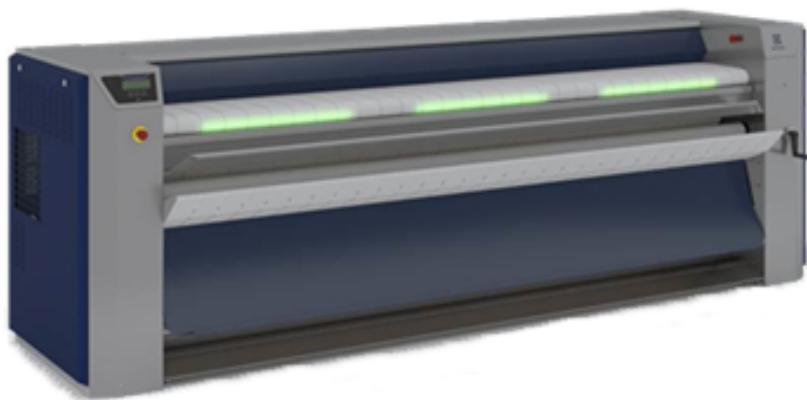


Instrucciones de instalación

Calandras

IC6 48xx Basic/LF/FLF/R



Traducido de la versión original en inglés



Indice

Indice

1	Instrucciones generales:	5
1.1	Información medioambiental	5
1.2	Certificación de ergonomía	6
1.3	Información sobre la eliminación	7
1.3.1	Eliminación del aparato al final de su vida útil	7
1.3.2	Eliminación del embalaje	7
1.4	Instrucciones preliminares	7
1.4.1	Medidas de precaución	9
1.4.2	Símbolos	10
1.4.3	Equipo de protección individual	11
1.4.4	Parada de emergencia	12
1.5	Nota acerca de la alimentación eléctrica de CA	13
1.6	Procedimiento de precintado y etiquetado	14
1.7	Iluminación del lugar de trabajo	15
2	Manipulación	16
2.1	Desembalaje	16
2.2	Elevación con una carretilla elevadora	16
2.3	Elevación con eslingas	17
2.4	Desplazamiento sobre el suelo	17
3	Instalación:	18
3.1	Instalación de las cajas de alimentación del modelo IC6 48xx Basic o LF	18
3.1.1	Recoloque la caja de alimentación inferior:	18
3.1.2	Recoloque la caja de alimentación:	19
3.2	Instalación	20
3.2.1	Retirada del palet:	21
3.2.2	Nivelación de la máquina:	27
3.2.3	Máquina con mesa de aspiración de alimentación	27
3.3	Retirada de las sujetaciones de transporte instaladas	28
3.3.1	Sujetaciones de transporte situados dentro de la carcasa del alimentador del modelo IC6 48xx FLF:	28
3.3.2	Escuadras para transporte:	29
3.4	Conexión eléctrica	30
3.4.1	Diagramas de conexión del suministro de alimentación del circuito de control (T2)	35
3.4.2	Inspección del funcionamiento	35
3.5	Conexión del sistema de evacuación de la calandra:	37
3.5.1	Entrada de aire limpio	38
3.5.2	Conducto de evacuación	39
3.5.3	Especificaciones:	39
3.5.4	Control de presión de los tubos de salida:	40
3.5.5	Se requiere un sistema de evacuación si hay varias secadoras conectadas a un conductor de evacuación común (salvo en el caso de las máquinas calentadas por gas).	41
3.6	Conexiones de vapor y condensado:	42
3.6.1	Conexión de vapor DN 20 (3/4" BSP):	43
3.6.2	Conexión de condensado DN 10 (3/8" BSP):	43
3.6.3	Autorización D.E.S.P.	44
3.7	Conexión de gas:	45
3.7.1	Suministro de gas DN 20 (3/4" BSP):	46
3.7.2	Determine el tipo de gas:	47
3.7.3	Ajuste de la válvula de gas	47
3.7.4	Ajuste de los inyectores	47
3.8	Comprobación antes del uso	48
3.8.1	Comprobación de la rotación del rodillo de posicionamiento	48
4	Apéndices	48
4.1	Peso del embalaje	48
4.1.1	Modelo: IC6 48xx Basic:	49
4.1.2	Modelo: IC6 48xx LF plegado longitudinal:	50
4.1.3	Modelo: IC6 48xx FLF alimentador de plegado longitudinal:	50
4.1.4	Modelo: IC6 48xx R retirada de carga posterior:	51
4.2	Características técnicas	52
4.2.1	Modelo: IC6 48xx Basic	52
4.2.2	Modelo: IC6 48xx LF plegado longitudinal	55
4.2.3	Modelo: IC6 48xx FLF alimentador de plegado longitudinal	58

Indice

4.2.4	Modelo: IC6 48xx R con retirada de carga posterior	61
4.3	Suministros	63
4.4	Nivel acústico	63
4.5	Alimentación eléctrica:	64
4.5.1	TABLA 1 (de acuerdo con la norma EN 60204–1)	65
4.5.2	TABLA 2, factores de corrección para distintas temperaturas ambiente:	65
4.5.3	TABLA 3, factores de corrección para distintos materiales de aislamiento de cables:.....	65
4.5.4	TABLA 4, factores de corrección B2, C y E para el agrupamiento de cables:.....	66
4.5.5	Cálculo	66
4.5.6	Características eléctricas estándar de IC6 48xx:.....	66
4.6	Características de ajuste del gas IC6 48xx FFS:.....	67
4.6.1	Descripción de los símbolos utilizados:	68
4.6.2	Presión de prueba:	69
4.6.3	Ajuste del gas:	70
4.6.4	Ajuste y comprobación de la presión de salida.....	72
4.6.5	Tablas de correspondencias:.....	74
4.7	Explicación de los símbolos de lavado.....	76
4.7.1	Lavado	76
4.7.2	Blanqueado	77
4.7.3	Secado.....	77
4.7.4	Planchado	77
4.7.5	Limpieza en seco o con agua	78
4.8	Conversión de unidades de medida.....	79

El fabricante se reserva el derecho de modificar el diseño y las especificaciones de los materiales.

1 Instrucciones generales:



Precaución



Las ilustraciones de este manual no representan en su totalidad necesariamente a su máquina, pero la acción mostrada es siempre compatible con su producto.

1.1 Información medioambiental

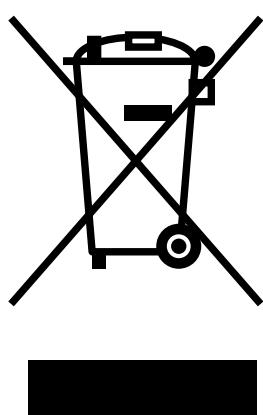
Con la intención de suministrar al usuario final información medioambiental útil y necesaria, deseamos precisar lo siguiente:

- Los datos sobre consumo energético, residuos (atmosféricos y líquidos) y el nivel acústico se indican en el apartado «Características técnicas».
- En previsión de su reciclaje, esta máquina es totalmente desguazable.
- Esta máquina no contiene asbesto.
- De conformidad con la legislación francesa.
- Respecto a otros países, se recomienda cumplir la legislación vigente del país donde se instalará la máquina.
- En Francia, los poseedores de residuos de embalaje de un volumen inferior a 1100 litros pueden enviarlos al departamento local de recogida y tratamiento. Si se supera ese volumen, los poseedores de residuos de embalaje deben cumplir con la evaluación de su reutilización, reciclaje o cualquier otra medida destinada a generar materiales o energías reutilizables o a suministrarlos mediante contrato a un intermediario autorizado para su transporte, comercialización o reciclaje.

Por lo tanto, esto prohíbe:

- enviar residuos sin procesar a vertederos
- la quema o incineración al aire libre sin recuperación de energía.
- El embalaje de nuestras máquinas se realiza de acuerdo con la legislación francesa relativa a los requisitos medioambientales.

Si desea información adicional, solicítela a nuestro departamento de medio ambiente.



Desguace de la máquina

Cuando el equipo deje de utilizarse, debe enviarse a instalaciones de reciclaje para su destrucción. La mayoría de los componentes de la máquina es reutilizable, pero también contiene otros materiales que deben tratarse de manera adecuada.

Por lo tanto, nunca se deben mezclar la máquina o sus piezas con desechos domésticos, ya que es posible provocar riesgos para la salud o daños al medio ambiente.

1.2 Certificación de ergonomía

El cuerpo humano está preparado para el movimiento y la actividad, pero puede sufrir lesiones debidas a tensiones físicas como consecuencia de posiciones estáticas y movimientos repetitivos o por la adopción de posturas físicas inconvenientes.

Se han evaluado y certificado las características ergonómicas de nuestro producto, las que pueden influir en su interacción física y cognitiva con él.

De hecho, un producto que exhiba características ergonómicas debe cumplir requisitos específicos, que pertenecen a tres aspectos diferentes: politécnico, biomédico y psicosocial (facilidad de uso y satisfacción).

Respecto a estos aspectos, se han realizado pruebas específicas con usuarios reales. Por lo tanto, el producto cumple los criterios de aceptabilidad ergonómica que exigen las normas.

El producto que utiliza se ha estudiado y probado específicamente para reducir cualquier problema físico relacionado con la interacción con el producto.

Deseamos señalar algunos procedimientos operativos que recomendamos:

- Maneje la ropa de manera equilibrada, intentando no arquear la espalda durante la carga y la descarga.
- Introduzca o retire la ropa en cantidades pequeñas.
- Para evitar que la ropa se enrede con los discos grandes, añada más tiempo de rotación en cada dirección.

Si es posible, flexione las piernas y no se incline hacia delante al colocar la ropa en la caja inferior ni al realizar tareas de mantenimiento en la base u otras tareas.

Si es posible, empuje el carro portabandejas y tire de él para reducir las distancias.

Mantenga la distancia visual para entender correctamente la información que muestre la interfaz o para ver lo que le interese en la calandra, reduciendo al máximo el tiempo que pase mirando hacia arriba (extendiendo el cuello).

En el caso de que un solo operador maneje varias máquinas, aumentarán los movimientos repetitivos y, como consecuencia, crecerá exponencialmente el riesgo biomecánico relacionado.

Siga las recomendaciones que se indican a continuación, tanto como sea posible, para evitar que los operadores sufren lesiones.

- Asegúrese de que haya carros o cestos adecuados para la carga, la descarga y el transporte.
- Se recomienda usar una plataforma móvil de no más de 850 mm de altura.
- Organice la rotación de tareas en el lugar de trabajo si hay un solo operador encargado de varias máquinas.

1.3 Información sobre la eliminación

1.3.1 Eliminación del aparato al final de su vida útil

Antes de desechar la máquina, no olvide comprobar con detenimiento sus condiciones y, en especial, las piezas de la estructura que puedan ceder o romperse durante el desguace.

Las piezas de la máquina se deben desechar de manera diferenciada, en función de sus distintas características (por ej., metales, aceites, grasas, plástico, goma, etc.).

Las normas varían en los distintos países, por lo tanto, cumpla las medidas indicadas por la ley y los organismos competentes del país donde se desecha la máquina.

En general, el aparato debe trasladarse a un centro de recogida o desguace especializado.

Desmonte el aparato agrupando los componentes en función de sus características químicas. Tenga en cuenta que el compresor contiene aceite lubricante y líquido refrigerante que se pueden reciclar, y que los componentes del frigorífico y de la bomba calorífica están clasificados como residuos especiales asimilables a urbanos.



La presencia de este símbolo en el producto indica que no puede recibir el mismo tratamiento que los residuos domésticos, si no que debe desecharse correctamente para evitar cualquier consecuencia negativa para el medio ambiente y la salud. Para más información sobre el reciclaje de este producto, contacte con el representante o el distribuidor local, el Servicio de atención al cliente o el organismo local encargado de la eliminación de residuos.

Nota!

Al desguazar la máquina se deben destruir las marcas que tenga, este manual y los documentos referentes al aparato.

1.3.2 Eliminación del embalaje

El embalaje se debe eliminar de conformidad con las normas vigentes en el país de uso del aparato. Todos los materiales utilizados para el embalaje son respetuosos con el medio ambiente.

Se pueden conservar, reciclar o quemar sin peligro en una planta incineradora. Las piezas de plástico reciclables están marcadas como en los ejemplos siguientes.

	Polietileno: <ul style="list-style-type: none">Envoltura exteriorBolsa con instrucciones
	Polipropileno: <ul style="list-style-type: none">Bridas
	Espuma de poliestireno: <ul style="list-style-type: none">Protecciones de esquinas

1.4 Instrucciones preliminares

Antes de realizar cualquier tarea, es obligatorio leer el manual de instrucciones.

Los usuarios deben haber aprendido el funcionamiento de la máquina.

Para evitar el riesgo de incendio o explosión, nunca se deben usar productos inflamables para limpiar la máquina.

La máquina se debe instalar de acuerdo con las normas de salud y seguridad y solo se usará en una zona con ventilación suficiente.
Lea las instrucciones antes de instalar o utilizar la máquina.



Precaución



La instalación mecánica y eléctrica de la máquina debe estar a cargo exclusivamente de personal profesional.

Instrucciones de instalación



No utilice la máquina si no está enchufada a una toma con conexión a tierra adecuada que cumpla las normas en vigor.



Precaución

Este equipo no debe instalarse en un lugar de acceso público.



Advertencia

Compruebe que la máquina esté desconectada de la red antes de repararla o darle mantenimiento.



Importante

Cualquier operación de reparación o mantenimiento debe estar a cargo de un especialista.



Importante

La máquina se suministra con una hoja de instrucciones que debe fijarse en la pared, cerca del equipo, en un lugar claramente visible.



Importante

Después de la instalación, devuelva el formulario de puesta en servicio firmado a Electrolux para validar la garantía del producto.



Precaución

Desconecte todas las fuentes de energía y deje enfriar el cilindro de planchado antes de realizar cualquier intervención en el equipo.

La elevada temperatura del cilindro de planchado puede provocar quemaduras graves; no toque las superficies calientes.



Peligro

No realice tareas de planchado si el salvamanos no funciona.



Importante

La máquina cumple la directiva europea sobre EMC (compatibilidad electromagnética). Se ha probado en el laboratorio y está homologada. Se prohíbe añadir cables convencionales, cables apantallados, hilos o pasacables al armario.



Importante



Se recomienda especialmente no instalar la máquina sobre un revestimiento de suelo sintético. La electricidad estática por rozamiento puede afectar al buen funcionamiento de la máquina. En ningún caso deberá instalarse una máquina calentada por gas en un edificio que contenga una máquina de limpieza en seco. Esto es muy importante para su seguridad y la de otras personas. La consecuencia sería la inmediata anulación de la garantía.



Importante



Al utilizar la máquina en modo de plegado automático, podría atraparse los dedos cuando el accionador de retirada de sábanas sube o baja con el dispositivo antiestático y en el movimiento del brazo de plegado. No trabaje en la máquina sin apagarla antes.



Precaución



Por su propia seguridad, está prohibido y es peligroso realizar soldaduras en el cilindro de planchado. Si se producen fugas, no intente repararlas por su cuenta. Solicite asesoramiento a nuestro departamento técnico.



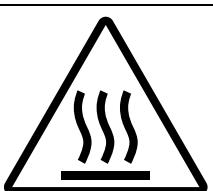
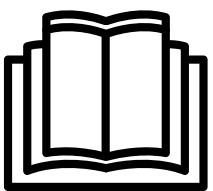
La máquina puede funcionar sin la carcasa protectora cuando no se interrumpe el suministro eléctrico. Trabe el interruptor aislante general con un candado. Cierre las válvulas de entrada de vapor. Si percibe olor a gas, cierre el gas, abra las ventanas, no accione ningún interruptor y alerte al servicio de mantenimiento. La garantía podría anularse si no se cumplen estas instrucciones.

1.4.1 Medidas de precaución

- No se debe permitir que los niños utilicen la máquina.
- Esta calandra se debe utilizar exclusivamente con tejidos aptos para el planchado a máquina, que previamente se hayan lavado exclusivamente con agua.
- Esta máquina es para uso profesional y solo debe utilizarla personal profesional.
- No se deben planchar mantas.
- No plance ropa impregnada de disolvente, pintura, cera, grasa ni producto inflamable alguno.
- Si se trata de una máquina calentada por gas, no la monte en instalaciones que contengan equipos de limpieza en seco ni similares.

Instrucciones de instalación

1.4.2 Símbolos

	Precaución. Un símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero ofrece al usuario información importante acerca del uso, el mantenimiento y las situaciones de riesgo.
	Precaución, presencia de corriente peligrosa. Un rayo con una flecha en la punta dentro de un triángulo equilátero advierte al usuario sobre la presencia de "corriente peligrosa" sin aislamiento, con suficiente intensidad para provocar electrocución.
	Precaución, superficie caliente. Este símbolo advierte al usuario de la presencia de temperaturas elevadas que podrían causar quemaduras graves. Algunas superficies pueden alcanzar una temperatura cercana a 200 °C (392 °F).
	Lea las instrucciones antes de utilizar la máquina.
	Advertencia, no utilizar con la carcasa retirada. Este símbolo advierte al usuario de que hay mecanismos dentro de la máquina que pueden ser peligrosos. El alojamiento de protección debe estar colocado durante el uso.

1.4.3 Equipo de protección individual

A continuación figura una tabla resumen del equipo de protección individual (EPI) que debe utilizarse en las distintas fases de la vida útil de la máquina.

Fase	Prendas de protección	Calzado de seguridad	Guantes	Gafas	Protecciones de oídos	Máscara	Casco de seguridad
Transporte		X	O				
Manipulación		X	O				
Desembalaje		X	O				
Instalación		X	O				
Uso normal	X	X	X	X			
Ajustes	O	X					
Limpieza habitual	O	X	X	O			
Limpieza extraordinaria	O	X	X	O			
Mantenimiento	O	X	O				
Desmontaje	O	X	O				
Eliminación	O	X	O				

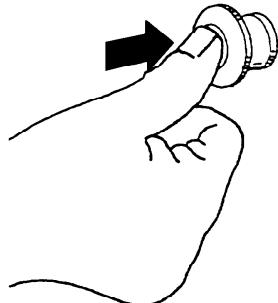
Descripción: X: Se requiere PPI; O: PPI disponible o para utilizarlo cuando sea necesario.

Uso normal: Se debe especificar el calzado que debe usarse en suelos mojados. Y el uso de gafas y guantes para manipular productos químicos.

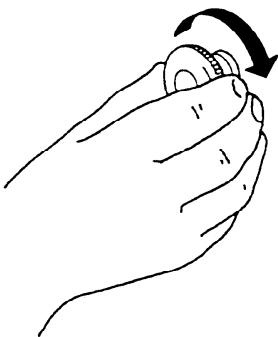
1.4.4 Parada de emergencia

Es necesario desbloquear la parada de emergencia o la máquina no funcionará (para desbloquearla, gire el botón rojo a la derecha).

Si es necesario detener la máquina por un funcionamiento anómalo, peligroso o por otra razón, pulse el botón de parada de emergencia.



Suelte la parada de emergencia girándolo a la derecha, aunque solo después de comprobar cuál ha sido el motivo de la parada.



1.5 Nota acerca de la alimentación eléctrica de CA

Según la norma EN 60204-1:1997, la máquina requiere suministro de CA, con las características que se indican a continuación:

4.3.2 - Suministros de corriente CA

Voltaje:

Voltaje constante: de 0,9 a 1,1 del voltaje nominal.

Frecuencia:

De 0,99 a 1,01 de la frecuencia nominal continua.

Desde 0,98 a 1,02 de corta duración.

Armónicos:

La distorsión de armónicos no debe superar el 10 % del voltaje eficaz total entre conductores activos para la suma del segundo al quinto armónico. Se admite un 2 % adicional del voltaje eficaz total entre conductores activos para la suma del sexto al 30º armónico.

Desequilibrio de voltaje:

Ni el voltaje del componente de secuencia negativa ni el voltaje del componente de secuencia cero de suministros trifásicos podrá superar el 2 % del componente de secuencia positiva.

Interrupción de voltaje:

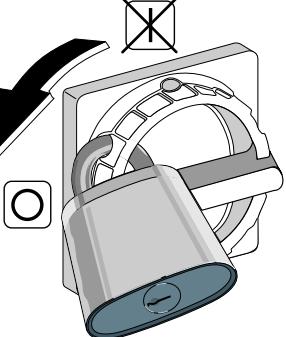
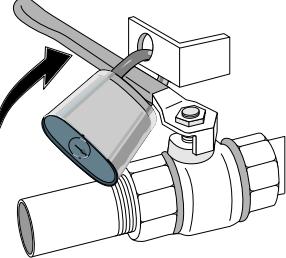
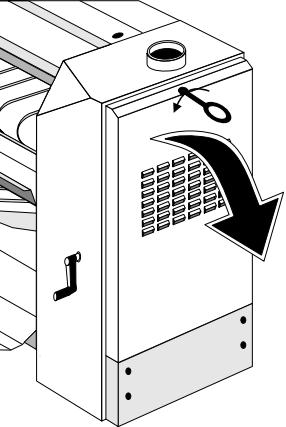
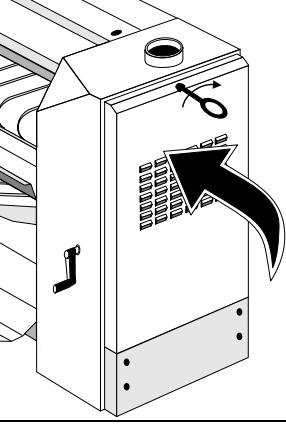
Interrupción de suministro a voltaje cero durante no más de 3 ms en cualquier momento aleatorio del ciclo de suministro. Debe transcurrir más de 1 segundo entre las interrupciones sucesivas.

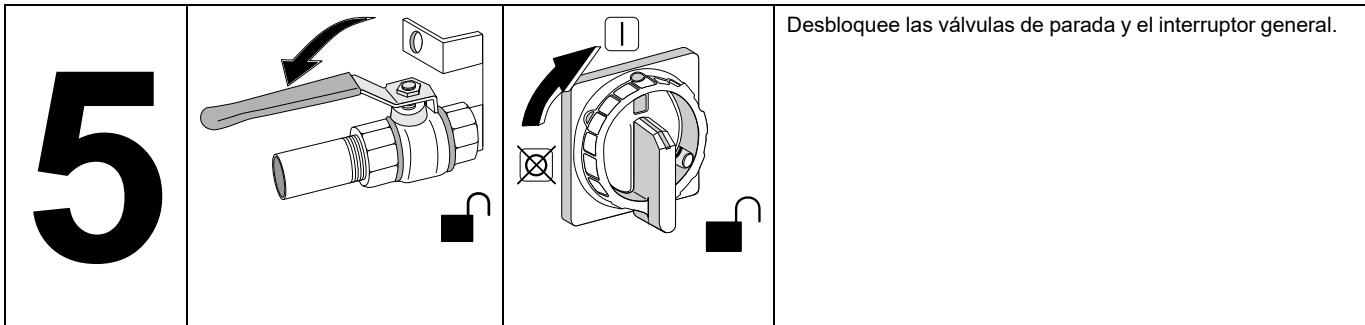
Caídas de voltaje:

Las caídas de voltaje no deberán superar el 20 % del pico de voltaje del suministro durante más de un ciclo. Debe transcurrir más de 1 segundo entre las caídas sucesivas.

1.6 Procedimiento de precintado y etiquetado

Una inserción roja al principio de este manual de instrucciones muestra sistemáticamente el procedimiento de precintado y etiquetado que se explica a continuación. Si lo desea, puede retirar la inserción y colocarla cerca de la máquina para recordar las instrucciones de seguridad al personal de mantenimiento.

1		Respete siempre los elementos 2, 3 y 4 con atención antes de realizar reparaciones o tareas de mantenimiento en la máquina.
2		<p>Desconecte el interruptor general y bloquee el mando con un candado en una de las tres aberturas existentes al efecto.</p>  <p>Cierre las válvulas de parada de los demás suministros (vapor, gas, termofluido, aire comprimido) para detener y bloquear el mando con un candado.</p>
3		<p>Abra los protectores fijos (carcasas, puertas) con la llave suministrada o una herramienta especial.</p>  <p>Realice el mantenimiento.</p>
4		Fije y cierre cuidadosamente los protectores fijos.



1.7 Iluminación del lugar de trabajo

La iluminación debe diseñarse de modo que evite esfuerzos visuales al operador; debe ser uniforme, sin ser deslumbrante, y suficiente para detectar cualquier riesgo.

El valor promedio de iluminación en el lugar de trabajo que se recomienda en el sector para la inspección de ropa es **500 lux**.

Siempre que sea posible, el lugar de trabajo debe estar iluminado por la luz natural.

2 Manipulación



Importante



Es obligatorio que todas estas operaciones las realicen especialistas en manipulación.

2.1 Desembalaje

En la máquina debe haber encontrado un manual de instrucciones y las llaves para abrir las carcasas de la máquina. Dependiendo del destino, la calandra se suministra tal cual, colocada sobre un palet o embalada con película plástica.

En algunos casos, puede suministrarse en una caja o en un contenedor de madera para transporte marítimo. Retire la película plástica o la madera con una llave.



Precaución



Compruebe que no se hayan producido daños durante el transporte.

2.2 Elevación con una carretilla elevadora

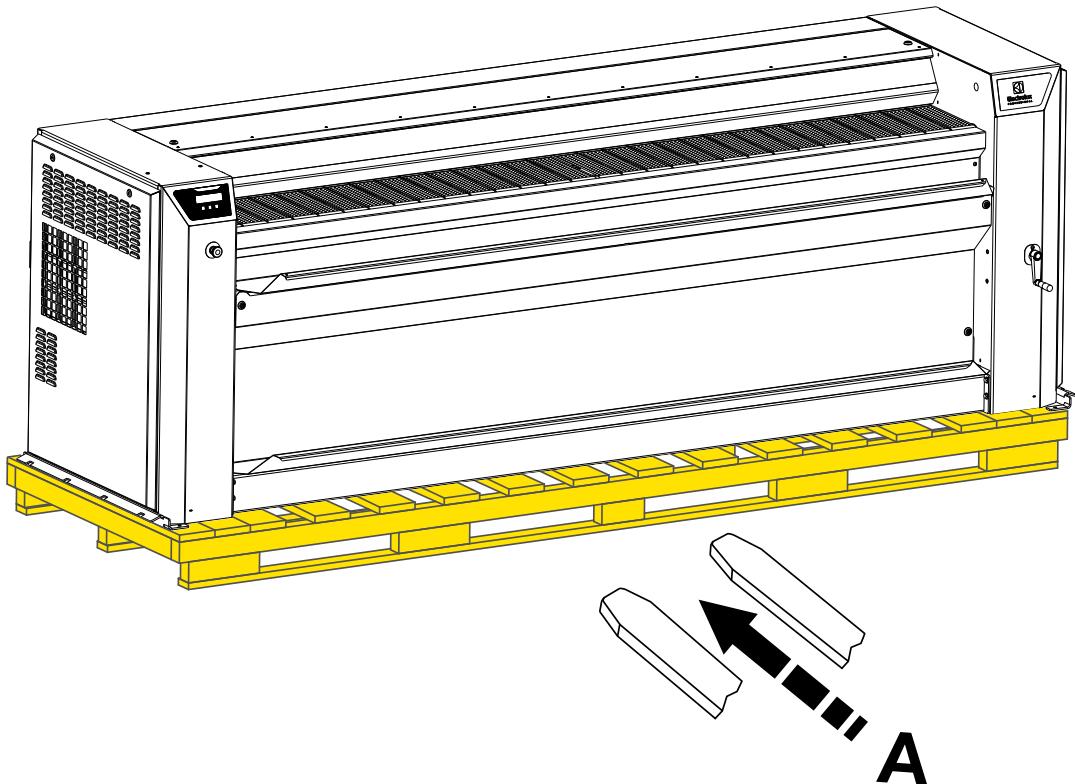


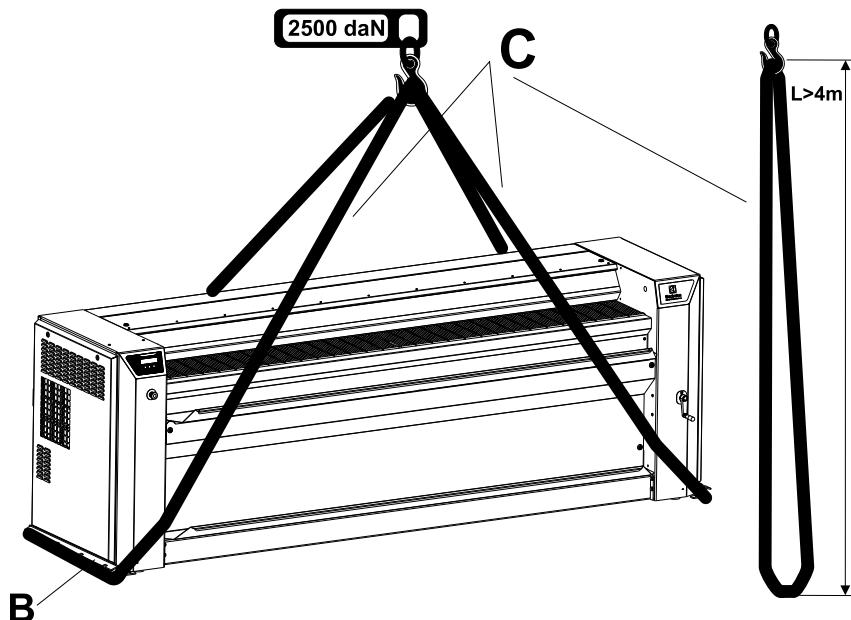
Advertencia



La máquina nunca se debe manipular longitudinalmente (al contrario de lo que se muestra en la figura inferior) con una carretilla elevadora. Hay un riesgo importante de deterioro de las piezas que se fijen bajo la máquina.

Esto se debe hacer desde la parte delantera o la trasera, y en el centro de la máquina, utilizando horquillas con una longitud mínima de 1,50 m (59") y **solo con el palet**.





2.3 Elevación con eslingas

En ese caso, la elevación solo puede hacerse con eslingas (C; capacidad mínima 2500 daN / L; longitud mínima 4m) con capacidad para soportar el peso de la máquina.



Precaución



Asegúrese de colocar las eslingas correctamente, para no doblar o vencer partes de la máquina.



Precaución



Para no doblar las carcasas, no suba a la máquina ni se ponga de pie sobre ella.



2.4 Desplazamiento sobre el suelo

El bastidor de la máquina está formado por dos barras paralelas, que permiten el desplazamiento por el suelo sobre rodillos, raíles o carros.

Las dos escuadras de sujeción (B) pueden usarse para elevar la máquina con gatos o postes hidráulicos, para poder deslizar rodillos debajo del travesaño.

3 Instalación:

3.1 Instalación de las cajas de alimentación del modelo IC6 48xx Basic o LF



Importante



Antes de poner la máquina en servicio, es obligatorio recolocar las cajas de alimentación en su lugar de funcionamiento.



Precaución



Para hacerlo, se recomienda la participación de dos personas para manejar máquinas muy largas (IC64825, IC64828 o IC64832)

3.1.1 Recoloque la caja de alimentación inferior:

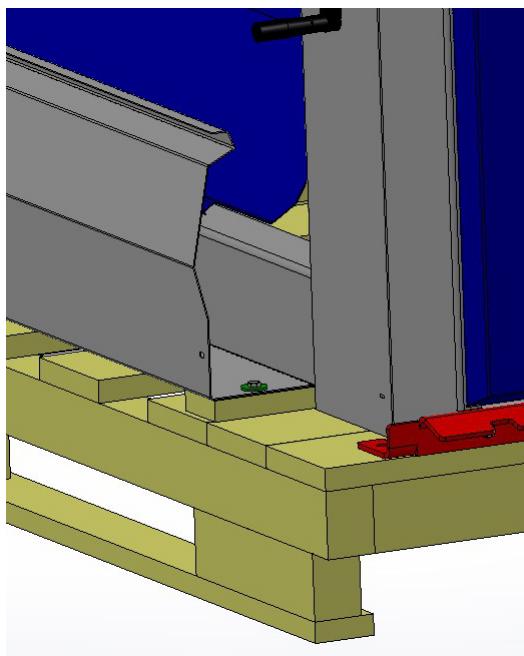


Precaución

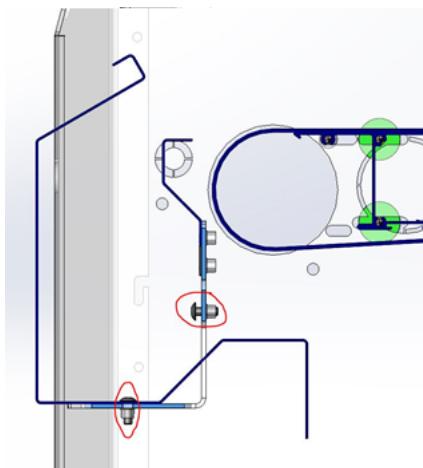
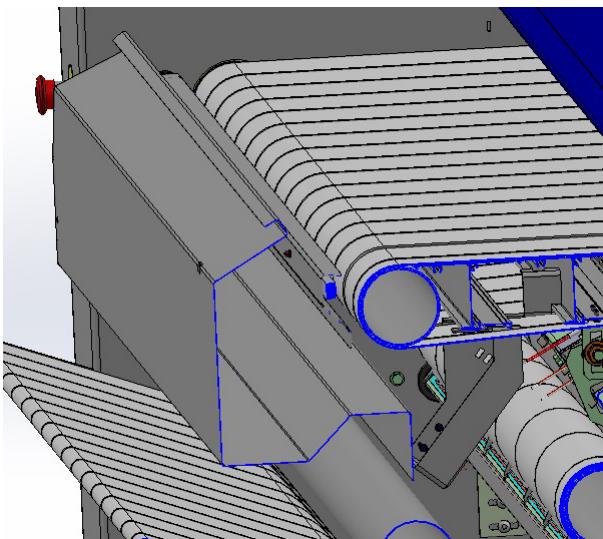


Debe recolocar la caja de alimentación inferior **antes** de retirar la máquina del palet.

1. Para ello, desenrosque los pernos de rosca del palet de transporte con una llave de boca abierta de 13 mm.
2. Conserve las sujetaciones de transporte con sus tornillos y pernos para poder montarlos de nuevo en caso de que deba elevar la máquina.
3. Gire el hueco hacia usted; se recomienda la intervención de 2 personas para el manejo de máquinas muy largas.
4. Gire la bandeja receptora para mayor facilidad y coloque el hueco sobre los soportes de las cajas.
5. Apriete los 2 tornillos del hueco y aplique Loctite 243 u otro fijador de roscas.



3.1.2 Recoloque la caja de alimentación:



1. Extraiga los 4 tornillos del tanque de alimentación.
2. Retire el depósito, teniendo cuidado de no golpear los soportes y otras piezas. Se recomienda que la operación la realicen dos personas.
3. Gire la bandeja y colóquela en su posición
4. Apriete los 4 tornillos del tanque y aplique Loctite 243 u otro fijador de roscas.

3.2 Instalación

La calandra debe transportarse hasta su posición final en la lavandería antes de retirar el palet.

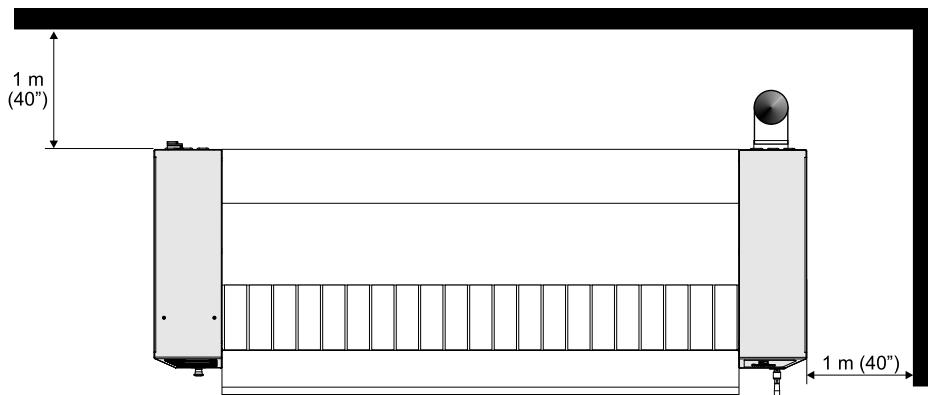
La instalación deben realizarla técnicos profesionales de acuerdo con las normas locales. Si no existen normas locales al respecto, la instalación **debe cumplir** las normas europeas que correspondan.

La máquina debe instalarse sobre una superficie perfectamente nivelada, resistente y horizontal, capaz de resistir el peso indicado en las características técnicas.

Elimine a fondo la grasa del suelo y de los apoyos de la máquina.

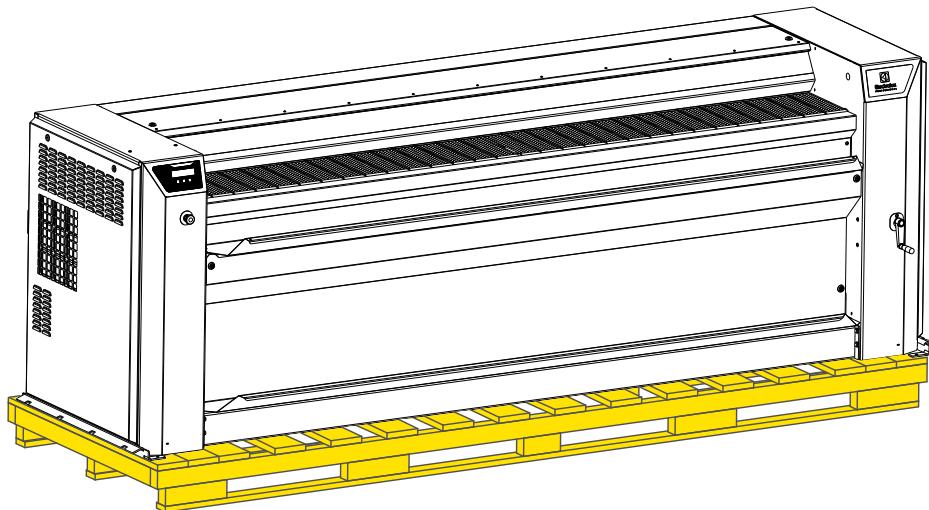
Si hay una moqueta, se debe retirar de la parte del suelo que ocupará la máquina.

- Controle el nivel horizontal con un nivel de burbuja situado en la base de la máquina.
- Deje un espacio mínimo de **5 mm** entre el suelo y la carcasa, la calandra debe apoyarse en su cuatro patas regulables.
- Coloque la calandra de modo que facilite la labor del usuario y del técnico.
- Deje al menos 1 metro (40") (de acuerdo con la norma EN 60204) entre la máquina, la pared o cualquier otra máquina en los costados.

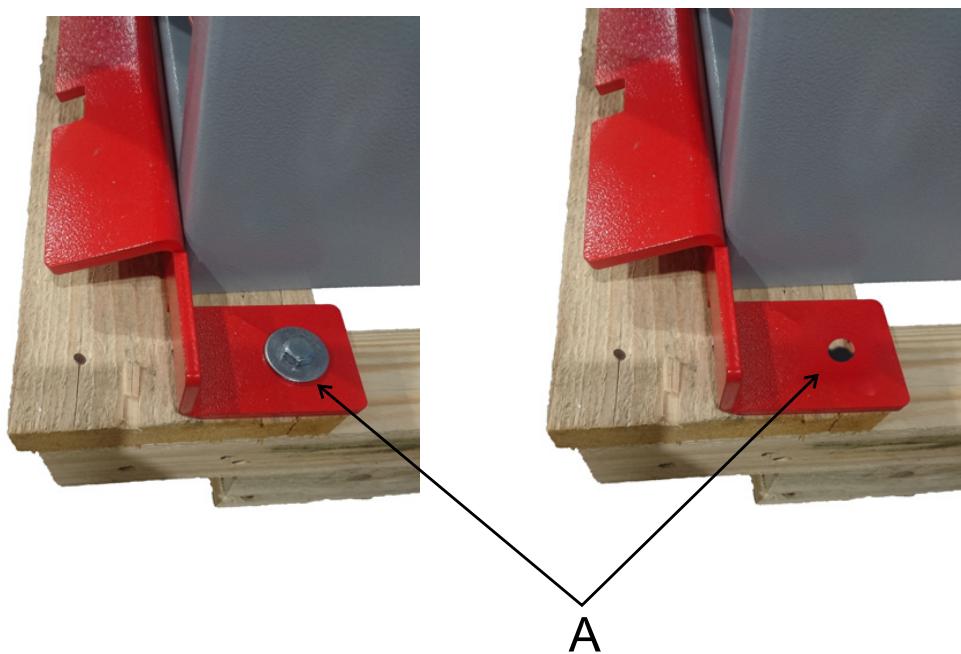


No obstante, tenga en cuenta que, si puede, es conveniente que deje espacio suficiente para el mantenimiento de la caja de calentamiento para no tener que mover la máquina (longitud A mínima en el lado izquierdo).

Las calandras se suministran con cuatro tornillos de ajuste para facilitar la nivelación (uno en cada esquina de la placa base). Para no dañar la superficie del suelo, coloque suplementos metálicos, o de otro material adecuado, cuadrados de 10 cm (4") debajo de los soportes de la calandra.

3.2.1 Retirada del palet:

Puede retirar el palet de la manera siguiente, dependiendo de las herramientas con que cuente:
Retire la sujeción (A) de los soportes de manipulación rojos del palet a cada lado de la máquina.

**3.2.1.1 Retire el palet con una carretilla de dos ruedas:**

Cuando se deposita la máquina en el suelo con el palet, se aconseja utilizar una carretilla de dos ruedas, como la siguiente, para facilitar la retirada del palet y cualquier movimiento de la máquina.



Si no dispone de ese tipo de herramienta, siga el procedimiento del próximo capítulo para retirar el palet de la máquina.

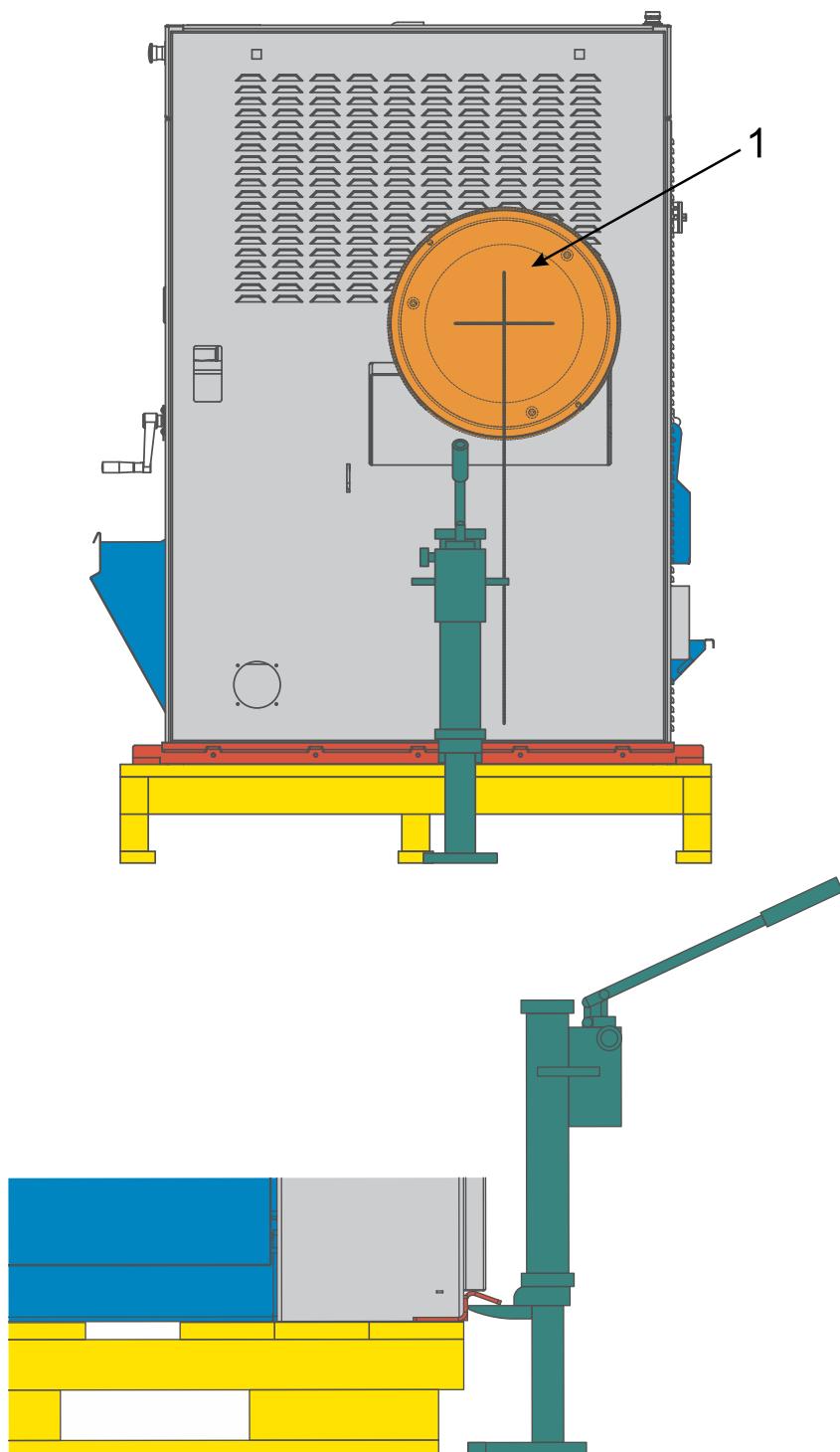
3.2.1.2 Retire el palet con una carretilla elevadora de dos ruedas:

Equipo:

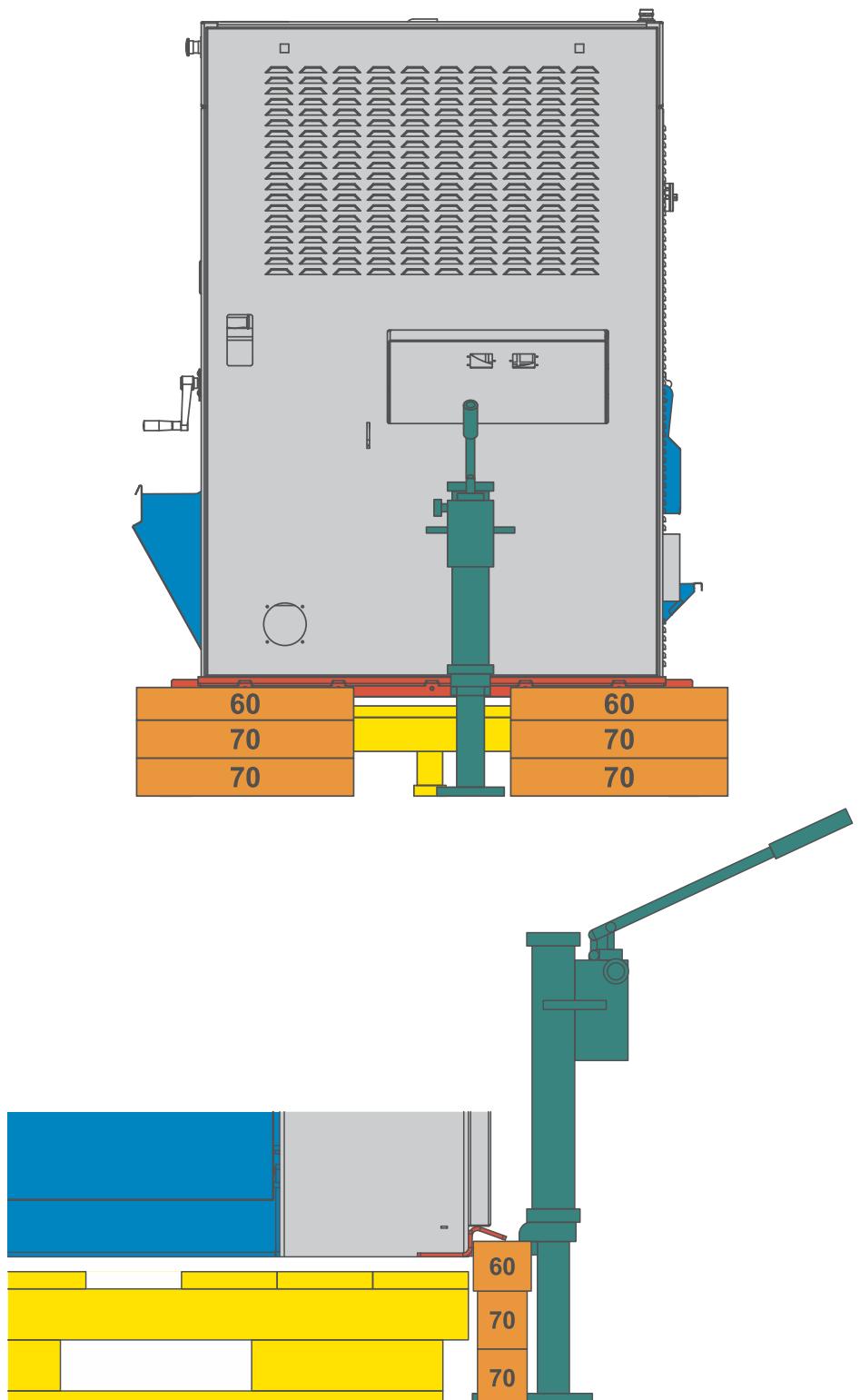
- 1 cilindro hidráulico
- 24 piezas de madera (400x70x60)
- 8 piezas de madera (400x150x25)
- 1 soporte lateral nuevo / 1 soporte lateral antiguo
- 1 palet nuevo que no sea más grande que la máquina.

PASO 1:

- Compruebe que todos los clavos del palet estén bien introducidos en la madera para no sobresalir contra las cuñas de madera al retirar el palet.
- Eleve la parte derecha de la máquina (vista desde la parte frontal) con el cilindro. Preste atención a la ubicación del cilindro hidráulico, apóyelo un poco en la izquierda del eje del cilindro (1) para mantener la estabilidad.



- Coloque 3 cuñas de madera (400x70x60)
2 de un grosor de 70 mm y 1 de un grosor de 60mm.
 $2(400 \times 70 \times 60) + 1(400 \times 70 \times 60) = 2 \times 70 \text{ mm} + 60 \text{ mm} = 200 \text{ mm}$
- Baje el lado derecho de la máquina sobre las cuñas

**PASO 2:**

- Repita el PASO 1 en el lado izquierdo de la máquina.

PASO 3:

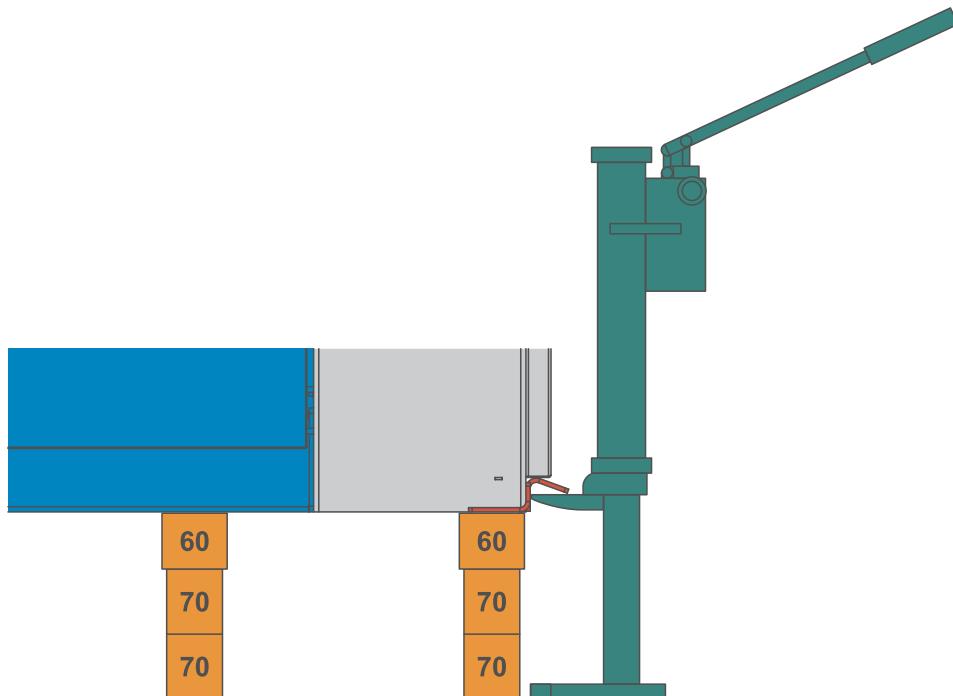
- Retire el palet. Al ser de igual tamaño que la máquina, el palet debe pasar entre las cuñas sin problema alguno.

**Advertencia**

Retire el palet en línea recta para no hacer contacto con las cuñas que mantienen la máquina suspendida.

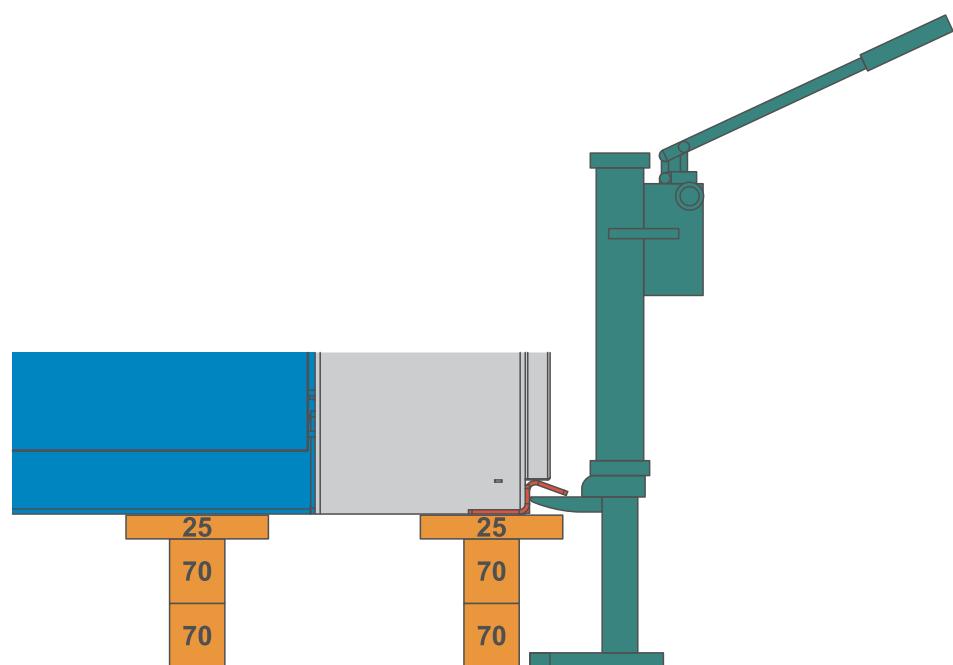
PASO 4:

- Por razones de seguridad, la cuña debajo del travesaño de las 2 cajas (delantera/trasera) debe mantenerse lo más cerca posible de la carcasa con las cuñas de igual grosor que las del lateral de la máquina:
3 piezas de madera (400x70x60)
2 de 70 mm y 1 de 60 mm de grosor.



PASO 5:

- Eleve la máquina y retire del lado derecho la cuña (400x70x60) de 60 mm de grosor y sustitúyala por una cuña (400x150x25) de 25 mm de grosor.
Lado derecho: $1 (400 \times 150 \times 25) + 2 (400 \times 70 \times 60) = 25 \text{ mm} + 2 \times 70 \text{ mm} = 165 \text{ mm}$.
Lado izquierdo: $2 (400 \times 70 \times 60) + 1 (400 \times 70 \times 60) = 2 \times 70 \text{ mm} + 60 \text{ mm} = 200 \text{ mm}$.
Se obtiene un triángulo de 35 mm entre los dos lados de la máquina.



PASO 6:

- Eleve la máquina y retire la cuña del lado izquierdo (400x70x60) de 60 mm de grosor
Lado derecho: $1 (400 \times 150 \times 25) + 2 (400 \times 70 \times 60) = 25 \text{ mm} + 2 \times 70 \text{ mm} = 165 \text{ mm}$.
Lado izquierdo: $2 (400 \times 70 \times 60) = 2 \times 70 \text{ mm} = 140 \text{ mm}$.

Se obtiene un triángulo de 25 mm entre los dos lados de la máquina.

PASO 7:

- Eleve la máquina y retire la cuña del lado derecho (400x70x**60**) de 70 mm de grosor
Lado derecho: 1 (400x150x**25**) + 1 (400x**70**x60) = 25 mm + 70 mm = 95 mm.
Lado izquierdo: 2 (400x**70**x60) = 2x70 mm = 140 mm.
Se obtiene un triángulo de 45 mm entre los dos lados de la máquina.

PASO 8:

- Eleve la máquina y retire la cuña del lado izquierdo (400x70x**60**) de 70 mm de grosor
Lado derecho: 1 (400x150x**25**) + 1 (400x**70**x60) = 25 mm + 70 mm = 95 mm.
Lado izquierdo: 1 (400x**70**x60) = 70 mm.
Se obtiene un triángulo de 25 mm entre los dos lados de la máquina.

PASO 9:

- Eleve la máquina y retire la cuña del lado derecho (400x70x**60**) de 70 mm de grosor
Lado derecho: 1 (400x150x**25**) = 25 mm.
Lado izquierdo: 1 (400x**70**x60) = 70 mm.
Se obtiene un triángulo de 45 mm entre los dos lados de la máquina.

PASO 10:

- Eleve la máquina y retire la cuña del lado izquierdo (400x70x**60**) de 70 mm de grosor
Lado derecho: 1 (400x150x**25**) = 25 mm.
Lado izquierdo: máquina sobre el suelo.
Se obtiene un triángulo de 25 mm entre los dos lados de la máquina.

PASO 11:

- Eleve la máquina y retire la cuña derecha (400x150x**25**) de 25 mm de grosor
La máquina queda sobre el suelo.
Nota: esto también funciona con los soportes de transporte originales y no es necesario desmontarlos. Los nuevos son más bajos que la carcasa y es imperativo desmontarlos para situar la máquina sobre el suelo.

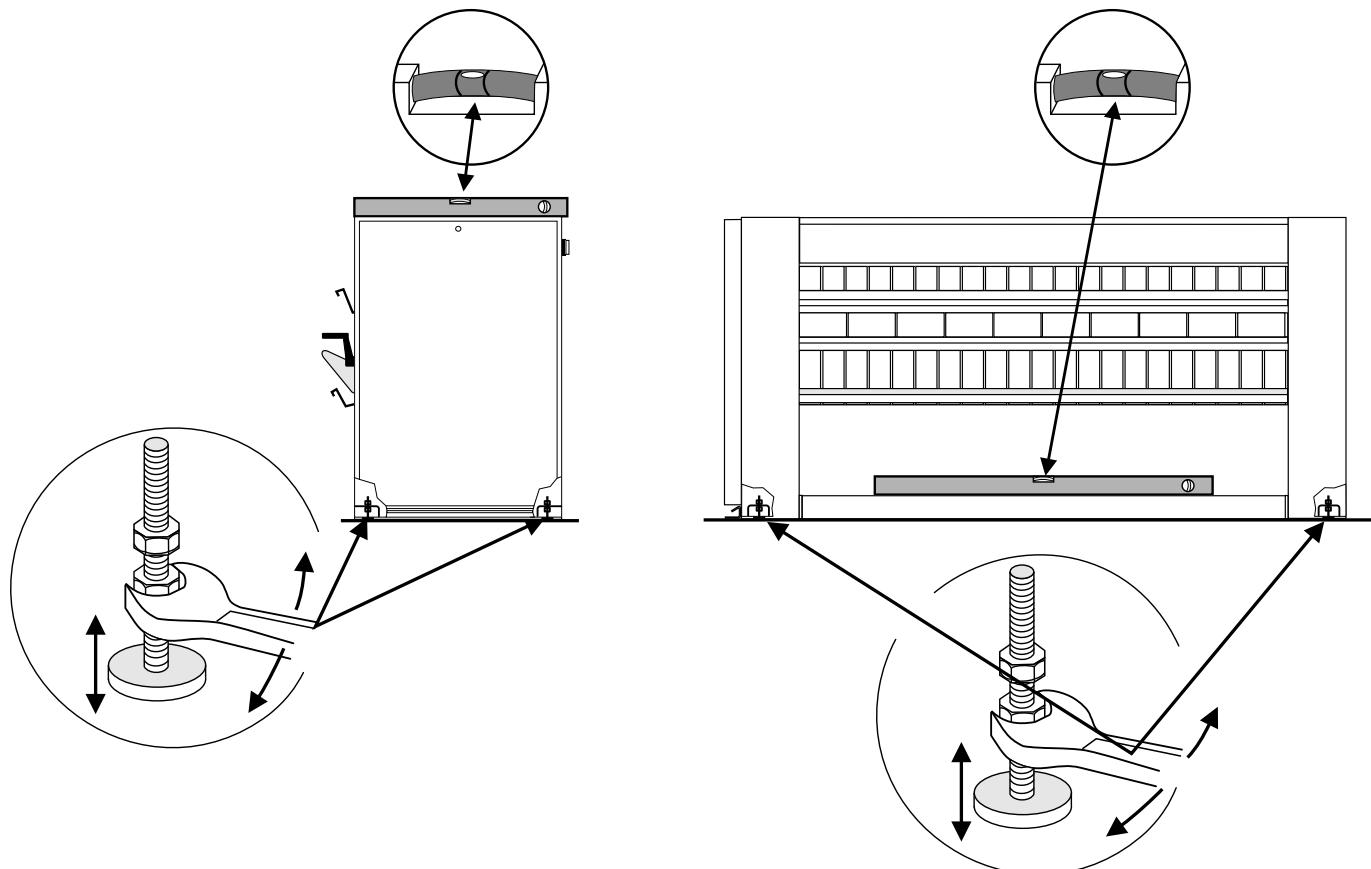
3.2.2 Nivelación de la máquina:

Ajuste las tuercas con una llave y regule la calandra secadora para dejarla en posición horizontal, con los cuatro soportes en posición perfectamente vertical.

Compruebe con un nivel de burbuja colocado sobre la base en dirección longitudinal, y sobre la parte superior de la máquina en dirección transversal (consulte a continuación)

El ajuste máximo de la altura del soporte es 80 mm (3")

Apriete las contratuerzas después de ajustar cada placa.



Precaución



Deje un espacio mínimo de **5 mm** entre el suelo y la carcasa, la calandra debe apoyarse en su cuatro patas regulables.

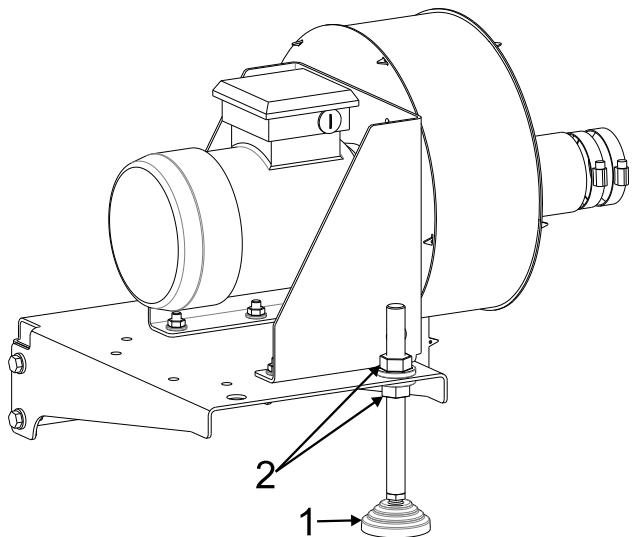
3.2.3 Máquina con mesa de aspiración de alimentación

La máquina se puede equipar con una mesa de aspiración de alimentación para guiar mejor las sábanas

. Funciona con dos ventiladores situados debajo de la secadora, fijados al travesaño delantero o trasero (dependiendo del modelo).

Use una llave para ajustar las tuercas (2) y las patas (1) de los soportes de ventilador de aspiración situadas bajo la secadora.

Después del ajuste, apriete las contratuerzas.



3.3 Retirada de las sujetaciones de transporte instaladas.



Importante

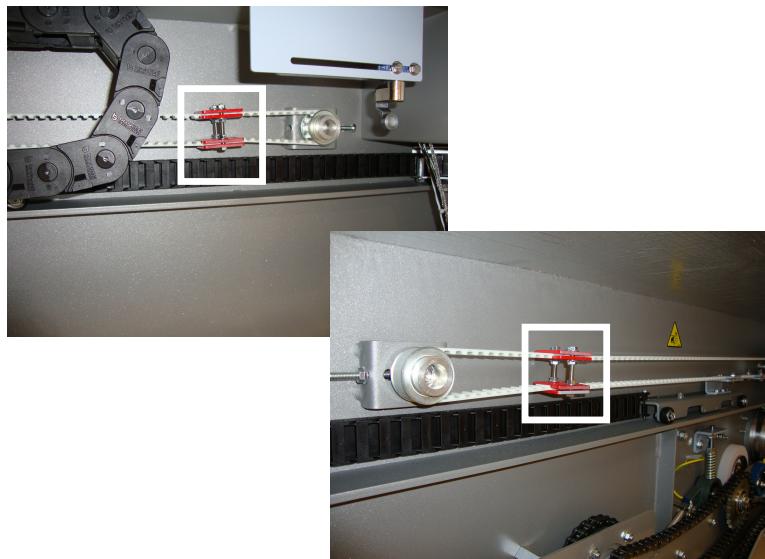


Antes de poner la máquina en servicio, es obligatorio retirar las distintas sujetaciones de transporte instaladas. La máquina debe estar en la posición definitiva antes de retirar esas sujetaciones de transporte.

3.3.1 Sujeciones de transporte situados dentro de la carcasa del alimentador del modelo IC6 48xx FLF:

Para ello, retire los tornillos de fijación de las bridas de transporte rojas.

Conserve las sujetaciones de transporte con sus tornillos y pernos para poder montarlos de nuevo en caso de que deba elevar la máquina.



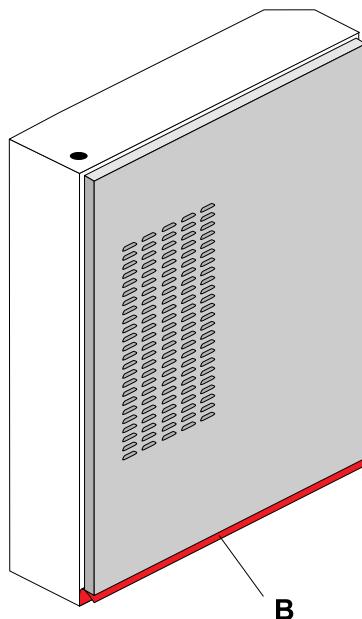
Importante



No manipule nunca la máquina sin las bridas de transporte.

3.3.2 Escuadras para transporte:

Desenrosque los tornillos para retirar las 2 escuadras de transporte rojas (B) con una llave.



Precaución



No retire los tornillos.

Conserve las escuadras por si necesita elevar la máquina en algún momento.

Apriete los tornillos que fijaban las escuadras.

3.4 Conexión eléctrica



Antes de usar la máquina, debe enchufarse a una toma con conexión a tierra adecuada que cumpla las normas en vigor.



Importante



La instalación mecánica y eléctrica de la máquina debe estar a cargo exclusivamente de personal profesional.



Importante



Cerciórese de que el voltaje sea correcto y de que la fuente de alimentación sea suficiente antes de conectar la máquina. Use solo un cable para la alimentación eléctrica de la máquina.



Precaución



El interruptor general se encuentra en el lado trasero de la máquina, identificado por este rótulo.



El uso de electrónica de potencia (por ejemplo, de un variador o filtro) puede provocar la acción imprevista de disyuntores con un dispositivo de corriente diferencial de 30mA.

Para evitar esas activaciones imprevistas, debe utilizar sistemas de protección diferencial solo con corriente residual, con un alto nivel de inmunidad respecto a la corriente transitoria de fugas.

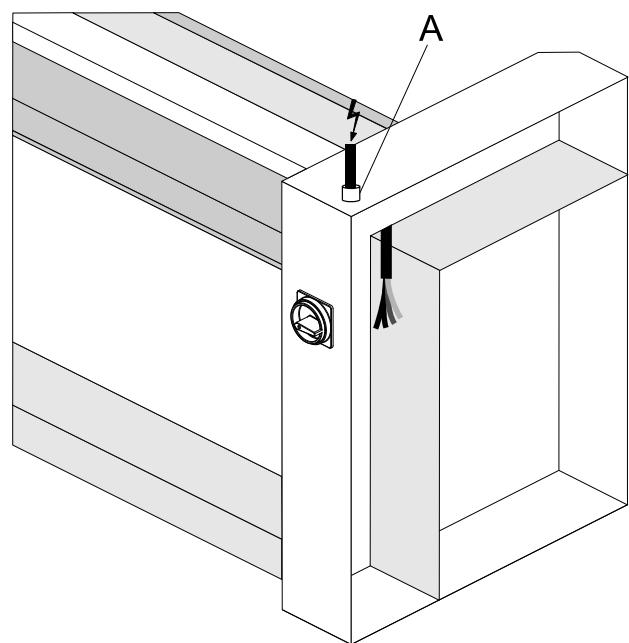
Por lo tanto, se debe evitar ese tipo de disyuntores o mantener un valor máximo de 300 mA de acuerdo con la norma NFC 15100.

En las operaciones que se realicen con la máquina encendida o con la corriente activada, los técnicos deben tener autorización para trabajar con bajo voltaje (1000 V CA máx. o 1500 V CC) y utilizar equipos y herramientas de seguridad adecuados.

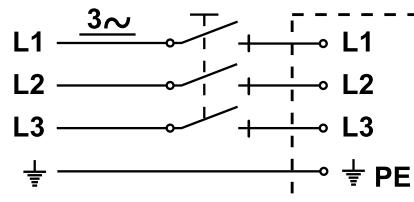
Para cumplir con la autorización para bajo voltaje, si la máquina tiene una barra electrostática opcional, se debe desconectar durante el trabajo del técnico, salvo que este tenga autorización para alto voltaje.

Pase el cable de alimentación de la máquina por el prensaestopa (A) en la parte superior de la carcasa izquierda.

Para conocer todas las características técnicas de la máquina respecto a la electricidad (conexión, cableado...) consulte el capítulo en los apéndices.



Para cada máquina, instale un disyuntor multipolar fijo (o un protector de fusibles) en el armario principal de la lavandería.

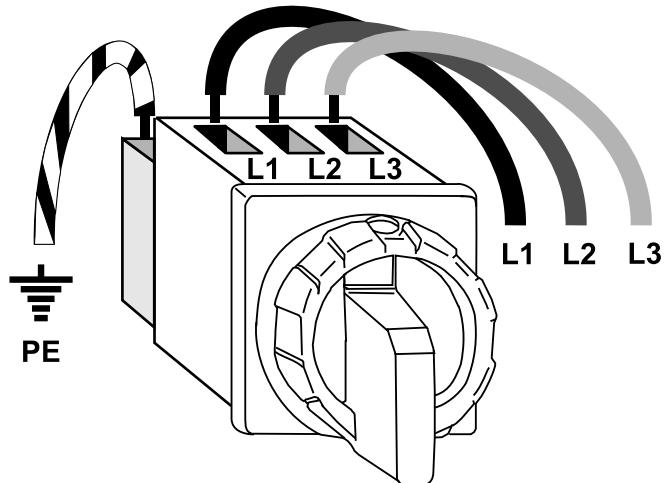


Conecte el cable de alimentación al interruptor general de la máquina.

Conecte las tres fases al interruptor general (observe las marcas L1, L2, L3) y conecte el cable de conexión a tierra al terminal de tierra (PE) de dicho interruptor general.

NOTA: debe respetar la dirección de rotación del ventilador.

Consulte el funcionamiento (lea a continuación el capítulo sobre la inspección del funcionamiento)

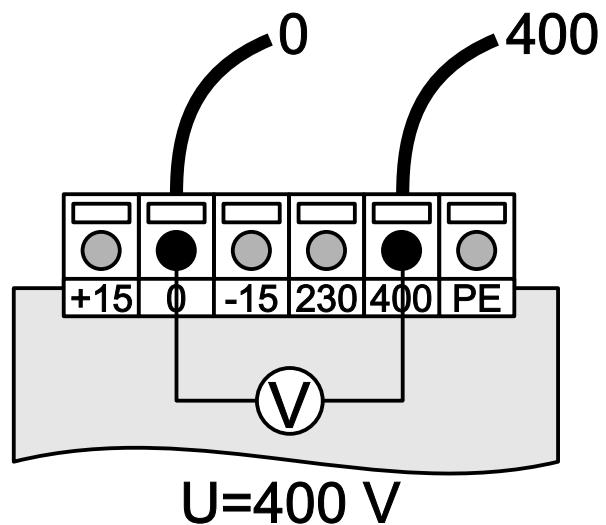


Diagramas de la conexión del transformador de la alimentación de red, de acuerdo con los distintos voltajes de red del cliente (máquinas suministradas solo con un transformador).

Alimentación de 400 voltios

Mida el voltaje de red en el principal con un voltímetro (V) entre 0 y 400 voltios del transformador.

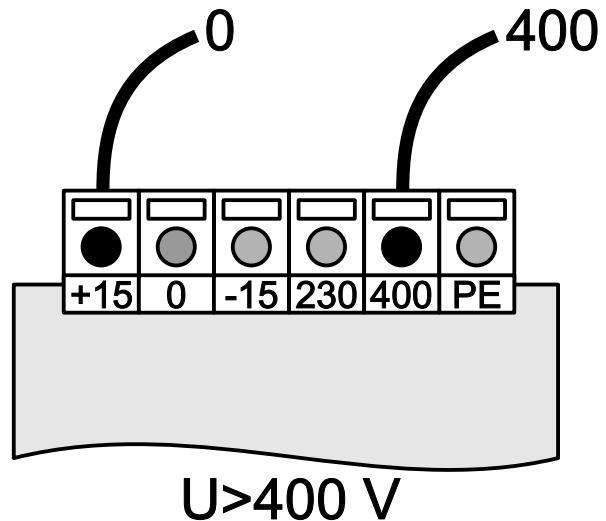
Si el voltaje es igual a 400 voltios, no toque la conexión del transformador, que debe ser como se indica en el margen.



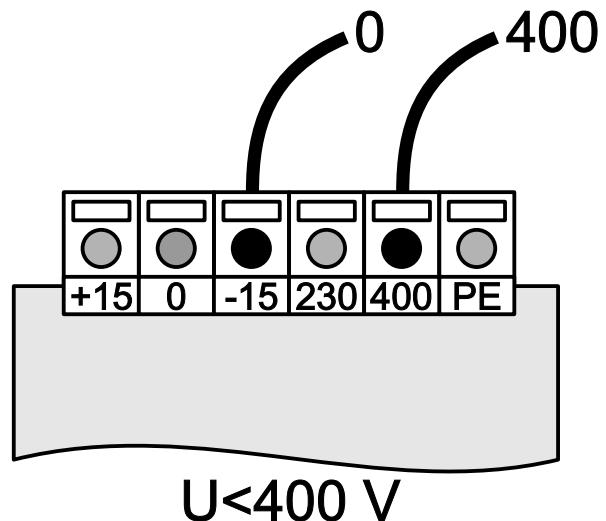
Si el voltaje es > 400 voltios (ejemplo: 420/230 voltios), conecte hilos al transformador como se indica en el margen.

Nota!

Se recomienda que adopte esta solución incluso si el voltaje es habitualmente igual a 400 voltios, pero puede estar sujeto a variaciones temporales, para que no aplique sobrevoltaje al sistema eléctrico de la máquina.



Si el voltaje es en gran medida < 400 voltios (ejemplo: 370/380 voltios), conecte hilos al transformador como se indica en el margen.

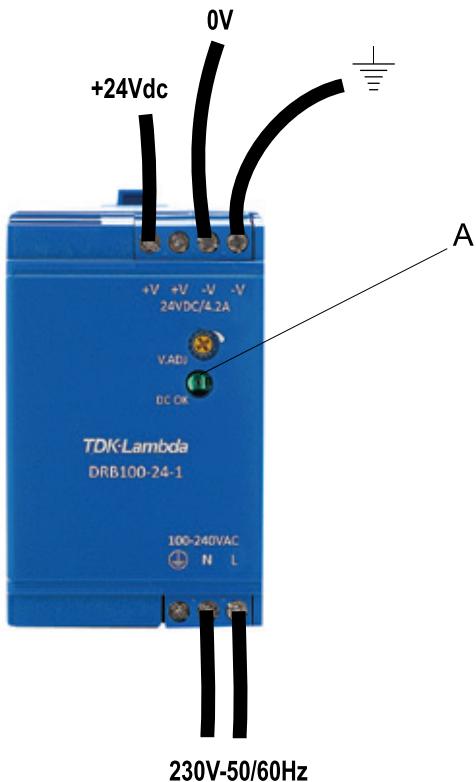


**Importante**

Una vez realizada la conexión, compruebe si es correcto el orden de las conexiones de fase. (consulte a continuación el capítulo sobre la inspección del funcionamiento).

3.4.1 Diagramas de conexión del suministro de alimentación del circuito de control (T2)

La fuente de alimentación debe suministrar 24 voltios CC al circuito de control. El voltaje de alimentación de la máquina es normalmente de 230/400 voltios entre fases, aunque puede ser distinto. El potenciómetro (A) permite ajustar el voltaje.



3.4.2 Inspección del funcionamiento

Antes de poner la máquina en servicio, realice las pruebas de funcionamiento.

La inspección del funcionamiento debe realizarla un técnico autorizado y cualificado.



Precaución



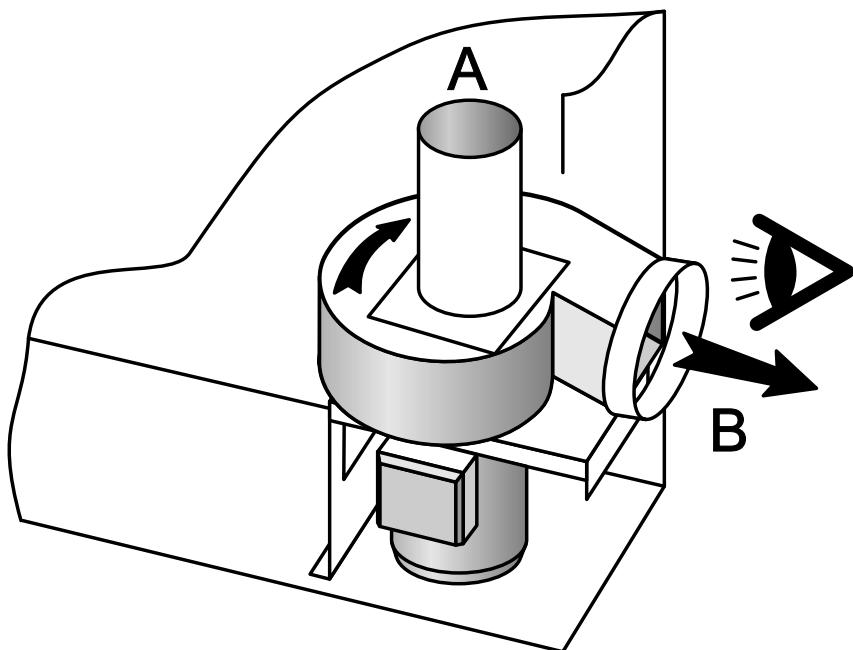
Consulte en el submenú “MACHINE CONFIGURATION” (configuración de la máquina) del menú “ADVANCED SETTINGS” (ajustes avanzados) que el parámetro de frecuencia de red esté ajustado correctamente en el valor que corresponda a la frecuencia de su red eléctrica (el ajuste predeterminado es 50 Hz)



Advertencia



Verifique siempre que el ventilador gire en el sentido correcto. El ventilador debe girar en el sentido que muestra la flecha fijada en el interior del compartimento derecho (observe la ilustración siguiente)



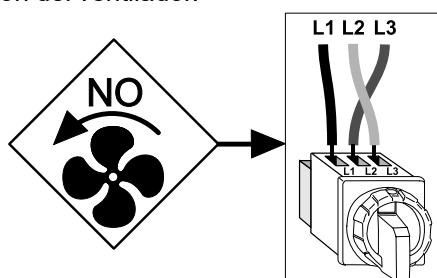
Antes de arrancar la máquina, no presione los disyuntores Q5 y Q701 del armario eléctrico sin comprobar primero el sentido de rotación del ventilador.

Active manualmente durante unos segundos el disyuntor que acciona el motor del ventilador:

Compruebe en el diagrama eléctrico el nombre del disyuntor. A continuación, compruebe visualmente el sentido de rotación de la turbina. En un adhesivo se indica el sentido de rotación correcto. Si la chimenea (B) ya está conectada, puede revisar el tubo (A).

En la calandra FFS también es necesario comprobar el sentido correcto de la correa en el plegado longitudinal. Para ello, es posible activar durante unos segundos el disyuntor que acciona el motor longitudinal. La correa debe moverse en la dirección correcta. Compruebe en el diagrama eléctrico el nombre del disyuntor. A continuación, compruebe visualmente el sentido de rotación de la turbina.

Si gira en la dirección incorrecta, invierta dos de las tres fases en el interruptor aislador de la alimentación eléctrica con el fin de invertir el sentido de rotación del ventilador.



Compruebe otra vez el sentido de rotación del ventilador y vuelva a colocar la manguera y su collarín.



Advertencia



La unidad de engranajes de control para la expulsión tiene un eje de transmisión engravetado y es importante que el sentido de rotación sea correcto, de lo contrario, existe el riesgo de que algunas piezas mecánicas sufren daños. La verificación del sentido de rotación del ventilador elimina este riesgo.

Si las pruebas realizadas en los distintos puntos mencionados son satisfactorias, la calandra secadora está lista para su uso.

3.5 Conexión del sistema de evacuación de la calandra:

En la máquina debe haber encontrado un manual de instrucciones y las llaves para abrir las carcasa de la máquina. Dependiendo del destino, la calandra se suministra tal cual, colocada sobre un palet o embalada con película plástica.

En algunos casos, puede suministrarse en una caja o en un contenedor de madera para transporte marítimo. Retire la película plástica o la madera con una llave.



Precaución

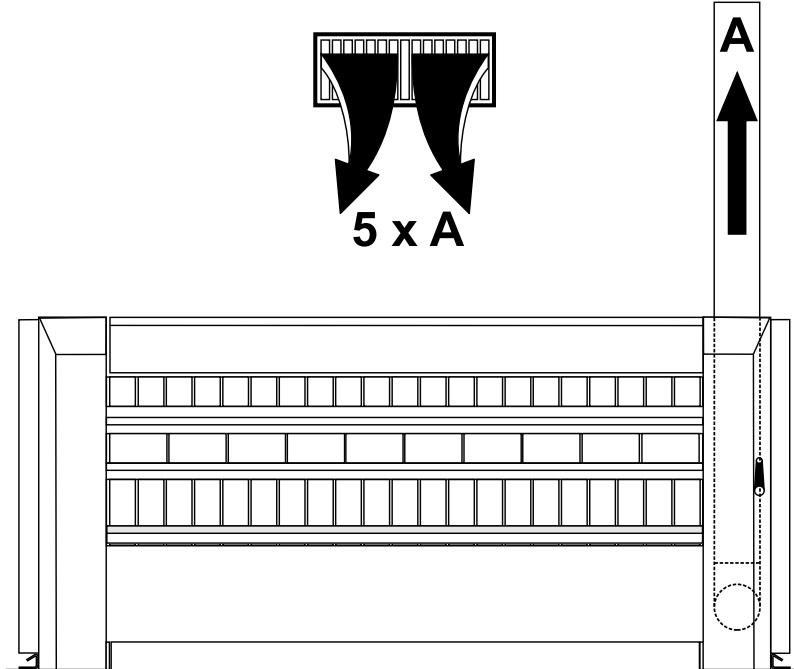


Compruebe que no se hayan producido daños durante el transporte.

3.5.1 Entrada de aire limpio

Para obtener un rendimiento óptimo de la calandra secadora, es importante que la entrada de aire de la ropa pase a través de una abertura en el exterior.

La entrada de aire puro debe equivaler al volumen del aire evacuado (consulte la salida de los ventiladores a presión cero en las características técnicas).



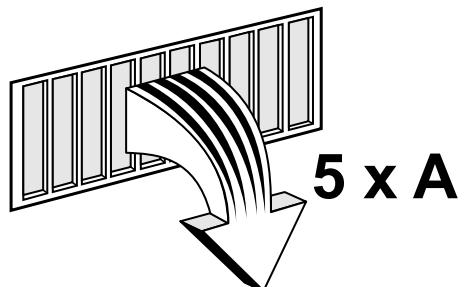
Importante

Si trabaja con varias máquinas, esos valores se deben sumar.

Para evitar corrientes de aire en la sala, lo mejor es situar la entrada de aire detrás de la máquina.

En el caso de máquinas calentadas por gas, es fundamental que la sala tenga ventilación.

La sección libre de la entrada de aire debe ser 5 veces mayor que la sección del tubo de evacuación.



No olvide que las rejillas suelen ocupar la mitad de la superficie total de la abertura de aire libre.

3.5.2 Conducto de evacuación

Se recomienda conectar un conducto aparte de evacuación de pared lisa a cada secadora, que ofrezca la menor resistencia posible al aire.

Compruebe que el eje de flujo tenga al menos el doble de capacidad que el ventilador de salida de la calandra.



Peligro



Para evitar el riesgo de sufrir quemaduras, se debe aislar el conducto de evacuación de vapor de las calandras murales (responsabilidad del cliente).



Advertencia



Es fundamental que el diámetro del tubo de evacuación se seleccione en función de cada instalación, de modo que la pérdida de presión nunca supere 200 Pa (0,029 Psi) (valor medido a temperatura ambiente con un manómetro conectado a la salida de aire vertical [diá. 6 u 8 mm], situado como mínimo a 1 m a continuación del código de la salida de la máquina).



Importante



Esas condiciones son **ABSOLUTAMENTE ESENCIALES** para el correcto funcionamiento de la calandra.

3.5.3 Especificaciones:

3.5.3.1 Calentamiento eléctrico, por vapor:

Caudal máximo de ventilador sin presión: 880 Pa.

Temperatura media en la salida de la máquina:

calentamiento eléctrico: 65 °C (149 °F)

Calentamiento por vapor: 65 °C (149 °F)

3.5.3.2 Calentamiento por gas:

Caudal máximo de ventilador sin presión: 880 Pa.

Temperatura media en la salida de la máquina: 110 °C (212 °F)

En el calentamiento por gas, el suministro de aire puro para la combustión no debe ser inferior a 2 m³/h (1,17cfm) por kW:

máquina 4819: 78 m³/h (46 cfm)

máquina 4825: 104 m³/h (61 cfm)

máquina 4832: 130 m³/h (77 cfm)



Importante



NOTA: Si el caudal es insuficiente debido a la pérdida excesiva de calor, un presostato de seguridad cierra automáticamente el calentamiento.

3.5.3.3 Valores de ajuste del presostato de seguridad:

máquina 4819: 147 Pa (15 mm H₂O)

máquina 4825: 88 Pa (9 mm H₂O)

máquina 4832: 49 Pa (5 mm H₂O)

3.5.4 Control de presión de los tubos de salida:

Para conseguir un funcionamiento adecuado, los tubos de salida deben ser lo más cortos y con los menos codos que sea posible.

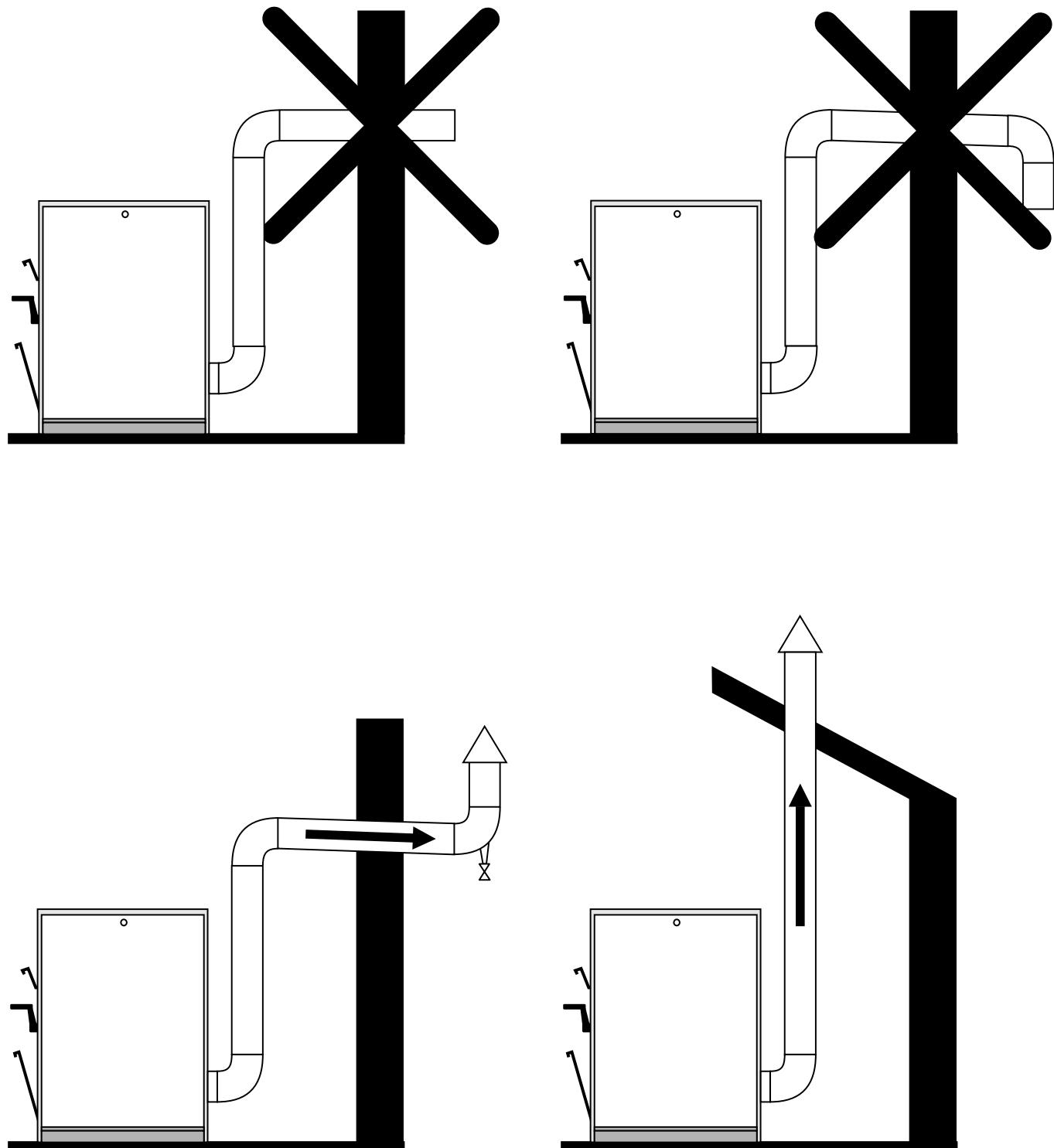
Si un canal de salida se une a un canal principal, el ángulo de incidencia no debe superar los 45°.

Si la distancia desde el canal de salida supera los xx metros, es necesario instalar una serie de ventiladores debajo del canal de salida o aumentar la sección del tubo.

Por ejemplo, 2x0 mm en lugar de 150 mm.

Aíslle los dos tubos de salida para mayor seguridad del usuario.

El conducto debe dirigirse al exterior y estar protegido contra las inclemencias del tiempo y los cuerpos extraños.

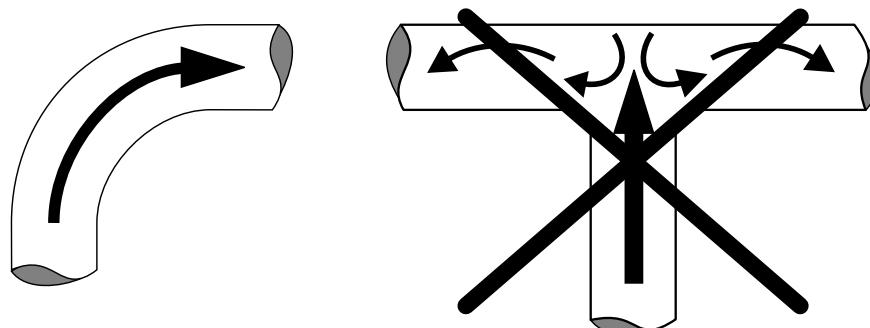


3.5.5 Se requiere un sistema de evacuación si hay varias secadoras conectadas a un conducto de evacuación común (salvo en el caso de las máquinas calentadas por gas).

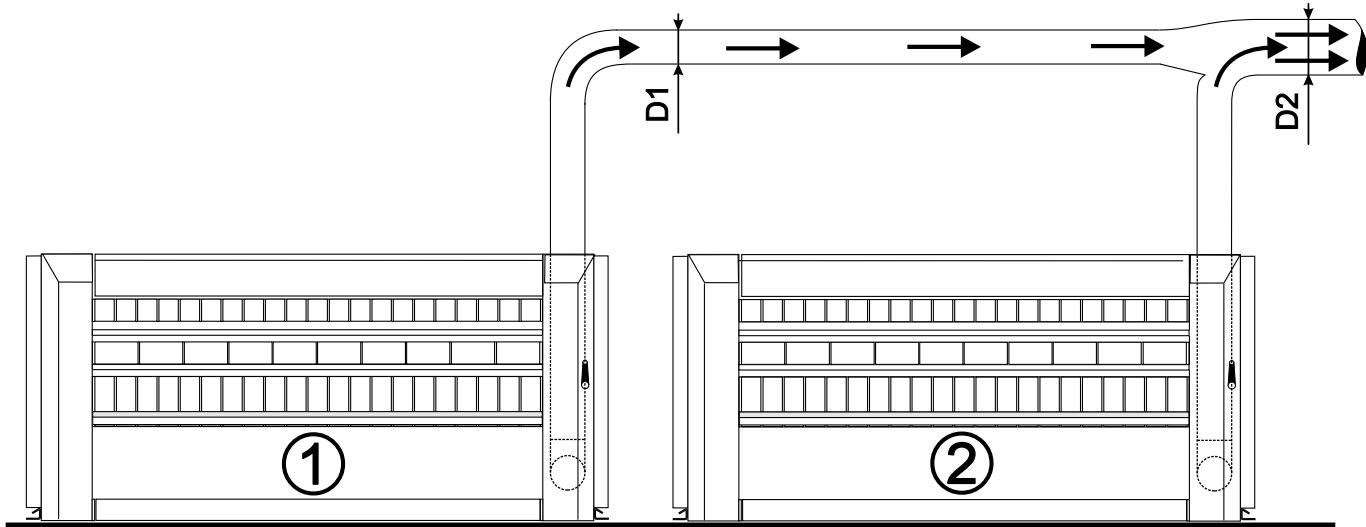
Si se instalan varias calandras con un conducto de evacuación común, se debe aumentar la sección transversal en función del número de máquinas instaladas, para que cada una de ellas funcione con el mismo valor de resistencia al aire.

Use codos (no derivaciones en T) para dejar que pase el aire.

En la figura simplificada se muestra el principio en que se basa el diseño del conducto de evacuación.



Número de calandras	D1	D2	D3	D4
Diámetro exterior del tubo de salida en mm	150	225	315	450
Sección de abertura para ventilación necesaria en dm ²	2	4	8	16



El diámetro de evacuación indicado es el diámetro de salida de la secadora.

Las secciones transversales de los conductos entre las secadoras y el exterior del edificio deben diseñarse teniendo en cuenta el caudal y la pérdida de calor admisible en cada máquina, así como el recorrido de los conductos (codos y longitudes).

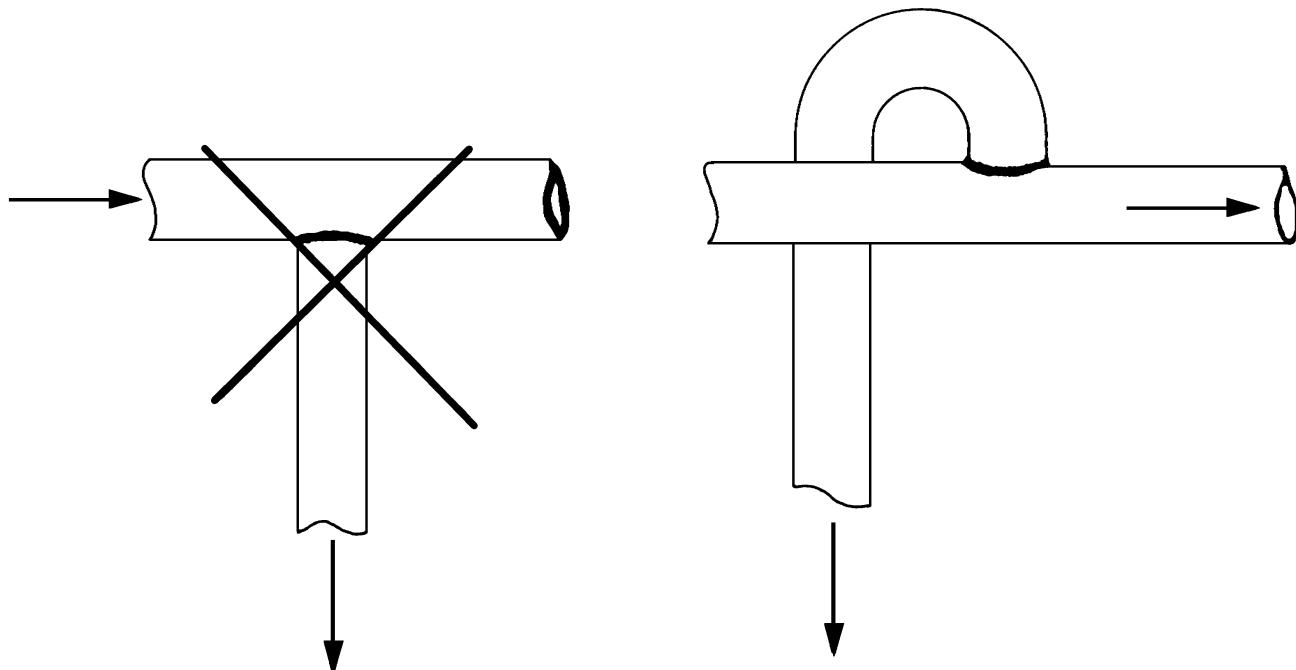
Póngase en contacto con nosotros en caso de duda acerca de la disposición del dispositivo de salida si está modificando una instalación existente.

3.6 Conexiones de vapor y condensado:

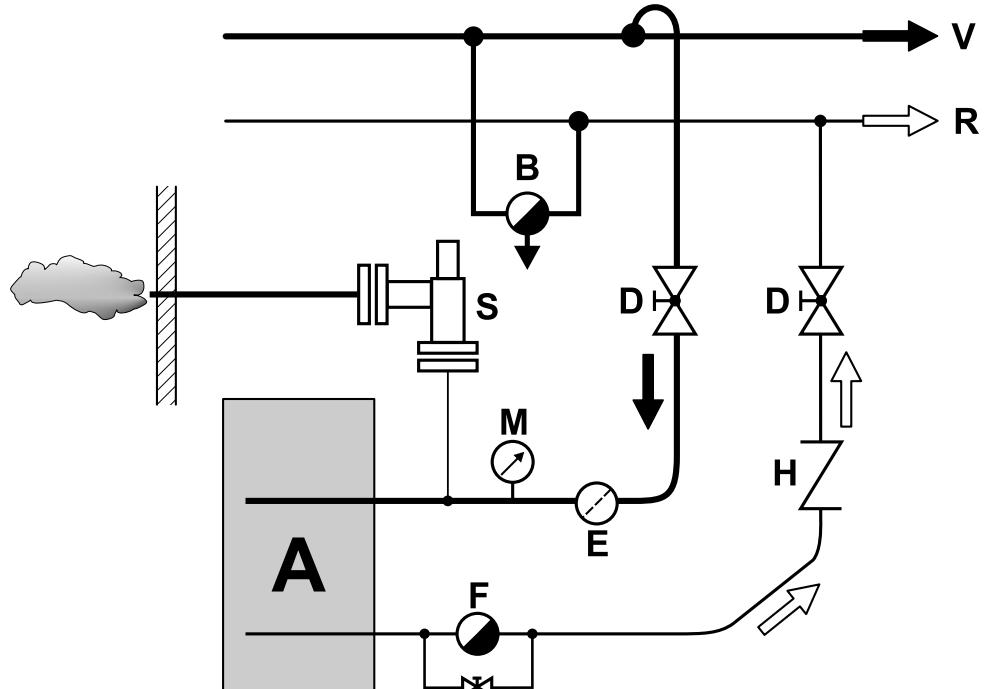
Siempre existe el riesgo de que se transporte una determinada cantidad de agua con el vapor.

El agua se transporta en la parte inferior de los tubos de suministro, en tanto que el vapor lo hace en la parte superior.

Coloque una derivación de cuello de cisne en T en el tubo principal para evitar que el agua dañe el sistema de calentamiento de la máquina. Se asegura así que solo se recupere vapor sin agua condensada.



A = Calandra
B = Filtro de línea (a cargo del cliente)
C = Retorno de condensados
D = La válvula se puede bloquear en posición cerrada (a cargo del cliente)
E = Filtro (a cargo del cliente)
F = Colector de condensado de vapor (a cargo del cliente)
G = Derivación (válvula de aguja) (a cargo del cliente)
H = Válvula de cierre (a cargo del cliente)
M = Manómetro (a cargo del cliente)
N = Aislamiento térmico de tubería (a cargo del cliente)
S = Válvula de seguridad (a cargo del cliente)
V = Entrada de vapor



3.6.1 Conexión de vapor DN 20 (3/4" BSP):

El cliente debe instalar una purga de línea, una válvula de cierre manual con volante bloqueable en posición de cierre (no se deben usar válvulas de 1/4 de vuelta) y un filtro en el lado de suministro de la calandra.

El cliente debe instalar una válvula de seguridad si el boiler utilizado funciona a una presión que supere el valor admitido de **1000 kPa máx. (10 bar)**.



Precaución



La conexión de una válvula de seguridad es obligatoria para el cumplimiento de la directiva sobre equipos a presión (DESP).

La válvula debe tener homologación CE en la categoría IV.

Su tamaño debe variar en función de las características del boiler, el volumen de los tubos aguas arriba de la válvula y el volumen del equipo que se protegerá.



Precaución



El conector de desagüe de la válvula de seguridad debe conectarse al exterior del edificio y fuera del alcance de interferencias humanas (por ejemplo, en el techo).

3.6.2 Conexión de condensado DN 10 (3/8" BSP):

El cliente debe instalar un colector de condensado de vapor con flotador cerrado y un dispositivo de drenaje de incondensables (ejemplo: SARCO ref. FT10C — G3/4" PN 25 o GESTRA ref. UNA15 h — G3/4" PN 25), una derivación, una válvula de cierre y una válvula de cierre manual bloqueable en la posición de cierre.

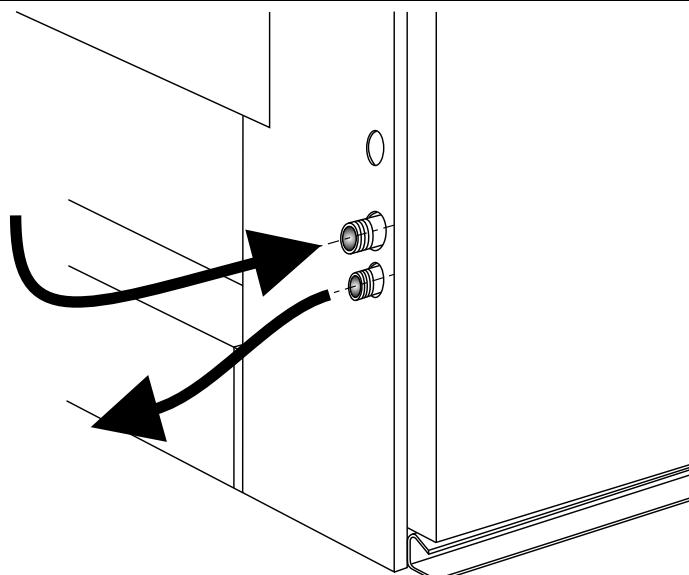


Precaución



Después de un tramo de unos 10 metros, la pérdida de presión en los tubos de retorno de condensado se vuelve excesiva.

Por lo tanto, es necesario calcular su diámetro de acuerdo con la longitud de los tubos desde los purgadores hasta el tanque receptor, en comparación con la presión admisible = 300 kPa máx. (3 bar).



3.6.3 Autorización D.E.S.P.

Este formulario técnico referente a la presión es un conjunto formado por:

- un cilindro clasificado en la categoría de riesgo IV de acuerdo con el artículo 4 y el Anexo II de la Directiva 2014/68 /UE.

- tuberías (DN20) conformes con el artículo 4 punto 3 de la Directiva 2014/68 /UE.

Fabricante:

Electrolux Professional Laundry Systems France SNC

52, Rue Pasteur

BP6

10430 Rosières-Près-Troyes

Datos técnicos del cilindro:

Presión de servicio máxima	1000 kPa (10 bar)
Temperatura de funcionamiento mín./máx.:	15 °C / 184°C
Volumen del equipo bajo presión:	consulte la tabla siguiente
Presión de prueba:	1500 kPa (15 bar) a 20 °C
Descarga de presión de la seguridad del dispositivo	1000 kPa (10 bar)
Uso previsto:	Calentamiento por vapor

Calandra mural	4819	4821	4825	4828	4832
Volumen del equipo bajo presión (en dm ³)	300	335	398	431	497

3.7 Conexión de gas:



Precaución



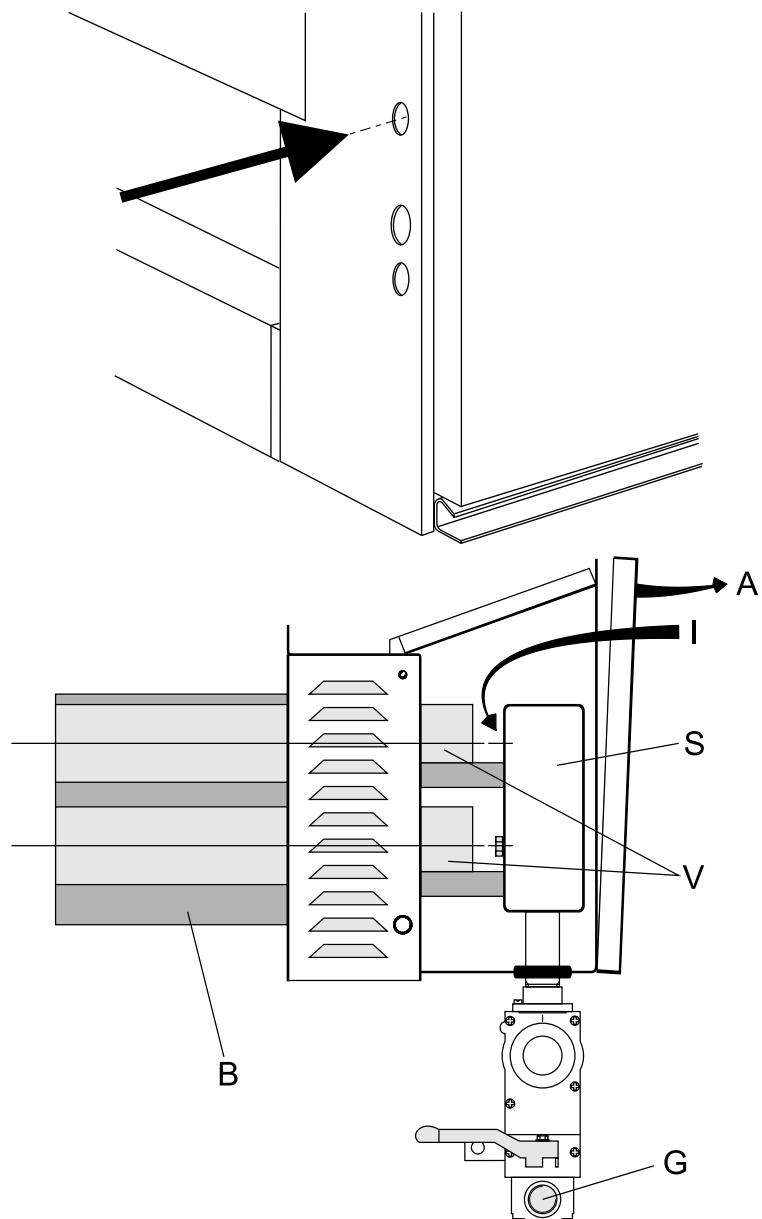
Los ajustes de instalación, conexión y acometida del gas de la máquina deben estar a cargo exclusivamente de personal profesional.

3.7.1 Suministro de gas DN 20 (3/4" BSP):

Si utiliza gas natural, el cliente debe instalar un filtro y una válvula de tope manual en el lado de suministro de la máquina.

En el caso de gas butano o propano, el cliente debe instalar un filtro, una válvula de cierre manual y un reductor de presión.

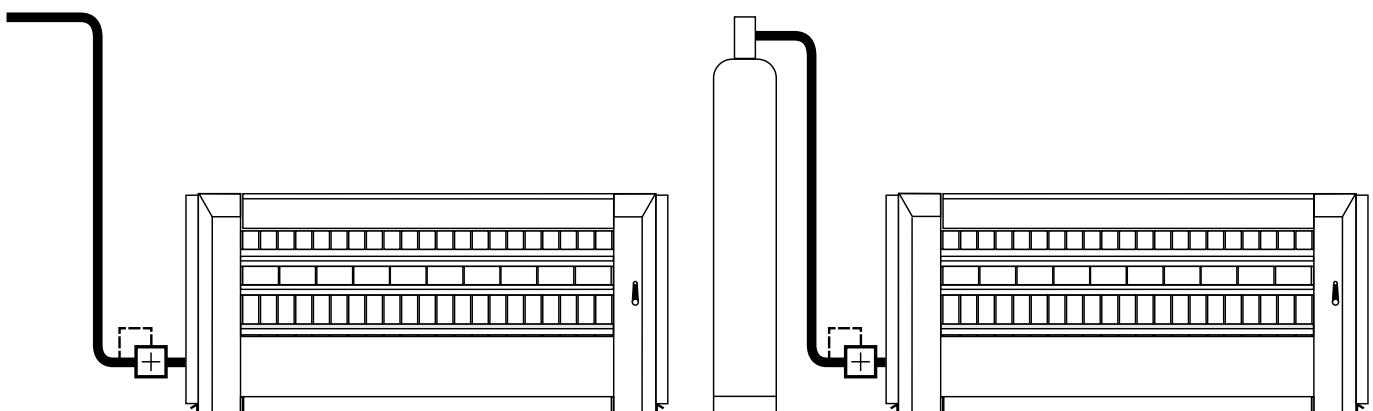
Conecte la instalación en la parte trasera de la máquina.



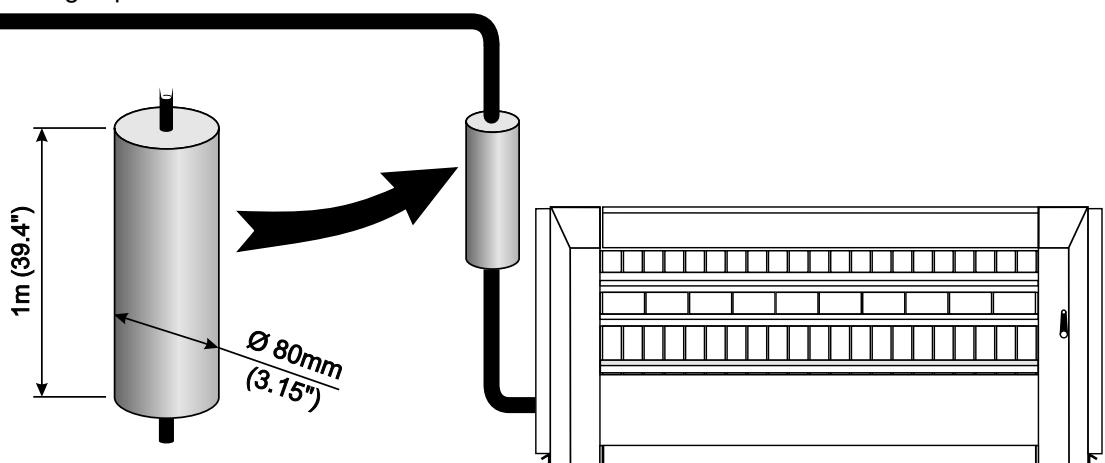
- A: Filtro de aire
- B: Quemador de gas
- G: Entrada de gas
- I: Inyectores
- S: Tanque de servicio
- V: Venturi

Si la máquina está conectada a una red de suministro de gas de 300 mbar o directamente a una bombona, es obligatorio añadir una válvula reductora de gas lo más cerca posible de la máquina.

300 mbar



Si la presión de entrada del gas (P1) es idéntica a la presión nominal de la máquina (P2), es posible introducir un depósito lo más cerca posible de la máquina para protegerla de las caídas de presión al arrancar. Aumente el diámetro del tubo de suministro de gas para facilitar el caudal.



3.7.2 Determine el tipo de gas:

Consulte al cliente sobre el tipo de gas que se suministrará a la máquina. La máquina deberá prepararse para el tipo de gas que corresponda. Respecto a los tipos de gas que se pueden utilizar con la calandra consulte en los apéndices el capítulo "Características de los ajustes de gas".

La presión del gas estará determinada por el tipo de gas que se suministre a la máquina. En función de esa presión y del tipo de gas, la válvula y los inyectores de gas deberán ser conformes con el tamaño de la máquina.

Consulte la información completa en el capítulo de apéndices "Características de los ajustes de gas".

3.7.3 Ajuste de la válvula de gas

La máquina se ha probado en la fábrica con gas natural.

Si utiliza gas natural, compruebe si la válvula mantiene el ajuste para ese tipo de gas.

Si utiliza otro tipo de gas, la válvula debe corresponder a él.

Consulte el ajuste de la válvula de gas en los apéndices "Características de los ajustes de gas".

3.7.4 Ajuste de los inyectores

La máquina se ha probado en la fábrica con gas natural.

Si utiliza gas natural, compruebe si la válvula mantiene el ajuste para este tipo de gas.

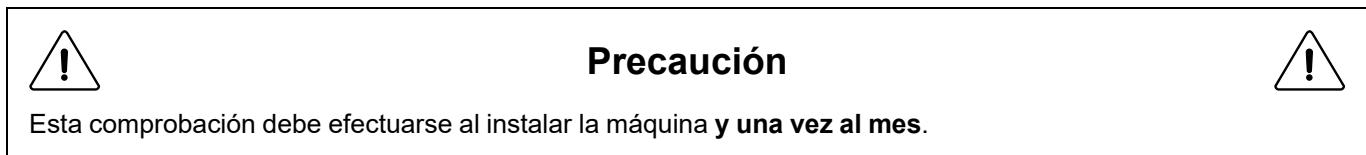
Si utiliza otro tipo de gas, se deben ajustar los inyectores.

Consulte el ajuste de los inyectores en los apéndices "Características de los ajustes de gas".

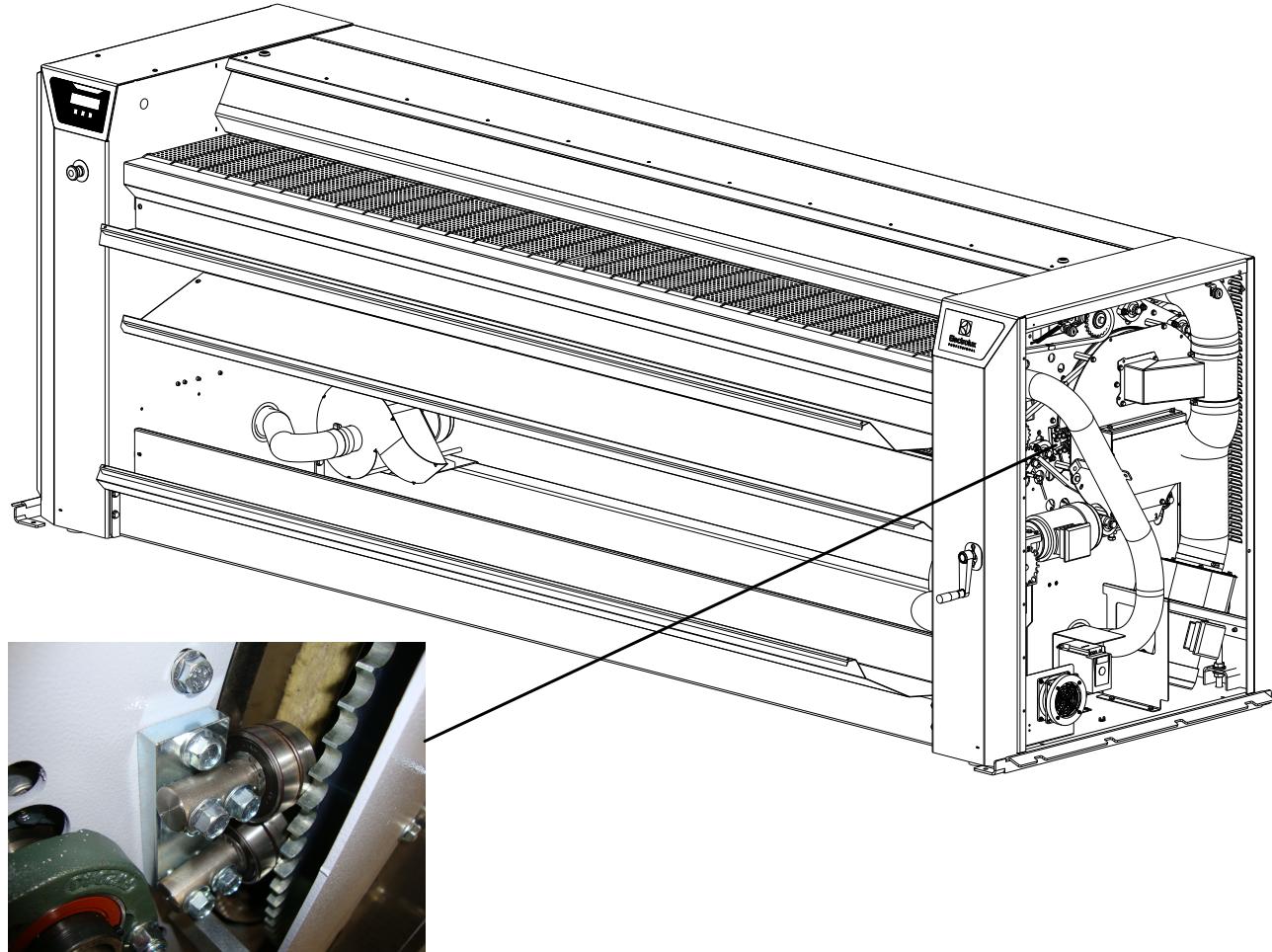
3.8 Comprobación antes del uso

3.8.1 Comprobación de la rotación del rodillo de posicionamiento

Los rodillos situados entre el disco de accionamiento y el cilindro en la unidad de la derecha no deben girar de manera continua durante el funcionamiento de la máquina.



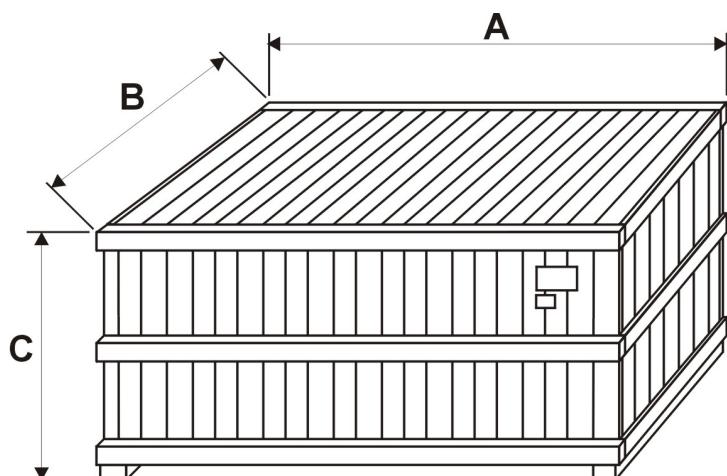
Si los rodillos giran de manera permanente, debe llamar al servicio técnico y solicitar que ajuste el plato para evitar el desgaste mecánico del cilindro.



4 Apéndices

4.1 Peso del embalaje

La calandra está fijada a una palet de transporte.



1: Placa de identificación

2: Etiqueta de ajustes (solo para máquinas de gas)

4.1.1 Modelo: IC6 48xx Basic:

Anchura del planchado	Unida-des	1,9 m	2,1 m	2,5 m	2,8 m	3,2 m
Medidas del embalaje (palet o contenedor)						
Longitud (A)	mm	2720	2930	3350	3550	3980
Anchura (B)	mm	1200	1200	1200	1200	1200
Altura (C) del palet	mm	1480	1480	1480	1480	1480
Altura (C) del contenedor	mm	1600	1600	1600	1600	1600
Peso en kg (máquina + contenedor)						
Peso con calentamiento por gas	kg	855	945	1045	1150	1240
Peso con calentamiento eléctrico	kg	855	945	1045	1150	1240
Peso con calentamiento por vapor	kg	900	990	1120	1190	1295

4.1.2 Modelo: IC6 48xx LF plegado longitudinal:

Anchura del planchado	Unida-des	1,9 m	2,1 m	2,5 m	2,8 m	3,2 m
Medidas del embalaje (palet o contenedor)						
Longitud (A)	mm	2720	2930	3350	3550	3980
Anchura (B)	mm	1200	1200	1200	1200	1200
Altura (C) del palet	mm	1480	1480	1480	1480	1480
Altura (C) del contenedor	mm	1600	1600	1600	1600	1600
Peso en kg (máquina + contenedor)						
Peso con calentamiento por gas	kg	950	1045	1145	1245	1345
Peso con calentamiento eléctrico	kg	950	1045	1145	1245	1345
Peso con calentamiento por vapor	kg	970	1080	1190	1295	1390

4.1.3 Modelo: IC6 48xx FLF alimentador de plegado longitudinal:

Anchura del planchado	Unida-des	1,9 m	2,1 m	2,5 m	2,8 m	3,2 m
Medidas del embalaje (palet o contenedor)						
Longitud (A)	mm	2720	2930	3350	3550	3980
Anchura (B)	mm	1350	1350	1350	1350	1350
Altura (C) del palet	mm	1670	1670	1670	1670	1670
Altura (C) del contenedor	mm	1780	1780	1780	1780	1780
Peso en kg (máquina + contenedor)						
Peso con calentamiento por gas	kg	1285	1390	1485	1590	1700
Peso con calentamiento eléctrico	kg	1285	1390	1485	1590	1700
Peso con calentamiento por vapor	kg	1325	1425	1530	1630	1735

4.1.4 Modelo: IC6 48xx R retirada de carga posterior:

Anchura del planchado	Unidades	1,9 m	2,1 m	2,5 m	2,8 m	3,2 m
Medidas del embalaje (palet o contenedor)						
Longitud (A)	mm	2780	2980	3410	3620	4040
Anchura (B)	mm	1775	1775	1775	1775	1775
Altura (C) del palet	mm	1480	1480	1480	1480	1480
Altura (C) del contenedor	mm	1600	1600	1600	1600	1600
Peso en kg (máquina + contenedor)						
Peso con calentamiento por gas	kg	1130	1235	1340	1440	1555
Peso con calentamiento eléctrico	kg	1130	1235	1340	1440	1555
Peso con calentamiento por vapor	kg	1170	1275	1375	1480	1595

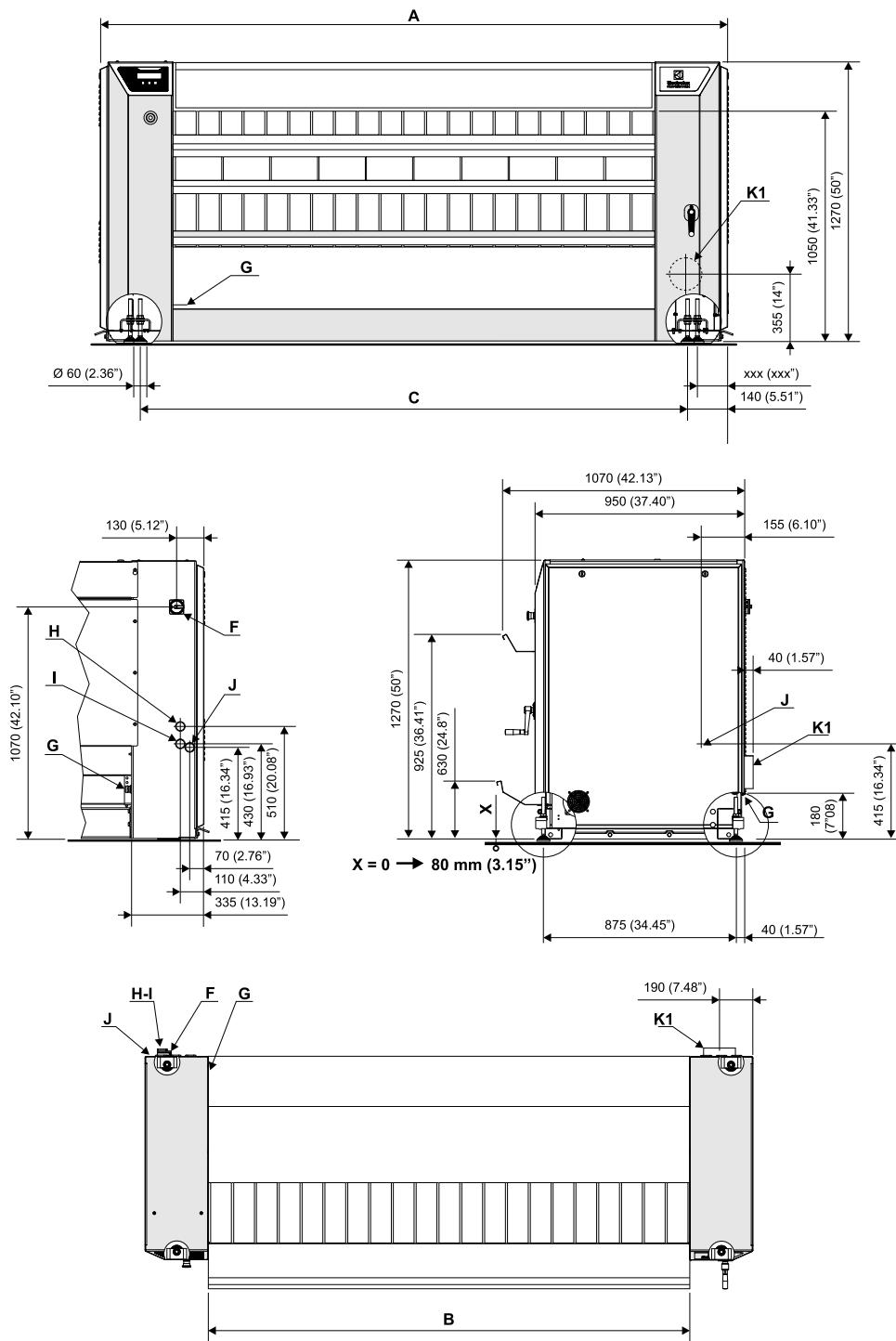
4.2 Características técnicas

4.2.1 Modelo: IC6 48xx Basic

Primer nivel: Vista frontal

Segundo nivel: Vistas posterior e izquierda

Tercer nivel: Vista superior



Instrucciones de instalación

53

Características/tipo de máquina	Unidades	4819	4821	4825	4828	4832
A Anchura total	mm	2575	2785	3205	3415	3835
B Anchura de la calandra	mm	1910	2120	2540	2750	3170
C Anchura entre las patas	mm	2300	2510	2930	3140	3560
Diámetro de cilindro calentamiento por gas/eléctrico	mm	479	479	479	479	479
Diámetro de cilindro calentamiento por vapor	mm	457	457	457	457	457
Anchura de trabajo efectiva	mm	1910	2120	2540	2750	3170
Superficie de ocupación de la calandra	m ²	2,5	2,7	3,1	3,3	3,7
Peso neto de calandra con calentamiento por gas/cilindro Dubixium	kg	675	740	815	875	950
Peso neto de calandra con calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium	kg	675	740	815	875	950
Peso neto de calandra con calentamiento por vapor	kg	705	775	845	915	995
Velocidad mín. de planchado	m/min.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Velocidad máx. de planchado	m/min.	9	9	9	9	9
Superficie de calentamiento por gas/eléctrico	m ²	2,2	2,4	2,9	3,15	3,6
Superficie de calentamiento por vapor	m ²	2,1	2,3	2,7	3,0	3,4

Conexiones

F	Interruptor general para la conexión del cable eléctrico principal					
G	Entrada de cable eléctrico principal					
H	Entrada de vapor	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
	Presión de suministro máxima	kPa	1000	1000	1000	1000
I	Retorno de condensado	mm(“)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)
J	Entrada de gas	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
K	Drenaje de vapor o gas quemado	Ø mm	150	150	150	150
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento por gas	m3/h	800	830	950	980
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento eléctrico y por vapor	m3/h	740	740	880	920
	Presión total sin flujo	Pa	880	880	880	880
	Caída de presión admisible en la evacuación	Pa	200	200	200	200

Consumos

Calentamiento por gas/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	1	1	1	1	1
Potencia de calentamiento instalada	kW	39	44	52	56	65
Consumo eléctrico máximo	kWh	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	35	37	46	51	59

Calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	34	37,7	44,5	48	54,8
Potencia de calentamiento instalada	kW	33,5	37,2	44	47,5	54,3
Consumo eléctrico máximo	kWh	32,85	36,45	43,2	46,8	53,55

Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	38	40	48	51	59
--	------	----	----	----	----	----

Calentamiento por vapor

Potencia eléctrica instalada	kW	1	1	1	1	1
Consumo eléctrico máximo	kWh	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumo máximo de vapor a 900 kPa	kg/h	83	92	110	123	141
Volumen de vapor en el interior del cilindro	dm ³	300	335	398	431	497
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	57	63	75	81	93

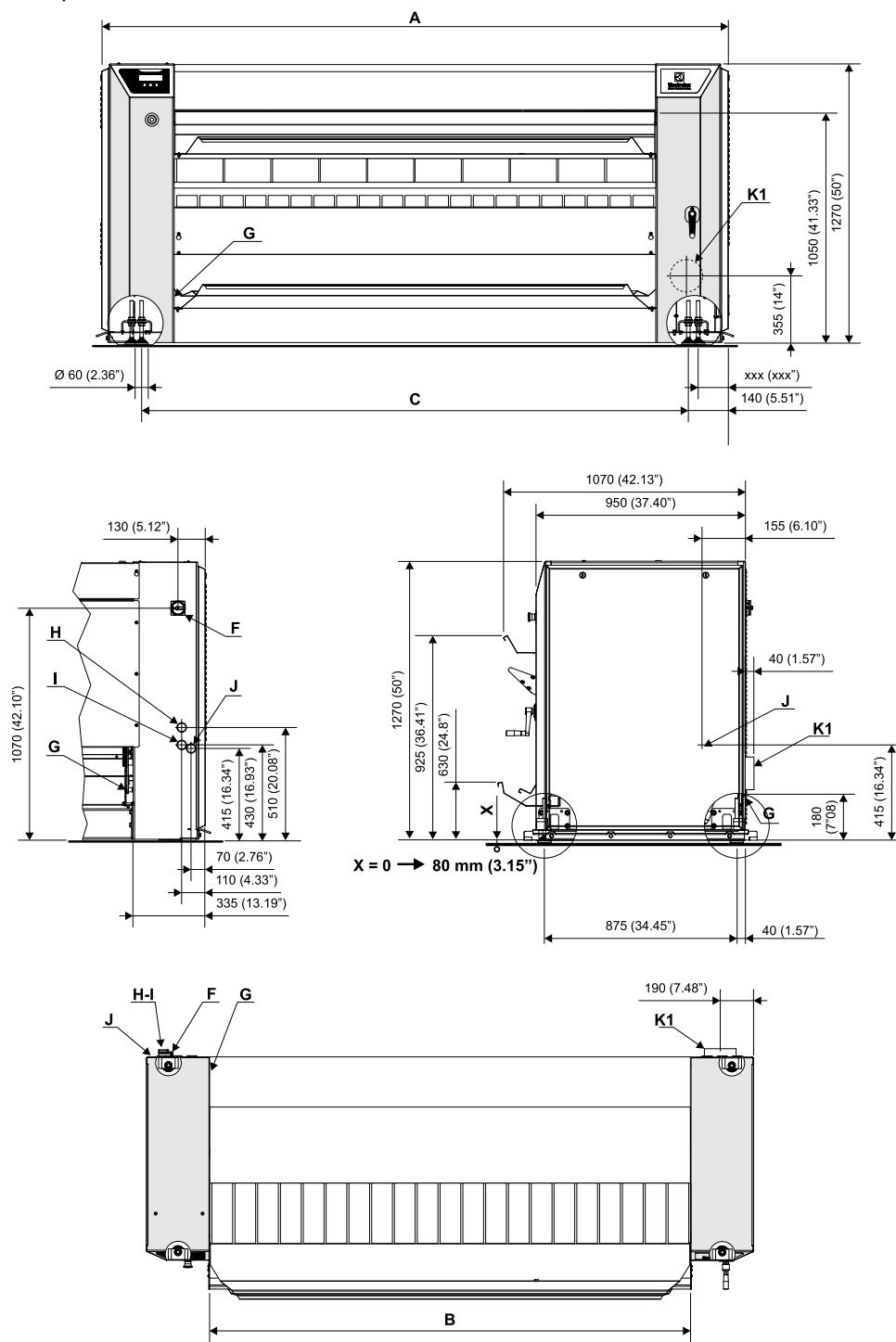
Pérdida de calor (3% de potencia de calentamiento instalada)

4.2.2 Modelo: IC6 48xx LF plegado longitudinal

Primer nivel: Vista frontal

Segundo nivel: Vistas posterior e izquierda

Tercer nivel: Vista superior



Instrucciones de instalación

Características/tipo de máquina		Uni-dades	4819	4821	4825	4828	4832
A	Anchura total	mm	2575	2785	3205	3415	3835
B	Anchura de la calandra	mm	1910	2120	2540	2750	3170
C	Anchura entre las patas	mm	2300	2510	2930	3140	3560
	Diámetro de cilindro calentamiento por gas/eléctrico	mm	479	479	479	479	479
	Diámetro de cilindro calentamiento por vapor	mm	457	457	457	457	457
	Anchura de trabajo efectiva	mm	1910	2120	2540	2750	3170
	Superficie de ocupación de la calandra	m ²	2,5	2,7	3,1	3,3	3,7
	Peso neto de calandra con calentamiento por gas/cilindro Dubixium	kg	770	810	875	940	1015
	Peso neto de calandra con calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium	kg	770	810	875	940	1015
	Peso neto de calandra con calentamiento por vapor	kg	805	845	905	975	1035
	Velocidad mín. de planchado	m/min.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Velocidad máx. de planchado	m/min.	9	9	9	9	9
	Superficie de calentamiento por gas/eléctrico	m ²	2,2	2,4	2,9	3,15	3,6
	Superficie de calentamiento por vapor	m ²	2,1	2,3	2,7	3,0	3,4

Conexiones

F	Interruptor general para la conexión del cable eléctrico principal						
G	Entrada de cable eléctrico principal						
H	Entrada de vapor	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
	Presión de suministro máxima	kPa	1000	1000	1000	1000	1000
I	Retorno de condensado	mm(“)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)
J	Entrada de gas	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
K	Drenaje de vapor o gas quemado	Ø mm	150	150	150	150	150
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento por gas	m3/h	800	830	950	980	1010
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento eléctrico y por vapor	m3/h	740	740	880	920	960
	Presión total sin flujo	Pa	880	880	880	880	880
	Caída de presión admisible en la evacuación	Pa	200	200	200	200	200

Consumos

Calentamiento por gas/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Potencia de calentamiento instalada	kW	39	44	52	56	65
Consumo eléctrico máximo	kWh	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	35	37	46	51	59

Calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	34,3	37,8	44,6	48,2	55
Potencia de calentamiento instalada	kW	33,8	37,3	43,9	47,7	54,6
Consumo eléctrico máximo	kWh	32,85	36,45	43,2	46,8	53,55

Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	38	40	48	51	59
--	------	----	----	----	----	----

Calentamiento por vapor

Potencia eléctrica instalada	kW	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Consumo eléctrico máximo	kWh	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Consumo máximo de vapor a 900 kPa	kg/h	83	92	110	123	141
Volumen de vapor en el interior del cilindro	dm ³	300	335	398	431	497
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	57	63	75	81	93

Pérdida de calor (3% de potencia de calentamiento instalada)

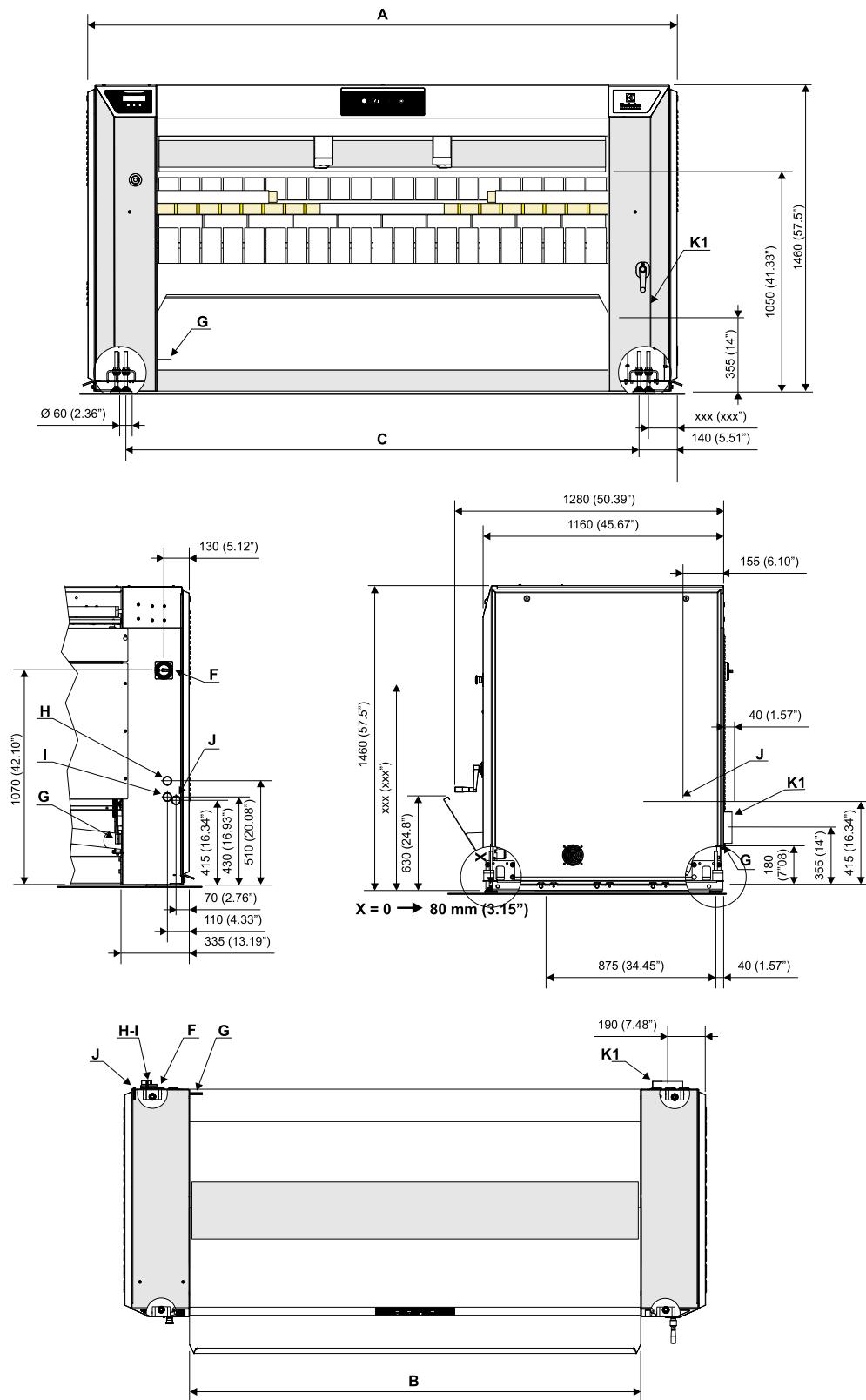
Instrucciones de instalación

4.2.3 Modelo: IC6 48xx FLF alimentador de plegado longitudinal

Primer nivel: Vista frontal

Segundo nivel: Vista posterior y vista izquierda

Tercer nivel: Vista superior



Instrucciones de instalación

59

Características/tipo de máquina	Unidades	4819	4821	4825	4828	4832
A Anchura total	mm	2575	2785	3205	3415	3835
B Anchura de la calandra	mm	1910	2120	2540	2750	3170
C Anchura entre las patas	mm	2300	2510	2930	3140	3560
Diámetro de cilindro calentamiento por gas/eléctrico	mm	479	479	479	479	479
Diámetro de cilindro calentamiento por vapor	mm	457	457	457	457	457
Anchura de trabajo efectiva	mm	1910	2120	2540	2750	3170
Superficie de ocupación de la calandra	m ²	3	3,25	3,72	4	4,45
Peso neto de calandra con calentamiento por gas/cilindro Dubixium	kg	1030	1100	1185	1260	1330
Peso neto de calandra con calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium	kg	1030	1100	1185	1260	1330
Peso neto de calandra con calentamiento por vapor	kg	1100	1135	1215	1295	1365
Velocidad mín. de planchado	m/min.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Velocidad máx. de planchado	m/min.	9	9	9	9	9
Superficie de calentamiento por gas/eléctrico	m ²	2,2	2,4	2,9	3,15	3,6
Superficie de calentamiento por vapor	m ²	2,1	2,3	2,7	3,0	3,4

Conexiones

F	Interruptor general para la conexión del cable eléctrico principal					
G	Entrada de cable eléctrico principal					
H	Entrada de vapor	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
	Presión de suministro máxima	kPa	1000	1000	1000	1000
I	Retorno de condensado	mm(“)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)
J	Entrada de gas	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
K	Drenaje de vapor o gas quemado	Ø mm	150	150	150	150
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento por gas	m3/h	800	830	950	980
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento eléctrico y por vapor	m3/h	740	740	880	920
	Presión total sin flujo	Pa	880	880	880	880
	Caída de presión admisible en la evacuación	Pa	200	200	200	200

Consumos

Calentamiento por gas/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Potencia de calentamiento instalada	kW	39	44	52	56	65
Consumo eléctrico máximo	kWh	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	35	37	46	51	59

Calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	34,6	38,2	45	48,5	55,3
Potencia de calentamiento instalada	kW	34,3	37,9	44,7	48,2	55
Consumo eléctrico máximo	kWh	32,85	36,45	43,2	46,8	53,55

Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	38	40	48	51	59
--	------	----	----	----	----	----

Calentamiento por vapor

Potencia eléctrica instalada	kW	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Consumo eléctrico máximo	kWh	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Consumo máximo de vapor a 900 kPa	kg/h	83	92	110	123	141
Volumen de vapor en el interior del cilindro	dm ³	300	335	398	431	497
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	57	63	75	81	93

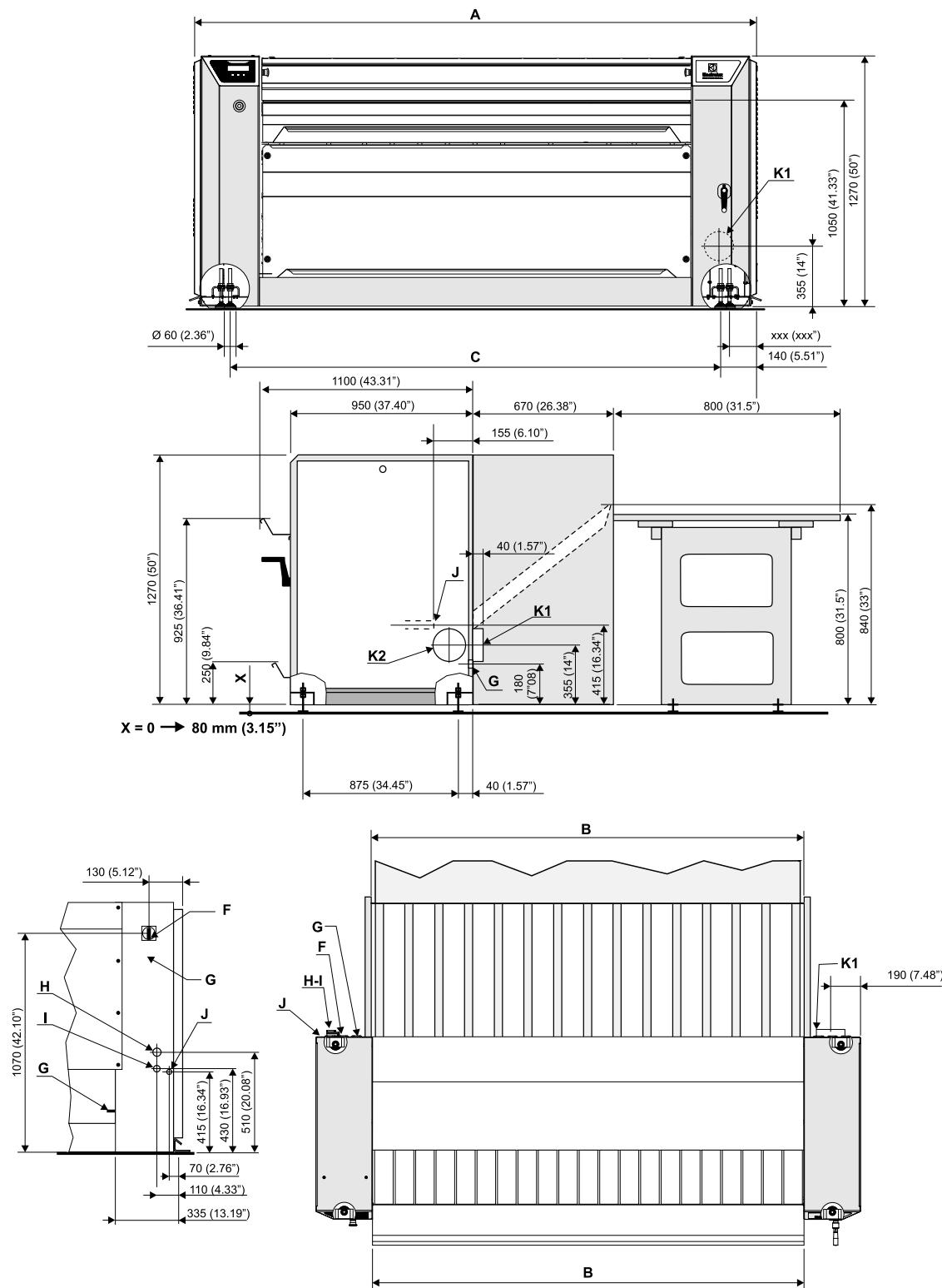
Pérdida de calor (3% de potencia de calentamiento instalada)

4.2.4 Modelo: IC6 48xx R con retirada de carga posterior

Primer nivel: Vista frontal

Segundo nivel: Vista izquierda

Tercer nivel: Vista posterior y vista superior



Instrucciones de instalación

Características/tipo de máquina		Uni-dades	4819	4821	4825	4828	4832
A	Anchura total	mm	2575	2785	3205	3415	3835
B	Anchura de la calandra	mm	1910	2120	2540	2750	3170
C	Anchura entre las patas	mm	2300	2510	2930	3140	3560
	Diámetro de cilindro calentamiento por gas/eléctrico	mm	479	479	479	479	479
	Diámetro de cilindro calentamiento por vapor	mm	457	457	457	457	457
	Anchura de trabajo efectiva	mm	1910	2120	2540	2750	3170
	Superficie de ocupación de la calandra	m ²	4,2	4,55	5,20	5,55	6,25
	Peso neto de calandra con calentamiento por gas/cilindro Dubixium	kg	855	940	1025	1100	1180
	Peso neto de calandra con calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium	kg	855	940	1025	1100	1180
	Peso neto de calandra con calentamiento por vapor	kg	895	980	1065	1140	1220
	Velocidad mín. de planchado	m/min.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Velocidad máx. de planchado	m/min.	9	9	9	9	9
	Superficie de calentamiento por gas/eléctrico	m ²	2,2	2,4	2,9	3,15	3,6
	Superficie de calentamiento por vapor	m ²	2,1	2,3	2,7	3,0	3,4

Conexiones

F	Interruptor general para la conexión del cable eléctrico principal						
G	Entrada de cable eléctrico principal						
H	Entrada de vapor	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
	Presión de suministro máxima	kPa	1000	1000	1000	1000	1000
I	Retorno de condensado	mm(“)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)	10 (3/8”)
J	Entrada de gas	mm(“)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)	20 (3/4”)
K	Drenaje de vapor o gas quemado	Ø mm	150	150	150	150	150
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento por gas	m3/h	800	830	950	980	1010
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento eléctrico y por vapor	m3/h	740	740	880	920	960
	Presión total sin flujo	Pa	880	880	880	880	880
	Caída de presión admisible en la evacuación	Pa	200	200	200	200	200

Consumos
Calentamiento por gas/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Potencia de calentamiento instalada	kW	39	44	52	56	65
Consumo eléctrico máximo	kWh	1	1	1	1	1
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	35	37	46	51	59

Calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium

Potencia eléctrica instalada	kW	34	37,7	44,4	48	54,8
Potencia de calentamiento instalada	kW	33,8	37,5	44,2	47,8	54,6
Consumo eléctrico máximo	kWh	32,85	36,45	43,2	46,8	53,55

Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	38	40	48	51	59
--	------	----	----	----	----	----

Calentamiento por vapor

Potencia eléctrica instalada	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Consumo eléctrico máximo	kWh	1	1	1	1	1
Consumo máximo de vapor a 900 kPa	kg/h	83	92	110	123	141
Volumen de vapor en el interior del cilindro	dm ³	300	335	398	431	497
Capacidad máx. de evaporación de agua con 50 % de contenido de humedad residual y 100 % de utilización del cilindro (de acuerdo con la norma ISO 93.98).	kg/h	57	63	75	81	93

Pérdida de calor (3% de potencia de calentamiento instalada)

4.3 Suministros

Puede retirar la caja situada debajo de la carcasa.

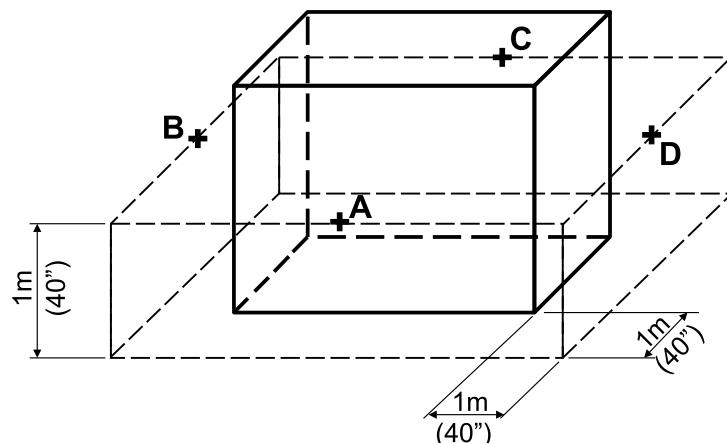
1. Accesorios suministrados con cada máquina
 - 1 manual de instalación.
 - 1 manual de funcionamiento.
 - 2 diagramas eléctricos.
 - 1 formulario de puesta en servicio que se debe completar para validar la garantía.
 - 1 cartel sobre mantenimiento para fijar en la pared cerca de la máquina.
 - 3 llaves de carcasa
 - 2 tornillos para mantener el cilindro elevado durante el mantenimiento del soporte del cilindro.
 - 2 sistemas de bloqueo para el recogedor de ropa plana (consulte el capítulo sobre la retirada de las sujetaciones de transporte instaladas [parte 3])

2. Accesorios suministrados con cada máquina con calentamiento por gas
 - 1 acelerador de corrientes de aire para la extracción del gas quemado, que debe colocarse en la chimenea (en 3 piezas)

4.4 Nivel acústico

Emisión acústica de la máquina (valores establecidos a partir de las mediciones realizadas en los puntos A, B, C y D de la máquina).

Instrucciones de instalación



Nivel de presión acústica ponderada (A) en dB(A)	Anchura del planchado	1,9 m	2,1 m	2,5 m	2,8 m	3,2 m
Calandra mural (Basic)	Punto A	65	65	65	65	65
	Punto B	64	64	64	64	64
	Punto C	69	69	69	69	69
	Punto D	68	68	68	68	68
Plegador de calandra mural (LF)	Punto A	65	65	65	65	65
	Punto B	64	64	64	64	64
	Punto C	69	69	69	69	69
	Punto D	68	68	68	68	68
Alimentador de plegador de calandra mural (FLF)	Punto A	73			73	73
	Punto B	73			73	73
	Punto C	72			72	72
	Punto D	72			72	72
Calandra mural con retirada de carga posterior (R)	Punto A	65	65	65	65	65
	Punto B	64	64	64	64	64
	Punto C	69	69	69	69	69
	Punto D	68	68	68	68	68
Plegador de calandra mural con retirada de carga posterior (R-LF)	Punto A	73				73
	Punto B	73				73
	Punto C	72				72
	Punto D	72				72



Importante



Esta máquina de planchado solo debe usarse para textiles previamente lavados y secados, aptos para el planchado a máquina.



Importante



En el uso normal, no es necesario conectar el conducto de salida al aire.

En el caso opuesto, el conducto de salida debe salir al aire, debe ser lo más corto y con los menos codos que sea posible.

Incline la manguera flexible hacia abajo respecto a la máquina.

Proteja el conducto de salida de las inclemencias del tiempo.

No conecte el conducto de salida a una chimenea de extracción de emisiones de gas, carbón o gasóleo. Sepárelo también de otros conductos (de secadora o de armario de acabado).

4.5 Alimentación eléctrica:

Las secciones transversales de cable de alimentación mencionadas en nuestra documentación se suministran **solo como guía**.

Para obtener un valor perfectamente adecuado a su aplicación y que tenga en cuenta los distintos factores de corrección respecto a su planta, consulte las tablas siguientes.

4.5.1 TABLA 1 (de acuerdo con la norma EN 60204-1)

Valores indicados para:

Cable con conductores de cobre.

Cable con aislamiento de PVC (respecto a otros aislantes, consulte la TABLA 3).

Temperatura ambiente máx. 40 °C (respecto a otras temperaturas, consulte la TABLA 2)

Cable trifásico bajo carga sin incluir corrientes de arranque.

Disposición de cable BT / C / E.

CORRIENTE MÁXIMA ADMISIBLE

Sección del cable	Asentado en conducto de cable o bandeja de cableado	Fijación a la pared	Escalerilla portacables
	B2	C	E
3 x 1,5 mm ²	12,2 A	15,2 A	16,1 A
3 x 2,5 mm ²	16,5 A	21 A	22 A
3 X 4 mm ²	23 A	28 A	30 A
3 x 6 mm ²	29 A	36 A	37 A
3 x 10 mm ²	40 A	50 A	52 A
3 x 16 mm ²	53 A	66 A	70 A
3 x 25 mm ²	67 A	84 A	88 A
3x 35 mm ²	83 A	104 A	114 A
3 x 50 mm ²	-	123 A	123 A
3 x 70 mm ²	-	155 A	155 A

4.5.2 TABLA 2, factores de corrección para distintas temperaturas ambiente:

Temperatura ambiente	Factor de corrección
30 °C (86° F)	1,15
35 °C (95° F)	1,08
40 °C (104° F)	1
45 °C (113° F)	0,91
50 °C (122° F)	0,82
55 °C (131° F)	0,71
60 °C (140° F)	0,58

4.5.3 TABLA 3, factores de corrección para distintos materiales de aislamiento de cables:

Material aislante	Escala de temperaturas de funcionamiento máximas	Factor de corrección
PVC	70 °C (158° F)	1
Caucho natural o sintético	60° C (140° F)	0,92
Caucho de silicona	120° C (248° F)	1,60

Instrucciones de instalación

4.5.4 TABLA 4, factores de corrección B2, C y E para el agrupamiento de cables:

Número de cables	B2	C	E
	Asentados en conducto de cables	Fijación en la pared o bandeja de cableado	Escalerilla portacables
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

4.5.5 Cálculo

La corriente total incluida en la Tabla 1 debe ser la corriente nominal máxima de la máquina dividida entre el producto de los distintos factores de corrección. También se pueden aplicar otros factores de corrección; consulte a los fabricantes de cables.

Cálculo: ejemplo

La máquina tiene una corriente nominal de 60 A

La temperatura ambiente es de 45 °C; en la Tabla 2 se indica un factor de corrección de 0.91.

Caucho aislante de cable: En la Tabla 3 se indica un factor de corrección de 0.92.

El cable se fija directamente a la pared (Columna C), con 2 cables lado a lado. En la Tabla 4 se indica un factor de corrección de 0.85.

Corriente total: 60 A =84 A

.....0.91x0.92x0.85.....

Tomando la Columna C de la Tabla 1 (fijación en la pared), se obtiene una sección transversal de cable mínima de: **3x 25 mm²**

4.5.6 Características eléctricas estándar de IC6 48xx:

Tipo de máquina	Calentamiento	Voltaje de alimentación	Potencia instalada	Intensidad nominal	Sección del cable de conexión	Disyuntor o fusible principal
4819	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	1,75 kW	5 A	4 X 2,5 mm ²	3 x 16 A
4819	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	34,6 kW	45 A	4 x 10 mm ²	3 x 63 A
4821	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	1,75 kW	5 A	4 X 2,5 mm ²	3 x 16 A
4821	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	38,2 kW	45 A	4 x 10 mm ²	3 x 63 A
4825	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	1,75 kW	5 A	4 X 2,5 mm ²	3 x 16 A
4825	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	44,5 kW	58 A	4 x 16 mm ²	3 x 80 A
4828	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	1,75 kW	5 A	4 X 2,5 mm ²	3 x 16 A
4828	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	48,5 kW	63 A	4 x 16 mm ²	3 x 80 A
4832	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	1,75 kW	5 A	4 X 2,5 mm ²	3 x 16 A
4832	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	55,3 kW	80 A	4 x 25 mm ²	3 x 100 A

4.6 Características de ajuste del gas IC6 48xx FFS:



Precaución



Los ajustes de instalación, conexión y acometida del gas de la máquina deben estar a cargo exclusivamente de personal profesional.

Instrucciones de instalación

4.6.1 Descripción de los símbolos utilizados:

- I: Máquina que funciona con gas de una sola familia
- II: Máquina que funciona con dos familias de gases
- 1: 1^a familia: gas de carbón o gas ciudad (información: aquí no se utiliza)
- 2: 2^a familia: Gas natural
- 3: 3^a familia: gas licuado de petróleo (GLP)
- H: Gas natural con alto valor calorífico (tipo G20)
- L: Gas natural con bajo valor calorífico (tipo G25)
- E: Gas natural con valor calorífico alto y bajo (tipo G20)
- LL: Gas natural con bajo valor calorífico (tipo G25)
- Esi: Gas natural con valor calorífico alto y bajo con ajuste (tipo G20)
- B: Gas butano (tipo G30)
- P: Gas propano (tipo G31)
- B/P: Gas butano y gas propano (tipos G30 y G31)
- 3+: Gas butano/propano con presiones 30/37 (tipos G30 y G31)

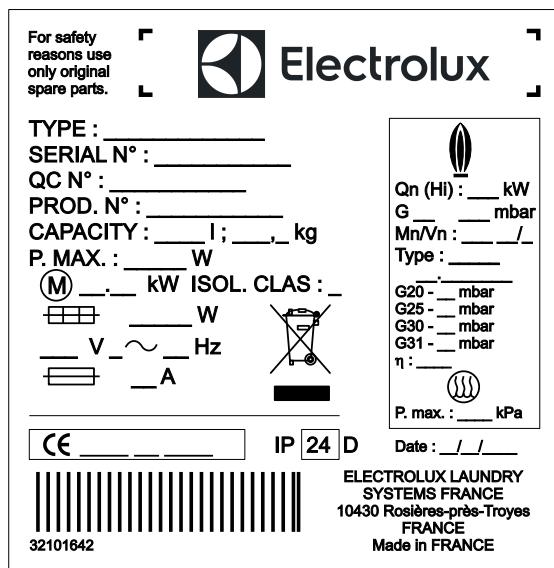
AT: Austria	FR: Francia	MT: Malta
BE: Bélgica	GB: Gran Bretaña	NL: Países Bajos
BG: Bulgaria	GR: Grecia	NO: Noruega
CH: Suiza	HU: Hungría	PL: Polonia
CY: Chipre	HR: Croacia	PT: Portugal
CZ: República Checa	IE: Irlanda	RO: Rumanía
DE: Alemania	IS: Islandia	SE: Suecia
DK: Dinamarca	IT: Italia	SI: Eslovenia
EE: Estonia	LT: Lituania	SK: Eslovaquia
ES: España	LU: Luxemburgo	TR: Turquía
FI: Finlandia	LV: Letonia	

Qn (Hi): Emisión térmica nominal expresada en relación con el valor calorífico neto.

Mn: Masa nominal (gas butano/propano).

Vn: Volumen nominal (gas natural)

País	Categoría	Gas	Pre-sión (mb-ar)
AT	II2H3B/P	G20	20
		G31	50
DE — LU	II2E3B/P	G20	20
		G31	50
BE	I2E(R)B;I3+	G20/ G25	20/25
		G31	37
BG — DK — EE — FI — HR — HU — SE — RO — TR	II2H3B/P	G20	20
		G31	37
FR	II2Esi3P	G20/ G25	20/25
		G31	37/50
CH — CY — CZ — ES — GB — GR — IE — IT — LT — PL — PT — SI — SK	II2H3+	G20	20
		G31	37
CH — ES — LV	II2H3P	G20	20
		G31	50
NL	II2L3P	G25	25
		G31	50
NO	I3B/P	G31	50
DE — MT	I3P	G31	50



4.6.2 Presión de prueba:

Según la norma EN 437, los valores de las presiones de prueba mencionados en nuestros diversos documentos corresponden a las presiones estáticas medidas en la conexión de entrada de gas de la máquina, con el calentamiento activado.

4.6.3 Ajuste del gas:

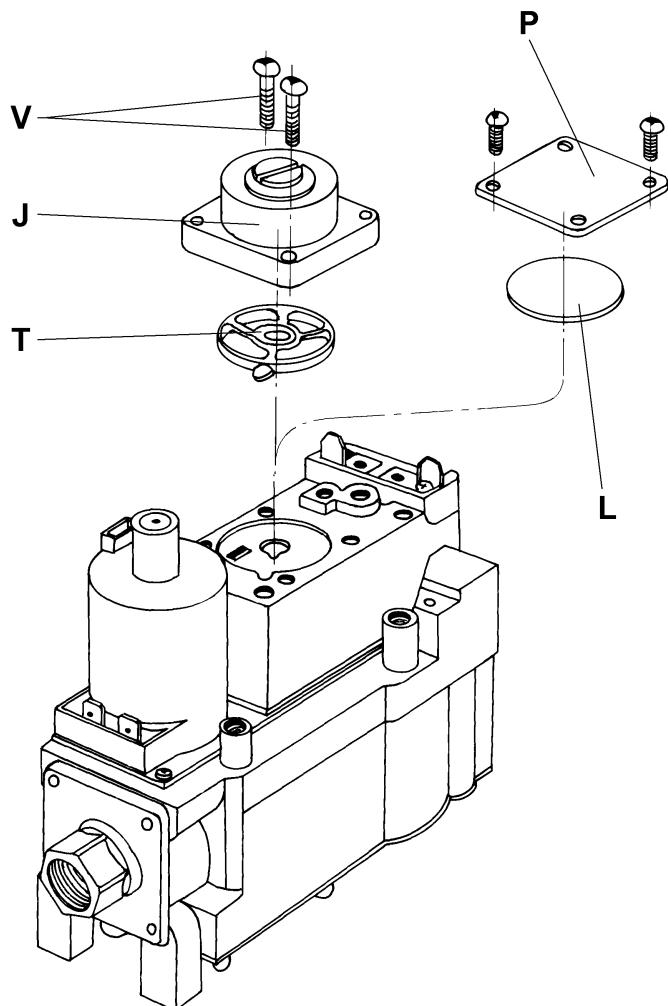
La máquina se ajusta en la planta para adecuarla al tipo de gas especificado en el pedido. Si va a suministrar a la máquina un gas de una familia distinta de aquella para la que se preparó la máquina, haga lo siguiente:

Compruebe que el diámetro de los inyectores sea adecuado para el tipo de gas de su instalación (consulte a continuación la tabla de inyectores). La máquina se suministra con inyectores adicionales en una bolsa de plástico.

4.6.3.1 Cambio a un gas de la misma familia (tipo H o L):

Ajuste la presión de salida del gas (consulte las correspondencias en las tablas siguientes)

4.6.3.2 Cambio a un gas de una familia distinta (de tipo H o L a butano o propano)



Cambio de 3 inyectores con uniones (consulte las correspondencias en las tablas)

Desenrosque los tornillos de fijación (V) y retire el cabezal de ajuste (J) junto con su corcho (T); conserve estas piezas por si es necesario realizar algún cambio.

Sustitúyalos por el corcho (L) y la placa (P).

Atornille los 2 tornillos y bloquéelos.

4.6.3.3 Cambio a un gas de una familia distinta (de butano o propano a tipo H o L)

Cambio de 3 inyectores con uniones (consulte las correspondencias en las tablas)

Desenrosque los tornillos de fijación (V) y retire la placa (P) junto con su corcho (L); conserve estas piezas por si es necesario realizar algún cambio.

Sustitúyalos por el corcho (T) y el cabezal de ajuste (J).

Atornille los 2 tornillos (V) y bloquéelos.



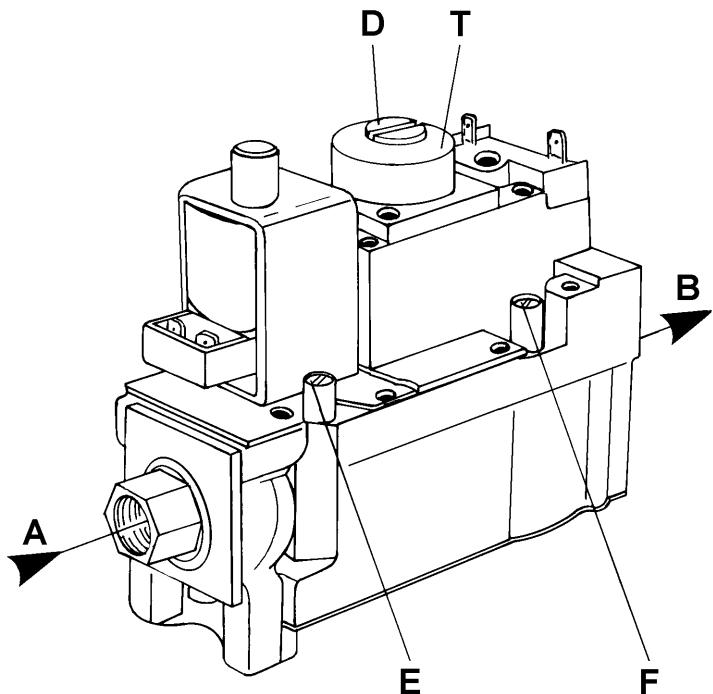
Importante



Todos los ajustes deben realizarlos técnicos profesionales.

4.6.4 Ajuste y comprobación de la presión de salida

La presión de la salida de gas de la electroválvula se ajusta en la fábrica. Si necesita realizar otro cambio, haga lo siguiente:

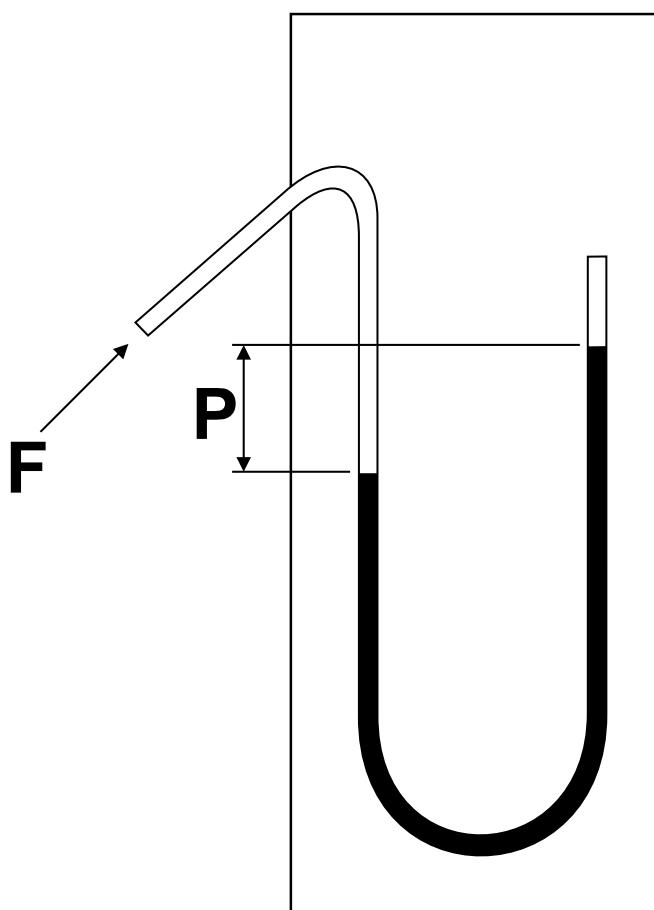


- **A:** Entrada
- **B:** Salida
- **D:** Regulador de la presión de salida

Tapón del tornillo de ajuste

- **E:** Toma de presión de entrada
- **F:** Toma de presión de salida
- **T:** Regulación de calor

- 1: Cierre la entrada de gas, retire el tornillo de fijación de la toma de presión (F) y conecte el tubo del manómetro.
- 2: Se debe activar el suministro eléctrico, ya que de lo contrario no se alimentará gas al quemador.
- 3: Abra y compruebe la entrada de gas al quemador principal colocando el manómetro en la toma de presión (F)
- 4: Retire el tapón del regulador de presión (D)
- 5: Con un destornillador, gire lentamente el tornillo de ajuste hasta que el manómetro indique la presión requerida (P) (consulte las tablas de las páginas siguientes).
Gire el tornillo de ajuste a la derecha para aumentar la presión del gas y a la izquierda para reducirla.
- 6: Vuelva a colocar el tapón del regulador de presión, cierre la entrada de gas, retire el tubo del manómetro y vuelva a colocar el tornillo de fijación (F).



Instrucciones de instalación

4.6.5 Tablas de correspondencias:

TABLA DE CORRESPONDENCIAS: CALANDRA 4819

Índice de categoría	Tipo de gas	Presión de suministro de trabajo en mbar	Hi	Diámetro de inyectores en mm	Presión en los inyectores en mm H2O	Emisión térmica Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M3/h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M3	3,30	97	39	-	4,13
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M3	3,30	133	39	-	4,80
3+	G30 G31	28–30 37	45,65 MJ/kg 46,34 MJ/kg	1,85 1,85	.	39 39	3,07 3,03	- -
3 P	G31	50	46,34 MJ/kg	1,70	-	39	3,03	-

* En Bélgica no se permite trabajar entre G20 y G25

TABLA DE CORRESPONDENCIAS: CALANDRA 4821

Índice de categoría	Tipo de gas	Presión de suministro de trabajo en mbar	Hi	Diámetro de inyectores en mm	Presión en los inyectores en mm H2O	Emisión térmica Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M3/h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M3	3,40	102	44	-	4,65
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M3	3,40	143	44	-	5,41
3+	G30 G31	28–30 37	45,65 MJ/kg 46,34 MJ/kg	1,95 1,95	.	44 44	3,46 3,41	- -
3 P	G31	50	46,34 MJ/kg	1,80	-	44	3,41	-

* En Bélgica no se permite trabajar entre G20 y G25

TABLA DE CORRESPONDENCIAS: CALANDRA 4825

Índice de categoría	Tipo de gas	Presión de suministro de trabajo en mbar	Hi	Diámetro de inyectores en mm	Presión en los inyectores en mm H2O	Emisión térmica Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M3/h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M3	3,70	100	52	-	5,50
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M3	3,70	135	52	-	6,40
3+	G30 G31	28–30 37	45,65 MJ/kg 46,34 MJ/kg	2,10 2,10	.	52 52	4,10 4,04	- -
3 P	G31	50	46,34 MJ/kg	2,00	-	52	4,04	-

* En Bélgica no se permite trabajar entre G20 y G25

TABLA DE CORRESPONDENCIAS: CALANDRA 4828

Índice de categoría	Tipo de gas	Presión de suministro de trabajo en mbar	Hi	Diámetro de inyectores en mm	Presión en los inyectores en mm H2O	Emisión térmica Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M3/h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M3	3,80	105	56	-	5,92
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M3	3,80	150	56	-	6,90
3+	G30 G31	28–30 37	45,65 MJ/kg 46,34 MJ/kg	2,20 2,20	.	56 56	4,41 4,35	- -
3 P	G31	50	46,34 MJ/kg	2,05	-	56	4,35	-

* En Bélgica no se permite trabajar entre G20 y G25

TABLA DE CORRESPONDENCIAS: CALANDRA 4832

Índice de categoría	Tipo de gas	Presión de suministro de trabajo en mbar	Hi	Diámetro de inyectores en mm	Presión en los inyectores en mm H2O	Emisión térmica Qn en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M3/h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M3	4,00	114	65	-	6,87
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M3	4,00	160	65	-	7,99
3+	G30 G31	28–30 37	45,65 MJ/kg 46,34 MJ/kg	2,30 2,30	.	65 65	5,12 5,05	- -

3 P	G31	50	46,34 MJ/kg	2,10	-	65	5,05	-
* En Bélgica no se permite trabajar entre G20 y G25								



Importante



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



Importante



Prueba de estanquidad tras la instalación La prueba de fugas de gas se realiza de la manera siguiente: 1) pinte las uniones de tubos, las conexiones de tuberías de gas piloto e inspeccione las salidas con una solución de jabón y agua; no utilice un jabón agresivo. 2) ponga la máquina en servicio. Las burbujas indican una fuga de gas. 3) Elimine la fuga.



Precaución



Comprobación: antes de dejar la máquina, póngala en funcionamiento y deje que ejecute un ciclo completo. Compruebe que todo el sistema del quemador funcione correctamente.

4.7 Explicación de los símbolos de lavado

(norma ISO 3758:2005)

Para eliminar las barreras idiomáticas, los siguientes son símbolos de uso internacional para ofrecer orientación y recomendaciones sobre el lavado de distintos tipos de tejidos.

4.7.1 Lavado

La cuba simboliza el lavado.

Símbolos	Temperatura máx. de lavado en °C	Acción mecánica
	95	normal
	95	suave
	70	normal
	60	normal
	60	suave
	50	normal
	50	suave
	40	normal
	40	suave
	40	muy suave
	30	normal
	30	suave
	30	muy suave
	40	lavado a mano
	-	no lavar

4.7.2 Blanqueado

El triángulo simboliza el blanqueado.

Símbolos	Explicación
	Se permite el blanqueado (cloro u oxígeno).
	Se permite el blanqueado (solo oxígeno).
	No blanquear.

4.7.3 Secado

El círculo dentro de un cuadrado simboliza el secado.

Símbolos	Explicación
	Se puede colocar en una secadora. Temperatura normal.
	Se puede colocar en una secadora. Baje la temperatura.
	No se puede colocar en una secadora.

4.7.4 Planchado

La plancha simboliza el planchado doméstico y el proceso de prensado.

Símbolos	Explicación
	Temperatura máx. 200 °C.
	Temperatura máx. 150 °C.
	Temperatura máx. 110 °C. El vapor puede provocar daños irreparables.
	No planchar.

4.7.5 Limpieza en seco o con agua

El círculo simboliza la limpieza en seco o con agua.

Símbolos	Explicación
	Limpieza en seco normal con percloroetileno, disolvente o hidrocarburo.
	Limpieza en seco suave con percloroetileno, disolvente o hidrocarburo.
	Limpieza en seco normal con disolvente o hidrocarburo.
	Limpieza en seco suave con disolvente o hidrocarburo.
	No limpiar en seco.
	Limpieza normal con agua.
	Limpieza suave con agua.
	Limpieza muy suave con agua.

4.8 Conversión de unidades de medida

La siguiente es una lista de correspondencias de las unidades utilizadas con mayor frecuencia, para evitar la necesidad de utilizar tablas de conversión de unidades.

bar	1 bar = 100.000 Pa 1 bar = 1,019 7 kg/cm ² 1 bar = 750,06 mm Hg 1 bar = 10.197 mm H2O 1 bar = 14.504 psi	Unidad térmica británica	1 Btu = 1055,06 J 1 Btu = 0,2521 kcal
calorías	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	Potencia continental	1 ch = 0,735 5 kW 1 ch = 0,987 0 HP
pies cúbicos	1 cu ft = 28 316 8 dm ³ 1 cu ft = 1728 cu in	pulgadas cúbicas	1 cu in = 16,387 1 dm ³
pies	1 ft = 304,8 mm 1 ft = 12 in	galón (R.U.)	1 gal = 4,545 96 dm ³ o l 1 gal = 277,41 cu in
galón (EE.UU.)	1 gal = 3,785 33 dm ³ o l 1 gal = 231 cu in	Potencia	1 HP = 0,745 7 kW 1 HP = 1,013 9 ch
pulgadas	1 in = 25,4 mm	joule	1 J = 0,000 277 8 Wh 1 J = 0,238 92 cal
kilogramo	1 kg = 2,205 62 lb	kg/cm²	1 kg/cm ² = 98.066,5 Pa 1 kg/cm ² = 0,980 665 bar 1 kg/cm ² = 10.000 mm H2O 1 kg/cm ² = 735,557 6 mm Hg
libra	1 lb = 453,592 37 g	metro	1 m = 1,093 61 yd 1 m = 3,280 83 ft 1 m = 39,37 in
metro cúbico	1 m ³ = 1000 dm ³ 1 m ³ = 35,214 7 cu ft 1 dm ³ = 61,024 cu in 1 dm ³ = 0,035 3 cu ft	pascal	1 Pa = 1 N/m ² 1 Pa = 0,007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0,101 97 mm H2O 1 Pa = 0,010 197 g/cm ² 1 Pa = 0,000 145 psi 1 MPa = 10 bar
psi	1 psi = 0,068947 6 bar	thermie	1 th = 1000 kcal 1 th = 10+6 cal 1 th = 4,185 5 x 10+6 J 1 th = 1,162 6 kWh 1 th = 3967 Btu
vatio	1 W = 1 J/s 1 W = 0,860 11 kcal/h	vatio-hora	1 Wh = 3600 J 1 kWh = 860 kcal
yarda	1 yd = 0,914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in	grados 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



Electrolux Professional AB
341 80 Ljungby, Sweden
www.electroluxprofessional.com