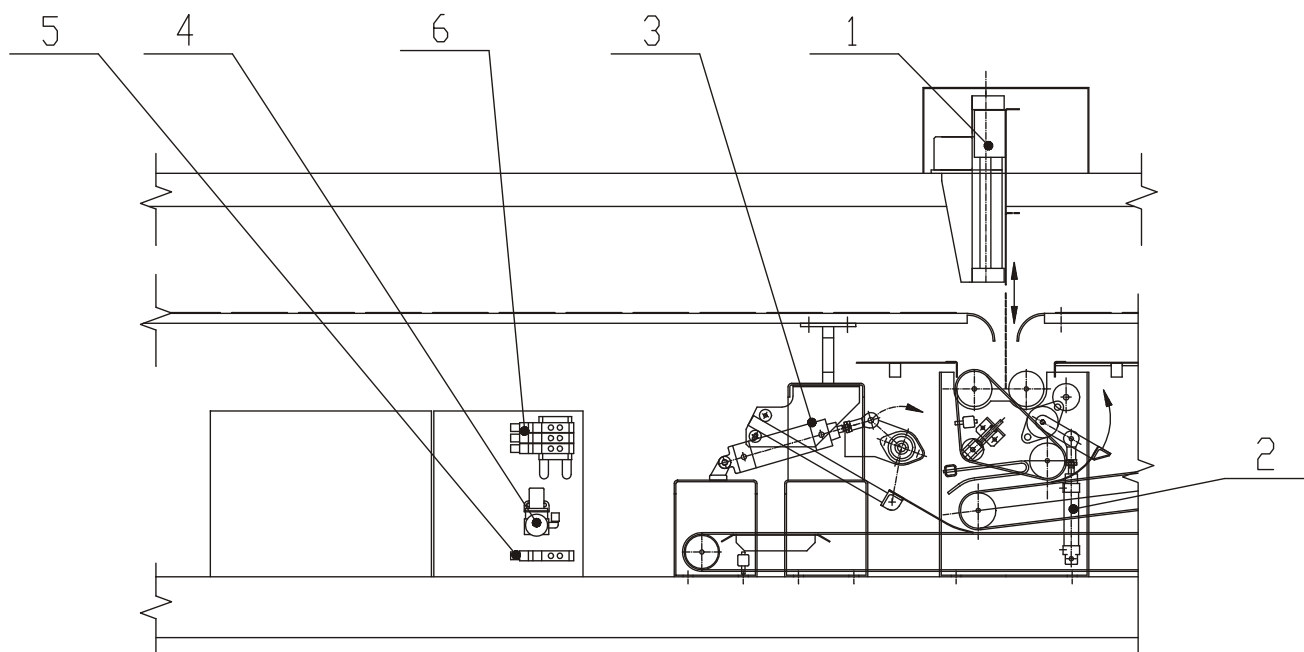
La correcta función del sensor controle por el desplazamiento de un pedazo de tela, papel etc. por de bajo, eventualmente delante del sensor - el indicador del sensor debe encenderse y después de quitar la tela, de inmediato apagarse.

5.3.7. TENSORES DE CINTAS

La pretensión de resortes de los tensores, Fig. 5.3.4.A, pos. 18 es posible cambiarla por el desplazamiento de las escuadras de apoyo.

5.3.8. ELEMENTOS NEUMÁTICOS

El regulador de la presión, Fig. 5.3.8.A, pos. 4 está ajustado a la presión de 4 bares. La velocidad de la carrera de los cilindros neumáticos (1,2,3) es posible ajustar por medio de las válvulas de estrangulación en la entrada y la salida de los cilindros. La amortiguación en las posiciones finales ha sido ajustada en la empresa de fabricación. La interconexión de los elementos neumáticos está realizada mediante las uniones roscadas alargadoras y mangueras de PU de diámetro de 8 y 6 mm. La unión a la planchadora-secadora y la unión de la apiladora está realizado mediante las piezas de unión rápidas.



508730

Fig. 5.3.8.A Elementos neumáticos

- | | |
|--|--|
| 1. Cilindro neumático del 1 ^{er} doblez | 4. Regulador de presión |
| 2. Cilindro neumático del 2 ^o doblez | 5. Válvula de entrada del circuito neumático |
| 3. Cilindro neumático del 3 ^o doblez | 6. Válvulas de mando de los cilindros neumáticos |

5.4. DISPOSITIVO APILADOR

5.4.1. CAJAS DE TRANSMISIÓN

Las cajas de transmisión han sido lubricadas en la empresa de fabricante y por todo el tiempo de la vida útil y no exigen otra lubricación ni el mantenimiento.

5.4.2. COJINETES

LUBRICACIÓN:

Dos veces al año lubrique los cuerpos de los cojinetes SLFL 50A.

Para la lubricación utilice el lubricante para altas temperaturas con el contenido del litio, el grado de goteo de 190 . El fabricante recomienda el tipo UNIREX S2 (NLGI 2 KE 2S-50), el fabricante es la empresa ESSO.

5.4.3. TRANSMISIONES DE CADENAS

TENSIÓN:

Las cadenas de las transmisiones mantenga un poco tendidas. La tensión de la cadena del transportador de llevar fuera la ropa se realiza por medio desplazamiento de la caja de transmisión en los agujeros ovales del sujetador de la caja de transmisión. La tensión de la cadena del transportador de la apiladora se realiza mediante la polea tensora, Fig. 5.4.5.A, pos. 9.



¡AVISO!
CUIDA EL CORRECTO AJUSTE DE LAS CAJAS DE TRANSMISIÓN DESPUÉS DE LA TENSIÓN DE LAS CADENAS (RUEDA DE CADENAS EN LA CAJA DE TRANSMISIÓN COAXIAL Y PARALELA CON LA RUEDA DE CADENAS EN EL RODILLO DEL TRANSPORTADOR.

LUBRICACIÓN:

Las cadenas y las ruedas de cadenas lubrifiqué aproximadamente una vez a la semana con el aceite de máquina.

5.4.4. TRANSMISIONES POR CORREAS DENTADAS

Las poleas de correas están sujetadas el los árboles mediante las boquillas de sujeción (Taper lock). Las correas dentadas, Fig. 5.4.8.A, pos. 7 se tienden mediante un dispositivo tensor (8).

5.4.5. CINTAS DE TRANSPORTADORES

TRANSPORTADOR LLEVADOR

TENSIÓN:

La tensión de las cintas que llevan fuera la ropa, Fig. 5.4.7.A, pos. 3 del transportador llevador se realiza mediante el desplazamiento del rodillo propulsor en los agujeros ovales del bastidor y por el rodillo tensor (6). La tensión de las cintas traseras (4) del transportador llevador se realiza por medio del desplazamiento del rodillo (7) mediante los tornillos (9).

DISPOSITIVO APILADOR

TENSIÓN:

La tensión de las cintas de entrada, Fig. 5.4.5.A, pos. 4 de la apiladora se realiza por medio del desplazamiento del rodillo (7) en los agujeros ovales del bastidor. La tensión de las cintas principales (3) de la apiladora se realiza automáticamente por medio del tensor (10).

RECAMBIO DE CINTAS:

Aflojamos tornillos de la tensión de las cintas y desjuntamos los anillos de sujeción metálicos. Después de cambiar las cintas por las nuevas, procedemos de modo contrario.

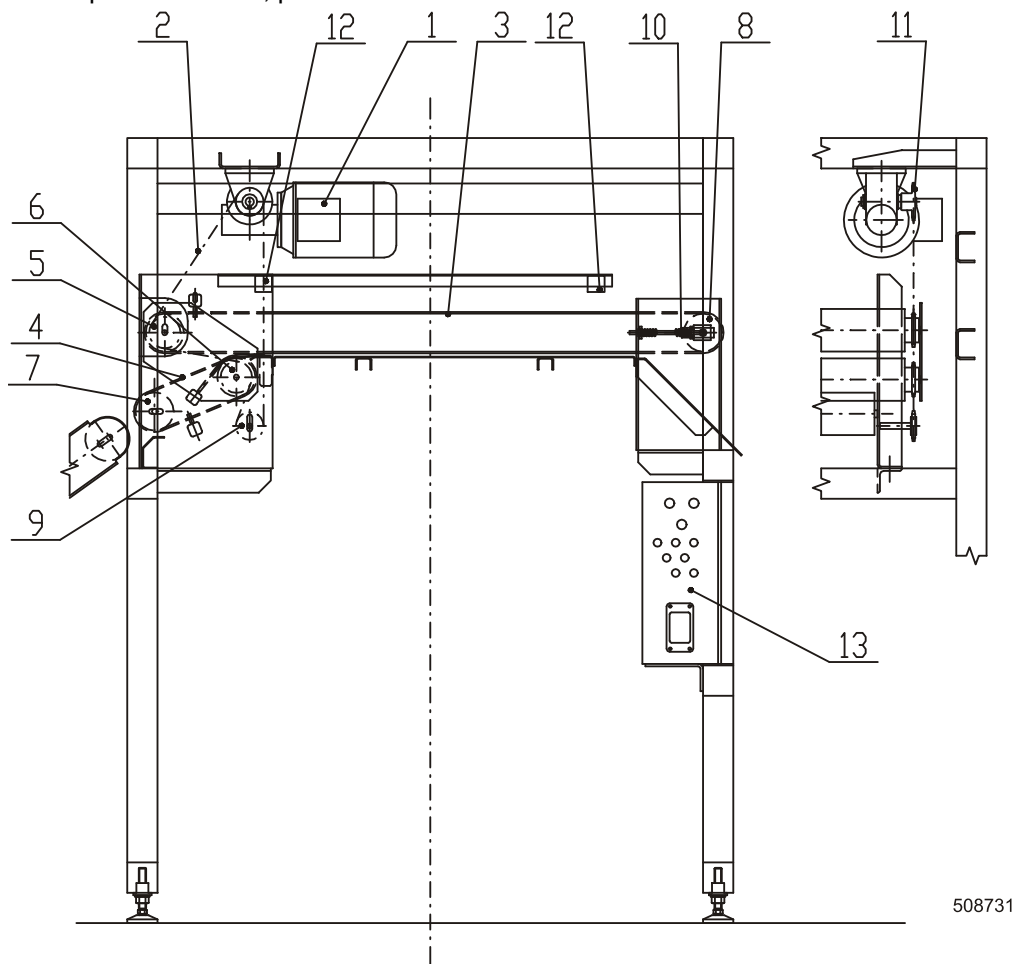


Fig. 5.4.5.A Dispositivo apilador

- | | |
|---|---|
| 1. Caja de transmisión de transportadores | 8. Rodillo tensor del transportador principal |
| 2. Cadena de propulsión | 9. Polea tensora de la cadena |
| 3. Transportador principal | 10. Tensor del transportador principal |
| 4. Transportador de entrada | 11. Rueda de cadenas de la propulsión |
| 5. Rodillo propulsor del transportador principal | 12. Sensores |
| 6. Rodillo propulsor del transportador de entrada | 13. Distribuidor eléctrico |
| 7. Rodillo tensor del transportador de entrada | |

5.4.6. RODILLOS

RECAMBIO DE RODILLOS

El árbol del rodillo se capta con una llave especial (se entrega junto a la máquina) desde la parte interior de la estación de tensión, se destornillarán los tornillos del eje de árboles de los rodillos.

5.4.7. SENSORES ÓPTICOS

Controle la función de los sensores ópticos en la entrada y en el extremo del transportador principal de la apiladora. El sensor óptico, Fig. 5.4.5.A, pos. 12, o las superficies de reflexión pulidas en las mesas pueden estar impurificados, por lo que hay que limpiarlos con un paño húmedo. Las superficies hay que pulir.



¡AVISO!

NO CAUTERIZAR NI RASCAR LA SUPERFICIE DE SENSOR. NO CAMBIE LA COLOCACIÓN DE LOS SENSORES ÓPTICOS. ¡EL CAMBIO DE LA POSICIÓN DE LOS SENSORES PUEDE TENER INFLUENCIA DESFAVORABLE AL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA, EVENTUALMENTE PUEDE ELIMINAR LA MÁQUINA DEL SERVICIO!

La correcta función del sensor controle por el desplazamiento de un pedazo de tela, papel etc. por de bajo, eventualmente delante del sensor - el indicador del sensor debe encenderse y después de quitar la tela, de inmediato apagarse.

⚠ ¡AVISO!
¡ANTES DE MANIPULAR CON LA APILADORA O DOBLADORA TRANSVERSAL, HAY QUE DESCONECTAR LA MANGUERA DE AIRE, EL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y EL CABLE DE MANDO!

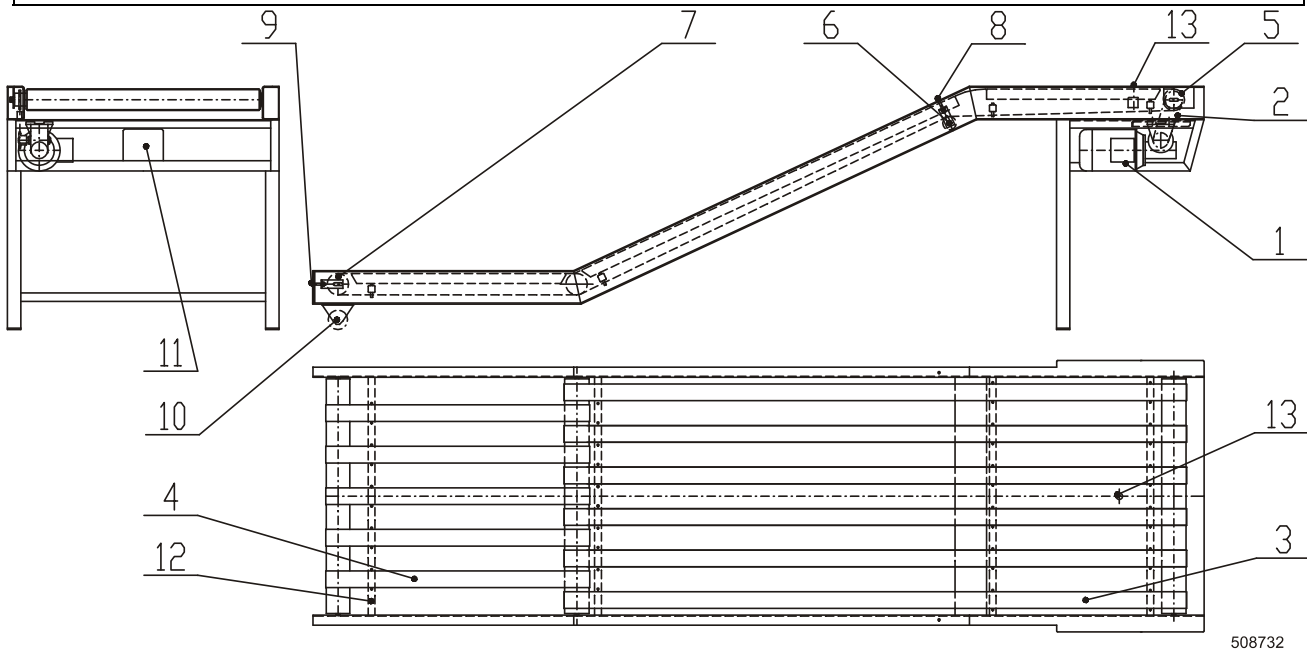


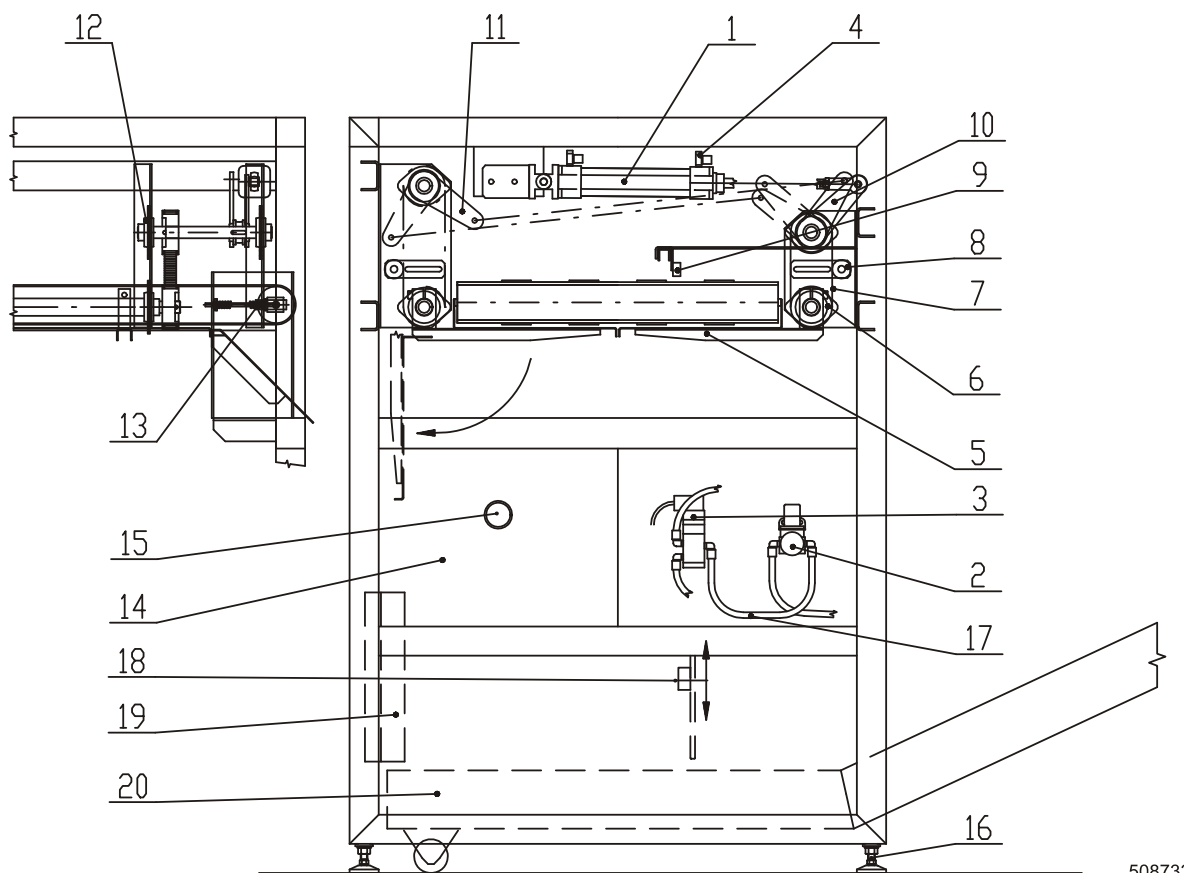
Fig. 5.4.7.A Transportador llevador de la apiladora

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Caja de transmisión | 8. Tornillo tensor |
| 2. Cadena propulsora | 9. Tornillo tensor |
| 3. Cintas llevadoras | 10. Rueda de rodado |
| 4. Cintas traseras | 11. Caja de distribuidor eléctrico |
| 5. Rodillo pulsador | 12. Guía de cintas |
| 6. Rodillo tensor de cintas llevadoras | 13. Sensor óptico |
| 7. Rodillo tensor de cintas traseras | |

5.4.8. MESAS DEL EQUIPO DE CAÍDA (TRAMPA)

El ajustamiento de la posición de las mesas del equipo de caída (trampa), Fig. 5.4.8.A:

1. Saque el vástago de émbolo del cilindro neumático (1) a la posición extrema.
2. Afloje las uniones de sujeción de los cubos de mesas.
3. Coloque las mesas (5) a la posición horizontal.
4. Apriete las uniones de sujeción de los cubos.



508733

Fig. 5.4.8.A Equipo de trampa, elementos neumáticos

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Cilindro neumático | 11. Palanca |
| 2. Regulador de presión | 12. Cuerpo del cojinete |
| 3. Válvula neumática 3/2 | 13. Tensor de cintas principales |
| 4. Válvula de estrangulación | 14. Distribuidor eléctrico |
| 5. Mesa del equipo de trampa | 15. Botón del paro de emergencia |
| 6. Polea | 16. Pie ajustable |
| 7. Correa dentada | 17. Manguera de aire |
| 8. Tensor de la correa | 18. Palpador óptico-alto de pila |
| 9. Captador óptico | 19. Lámina de reflexión |
| 10. Palanca doble | 20. Transportador llevador |

5.4.9. ELEMENTOS NEUMÁTICOS

El regulador de la presión, Fig. 5.4.8.A, pos. 2 está ajustado a la presión de 3 bares. La velocidad de la carrera del cilindro neumático (1) es posible ajustar por medio de las válvulas de estrangulación (4) en la entrada y la salida del cilindro. La amortiguación en las posiciones finales ha sido ajustada en la empresa de fabricación. La interconexión de elementos neumáticos está realizada por medio de las uniones roscadas alargadoras y manguera de PU de diámetro de 8 mm. La unión del aire a presión de la apiladora está realizada con una pieza de unión rápida.

5.4.10. AJUSTE DE ALTURA DEL APILAMIENTO

El alto máximo de la pila de ropa en el transportador llevador, Fig. 5.4.8.A, pos. 20 se ajusta por medio del desplazamiento del palpador óptico (18) por la guía de acero. Con una pila de ropa muy alta puede llegar a su caída en el transportador que la lleva fuera.

5.5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y MANTENIMIENTO

- Cualquier reparación de la instalación puede realizarla sólo una persona bien instruida con la licencia correspondiente.
- Buscando los desperfectos, siempre utilicen la documentación eléctrica la cual forma parte integrante de la documentación de la máquina.
- Tengan cuidado, para que después de terminar la reparación, la instalación eléctrica se pusiera en su estado original. Especialmente importante es volver a conectar todos los conductores de protección si durante la reparación han sido desconectados.

- Durante el recambio de los aparatos eléctricos hay que cuidar de su marcación correcta de acuerdo con el esquema funcional.
- Después de terminar la reparación hay que ensayar todos los elementos de seguridad y sus ajustes (interruptores terminales, termóstato de seguridad, etc.).
- Regularmente revisen el estado de la toma a tierra de la máquina. La conexión a tierra incorrecta tiene una influencia al origen de las cargas estáticas lo que tiene por secuencia una mala función de la máquina y por lo mismo también una mala calidad del planchado.
- Controle el estado y el apretamiento de los bornes de tornillos del interruptor principal, de los contactores y en la versión con la calefacción eléctrica también de los desconectores de fusibles y los calefactores. Este control hay que realizar después de la instalación de la máquina y luego después de pasar cada 1000 horas de servicio o después de seis meses.

5.5.1. FUSIBLES

VALORES DE FUSIBLES

MODELO E, S, G				
MARCA-CIÓN	DESTINADO PARA:	Anchura de introducción (mm)		
		2000	2500	3200
FU2	circuitos de mando	2 A	2 A	2 A
FU10-11 (E)	cuerpos de calefacción - 400 V		63 A	
FU10-13 (E)	cuerpos de calefacción - 230 V	50 A	40 A	50 A
FU4, FU5	primario del transformador	2,5 A	2,5 A	2,5 A
FU4, FU5 (G, 230V)	primario del transformador	4 A	4 A	4 A
FU6, FU7	convertidor de frecuencia	10 A	10 A	10 A
FU8 (G)	zapalovací automatika	4 A	4 A	4 A

Tab. 5.5.1.A

5.5.2. RELÉ PROTECTOR DE SOBRECORRIENTE

DESBLOQUEO DE RELÉS DE SOBRECORRIENTE QUE PROTEGEN LOS MOTORES DE LOS VENTILADORES Y CEPILLOS

Al eliminar el origen del sobrecalentamiento de motor(es) de los ventiladores, event. cepillos, desbloquee el relé protector de sobrecorriente, por la pulsación del botón, Fig. 5.5.2.A, pos. 5.

AJUSTE DE LOS RELÉS DE SOBRECORRIENTE DE PROTECCIÓN

Los relés están colocados en el bastidor derecho de la máquina en el distribuidor y están ajustados por el fabricante al valor respondiente a la máquina. No recomendamos realizar algunas modificaciones en el ajuste de la protección de corriente que ha sido hecho en la empresa de fabricación. Sólo comprueben la exactitud del ajuste. Si fuera realizado el recambio de la protección de corriente, pues en el ajuste procedan de modo siguiente:

1. Desconecten el interruptor principal de la máquina.
2. Levante la cubierta transparente del relé, Fig. 5.5.2.A, pos. 2.
3. Mediante un destornillador ajusten en el regulador (1) el valor correcto según la tabla 5.5.2.A así, para que éste esté contra la flecha (indicador).
4. Cierren la cubierta transparente.
5. Ajusten el conmutador de la función (4) a posición "H", como se puede ver en la fig. 5.5.2.A

MÁQUINA CON EL CILINDRO (MM)	VALOR PARA MODELO (A)	
	FA1 (ventiladores)	FA2 (cepillos)
2000	0,63	1,2
2500	0,9	1,2
3200	0,9	1,2

Tab. 5.5.2.A Ajuste del relé de sobrecorriente por el fabricante

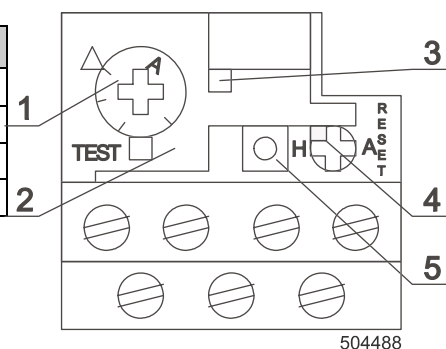


Fig. 5.5.2.A Relé de sobrecorriente

5.5.3. TERMÓSTATOS

En el bastidor izquierdo de la máquina hay un termóstato para la observación de la temperatura del extremo de cilindro (BT2) y en el bastidor derecho hay el termóstato de seguridad (BT1), los dos están ajustados por el fabricante a la temperatura máxima del cilindro de 210°C.

5.5.4. CONVERTIDORES DE FRECUENCIA

Ambos convertidores de frecuencia de la máquina se controlan digitalmente por medio de la barra colectora de serie. Los valores del ajuste de los individuales parámetros del convertidor están indicados en la tabla siguiente:

PARÁMETRO	NF1 (PROPULSIÓN DE CILINDRO)	NF2 (PROPULSIÓN DE MESA DOBLADORA)
C0011	180	180
C0012	1,0	1,0
C0013	1,0	1,0
C0105	0	0
C0120	70	35
C0310	4	4
C0350	1	2
C0410/1	30	30
C0410/2	31	31
C0410/3	32	32
C0410/4	33	33
C0410/10	39	39
C0410/15	44	44
C0412/1	21	21
C0421/4	0	0

Tab. 5.5.4.A Tabla del ajuste de convertidores de frecuencia

5.5.5. SISTEMA DE MANDO

1. Distribuidor eléctrico de la máquina
2. Sistema de mando
3. Batería
4. Cubierta
5. Cinta

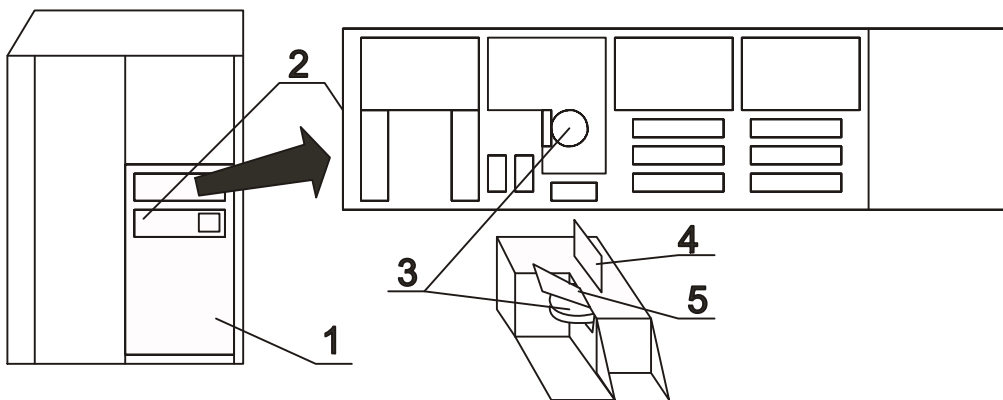


Fig. 5.5.5.A Sistema

de mando

507 319A

El sistema de mando, Fig. 5.5.5.A está en el bastidor derecho de la máquina en su distribuidor eléctrico (1). El adelantado de los datos está realizado: 1 pieza de batería de litio, 3 V/950 mAh.

ADELANTAMIENTO DEL SISTEMA DE MANDO

RECAMBIO DE BATERÍA

Con representación de:

Exchange battery

Cambie la batería

asegure lo más pronto posible el recambio de la batería

En caso de representarse:

Battery is discharged,
do not switch the machine off!!

!!!Batería está descargada!! ¡¡no desconecte la
máquina!!

Let the machine on and
replace battery.

Deje la máquina conectada y cambie la batería.

La batería en el sistema de mando ya casi está descargada, No desconecte la máquina por el interruptor principal hasta su recambio, porque esto puede causar la pérdida de los datos en la memoria del ordenador de mando (por una parte se refiere a los programas de usuario por usted programados y por otra parte al ajuste inicial realizado en la empresa de fabricación). La desconexión de la máquina relícela sólo mediante el botón "A" en el panel de mando - por lo que usted asegurará la desconexión de todas las instalaciones de la máquina excepto el sistema de mando, que está construido para el servicio permanente.

⚠ AVISO !
NO DESCONECTE LA MÁQUINA POR EL INTERRUPTOR PRINCIPAL NI LA DESCONECTE DE LA ALIMENTACIÓN DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA, HASTA QUE NO SEA REALIZADO EL RECAMBIO DE LA BATERÍA. LA DESCONEXIÓN DE LA MÁQUINA REALÍCELA SÓLO MEDIANTE EL BOTÓN "A". ES INMINENTE LA PÉRDIDA DE SUS PROGRAMAS Y DE LOS AJUSTES DE LA MÁQUINA DE FÁBRICA.

Sus programas y ajustes de la fabricación están conservados en el sistema de mando por medio de la batería. La vida útil de esta batería es aproximadamente 3 años, por lo que es necesario recambiarla en este intervalo. El llamamiento para el recambio de la batería aparecerá en la pantalla automáticamente después de pasar 3 años desde el último recambio, es decir, siempre después de conectar la máquina.

Exchange battery

Cambie la batería

El informe es posible borrarlo pulsando la tecla "I", (véase Fig. 5.5.6.A). Luego se representará la pregunta:

Have you exchanged
the battery ? (Y/N)

¿ Ha cambiado la
batería?(SÍ/NO)

En caso de que aún no haya cambiado la batería, pulse la tecla "M". El informe aparecerá nuevamente con la siguiente conexión de la máquina. En caso de ser cambiada la batería, pulse la tecla "I" e usted será llamado a guardar la fecha de hoy como una fecha del recambio de la batería nueva.

Save date of battery
exchange ? (Y/N)

¿Guardar la fecha del cambio de
la batería? (SÍ/NO)

Al pulsar la tecla "I", la fecha será guardada y el informe aparecerá nuevamente dentro de 3 años, al pulsar "M", la fecha no se guardará.

PROCEDIMIENTO DE RECAMBIO

⚠ ¡AVISO!
EL RECAMBIO DE LA BATERÍA SE REALIZA CON LA ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA CONECTADA! ¡NO TOCAR LAS DEMÁS PARTES DE LA MÁQUINA!

1. Tocando el listón de montaje o la conexión a tierra descargue la carga electroestática.

⚠ ¡AVISO!
¡NO TOCAR LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN!

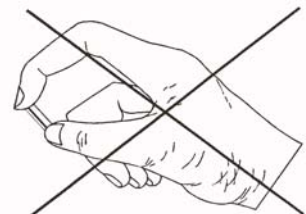
2. Abra con cuidado la cubierta (qué no la dañe), Fig. 5.5.5.A, pos. 4 de la casilla de batería.
3. Tirando la cinta (5) saque la batería de la casilla.
4. Cambie la batería (3).

⚠ ¡AVISO!
¡NO TOCAR LA BATERÍA CON HERRAMIENTAS NO AISLADAS (TENAZAS), PODRÍA SURGIR UN CORTOCIRCUITO!

La batería puede tocarse sólo por las partes planas, no la coga por sus cantos, Fig. 5.5.5.B. La batería puede usted sacar/poner con un instrumento aislado.

Fig. 5.5.5.B Manipulación con batería

5. Desplace la nueva batería de litio (3) con el canto más ancho abajo con la cinta de saca (5) arriba, es decir ¡encima de la batería! La cinta de saca (5) ponga entre la cubierta y el circuito impreso.
6. Cierre la cubierta (4) de la casilla.



507 320

⚠ ¡AVISO!
¡BATERÍAS DE LITIO SE CONSIDERAN POR UN DESPERDICIO PELIGROSO! ¡CON BATERÍAS USADAS TRATE CONFORME A LOS REGLAMENTOS VIGENTES DE SU PAÍS!

5.5.6. AJUSTE DE SERVICIO

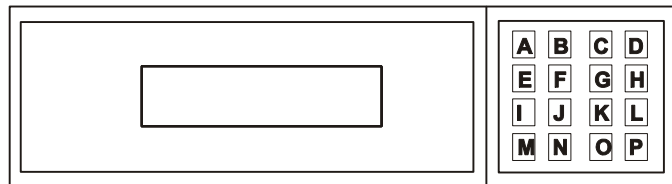


Fig. 5.5.6.A

507 312

El ajuste de servicio sirve para los fines del servicio especial. Desde el punto de vista del mantenimiento es oportuno sólo revisar y eventualmente ajustar la fecha correcta y el tiempo, por ejemplo, después del recambio de la batería. El ajuste correcto de la fecha y del tiempo es necesario en el caso de una avería del sistema de mando para los fines diagnósticos.

El ajuste de servicio es posible poner al alcance con la selección de **"2"** del menú principal, después de conectar la máquina:

1: Start Ironing
2: Machine Settings

1:Arranque de la máquina
2: Ajuste

Los ajustes de servicio están protegidos mediante una clave. Al pulsar la tecla **"K"** (Fig. 5.5.6.A) se representará la pregunta a la clave:

Protected Menus
Enter code:

Acceso limitado
Introduzca la clave:

Si usted quiere abandonar esta selección, pulse la tecla **"P"**.

Ahora es necesario introducir la clave - **"5011"** - y confirmarla mediante la tecla **"I"**. Por un momento aparecerá:

PRIMUS
Factory Settings

PRIMUS
Ajuste de servicio

y luego las preguntas a individuales partidas:

1. Tiempo

Actual:
New :

Actual:
Nuevos/o:

Si el tiempo representado está bien en orden, pulse la tecla **"I"**, si no está en orden, introduzca el tiempo nuevo y pulse **"I"**.

Nota: no es necesario ajustar el tiempo durante la transición al tiempo de verano y atrás. Para el fin dado (diagnóstico) basta dejar sea el tiempo normal permanente ajustado o sea el tiempo de verano.

2. Fecha

Set the new time and date
(Y/N):

Actual:
Nuevas/a:

Si la fecha representada está bien en orden, pulse la tecla **"I"**, si no está en orden, introduzca la fecha nueva y pulse **"I"**.

Durante la transición del tiempo o de la fecha llegará al re arranque del sistema y con esto se terminará el ajuste de servicio.

3. Tiempo de la marcha de propulsiones

Motor 1:
Motor 2:

Motor 1:
Motor 2:

Valores informativos destinados para los fines de servicio.

4. Fecha del último servicio

Date of last service
Date:

Fecha del último servicio:

Por ahora no se ha utilizado.

A la siguiente pregunta:

Store current date
for service (Y/N):

Guardar la fecha de hoy
com un servici (SÍ/NO):

conteste no (tecla **"M"**).

5.5.7. CONEXIÓN DE MÓDEM

En caso de un problema del sistema de mando, después de conectar el módem, es posible realizar un diagnóstico a la distancia. Para este fin responderá cualquiera de los módems modernos. Antes de conectarlo, primero es necesario ajustar el módem, por ejemplo mediante el programa "Hiperterminal", que forma una parte del Windows 95/98/NT/2000, y preparar el cable de serie del módem conforme a la fig.

5.5.7.A.

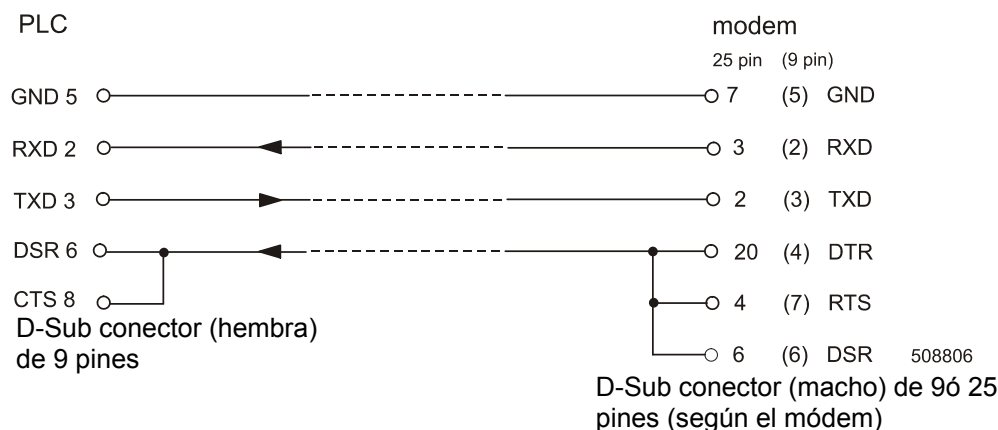


Fig. 5.5.7.A Cable de interconexión entre el sistema de mando de la máquina planchadora (PCL) y el módem

AJUSTE DE MÓDEM

1. Conecte el módem con el ordenador sobre el portador COM1 o COM2 y arranque el programa Hiperterminal (Hypertrm.exe).
2. Introduzca el nombre de la conexión, por ejemplo IFF50.
3. Seleccione "Conectar por medio: Directamente con el portador COM1 (COM2)".
4. Ajuste la velocidad "Número de bites por un segundo: 57600"; los demás parámetros deje los iniciales (8 bites, sin paridad, 1 stop bit).
5. En caso de que ahora escribiera "ATZ" y pulsara Enter, el módem debe contestar "OK".
6. Revise, si en la línea (inferior) fijada del programa Hiperterminal está representada la velocidad de 57600 b/s.
7. Ahora realice el siguiente ajuste que tendría que funcionar para la mayoría de los módemes, cada una línea confírmela con la tecla Enter, el módem debe contestar "OK":

ATYO emplear el perfil 0

AT&F orignar el ajuste del módem de fábrica

ATX3 desconexión de la detección del tono de aviso

ATSO=1 respuesta al llamamiento después de la 1ª llamada

AT&WO guardar el ajuste como el perfil 0

Con lo arriba dicho, el ajuste de módem está terminado, ahora puede conectarlo con la máquina planchadora conforme a la Fig. 5.5.7.B. Una vez realizada la conexión, conecte el módem y la planchadora. Ahora, el fabricante puede realizar el diagnóstico a la distancia, realizar el software upgrade, completar nueva lengua para el informe en la pantalla etc.

1. Distribuidor eléctrico de la máquina
2. Sistema de mando
3. Cable de interconexión entre el módem y la línea de teléfono
4. Módem
5. Cable de interconexión entre el sistema de mando de la planchadora y el módem

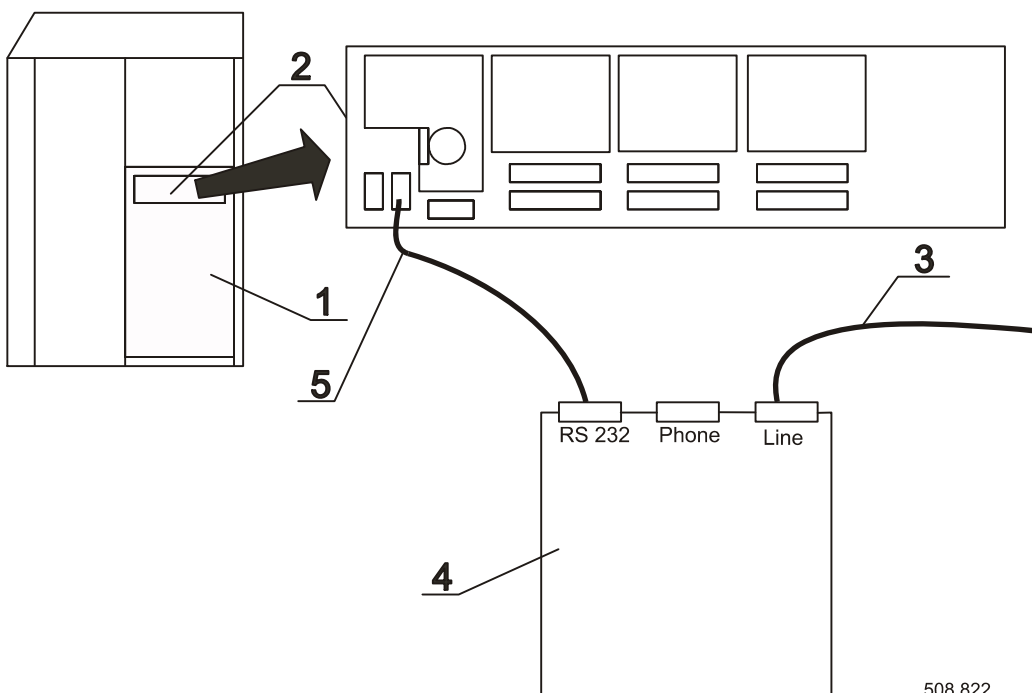


Fig. 5.5.7.B Interconexión entre el sistema de mando de la máquina planchadora (PCL) y el módem

508 822

5.6. MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE GAS

CONTROL DE LA ESTANQUEIDAD DE LA INSTALACIÓN DE GAS

El ensayo de la comprobación del escape de los gases se realiza de modo siguiente:

1. Todos los enlaces de la tubería de gas mójenlos con la disolución acuosa de un gran contenido del jabón.
2. Pongan en funcionamiento la máquina, si aparecen las pompas de jabón, eso quiere decir que el gas está escapándose.
3. Una persona de autorización correspondiente válida, eliminará todas las faltas de estanqueidad comprobadas.



AVISO!

EN LA PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CALENTAMIENTO DE GAS, OBSERVEN POR LA PUERTA ABIERTA DEL BASTIDOR TODO EL CICLO PARA TENER LA SEGURIDAD DE UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE MANDO Y DE REGULACIÓN DE LA REGULACIÓN DE GAS.

5.7. PROTECTOR DE CORRIENTE DEL LAVADERO

ENSAYO DEL PROTECTOR DE CORRIENTE

En caso de que delante de los conductores de la entrada de la corriente eléctrica de la máquina esté conectado un protector de corriente preincomporado, pues es necesario revisar regularmente su función. El protector de corriente es un equipo muy sensible y para el aseguramiento de la seguridad de la máquina notablemente favorable.



AVISO!

EL ENSAYO DE LA CORRECTA FUNCIÓN DEL PROTECTOR DE CORRIENTE DEBE REALIZAR UN TRABAJADOR CUALIFICADO UNA VEZ A TRES MESES COMO MÍNIMO. SE REALIZA BAJO TENSIÓN POR LA PULSACIÓN DEL BOTÓN DE PRUEBA EN EL PROTECTOR.. ¡PROTECTOR DEBE DESCONECTAR!

6. PROBLEMAS Y SU ELIMINACIÓN

6.1. AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL AIRE DE LA INTRODUCCIÓN

• MUY ALTA PRESIÓN DEL AIRE EN LOS SUJETADORES INTERCALADORES

Si la presión es muy alta, pues durante el estiro de la ropa llega a su deformación. La presión recomendada es aprox. 2,5 de bares. La ropa de más gramos exige la presión más alta y al revés. Las demás informaciones es posible hallar en el "Manual de uso".

6.2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CORRIENTES

Planchado insuficiente	Si la ropa sale húmeda, revise la temperatura del cilindro. Si es correcta, la causa puede ser: • alta humedad de la ropa • grosor de la tela a planchar • velocidad excesiva del planchado	• la ropa no está bien centrifugada; en tal caso, seque la ropa en la secadora hasta la correcta humedad residual (máx. 50%) • reduzca la velocidad del planchado hasta lograr la calidad correcta
La ropa se pone amarilla	• La ropa no se ha enjuagado bien	• Aplique en la ropa una gota de fenolftaleína – si adquiere el color morado, el pH de la ropa es demasiado alto, lo que indica la presencia de detergentes en la ropa - la ropa no se ha enjuagado bien. Para comprobar el pH se puede usar también el papelito de tornasol que es mejor accesible que la fenolftaleína. Proceda según la instrucción adjunta al tornasol – el pH debería ser inferior a 8.

6.3. CILINDRO DE PLANCHAR

Para lograr la alta calidad del planchado, el cilindro de planchar tiene que mantenerse limpio y brillante, para lo cual ayuda la aplicación de parafina – proceso de tratamiento.

– Después del paro automático de la máquina (después de acabar el régimen del enfriamiento automático que la temperatura del cilindro sea de unos 80°C)
aplique con la manivela manual la cera de protección : CLEANCOAT WAX (code: 502348)
por medio del paño de encerar (1600 x 1000 mm) : WAX CLOTH (code: 372021160100)

Procedimiento:

– En el bolsillo del paño de encerar aplique de modo parejo aproximadamente 1dcl de cera (esta cantidad es suficiente para por lo menos 5 procesos de tratamiento).

– Introduzca el paño impregnado y hágalo pasar por medio de la manivela manual para que el cilindro sea tratado en toda su largura.

– Introduzca con el bolsillo hacia adelante y a la vez arriba para que la parte impermeable del paño esté en contacto con cintas y la parte permeable en contacto con el cilindro de planchar de la máquina.

Si a pesar de ello empeora esencialmente la calidad del planchado debido a la contaminación de la superficie del cilindro, quite del cilindro de planchar sedimentos de detergentes, almidón y sal adherida.

6.3.1. PARO DE LA MÁQUINA A CORTO PLAZO, MANTENIMIENTO COTIDIANO DEL CILINDRO

El mantenimiento por la aplicación de parafina, véase el capítulo 6.3., se tiene que realizar por lo menos 1 x al mes. Además, el mantenimiento se realiza también en casos descritos en los capítulos 6.3.2., 6.3.3.

Las máquinas se fabrican con dos modelos de cilindros de planchar:

- Cilindro de acero altamente pulido que requiere el proceso cotidiano de tratamiento.
- Cilindro de acero altamente pulido con la capa de protección de cromo duro que sólo requiere el proceso de tratamiento durante el paro a largo plazo.

Si no está Vd. seguro del modelo del cilindro de planchar, es posible verificarlo:

Directamente por el código IPN (forma parte de la hoja de identificación de la máquina que es un folio de formato A4 que forma parte del embalaje exterior de la máquina), concretamente según la posición veinte del código IPN:

S – cilindro de acero pulido - véase capítulo 6.3.2.

C – cilindro de acero pulido con la capa de cromo duro – véase capítulo 6.3.3

Indirectamente por el número de serie de la máquina que se indica en la etiqueta de serie de la máquina por medio del vendedor o fabricante.

6.3.2. CILINDRO DE ACERO PULIDO

El cilindro de planchar está tratado de fábrica y provisto del papel de protección, véase el procedimiento en el capítulo 4.10.

Después de terminar el ciclo de planchado, sin que se vuelva a planchar por lo menos durante 8 horas, hay que hacer el proceso de tratamiento, véase capítulo 6.3.

Si el paro planificado de la máquina dura más de 5 días, entonces después del tratamiento o con cera introduzca en la máquina el papel de protección por medio de la manivela manual.

Antes del arranque de la máquina que sigue después del proceso de tratamiento planche varias prendas de ropa “tecnológica”, en la cual puedan adherirse restos de suciedad con la cera de protección.

6.3.3. CILINDRO PULIDO CON LA CAPA DE CROMO DURO

Después de terminar el ciclo de planchado, sin que se vuelva a planchar por lo menos 5 días, hay que hacer el proceso de tratamiento, véase capítulo 6.3.

6.4. SACA DE LA ROPA ATASCADA

En caso de surgir un atascamiento de la ropa en el interior de la máquina, desconéctela mediante el interruptor principal y para sacar la ropa utilice la manivela, Fig. 6.3.A. La manivela hay que levantar y empujarla y durante la rotación apretarla hacia el bastidor. Después de sacar la ropa, libere la manivela y vuelva a bajarla a su posición anterior.

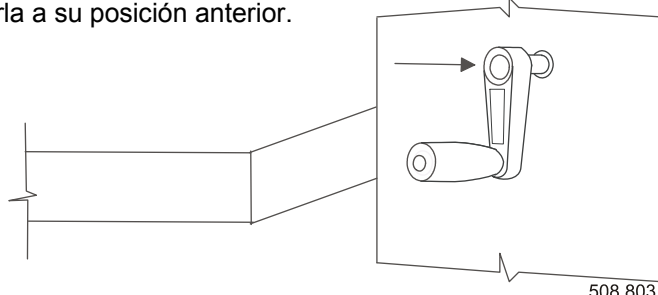


Fig. 6.4.A

⚠ AVISO!

CON LA TEMPERATURA DEL CILINDRO SUPERIOR A 80°C ES NECESARIO REFRIGERAR LA MÁQUINA MEDIANTE EL GIRO DEL CILINDRO (A MANO CON LA MANIVELA O MEDIANTE LA MARCHA DE LA MÁQUINA). ¡ES INMINENTE EL RIESGO DEL INCENDIO!

6.5. SOBRECALENTAMIENTO DE CILINDRO

⚠ AVISO!

¡ EN CASO DE SURGIR, QUE LA TEMPERATURA DEL CILINDRO EXCEDIERA 210 C, EN LA PANTALLA SE REPRESENTARÁ EL CORRESPONDIENTE INFORME DE ERROR Y LA CALEFACCIÓN SE DESCONECTARÁ AUTOMÁTICAMENTE. NO CONTINÚE EN EL PLANCHAR, NO DESCONECTE LA PROPULSIÓN DEL CILINDRO PLANCHADOR Y ESPERE, HASTA QUE LA TEMPERATURA DEL DICHO CILINDRO BAJE A LA TEMPERATURA DE SERVICIO AJUSTADA EN EL PANEL DE MANDO.

- En caso de surgir el sobrecalentamiento de los extremos del cilindro planchador, puede refrigerarlos por la introducción de unas piezas de ropa mojada. El sobrecalentamiento de los cilindros se puede evitar así que la ropa introducimos proporcionalmente por toda anchura de la máquina (es decir, sin la introducción automática).

- En caso de surgir el sobrecalentamiento del cilindro planchador completo, entonces el origen es probablemente un desperfecto técnico - continúe en el planchado hasta después de eliminar el desperfecto.
- En caso de surgir el sobrecalentamiento de la planchadora por el motivo de terminar el planchado durante el período de la calefacción del cilindro planchador (por fuerza de inercia térmica), aconsejamos refrigerar la planchadora así que planchamos unas piezas de la ropa con humedad restante superior al 50%. Al bajar la temperatura, usted puede continuar en el planchado.
- En caso de que el sobrecalentamiento de la planchadora originase por otro desperfecto técnico, continúe en el planchado hasta después de eliminar el desperfecto.

Controle el ajuste correcto de los valores de termostatos.

– En caso de surgir el sobrecalentamiento del cilindro, en la pantalla se representará:

The ironing roller is too hot

¡Cilindro planchador está muy caliente!

Y al pulsar "I"

Cool down the cylinder with wet linen

Refrigere el cilindro con ropa mojada.

La calefacción se desconectará automáticamente. Anule el informe con la tecla "I".

En caso de representarse:

Edges of the roller are too hot !

¡Extremos del cilindro están muy calientes!

Cool down the edges with wet linen.

Refrigere los extremos del cilindro con ropa mojada.

La temperatura de los extremos del cilindro excedió la temperatura segura. El informe se anulará con la tecla "I". Como amenaza la quemadura de las telas de batán, eventualmente de la ropa, interrumpa el planchado y deje refrigerar los extremos, event. los refrigere con algunas piezas de una ropa mojada vieja. Hay que impedirlo así que la ropa extenderemos proporcionalmente por toda anchura del cilindro.

6.6. BAJA CALIDAD DE PLANCHADO

• ROPA DOBLE

Los bordes de las aberturas de la ropa doble, aconsejamos desarrugarlos a mano durante la introducción mediante el dispositivo intercalador. Mejores resultados se puede obtener con la introducción hecha a mano.

• TEMPERATURA DEL PLANCHADO MUY ALTA

Si la ropa está muy presecada, la temperatura de planchar alta o la velocidad de planchar baja, surgen problemas en la salida de la ropa. La ropa cargada por la electricidad estática queda pegada en las cintas planchadoras y puede engancharse en el sujetador del electrodo antiestático o enrollarse en el cilindro de salida. En este caso levante el canal y teniendo puestos los guantes, cuidadosamente saque la ropa; en caso de ser imposible sacar la ropa en el sentido hacia adelante, entonces hay que desmontar las cubiertas traseras inferiores y sacar la ropa en el sentido hacia atrás.

6.7. DETERIORO DE LAS TELAS DE BATÁN POR EL CALOR

Si la máquina está parada y en la pantalla se representará:

Machine is hot, start it immediately

**¡Máquina está caliente!
¡Arránquela de inmediato!**

¡Este es un informe más importante que no se puede pasar por alto! Este informe aparecerá entonces, cuando la temperatura del cilindro sea superior a 80 C y el cilindro no esté girándose. En tal caso hay que arrancar la máquina de inmediato. En caso de que por el problema de una avería o del corte de alimentación sea imposible hacerlo, pues hay que girar con el cilindro a mano mediante la manivela hasta el descenso de la temperatura bajo 80 C.

⚠ AVISO!
CON LA TEMPERATURA DEL CILINDRO SUPERIOR A 80° C ES NECESARIO REFRIGERAR LA MÁQUINA MEDIANTE EL GIRO DEL CILINDRO (A MANO CON LA MANIVELA O MEDIANTE LA MARCHA DE LA MÁQUINA). ¡ES INMINENTE EL RIESGO DEL INCENDIO!

6.8. NO ENCENDIMIENTO DE QUEMADOR

En la máquina de la calefacción de gas puede representarse:

Gas ignition failure

Avería del encendido
del gas

Ni por la tercera prueba no se ha logrado encender el quemador. Controle, si la entrada del gas está abierta. Al pulsar el botón "I", la máquina hará otras tres pruebas de encender el quemador. En caso de que la entrada del gas esté bien en orden, la avería probablemente sea en el sistema del encendido o en la aspiración de los gases quemados.

6.9. CANAL LEVANTADO

Si no funciona la planchadura de los dobleces y la introducción y en la pantalla se representará:

Linen tub is lifted

Canal está levantado

El canal está levantado, bájelo hasta el tope a la posición inferior.

6.10. ROPA ENROLLADA

Si la marcha de la máquina está parada y en la pantalla se representará:

Linen rolled on the output
cylinder

Alteración del espacio sobre
el cilindro de salida

Y al pulsar "I"

Lift the linen tub
and remove the linen

Levante el canal y
controle el cilindro

 **¡AVISO!**
¡ES INMINENTE EL RIESGO DE QUEMADURA! ¡RECOMENDAMOS USAR LOS GUANTES!

La ropa se ha enrollado en el cilindro de salida o ha surgido la rotura del cordoncillo y su enrollamiento en el cilindro de salida, el aflojamiento de la tela de batán en el cilindro de salida, event. el origen de impurezas (p. ej. la polvareda) por encima del cilindro. Levante el canal e intente lo más rápido posible quitar la ropa enrollada del cilindro. Al eliminar el origen del paro, la impulsión de los cilindros y la calefacción quedan siempre desconectadas y en la pantalla se representará:

Start Ironing
(Y / N / Rev):

Comenzar el planchado o el
retroceso (SÍ/NO/Rev):

Al pulsar el botón "I", llegará al arranque repetido de la máquina.

6.11. DOBLAMIENTO INCORRECTO

La máquina dobladora dobla sin interrupción o mal, es que:

- programa está mal seleccionado
- ropa está mal puesta
- sensor óptico no capta el comienzo o el fin de la ropa planchada (p. ej. cortinas).
- función mala del sensor en la entrada y la salida de la planchadora. Controle su estado y función (impurificación, damnificación).

Controle la función de los sensores ópticos en la entrada y la salida de la máquina planchadora. El sensor óptico o la lámina de reflexión (esa es sólo en el sensor de la entrada) pueden estar ensuciados, event. el sujetador del sensor puede estar alabeado. La función correcta del sensor controle desplazando un pedazo de tejido, papel etc. debajo de, resp. delante del sensor - el indicador en el sensor debe encenderse y después de quitar el tejido, enseguida apagarse.

Una vez conectada la dobladora transversal, puede representarse el informe:

Linen was not cross folded.

Ropa no ha sido bien
doblada.

El origen es, que la ropa ha entrado en la dobladora transversal de través o mal doblada. En tal caso, la dobladora transversal no doblará la ropa, sino la llevará afuera.

6.12. AVERÍAS DE LA MÁQUINA CAUSADAS POR LA CALEFACCIÓN DE GAS

1. En caso de sentir el gas o los productos que están escapándose de la máquina, cierre la válvula de mano en la entrada del gas en la máquina y desconéctela.
 - Llame al mecánico de mantenimiento (controle la estanqueidad de la entrada del gas y de la instalación de gas en la máquina, controle la función del ventilador y el paso de la tubería de aspiración fuera de la máquina).
2. No encendido del quemador. Si aparece el informe:

GAS IGNITION FAILURE

**Avería del encendido
del gas**

- No se ha logrado encender el quemador. Controle la presión del gas en la tubería de entrada y si la válvula en la entrada de gas está abierta. Luego, por el visor en el bastidor izquierdo es posible observar si el electrodo incandescente se pone candente, eventualmente por el oído averiguar si después de incandescerse el electrodo llega al acoplamiento de la válvula de gas. A una nueva prueba de encender el quemador llegará hasta después de pulsar el botón "I".

El no acoplamiento de los interruptores de subpresión en la aspiración de los gases quemados se indica por el informe:

**Lenze x ERROR xxx
Drive Failure !**

**Interruptor de subpresión
no está acoplado**

- Origen puede ser una avería en los ventiladores, interruptores de subpresión o la tubería de aspiración está atascada fuera de la máquina.

6.13. INFORMES DE ERROR EN PANTALLA

6.13.1. AVERÍAS DE PROPULSIONES

En la avería de la propulsión puede representarse:

**Lenze x ERROR xxx
Drive Failure !**

**Lenze x ERROR xxx
¡Avería de propulsión!**

- Avería o la sobrecarga del convertidor de frecuencia de la propulsión de máquina o del motor. Hay que asegurar el servicio autorizado.

**Lenze x ERROR xxx
Drive overheated !**

**Lenze x ERROR xxx
¡Sobrecarga de propulsión!**

- Sobrecarga del convertidor de frecuencia de la propulsión de máquina. Hay que dejar refrigerar la máquina y de nuevo arrancarla. Si el informe aparece repetidas veces, llame al servicio autorizado.

**Lenze x ERROR xxx
DC bus overvoltage !**

**Lenze x ERROR xxx
¡DC sobretensión!**

- Sobretensión en el circuito intermedio del convertidor de frecuencia de la propulsión de máquina. Desconecte la máquina y conéctela de nuevo, event. deje refrigerarla. Si de esta manera es imposible eliminar ese informe, llame al servicio autorizado.

**BRUSHES MOTOR(S)
OVERLOADED**

**SOBRECARGA DE LOS
MOTORES DE CEPILLOS**

**VENTILATOR MOTOR(S)
OVERLOADED**

**SOBRECARGA DE LOS
MOTORES DE
VENTILADORES**

**CROSS FOLDER MOTOR
OVERLOADED**

**SOBRECARGA DE LOS
MOTORES DE DOBLADORA
TRANSVERSAL**

**STACKER MOTOR
OVERLOADED**

**SOBRECARGA DE LOS
MOTORES DE LA
APILADORA**

- Surgió la activación del relé de sobrecorriente de correspondientes motores al impulso de sobrecarga. Averigue el origen de la sobrecarga - un desperfecto mecánico, una baja tensión de alimentación etc. En los cepillos controle con mano, si su marcha no señala una resistencia muy grande. Después de averiguar el origen, reset(e) el correspondiente relé de sobrecorriente - véase Cap. 5.5.2 Reles protectores de sobrecorriente.

6.13.2. AVERÍAS DE LA CALEFACCIÓN Y MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA

En la pantalla se halla representado en el régimen de servicio:

PXX XXX/XXXC XXXXX
XXXXXXXXXX XXm/min

PXXXXX/XXXC XXXXX
XXXXXXXXXXXX XXm/min

Las temperaturas en la línea superior de la pantalla están representadas como **"XXX/XXXC"**, es decir que es la temperatura real programada en C (centígrados). Controle los valores de la temperatura en la pantalla en el régimen de servicio. Se calienta sólo entonces, si la temperatura medida esté más baja que la ajustada. Controle estos valores:

- Si el valor de la temperatura ajustada es cero, la máquina está en el régimen de refrigeración - pulse **"P"** y de nuevo arranque la máquina.
- Si el valor de la temperatura medida es muy bajo, el palpador Pt100 térmico está cortocircuitado - hay que cambiarlo; con el cortocircuito completo, además se representará el informe:

TEMPERATURE SENSOR
SHORT-CIRCUITED

CORTOCIRCUITO DEL CAPTADOR DE
TEMPERATURA

- Si el valor de la temperatura medida es muy alto, el palpador térmico Pt100 está interrumpido - hay que cambiarlo; con la interrupción completa, además se representará el informe:

TEMPERATURE SENSOR
BROKEN

INTERRUPCIÓN DEL CAPTADOR
DE TEMPERATURA

- Si ambos valores están bien en orden, pues la avería está en la instalación eléctrica.

6.13.3. INFORMES DE SISTEMA

Error in reading or writing
the recipe

¡Error en lectura o registro
del programa!

Failure reading or
writing Time/Date

¡Error en lectura o registro
del dato/ asu

ERROR in Settings...
Menu.src stopped

ERROR in
Settings...Menú.src stoped

Error en la memoria del sistema de mando. Desconecte y de nuevo conecte la máquina. Si el informe aparece de nuevo, hay que asegurar el servicio autorizado.

6.14. ORIGENES DE AVERÍAS

Con cualquier problema, observe primero el informe e instrucciones en la pantalla, luego pruebe desconectar y de nuevo conectar la máquina. A continuación, diríjase por siguientes instrucciones. Véase también el Manual de uso de la máquina.

CILINDROS NO SE GIRAN

Los cilindros se giran sólo en el régimen de servicio y en el régimen de refrigeración. Si no es así, pulse la tecla **"P"** y seleccione del menú principal **"1:Arranque de la máquina"** pulsando la tecla **"J"**, seleccione el programa mediante **"A"**, **"E"** y el interruptor **"O/I"**. En caso de que ni de tal manera se lograra arrancar la máquina, llame al servicio.

6.14.1. MÁQUINA PLANCHADORA

DESCRIPCIÓN DE DESPERFECTO:	PROCEDIMIENTO DE LA ELIMINACIÓN DE DESPERFECTO:
NO FUNCIONA LA CALEFACCIÓN:	
1. ¿Está correctamente programada la temperatura pedida?	Véase el Manual de uso
2. ¿Responde el valor medido de la temperatura a la realidad?	Palpador de temperatura está desperfecto.
3. ¿La entrada del gas está en orden?	
4. ¿Funciona la aspiración de los gases quemados?	Véase, no funciona la aspiración de los gases quemados.
5. ¿No está acoplado termóstato para vigilar la temperatura del extremo de cilindro?	Avería del termóstato.
6. ¿Están acoplados interruptores de subpresión de la aspiración de los gases quemados?	Véase, Entradas de PCL
NO SE GIRA EL CILINDRO:	
1. ¿No está empujado el paro de emergencia?	Saque, event. empuje y de nuevo saque el paro de emergencia
2. Motor no se gira	Controle los indicadores en el convertidor de frecuencia: el indicador verde debe lucir y el amarillo centellear
3. No luce el indicador verde en el convertidor	Convertidor no está alimentado - controle los conductores de alimentación del convertidor, fusibles
4. Indicador rojo luce en el convertidor	Falta interior del convertidor - llame al servicio
5. No centellea el indicador amarillo en el convertidor	Falta de comunicación - llame al servicio
6. ¿Están en orden las transmisiones (cadena partida etc.)?	
NO FUNCIONA LA ASPIRACIÓN DE LOS GASES QUEMADOS:	
1. ¿Supera la temperatura a 80° C? ¿Está encendido el quemador de gas?	Ventiladores están en marcha sólo con temperatura más alta de 80 C con quemador encendido (gas).
2. ¿No están acoplados relés de sobrecorriente de los motores de ventiladores?	Véase, Entradas del programador de PCL.
SUJETADORES ESTIRARON LA ROPA A QUEDARON PARADOS:	
¿Funciona correctamente el captador del movimiento de los sujetadores?	Ajuste la distancia de captador de la rueda perforada de modo que el indicador del captador durante el movimiento de los sujetadores centellee (véase también, Entradas de PCL).
SUJETADORES LLEVARON LA ROPA HACIA ADELANTE Y QUEDARON PARADOS:	
¿Funciona correctamente el captador de la posición final del puente?	Véase, Entradas del programador de PCL.
MÁQUINA NO DOBLA O DOBLA SIN INTERRUPCIÓN	
¿Está en orden el palpador encima de la mesa alimentadora?	Véase Entradas PCL.
Podía surgir el tapamiento de la lámina de reflexión en la mesa alimentadora de otra manera que con la ropa (p.ej. con la mano por lo menos por tiempo de 1 s).	Hay que anular el doblamiento con el botón "K", eventualmente desconectar y de nuevo conectar la máquina.
AL PULSAR EL BOTÓN PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA ROPA, NADA PASA	
¿No está el disp. intercalador en el régimen MAN (introducción manual)?	Antes del apretamiento, el botón debe lucir: en caso que no esté encendido, apriete el botón MAN/AUTO para la conmutación al régimen AUTO.

Tab. 6.14.1.A

6.14.2. DOBLADORA TRANSVERSAL

DESCRIPCIÓN DE DESPERFECTO:	PROCEDIMIENTO DE LA ELIMINACIÓN DE DESPERFECTO:
LA ROPA DE LA PLANCHADORA LLEGARÁ Y LA DOBLADORA TRANSVERSAL ESTÁ SIN ACCIÓN:	
¿Funcionan correctamente los sensores?	Si los sensores no funcionan, controle la conexión de la máquina planchadora.
¿Está ajustado el número de los pliegues transversales?	Si no, la dobladora transversal está mal conectada - controle los conectores. ¿Están conectados los dos conectores entre la planchadora y la dobladora?
Después de recibir la ropa a la dobladora, el contactor del motor de propulsión de la mesa tiene que acoplar para 10 segundos.	Controle, si el correspondiente indicador (cuidado-sólo por 10 segundos) se encenderá en PCL, event. en el relé KA1 en el distribuidor de la dobladora. Si sí, hay un fallo en la instalación eléctrica, si no, hay un fallo en la programación
La ropa pasa por el doblador y caerá al suelo. (doblada)	La ropa está muy ancha (p.e. mal o llegó en el doblador al sesgo)
En caso de surgir la desconexión de los motores por el protector de corriente.	Antes de volver a conectar la dobladora transversal o la apiladora, controle si en dichas máquinas no hay una ropa.

Tab. 6.14.2.A

6.14.3. FUENTES DE RUIDO

DESCRIPCIÓN DE DESPERFECTO:	PROCEDIMIENTO DE LA ELIMINACIÓN DE DESPERFECTO:
El nivel elevado pueden causar desperfectos siguientes:	
Despegador o la placa del termostato hacen ruido.	Ajustar la contrapresión del despegador y de los soportes de termostato. Dar cera al cilindro planchador
Transmisión de cadenas hace ruido.	Lubricar cadenas del bastidor derecho. En caso de un gran desgaste, cambiar las cadenas.
Transmisiones de cadenas de la dobladora transversal y de la apiladora hacen ruido.	Ruedas de cadenas de las cajas de transmisión y de cilindros propulsores no están coaxiales y paralelas.
Poleas de cepillos hacen ruido.	Controlar los cojinetes en las poleas. Los cojinetes gastados cambiar.
Correa de la propulsión de mano hace ruido.	Controlar el desgaste. Control de la tensión, la cadena no puede estar muy tendida.
Polea lateral de guiadora del cilindro planchador.	Afloje tornillos de sujeción. Cojinete dañado.
Cintas dobladoras, guías de las cintas.	Cintas están poco tendidas.
Vibración de las cubiertas.	Afloje tornillos de sujeción de las cubiertas.

Tab. 6.14.3.A

6.14.4. LUGARES DE EXISTENCIA AUMENTADA DEL POLVO

Cantidad del polvo depende de la calidad y el desgaste de la ropa planchada, de un suficiente enjuague de la ropa de los detergentes, de calidad de los suavizantes.	
Filtros de aspiración de la parte superior de la máquina	Limpiar según la necesidad, una vez al día como mínimo.
Filtro del aire primario del quemador de gas	Cuando esté sucio, limpiarlo con el aire a presión, mecánicamente. Cuando esté muy sucio, hay que cambiar el filtro.
Cubiertas de la propulsión de los cepillos en los bastidores.	Según la necesidad, sin embargo una vez al día como mínimo desarmar la cubierta trasera de propulsión y aspirar el polvo con un aspirador. En caso de estar enrolladas las fibras de la ropa en las poleas, quítelas mediante un ganchito de alambre. Las fibras pueden originar la ruptura de las correas de propulsión.
Mesa dobladora debajo de las poleas propulsoras. En la mesa caen las impurezas producidas por la acumulación del polvo de los detergentes y suavizantes.	Sople, aspire o quite el polvo una vez a dos días.
Despegadores	En caso de estar sólo un poco sucios, elimine las impurezas de los despegadores mediante la aspiradora o a mano sin tener que desarmarlos. En caso de estar muy sucios, desarme los despegadores y límpielos fuera de la máquina. Los despegadores son simétricos así que es posible cambiarlos por su parte desgastada hacia arriba.
Cubiertas de la máquina	Una vez a dos meses limpie las cubiertas de la máquina del polvo textil depositado.

Tab. 6.14.4.A

6.15. ENTRADAS DEL PROGRAMADOR DE PCL

RESUMEN DE MODULOS CONTROLADOS POR UN PROGRAMADOR:	DESCRIPCIÓN DE FUNCIÓN:
Entrada está acoplada, el indicador verde está encendido.	
1. Modulo:	
1.2. Captador de revoluciones	Durante la marcha de la máquina está encendido
1.5. Palpador de entrada (encima de la mesa)	Debe acoplar después de cubrir la lámina de reflexión en la mesa alimentadora
1.7. Palpador del enrollamiento de la ropa al cilindro de salida	Acopla en caso de que p.e. la ropa o una bola de polvo encima del cilindro de salida
1.8. Captador de movimiento de los sujetadores	Debe centellear con movimiento de los sujetadores
2. Modulo:	
2.1. Captador de posición final del puente	Debe lucir, si el puente está en la posición trasera
2.2. Canal en la posición inferior	Debe lucir, si el canal está en la posición de trabajo
2.3. Listón de protección	Luce al empujar el listón de protección
2.4. Interruptor en la manivela	Luce, si la manivela está en la posición de reposo
2.5. Botón de introducción de la ropa	Luce después de pulsar el botón
2.6. Paro de emergencia/interruptor en la manivela	Luce después de pulsar el botón del paro de emergencia o empujando la manivela
2.7. Termóstato en el extremo del cilindro	Acopla con sobrecalentamiento de los extremos del cilindro más de 210 C
2.8. Sobrecarga de los motores de cepillos	Luce con acoplamiento del relé de sobrecorriente
2.9. Sobrecarga de los motores de ventiladores	Luce con acoplamiento del relé de sobrecorriente
2.10. Avería del encendido (gas)	Luce en caso de que la unidad de ignición comunique la avería
2.11. Interruptores de sub- presión de la aspiración	Deben lucir en caso si los dos ventiladores estén en marcha
2.15. Detección del doblador transversal	Luce en caso de que el doblador transversal esté conectado
3. Modulo:	
3.1. Sobrecarga de motores del doblador transversal (PS)	Luce con acoplamiento del relé de sobrecarga
3.2. Paro de emergencia PS	Se apagará al apretar el paro de emergencia PS
3.3. Palpador de entrada PS	Debe acoplar después de cubrir la lámina de reflexión en la parte inicial de la mesa
3.4. Palpador en la parte final de la mesa PS	Debe acoplar después de cubrir la lámina de reflexión debajo del palpador
3.5. Palpador izquierdo y el derecho encima de la mesa PS	Debe acoplar después de cubrir la lámina de reflexión debajo del palpador
3.7. Palpador terminal en el cilindro neumático para el 1 ^{er} doblez	Acopla con la llegada del cuchillo a la posición terminal
3.8. Palpador terminal en el cilindro neumático para el 2 ^o doblez	Acopla con la llegada del cuchillo a la posición terminal
3.9. Palpador terminal en el cilindro neumático para el 3 ^{er} doblez	Acopla con la llegada del cuchillo a la posición terminal
3.10. Palpador del transportador llevador PS	Acopla después de cubrir el palpador
3.11. Palpador en la entrada de la apiladora	Acopla después de cubrir la superficie inoxidable debajo del palpador
3.12. Palpador en la parte final del equipo de trampa de la apiladora	Acopla después de cubrir la superficie inoxidable debajo del palpador
3.13. Palpador para detectar la altura del apilamiento	Debe acoplar después de cubrir la lámina de reflexión
3.14. Palpador en la parte final del transportador llevador de la apiladora	Acopla después de cubrir el palpador
3.15. Paro de emergencia de la apiladora	Luce después de pulsar el botón del paro de emergencia de la apiladora
3.16. Sobrecarga de los motores de la apiladora	Luce con acoplamiento del relé de sobrecarga

Tab. 6.15.A

7. DISEÑOS, LISTAS Y DIAGRAMAS DE MANTENIMIENTO

7.1. LISTA DE PIEZAS ORIGINALES INSUSTITUIBLES

PARA LA VERSIÓN DE LA CALEFACCIÓN DE GAS

⚠ AVISO!

EL RECAMBIO DE ESTOS COMPONENTES ES UNA SERIA INTERVENCIÓN EN LA MÁQUINA. DE ESTA RAZÓN, UN RECAMBIO PUEDE REALIZARLO SÓLO EL FABRICANTE O LA COMPAÑÍA DE SERVICIO AUTORIZADA A ESO. EN CASO DE LA INOBSERVANCIA DE ESTAS INSTRUCCIONES, EL FABRICANTE DECLINA TODA LA RESPONSABILIDAD Y LLEGARÁ A LA PÉRDIDA DE LA GARANTÍA.

1. Quemador
2. Tubo venturi mezclador - ajuste (tab.4.7.B) y anexo 525185
3. Inyector - montaje (tab.4.7.A, tab.4.7.B, anexo 525185)
4. Válvula de gas
5. Automática de encendido
6. Electrodo de encendido
7. Interruptor de subpresión - ajuste en la empresa de fabricación
8. Ventilador

7.2. LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO RECOMENDADAS

Cadena
Acoplamiento
Válvula neumática
Cojinete
Cinta planchadoras
Cinta alimentadoras
Cinta intercaladora
Tela de batán
Despegador
Fusible de vidrio
Barra de calefacción

Puede encontrar informaciones mas exactas y los códigos en el catálogo de piezas de repuesto o puede obtenerlas de su proveedor.

7.3. REGISTROS DE REVISIONES Y LIMPIEZA

La limpieza de los filtros de aire, los de vapor (S), el filtro del aire primario (G). El control de los despegadores, del estado de las cintas, bandas-cordoncillos, tela de batán y el ajuste de las transmisiones de cadena. La lubricación de la caja de cojinete y del cojinete de la polea distanciadora. Cambio del aceite de la caja de transmisión.

[illegible]

8. ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA DEL FUNCIONAMIENTO

8.1. DESCONEXIÓN DE LA MÁQUINA

1. Si la máquina aún va a usarse, hay que parafinarla conforme el capítulo „Diseños, listas y diagramas de mantenimiento“.
2. Desconecten la alimentación exterior de la electricidad a la máquina.
3. Desconecten el interruptor en la parte trasera de la máquina.
4. Cierren la entrada exterior del vapor/ gas en la máquina.
5. **¡ESPEREN, HASTA QUE LA MÁQUINA Y SUS CONEXIONES DE MEDIOS SE ENFRÍEN!**
6. Desconecten todas las entradas de la electricidad, del vapor/ gas.

8.2. LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA



ADVERTENCIA

DURANTE LA REALIZACIÓN DEL DESMONTAJE DE LA LAVADORA TOME TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA EVITAR LAS LESIONES CON EL CRISTAL Y LOS CANTOS CORTANTES DE LAS PIEZAS DE PLACAS.

8.2.1. POSIBILIDAD DE LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA POR UNA FIRMA ESPECIALIZADA

Las informaciones relacionadas con la directriz WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, son válidas para los países miembros de la Unión Europea):

- Para la máquina que ha comprado se han usado recursos naturales que están destinadas a su reciclaje. La máquina puede contener materiales que son peligrosos para la salud y el medio ambiente.
- Si realiza la liquidación de la máquina evite que estos materiales se escapen al medio ambiente y respete los recursos naturales. Recomendamos que en su región o estado se usen los sistemas de las empresas que se dedican a la recogida y transporte de residuos para el reciclado. Estos sistemas garantizan la forma de reciclado de los componentes.
- El símbolo “cesto de basura con ruedas tachado” () le sugerirá que use los sistemas de reciclado de residuos.
- Si desea obtener otras informaciones sobre las posibilidades de entrega de los residuos para el reciclado de las máquinas destinadas a ser liquidadas póngase en contacto la alcaldía de su región o estado (solución de residuos).
- Para más informaciones nos puede contactar para la liquidación de nuestros productos en lo referente al medio ambiente.
- Tenga en cuenta que la directriz WEEE es válida de manera general solo para los aparatos electricos del hogar. En algunos países existe la categoría de equipos profesionales. En algunos países no existe esta categoría.



Por este motivo la máquina debe llevar el símbolo ()

Informaciones para comerciantes: Debido a la variedad de prescripciones nacionales el fabricante no puede tomar todas las medidas para cumplir con todas las prescripciones nacionales de cada estado miembro. Suponemos que cada comerciante que importe nuestros productos a un estado miembro (y los comercialice) realice los procedimientos necesarios para cumplir con los requerimientos de las prescripciones nacionales (según lo indica la directriz).

8.2.2. POSIBILIDAD DE LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA POR SI MISMO

Clasifique las piezas según el material: las piezas de metal, las piezas no metálicas, las de cristal, las de plástico, etc., entréguelas a la empresa que posea el permiso para su siguiente elaboración. El material clasificado tiene que ser clasificado en varios grupos de residuos. Estos grupos de residuos pueden ser encontrados en www.euwas.org.

El material clasificado entréguelo a la empresa autorizada para si siguiente elaboración.

[illegible]

IMPORTANTE !

TIPO DE MÁQUINA

**CONTROL
- PLC**

FECHA DE INSTALACIÓN

**INSTALACIÓN
REALIZADA POR:**

NÚMERO DE SERIE

DATOS ELÉCTRICOS:

.....VOLTAJE.....FASE.....HZ

NOTA :

**EN CUALQUIER CONTACTO CON SU DEALER
(INTERMEDIARIO) CON RESPECTO A LA SEGURIDAD DE LA
MÁQUINA O DE PIEZAS DE REPUESTO, TIENE QUE ESTAR
DEBIDAMENTE LLENADA ESTA HOJA. LA INSTRUCCIÓN
DEPOSITEN PARA LAS REFERENCIAS EN LO SUCESIVO.**

DEALER:

--