

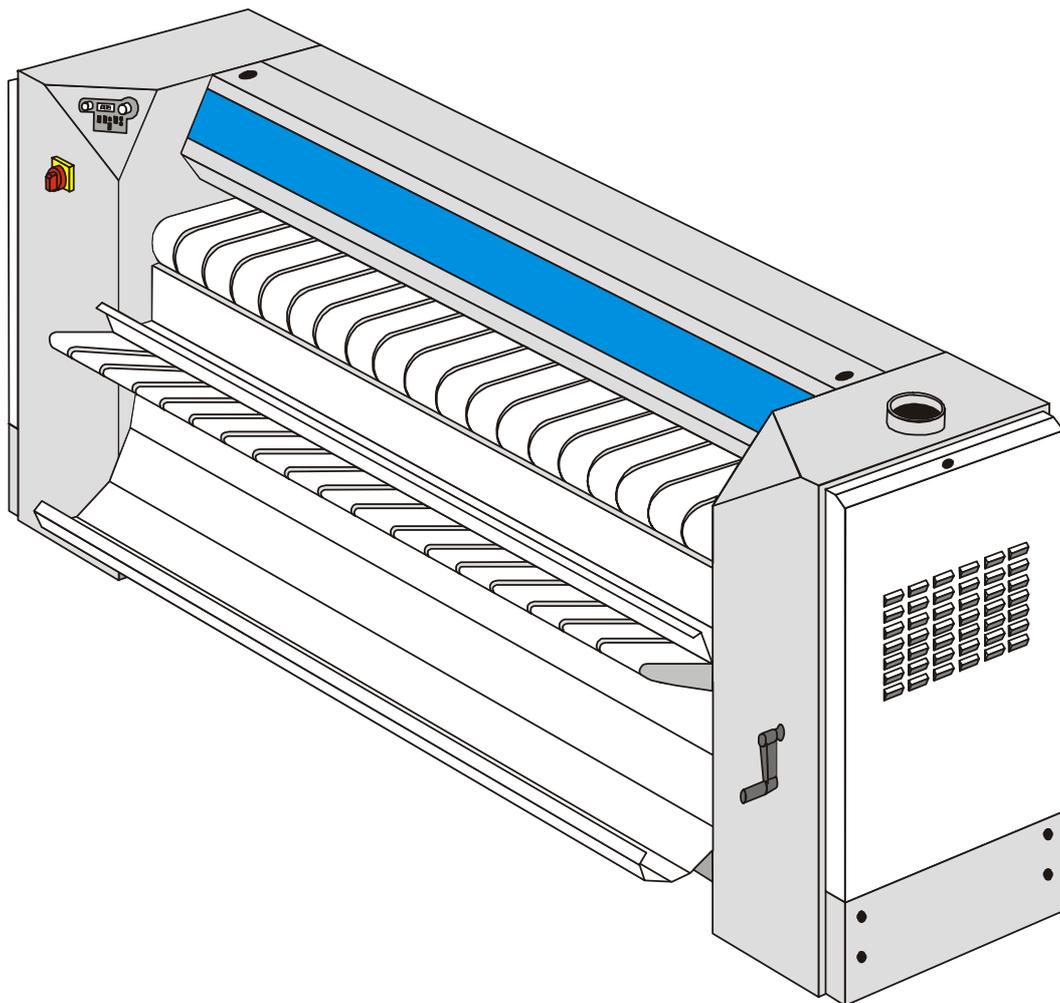
INSTRUCCIONES DE UTILIZACION

SECADORA PLANCHADORA / DOBLADORA

IC3 5019-5021-5025-5028-5032

IC3-LF 5019-5021-5025-5028-5032

IC3-R 5019-5021-5025-5028-5032



01106018	0901	0	0
Instrucciones	Fecha	Página	

	Páginas/Capítulos
Instrucciones Generales	
Generalidades	1/1
Contraindicaciones de empleo	1/2
Datos medioambientales	1/3
Advertencias	1/4
Procesos de consignación	1/5
Manutención/Peso	
Manutención	1/6
Embalaje - Peso	1/7
Características	
Características técnicas	1/8
Nivel sonoro	11/8
Certificación de eficiencia energética	11/8
Instalación/ Puesta en servicio	
Montaje	1/9
Instalación mecánica	2/9
Conexión del vapor	3/9
Conexión eléctrica	4/9
Conexión del fluido térmico	8/9
Conexión del gas	9/9
Conexión del sistema de evacuación	16/9
Colocación de la mesa de recepción en la salida trasera de la secadora planchadora	20/9
Control de funcionamiento	1/10
Utilización	
Modo de empleo	1/11
Instrucciones complementarias de utilización	3/11
Precauciones de uso	7/11
Parada de la máquina	10/11
Utilización de la manivela	10/11
Temperatura de consigna	11/11
Ajuste de la longitud del doble de las sábanas	11/11
Seguridad	
Seguridad	1/12
Mantenimiento	
Incidentes de funcionamiento	1/13
Mantenimiento preventivo	1/14
Esquemas eléctricos	
Calentamientos gas y vapor con doblado	1/15
Plano del convertidor de frecuencia	5/15
Calentamiento eléctrico con doblado	7/15
Calentamiento vapor con doblado	11/15
Anejos	
Anejos	1/16

01106018	0901	1	1
Instrucciones	Fecha	Página	

1. Generalidades

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

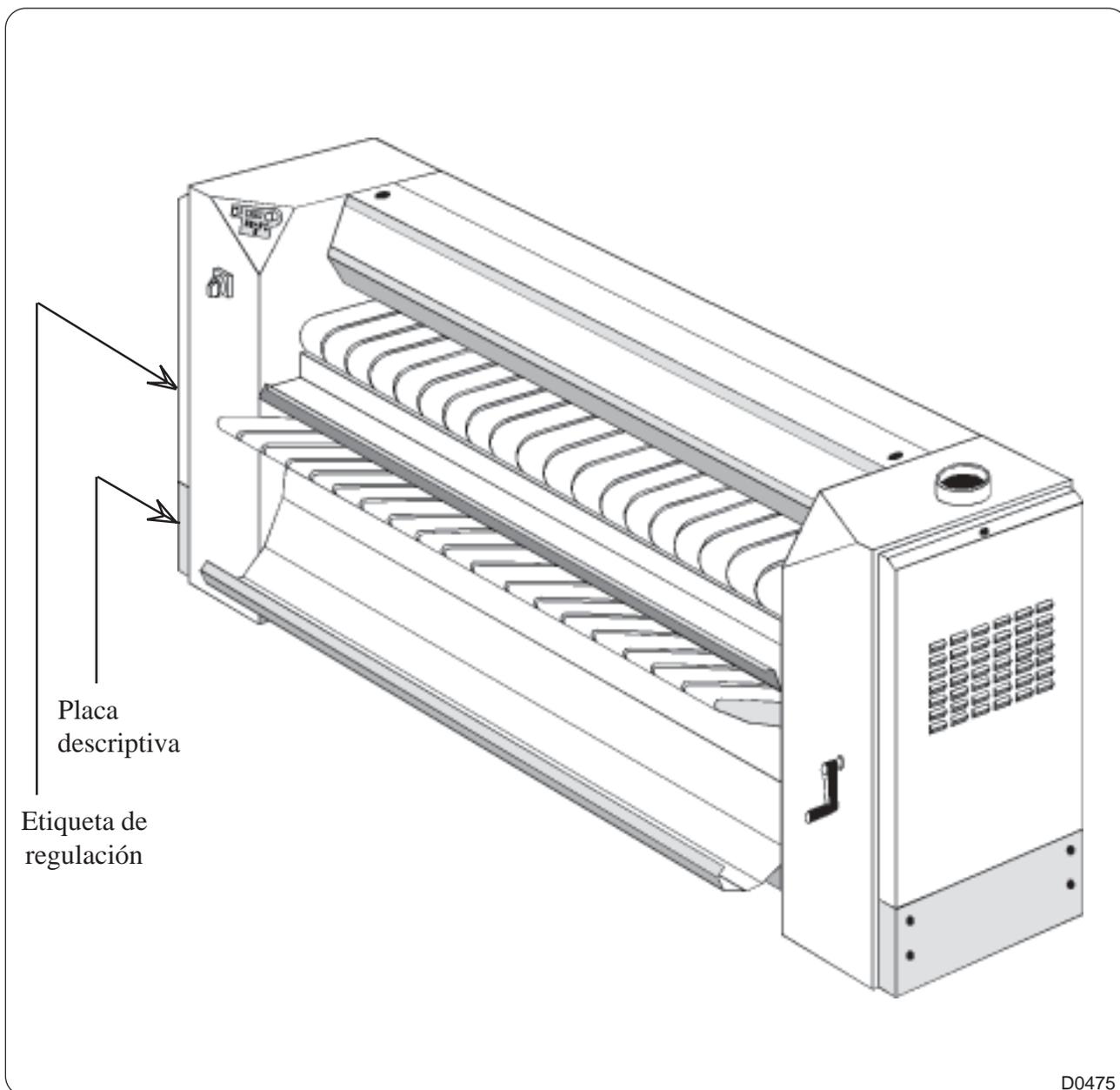
Según el modelo, las máquinas que describimos en la presente guía poseen una capacidad de planchado de 190, 210, 250, 280, 320 cm (75", 83", 98, 110" or 126") de ancho. Existen en calentamiento vapor, eléctrico, gas o fluido térmico.

El modelo de máquina dotado de un sistema de doblado totalmente automático permite a una o dos personas secar, planchar y doblar las sábanas en el sentido longitudinal.

De mismo modo, existe otro modelo dotado de un sistema mecánico, que facilita la salida de la ropa por la parte trasera de la máquina.

Es posible regular la velocidad de planchado según la densidad (peso/m²) de la ropa y de su humedad.

También es posible determinar la temperatura del cilindro de planchado gracias a un termostato regulable (salvo en las máquinas de calentamiento vapor).



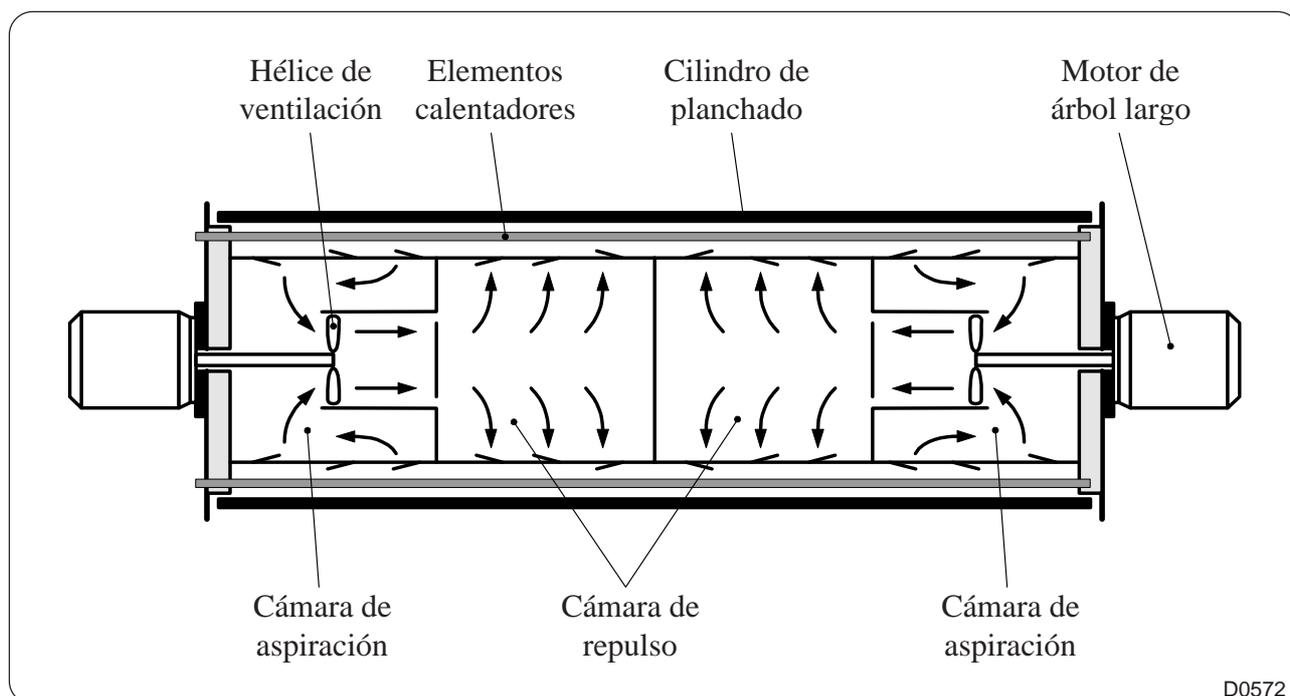
Las secadoras planchadoras de calentamiento eléctrico existen con sistema de regulación de temperatura del cilindro calentador por calor giratorio.

El dispositivo constituye excelente una herramienta, capaz de mejorar los resultados de la planchadora, especialmente para los clientes que planchan principalmente en alternado. Suprime los cortes intempestivos del calentamiento debidos a la utilización parcial de la longitud de la máquina (patente n° 9608471).

Las calorías inutilizadas en una parte del cilindro son orientadas hacia una parte donde existe una gran demanda. En el caso presente, desde las extremidades del cilindro hacia la mitad del mismo (véase esquema a seguido).

Por consiguiente, la subida de temperatura queda limitada a los lados del cilindro, y el descenso en la mitad del mismo.

No obstante, el dispositivo no tiene utilidad para los clientes que suelen utilizar la longitud completa de la máquina.



01106018	0901	3	1
Instrucciones	Fecha	Página	

1. Generalidades

**INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION**

La presente página se deja voluntariamente en blanco.

01106018	0901	1	2
Instrucciones	Fecha	Página	

CONTRAINDICACIONES DE USO

- ☞ Prohibido el uso a los niños.
- ☞ Se utilizará exclusivamente la secadora planchadora para los tejidos destinados a ser planchados en máquina, previa y exclusivamente lavados con agua.
- ☞ No planchar mantas.
- ☞ Cuidado con los tejidos sintéticos y con la ropa estampada, es posible se desritan y queden pegados al cilindro.
- ☞ No planchar objetos de espuma de caucho ni materias cauchutadas.
- ☞ No planchar tejidos impregnados con solventes, pintura, cera, grasa ni cualquier otro producto fácilmente inflamable.

01106018	0901	1	3
Instrucciones	Fecha	Página	

3. Datos medioambientales

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

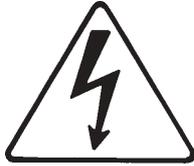
Datos medioambientales

Con el propósito de proporcionar al utilizador cuantos datos medioambientales sean útiles y necesarios, cabe destacar que :

- ☞ los datos relativos a los consumos energéticos, los vertidos (atmosféricos y líquidos) y el nivel sonoro figuran en el apartado "**Características técnicas**".
- ☞ la máquina es totalmente desmontable.
- ☞ la máquina no contiene amianto.

Para más datos, no dude en contactar con nuestro departamento medioambiente.

Explicación de los símbolos gráficos



El triángulo equilátero con un rayo terminado por una flecha advierte al utilizador que existe una "tensión peligrosa" sin aislar dentro del aparato; tensión cuya intensidad puede ser suficiente para presentar un peligro de electrocución.



El triángulo equilátero con un punto exclamativo informa al utilizador de que existen unos importantes consejos de utilización y de mantenimiento, así como unas condiciones de uso peligrosas.



Este símbolo advierte al utilizador de que la máquina contiene unos mecanismos peligrosos. Los cárteres de protección han de quedar colocados durante la utilización.



Este símbolo advierte al utilizador de que existen altas temperaturas capaces de provocar graves quemaduras. Algunas superficies pueden alcanzar hasta los 200 °C. (392 °F.).

Lea la guía de utilización previamente a cualquier utilización.

Los utilizadores han de aprender a conocer el funcionamiento de la máquina.

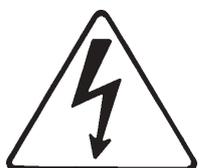
La placa de identificación está situada en el lado izquierdo de la máquina.

Se instalará el aparato conforme a las normativas vigentes, utilizándose únicamente en un lugar bien ventilado. Consultar las guías antes de instalar y utilizar el aparato.



SEGURIDAD

La instalación mecánica y eléctrica sólo será efectuada por personal calificado.



ATENCION

Antes de utilizar, conectar la máquina con una toma de tierra eficaz y conforme a las normas vigentes.

01106018	0901	2	4
Instrucciones	Fecha	Página	

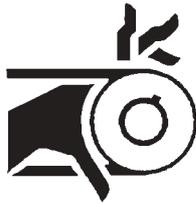
4. Advertencias

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



SEGURIDAD

Nunca planche si no funciona el protector móvil de seguridad (barra de seguridad manos) .



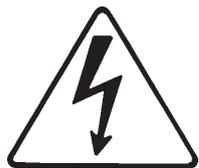
ATENCION

Para su seguridad, no utilice nunca la máquina sin los cárteres de protección



ATENCION

Después de servir, el cilindro de planchado puede alcanzar cerca de los 200 °C. (392 °F.) y provocar graves quemaduras al tocarlo. Dejarlo enfriar antes de proceder a cualquier intervención de reparación o de mantenimiento.



ATENCION

Cortar la alimentación eléctrica de la máquina antes de proceder a cualquier intervención de reparación o de mantenimiento.

Las intervenciones de reparación o de mantenimiento han de ser realizadas por personal capacitado ;

Antes de intervenir sobre la máquina, desconectar todas las fuentes energéticas y dejar enfriar el cilindro de planchado.

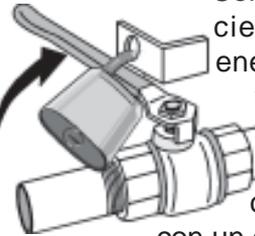
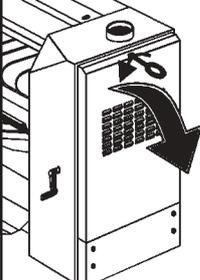
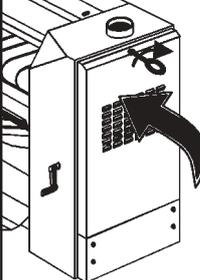
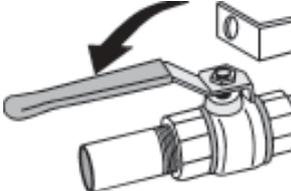
Para limpiar la máquina y a fin de evitar cualquier riesgo de incendio o explosión, no utilizar nunca productos inflamables.

Si percibe algún olor a gas, corte la llegada de gases, abra las ventanas, no active ningún interruptor y avise al servicio de mantenimiento.

La evacuación de los vahos de una secadora planchadora de calentamiento de gas, nunca ha de conectarse en la misma evacuación que una máquina de calentamiento gas y una máquina de limpiado en seco o demás máquinas de mismo tipo.

PROCESOS DE CONSIGNACION

El encarte rojo que figura al principio de la presente guía recoge de manera esquemática el procedimiento de consignación siguiente. Se lo desea, puede desprender el cartel y colocarlo cerca de la máquina a fin de recordar al personal de mantenimiento cuáles son las consignas de seguridad

1	 <p>Previamente a cualquier intervención de reparación o mantenimiento en la máquina, cumpla de manera imperativa los puntos 2-3 y 4</p>	
2	 <p>Colocar el interruptor general en parada y bloquear el agarrador con un candado en uno de los tres agujeros previstos al efecto</p>	 <p>Colocar las válvulas de cierre de las demás energías (vapor, gas, fluido térmico, aire comprimido) en Parada y bloquear las correspondientes manillas con un candado.</p>
3	 <p>Abrir los protectores fijos (cárteres, puertas) con la llave prevista o una herramienta especializada.</p>	 <p>Efectuar el mantenimiento</p>
	 <p>Volver a cerrar y bloquear los protectores fijos con el mayor cuidado.</p>	
4		 <p>Desbloquear las válvulas de cierre así como el interruptor general.</p>

01106018	0901	1	6
Instrucciones	Fecha	Página	

6. Manutención

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION



SEGURIDAD

Es imperativo que todas estas operaciones sean realizadas por especialistas de la manutención.

1/ Levantamiento con carro elevador de horquilla

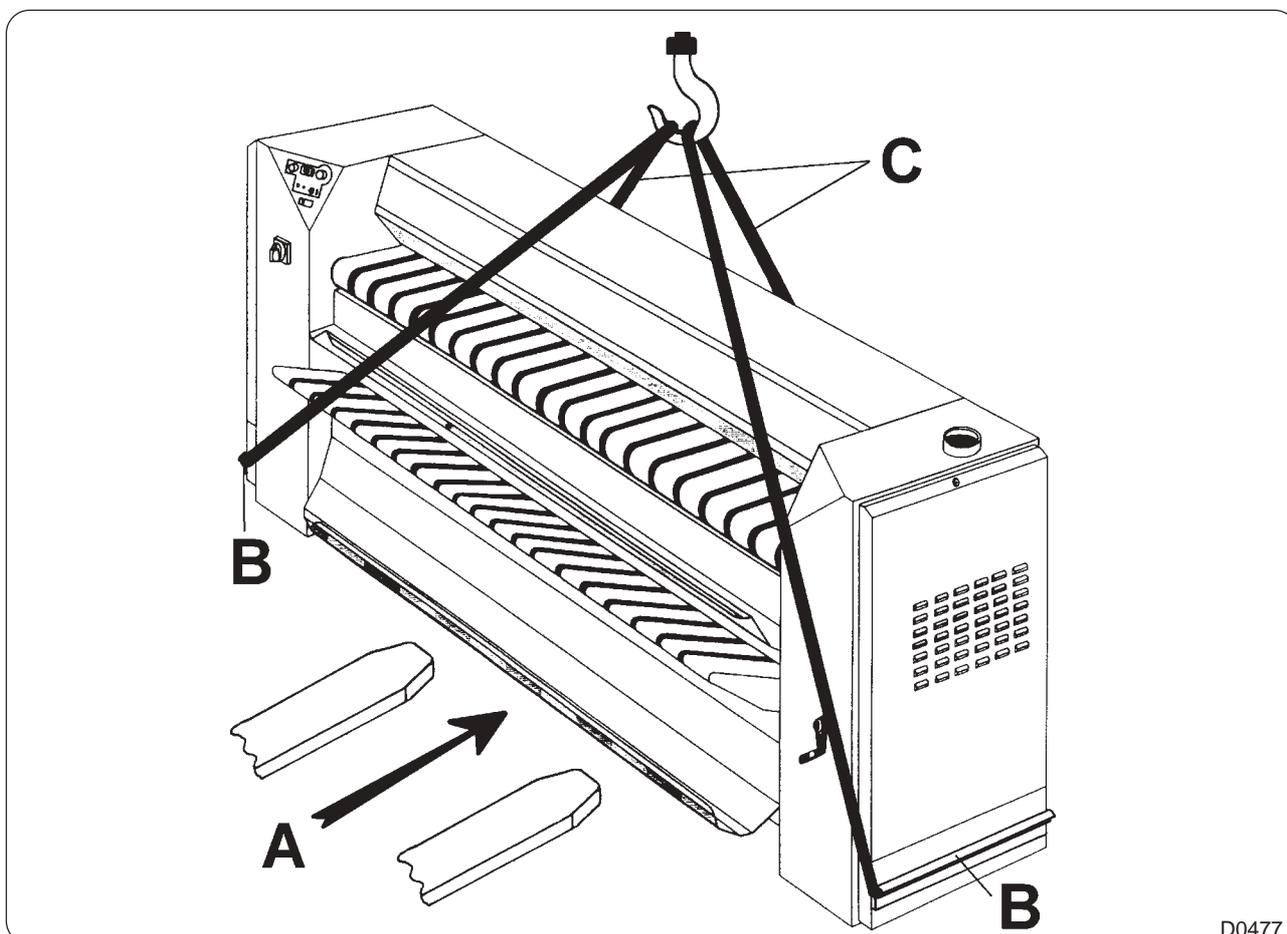
Es obligatorio que el levantamiento se efectúe por el centro de la máquina en (A).

2/ Desplazamiento en el suelo

La base de la máquina la constituye una vigueta mecanosoldada. Por consiguiente, es posible manipular la máquina en el suelo mediante rodillos, platillos rodantes o carros.

Los dos angulares (B) de manutención sirven para levantar la máquina con gatos hidráulicos o timones, a fin de colocar los rodillos bajo los largueros.

Ambos angulares también sirven para levantar la máquina con cintas de manutención (C).



D0477

Secadora planchadora

Embalaje

Dimensiones de la caja	Cota A	Cota B	Cota C	Cota C
			(máquina+paleta)	(caja calada)
Secadora planchadora 1.9 m (75")	2720 (107")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.1 m (83")	2930 (115")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.5 m (98")	3350 (132")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.8 m (110")	3550 (140")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 3.2 m (126")	3980 (157")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")

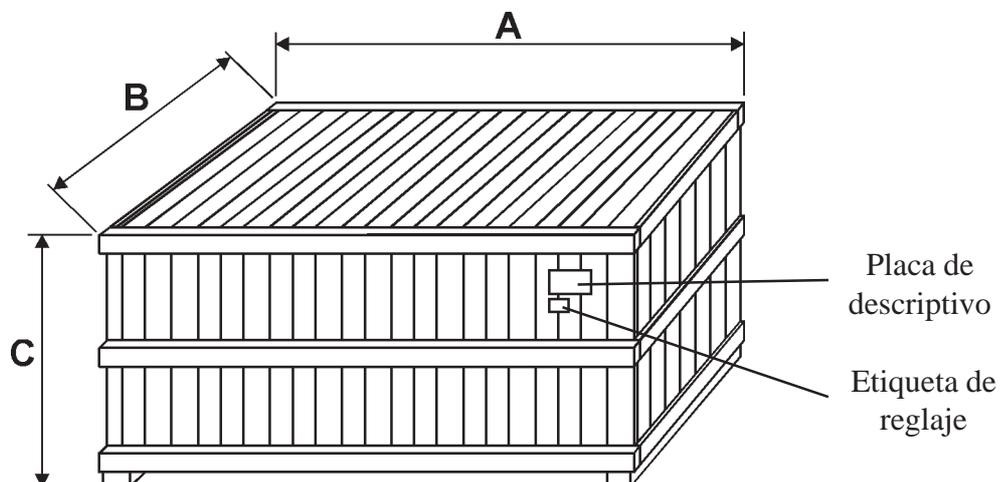
Peso

Peso en kg (máquina + paleta)

	Gas	Eléctrica	Vapor/F.T
Secadora planchadora 1.9 m (75")	635 (1400 lb)	635 (1400 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.1 m (83")	685 (1510 lb)	685 (1510 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.5 m (98")	755 (1665 lb)	755 (1665 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.8 m (110")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 3.2 m (126")	895 (1974 lb)	895 (1974 lb)	xxx

Peso en kg (máquina + caja calada)

	Gas	Eléctrica	Vapor/F.T
Secadora planchadora 1.9 m (75")	820 (1808 lb)	820 (1808 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.1 m (83")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.5 m (98")	950 (2095 lb)	950 (2095 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.8 m (110")	1000 (2205 lb)	1000 (2205 lb)	xxx
Secadora planchadora 3.2 m (126")	1100 (2426 lb)	1100 (2426 lb)	xxx



01106018	0901	2	7
Instrucciones	Fecha	Página	

7. Embalaje - Peso

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

Secadora planchadora dobladora

Embalaje

Dimensiones de la caja	Cota A	Cota B	Cota C	Cota C
			(máquina+paleta)	(caja calada)
Secadora planchadora 1.9 m (75")	2720 (107")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.1 m (83")	2930 (115")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.5 m (98")	3350 (132")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.8 m (110")	3550 (140")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 3.2 m (126")	3980 (157")	1020 (40")	1460 (58")	1560 (62")

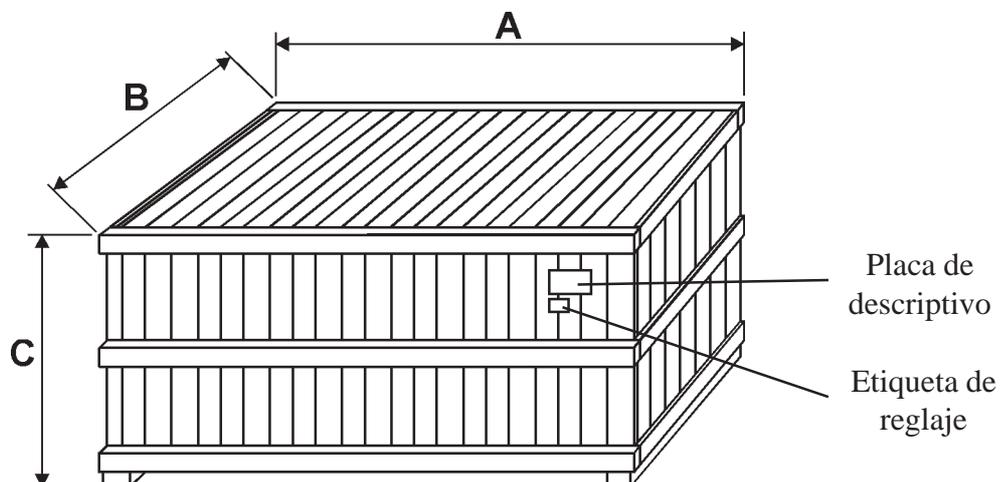
Peso

Peso en kg (máquina + paleta)

	Gas	Eléctrica	Vapor/F.T
Secadora planchadora 1.9 m (75")	755 (1665 lb)	755 (1665 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.1 m (83")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.5 m (98")	885 (1952 lb)	885 (1952 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.8 m (110")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 3.2 m (126")	1030 (2272 lb)	1030 (2272 lb)	xxx

Peso en kg (máquina + caja calada)

	Gas	Eléctrica	Vapor/F.T
Secadora planchadora 1.9 m (75")	925 (2040 lb)	925 (2040 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.1 m (83")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.5 m (98")	1100 (2426 lb)	1100 (2426 lb)	xxx
Secadora planchadora 2.8 m (110")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 3.2 m (126")	1300 (2867 lb)	1300 (2867 lb)	xxx



Secadora planchadora con salida trasera

Embalaje

Dimensiones de la caja (máquina+paleta)	Cota A (caja calada)	Cota B	Cota C	Cota C
Secadora planchadora 1.9 m (75")	2720 (107")	xxx	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.1 m (83")	2930 (115")	xxx	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.5 m (98")	3350 (132")	xxx	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 2.8 m (110")	3550 (140")	xxx	1460 (58")	1560 (62")
Secadora planchadora 3.2 m (126")	3980 (157")	xxx	1460 (58")	1560 (62")

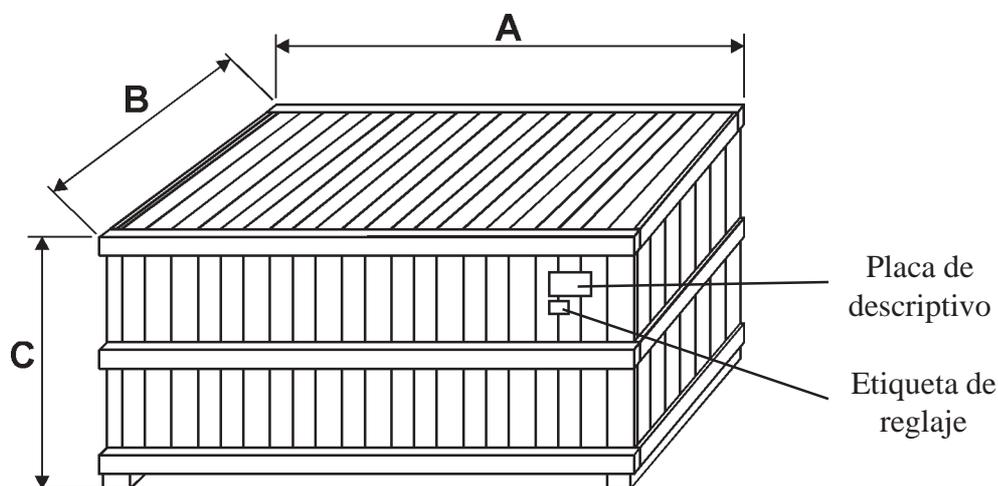
Peso

Peso en kg (máquina + paleta)

	Gas	Eléctrica	Vapor/F.T
Secadora planchadora 1.9 m (75")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.1 m (83")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.5 m (98")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.8 m (110")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 3.2 m (126")	xxx	xxx	xxx

Peso en kg (máquina + caja calada)

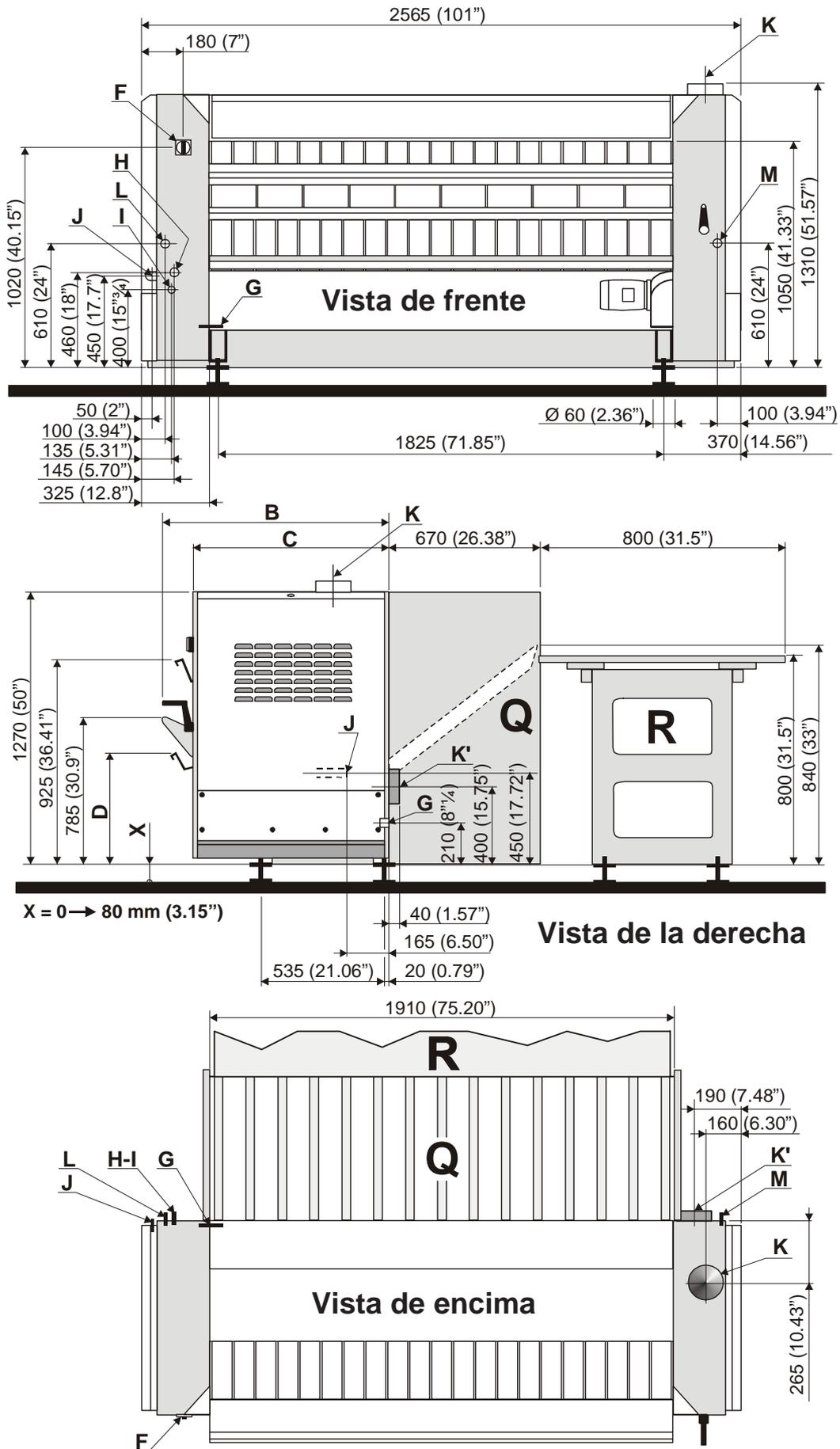
	Gas	Eléctrica	Vapor/F.T
Secadora planchadora 1.9 m (75")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.1 m (83")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.5 m (98")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 2.8 m (110")	xxx	xxx	xxx
Secadora planchadora 3.2 m (126")	xxx	xxx	xxx



01106018	0901	1	8
Instrucciones	Fecha	Página	

8. Características técnicas

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



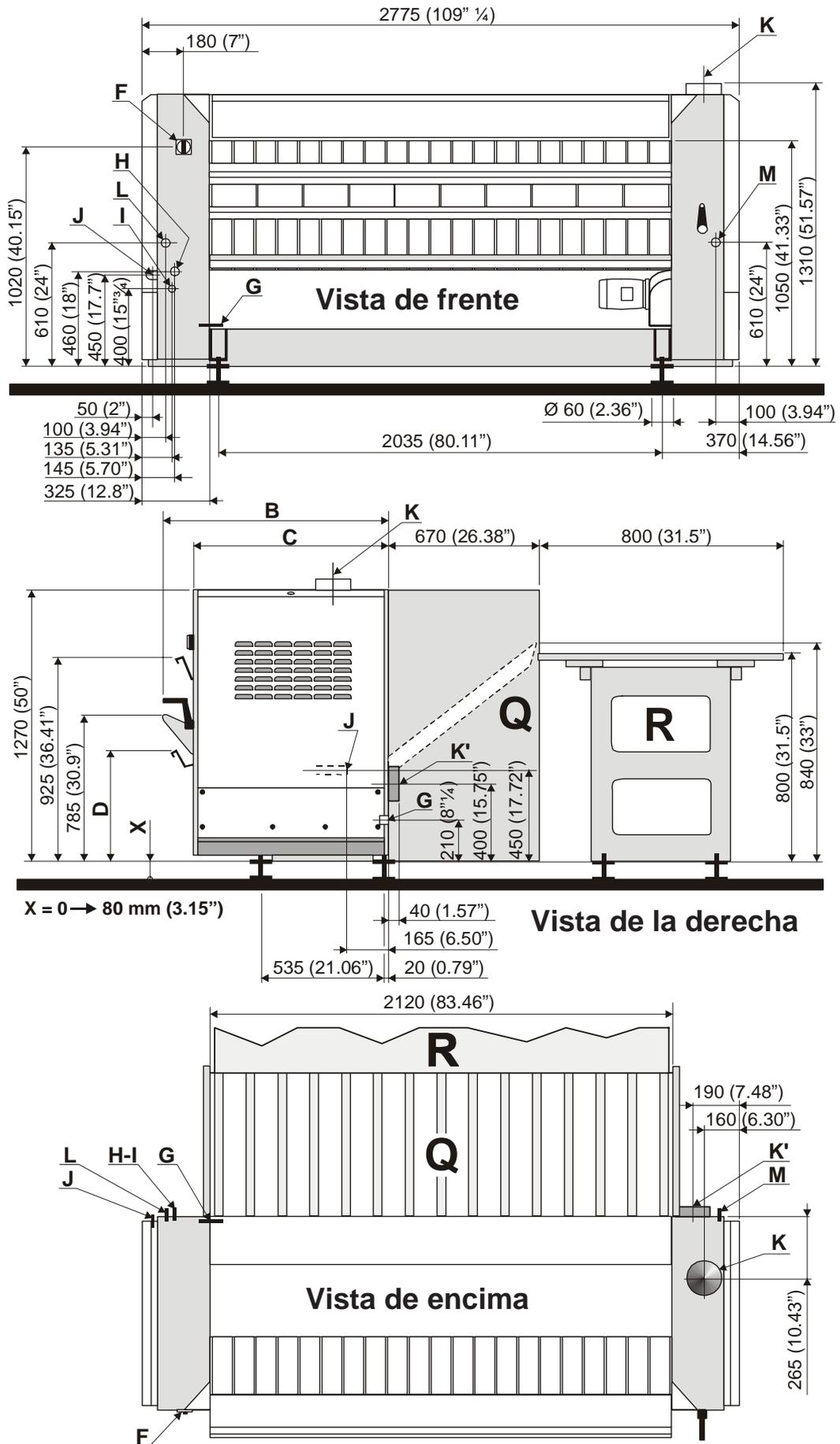
Características técnicas Secadora planchadora 1.9 m (75")
Esquema n° 071000052 Secadora planchadora dobladora 1.9 m (75")
Secadora planchadora con salida trasera 1.9 m (75")

Calentamiento	Gas	Eléctrica	Vapor	Fluido T.
Características				
diám cilindro		-----457 mm (18")-----		
Ancho útil		-----1910 mm (75")-----		
Superficie calentam.		-----2.10 m ² (3255 sq. in)-----		
Velocidad mínima (dobladora y no dobladora)		-----1.65 m/min (65"/min)-----		
Velocidad máxima (no dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----		
Velocidad máxima (dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----		
(B) Ancho total (no dobladora)		-----950 mm (37"½)-----		
(B) Ancho total (dobladora)		-----1055 mm (41"½)-----		
(C) Ancho (no dobladora)		-----845 mm (33"¼)-----		
(C) Ancho (dobladora)		-----950 mm (37"½)-----		
(D) Alto cuba recepción (no dobladora)		-----630 mm (24"¾)-----		
(D) Alto cuba recepción (dobladora)		-----525 mm (20" 2/3)-----		
Peso neto	(máquina no dobladora)	-----565 kg (1245 lb)-----		
	(máquina dobladora)	1477 lb	1477 lb	xxx lb
Superficie al suelo	(máquina no dobladora)	-----2.20 m ² (3410 sq. in)-----		
	(máquina dobladora)	-----2.40 m ² (3720 sq. in)-----		
(F) Interruptor general para conexión del cable de alimentación eléctrica				
(G) Abertura de llegada del cable de alimentación eléctrica				
Potencia eléctrica instalada	1 kW	30.7 kW	1 kW	1 kW
Potencia calentamiento instalada	39 kW	29.7 kW	-	-
Consumo eléctrico máximo	0.8 kWh	30.7 kWh	0.8 kWh	0.8 kWh
Pérdidas caloríficas	3 %	3 %	3 %	3 %
Capacidad máxima de evaporación	34 l/h	32 l/h	- l/h	- l/h
Para 50% de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (según norma ISO 9398-1)				
(H) Conexión llegada vapor				
			DN 20 (3/4" BSP)	
	- Presión alimentación máxi		0.145 psi	
	- Consumo horario vapor		l/h a 0.130 psi	
	- Caudal instantáneo vapor		l/h	
	- Volumen cilindro vapor		10.59 cu ft	
(I) Conexión retroceso condensados				
			DN 10 (3/8" BSP)	
(J) Conexión gas				
	DN 20 (3/4" BSP)			
(K) Conexión evacuación vahos				
		-----Ø 160 mm (6 " 1/3)-----		
(K') " evacuación vahos (salida trasera)				
		-----Ø 160 mm (6 " 1/3)-----		
Caudal ventilador con presión nula (a 59 °F)				
		-----580 m ³ /h (20482 cu ft/h)-----		
" " " (salida trasera) (a 59 °F)				
		-----830 m ³ /h (29311 cu ft/h)-----		
Presión máxima con caudal nulo				
		-----880 Pa (0.128 psi)-----		
Pérdida máx de carga admisible				
		-----200 Pa (0.029 psi)-----		
(L) Conexión llegada fluido térmico				
				DN 25
(M) Conexión retroceso fluido térmico				
				DN 25
	- Presión alimentación máxi		400 kPa (58 psi)	
	- Potencia calorífica instalada		Btu	
	- Consumo calorífico medio		Btu/h	
	- Volumen cilindro fluido térmico		xx l	
(Q) Secadora planchadora con variable salida trasera				
(R) Mesa recepción con salida trasera - Longitud : 1890 mm (74"½)				

01106018	0901	3	8
Instrucciones	Fecha	Página	

8. Características técnicas

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



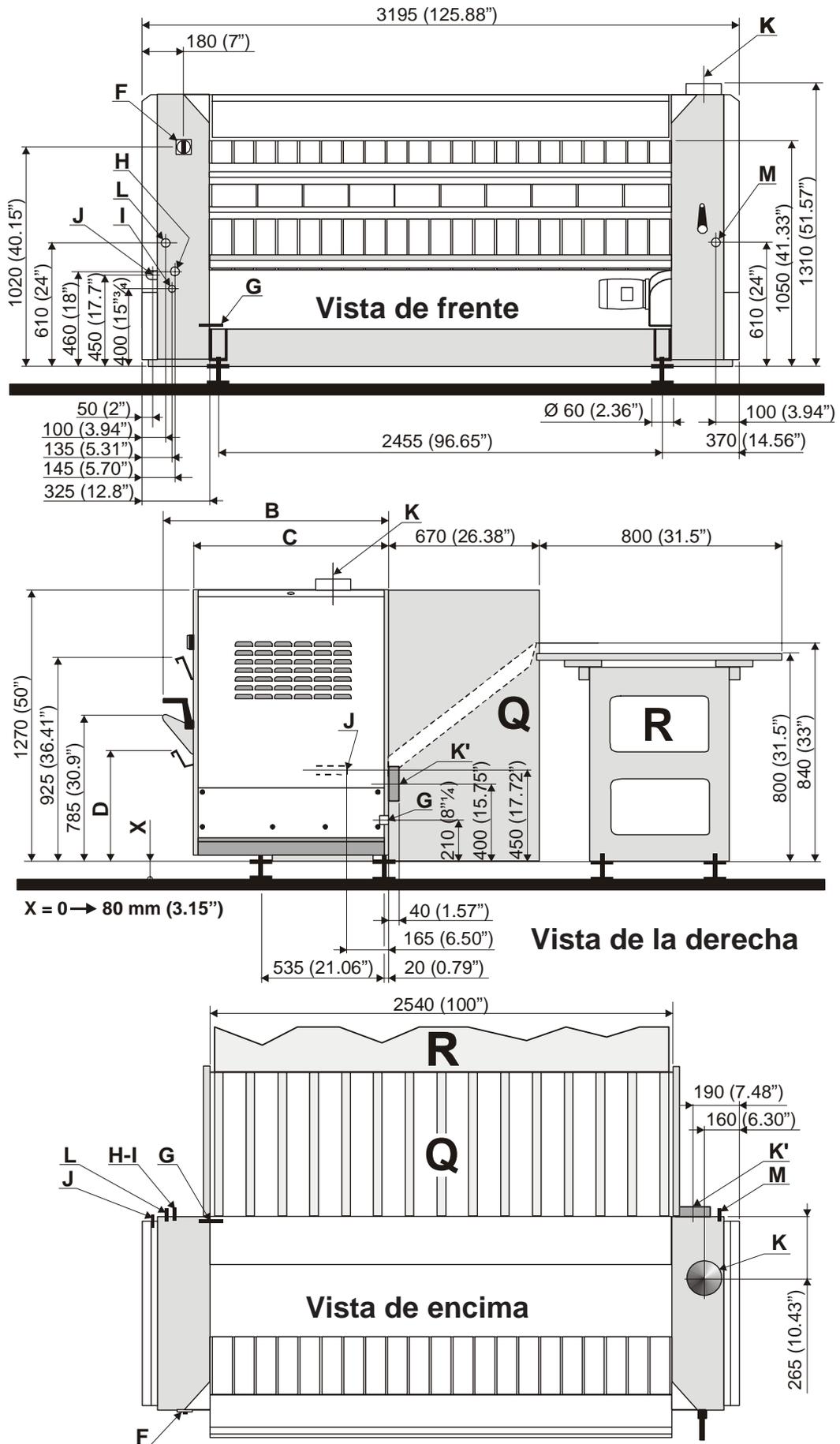
Características técnicas Secadora planchadora 2.1 m (83")
Esquema n° 071000053 Secadora planchadora dobladora 2.1 m (83")
Secadora planchadora con salida trasera 2.1 m (83")

Calentamiento		Gas	Eléctrica	Vapor	Fluido T.
Características	diám cilindro	-----	457 mm (18")-----	-----	-----
	Ancho útil	-----	2120 mm (83"½)-----	-----	-----
	Superficie calentam.	-----	2.30 m² (3565 sq. in)-----	-----	-----
	Velocidad mínima (dobladora y no dobladora)	-----	1.65 m/min (65"/min)-----	-----	-----
	Velocidad máxima (no dobladora)	-----	5.6 m/min (22"/min)-----	-----	-----
	Velocidad máxima (dobladora)	-----	5.6 m/min (22"/min)-----	-----	-----
	(B) Ancho total (no dobladora)	-----	950 mm (37"½)-----	-----	-----
	(B) Ancho total (dobladora)	-----	1055 mm (41"½)-----	-----	-----
	(C) Ancho (no dobladora)	-----	845 mm (33"¼)-----	-----	-----
	(C) Ancho (dobladora)	-----	950 mm (37"½)-----	-----	-----
	(D) Alto cuba recepción (no dobladora)	-----	630 mm (24"¾)-----	-----	-----
	(D) Alto cuba recepción (dobladora)	-----	525 mm (20" 2/3)-----	-----	-----
Peso neto	(máquina no dobladora)	1356 lb	1367 lb	xxx lb	xxx lb
	(máquina dobladora)	xxx lb	xxx lb	xxx lb	xxx lb
Superficie al suelo	(máquina no dobladora)	-----	2.40 m² (3720 sq. in)-----	-----	-----
	(máquina dobladora)	-----	2.60 m² (4030 sq. in)-----	-----	-----
(F) Interruptor general para conexión del cable de alimentación eléctrica					
(G) Abertura de llegada del cable de alimentación eléctrica					
Potencia eléctrica instalada		1 kW	33.85 kW	1 kW	1 kW
Potencia calentamiento instalada		44 kW	32.85 kW	-	-
Consumo eléctrico máximo		0.8 kWh	33.85 kWh	0.8 kWh	0.8 kWh
Pérdidas caloríficas		3 %	3 %	3 %	3 %
Capacidad máxima de evaporación		- 1/h	- 1/h	- 1/h	- 1/h
Para 50% de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (según norma ISO 9398-1)					
(H) Conexión llegada vapor				DN 20 (3/4" BSP)	
	- Presión alimentación máxi			0.145 psi	
	- Consumo horario vapor			1/h a 0.130 psi	
	- Caudal instantáneo vapor			1/h	
	- Volumen cilindro vapor			11.83 cu ft	
(I) Conexión retroceso condensados				DN 10 (3/8" BSP)	
(J) Conexión gas		DN 20 (3/4" BSP)			
(K) Conexión evacuación vahos		-----	Ø 160 mm (6 " 1/3)-----	-----	-----
(K') " evacuación vahos (salida trasera)		-----	Ø 160 mm (6 " 1/3)-----	-----	-----
Caudal ventilador con presión nula (a 59 °F)		-----	590 m³/h (20835 cu ft/h)-----	-----	-----
" " " (salida trasera) (a 59 °F)		-----	830 m³/h (29311 cu ft/h)-----	-----	-----
Presión máxima con caudal nulo		-----	880 Pa (0.128 psi)-----	-----	-----
Pérdida máx de carga admisible		-----	200 Pa (0.029 psi)-----	-----	-----
(L) Conexión llegada fluido térmico					DN 25
(M) Conexión retroceso fluido térmico					DN 25
	- Presión alimentación máxi				400 kPa (58 psi)
	- Potencia calorífica instalada				Btu
	- Consumo calorífico medio				Btu/h
	- Volumen cilindro fluido térmico				xx l
(Q) Secadora planchadora con variable salida trasera					
(R) Mesa recepción con salida trasera - Longitud : 2100 mm (82"½)					

01106018	0901	5	8
Instrucciones	Fecha	Página	

8. Características técnicas

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



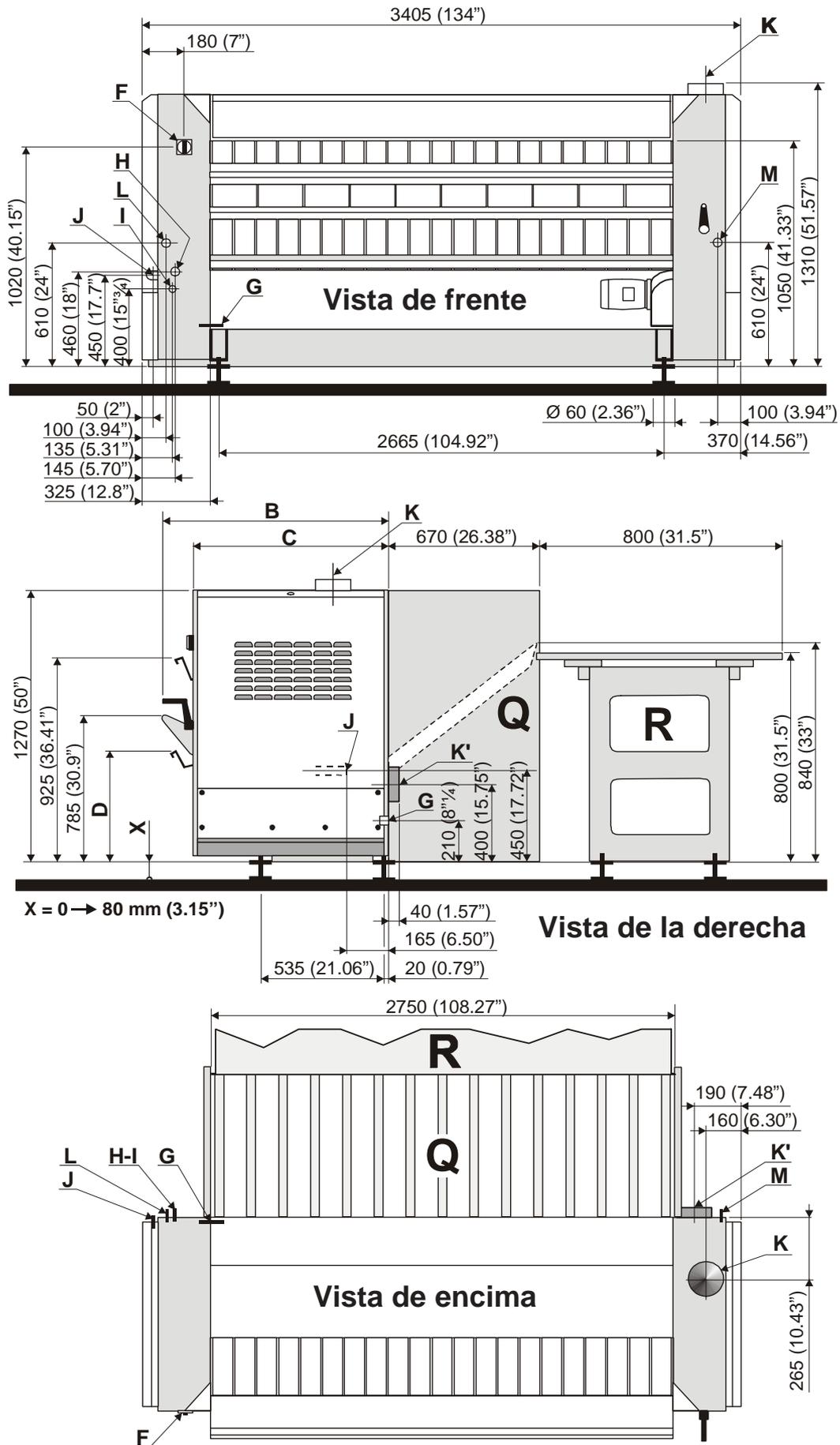
Características técnicas Secadora planchadora 2.5 m (98")
Esquema n° 071000054 Secadora planchadora dobladora 2.5 m (98")
Secadora planchadora con salida trasera 2.5 m (98")

Calentamiento	Gas	Eléctrica	Vapor	Fluido T.	
Características					
diám cilindro		-----457 mm (18")-----			
Ancho útil		-----2540 mm (100")-----			
Superficie calentam.		-----2.70 m ² (4185 sq. in)-----			
Velocidad mínima (dobladora y no dobladora)		-----1.65 m/min (65"/min)-----			
Velocidad máxima (no dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----			
Velocidad máxima (dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----			
(B) Ancho total (no dobladora)		-----950 mm (37"½)-----			
(B) Ancho total (dobladora)		-----1055 mm (41"½)-----			
(C) Ancho (no dobladora)		-----845 mm (33"¼)-----			
(C) Ancho (dobladora)		-----950 mm (37"½)-----			
(D) Alto cuba recepción (no dobladora)		-----630 mm (24"¾)-----			
(D) Alto cuba recepción (dobladora)		-----525 mm (20" 2/3)-----			
Peso neto	(máquina no dobladora)	1511 lb	1511 lb	xxx lb	xxx lb
	(máquina dobladora)	1797 lb	1797 lb	xxx lb	xxx lb
Superficie al suelo	(máquina no dobladora)	-----2.70 m ² (4185 sq. in)-----			
	(máquina dobladora)	-----3 m ² (4650 sq. in)-----			
(F) Interruptor general para conexión del cable de alimentación eléctrica					
(G) Abertura de llegada del cable de alimentación eléctrica					
Potencia eléctrica instalada	1 kW	40.15 kW	1 kW	1 kW	
Potencia calentamiento instalada	52 kW	39.15 kW	-	-	
Consumo eléctrico máximo	0.8 kWh	40.15 kWh	0.8 kWh	0.8 kWh	
Pérdidas caloríficas	3 %	3 %	3 %	3 %	
Capacidad máxima de evaporación	46 l/h	- l/h	- l/h	- l/h	
Para 50% de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (según norma ISO 9398-1)					
(H) Conexión llegada vapor			DN 20 (3/4" BSP)		
	- Presión alimentación máxi		0.145 psi		
	- Consumo horario vapor		l/h a 0.130 psi		
	- Caudal instantáneo vapor		l/h		
	- Volumen cilindro vapor		14.05 cu ft		
(I) Conexión retroceso condensados			DN 10 (3/8" BSP)		
(J) Conexión gas	DN 20 (3/4" BSP)				
(K) Conexión evacuación vahos			-----Ø 160 mm (6 " 1/3)-----		
(K') " evacuación vahos (salida trasera)			-----Ø 160 mm (6 " 1/3)-----		
Caudal ventilador con presión nula (a 59 °F)			-----610 m ³ /h (21542 cu ft/h)-----		
" " " (salida trasera) (a 59 °F)			-----830 m ³ /h (29311 cu ft/h)-----		
Presión máxima con caudal nulo			-----880 Pa (0.128 psi)-----		
Pérdida máx de carga admisible			-----200 Pa (0.029 psi)-----		
(L) Conexión llegada fluido térmico				DN 25	
(M) Conexión retroceso fluido térmico				DN 25	
	- Presión alimentación máxi			400 kPa (58 psi)	
	- Potencia calorífica instalada			Btu	
	- Consumo calorífico medio			Btu/h	
	- Volumen cilindro fluido térmico			xx l	
(Q) Secadora planchadora con variable salida trasera					
(R) Mesa recepción con salida trasera - Longitud : 2520 mm (99"¼)					

01106018	0901	7	8
Instrucciones	Fecha	Página	

8. Características técnicas

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



01106018	0901	8	8
Instrucciones	Fecha	Página	

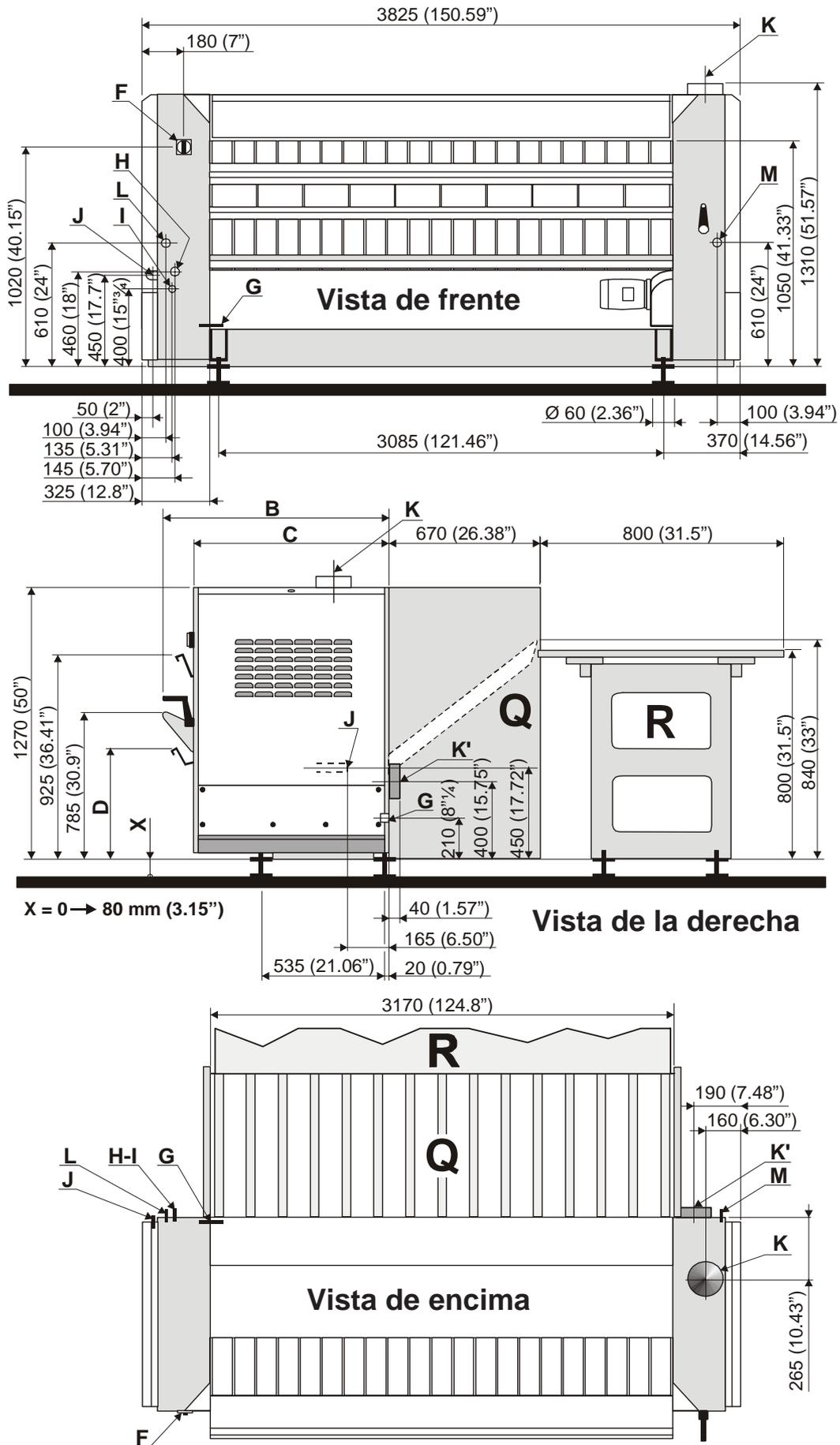
Características técnicas Secadora planchadora 2.8 m (110")
Esquema n° 071000055 Secadora planchadora dobladora 2.8 m (110")
Secadora planchadora con salida trasera 2.8 m (110")

Calentamiento	Gas	Eléctrica	Vapor	Fluido T.
Características	diám cilindro	-----457 mm (18")-----		
	Ancho útil	-----2750 mm (108 ¹ / ₄)-----		
	Superficie calentam.	-----3 m ² (4650 sq. in)-----		
Velocidad mínima (dobladora y no dobladora)		-----1.65 m/min (65"/min)-----		
Velocidad máxima (no dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----		
Velocidad máxima (dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----		
(B) Ancho total (no dobladora)		-----950 mm (37 ¹ / ₂)-----		
(B) Ancho total (dobladora)		-----1055 mm (41 ¹ / ₂)-----		
(C) Ancho (no dobladora)		-----845 mm (33 ¹ / ₄)-----		
(C) Ancho (dobladora)		-----950 mm (37 ¹ / ₂)-----		
(D) Alto cuba recepción (no dobladora)		-----630 mm (24 ³ / ₄)-----		
(D) Alto cuba recepción (dobladora)		-----525 mm (20 ² / ₃)-----		
Peso neto	(máquina no dobladora)	xxx lb	xxx lb	xxx lb
	(máquina dobladora)	xxx lb	xxx lb	xxx lb
Superficie al suelo	(máquina no dobladora)	-----2.90 m ² (4495 sq. in)-----		
	(máquina dobladora)	-----3.25 m ² (5037 sq. in)-----		
(F) Interruptor general para conexión del cable de alimentación eléctrica				
(G) Abertura de llegada del cable de alimentación eléctrica				
Potencia eléctrica instalada	1 kW	43.3 kW	1 kW	1 kW
Potencia calentamiento instalada	56 kW	42.3 kW	-	-
Consumo eléctrico máximo	0.8 kWh	43.3 kWh	0.8 kWh	0.8 kWh
Pérdidas caloríficas	3 %	3 %	3 %	3 %
Capacidad máxima de evaporación	- 1/h	- 1/h	- 1/h	- 1/h
Para 50% de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (según norma ISO 9398-1)				
(H) Conexión llegada vapor			DN 20 (3/4" BSP)	
	- Presión alimentación máxi		0.145 psi	
	- Consumo horario vapor		1/h a 0.130 psi	
	- Caudal instantáneo vapor		1/h	
	- Volumen cilindro vapor		15.21 cu ft	
(I) Conexión retroceso condensados			DN 10 (3/8" BSP)	
(J) Conexión gas	DN 20 (3/4" BSP)			
(K) Conexión evacuación vahos		-----Ø 160 mm (6 ¹ / ₃)-----		
(K') " evacuación vahos (salida trasera)		-----Ø 160 mm (6 ¹ / ₃)-----		
Caudal ventilador con presión nula (a 59 °F)		-----580 m ³ /h (20482 cu ft/h)-----		
" " " (salida trasera) (a 59 °F)		-----830 m ³ /h (29311 cu ft/h)-----		
Presión máxima con caudal nulo		-----880 Pa (0.128 psi)-----		
Pérdida máx de carga admisible		-----200 Pa (0.029 psi)-----		
(L) Conexión llegada fluido térmico				DN 25
(M) Conexión retroceso fluido térmico				DN 25
	- Presión alimentación máxi			400 kPa (58 psi)
	- Potencia calorífica instalada			Btu
	- Consumo calorífico medio			Btu/h
	- Volumen cilindro fluido térmico			xx l
(Q) Secadora planchadora con variable salida trasera				
(R) Mesa recepción con salida trasera - Longitud : 2730 mm (107¹/₂)				

01106018	0901	9	8
Instrucciones	Fecha	Página	

8. Características técnicas

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION

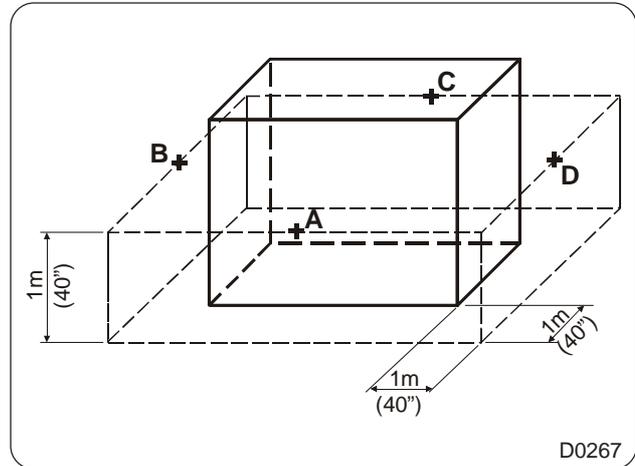


Características técnicas Secadora planchadora 3.2 m (126")
Esquema n° 071000055 Secadora planchadora dobladora 3.2 m (126")
Secadora planchadora con salida trasera 3.2 m (126")

		Gas	Eléctrica	Vapor	Fluido T.
Calentamiento					
Características	diám cilindro		-----457 mm (18")-----		
	Ancho útil		-----3170 mm (124 ³ / ₄)-----		
	Superficie calentam.		-----3.40 m ² (5270 sq. in)-----		
	Velocidad mínima (dobladora y no dobladora)		-----1.65 m/min (65"/min)-----		
	Velocidad máxima (no dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----		
	Velocidad máxima (dobladora)		-----5.6 m/min (22"/min)-----		
	(B) Ancho total (no dobladora)		-----950 mm (37 ¹ / ₂)-----		
	(B) Ancho total (dobladora)		-----1055 mm (41 ¹ / ₂)-----		
	(C) Ancho (no dobladora)		-----845 mm (33 ¹ / ₄)-----		
	(C) Ancho (dobladora)		-----950 mm (37 ¹ / ₂)-----		
	(D) Alto cuba recepción (no dobladora)		-----630 mm (24 ³ / ₄)-----		
	(D) Alto cuba recepción (dobladora)		-----525 mm (20 ² / ₃)-----		
Peso neto	(máquina no dobladora)	1765 lb	1765 lb	xxx lb	xxx lb
	(máquina dobladora)	2062 lb	2062 lb	xxx lb	xxx lb
Superficie al suelo	(máquina no dobladora)		-----3.20 m ² (4960 sq. in)-----		
	(máquina dobladora)		-----3.60 m ² (5580 sq. in)-----		
(F) Interruptor general para conexión del cable de alimentación eléctrica					
(G) Abertura de llegada del cable de alimentación eléctrica					
Potencia eléctrica instalada		1 kW	49.6 kW	1 kW	1 kW
Potencia calentamiento instalada		65 kW	48.6 kW	-	-
Consumo eléctrico máximo		0.8 kWh	49.6 kWh	0.8 kWh	0.8 kWh
Pérdidas caloríficas		3 %	3 %	3 %	3 %
Capacidad máxima de evaporación		59 l/h	51 l/h	93 l/h	- l/h
Para 50% de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (según norma ISO 9398-1)					
(H) Conexión llegada vapor				DN 20 (3/4" BSP)	
	- Presión alimentación máxi			0.145 psi	
	- Consumo horario vapor			l/h a 0.130 psi	
	- Caudal instantáneo vapor			l/h	
	- Volumen cilindro vapor			17.54 cu ft	
(I) Conexión retroceso condensados				DN 10 (3/8" BSP)	
(J) Conexión gas	DN 20 (3/4" BSP)				
(K) Conexión evacuación vahos				-----Ø 160 mm (6 ¹ / ₃)-----	
(K') " evacuación vahos (salida trasera)				-----Ø 160 mm (6 ¹ / ₃)-----	
Caudal ventilador con presión nula (a 59 °F)				-----650 m ³ /h (22954 cu ft/h)-----	
" " " (salida trasera) (a 59 °F)				-----880 m ³ /h (29311 cu ft/h)-----	
Presión máxima con caudal nulo				-----880 Pa (0.128 psi)-----	
Pérdida máx de carga admisible				-----200 Pa (0.029 psi)-----	
(L) Conexión llegada fluido térmico					DN 25
(M) Conexión retroceso fluido térmico					DN 25
	- Presión alimentación máxi				400 kPa (58 psi)
	- Potencia calorífica instalada				Btu
	- Consumo calorífico medio				Btu/h
	- Volumen cilindro fluido térmico				xx l
(Q) Secadora planchadora con variable salida trasera					
(R) Mesa recepción con salida trasera - Longitud : 3150 mm (124")					

Nivel sonoro

Ruido aéreo emitido por la máquina (valores determinados a partir de las mediciones efectuadas sobre una máquina en los puntos A,B,C,D).



Nivel ponderado (A) de presión acústica en dB (A).

	A	B	C	D
Secadora planchadora	61	59	61	64
Secadora planchadora dobladora	61	59	61	64
Secadora planchadora con salida trasera	66.5	64.5	68.5	70

Certificación de resultado energético (únicamente calentamiento gas)

Se determina el rendimiento global hg de la secadora en calentamiento gas, según un método normalizado, no resultando inferior al 50 %.

Este nivel mínimo de rendimiento figura en el marcado de la máquina con el símbolo ★.

Más allá del nivel mínimo de rendimiento anteriormente mencionado, se suele atribuir al aparato una certificación de resultado según su rendimiento global hg , tal como mencionado a seguido

Simbolización del label	Valor del rendimiento hg
★ ★	$50 \% \leq hg < 65 \%$
★ ★ ★	$65 \% \leq hg < 80 \%$
★ ★ ★ ★	$hg \geq 80 \%$

La indicación de la certificación de resultado energético de esta secadora es ★★ ★.

Dentro de la máquina, habrá encontrado una guía de instrucciones, unas llaves para abrir los cárteres y un cartel de mantenimiento para colocar en su lavandería.

Según a qué se destina, la secadora planchadora va entregada desnuda o colocada sobre un palet de transporte y/o envuelta dentro de un filme de plástico.

En determinados casos, puede que vaya entregada dentro de un embalaja marítimo (caja de madera).

Para cualquier operación de manutención, consultar el apartado manutención de la presente guía.

Desembalaje

Librar la máquina del palet cortando el filme de plástico y quitar el palet soltando las bridas de transporte con la llave adecuada.

Compruebe que no se han producido daños durante el transporte.

Colocación

La instalación ha de ser realizada por técnicos capacitados, conforme a las normas y los reglamentos locales. De no existir estos, la instalación **ha de cumplir** con las normas europeas vigentes.

Se instalará la máquina sobre un suelo horizontal y sólido, capaz de soportar el peso. Se recomienda quitar la moqueta de la superficie de suelo en la que ha de apoyar la máquina.

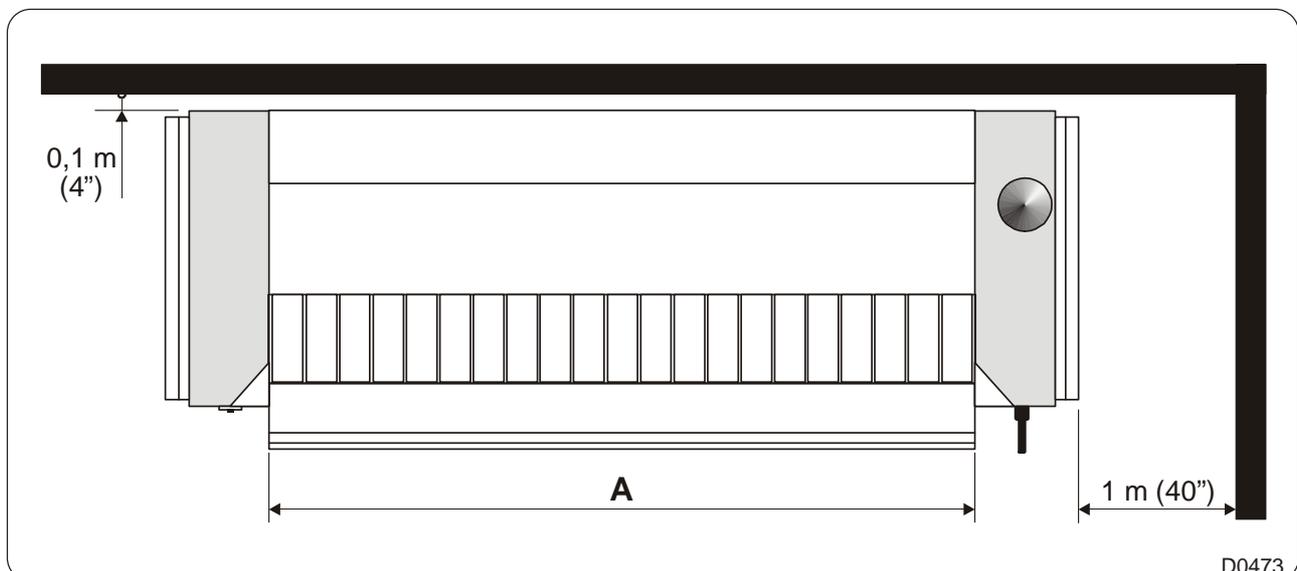
A fin de facilitar la puesta a nivel, las planchadoras son dotadas de 4 patas de altura ajustable (una en cada esquina de la base). Para evitar dañar la superficie del suelo, coloque bajo las patas de la planchadora, unas calzas de metal o de otro material adecuado, de 10 cm (4") de lado.

Colocar la secadora de manera a facilitar el trabajo del utilizador o del técnico de turno.

☞ Dejar 0.1 m (4") como mínimo entre la máquina y la pared contra la que queda apoyada.

☞ Dejar en cada lado, 1 m (40") como mínimo (**conforme lo recomienda la norma EN 60204**) entre la máquina, una pared u otra máquina.

Observe no obstante que, debido al mantenimiento de la caja de calentamiento, y para evitar que se desplace la secadora, se aconseja, de ser posible, prever un espacio suficiente (longitud 2 como mínimo en el lado izquierdo).



01106018	0901	2	9
Instrucciones	Fecha	Página	

9. Instalación

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

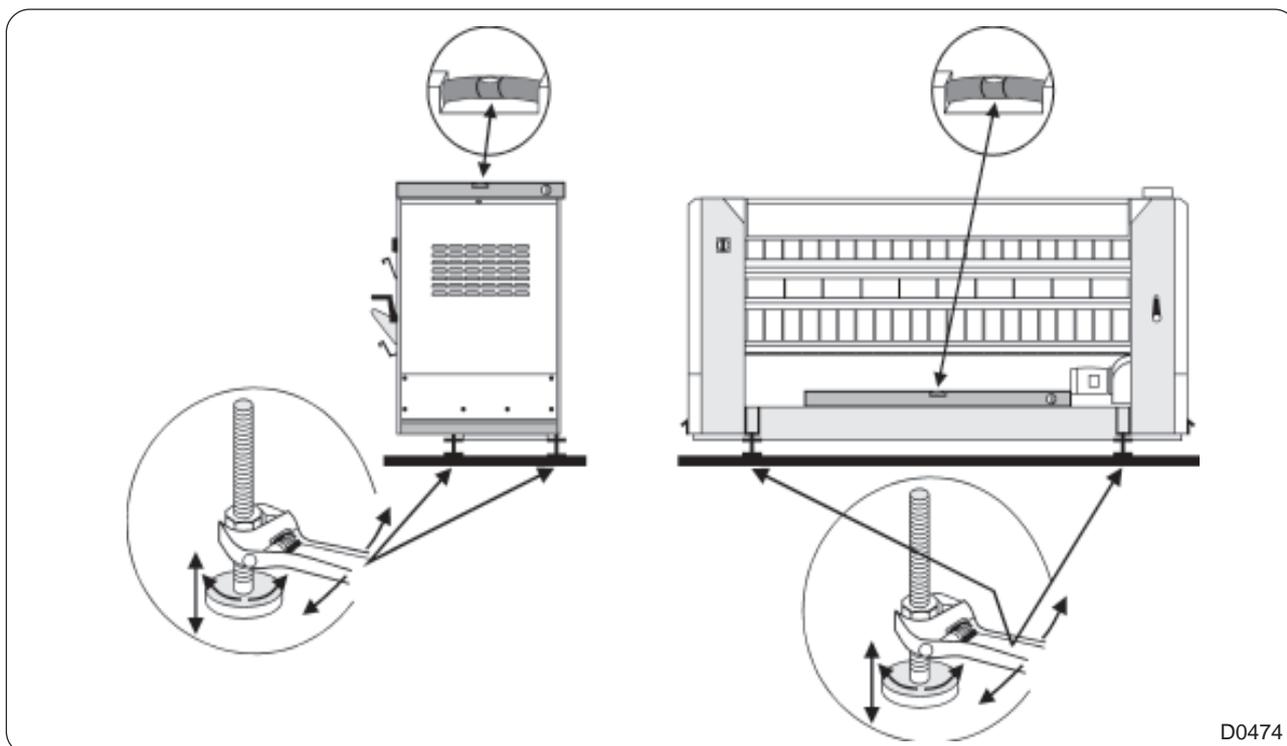
Instalación mecánica

Actuar sobre las tuercas con una llave y colocar la secadora planchadora perfectamente horizontal y estable sobre las cuatro patas.

Controlar con un nivel de burbuja colocado en la base para el sentido longitudinal y sobre el capot superior de la máquina en cuanto al sentido transversal (véase croquis).

La altura máxima de regulación de las patas es de 80 mm (3").

Bloquear las contra-tuercas una vez terminado el reglaje.



ATENCIÓN

Se recomienda especialmente no instalar la máquina sobre un revestimiento de suelo sintético ya que la electricidad podría afectar el funcionamiento de manera notable.

Es obligatorio conectar la máquina con un toma de tierra eficaz.

De no quedar cumplidas estas consignas, no se aplicaría la garantía.

Iluminación del puesto de trabajo

Se diseñará la iluminación de manera a evitar el cansancio visual del operador (uniformidad correcta, sin deslumbramiento molesto) y posibilitar la detección del peligro.

El valor medio de iluminación recomendado en la industria del textil para "las inspecciones" es de **500 lux** en la mesa de introducción.

En la medida de lo posible, el puesto de trabajo ha de beneficiarse de suficiente luz natural.

Conexión del vapor y los condensados

El vapor siempre suele transportar más o menos cantidad de agua.

De ser así, el agua será transportada en la parte baja de las tuberías de alimentación y el vapor en la parte superior.

Para evitar que el agua afecte el calentamiento de la máquina, efectuar un saliente tipo cigüeña en el tubo principal de modo a sólo recuperar el vapor, sin el agua de condensación.

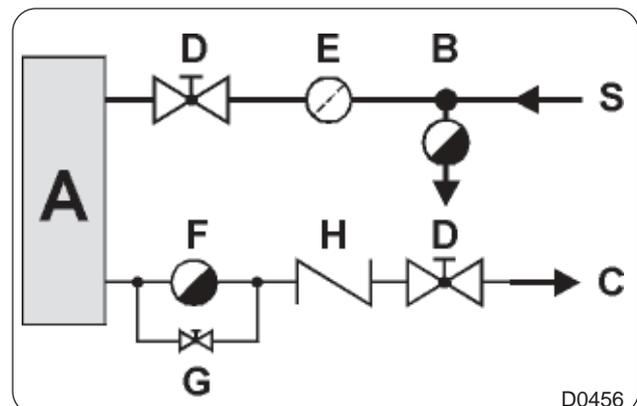
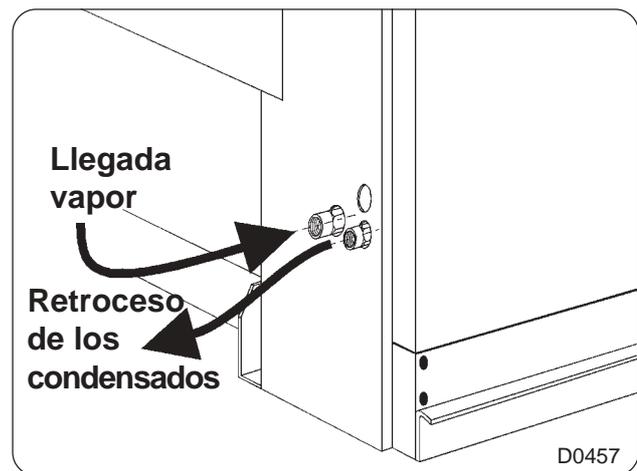
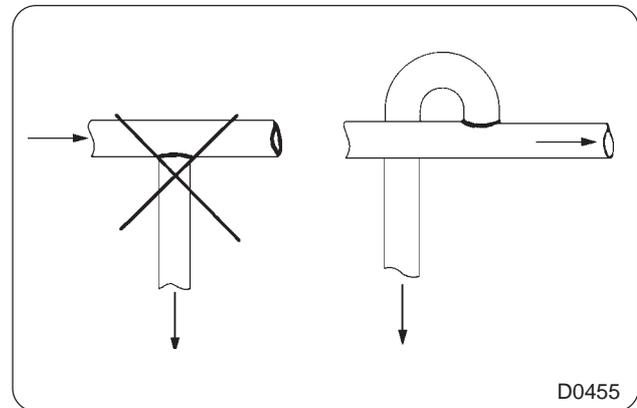
Alimentación vapor DN 20 (3/4" BSP)

Más arriba de la planchadora, el cliente instalará un purgador de línea, una válvula de cierre manual con volante bloqueable en posición cerrada (se descartarán las válvulas 1/4 revolución) así como un filtro.

Presión vapor admisible **1000 kPa** máximo

Retroceso de los condensados DN 10 (3/8" BSP)

El cliente instalará un purgador con flotador cerrado con un dispositivo de eliminación de los incondensables y anti-tapón de vapor (ejemplo : Sarco ref. FT10C - G 3/4" o Grestra ref : UNA 15h - G 3/4" PN 25), un by-pass, una mariposa de retención y una válvula de cierre manual bloqueable en posición cerrada.



- A Secadora planchadora
- B Purgador de línea
- C Retroceso condensados
- D Válvula manual de parada
- E Filtro
- F Purgador vapor
- G By-pass (válvula de aguja)
- H Mariposa de retención
- S Llegada vapor

01106018	0901	4	9
Instrucciones	Fecha	Página	

9. Instalación

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

Conexión eléctrica de la secadora planchadora



ATENCIÓN

Previamente a cualquier uso, se conectará la planchadora con una toma de tierra eficaz y conforme a las normas vigentes.



SEGURIDAD

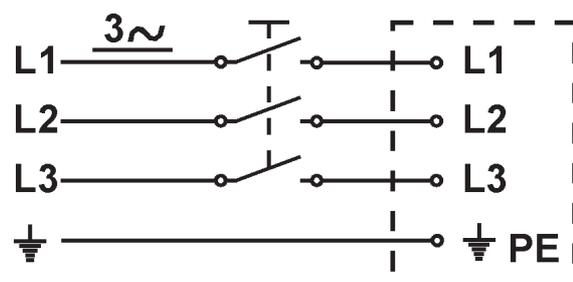
La instalación eléctrica de la máquina incumbe exclusivamente a personal capacitado.



ATENCIÓN

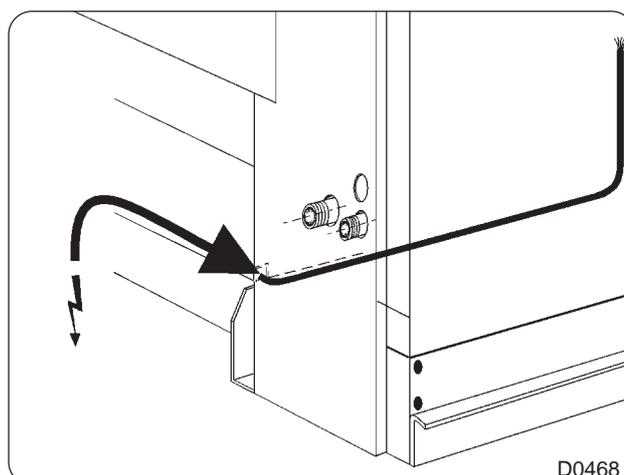
Antes de conectar la máquina, comprobar que sea correcta la tensión de alimentación y que la potencia de su instalación sea suficiente.

Para cada máquina, se montará un disyuntor multipolar fijo (o fusibles HPC) en el armario general de la lavandería.



D0466

Pasar el cable de alimentación de la máquina por la abertura (véase croquis).



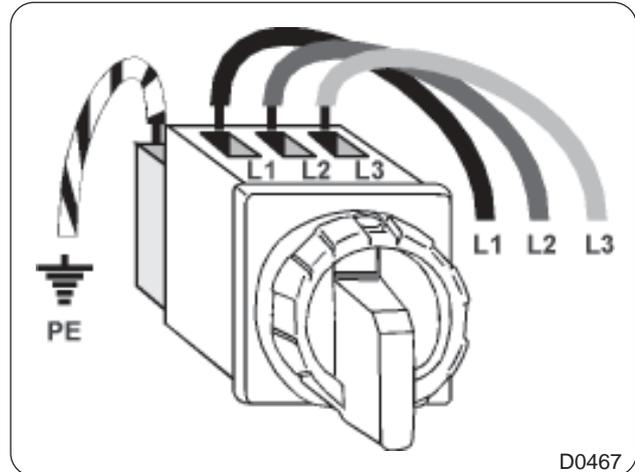
D0468

Conectar el cable de alimentación sobre el interruptor general de la máquina.

Respete el orden de las fases sobre las bornas del interruptor (véanse en él los índices L1, L2, L3 y PE).

(Control de funcionamiento, véase apartado n° 10).

NB : Es imprescindible respetar el sentido de rotación del ventilador.



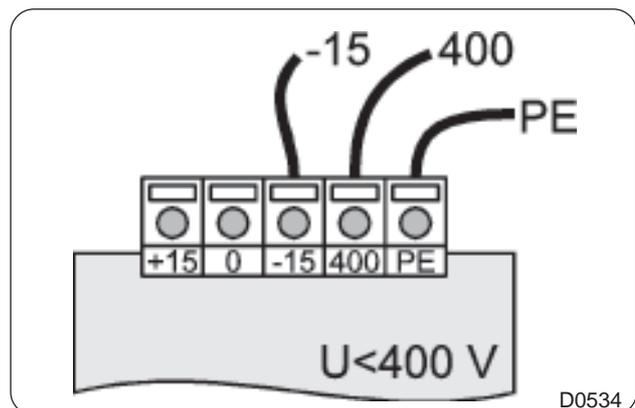
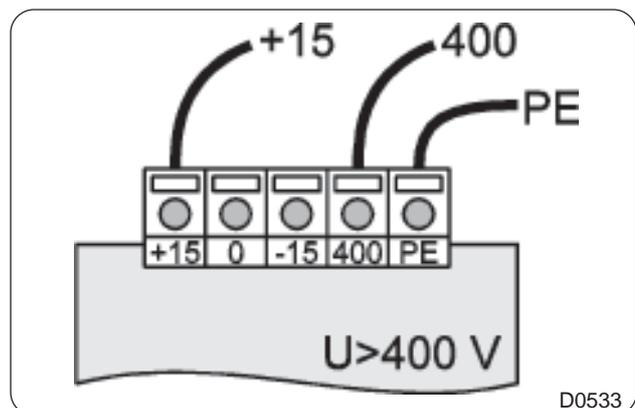
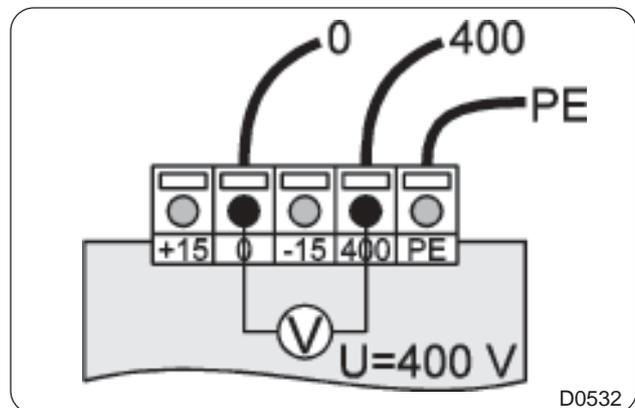
Esquemas de conexión del transformador de alimentación del circuito de mandos (T1) según las distintas tensiones de alimentación del cliente.

Alimentación en 400 voltios.

Medir la tensión de alimentación en el primario del transformador con un voltímetro entre el 0 y el 400 voltios del transformador.

- Si la tensión es de 400 voltios, no toque la conexión del transformador, la cual será como a seguido.

- Si la tensión es $>$ a 400 voltios (ejemplo : 420 o 430 voltios) conectar los hilos sobre el transformador de la manera siguiente :



Nota : le aconsejamos adopte esta solución incluso si la tensión es normalmente de 400 voltios pero pueda sufrir variaciones temporarias, lo que permitirá no sobrealimentar los aparatos eléctricos de su máquina.

- Si la tensión es notablemente $<$ a 400 voltios (ejemplo : 370 o 380 voltios), conectar los hilos sobre el transformador de la manera siguiente:

01106018	0901	6	9
Instrucciones	Fecha	Página	

9. Instalación

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION

Las secciones de los cables de alimentación que mencionamos en nuestros documentos, lo son **únicamente a modo indicativo**.

A fin de conseguir un valor que corresponda perfectamente a su aplicación y tome en cuenta los distintos factores de corrección para su instalación, le invitamos a consultar los siguientes cuadros.

Cuadro 1 (según norma EN 60204-1-1992)

Valores indicados para :

- Cable con conductores cobre.
- Cable con aislante PVC (para los demás aislantes, véase cuadro 3).
- Temperatura ambiente máxima 40 °C (104 °F) (para las demás véase cuadro 2).
- Cable trifasado en carga sin integrar las corrientes de arranque.
- Colocación de los cables B2/E.

Sección de cable en mm ²	Corriente máxima admisible en amperios		
	Colocación en conducto o canal	Fijado a una pared	Fijado a una vía de cables
	B2	C	E
3 x 1.5	12.2	15.2	16.1
3 x 2.5	16.5	21	22
3 x 4	23	28	30
3 x 6	29	36	37
3 x 10	40	50	52
3 x 16	53	66	70
3 x 25	67	84	88
3 x 35	83	104	114
3 x 50	-	123	123
3 x 70	-	155	155

Cuadro 2

(factores de corrección para diferentes temperaturas ambientes)

Temperatura ambiente	Factor de corrección
30 °C (86 °F)	1.15
35 °C (95 °F)	1.08
40 °C (104 °F)	1.00
45 °C (113 °F)	0.91
50 °C (122 °F)	0.82
55 °C (131 °F)	0.71
60 °C (140 °F)	0.58

Cuadro 3

(factores de corrección para diferentes materiales de aislamiento de los cables)

Material aislante	Temperatura máxima de funcionamiento	Factor de corrección
PVC	70 °C (158 °F)	1.00
Cáucho natural o sintético	60 °C (140 °F)	0.92
Cáucho siliconado	120 °C (248 °F)	1.0

Cuadro 4

(factores de corrección B2, C y E para agrupamiento de cables)

Número de cables	B2 Colocación en conducto	C Fijado a una pared o en canal	E Fijado a una vía de cables
1	1.00	1.00	1.00
2	0.80	0.85	0.87
4	0.65	0.75	0.78
6	0.57	0.72	0.75
9	0.50	0.70	0.73

La corriente total necesaria para utilizar el cuadro 1 ha de ser la corriente nominal máxima de la máquina, dividida por el producto de los diferentes factores de corrección.

También es posible aplicar otros factores de corrección. Al efecto, consultar a los fabricantes de cables.

Ejemplo de cálculo :

- La máquina tiene una corriente nominal de 60 A.
- La temperatura ambiente es de 45 °C (113 °F), el cuadro 2 indica un factor de corrección de 0.91
- El cable es con un aislante de caucho, el cuadro 3 indica un factor de corrección de 0.92.
- La colocación se hace directamente sobre la pared (columna C), existen 2 cables al lado uno de otro, el cuadro 4 indica un factor de corrección de 0,85.

60 A

La intensidad que conviene tomar en cuenta resulta pues de : ----- = **84 A**
0.91 x 0.92 x 0.85

si se contempla la columna C del cuadro 1 (colocación sobre una pared), conseguimos un cable de sección mínima de : **3 x 25 mm²**.

Tipo de máquina	Tensión de alimentación	Potencia instalada	Calentamiento	Intensidad nominal	Interruptor general	Sección del cable de alimentación	Fusibles
1.9 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	1 kW	Gas/Vapor/F.T	5 A	3 x 16 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
1.9 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	30.7 kW	Eléctrica	45 A	3 x 63 A	4 x 10 mm ²	3 x 63 A
2.1 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	1 kW	Gas/Vapor/F.T	5 A	3 x 16 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
2.1 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	33.85 kW	Eléctrica	45 A	3 x 63 A	4 x 10 mm ²	3 x 63 A
2.5 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	1 kW	Gas/Vapor/F.T	5 A	3 x 16 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
2.5 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	40.15 kW	Eléctrica	58 A	3 x 80 A	4 x 16 mm ²	3 x 80 A
2.8 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	1 kW	Gas/Vapor/F.T	5 A	3 x 16 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
2.8 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	43.3 kW	Eléctrica	63 A	3 x 80 A	4 x 16 mm ²	3 x 80 A
3.2 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	1 kW	Gas/Vapor/F.T	5 A	3 x 16 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 16 A
3.2 m	380/415 V 3+T ~ 50/60 Hz	49.6 kW	Eléctrica	72 A	3 x 100 A	4 x 25 mm ²	3 x 100 A

01106018	0901	8	9
Instrucciones	Fecha	Página	

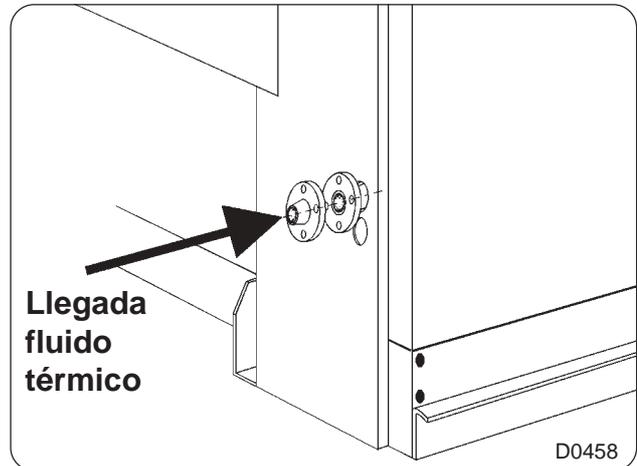
Conexión del fluido térmico

Llegada fluido térmico Brida DN 20 (lateral izquierdo de la máquina)

Antes de la máquina, el cliente ha de instalar una válvula de cierre manual bloqueable en posición cerrada

Soldar su tubo de alimentación en la contrabrida entregada con la máquina

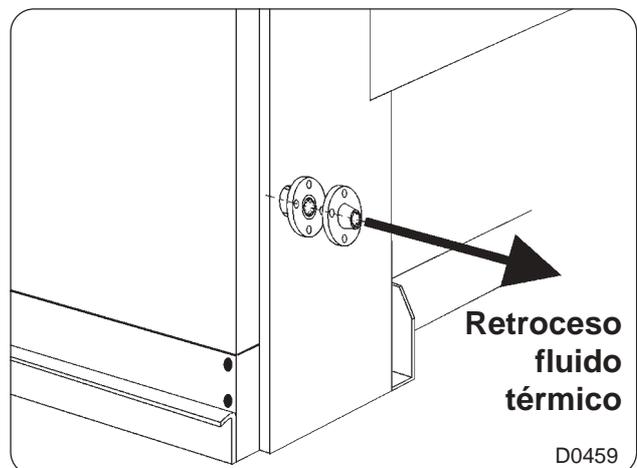
Presión de utilización 250 kPa (36 psi).
Presión máxima admisible 400 kPa (58 psi).



Retroceso fluido térmico Brida DN 20 (lateral derecho de la máquina)

De mismo modo, el cliente ha de instalar cerca de la planchadora una válvula de cierre manual bloqueable en posición cerrada a fin de aislar la máquina del circuito de alimentación en caso de tener que desmontar.

Soldar su tubo de retroceso en la contrabrida entregada con la máquina



Conexión del gas



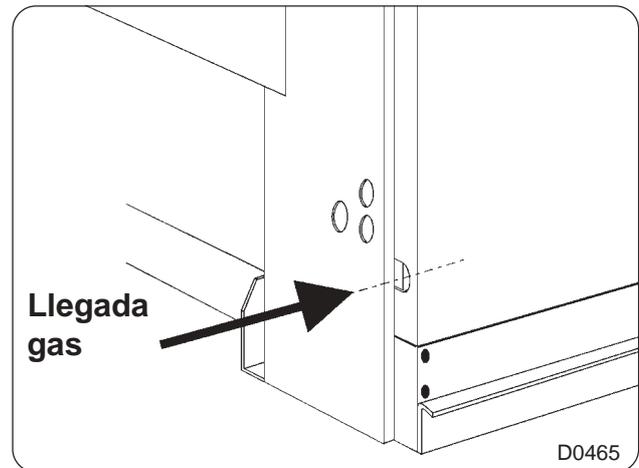
La instalación, la conexión y las regulaciones de llegada del gas de la máquina han de ser efectuadas únicamente por personal capacitado al efecto.

Alimentación gas DN 20 (3/4" BSP)

Antes de la máquina, y en el supuesto de que se use gas natural, el cliente ha de instalar un filtro y una válvula de cierre manual.

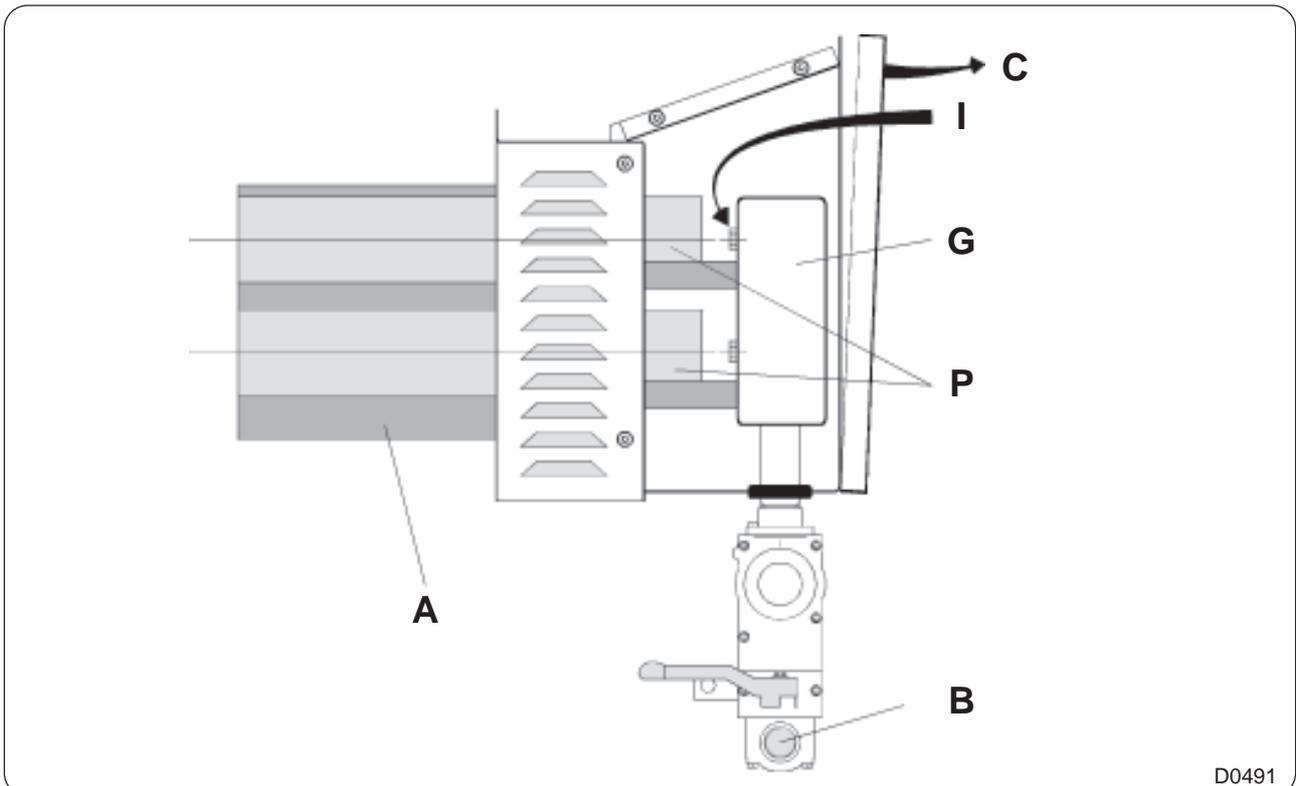
De utilizarse butano o propano, el cliente ha de instalar un filtro, una válvula de cierre manual más un manorreductor.

Conectar la instalación detrás de la máquina.



A : Rampa de gas
B : Llegada de gas
C : Filtro de aire

I : Inyectores
G : Depósito de alimentación
P : Pulverizadores



01106018	0901	10	9
Instrucciones	Fecha	Página	

9. Instalación

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

La máquina entregada va regulada en fábrica según el tipo de gas mencionado en el pedido. De tener que alimentar la máquina con un gas distinto de aquel con que se realizaron las pruebas de la máquina, proceder de la manera siguiente :

Verificar que el diámetro de los inyectores corresponde al tipo de gas de su instalación (consultar cuadro de los inyectores). La máquina va entregada con inyectores suplementarios dentro de una bolsita de plástico.

Presiones de ensayo

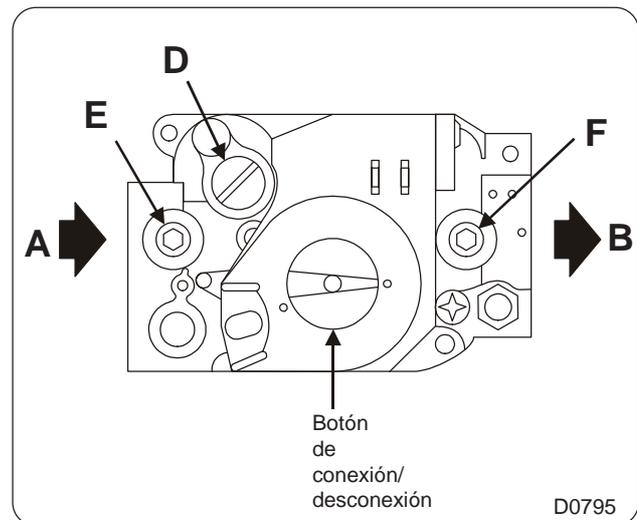
Conforme a la norma EN 437, los valores de las presiones de ensayo que indican nuestros distintos documentos constituyen valores de presiones estáticas aplicadas a la acometida de llegada de gas de la máquina, funcionando el calentamiento de la máquina.

Modificación de un gas de misma familia (tipo H o L)

- Proceder a regular la presión gas de salida (véase página siguiente)

Modificación de un gas de una familia a otra (de tipo H o L hacia butano o propano)

- Cambiar los tres inyectores y las juntas (véanse correspondencias en los cuadros)
- Retirar el tapón y la tornillo de ajuste del regulador de presión.
- Retirar el resorte espiral.
- Poner el nuevo resorte espiral.
- Atornillar hasta llegar la presión deseada.



Modificación de un gas de una familia a otra (de butano o propano hacia un gas de tipo H o L)

- Cambiar los 3 inyectores y las juntas (ver la correspondencia en el cuadro).
- Retirar el tapón y la tornillo de ajuste del regulador de presión.
- Retirar el resorte espiral.
- Poner el nuevo resorte espiral (kit de conversión 393691).
- Ajustar la presión gas de salida (ajuste del regulador de presión).



IMPORTANTE

Los reglajes han de ser efectuados únicamente por personal capacitado al efecto

Reglajes y verificación de la presión gas de salida

El reglaje de la presión de salida del gas de la electroválvula se realiza en fábrica. De tener que efectuar un nuevo reglaje, opere de la manera siguiente :

- A Entrada
- B Salida
- D Tapón del tornillo de ajuste del regulador de presión
- E Toma de presión de entrada
- F Toma de presión de salida

1/ Cerrar la llegada del gas, quitar el tornillo de punta de la toma de presión (F) y conectar el tubo del manómetro

2/ La electroválvula ha de ser alimentada eléctricamente para facilitar la llegada del gas al quemador.

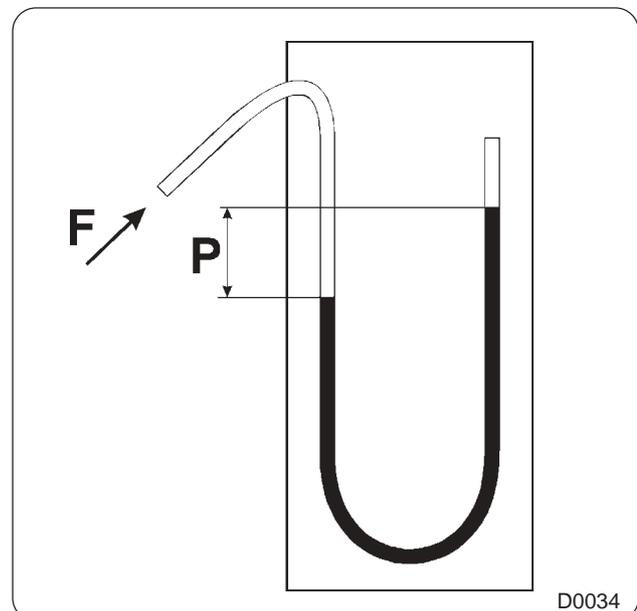
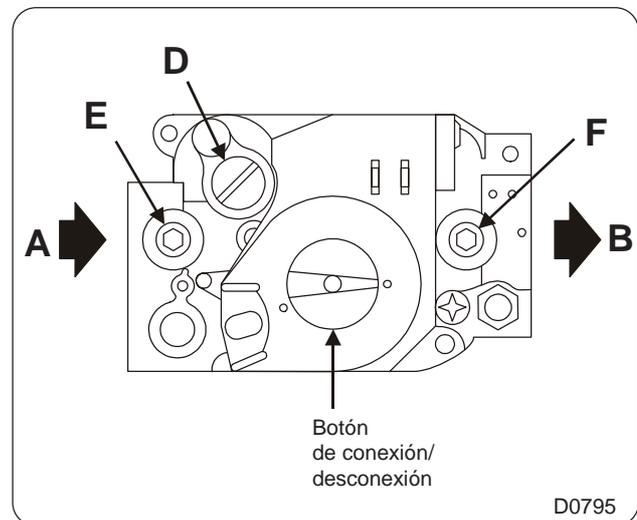
3/ Abrir la llegada de gas y comprobar que llega al quemador principal utilizando el manómetro sobre la toma de presión (F).

4/ Quitar el tapón del regulador de presión (D)

5/ Utilizar un tornillo, girar lentamente el tornillo de regulación hasta que el manómetro indique la presión (P) deseada (véanse cuadros páginas siguientes).

Girar el tornillo de reglaje en el sentido de las manillas de un reloj a fin de aumentar la presión y en el sentido contrario para disminuirla.

6/ Volver a colocar el tapón del regulador de presión, cerrar la llegada del gas, quitar el tubo del manómetro y volver a poner el tornillo de punta en (F)



01106018	0901	12	9
Instrucciones	Fecha	Página	

9. Instalación

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

Significado de los símbolos utilizados

- I: la máquina funciona para sólo una familia de gas
- II: la máquina funciona para dos familias de gas
- 1: Primera familia : gas de hulla o de ciudad (para información: no se suele utilizar)
- 2: Segunda familia : gas natural
- 3 : Tercera familia : gas de petróleo licuado
- H : gas natural de alto poder calorífico (tipo G20)
- L : gas natural de bajo poder calorífico (tipo G25)
- E : gas natural de alto y bajo poder calorífico (tipo G20)
- LL : gas natural de bajo poder calorífico (tipo G25)
- Esi : gas natural de alto y bajo poder calorífico con regulación (tipo G20)
- B : gas butano (tipo G30)
- P : gas propano (tipo G31)
- B/P : gas butano y propano (tipo G30 y G31)
- 3+ : gas butano/propano con par de presión 30/37 (tipo G30 y G31)

AT : Austria	GB : Gran Bretaña	LU : Luxemburgo
BE : Bélgica	GR : Grecia	NL : Holanda
CH : Suiza	IE : Irlanda	NO : Noruega
DE : Alemania	IT : Italia	PT : Portugal
ES : España	FI : Finlandia	SE : Suecia
FR : Francia		

Qn (Hi) : volumen calorífico nominal expresado en relación con el poder calorífico inferior

Mn : masa nominal (para butano/propano)

Vn : volumen nominal (para gas natural)

MOD	Type
N°	Class
Serial N°	IP
	η
	Qn (Hi)=
V	Hz
Maxi	kW A

G30 : Mn =	kg/h	G20 : Vn =	m³/h
G31 : Mn =	kg/h	G25 : Vn =	m³/h

	AT	BE	BE	CH	CH	DE
Cat.	II2H3B/P	I2E(R)B	I3+	II2H3+	II2H3P	II2E3B/P
P(mbar)	20 50	20/25	28-30/37	20 28-30/37	20 50	20 50
	DE	DK	ES	ES	FI	
Cat.	I3P	II2H3B/P	II2H3+	II2H3P	II2H3B/P	
P(mbar)	50	20 30	20 28-30/37	20 50	20 30	
	FR	FR	GB	GR	IE	IT
Cat.	II2Esi3+	II2Esi3P	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
P(mbar)	20/25 28-30/37	20/25 50	20 28-30/37	20 28-30/37	20 28-30/37	20 28-30/37
	LU	NL	NL	NO	PT	SE
Cat.	II2E3B/P	II2L3P	II2L3B/P	I3B/P	II2H3+	II2H3B/P
P(mbar)	20 50	25 30-50	25 28-30-50	30	20 28-30/37	20 30

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS - Secadora 1.9 m (75")

Indice de categoría	Tipo de gas	Presión de alimentación en funcionamiento en mbares	Hi	Ø de los inyectores en mm	Presión de los inyectores en mbares	Caudal calorífico Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en m³/h
2H	G 20	15 a 30	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 P	G31	27	-	-	-	-	-	-

* Para Bélgica, no se permite intervención alguna entre G20 y G25.

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS - Secadora 2.1 m (83")

Indice de categoría	Tipo de gas	Presión de alimentación en funcionamiento en mbares	Hi	Ø de los inyectores en mm	Presión de los inyectores en mbares	Caudal calorífico Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en m³/h
2H	G 20	15 a 30	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 P	G31	27	-	-	-	-	-	-

* Para Bélgica, no se permite intervención alguna entre G20 y G25.

Nota : G20 (H) = gas natural de tipo Lacq (20 mbar)
 G25 (L) = gas natural de tipo Groningue (20 o 25 mbar)
 G30 = gas butano (28/30, 50 mbar)
 G31 = gas propano (28/30, 37, 50 mbar)

20 mmbar = 0.29 psi
 25 mmbar = 0.36 psi
 28 mmbar = 0.41 psi
 30 mmbar = 0.43 psi
 50 mmbar = 0.72 psi

01106018	0901	14	9
Instrucciones	Fecha	Página	

9. Instalación

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS - Secadora 2.5 m (98")

Indice de categoría	Tipo de gas	Presión de alimentación en funcionamiento en mbares	Hi	Ø de los inyectores en mm	Presión de los inyectores en mbares	Caudal calorífico Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en m³/h
2H	G 20	15 a 30	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 P	G31	27	-	-	-	-	-	-

* Para Bélgica, no se permite intervención alguna entre G20 y G25.

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS - Secadora 2.8 m (110")

Indice de categoría	Tipo de gas	Presión de alimentación en funcionamiento en mbares en mbar	Hi	Ø de los inyectores en mm	Presión de los inyectores en mbares	Caudal calorífico Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en m³/h
2H	G 20	15 a 30	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 P	G31	27	-	-	-	-	-	-

* Para Bélgica, no se permite intervención alguna entre G20 y G25.

Nota : G20 (H) = gas natural de tipo Lacq (20 mbar)
G25 (L) = gas natural de tipo Groningue (20 o 25 mbar)
G30 = gas butano (28/30, 50 mbar)
G31 = gas propano (28/30, 37, 50 mbar)

20 mmbar = 0.29 psi
25 mmbar = 0.36 psi
28 mmbar = 0.41 psi
30 mmbar = 0.43 psi
50 mmbar = 0.72 psi

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS - Secadora 3.2 m (126")

Indice de categoría	Tipo de gas	Presión de alimentación en funcionamiento en mbares	Hi	Ø de los inyectores en mm	Presión de los inyectores en mbares	Caudal calorífico Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en m³/h
2H	G 20	15 a 30	34.02 MJ/m³	4.00	114	222000	-	6.87
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 P	G31	27	46.34 MJ/kg	2.50	-	222000	5.05	-

* Para Bélgica, no se permite intervención alguna entre G20 y G25.

Nota : G20 (H) = gas natural de tipo Lacq (20 mbar)
 G25 (L) = gas natural de tipo Groningue (20 o 25 mbar)
 G30 = gas butano (28/30, 50 mbar)
 G31 = gas propano (28/30, 37, 50 mbar)

20 mmbar = 0.29 psi 25 mmbar = 0.36 psi
 28 mmbar = 0.41 psi 30 mmbar = 0.43 psi
 50 mmbar = 0.72 psi

IMPORTANTE

Prueba de estanqueidad después de instalar



Para localizar los eventuales escapes de gas, proceder de la siguiente manera :

- 1/ Untar agua y jabón en los empalmes, las juntas y las boquillas de conexión, sin utilizar ninguna solución jabonosa agresiva.
- 2/ Poner en funcionamiento el aparato y localizar las burbujas, seña de escape de gas
- 3/ Solucionar el escape.



Verificación final

Antes de dejar la instalación, dejar el aparato en funcionamiento durante un ciclo completo para observar y comprobar que funcionan correctamente los componentes del sistema.

01106018	0901	16	9
Instrucciones	Fecha	Página	

Conexión del sistema de evacuación de la secadora.

Llegada de aire fresco

A fin de que funcione la secadora de manera óptima, es imprescindible que el aire de la lavandería llegue por una apertura procedente del exterior.

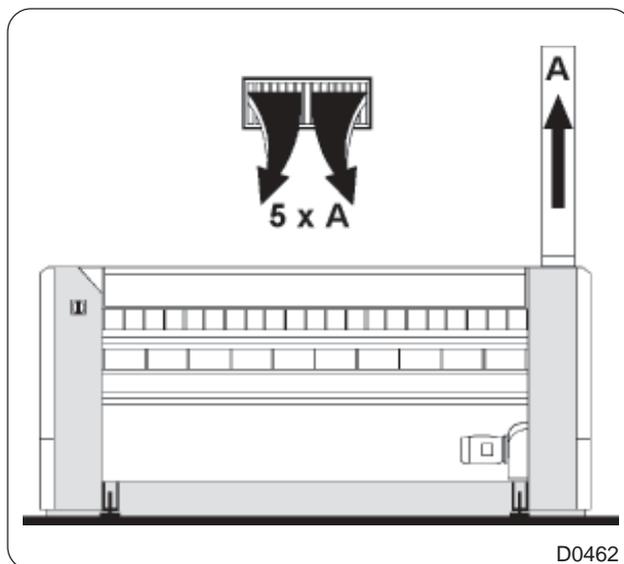
La llegada de aire fresco ha de coincidir con el volumen de aire evacuado.

Para evitar provocar corrientes dentro del local, lo mejor es colocar la llegada de aire detrás de la máquina.

En el supuesto de una máquina con calentamiento de gas, es imprescindible ventilar el edificio.

La sección libre de la llegada de aire ha de ser cinco veces mayor que la de la tubería de evacuación.

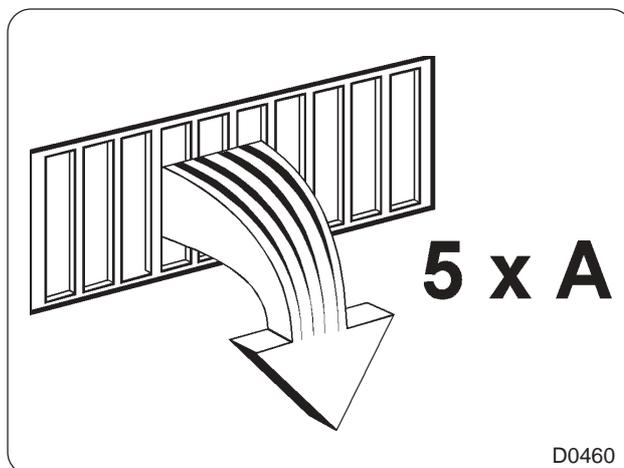
No olvidar que las rejillas representan a menudo la mitad de la superficie total de la apertura al aire libre. No olvidarse de este punto.



Conducto de evacuación

Se recomienda conectar cada secadora con un conducto de evacuación liso separado que ofrezca la menor resistencia posible al aire.

Verificar que el caudal de la chimenea sea como mínimo, igual al doble del caudal del extractor de la planchadora.



A fin de evitar todo riesgo de quemadura, el conducto de evacuación de los vahos de las planchadoras con salida por detrás ha de ser aislado térmicamente (hecho por el cliente)



Es imperativo calcular el diámetro de la tubería de evacuación, según cada instalación, de manera a que la pérdida de carga nunca supere los 200 Pa (0.029 psi) (valor medido a temperatura ambiente).

Las presentes condiciones sont **NECESARIAS** para que la secadora planchadora funcione de manera correcta.

Especificaciones relativas al calentamiento eléctrico, vapor o fluido térmico

Presión total disponible a caudal nulo : 880 Pa (0.127 psi)

Temperatura de los vahos a la salida de máquina :

- calentamiento eléctrico : 65 °C (150 °F)
- calentamiento vapor o fluido térmico : 65 °C (150 °F)

Especificaciones relativas al calentamiento gas



No conectar nunca la evacuación de los vahos de una secadora planchadora de calentamiento de gas con la misma evacuación que una máquina de calentamiento de gas o una máquina de lavado en seco o demás máquinas de mismo tipo.

Presión total disponible de caudal nulo : 990 Pa (0.127 psi)

Temperatura de los vahos a la salida de máquina en calentamiento de gas : 100 °C (212 °F)

En calentamiento de gas, el caudal de aire nuevo exigido para alimentar la combustión en aire, ha de ser de 2 m³/hora (1.17 cfm) por kW :

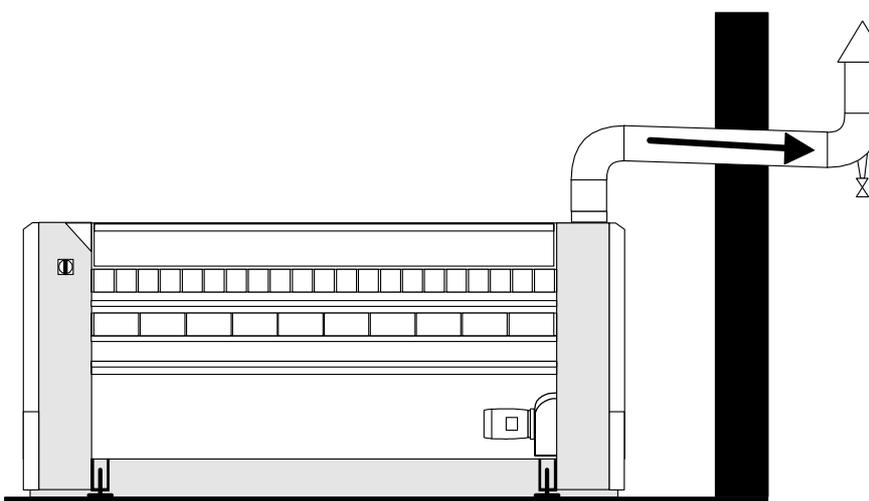
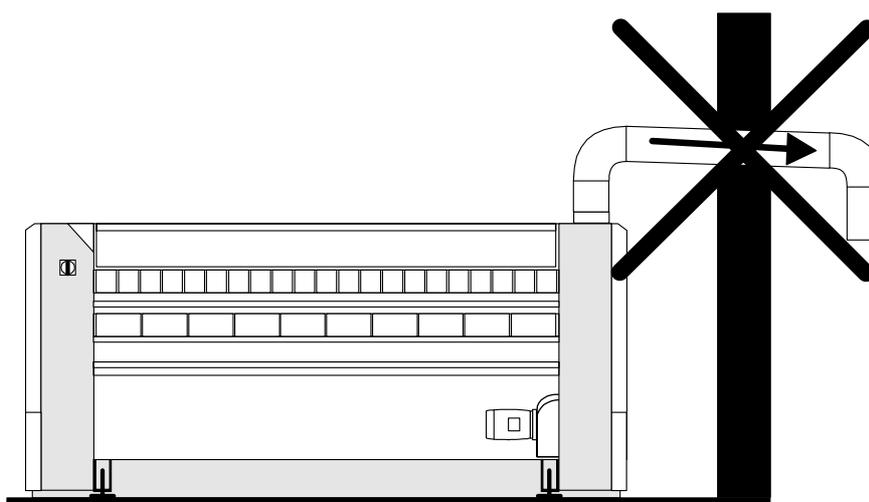
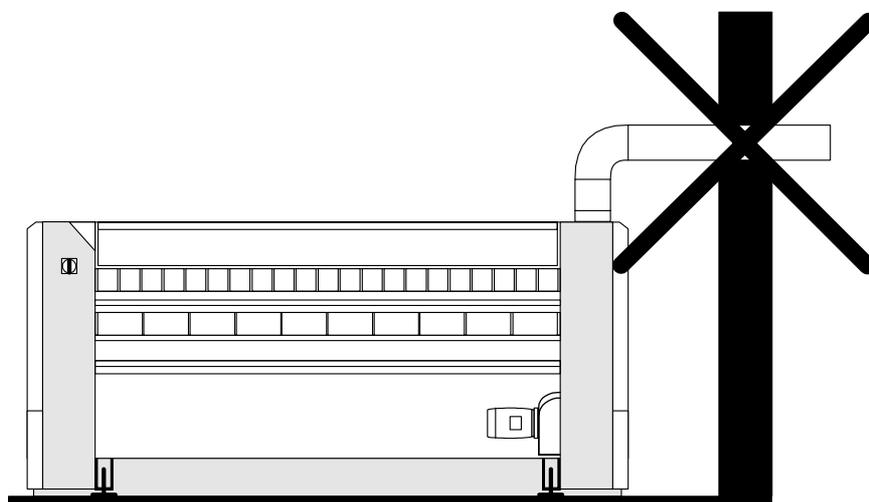
- sea 79m³/h (46 cfm) para una máquina de 1.90 m (75")
- sea 88m³/h (52 cfm) para una máquina de 2.10 m (83")
- sea 104 m³/h (61 cfm) para una máquina de 2.50 m (98")
- sea 112 m³/h (66 cfm) para una máquina de 2.80 m (110")
- sea 130 m³/h (77 cfm) para una máquina de 3.20 m (126")

NOTA : en el supuesto de que el caudal sea insuficiente, debido a una pérdida de carga demasiado importante, un presostato de SEGURIDAD corta automáticamente el funcionamiento del calentamiento.

Valores de las regulaciones del presostato de SEGURIDAD :

- sea 15 mm H₂O para una máquina de 1.90 m (75")
- sea 13 mmH₂O para una máquina de 2.10 m (83")
- sea 9 mm H₂O para una máquina de 2.50 m (98")
- sea 6 Mm H₂O para una máquina de 2.80 m (110")
- sea 5 mm H₂O para una máquina de 3.20 m (126")

EL conducto ha de llegar hasta fuera y ser dotado de una protección contra las intemperies y los cuerpos ajenos.

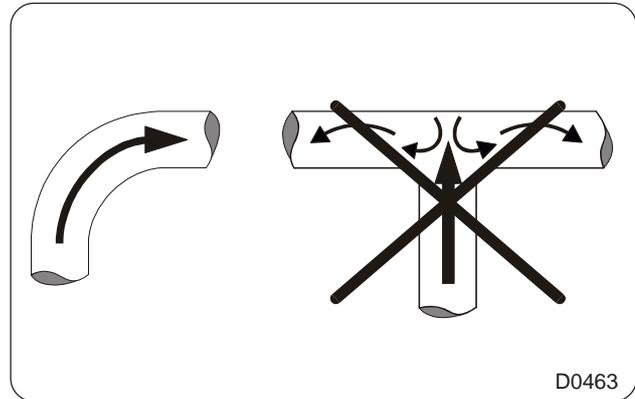


Sistema de evacuación en el supuesto de que varias secadoras queden conectadas a un conducto de evacuación común (salvo en el caso de máquinas de calentamiento de gas).

En caso de que se instalen varias secadoras planchadoras con un conducto común de evacuación, tendrá este que ser de tipo de sección creciente según el número de máquinas instaladas, a fin de que cada una pueda funcionar con idéntico valor de resistencia del aire

Utilizar codos (y no T) para que el aire pueda pasar.

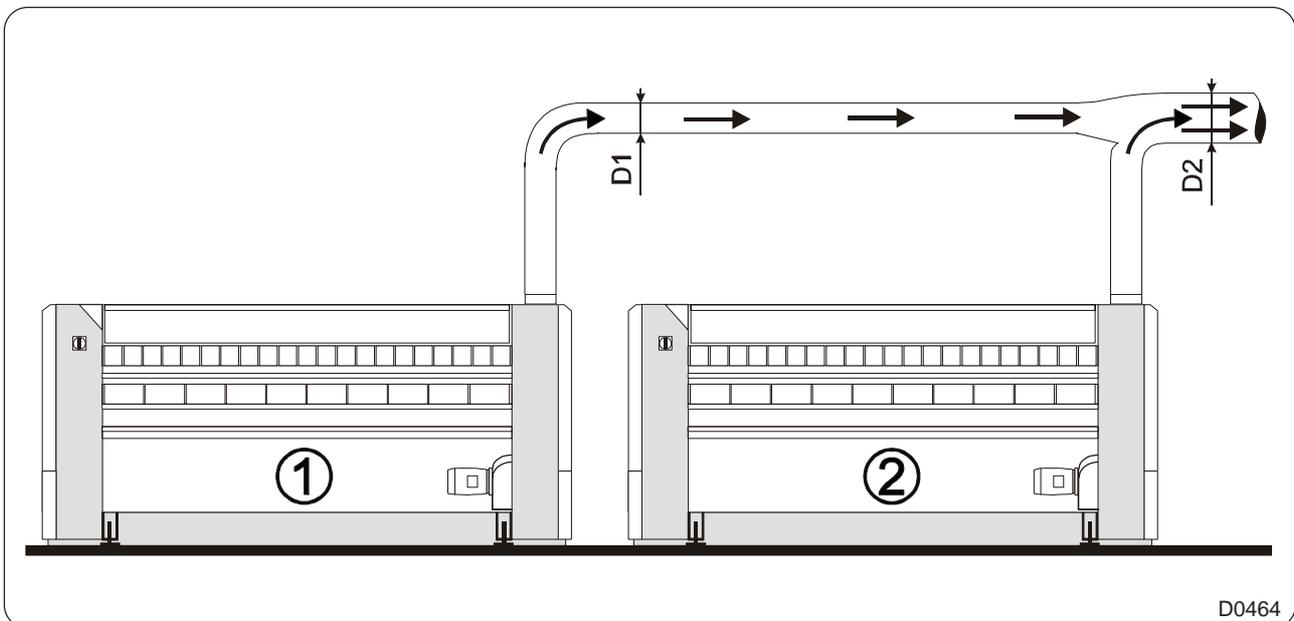
El esquema siguiente indica de manera simplificada cuál ha de ser en principio la forma del conducto de evacuación.



D0463

Número de secadoras

Número de secadoras	1	2	3	4
Diámetro (D) de salida del conducto de evacuación (mm)	160 (6")	225 (9")	315 (12")	450 (18")
Sección de salida del conducto de evacuación	2 dm ² (30 sq in)	4 dm ² (62 sq in)	8 dm ² (120 sq in)	16 dm ² (248 sq in)



D0464

El diámetro de evacuación indicado es el diámetro de salida de las secadoras.

Las secciones de los conductos entre las secadoras y el exterior del edificio se calcularán tomando en cuenta el caudal y la pérdida de carga admisible en cada máquina, así como el trayecto de los conductos (codos y longitudes)

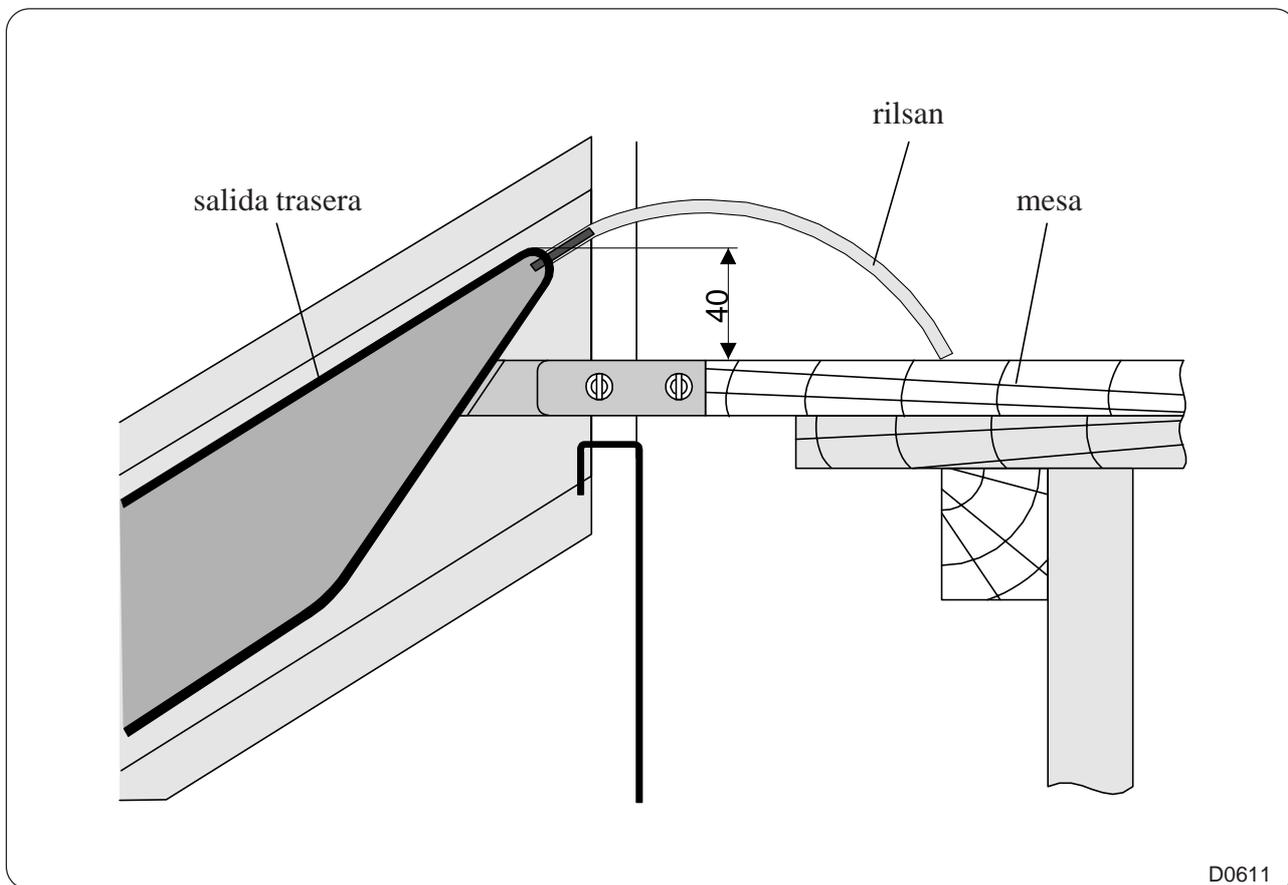
En caso de surgir cualquier duda a nivel de planificación del sistema de evacuación o de tener que modificar el sistema existente, contactar con nuestra organización de turno.

01106018	0901	20	9
Instrucciones	Fecha	Página	

Colocación de la mesa de recepción en la salida trasera de la secadora planchadora

Montar los tubos de rilsan (entregados en la bolsito) sobre los pasadores de la extremidad de la salida trasera.

Regular y colocar la mesa de manera a que apoye contra la salida trasera y ajustar las patas de regulación hasta conseguir la cota deseada (véase esquema a seguido)



D0611

Control del funcionamiento

Se encargará el control del funcionamiento a un técnico acreditado.



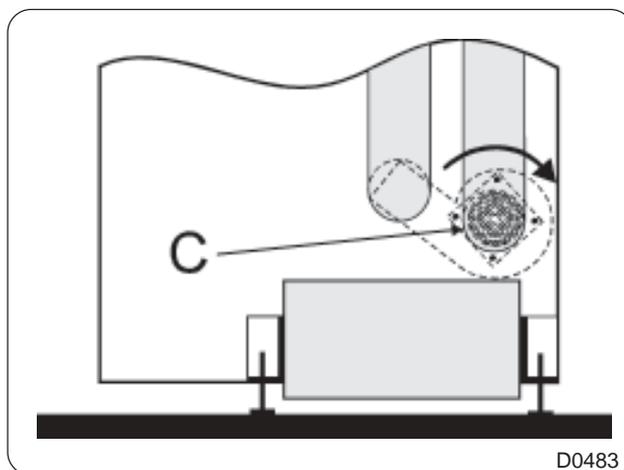
CUIDADO

Verificar de manera imperativa el sentido de rotación del ventilador.

El ventilador ha de girar en el sentido indicado por la flecha pegada dentro del cajón derecho.

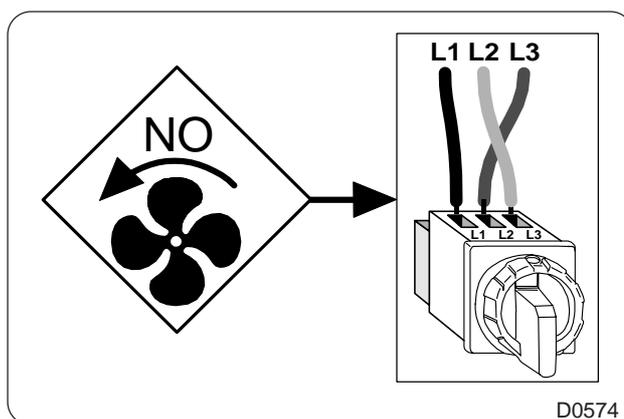
Secadora planchadora sin doblado longitudinal

Desmontar previamente la abrazadera "C" y quitar el tubo flexible a fin de verificar el sentido de rotación de la turbina del ventilador.



D0483

Si el ventilador gira en el sentido opuesto al correcto, se intervertirán dos de las tres fases en el seccionador de alimentación, a fin de modificar el sentido de rotación.



D0574

Verificar nuevamente el sentido de rotación del ventilador y volver a montar el flexible con su abrazadera.



D0573

Secadora planchadora con doblado longitudinal

ATENCIÓN



El motorreductor de mando del doblado longitudinal posee una transmisión de chaveta. Es imprescindible que el sentido de rotación sea correcto. De lo contrario, es de temer que algunos órganos mecánicos queden deteriorados.

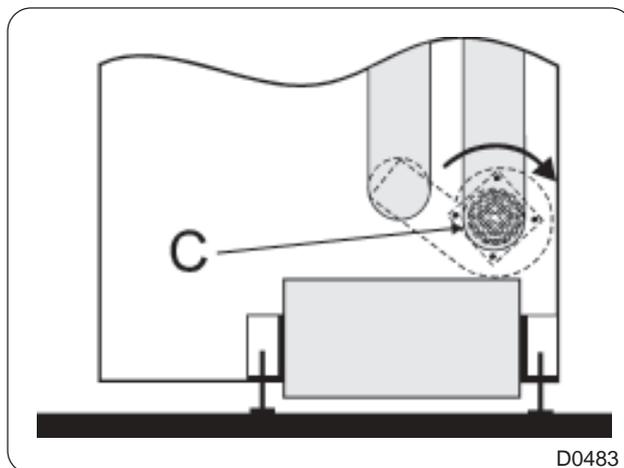
Se eliminará el riesgo verificando el sentido de rotación del motor de ventilación

ATENCIÓN



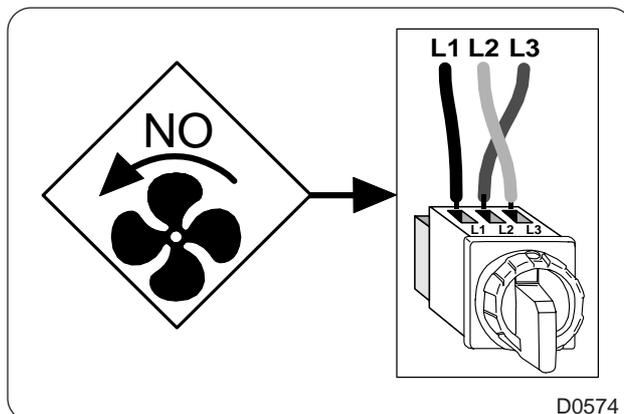
Para evitar cualquier maniobra incorrecta, los 3 hilos que alimentan el motorreductor quedan desconectados del contactor de manera voluntaria. Volver a colocarlos únicamente tras haber procedido a las verificaciones indicadas en las páginas siguientes.

Desmontar previamente la abrazadera "C" y quitar el tubo flexible para verificar el sentido de rotación de la turbina del ventilador.



D0483

Si el ventilador gira en el sentido opuesto al correcto, habrá que invertir dos de las tres fases en el seccionador de alimentación, a fin de modificar el sentido de rotación.

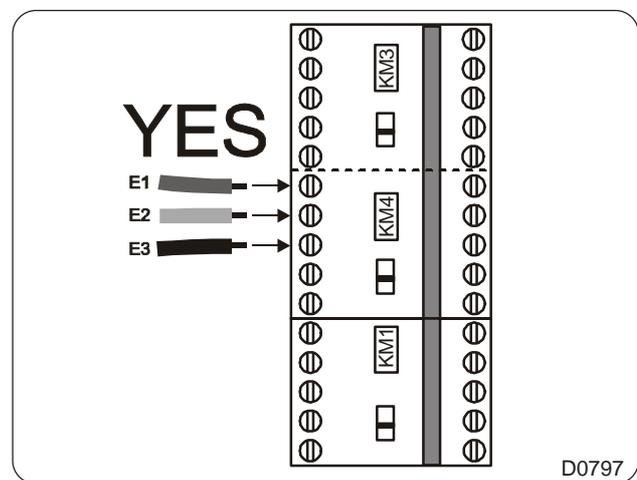


D0574

Verificar de nuevo el sentido de rotación del ventilador y volver a montar el flexible y su abrazadera



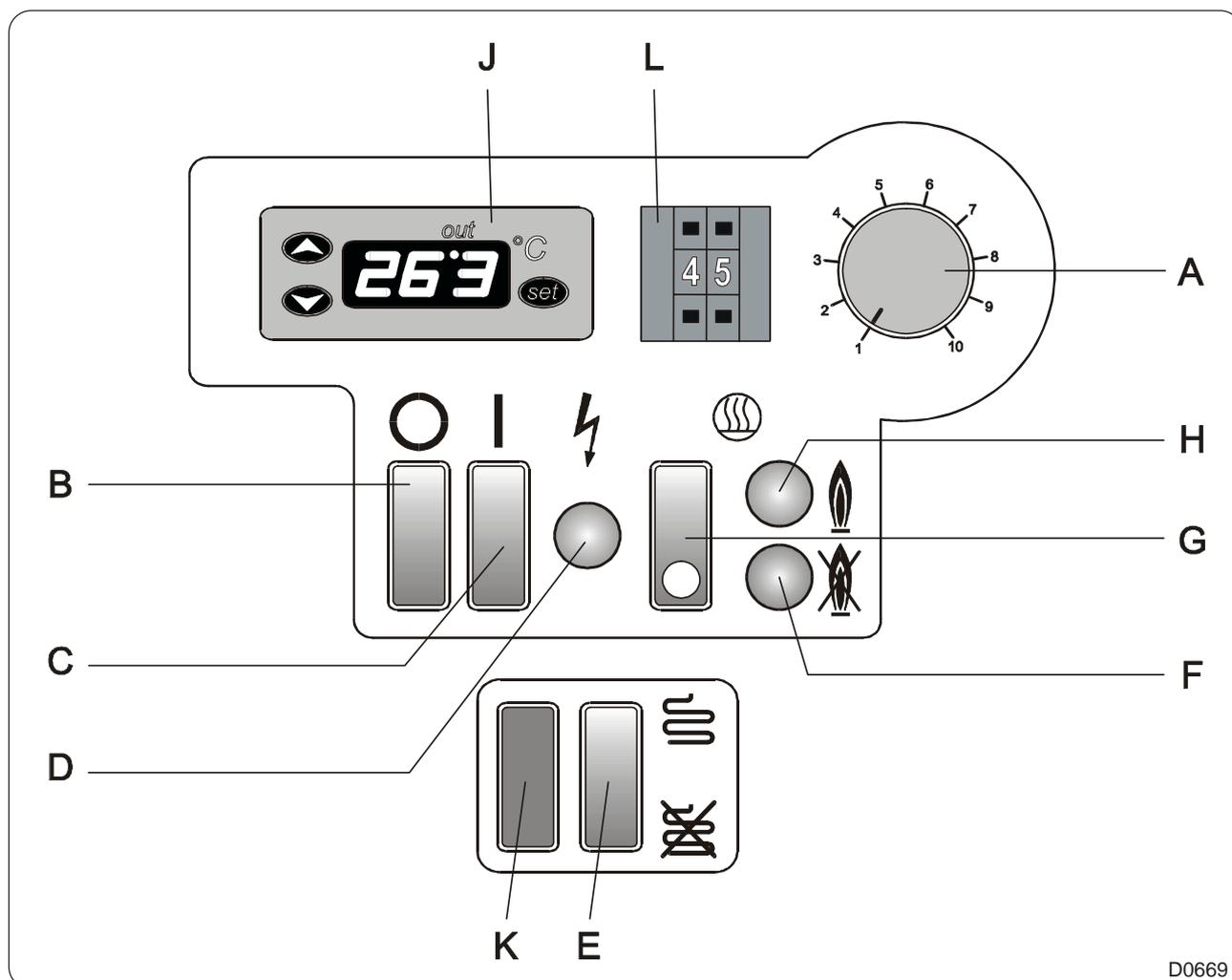
Ahora, puede volver los 3 hilos de mando del motorreductor sul el contactor KM4.



Dejar funcionar la máquina con el calentador durante 5 Minutos y controlar que funcione correctamente sobre el visualizador de temperatura.

De resultar correctos los ensayos efectuados en los distintos puntos anteriormente mencionados, la secadora planchadora está lista para utilizar.

Cuadro de mando

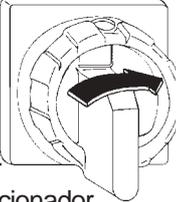
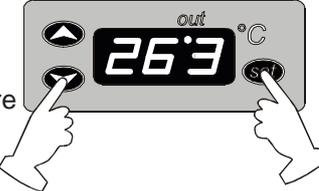
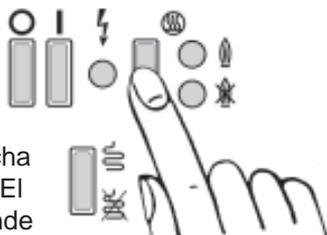
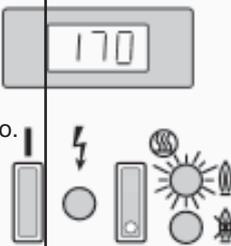
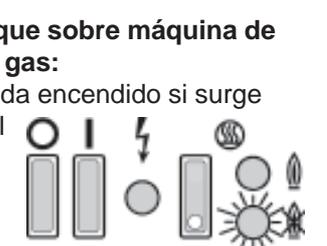
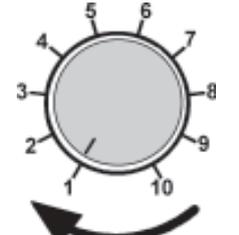
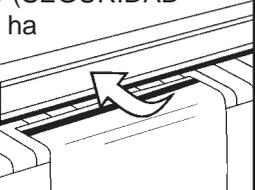
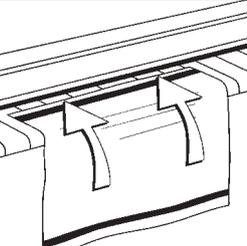
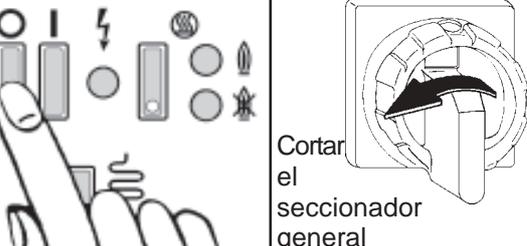


- A** Potenciómetro, regulación de la velocidad de planchado
- B** Interruptor de puesta en parada
- C** Interruptor de puesta en marcha
- D** Piloto de marcha general
- E** Interruptor de selección con doblado/sin doblado
(*máquina con función doblado únicamente*)
- F** Piloto fallo rampa de gas (*máquina de calentamiento de gas únicamente*)
- G** Interruptor con piloto de marcha calentamiento (Calentamiento gas y electrico)
- H** Piloto de marcha regulación calentamiento (Calentamiento gas y electrico)
- J** Termostato electronico para la temperatura de planchado en Grados Celcius (°C) *
- K** Interruptor de expulsión manual de la sábana - Presionar para expulsar la sábana (opcional)
- L** Selector para determinar la longitud del doble de la sábana (opcional) **

* Para regular la temperatura de consigna, consulte el final del presente apartado. (Calentamiento gas y electrico)

** Para seleccionar la longitud del doble de la sábana, consulte el final del presente capítulo.

Modo de empleo simplificado de la secadora

<h1>1</h1>	 <p>Activar el seccionador general</p>	<p>Puesta en marcha: Pulsar el interruptor de puesta en marcha durante un segundo, el piloto bajo tensión se enciende</p> 
<h1>2</h1>	<p>Selección de la temperatura : Ajustar el termostato electrónico sobre la temperatura requerida</p> 	<p>Puesta en marcha calentamiento Pulsar el interruptor de puesta en marcha calentamiento. El piloto se enciende</p> 
<h1>3</h1>	<p>Tiempo de calentamiento: El piloto se queda encendido durante el tiempo de calentamiento. La temperatura de planchado en °C aparece en la pantalla.</p> 	<p>Fallo de arranque sobre máquina de calentamiento gas: El piloto se queda encendido si surge algún fallo en el momento de encenderse la rampa de gas.</p> 
<h1>4</h1>	<p>Velocidad de planchado: Girar el botón para regular la velocidad de planchado</p> 	<p>SEGURIDAD: al accionar el protector móvil de SEGURIDAD (SEGURIDAD manos) la máquina se ha de parar. Comprobar a diario el funcionamiento de este protector</p> 
<h1>5</h1>	<p>Planchado: Colocar las piezas de ropa por planchar en la mesa de entrada</p> 	<p>Doblado: Bascular hacia arriba la cuba de recepción y pulsar el interruptor para pasar al modo doblado.</p> 
<h1>6</h1>	<p>Parada de la máquina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortar el calentamiento y seguir planchando hasta que la temperatura llegue a 120°C (248 °F). - No utilizar la función doblado durante la fase de enfriamiento. - Pulsar el interruptor parada máquina. 	 <p>Cortar el seccionador general</p>

01106018	0901	3	11
Instrucciones	Fecha	Página	



SEGURIDAD

Antes de utilizar, comprobar que estén colocados todos los cárteres de protección

Instrucciones complementarias para el funcionamiento.

Comprobar diariamente que el protector móvil de seguridad (seguridad manos) funcione correctamente. Al actuar sobre él, la máquina ha de pararse. Sólo queda encendido el piloto presencia tensión. Para reanudar el planchado, repetir las operaciones de puesta en marcha.

Visualización de la temperatura de planchado

EL peto de mando va dotado de un visualizador electrónico para indicar la temperatura del cilindro de planchado en tiempo real.

Es normal sobrepasar de 20 °C (68 °F) en relación con la temperatura de consigna (calentamiento eléctrico) o con la temperatura seleccionada con el termostato (calentamiento de gas). El fenómeno es debido a la inercia del calentamiento y no a cualquier disfuncionamiento de los aparatos de medición.

Cuadros de velocidades de planchado.

EL primer cuadro va destinado a las planchadoras sin doblado longitudinal, mientras el segundo ha de utilizarse para una planchadora con doblado longitudinal.

Las velocidades de planchado quedan determinadas según la relación peso/superficie del tejido y su índice de humedad residual.

Leyenda de los símbolos normalizados ISO utilizados en los cuadros.



Textil, tejidos



Calentamiento eléctrico



% del índice de humedad



Calentamiento gas



Velocidad de planchado



Calentamiento vapor

Los presentes valores sólo valen para el planchado de la ropa en simple espesor.

Ejemplos de velocidades de planchado aconsejadas, máquina sin doblado con calentamiento de gas.

- ☞ Sábanas de 180 g/m² y un índice de 50 % de humedad; colocado el botón del potenciómetro en 5 ; la velocidad de planchado será de 3.3 m/min (130 in/min).
- ☞ Sábanas de 140 g/m² y un índice de 27 % de humedad ; colocado el botón del potenciómetro en 10 ; la velocidad de planchado será de 5.6 m/min (220 in/min).

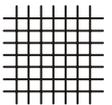
Modificación de la velocidad de planchado :

Los parametros de la velocidad de planchado del convertidor estan ajustados en la planta de fabricacion a 5.6 m/min maxi (Pr 22 = 24).

Si ud quiere aumentar dicha velocidad maxi. (12 m/min para planchadora con salida frontal y con salida por detras, 8 m/min (32 in/min) para planchadora con plegador integrado), no hay mas que unicamente modificar el parametro Pr 22, Pr 38 o HSP del convertidor (referirse al manual del convertidor).

Secadora planchadora			Secadora planchadora dobladora			Secadora planchadora con salida trasera		
FR-U120 S	FR-S520 S	ATV 08	FR-U120 S	FR-S520 S	ATV 08	FR-U120 S	FR-S520 S	ATV 08
Pr 0 = 6 Pr 7 = 1 Pr 8 = 1 Pr 9 = 2.4 Pr 21 = 8 Pr22 = 24 y 50 Pr 73 = 0 Pr 78 = 0 Pr 79 = 2	Pr 0 = 6 Pr 7 = 1 Pr 8 = 1 Pr 9 = 2.4 C2 = 8 Pr38 = 24 y 50 Pr 72 = 15 Pr 79 = 2 -	ACC = 1 DEC = 1 LSP = 8 HSP = 24 y 50 itH = 2.4 L2A = YES SLP = 0 Atr = USP -	Pr 0 = 6 Pr 7 = 1 Pr 8 = 1 Pr 9 = 2.4 Pr 21 = 8 Pr22 = 24 y 35 Pr 73 = 0 Pr 78 = 0 Pr 79 = 2	Pr 0 = 6 Pr 7 = 1 Pr 8 = 1 Pr 9 = 2.4 C2 = 8 Pr38 = 24 y 35 Pr 72 = 15 Pr 79 = 2 -	ACC = 1 DEC = 1 LSP = 8 HSP = 24 y 35 itH = 2.4 L2A = YES SLP = 0 Atr = USP -	Pr 0 = 6 Pr 7 = 1 Pr 8 = 1 Pr 9 = 4 Pr 21 = 8 Pr22 = 24 y 50 Pr 73 = 0 Pr 78 = 0 Pr 79 = 2	Pr 0 = 6 Pr 7 = 1 Pr 8 = 1 Pr 9 = 4 C2 = 8 Pr38 = 24 y 50 Pr 72 = 15 Pr 79 = 2 -	ACC = 1 DEC = 1 LSP = 8 HSP = 24 y 50 itH = 4 L2A = YES SLP = 0 Atr = USP -

Nota : la modificacion de los parametros del convertidor anula los valores de este cuadro.

  = 0	74032128											
												
	 = 27		 = 50		 = 27		 = 50		 = 27		 = 50	
	Nº	m/min	Nº	m/min	Nº	m/min	Nº	m/min	Nº	m/min	Nº	m/min
140 g/m ²	10	5.6	6	3.9	10	5.6	7.5	4.5	10	5.6	10	5.6
160 g/m ²	10	5.6	5	3.3	10	5.6	6	3.9	10	5.6	10	5.6
180 g/m ²	8.5	5	4	3	10	5.6	5	3.3	10	5.6	9	5.3
200 g/m ²	7.5	4.4	3	2.5	9	5.1	4	3	10	5.6	8	4.6
220 g/m ²	6	3.8	2	2.1	7.5	4.4	3	2.5	10	5.6	6.5	4
250 g/m ²	4.5	3.1	1	1.8	5.5	3.6	2	2.1	10	5.6	5	3.3

Utilización en continuo

Empezar el planchado a los 150 °C (300 °F) disminuyendo la velocidad de planchado según el tipo y la humedad del tejido, tal como arriba indicado.

La temperatura corriente de planchado se sitúa entre 150 y 170 °C (300 y 338 °F). No hay mas que ajustar el termostato electronico sobre la temperatura requerida.

Ajustar la velocidad de planchado según la elevación de la temperatura del cilindro hasta conseguir se estabilice.

Utilización intermitente

Empezar el planchado a los 150 °C (300 °F) disminuyendo la velocidad de planchado según el tipo y la humedad del textil tal como arriba indicado.

Aumentar la velocidad de planchado según la elevación de la temperatura del cilindro hasta conseguir se estabilice.

01106018	0901	5	11
Instrucciones	Fecha	Página	

11. Modo de empleo

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

Instrucciones complementarias para la puesta en marcha de una máquina de calentamiento de gas.

Por motivos de seguridad (purga de la cámara de combustión), el encendido de la rampa de gas tiene un desfase de 30 segundos después de la puesta en marcha del calentamiento gas.

En el peto de mando, un piloto amarillo funciona durante 6 segundos para indicar que la rampa de gas está en curso de encendido. De mantenerse encendido el piloto más allá de este tiempo, puede que exista algún defecto de encendido, de apertura de la electroválvula de gas o que falte el gas.

De repetirse el fenómeno con regularidad, parar la máquina y llamar a su reparador habitual.

Se consigue la subida de temperatura, al cabo de unos 10 minutos.

Nota : no olvidar abrir el grifo de parada en la línea de llegada de gas antes de empezar la puesta en marcha de la máquina y volver a cerrarlo después de utilizar.

Instrucciones complementarias para la puesta en marcha de una máquina de calentamiento eléctrico.

La temperatura corriente de planchado se sitúa entre 150 y 170 °C (300 y 338 °F). No hay más que ajustar el termostato electrónico sobre la temperatura requerida.

Se consigue la subida en temperatura al cabo de unos 10 minutos.

Instrucciones complementarias para la puesta en marcha de una máquina de calentamiento vapor.

Nota : Antes de iniciar la puesta en marcha de la máquina, no olvidar abrir el by-pass o el grifo de retroceso de los condensados para purgar las tuberías durante aproximadamente un minuto, a fin de que la temperatura del cilindro suba más rápidamente. Volver a cerrarlo después.

Abrir lentamente la válvula de llegada de vapor y controlar la temperatura en el visualizador del peto de mando.

Cabe observar que la temperatura va directamente vinculada con la presión vapor (véase cuadro siguiente). Para regular la temperatura de planchado, conviene modificar la presión del vapor.

La temperatura corriente de planchado se sitúa entre 150 y 170 °C (300 y 338 °F).

Al contrario de lo que ocurre con una máquina de calentamiento gas o eléctrica, basta con ajustar la velocidad de planchado según la ropa y su humedad residual;

Correspondencia presión vapor / temperatura									
Presión manométrica en bares	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Temperatura en °C	119	133	143	151	158	164	169	174	179
Temperatura en °F	246	271	289	304	316	327	336	345	354

Instrucciones complementarias para utilizar una máquina con doblado automático

Incluso si su planchadora va equipada con la función doblado, un interruptor "**doblado/sin doblado**" situado en el peto de mando le permite utilizarla sin la función de doblado automático. De ser así, basta con bascular hacia arriba la cuba de recepción para que las piezas de ropa salgan dobladas, activando después el interruptor del peto de mando en posición "**doblado**"

Si la cuba está en posición horizontal, por consiguiente, dispuesta a recibir ropa sin doblar, un dispositivo eléctrico impide se utilice la planchadora en modo doblado, incluso si el interruptor del peto de mando se encuentra en posición doblado.

Para volver al modo doblado automático, activar el interruptor del peto de mando en función "**doblado**" y bajar la cuba de recepción. Las piezas de ropa serán entonces directamente evacuadas sobre la mesa de recepción.

Nota: Para manipular fácilmente la cuba de recepción, se aconseja activarla a mano por el centro (entre ambas flechas incrustadas en el borde delantero de la cuba).

Características de doblado (únicamente máquina con función doblado)

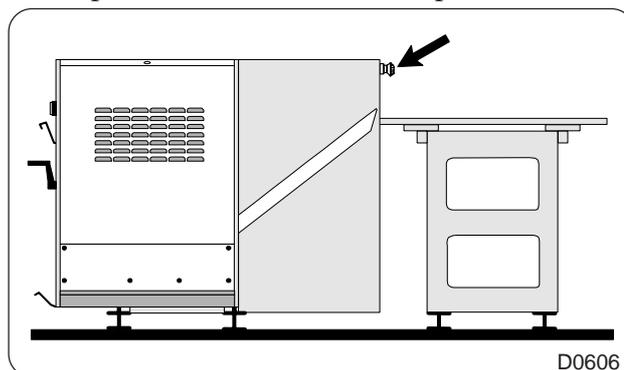
- ☞ Dimensión de sábanas compatible con el doblado :
 - Longitud mínima : 90 cm (35")
 - Longitud máxima : 350 cm (138")
 - ☞ Dimensión de los pliegues :
 - Longitud mínima : 25 cm (10")
 - Longitud máxima : 45 cm (18")
 - ☞ Número de pliegues :
 - 4 pliegues como mínimo
 - 10 a 12 pliegues como máximo.
 - ☞ Distancia mínima entre dos sábanas a la entrada : 10 cm (4")
 - Dimensión del primer pliegue antes de la medición completa de la sábana (doblado anticipado) : 25 cm (10")
 - Dimensión del segundo pliegue antes de la medición completa de la sábana (doblado anticipado) : 35 cm (14")
- De ser muy larga la sábana, el doblado empieza antes de la medición completa de la misma, se habla de doblado anticipado. La máquina ajusta después los pliegues de manera automática según la medición efectuada.

Instrucciones complementarias para uso de una máquina con salida por detrás :

Dos pulsadores de parada de emergencia están ubicados por detrás de la máquina para la seguridad de los empleados.

Cuidado que una parada brutal del cilindro de planchado mientras su temperatura está por encima de 120 °C (248 °F) puede dañar las bandas de planchado.

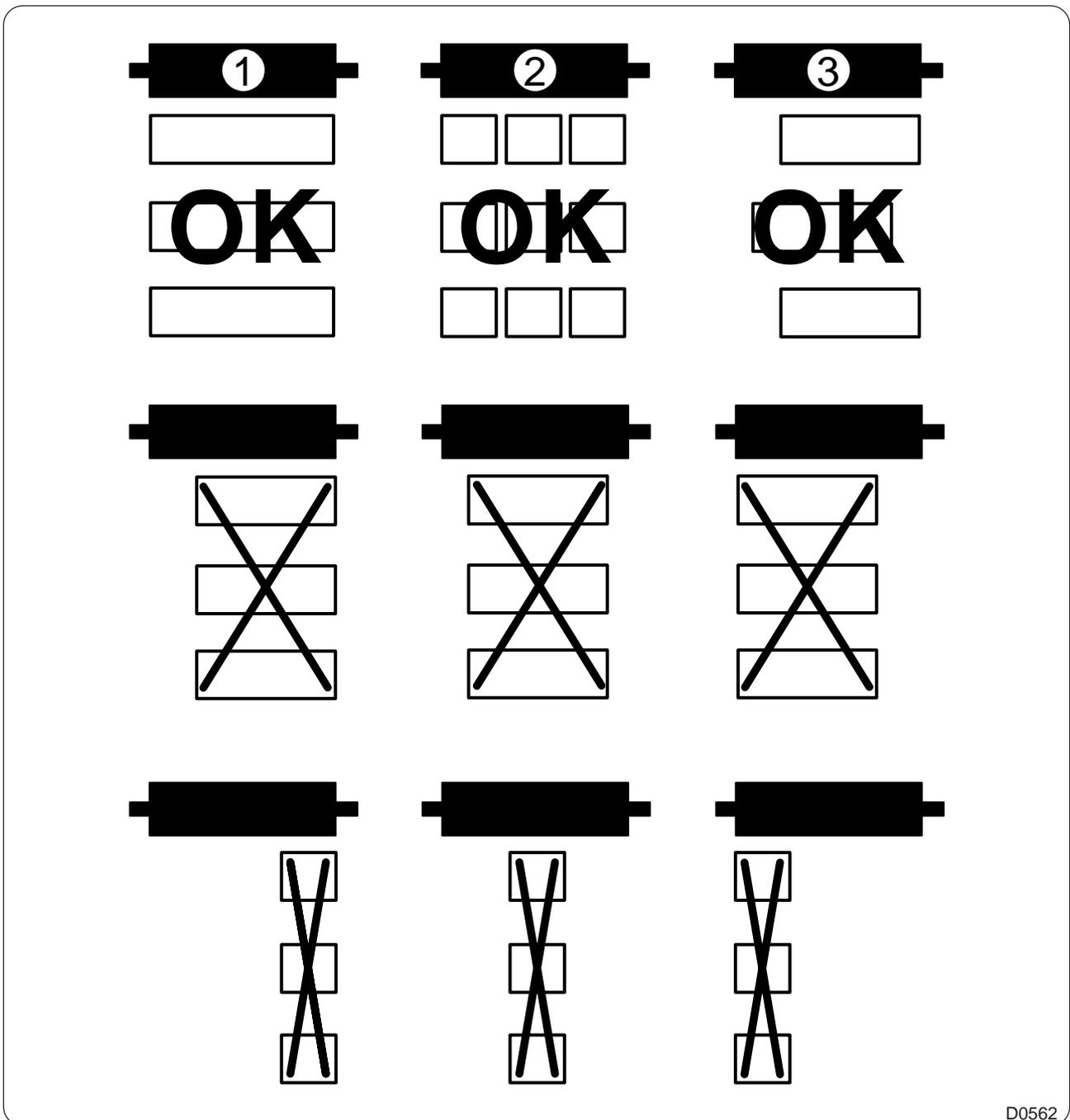
Después de una acción en el botón de parada de emergencia, solo es posible la puesta en marcha del cilindro con empujar en la tecla de Puesta en Marcha General seguida con Puesta en Marcha de la Calefacción



Instrucciones complementarias para utilizar una secadora planchadora (salvo en el supuesto de calentamiento vapor)

De tener que planchar sábanas pequeñas o pequeñas piezas de ropa, pasarlas de frente sobre todo el ancho del cilindro calentador para facilitar la regulación correcta de la temperatura del cilindro.

De manera general, hay que utilizar siempre la totalidad del cilindro **1**. Sea pasar las piezas de ropa de frente **2**, sea planchar en alternado **3** lo que permite utilizar la mayor cantidad de las calorías disponibles en la superficie del cilindro. De hacerlo así, se suelen paliar los inconvenientes de las regulaciones intempestivas generadas por el uso parcial del cilindro.



Precauciones de uso

Para poder utilizar su planchadora de manera óptima, conviene respetar algunos consejos de uso, es decir :

- ☞ Empezar a planchar cuando la temperatura del cilindro alcanza unos 150 °C (300 °F),
- ☞ Comprobar que la ropa tolera el planchado y verificar la temperatura con la que conviene plancharla.
- ☞ La ropa tiene que estar bien aclarada para evitar se ponga amarilla y se ensucie el cilindro.
- ☞ Para conseguir la mejor calidad de planchado, le aconsejamos, si es posible, introduzca las prendas (toallas, sábanas, etc.) por el dobladillo, con la costura hacia arriba.
- ☞ Si se ha de pasar dos veces la ropa para que esté seca, puede que corra el riesgo de ponerse amarilla, igual si la velocidad es demasiado reducida.
- ☞ Si, tras un primer planchado, la ropa no está seca, puede deberse
 - a que su lavadora centrifugadora tenga una velocidad de centrifugado inferior a 300 G, de ser así, conviene prever un rápido pre-secado de (5-10 mn) en una secadora.
 - al espesor de la ropa
 - a una velocidad de planchado demasiado alta
 - a una temperatura de planchado demasiado baja.
- ☞ Introducir con cuidado la pieza por planchar puesto que resulta imposible sacar una prenda mal introducida.
- ☞ Para una máquina dotada de un sistema de doblado automático, dejar 10 cm (4") entre las piezas por planchar
- ☞ Procurar que el ancho de ropa no supere el ancho útil de la máquina
- ☞ No planchar las prendas dobladas en cuatro, puesto que, de ser así, no resultaría posible conseguir la calidad de secado/planchado/doblado que puede esperar de su máquina, debido al espesor demasiado importante.
- ☞ De ser posible, utilizar todo el ancho de planchado de la secadora planchadora.
- ☞ Si la ropa sale húmeda de la secadora planchadora, disminuir la velocidad de planchado (actuar sobre el potenciómetro del peto de mando) hasta que la calidad de planchado resulte satisfactoria.
- ☞ Si la ropa está almidonada, puede que el almidón se deposite sobre el cilindro, haciendo que la ropa se pegue sobre el cilindro.
- ☞ El capot de aspiración le permite colocar sus prendas secadas y planchadas a fin de terminar el secado de los dobladillos.
- ☞ Controlar la calidad del agua de lavado (TH/TAC)
- ☞ Controlar los ciclos de lavado y aclarado (ver incidentes de funcionamiento "fenolftaleina").
- ☞ Controlar la incrustación de la ropa (índice de ceniza)
- ☞ La ropa no de ha sufrir demasiado centrifugado de manera a facilitar el funcionamiento correcto de la máquina (índice de retención de un 30 % como mínimo).

La productividad y la calidad del planchado/doblado dependen de la calidad del lavado; verificar que se cumplen los correspondientes requisitos.

01106018	0901	9	11
Instrucciones	Fecha	Página	

Descartar totalmente

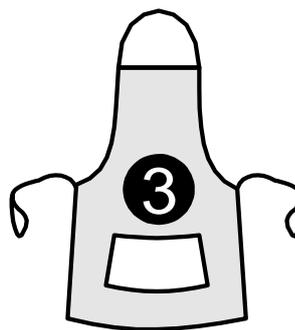
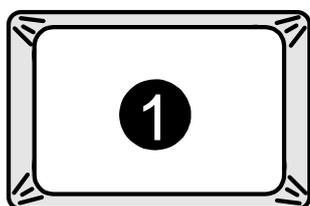
- ☞ Salvacolchones (o demás) en doble espesor o lado a lado.
- ☞ Sábanas funda ❶: problemas al doblar, mediciones erróneas.
- ☞ Fundas de colchones de pluma con pie ❷.
- ☞ Textiles $< o = a$ 80 g/m²: despliegue gravitatorio difícil durante el doblado longitudinal.
- ☞ Textiles $> o =$ 200 g/m².
- ☞ Piezas de tela de menos de 0.90 m (36") (máquina con opción doblado).

Se desaconseja

- ☞ Sábanas dobladas en dos.
- ☞ Doblar manteles (calidad insuficiente).
- ☞ Sábanas no adaptadas al ancho de la máquina, por consiguiente utilización parcial del cilindro y problemas de regulación puesto que las resistencias eléctricas y las rampas de gas no son modulables; excepto con calentamiento de gas, eléctrico con opción calor giratorio y calentamiento vapor.
- ☞ Sábanas de poliéster/algodón desgastadas (ausencia de algodón): defecto de aspecto en el doblado final, alta electricidad estática.
- ☞ Sábanas de algodón o lino $>$ 200 g/m² y de gran dimensión.
- ☞ Ropa distinta de las prendas llanas (delantal de carnicero ❸: tomar precauciones a nivel de los cordones para evitar que se introduzcan entre las cintas de arrastre).

Precauciones

- ☞ Desplegar las sábanas grandes antes de introducir: defectos de planchado y el doblado longitudinal.
- ☞ Evitar planchar sábanas deterioradas, rotas o agujereadas puesto que existen riesgos de que se enganchen, con la correspondiente incidencia en la medición y el doblado longitudinal.
- ☞ Respetar las dimensiones mínimas y máximas de las piezas por planchar.
- ☞ Durante el funcionamiento, evitar las temperaturas demasiado bajas o mal adaptadas debidas a :
 - una velocidad demasiado importante con textiles que contengan demasiada humedad: defectos de deslizamiento sobre las partes metálicas.
 - una utilización incorrecta de la superficie del cilindro : zonas de sobrecalentamiento (cuidado en particular con el riesgo de deformación de las sábanas poliéster/algodón estabilizadas en general 200 °C (392 °F)).



Parada de la máquina

Para conseguir que su máquina y sus componentes duren mucho, utilizar las siguientes consignas para parar el calentamiento.

- ☞ Cerrar la válvula de llegada de vapor o el grifo de llegada de gas.
- ☞ Parar el calentamiento y seguir introduciendo ropa para llevar la temperatura del cilindro a unos 120 °C (248 °F).

Nota : no utilizar la función doblado durante la fase de enfriamiento.

- ☞ Una vez alcanzada la temperatura de 120 °C (248 °F), colocar el interruptor general en la posición "OFF".

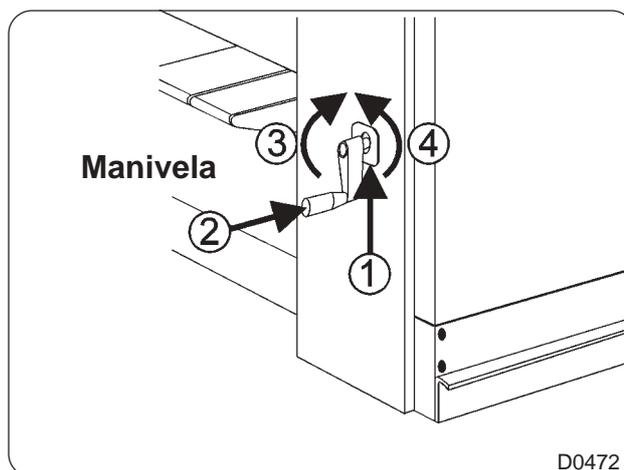
Puede parar la máquina en cualquier momento, pulsando el interruptor parada máquina, pero no olvide que una temperatura elevada del cilindro de planchado parado, superior a los 120 °C (248 °F), puede dañar las bandas.

Utilización de la manivela

La secadora planchadora va equipada con una manivela.

Es muy útil para evacuar la ropa en caso de corte de corriente durante el planchado; o cuando la temperatura de planchado es demasiado elevada, permite introducir una pieza de ropa húmeda para proteger las bandas de planchado.

Levantar ① la placa de seguridad a la vez que empuja ② y gira la manivela en el sentido horario ③ (máquina con opción doblado) y en el sentido anti-horario ④ (máquina sin doblado) para poner el cilindro en rotación y sacar la ropa.



D0472

01106018	0901	11	11
Instrucciones	Fecha	Página	

Temperatura de consigna

Nota : Parada la planchadora, el termómetro indica la temperatura ambiente leída por la sonda a la vez que el punto rojo superior "out" queda encendido.

Para visualizar el valor actual de la temperatura de consigna, pulsar y mantener la presión en la tecla (set) : el punto rojo "out" centellea.

Cuando funciona la máquina y la temperatura del cilindro supera o es igual a la temperatura de consigna, el punto rojo "out" se apaga.

Regulación de la temperatura de consigna

- Pulsar y mantener la presión sobre la tecla (set), el punto rojo "out" centellea, cambiar después el valor de la temperatura de consigna pulsando las flechas ▲ o ▼. Después de modificar, soltar la presión de la tecla (set).



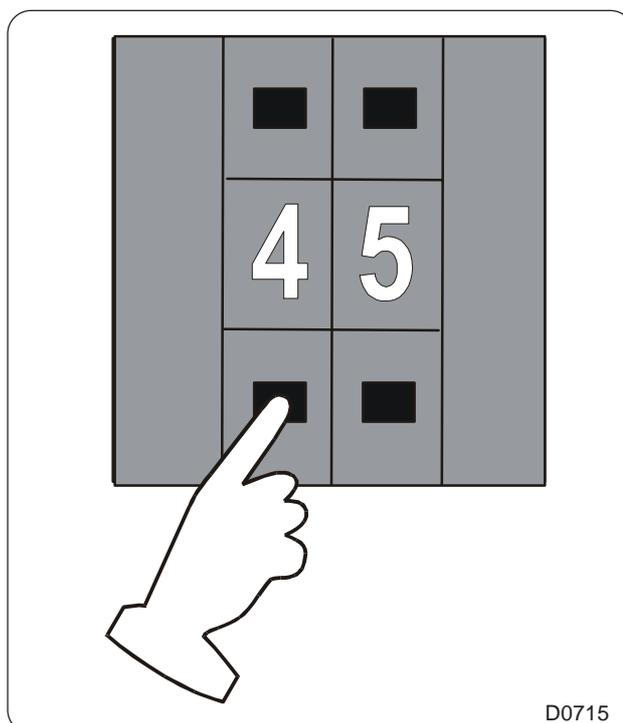
Ajuste de la longitud del doble de las sábanas

Antes de introducir la sábana, seleccione la longitud del doble utilizando los botones del selector situado en el panel de mandos.

Valor mín. del doble : 15 cm (6")

Valor máx. del doble : 45 cm (1"¾)

Nota: en caso de seleccionar un valor de doble inferior a 15 (p. ej. : 8), la máquina ejecutará un doble de 15 centímetros por defecto; a la inversa, ejecutará un doble de 45 centímetros si se selecciona un valor superior a 45 (p. ej. : 59).



Organos de seguridad

☞ Seguridad de introducción

El espacio situado entre la trampilla de seguridad de introducción y las bandas de arrastre no permite que pasen los dedos. En cuanto empujada la trampilla, la máquina se para automáticamente.

☞ Protección de los motores

Los motores son protegidos contra el calentamiento, sea

- mediante cápsulas térmicas
- mediante disyuntores motor
- mediante el variador electrónico.

☞ Volver a poner la máquina en marcha

Después de cada parada de la máquina (corte de corriente, parada de emergencia, acción sobre la seguridad de introducción, la puesta en marcha sólo será posible tras haber pulsado la tecla marcha general seguida por la tecla calentamiento y doblado).

☞ Calentamiento gas

El encendido de la rampa de gas y el control de la llama se realizan gracias a una caja electrónica la cual proporciona una seguridad total en caso de que tire mal la chimenea o que se corte la llegada de gas, por ejemplo;

En el peto de mando, un piloto indica que el sistema está puesto en seguridad.

Un presostato conectado en la llegada de gas parar la máquina en caso de que baje la presión de gas.

Otro presostato conectado en la salida de los productos de combustión para la máquina en caso de que la chimenea tire mal.

☞ Accesibilidad

Todos los cárteres son desmontables con una herramienta especializada

☞ Seguridad calentamiento

Un termostato de seguridad limita en todos los casos la temperatura de calentamiento del cilindro de planchado, salvo en cuanto a las máquinas de calentamiento vapor.

☞ Avería de sector

En el supuesto de que se produzca una avería de sector, conviene, si procede, sacar la pieza de ropa introducida, con la manivela. Si la temperatura es demasiado alta, es posible, siempre con la manivela, introducir una pieza de ropa húmeda para proteger las cintas de planchado.

01106018	0901	1	13
Instrucciones	Fecha	Página	

13. Incidentes de funcionamiento

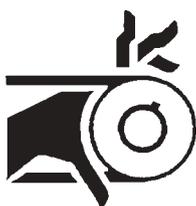
INSTRUCCIONES DE UTILIZACION

ATENCION



El cilindro de planchado, una vez utilizado, puede alcanzar los 200 °C. (392 °F.) y provocar graves quemaduras al producirse un contacto. Dejarlo enfriar antes de proceder a cualquier intervención de reparación o de mantenimiento.

ATENCION



Dentro de la máquina existen mecanismos peligrosos capaces de provocar graves heridas. Antes de intervenir en la máquina, cumplir todas las consignas de SEGURIDAD. Volver a montar los cárteres de protección después de cada intervención

La ropa queda pegada sobre el cilindro

- ☞ Verificar el aclarado con una solución al 1 % de fenolftaleina diluida en alcohol. Si el líquido incoloro torna al rosa en la ropa que sale de la lavadora, es que no está correctamente aclarada y que quedan detergentes.
- ☞ Controlar las dosis de detergente, de almidón, etc. Si la ropa no ha sido lo suficientemente aclarada
- ☞ Aumentar el número de aclarados, si es necesario, o disminuir las dosis de producto.
- ☞ Controlar que las cintas despegadoras de la planchadora estén intactas (opción con el sistema de doblado, únicamente),
- ☞ Si hay electricidad estática, añadir cintas despegadoras (véase apartado "mantenimiento").
- ☞ Controlar la temperatura del cilindro
- ☞ La ropa no fue suficientemente centrifugada.

El sistema de doblado funciona sin interrupción

- ☞ Controlar que la célula fotoeléctrica queda bien frente a su reflector.
- ☞ Controlar que estén bien limpias y, de ser necesario, limpiarlas.

La ropa no sale seca de la secadora

- ☞ Controlar la velocidad de planchado
- ☞ Controlar la calidad de centrifugado de su lavadora. El índice de humedad residual de la ropa ha de ser de un 50 %.
- ☞ Controlar el funcionamiento del calentamiento.
- ☞ Controlar el funcionamiento y la limpieza del sistema de aspiración.
- ☞ Controlar el estado de las cintas de planchado (fibras cargadas de calcáreo o de detergentes).
- ☞ Controlar la presión del rodillo prensor sobre el cilindro de planchado.

01106018	0901	2	13
Instrucciones	Fecha	Página	

El sistema de doblado falla

- ☞ Verificar el estado de limpieza de la célula fotoeléctrica y su reflector.
- ☞ Controlar el interruptor de fin de recorrido del brazo de doblado.
- ☞ Verificar que la ropa esté perfectamente seca después del planchado. De lo contrario, un escape de vaho debido a la ropa aún húmeda viene a perturbar el funcionamiento de la célula de detección.

La electricidad estática dificulta el doblado (máquina con sistema de doblado longitudinal)

- ☞ En lavandería se suelen utilizar cada vez más tejidos sintéticos. El bajo índice de humedad relativa a la salida de la centrifugadora permite unas altas velocidades de planchado, lo que provoca la presencia de electricidad estática nociva para el planchado de la ropa en la secadora. El hecho de emplear productos suavizantes y antiestáticos atenúa el fenómeno.
Por consiguiente, la electricidad estática puede perjudicar de manera importante el doblado, tanto más al tratarse de planchar poliéster/algodón. Se aconseja añadir un producto de aclarado al final del ciclo de lavado para disminuir la formación de electricidad estática durante el planchado.

Presencia de electricidad estática

- ☞ Cualquier roce genera electricidad estática. Recuerde la regla de plástico que restregábamos en el jerseys para atraer pedacitos de papel. Como las causas producen los mismos efectos, y como durante el planchado, se restriega la ropa, el roce sobre el cilindro de la máquina genera electricidad estática. Si se acumula demasiada electricidad estática, hay que disminuir el roce. Al efecto, es posible quitar la cinta de arrastra del rodillo prensor para disminuir la formación de electricidad estática.

Coloración de la ropa

- ☞ El color marrón proviene de los residuos de los detergentes, desaparecerá durante la próxima colada.
- ☞ El color debido a una temperatura excesiva no se quita. Disminuir la temperatura o aumentar la velocidad de planchado.

El calentamiento no funciona o funciona mal

- ☞ Controlar la preselección de la temperatura
- ☞ Controlar los termostatos
- ☞ Controlar la sonda del sistema de regulación térmica.

a) Calentamiento gas

- ☞ Controlar la llegada del gas
- ☞ Limpiar los filtros de los reductores de presión
- ☞ Controlar el encendedor electrónico
- ☞ Controlar la posición de los electrodos de encendido y de control de la llama.
- ☞ Verificar el funcionamiento de la electroválvula gas.

01106018	0901	3	13
Instrucciones	Fecha	Página	

13. Incidentes de funcionamiento

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

Si la llama es amarilla

- ☞ Controlar que el ventilador de aspiración de los vahos funcione y gire en el sentido correcto.
- ☞ Controlar que las admisiones de aire no estén obturadas.
- ☞ Verificar la chimenea de extracción de los productos de combustión.
- ☞ Verificar el calibrado de los inyectores
- ☞ Limpiar los filtros de llegada de aire a la máquina.

b) Calentamiento eléctrico

- ☞ Controlar los contactores calentamiento KM6, KM7 y KM8
- ☞ Controlar los disyuntores
- ☞ Controlar las resistencias calentamiento
- ☞ Controlar las conexiones de las resistencias.
- ☞ Controlar las fases

c) Calentamiento vapor

- ☞ Controlar la llegada vapor y la presión en la caldera
- ☞ Controlar la calidad del vapor
- ☞ Controlar la mariposa de retención y el purgador de vapor

Las cintas de introducción no giran

- ☞ Este tipo de incidente es normal cuando sólo afecta a unas cuantas cintas. Cuando las piezas de ropa no se pueden introducir, conviene modificar la tensión de todas las cintas actuando sobre el reglaje de cojinetes de la mesa de introducción. Procure no tensar demasiado las cintas. La cinta ha de cesar de girar cuando se ejerce una presión con un dedo. Ha de reanudar la marcha cuando se libera la presión.

La máquina sube demasiado en temperatura

- ☞ Controlar la sonda del sistema de regulación termostática
- ☞ Controlar el termostato midiendo la temperatura del cilindro con un termómetro.
- ☞ Controlar que el calzo de regulación esté en contacto con el cilindro.

La máquina se para de manera repentina

- ☞ Controlar la alimentación de la corriente eléctrica
- ☞ Controlar los interruptores de la rejilla de seguridad manos S5 y S6.
- ☞ Controlar los motores movimiento y ventilación
- ☞ Controlar los disyuntores.

**13. Incidentes de
funcionamiento**

01106018	0901	4	13
Instrucciones	Fecha	Página	

La presente página queda voluntariamente en blanco.

01106018	0901	1	14
Instrucciones	Fecha	Página	

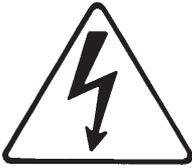
Mantenimiento preventivo

ATENCIÓN



Bajo tensión, la máquina puede funcionar sin los cárteres de protección. Bloquear el seccionador general de alimentación con un candado antes de quitar los cárteres de protección.

ATENCIÓN



Cortar las alimentaciones de la máquina antes de proceder a cualquier intervención de mantenimiento o de reparación, comprobar que el cilindro esté frío.

A DIARIO (al iniciar la jornada de trabajo)

1. Verificar que la máquina se para al accionar el protector móvil de seguridad (seguridad manos) y el funcionamiento del botón pulsador de parada de urgencia.

CADA SEMANA

2. Limpiar las rejillas de ventilación de los motores.
3. Limpiar los despegadores y el soporte termostato.

CADA MES

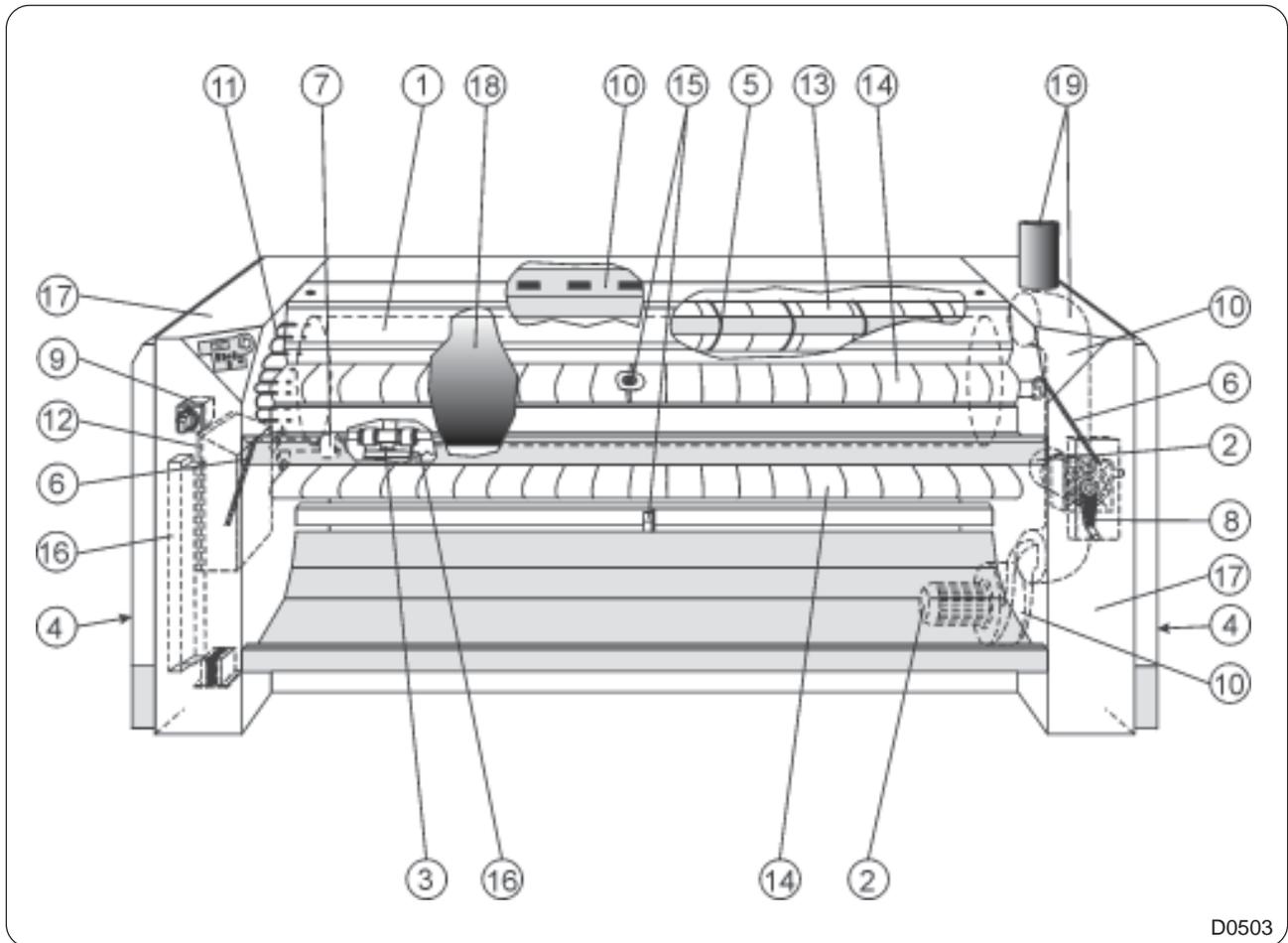
4. Desempolvar el exterior de la máquina
5. Controlar el estado de las cintas despegadoras del rodillo prensor, de ser necesario, cambiarlas.

CADA SEIS MESES

6. Lubrificar las cadenas (y los cojinetes en calentamiento vapor) (véase cuadro de lubricación en páginas siguientes)
7. Limpiar y controlar los rodillos soporte cilindro (salvo sobre máquina de calentamiento vapor).
8. Controlar el funcionamiento de la manivela.
9. Verificar el enchufe de las conexiones eléctricas en la caja de alimentación así como las tomas de tierra eléctricas.
10. Limpiar la totalidad del sistema de aspiración.
11. Verificar los elementos de calentamiento, los cables y las conexiones eléctricas (sólo en calentamiento eléctrico).
12. Limpiar los filtros de gas (únicamente en calentamiento gas)
13. Controlar el estado de las cintas de planchado y sus grapas.
14. Controlar las cintas de introducción y su arrastre (así como las cintas de eyección en los modelos con función doblado)
15. Limpiar la célula de detección y su reflector (únicamente en los modelos con función doblado)
16. Controlar el funcionamiento del termostato.
17. Desempolvar el interior de la máquina

CADA AÑO

18. Controlar que no esté sucio el cilindro y , si procede, limpiarlo.
19. Verificar y limpiar las tuberías exteriores.



ATENCIÓN

Para que su máquina le proporcione el mejor servicio, efectúe estas consignas con regularidad según la frecuencia de uso.

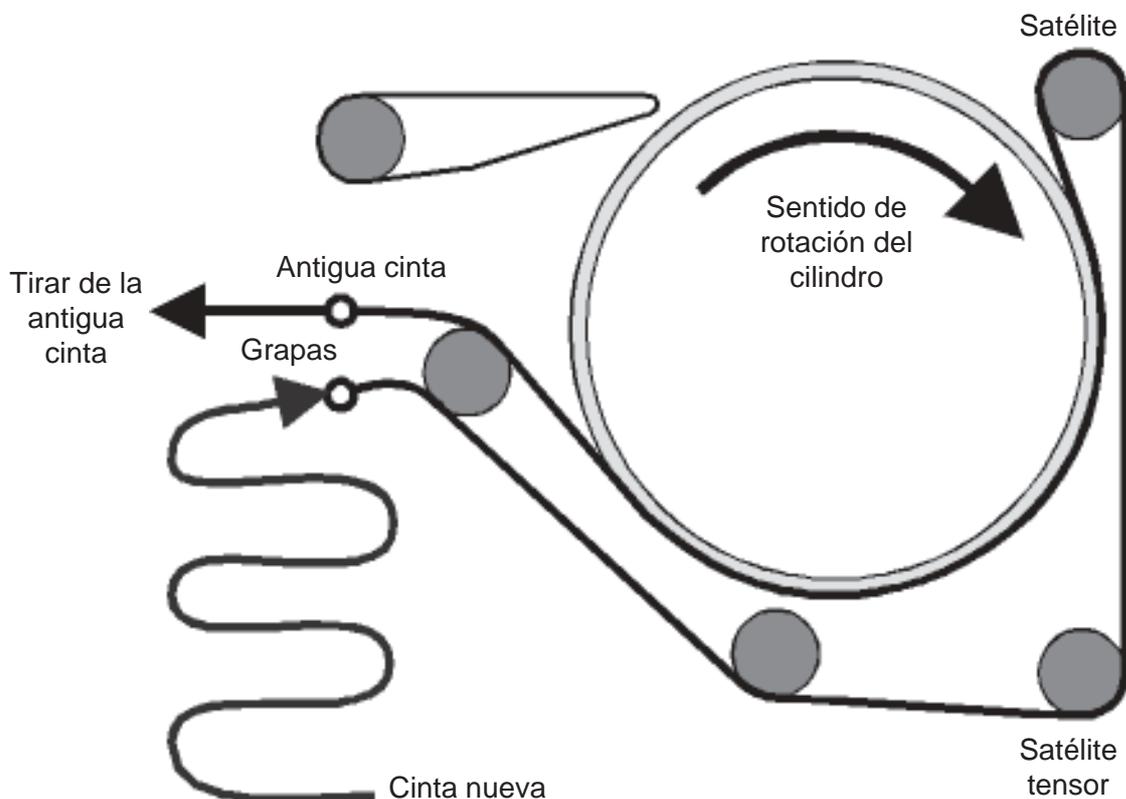
ATENCIÓN



La tensión de las cintas de planchado fue efectuada en fábrica con la máquina caliente.
Nunca volver a tensar las cintas.
La tensión ha de ser la más baja posible (lo justo para permitir el arrastre) ; una tensión excesiva suele deteriorarlas rápidamente.
De tener que realizar un reglaje o una sustitución, tenga presentes estas observaciones.

Sustitución de las cintas de planchado

- ☞ Quitar la cuba de introducción para acceder fácilmente a las cintas de planchado.
- ☞ Soltar ambas extremidades de la cinta por sustituir y grapar la extremidad de la antigua cinta con la extremidad de la nueva.
- ☞ Dar vuelta al cilindro con la manivela.
- ☞ Soltar las extremidades de la antigua y de la nueva cinta y grapar ambas extremidades de la nueva cinta
- ☞ Proceder de mismo modo para las demás cintas.
- ☞ Volver a montar la cuba de introducción.



01106018	9001	4	14
Instrucciones	Fecha	Página	

Motores

- ☞ El motor del ventilador va lubricado a vida.
- ☞ El motorreductor del movimiento va lubricado a vida.

Cojinetes

- ☞ Los cojinetes van lubricados a vida, salvo los dos cojinetes del cilindro vapor, que conviene lubricar con una grasa que resista a las temperaturas elevadas.

Regulación

- ☞ Verificar que los calzos de los sistemas de regulación termostática y de seguridad de sobrecalentamiento estén siempre limpios y en contacto con el cilindro.

Calentamiento gas

- ☞ Verificar una vez al año que la rampa de gas funciona correctamente.
- ☞ Verificar y limpiar con regularidad el filtro de pelusas.

Cilindro

- ☞ El cilindro ha de ser mantenido con el mayor cuidado a fin de que el planchado resulte fácil y de buena calidad.
- ☞ Conviene quitar los depósitos de detergente o de calcáreo en cuanto puedan perjudicar la calidad del planchado (pelusas, pliegues en la ropa, etc.)
- ☞ Se recomienda utilizar papel de lija **UNICAMENTE MUY FINO** (grano 180 o Scotch Brite 3 M BFB-AM)

PASARLO IMPERATIVAMENTE EN EL SENTIDO DEL DESLIZ DE LA ROPA

01106018	0901	5	14
Instrucciones	Fecha	Página	

14. Mantenimiento preventivo

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION

LUBRICACION DE LAS MAQUINAS									
UTILIZACIONES	Rodamientos	Rodamientos	Pasta de	Engranajes	Juntas de bridas	Réductores de	Reductores de	Circuitos y materiales neumáticos	
	Cojinetes	Cojinetes alta	montaje	desnudos -	Racores uniones	ruedas y	engranajes		
		temperatura	(desgaste y	Cadenas - Ejes	Circuitos vapor	tornillos			
			corrosión	Roscados-Guías					
TIPOS DE LUBRICANTES Y NORMALIZACION	Grasa al jabón de litio	Grasa al jabón de litio + aceite siliconas	Grasa de jabón de litio + aceite mineral + lubricantes sólidos inorgánicos	Grasa al jabón de litio con aditivo MO S2	Grasa grafitada 60% de grafito mín. especial estanqueidad	Aceite extrema presión	Aceite extrema presión	Aceite neumático SAE5	
	Grade ISO NLGI 2	Grade ISO NLGI 1 3	Grade ISO NLGI 1	Grade ISO NLGI 2	Grade ISO NLGI 2	Grade ISO VG 150	Grade ISO VG 220	Grade ISO VG 22	
GAMA LIMITE DE TEMPERATURA	- 20°C + 140°C	- 40°C + 200°C	- 20°C + 150°C	- 20°C + 135°C	- 30°C + 700°C	- 0°C + 100°C	- 0°C + 120°C	- 10°C + 65°C	
PRECONIZACIONES	ALVANIA R2	NTN SH 44 M	ALTEMP Q.NB.50	MI-SETRAL 43N	GRACO AF 309	REDUCTELF SP 150	REDUCTELF SP 220	LUBRA K ATL SAE 5W	
No DE CODIGO PRODUCTO	96011008	Ñ	96011014	96011000	96011004	96010001	96010004	96010030	
C O R R E S P O N D E N C I A	ANTAR	ROLEXA 2		EPOXAMO 2		EPONA Z 150	EPONA Z 220	MISOLA AH	
	BP	LS EP2				ENERGOL CRXP 150	ENERGOL CRXP 220	SHF 22	
	CASTROL	SPEEROL EP 2				ALPHA SP 150	ALPHA SP 220		
	ELF	EP2		STATERMA MO 10		REDUCTELF SP 150	REDUCTELF SP 220	SPINEF 22	
	ESSO	BEACON EP2		MULTI PURPOSE GREASE MOLY		SPARTAN EP 150	SPARTAN EP 220	SPINESSO 22	
	FINA	MARSON EP2				GIRAN SR 150	GIRAN SP 220		
	GBSA				BELLEVILLE N				
	GRAFOIL				GRACO AF 309				
	KLUBER	CENTOPLEX 2	UNISILKON L50Z	ALTEMP Q.NB.50	UNIMOLY GL.82	WOLFRACOFAT C	LAMORA 150	LAMORA 220	CRUCOLAN 22
	MOBIL	MOBILUX					MOBILGEAR 629	MOBILGEAR 630	DTE 24
	KERNITE	LUBRA K LC			LUBRA K MP		TOP BLEND ISO 80W90	TOP BLEND ISO 220	LUBRA K ATL SAE 5W
	SETRAL				MI-SETRAL 43N				
	SHELL	ALVANIA R2			RETINA AM		OMALA 150	OMALA 220	TELLUS 22
	TOTAL	MULTISS EP2					CARTER EP 150	CARTER EP 220	EQUIVIS 22
MOLYKOTE		MOLYCOTE 44	PATE DX						
OPAL	GEVAIR SP			SUPER MOS 2		GEAROPAL GM 65 ISO 150	GEAROPAL GM75 ISO 220	HYDROPAL HO 110 HM ++22	
ITECMA	GRL ULTRA	VULCAIN		GMO	LHT-C	DURAGEAR 80 W 140		AEROSYN	

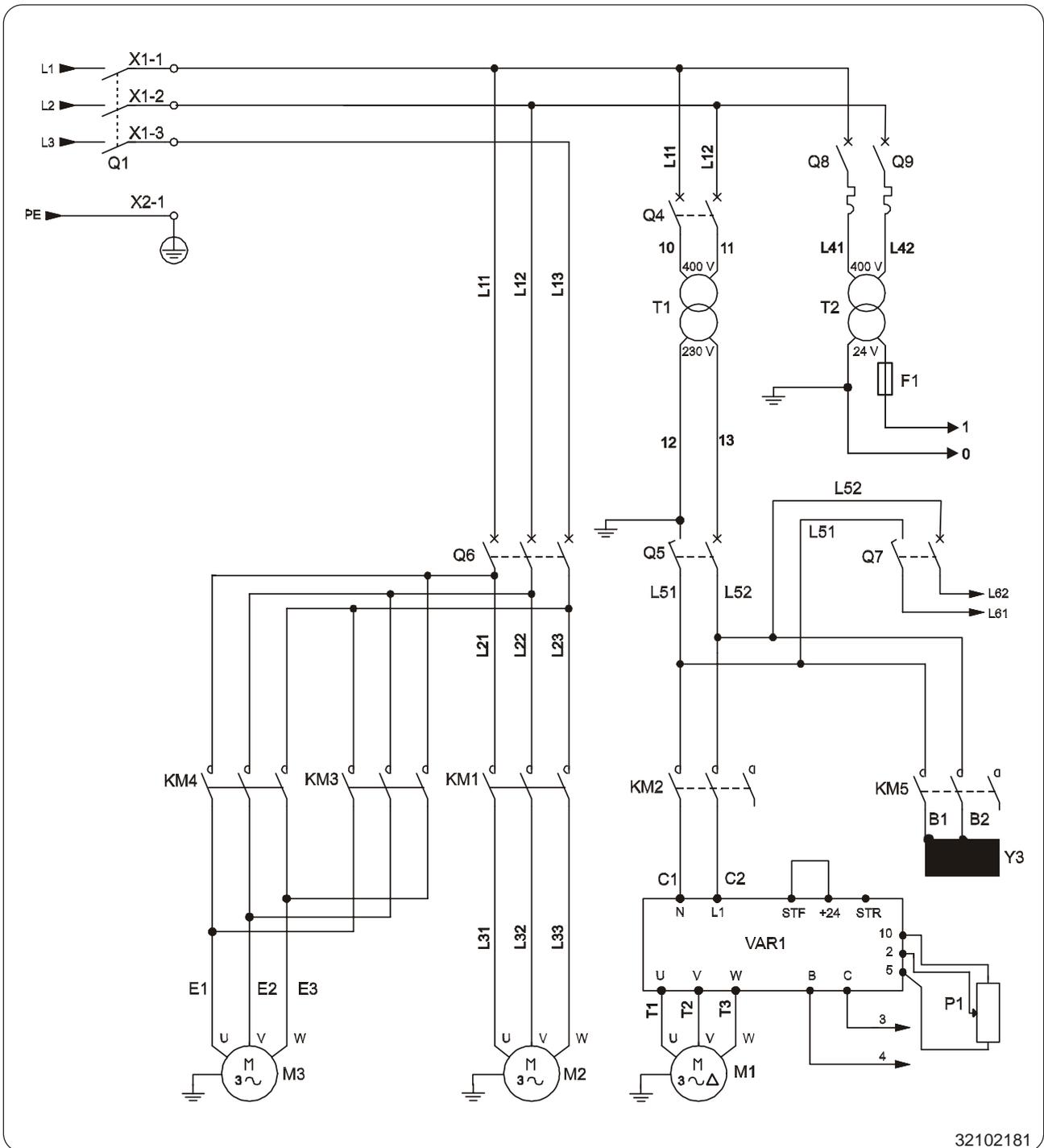
01106018	0901	6	14
Instrucciones	Fecha	Página	

La presente página queda voluntariamente en blanco.

01106018	0901	1	15
Instrucciones	Fecha	Página	

15. Esquemas eléctricos

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION



01106018	0901	2	15
Instrucciones	Fecha	Página	

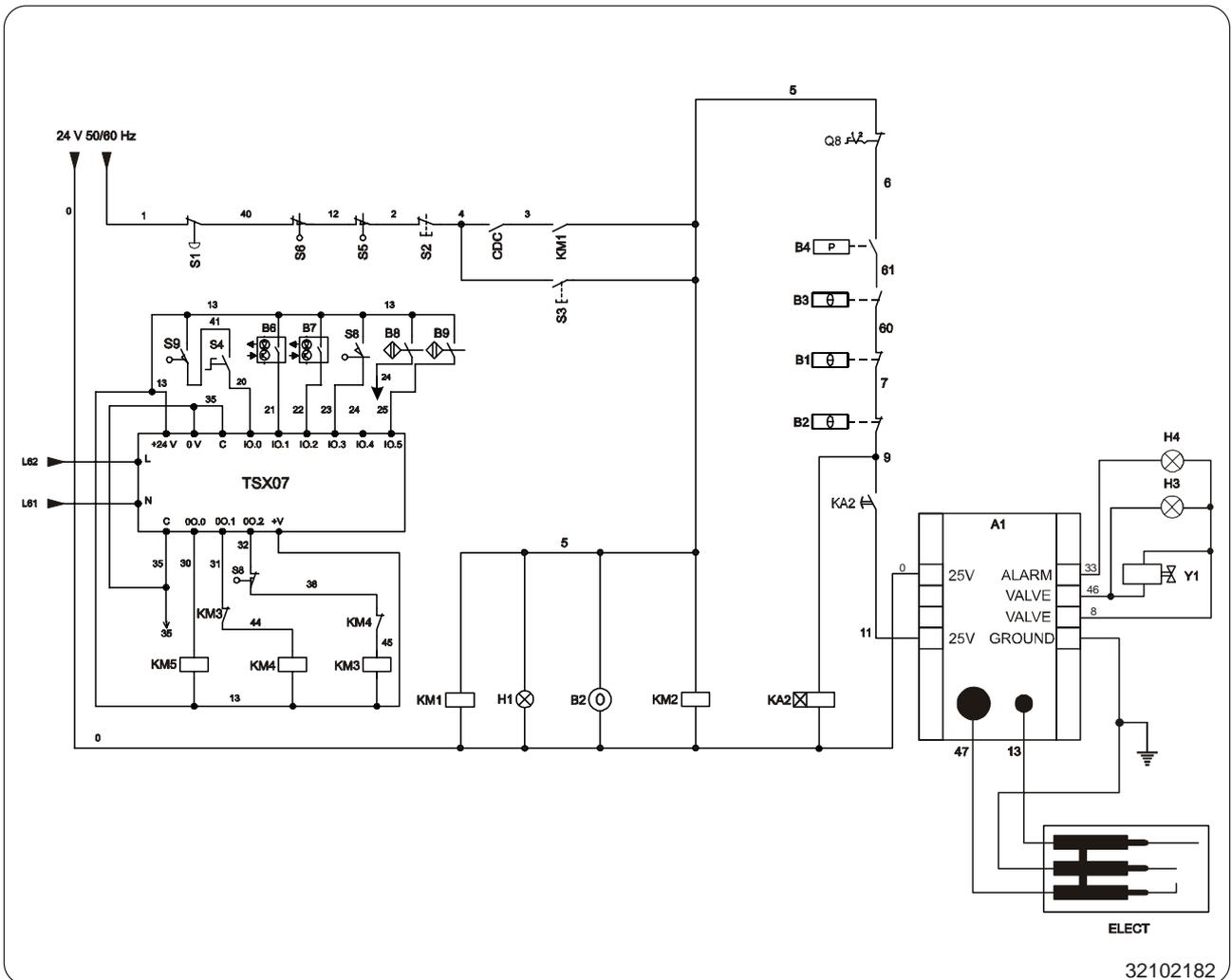
CIRCUITO DE POTENCIA
Calentamientos vapor y gas con doblado
no 32102181

F1	Fusible del circuito de mando
KM1	Contactador ventilador
KM2	Contactador movimiento
KM3	Contactador media vuelta atrás - levantamiento rodillo eyección
KM4	Contactador evacuación sábana
KM5	Contactador embrague
M1	Motor movimiento 230 V Tri
M2	Motor ventilador
M3	Motor eyección sábana
P1	Potenciómetro del convertidor de frecuencia
Q1	Interruptor general
Q4	Disyuntor primario
Q5	Disyuntor movimiento/embrague
Q6	Disyuntor movimiento y evacuación
Q7	Disyuntor del TSX07
Q8	Disyuntor primario
Q9	Disyuntor primario
T1	Transformador de aislamiento 400 / 230 V
T2	Transformador del circuito de mando
VAR1	Convertidor de frecuencia
Y3	Embrague

01106018	0901	3	15
Instrucciones	Fecha	Página	

15. Esquemas eléctricos

INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



01106018	0901	4	15
Instrucciones	Fecha	Página	

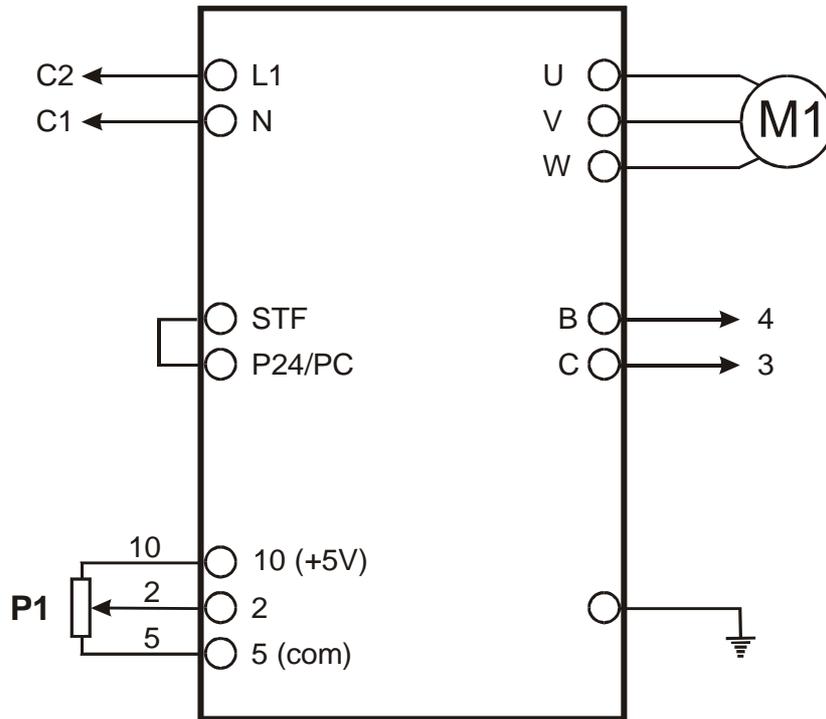
CIRCUITO DE MANDO

Calentamiento gas con doblado

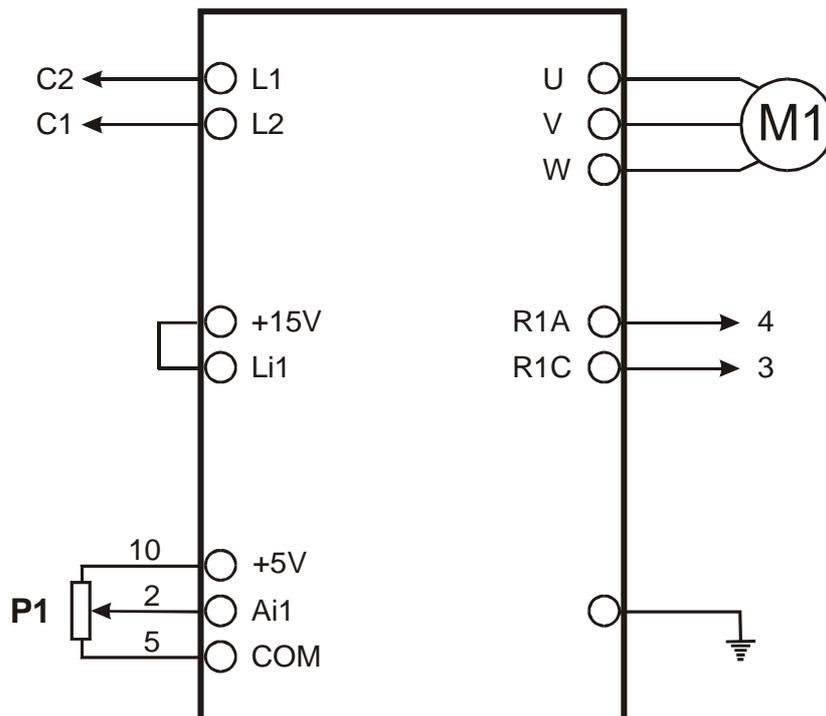
no 32102182

A1	Encendedor gas
B1	Termostato de seguridad 0-190°C (374 °F) (lado izquierdo)
B2	Termorregulador electronico
B3	Termostato de seguridad 0-190 °C (374°F) (lado derecho) (únicamente máquinas 2.50 m, 2.80 m y 3.20 m)
B4	Presostato evacuación de los productos de combustión (no intervenir en los reglajes)
B6	Presencia sábana en introducción
B7	Doblado longitudinal
B8	Medición sábana
B9	Posición brazo de doblado hacia adelante
CDC	Contacto fallo convertidor de frecuencia
ELECT	Electrodos de arranque y de control
H1	Piloto marcha general
H3	Piloto marcha calentamiento
H4	Piloto seguridad calentamiento
KA2	Relé temporizado encendedor
KM1	Contactador ventilador
KM2	Contactador movimiento
KM3	Contactador media vuelta atrás - levantamiento rodillo eyección
KM4	Contactador evacuación sábana
KM5	Contactador embrague
Q8	Interruptor calentamiento
S1	Botón de seta de parada de urgencia
S2	Interruptor parada
S3	Interruptor marcha
S4	Interruptor con o sin doblado
S5-S6	Interruptor de posición rejilla seguridad manos
S8	Interruptor fin de recorrido rodillo eyección
S9	Interruptor cuba de recepción
TSX07	Autómata programable
Y1	Electroválvula gas

**CONVERTIDOR MITSUBISHI
FRU - 120S & FRS - 520S**



**CONVERTIDOR TELEMECANIQUE
ALTIVAR 08**



01106018	0901	6	15
Instrucciones	Fecha	Página	

**ESQUEMA DE CABLEADO
DEL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA**

no 32007728

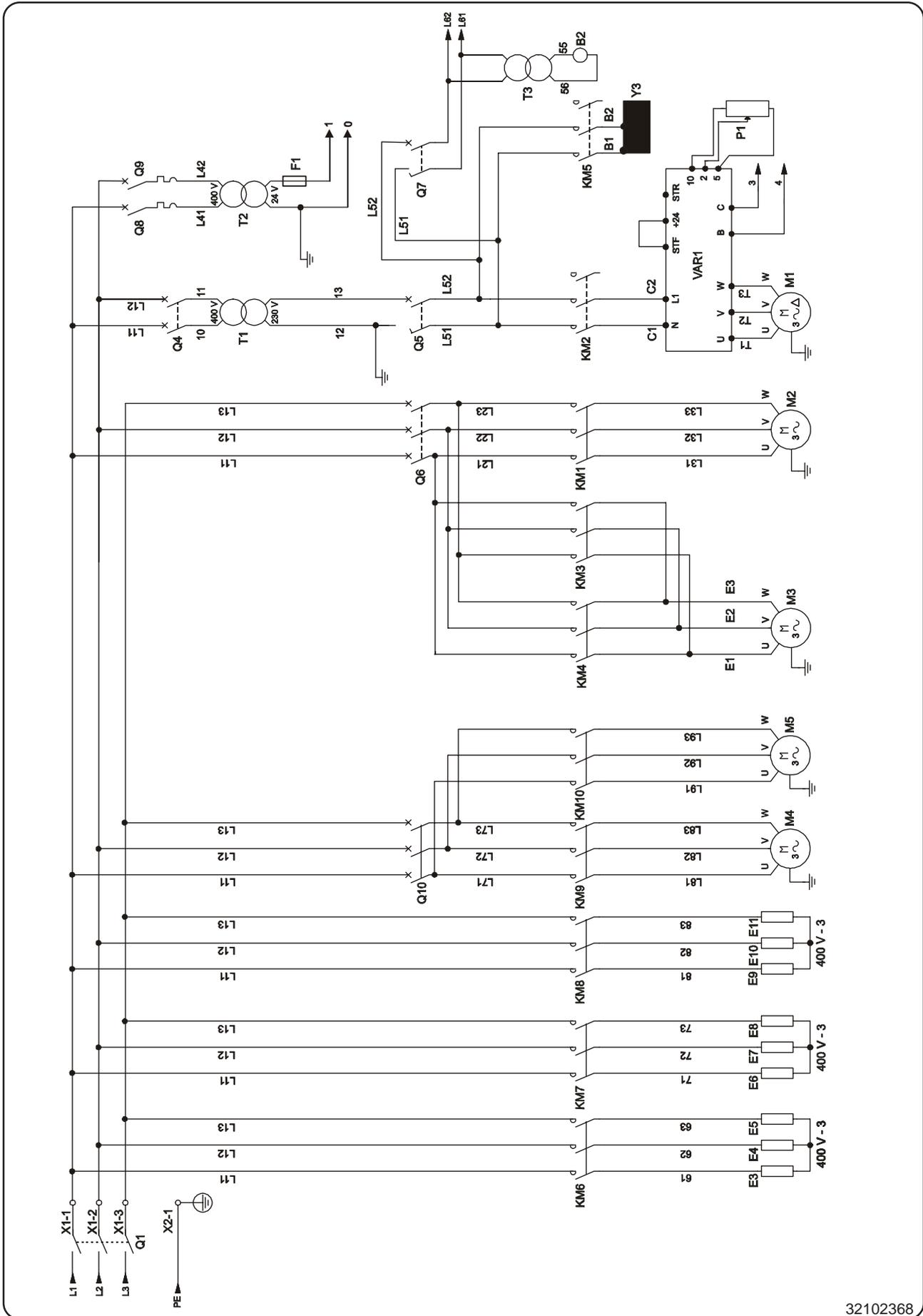
M1 Motor movimiento

P1 Potenciómetro

01106018	0901	7	15
Instrucciones	Fecha	Página	

15. Esquemas eléctricos

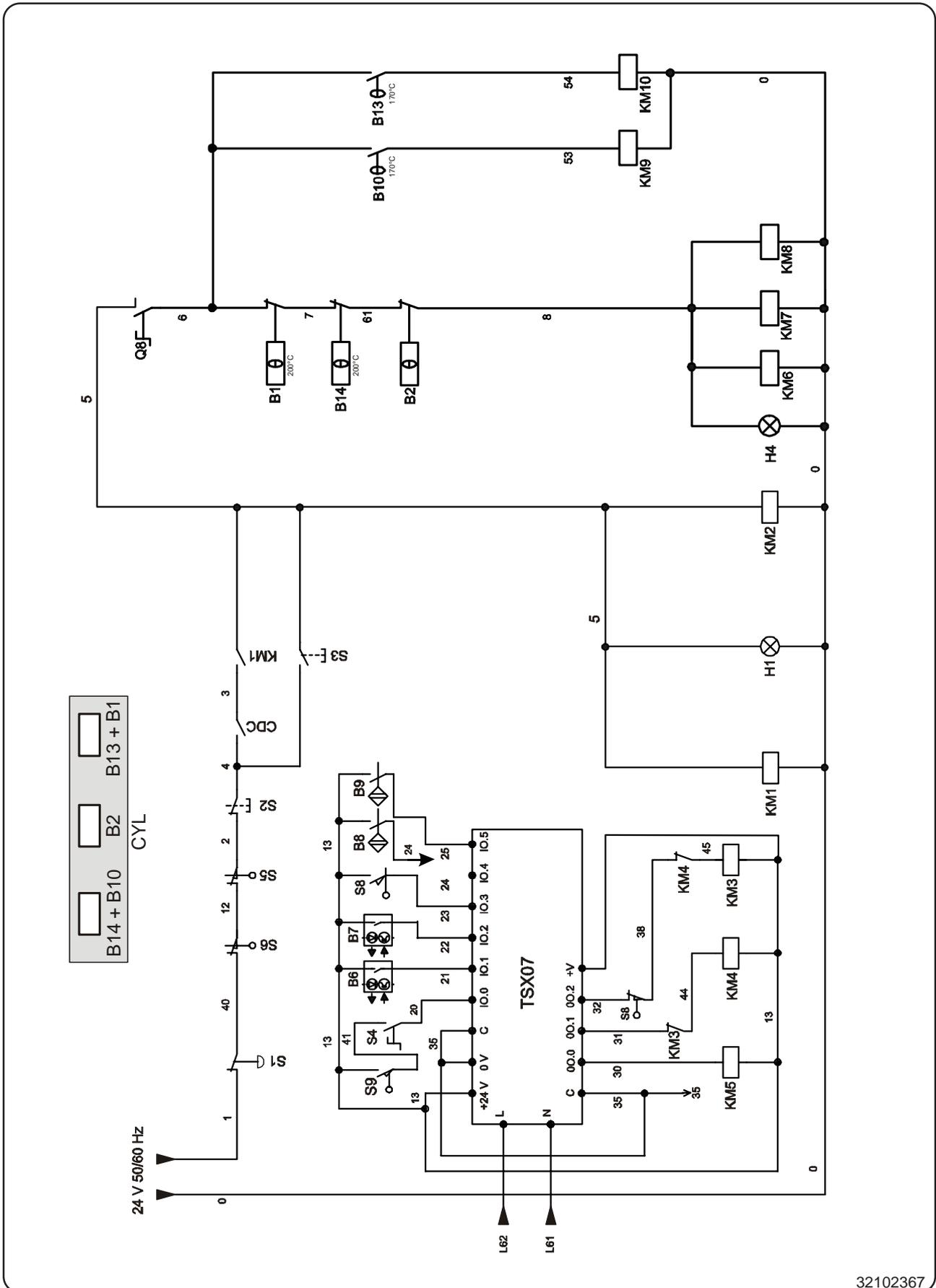
INSTRUCCIONES DE UTILIZACION



01106018	0901	8	15
Instrucciones	Fecha	Página	

CIRCUITO DE POTENCIA
Calentamiento eléctrico con doblado
con calor giratorio
no 32102368

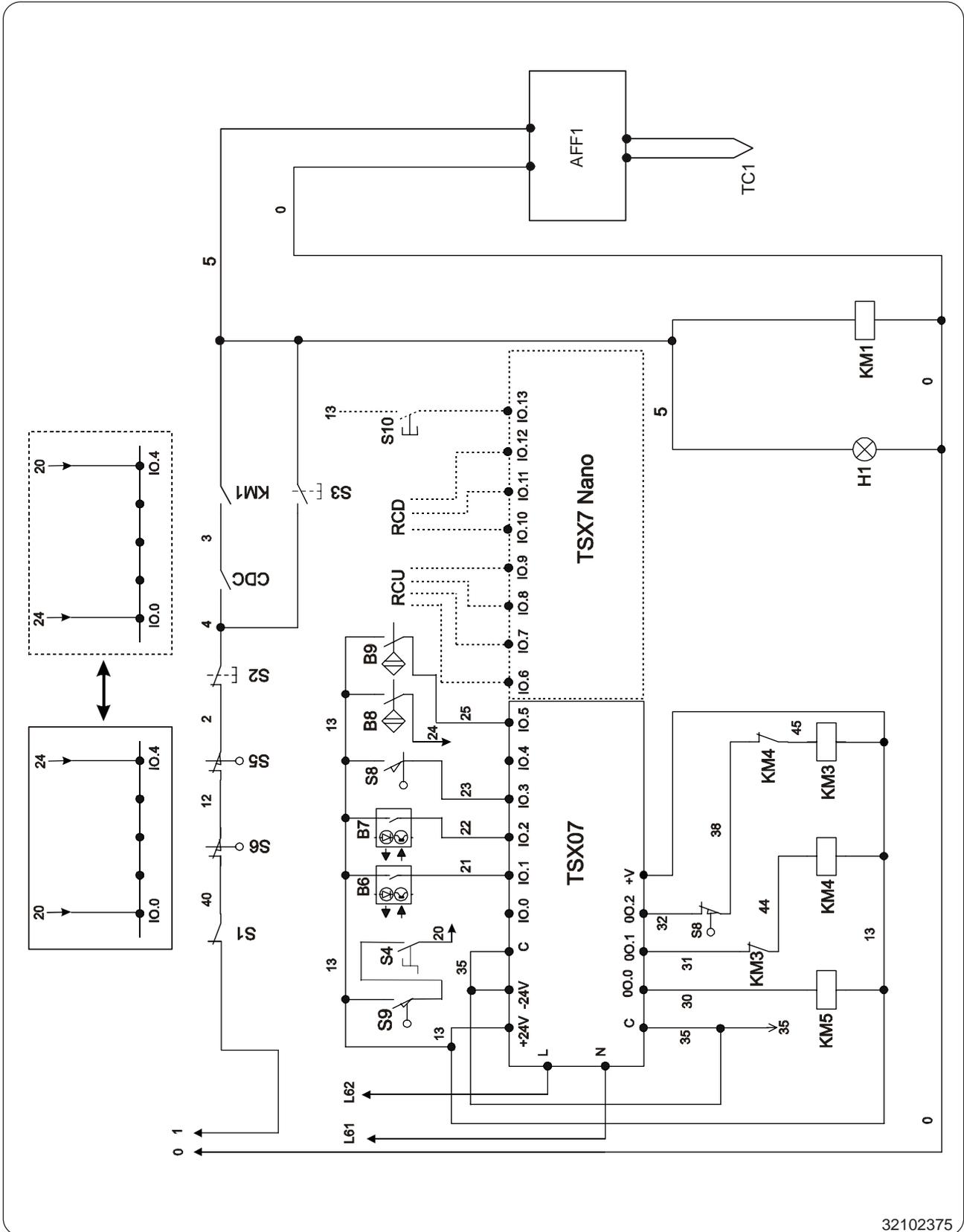
B2	Termorregulador electronico
E3 a E5	Resistencias calentadoras grupo 1
E6 a E8	Resistencias calentadoras grupo 2
E9 a E11	Resistencias calentadoras grupo 3
F1	Fusible del circuito de mando
KM1	Contactador ventilador
KM2	Contactador movimiento
KM3	Contactador media vuelta atrás - levantamiento rodillo eyección
KM4	Contactador evacuación sábana
KM5	Contactador embrague
KM6	Contactador resistencias calentadoras grupo 1
KM7	Contactador resistencias calentadoras grupo 2
KM8	Contactador resistencias calentadoras grupo 3
KM9	Contactador ventilador izquierdo
KM10	Contactador ventilador derecho
M1	Motor movimiento 230 V Tri
M2	Motor ventilador
M3	Motor eyección sábana
M4	Motor ventilador izquierdo
M5	Motor ventilador derecho
P1	Potenciómetro del convertidor de frecuencia
Q1	Interruptor general
Q4	Disyuntor primario
Q5	Disyuntor movimiento/embrague
Q6	Disyuntor movimiento y evacuación
Q7	Disyuntor del circuito de mando
Q8	Disyuntor primario
Q9	Disyuntor primario
Q10	Disyuntor ventiladors
T1	Transformador de aislamiento 400 / 230 V
T2	Transformador del circuito de mando
T3	Transformador 12 V
VAR1	Convertidor de frecuencia
Y3	Embrague



01106018	0901	10	15
Instrucciones	Fecha	Página	

CIRCUIT DE MANDO
Calentamiento eléctrico con doblado
con calor giratorio
no 32102367

B1	Termostato de seguridad 0-190 °C (374°F) (lado izquierdo)
B6	Presencia sábana en introducción
B7	Doblado longitudinal
B8	Medición sábana
B9	Posición brazo de doblado hacia adelante
B10	Termostato de regulación lado izquierdo
B14	Termostato de regulación lado derecho
CDC	Contacto fallo convertidor de frecuencia
CYL	Posición de los captadores de temperatura sobre el cilindro
H1	Piloto marcha general
H4	Piloto marcha regulación calentamiento
KM1	Contactador ventilador
KM2	Contactador movimiento
KM3	Contactador media vuelta atrás - levantamiento rodillo eyección
KM4	Contactador evacuación sábana
KM5	Contactador embrague
KM6	Contactador resistencias calentadoras grupo 1
KM7	Contactador resistencias calentadoras grupo 2
KM8	Contactador resistencias calentadoras grupo 3
KM9	Contactador ventilador izquierdo
KM10	Contactador ventilador derecho
Q8	Botón de seta de parada de urgencia
S1	Botón de seta de parada de urgencia
S2	Interruptor parada
S3	Interruptor marcha
S4	Interruptor con o sin doblado
S5-S6	Interruptor de posición rejilla seguridad manos
S8	Interruptor fin de recorrido rodillo eyección
S9	Interruptor cuba de recepción
TSX07	Autómata programable



CIRCUITO DE MANDO

Calentamiento vapor con doblado

no 32102375

.....	Opción extensión para rueda codificadora
AFF1	Visualizador electrónico de temperatura en grados (°C)
B6	Presencia sábana en introducción
B7	Doblado longitudinal
B8	Medición sábana
B9	Posición brazo de doblado hacia adelante
CDC	Contacto fallo convertidor de frecuencia
H1	Piloto marcha general
KM1	Contactador ventilador
KM3	Contactador media vuelta atrás - levantamiento rodillo eyección
KM4	Contactador evacuación sábana
KM5	Contactador embrague
RCU	Rueda codificadora de las unidades
RCD	Rueda codificadora de las decenas
S1	Botón de seta de parada de urgencia
S2	Interruptor parada
S3	Interruptor marcha
S4	Interruptor con o sin doblado
S5-S6	Interruptor de posición rejilla seguridad manos
S8	Interruptor fin de recorrido rodillo eyección
S9	Interruptor cuba de recepción
S10	Eyección manual de las sábanas
TC1	Sonda termopar, medición temperatura
TSX07	Autómata programable

01106018	0901	1	16
Instrucciones	Fecha	Página	

16. Anejos

INSTRUCCIONES
DE UTILIZACION

Conversión de las unidades de medida

Para resolver las eventuales dificultades que suele medir, presentamos a seguido una relación de las correspondencias de las unidades más corrientes.

Barrio :	1 bar = 100 000 Pa 1 bar = 1.019 7 kg/cm ² 1 bar = 750.06 mm Hg 1 bar = 10 197 mm H ₂ O 1 bar = 14.504 psi	1 kg/cm ² = 10 000 mm H ₂ O 1 kg/cm ² = 735.557 6 mm Hg
British Thermal Unit :	1 Btu = 1 055.06 J 1 Btu = 0.252 1 kcal	Libra : 1 lb = 453.592 37 g
Caloria :	1 cal = 4.185 5 J 1 cal = 10 ⁻⁶ th 1 kcal = 3.967 Btu 1 cal/h = 0.001 163 W 1 kcal/h = 1.163 W	Metro : 1 m = 1.093 61 yd 1 m = 3.280 83 ft 1 m = 39.37 in
Cabalos de vapor :	1 ch = 0.735 5 kW 1 ch = 0.987 0 HP	Metro cubic : 1 m ³ = 1 000 dm ³ 1 m ³ = 35.314 7 cu ft 1 dm ³ = 61.024 cu in 1 dm ³ = 0.035 3 cu ft
Cubic foot :	1 cu ft = 28.316 8 dm ³ 1 cu ft = 1 728 cu in	Pascal : 1 Pa = 1 N/m ² 1 Pa = 0.007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0.101 97 mm H ₂ O 1 Pa = 0.010 197 g/cm ² 1 Pa = 0.000 145 psi 1 MPa = 10 bar
Cubic inch :	1 cu in = 16.387 1 dm ³	Psi : 1 psi = 0.068 947 6 bar
Foot :	1 ft = 304.8 mm 1 ft = 12 in	Thermia : 1 th = 1 000 kcal 1 th = 10 ⁶ cal 1 th = 4.185 5 x 10 ⁶ J 1 th = 1.162 6 kWh 1 th = 3 967 Btu
Gallon (U.K.) :	1 gal = 4.545 96 dm ³ or 1 1 gal = 277.41 cu in	Watt : 1 W = 1 J/s 1 W = 0.860 11 kcal/h
Gallon (U.S.A.) :	1 gal = 3.785 33 dm ³ or 1 1 gal = 231 cu in	Watt-hora : 1 Wh = 3600 J 1 kWh = 860 kcal
Cabalos de vapor :	1 HP = 0.745 7 kW 1 HP = 1.013 9 ch	Yarda : 1 yd = 0.914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in
Inch :	1 in = 25.4 mm	Grado de temperatura : 0° K = -273.16 °C 0° C = 273.16 °K t° C = 5/9 (t° F-32) t° F = 1.8 t° C + 32
Julio :	1 J = 0.000 277 8 Wh 1 J = 0.238 92 cal	
Kilo :	1 kg = 2.205 62 lb	
Kilo por centimetro cuadrado :	1 kg/cm ² = 98 066.5 Pa 1 kg/cm ² = 0.980 665 bars	

Símbolos de lavado

De mismo modo, para resolver las dificultades debidas a las barreras del idioma, presentamos a seguido los símbolos utilizados a nivel internacional para ayudarle y aconsejarle a la hora de lavar los distintos tejidos.

Lavado	Símbolo	Tiempo máxi de lavado en °C	Ciclo	Carga	Centrifugado
		95	normal	1/1	normal
		95	normal	1/2	corto
		60	normal	1/1	normal
		60	normal	1/2	corto
		40	normal	1/1	normal
		40	normal	1/2	corto
		30	suave	1/2	corto
		No lavar a máquina	Lavado a mano		No centrifugar
		No lavar con agua			

Planchado El número de puntos indica la temperatura máxima recomendada

	Máximo 200 °C.
	Máximo 150 °C.
	Máximo 110 °C.
	No admite plancha

Limpiado en seco El círculo simboliza el limpiado en seco

	Artículos a limpiar en seco con todos los solventes
	Artículos a limpiar en seco con percloretileno, aguarrás, solventes 113 y 11
	Artículos limpiables en seco con fluocarbono 113 o aguarrás
	No limpiar en seco.

Lavandería El triángulo simboliza la lavandería

	Lavandería (cloro o oxígeno)
	No blanquear

Secado El cuadro simboliza el secado

	Puede pasar por la secadora
	No pasar por la secadora

Lana



De llevar la mención IWS o Superwash, es posible lavar la prenda a máquina.
Utilizar únicamente el ciclo suave y una temperatura inferior a los 40 °C.