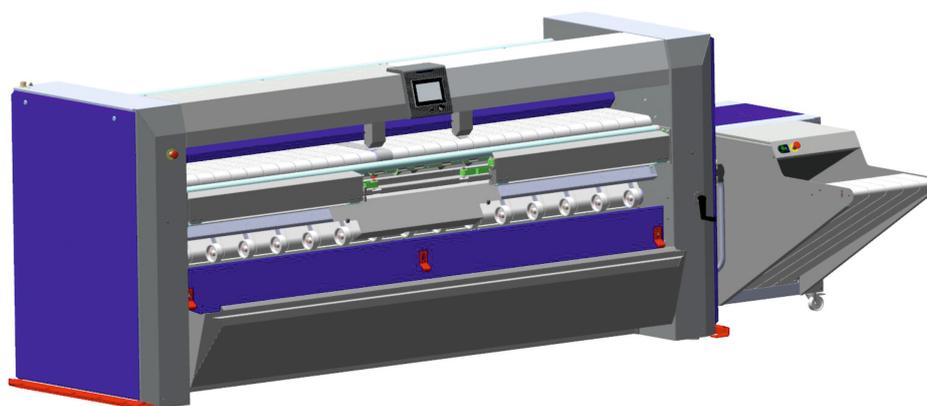


# Instrucciones de instalación

## Planchadoras

### IV648xxFFS Vibe



Traducido de la versión original en inglés



**Electrolux**  
PROFESSIONAL



# Indice

## Indice

1	Instrucciones generales:	5
1.1	Información medioambiental	5
1.2	Información sobre la eliminación	6
1.2.1	Eliminación del aparato al final de su vida útil	6
1.2.2	Eliminación del embalaje	6
1.3	Instrucciones preliminares	6
1.3.1	Medidas de precaución	8
1.3.2	Símbolos	9
1.3.3	Equipo de protección individual	10
1.3.4	Parada de emergencia	11
1.4	Explicación de la placa de datos	12
1.5	Nota acerca de la alimentación eléctrica de CA	16
1.6	Procedimiento de precintado y etiquetado	17
1.7	Iluminación del lugar de trabajo	18
1.8	Conectividad de la calandra	19
2	Manipulación	22
2.1	Desembalaje	22
2.2	Elevación con una carretilla elevadora	22
2.3	Elevación con eslingas	24
2.4	Desplazamiento sobre el suelo	24
2.5	Manipulación del apilador	24
3	Instalación:	25
3.1	Montaje	25
3.1.1	Retirada del palet:	27
3.1.2	Nivelación de la máquina:	33
3.1.3	Máquina con mesa de aspiración de alimentación	33
3.2	Retirada de las sujeciones de transporte instaladas	34
3.2.1	Sujeciones de transporte situados dentro de la carcasa del alimentador:	34
3.2.2	Escuadras para transporte:	35
3.2.3	Colocación de la aleta:	36
3.3	Conexión del apilador	38
3.4	Conexión eléctrica	40
3.4.1	Diagramas de conexión del suministro de alimentación del circuito de control (T2)	45
3.4.2	Inspección del funcionamiento	45
3.5	Conexión del sistema de evacuación de la calandra:	47
3.5.1	Entrada de aire limpio	48
3.5.2	Conducto de evacuación	49
3.5.3	Especificaciones:	49
3.5.4	Control de presión de los tubos de salida:	50
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):	51
3.6	Conexiones de vapor y condensado:	52
3.6.1	Conexión de vapor DN 20 (3/4" BSP):	53
3.6.2	Conexión de condensado DN 10 (3/8" BSP):	53
3.6.3	Autorización D.E.S.P.	54
3.7	Conexión de gas:	55
3.7.1	Suministro de gas DN 20 (3/4" BSP):	56
3.7.2	Determine el tipo de gas:	57
3.7.3	Ajuste de la válvula de gas	57
3.7.4	Ajuste de los inyectores	57
3.8	Conexión de aire comprimido	58
3.8.1	Conexión estándar	58
3.8.2	Compresor de aire	60
3.9	Comprobación antes del uso	61
3.9.1	Comprobación de la rotación del rodillo de posicionamiento	61
3.10	Primera puesta en marcha	62
3.10.1	Encendido	62
3.10.2	EncendidoPrimera puesta en marcha de la máquina	63
4	Apéndices	68
4.1	Peso del embalaje	69
4.2	Características técnicas	69
4.3	Suministros	73

# Indice

---

4.4	Nivel acústico .....	73
4.5	Alimentación eléctrica: .....	74
4.5.1	TABLA 1 (de acuerdo con la norma EN 60204–1) .....	74
4.5.2	TABLA 2, factores de corrección para distintas temperaturas ambiente: .....	74
4.5.3	TABLA 3, factores de corrección para distintos materiales de aislamiento de cables:.....	75
4.5.4	TABLA 4, factores de corrección B2, C y E para el agrupamiento de cables: .....	75
4.5.5	Cálculo .....	75
4.5.6	Características eléctricas estándar de IV648xxFFS .....	75
4.6	Características de ajuste del gas IC6 48xx FFS:.....	76
4.6.1	Descripción de los símbolos utilizados: .....	77
4.6.2	Presión de prueba: .....	78
4.6.3	Ajuste del gas: .....	79
4.6.4	Ajuste y comprobación de la presión de salida.....	81
4.6.5	Tablas de correspondencias:.....	83
4.7	Explicación de los símbolos de lavado .....	85
4.7.1	Lavado .....	85
4.7.2	Blanqueado .....	86
4.7.3	Secado .....	86
4.7.4	Planchado .....	86
4.7.5	Limpieza en seco o con agua .....	87
4.8	Conversión de unidades de medida.....	88

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

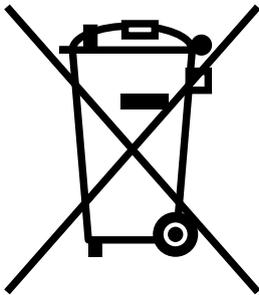
Con la intención de suministrar al usuario final información medioambiental útil y necesaria, deseamos precisar lo siguiente:

- 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 Información sobre la eliminación

### 1.2.1 Eliminación del aparato al final de su vida útil

Antes de eliminar la máquina, se recomienda inspeccionarla atentamente y comprobar que no haya partes 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.).

El desguace debe llevarse a cabo de conformidad con la legislación vigente en cada país.

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

Desmunte 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, sino 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!

**Es necesario destruir la marca, el manual y el resto de documentos inherentes a la máquina durante su desguace.**

### 1.2.2 Eliminación del embalaje

El embalaje debe eliminarse de conformidad con las normas vigentes en el país donde se utiliza el equipo. 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.

	<p>Polietileno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embalaje exterior</li> <li>• Bolsa con instrucciones</li> </ul>
	<p>Polipropileno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bridas</li> </ul>
	<p>Espuma de poliestireno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protecciones de esquinas</li> </ul>

## 1.3 Instrucciones preliminares

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

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

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

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



### Precaución



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



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

Después de la instalación, envíe el formulario de puesta en servicio, documento firmado, a Electrolux Professional 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.

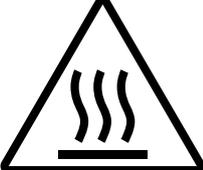
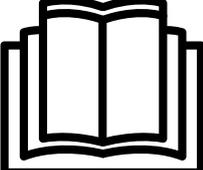


La máquina puede funcionar sin la carcasa protectora cuando no se interrumpe el suministro eléctrico. Trabe el interruptor aislante general con un candado. Cierre las válvulas de entrada de vapor. Si percibe olor a gas, cierre el gas, abra las ventanas, no accione ningún interruptor y alerte al servicio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

#### 1.3.1 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 planche 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.

## 1.3.2 Símbolos

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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).</p>
	<p>Lea las instrucciones antes de utilizar la máquina.</p>
	<p>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.</p>

### 1.3.3 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				

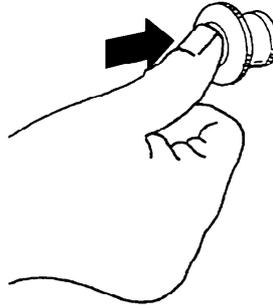
**Descripción:** **X:** Se requiere PPI; **O:** PPI disponible o para utilizarlo cuando sea necesario.

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

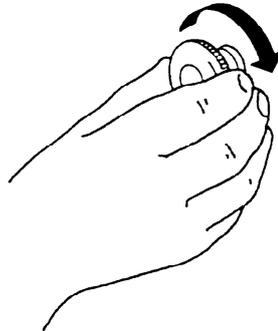
## 1.3.4 Parada de emergencia

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.



## 1.4 Explicación de la placa de datos

En este capítulo se explica la información que contiene la placa de datos del producto.

- Commercial name: nombre habitual del producto (es decir, IC64819).
- Type: tipo de producto (el mismo que aparece en la Declaración de conformidad CE si se ha suministrado con certificación CE).
- Modelo: modelo del producto (puede ser distinto del nombre comercial).
- Serial N°: número de serie del producto que indica la semana de su producción (los 4 primeros dígitos indican el año y la semana de producción) y la planta donde se produjo (acabado en 17).
- Product N°: número del producto.
- Date: fecha en que finalizó la fabricación del producto
- Algunos datos técnicos dependen del calentamiento del producto; consulte la lista a continuación.
- Algunos datos técnicos dependen del voltaje solicitado.  
El voltaje se expresa como 380–415 V 3 50–60 Hz.  
Debajo figura la protección necesaria para el producto (por ej., 16 A).
- En la placa de datos aparecen distintos logotipos.  
Representan las certificaciones obtenidas por el producto:  
CE, EAC,  
ETL intertek para EE.UU. y Canadá.
- Código QR: al escanearlo se puede obtener la documentación completa del producto (manuales de instalación y usuario completos).
- Índice de protección estandarizada del producto: IP24D

## Calentamiento eléctrico:

- P.Max: potencia máxima instalada en el producto.
- Potencia de motorización en kW y su clase de aislamiento (F).
- Potencia de calentamiento W.



Commercial name : IC44821

Type : IC44821

Model : IC44821

Serial N° : 0472001417

Product N° : 988310101000H

Capacity : - kg

P.Max : 37700 W

 0.37 kW Isol.Class. : F

 36450 W

x

380-415 V  3 50 Hz

 63 A



For safety reasons use only original spare parts.



IP24D Date : 18/11/2020

Made in France by  
Electrolux Laundry Systems France  
10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



32101642E

**Calentamiento por gas:**

Lado izquierdo

- P.Max: potencia máxima instalada en el producto.
- Potencia de motorización en kW y su clase de aislamiento (F).
- Potencia de calentamiento W.
- Número de autorización de gas dependiendo del equipo, excepto el producto ETL (empieza por 1312/.....)

Lado derecho

- Qn (Hi): potencia de calentamiento del producto.
- Tipo de gas instalado, su presión, el diámetro del inyector y su consumo.
- Tipo de gas para autorización.
- 3 Otro tipo de gas compatible con su presión y diámetro de inyectores.



Commercial name : IC64819

Type : IC648.....

Model : IC64819



Serial N° : 0472005017

Product N° : 9882030011

Capacity : - kg

P.Max : 1000 W

0.37 kW Isol.Class. : F

39 W

380-415 V 3 50 Hz

16 A

Qn(Hi) 39 kW  
 Natural Gas, G20 20 mBar, Ø 3.3 mm.  
 Mn/Vn 4.13 m3/h  
 Type FR.II2Esl3+

LPG, G30 30 mbar Ø 1.85 mm.

LPG, G31 37 mbar Ø 1.85 mm.

Natural Gas, G25 25 mbar Ø 3.3 mm.

For safety reasons use only original spare parts.

1312/1312AS2174

IP24D Date : 16/11/2020

Made in France by  
 Electrolux Laundry Systems France  
 10430 Rosières-près-Troyes - FRANCE



32101642E

## Calentamiento por vapor:

Lado izquierdo

- P.Max: potencia máxima instalada en el producto.
- Potencia de motorización en kW y su clase de aislamiento (F).
- Potencia de calentamiento W.

Lado derecho

- P.Maxi.: presión máxima (kPa).

Si desea información adicional, solicítela a nuestro departamento de calidad.



Commercial name : WPB4700H

Type : WPB4700H

Model : WPB4700H

Serial N° : 0472005117

Product N° : 98646370021000F

Capacity : 70 kg

P.Max : 11700 W

P. maxi. 600 kPa

Ⓜ 11 kW Isol.Class. : F  
 W

380-415 V  3 50-60 Hz

 32 A 

For safety reasons use only original spare parts.



IP24D Date : 16/11/2020

Made in France by  
 Electrolux Laundry Systems France  
 10430 Rosières-près-Troyes • FRANCE



32101642E

## **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:**

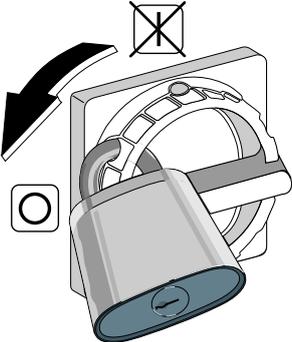
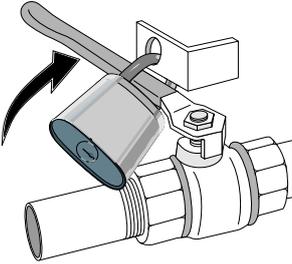
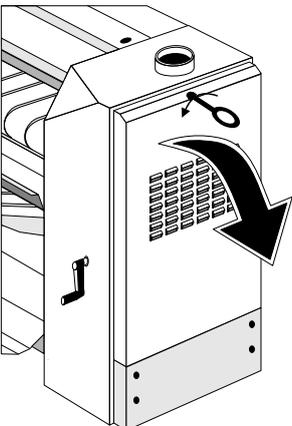
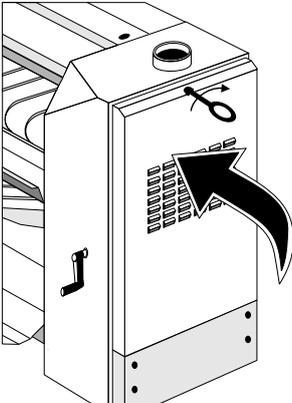
Interrupción de suministro a voltaje cero durante no más de 3 ms en cualquier momento aleatorio del ciclo de suministro. Debe transcurrir más de 1 segundo entre las interrupciones sucesivas.

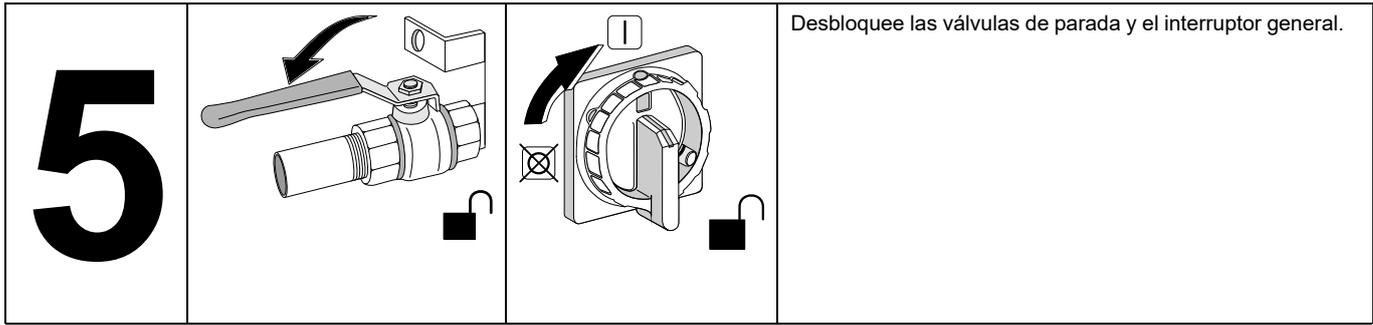
#### **Caídas de voltaje:**

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.

<p>1</p>		<p>Respete siempre los puntos 2, 3 y 4 antes de realizar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento en la máquina.</p> <p>Advertencia, comience este procedimiento cuando <u>la calandra esté fría</u>.</p>		
<p>2</p>		<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>
<p>3</p>		<p>Abra los protectores fijos (carcasas, puertas) con la llave suministrada o una herramienta especial.</p>		<p>Realice el mantenimiento.</p>
<p>4</p>		<p>Fije y cierre cuidadosamente los protectores fijos.</p>		



### 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.

**1.8 Conectividad de la calandra**



**Precaución**



Cada calandra tipo IV648xx puede conectarse para guardar algunos datos de la producción realizada por este producto.

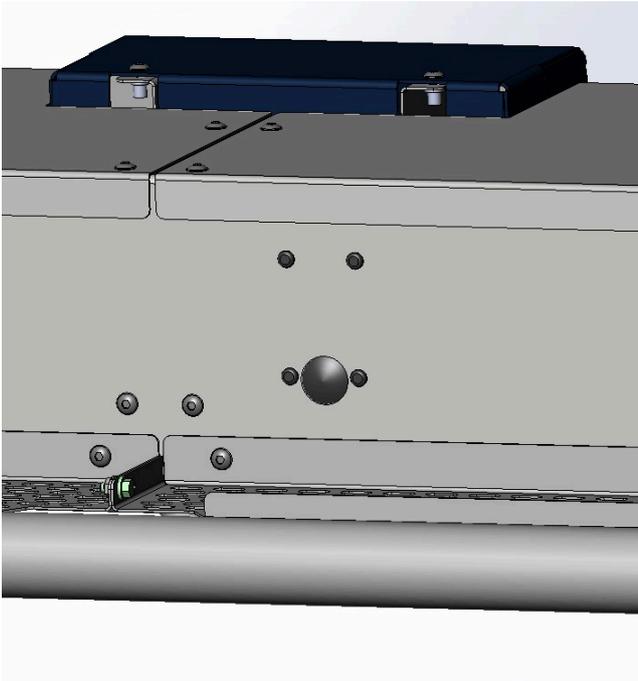
O bien el equipo viene con el kit de conectividad o puede pedirlo para conectar la calandra.

En las calandras tipo IV648xx, no se utiliza el cable suministrado con el kit 988807401. La conexión se realiza con un cable ya presente en la máquina, en la parte posterior del panel de control (acceso trasero).

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LA PLACA DE CONECTIVIDAD EN LA CALANDRA:**

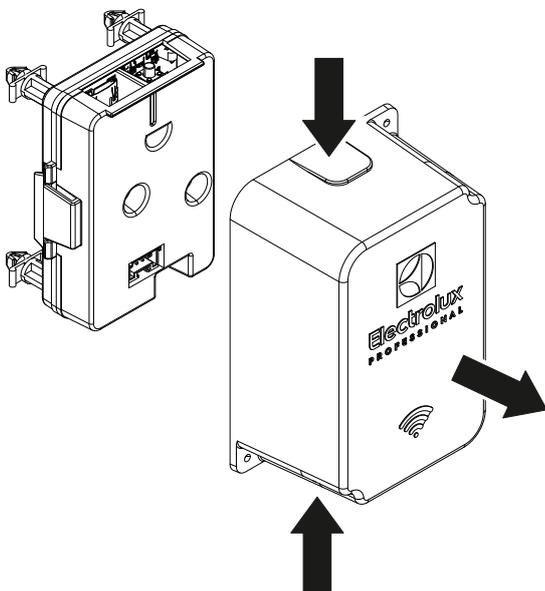
para el procedimiento de instalación, consulte las instrucciones **438907725**, pero se reducen a esto:

1. Retire los tapones presentes en la máquina y apártelos.



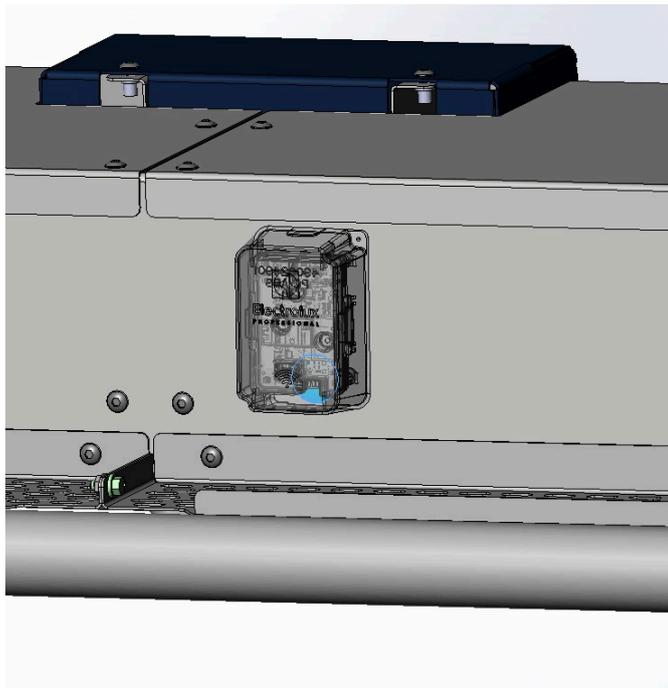
2. Recupere el cable que se encuentra a la altura de la abertura más grande.

3. Retire la cubierta (2) de la placa inalámbrica de la máquina con los soportes de los circuitos (1 y 3). Apriete en la parte superior e inferior de la tapa y, a continuación, tire de ella.



4. Conecte el cable a la placa inalámbrica de la máquina, prestando atención a la dirección (presencia de un polarizador).

5. Encaje la placa inalámbrica en los soportes del circuito (1 y 3) de la máquina, debajo del conector.



6. Monte la cubierta (2) en la placa inalámbrica de la máquina. Presione hasta oír un chasquido.

### DESCRIPCIÓN DE LA RED:

Para poder utilizar las herramientas de software de conectividad y gestión proporcionadas por Electrolux Professional, debe establecerse una red ELS.

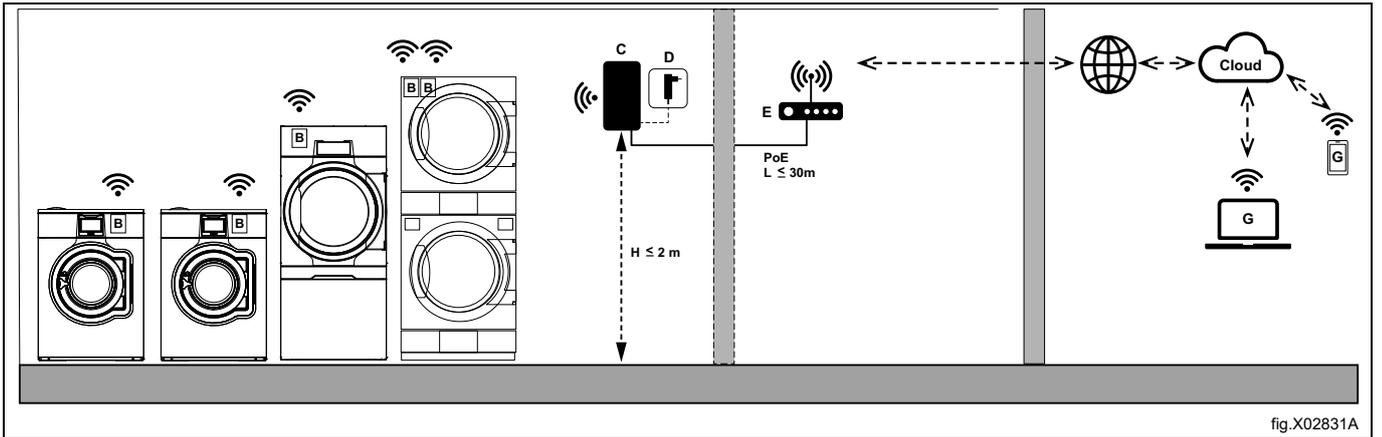
La tarjeta inalámbrica del equipo forma parte de la red ELS, debe instalarse en cada máquina con sistema de control Compass Pro o Clarus Vibe y conectarse al puerto RS232 de la CPU mediante un puerto de conexión rápida situado detrás o encima del equipo.

La tarjeta inalámbrica Site está diseñada para conectarse al puerto PoE (Power over Ethernet según IEEE 802.3at) del router Ethernet; de lo contrario, se requiere una fuente de alimentación (D) conectada mediante USB tipo C con salida de 5 V CC / 8 A máx. para conectarla a la tarjeta inalámbrica Site si no hay alimentación a través de cable Ethernet.

Detalles de la red:

- Tarjeta inalámbrica en cada equipo (B)
- Tarjeta inalámbrica Site (C)
- Fuente de alimentación, salida: USB tipo C 5 VCC / 8 A máx. (opción) (D)
- Router con PoE (Power over Ethernet según IEEE 802.3at) (E)
- PC cliente/remoto (F)
- Aplicación web y aplicación móvil (G)

El esquema siguiente también es válido para las secadoras L6000 gama IV648xxx:



## 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

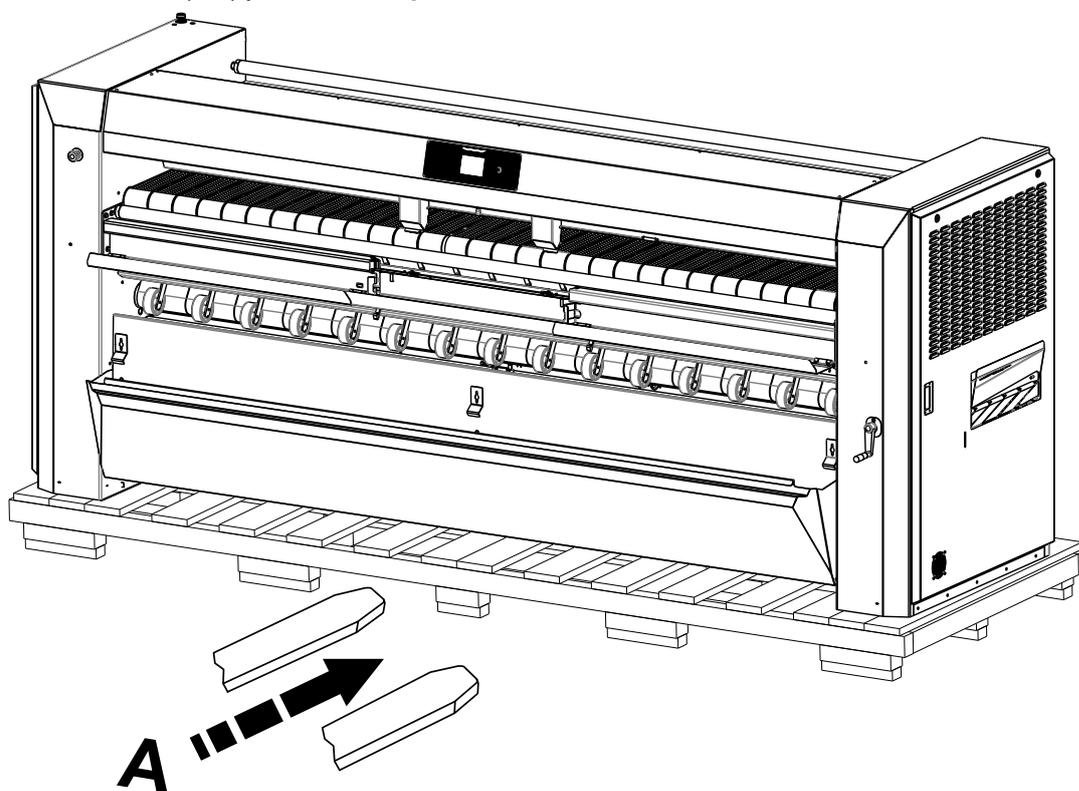


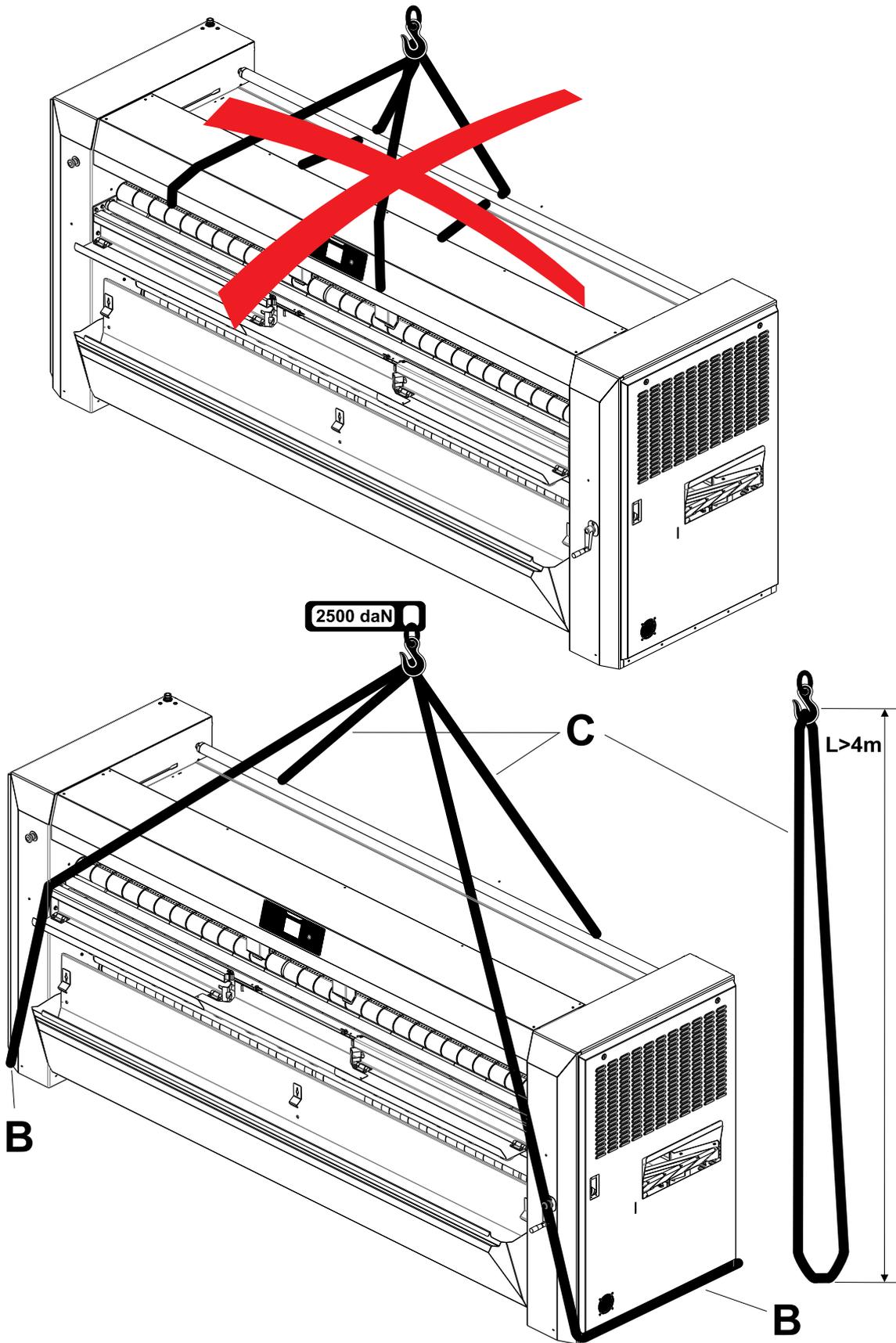
### Advertencia



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 fijan 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

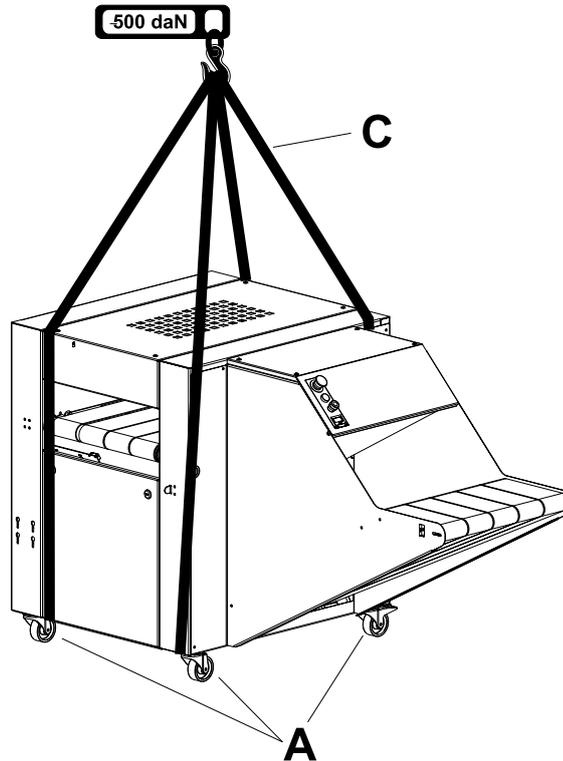
El bastidor de la máquina está formado por dos barras paralelas, que permiten el desplazamiento por el suelo sobre rodillos, raíles o carros.

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

### 2.5 Manipulación del apilador

El apilador puede elevarse mediante correas (C: capacidad mínima: 500 daN ) que puedan soportar su peso.

El apilador también puede desplazarse sobre una superficie lisa y plana gracias a sus 4 ruedas (A).



### 3 Instalación:

#### 3.1 Montaje

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

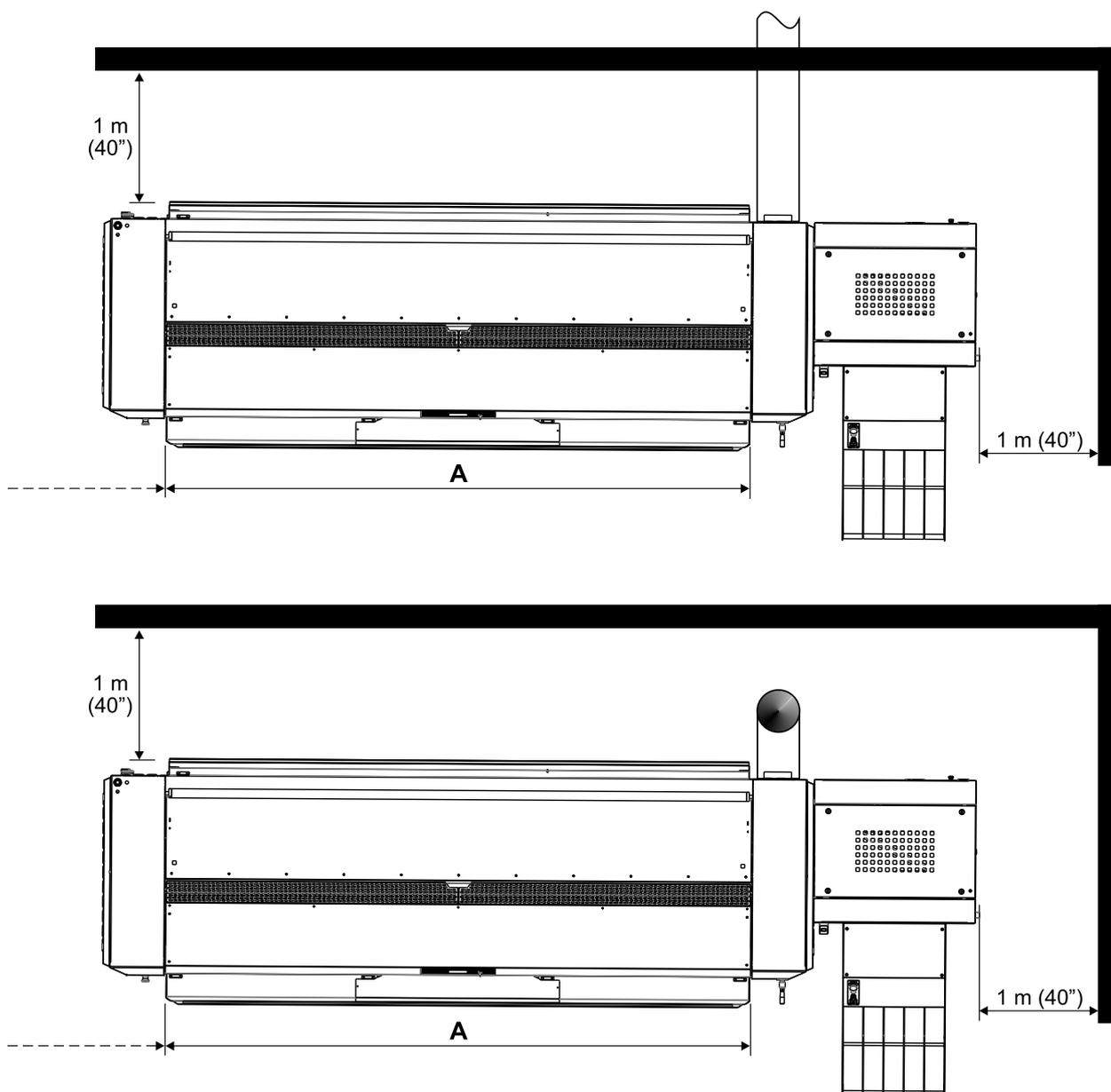
La instalación deben realizarla técnicos profesionales de acuerdo con las normas locales. Si no existen normas locales al respecto, la instalación **debe cumplir** las normas europeas que correspondan.

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.

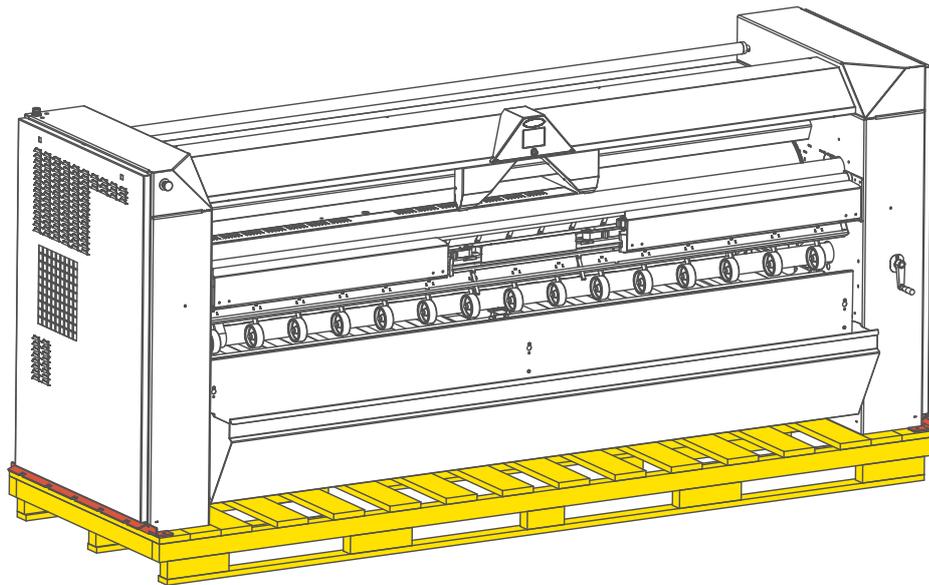
- Controle el nivel horizontal con un nivel de burbuja situado en la base de la máquina.
- Deje un espacio mínimo de **5 mm** entre el suelo y la carcasa, la calandra debe apoyarse en su cuatro patas regulables.
- Coloque la calandra de modo que facilite la labor del usuario y del técnico.
- Deje al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



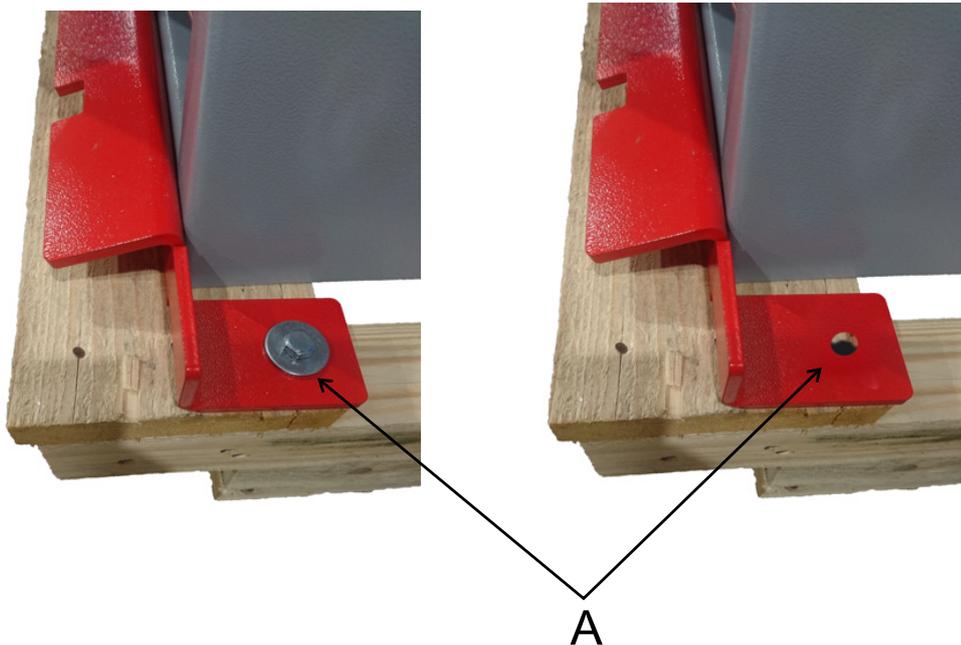
No obstante, tenga en cuenta que, si puede, es conveniente que deje espacio suficiente para el mantenimiento de la caja de calentamiento para no tener que mover la máquina (longitud A mínima en el lado izquierdo).

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.

### 3.1.1 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.



#### 3.1.1.1 Retire el palet con una carretilla de dos ruedas:

Cuando se deposite 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.

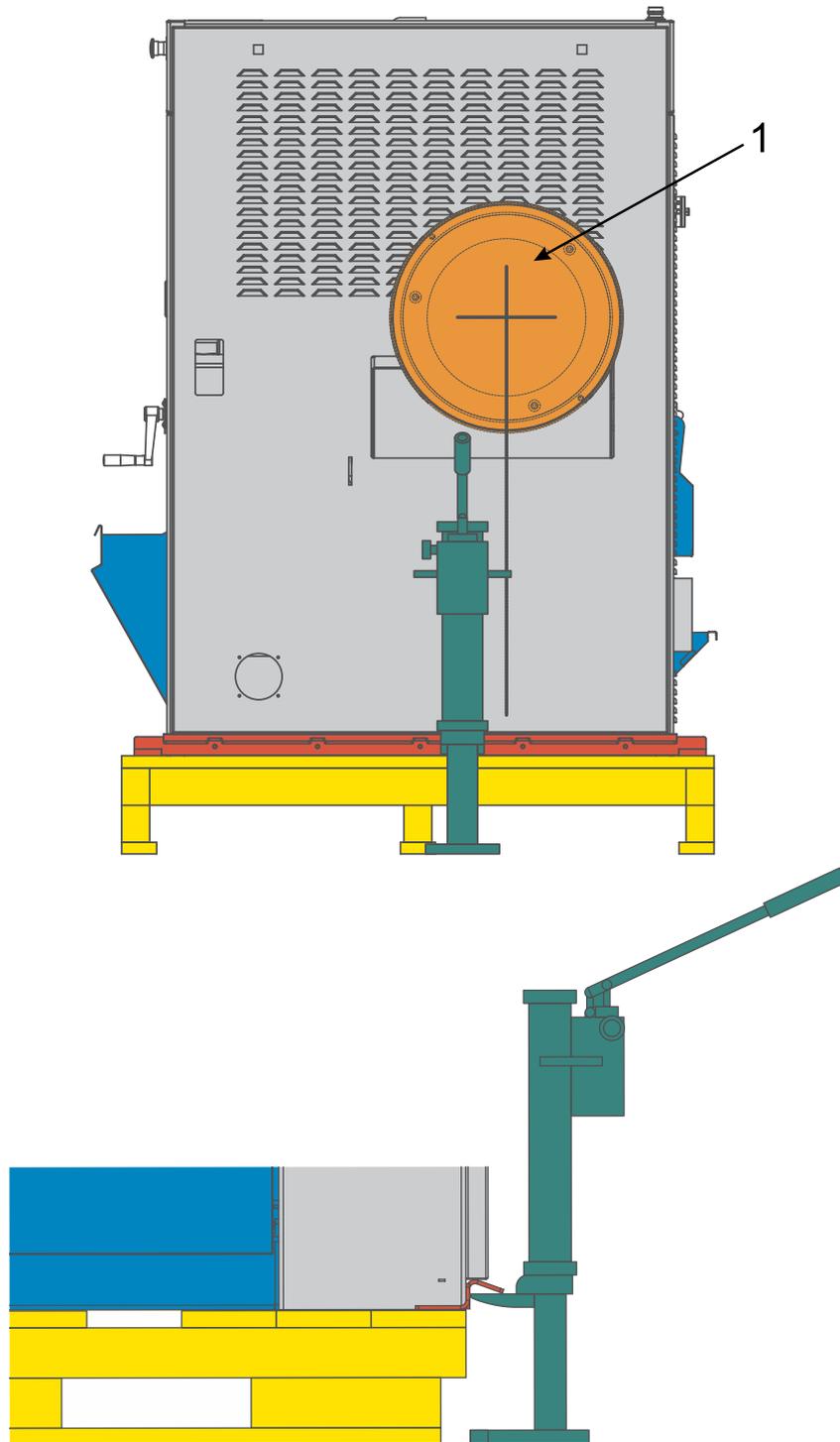
### 3.1.1.2 Retire el palet con una carretilla elevadora de dos ruedas:

#### Equipo:

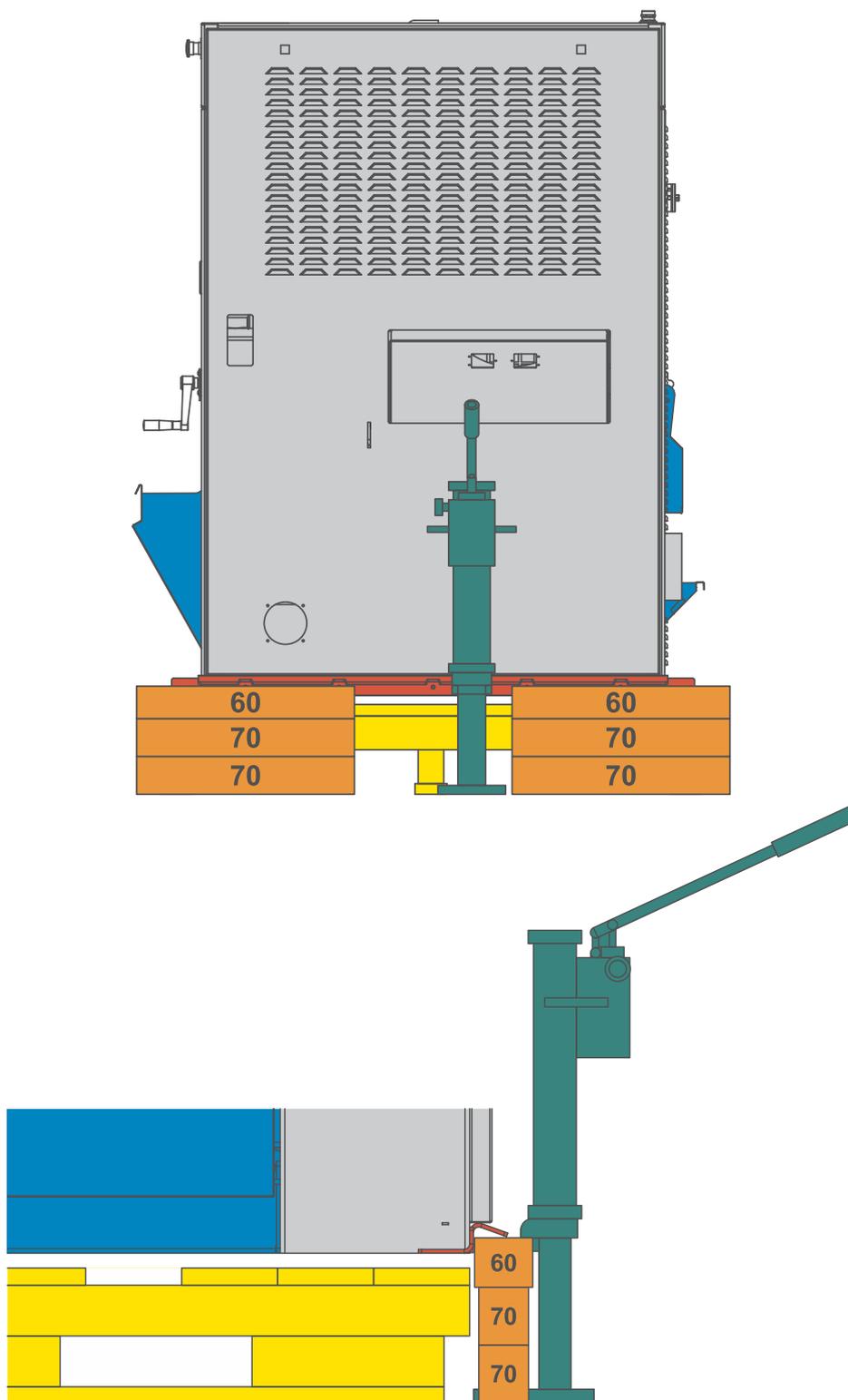
- 1 cilindro hidráulico
- 24 piezas de madera (400x70x60)
- 8 piezas de madera (400x150x25)
- 1 soporte lateral nuevo / 1 soporte lateral antiguo
- 1 palet nuevo que no sea más grande que la máquina.

#### 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.

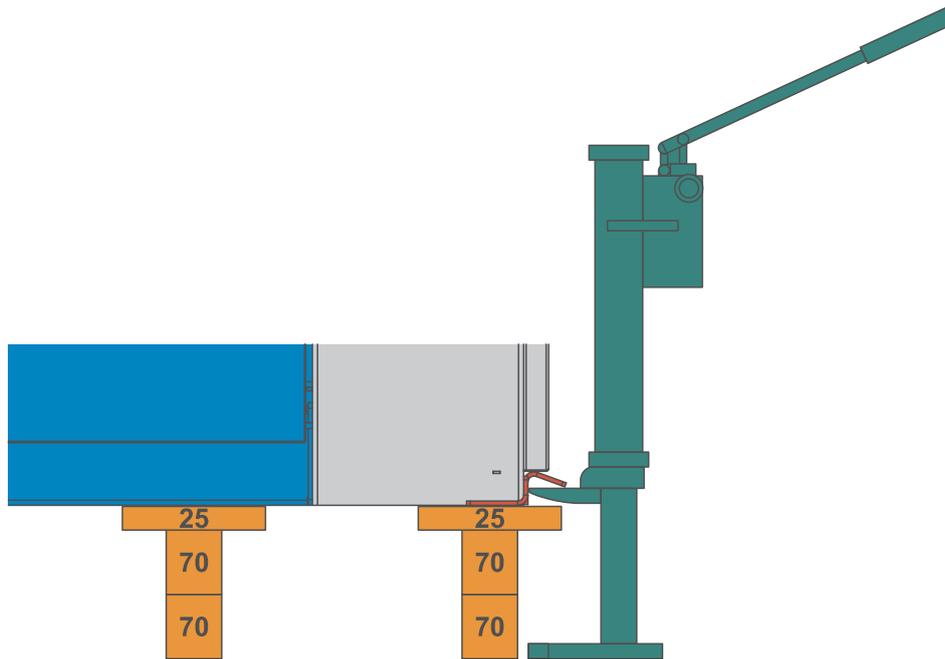
**PASO 4:**

- 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.

,65,sfx)="graphics:graphicEA617F422CBCC1951A51FE406E4228DB"

**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 (400x150x25) + 2 (400x70x60) = 25 mm + 2x70 mm = 165 mm.  
Lado izquierdo: 2 (400x70x60) + 1 (400x70x60) = 2x70 mm + 60 mm = 200 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 (400x150x25) + 2 (400x70x60) = 25 mm + 2x70 mm = 165 mm.  
Lado izquierdo: 2 (400x70x60) = 2x70 mm = 140 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 (400x70x60) de 70 mm de grosor  
Lado derecho: 1 (400x150x25) + 1 (400x70x60) = 25 mm + 70 mm = 95 mm.  
Lado izquierdo: 2 (400x70x60) = 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 (400x70x60) de 70 mm de grosor  
Lado derecho: 1 (400x150x25) + 1 (400x70x60) = 25 mm + 70 mm = 95 mm.  
Lado izquierdo: 1 (400x70x60) = 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 (400x70x60) de 70 mm de grosor  
Lado derecho: 1 (400x150x25) = 25 mm.  
Lado izquierdo: 1 (400x70x60) = 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.

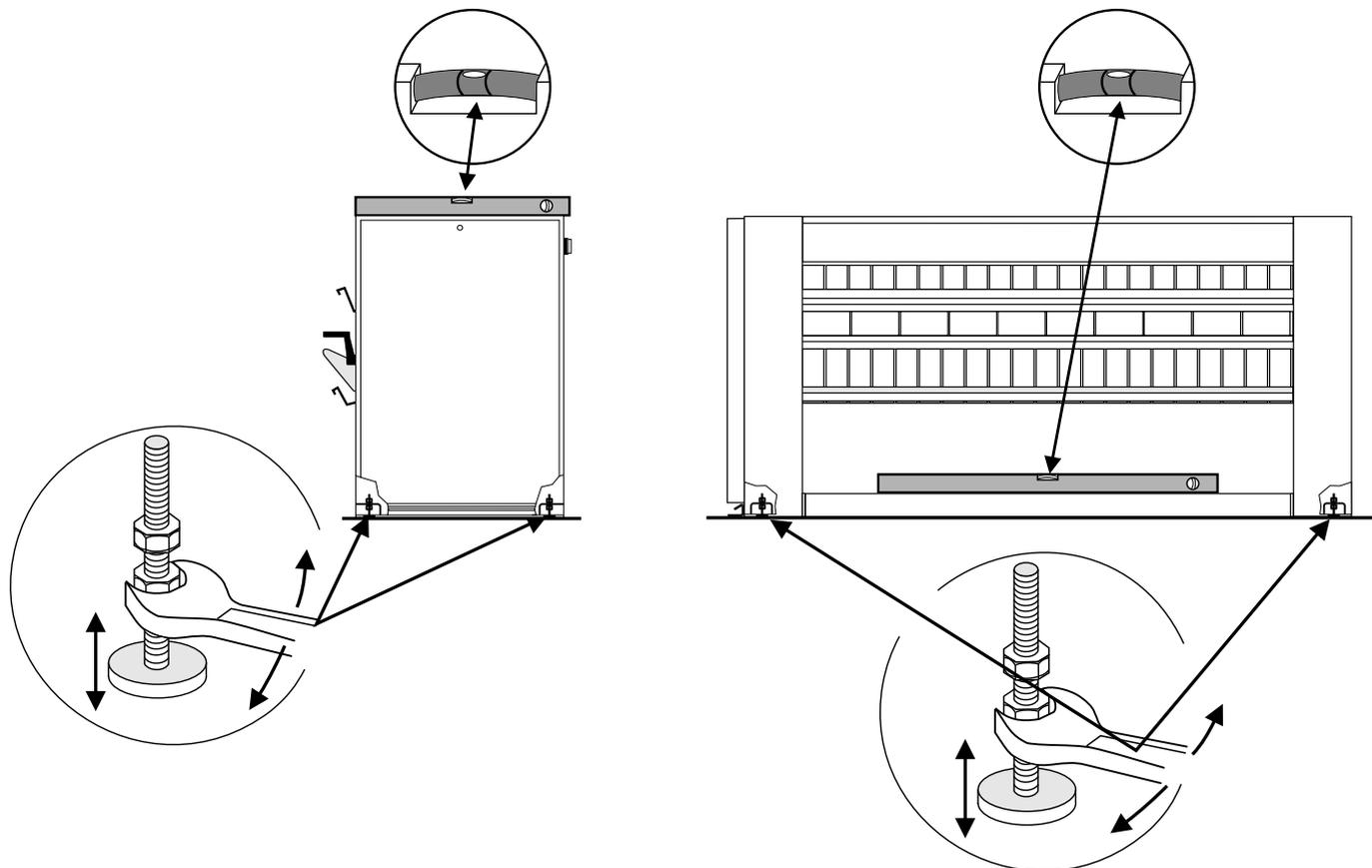
### 3.1.2 Nivelación de la máquina:

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 contratuercas 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.

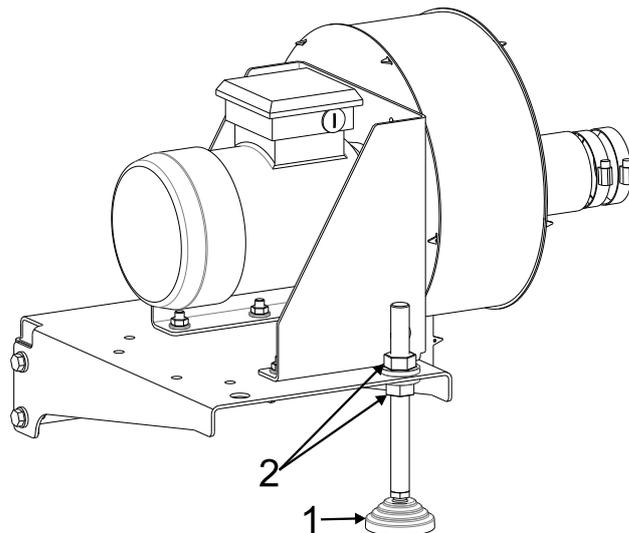
### 3.1.3 Máquina con mesa de aspiración de alimentación

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 contratuercas.



### 3.2 Retirada de las sujeciones de transporte instaladas.



#### Importante

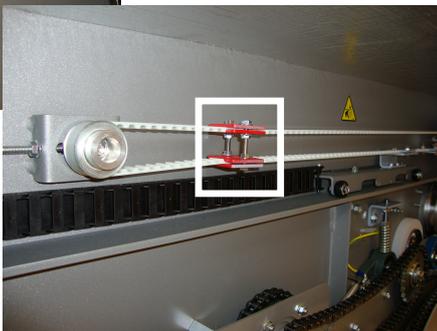
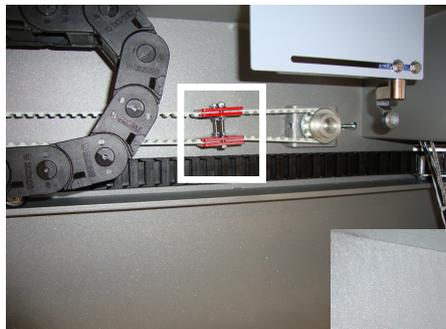


Antes de poner la máquina en servicio, es obligatorio retirar las distintas sujeciones de transporte instaladas. La máquina debe estar en la posición definitiva antes de retirar esas sujeciones de transporte.

#### 3.2.1 Sujeciones de transporte situados dentro de la carcasa del alimentador:

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

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



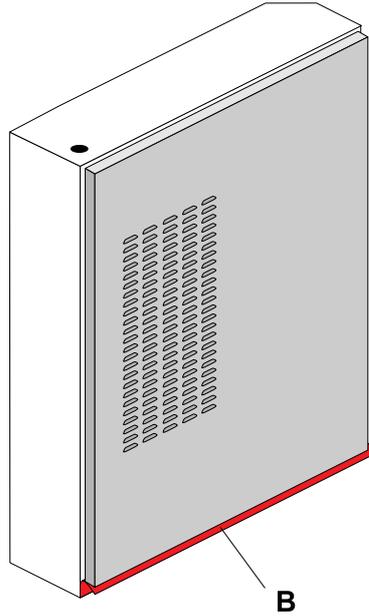
#### Importante



No manipule nunca la máquina sin las bridas de transporte.

### 3.2.2 Escuadras para transporte:

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



### Precaución



No retire los tornillos.

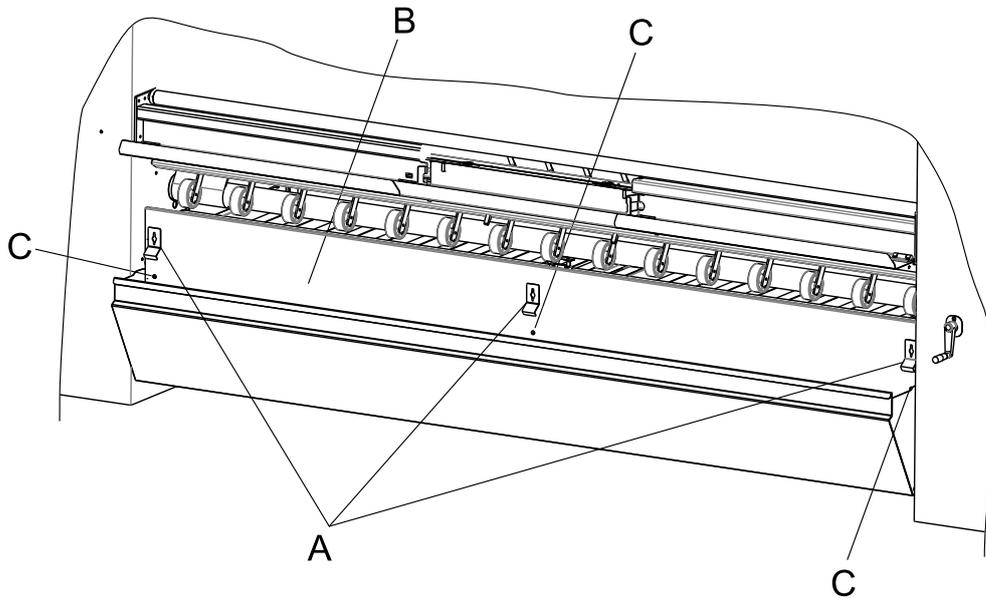
Conserve las escuadras por si necesita elevar la máquina en algún momento.  
Apriete los tornillos que fijaban las escuadras.

**3.2.3 Colocación de la aleta:****Precaución**

Antes de poner la máquina en servicio, es obligatorio colocar la aleta del recogedor de ropa.

Retire las 3 bridas rojas (A).

Retire, si es necesario, los tornillos (C) y el recogedor de ropa (B) para tener mejor acceso.



Abra la aleta hasta su posición.

Atornille los 2 tornillos dentro de las cajas laterales para sujetar la aleta por cada lado.



**B**

Proceda en orden inverso en caso de transporte de la máquina.

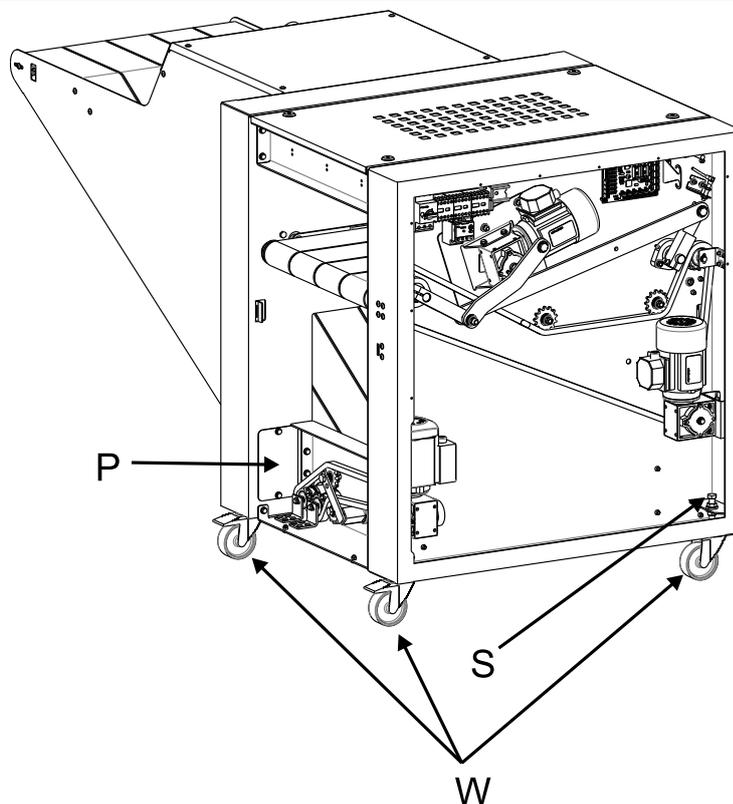
### 3.3 Conexión del apilador



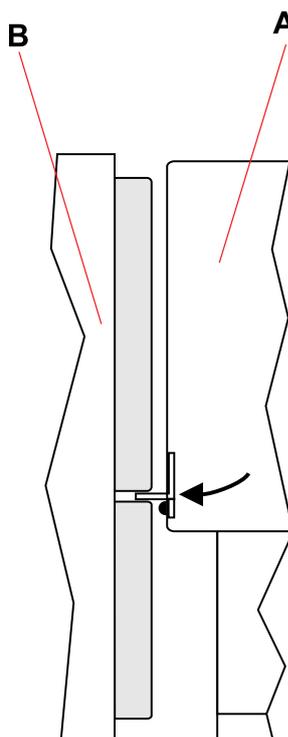
#### Importante



Puede ajustar la altura del apilador con la calandra mediante el apriete del tornillo **(S)** que fija las 4 ruedas **(W)** dentro de la carcasa del apilador. Para ello, retire las carcasas trasera y laterales y la placa **(P)** para acceder a los tornillos **(S)**.



Coloque el apilador **(A)** a la derecha de la calandra secadora **(B)** y céntralo con el dedo en la ranura de la máquina.

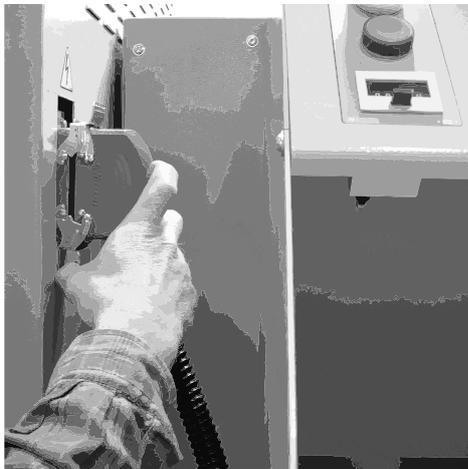


Bloquee el apilador en posición con las almohadillas de sujeción.

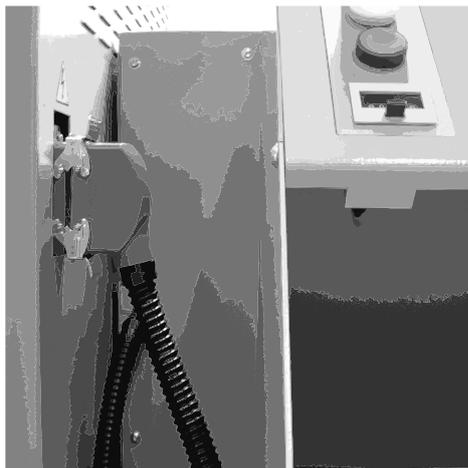
Enchufe la toma de alimentación y control del apilador.



Tire del enchufe.



Tire hacia abajo de los cierres.



## Precaución



Después de la instalación, no olvide volver a colocar todas las carcasas.

### 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



Asegúrese de que el voltaje sea correcto y de que la fuente de alimentación sea suficiente antes 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.

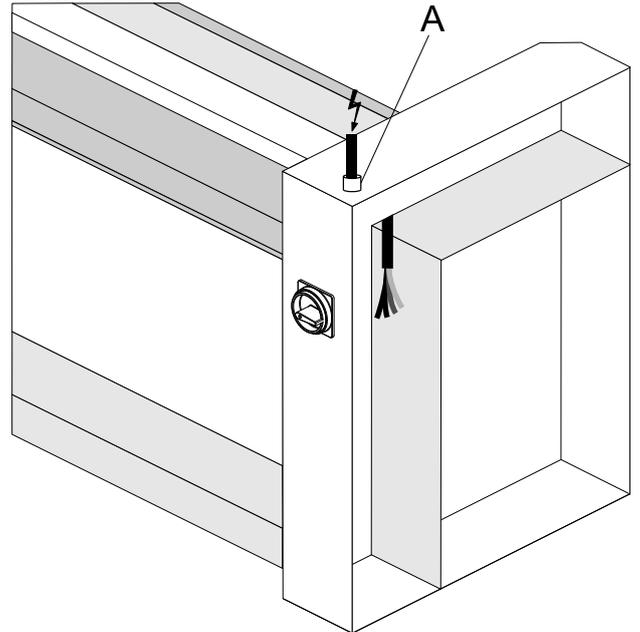
Por lo tanto, se debe evitar ese tipo de disyuntores o mantener un valor máximo de 300 mA de acuerdo con la norma NFC 15100.

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.

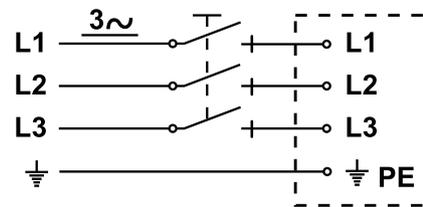
Para cumplir con la autorización para bajo voltaje, si la máquina tiene una barra electrostática opcional, se debe desconectar durante el trabajo del técnico, salvo que este tenga autorización para alto voltaje.

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.

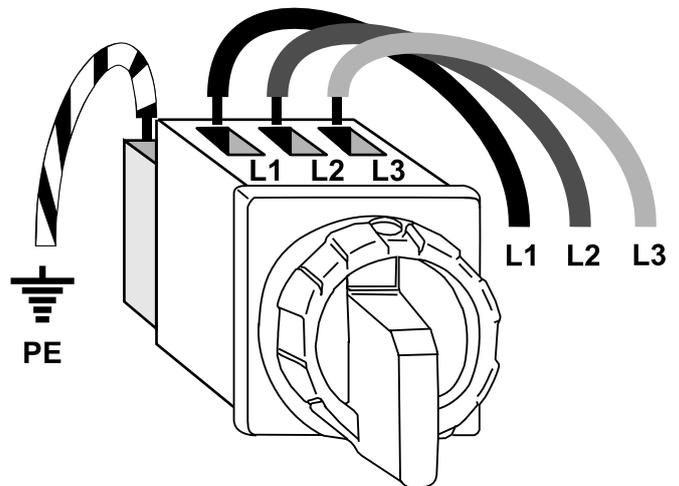


Conecte el cable de alimentación al interruptor general de la máquina.

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)



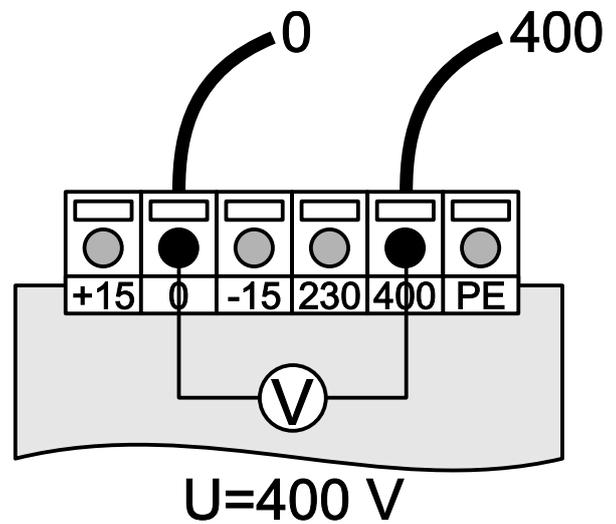


Diagramas de la conexión del transformador de la alimentación de red, de acuerdo con los distintos voltajes de red del cliente (máquinas suministradas solo con un transformador).

**Alimentación de 400 voltios**

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

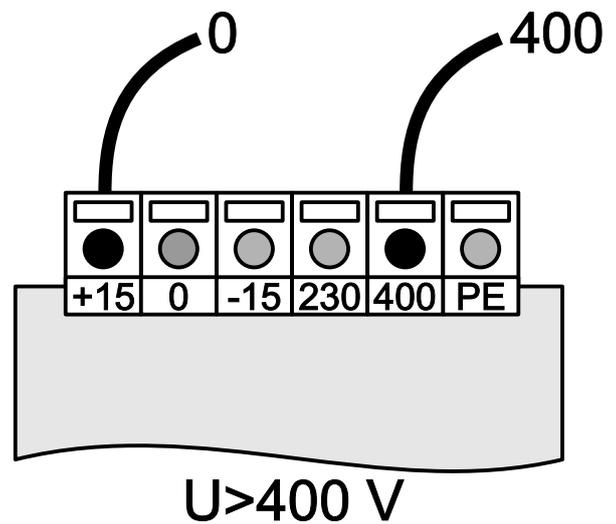
Si el voltaje es igual a 400 voltios, no toque la conexión del transformador, que debe ser como se indica en el margen.



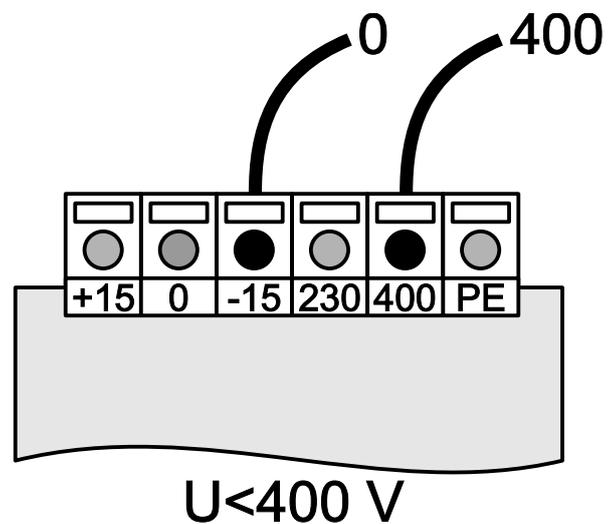
Si el voltaje es  $> 400$  voltios (ejemplo: 420/230 voltios), conecte hilos al transformador como se indica en el margen.

**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.

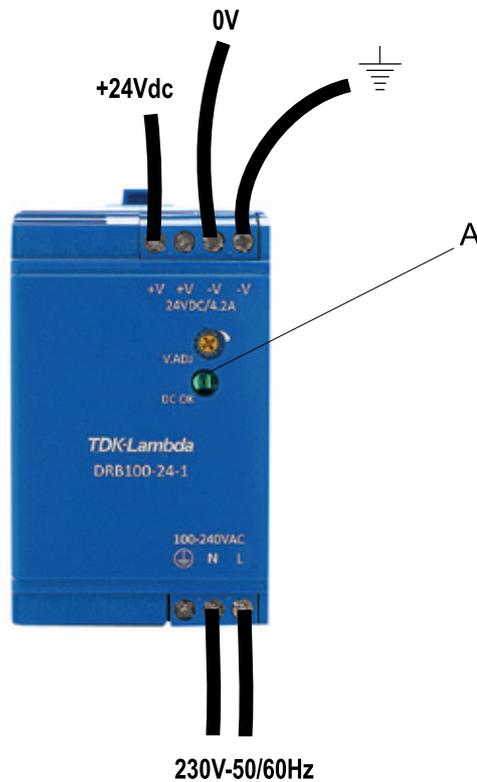


**Importante**

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



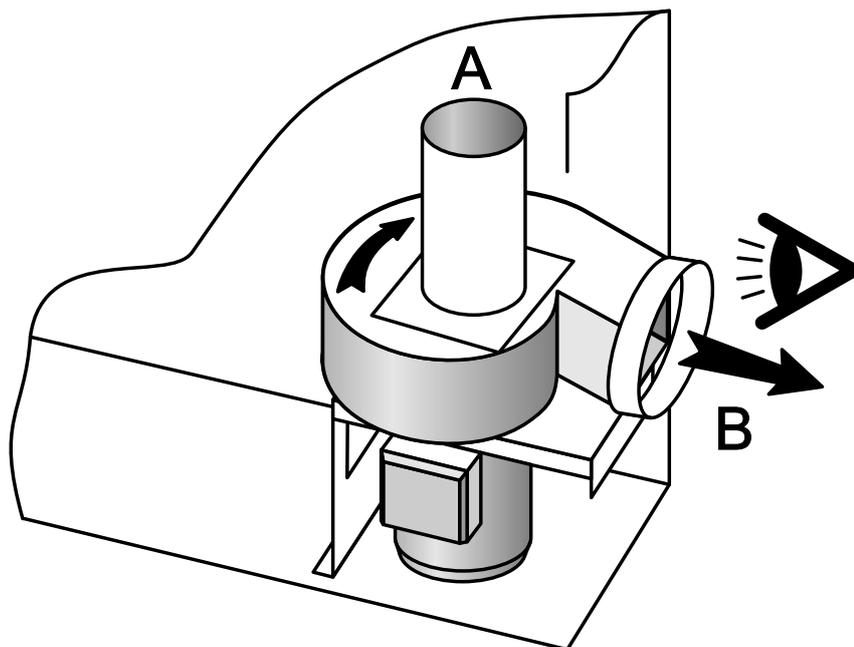
Consulte en el submenú "MACHINE CONFIGURATION" (configuración de la máquina) del menú "ADVANCED SETTINGS" (ajustes avanzados) que el parámetro de frecuencia de red esté ajustado correctamente en el valor que corresponda a la frecuencia de su red eléctrica (el ajuste predeterminado es 50 Hz)



#### 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)



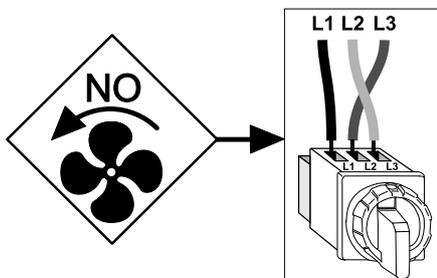
**Antes de arrancar la máquina, no presione los disyuntores Q5 y Q701 del armario eléctrico sin comprobar primero el sentido de rotación del ventilador.**

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 enchavetado y es importante que el sentido de rotación sea correcto, de lo contrario, existe el riesgo de que algunas piezas mecánicas sufran 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 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

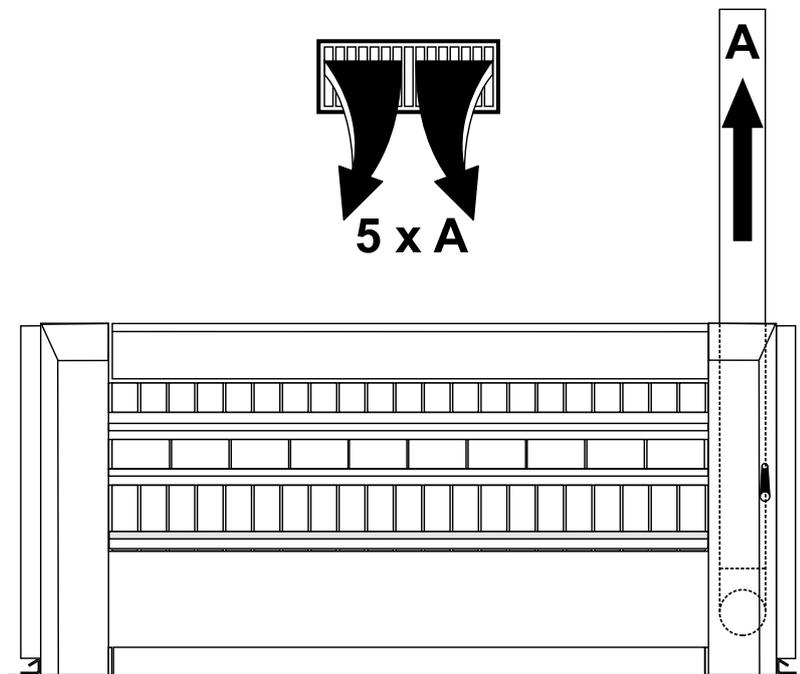


Compruebe que no se hayan producido daños durante el transporte.

### 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

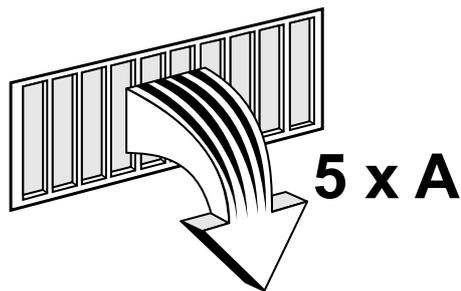


Si trabaja con varias máquinas, esos valores se deben sumar.

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 [diám. 6 u 8 mm], situado como mínimo a 1 m a continuación del codo 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 m<sup>3</sup>/h (1,17cfm) por kW:

máquina 4819: 78 m<sup>3</sup>/h (46 cfm)

máquina 4825: 104 m<sup>3</sup>/h (61 cfm)

máquina 4832: 130 m<sup>3</sup>/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 H<sub>2</sub>O)

máquina 4825: 88 Pa (9 mm H<sub>2</sub>O)

máquina 4832: 49 Pa (5 mm H<sub>2</sub>O)

### 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.

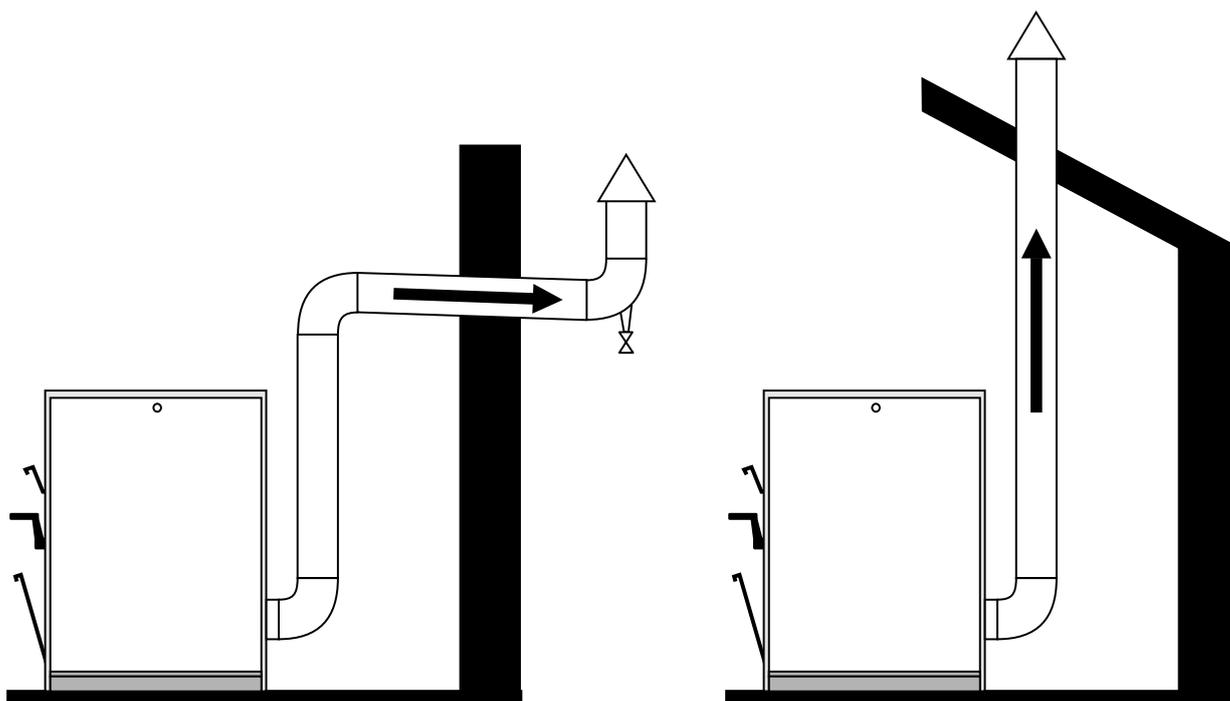
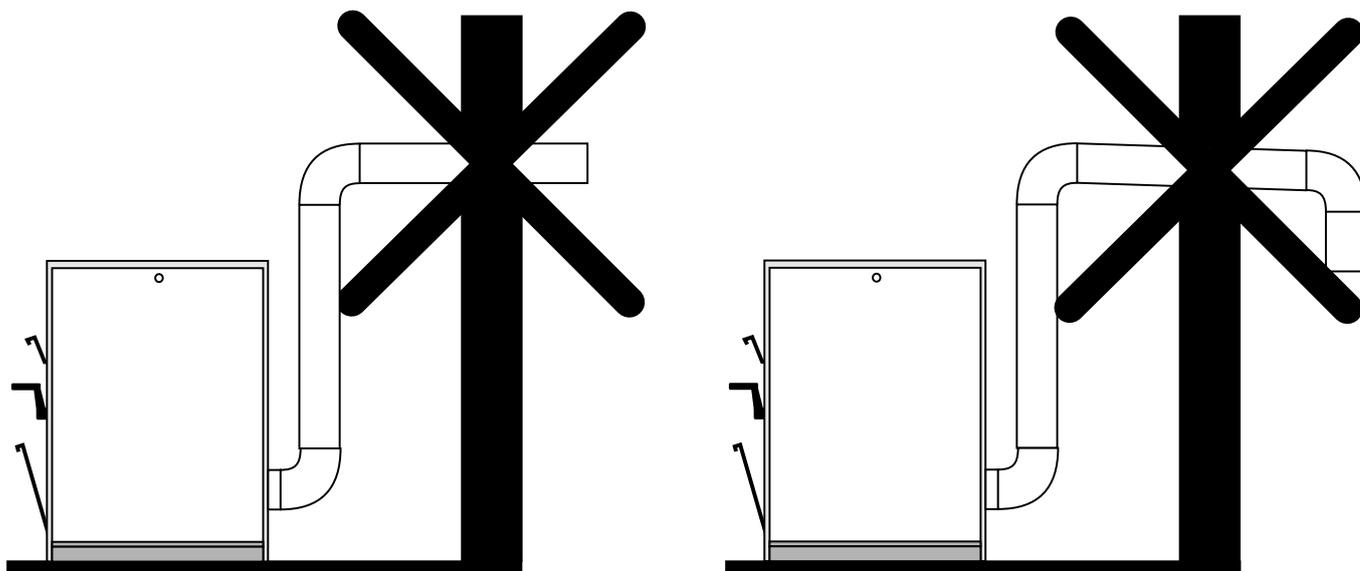
Si un canal de salida se une a un canal principal, el ángulo de incidencia no debe superar los 45°.

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.

Aísle 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.

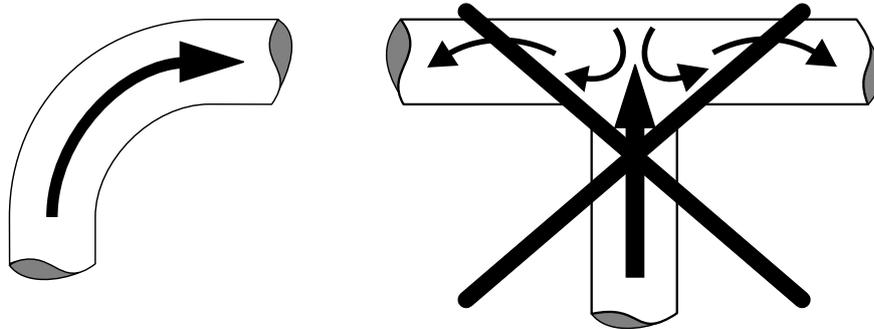


**3.5.5 Se requiere un sistema de evacuación si hay varias secadoras conectadas a un conducto de evacuación común (salvo en el caso de las máquinas calentadas por gas):**

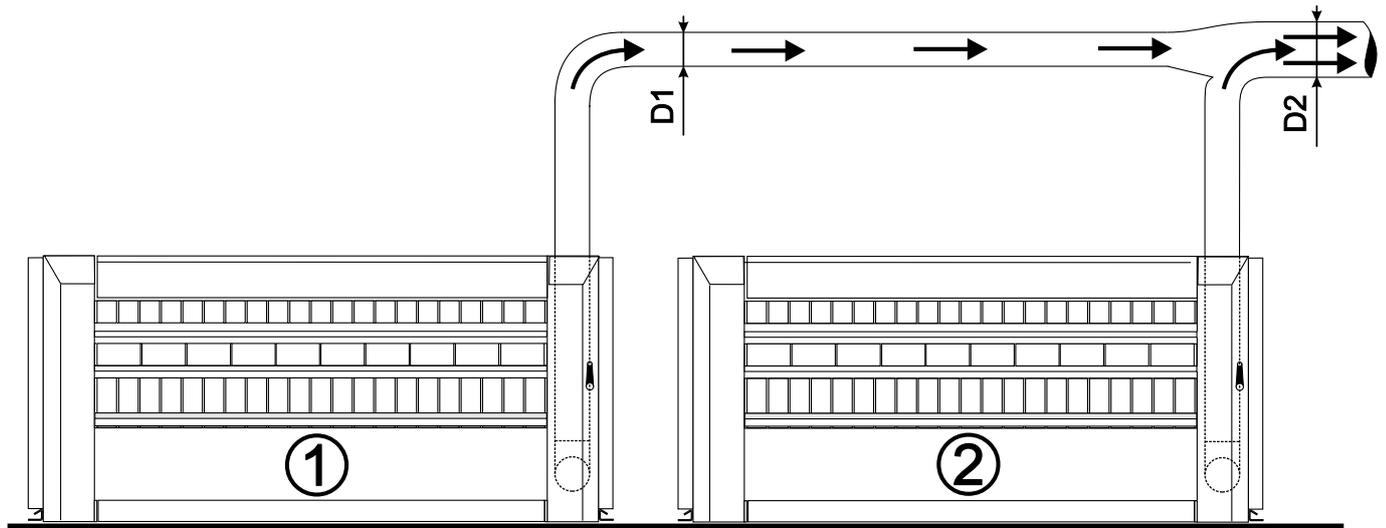
Si se instalan varias calandras con un conducto de evacuación común, se debe aumentar la sección transversal en función del número de máquinas instaladas, para que cada una de ellas funcione con el mismo valor de resistencia al aire.

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 <sup>2</sup>	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).

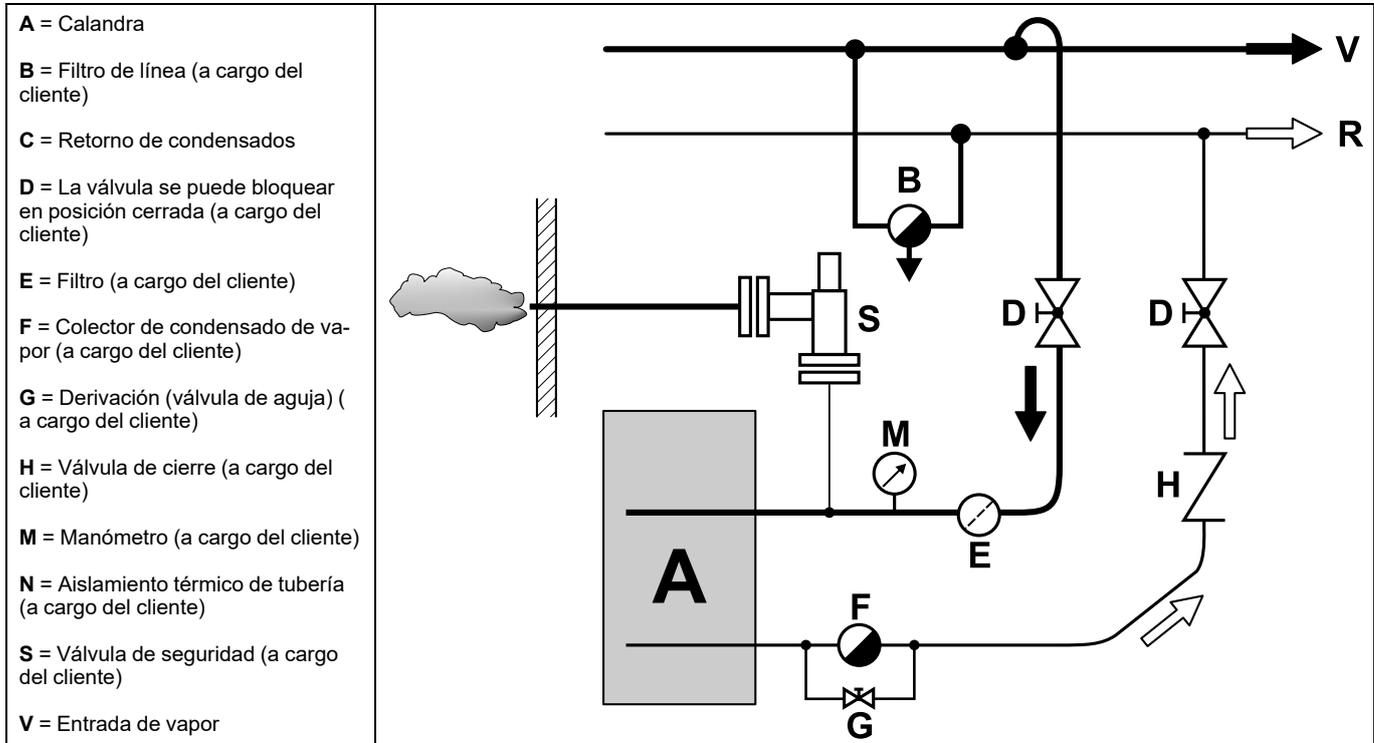
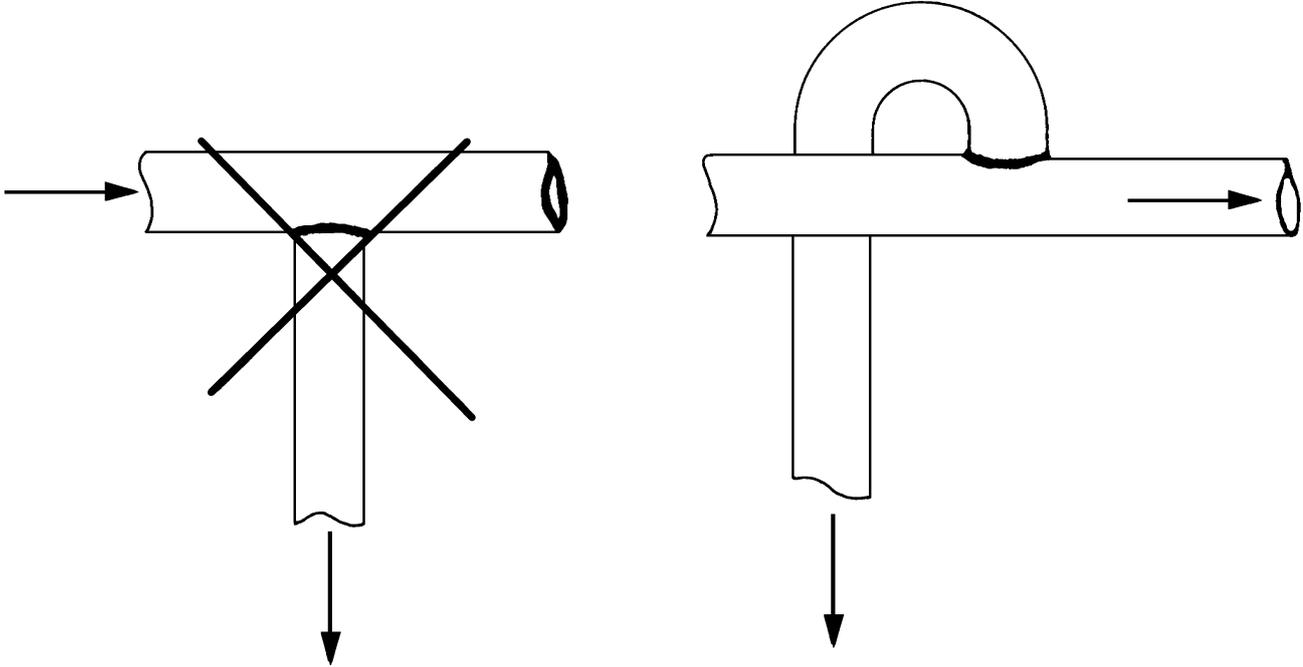
Póngase en contacto con nosotros en caso de duda acerca de la disposición del dispositivo de salida si está modificando una instalación existente.

### 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.



### 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.

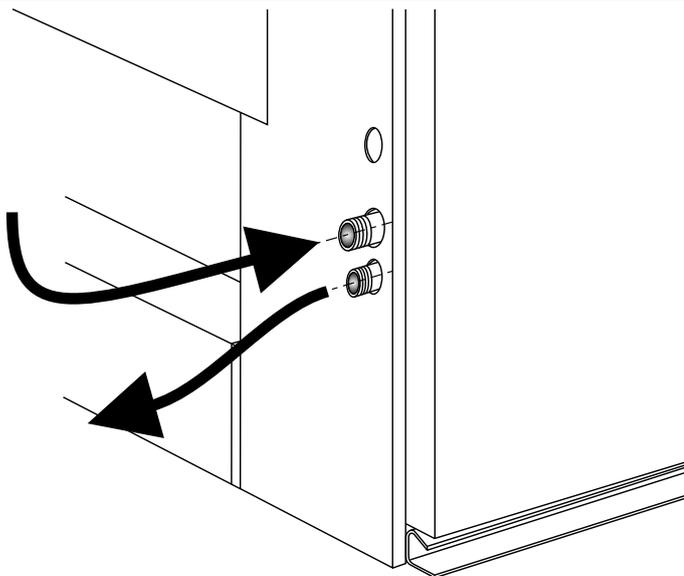


#### Precaución



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 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

<b>Calandra mural</b>	<b>4821</b>	<b>4825</b>	<b>4832</b>
Volumen del equipo bajo presión (en dm <sup>3</sup> )	335	398	497

## 3.7 Conexión de gas:



### **Precaución**



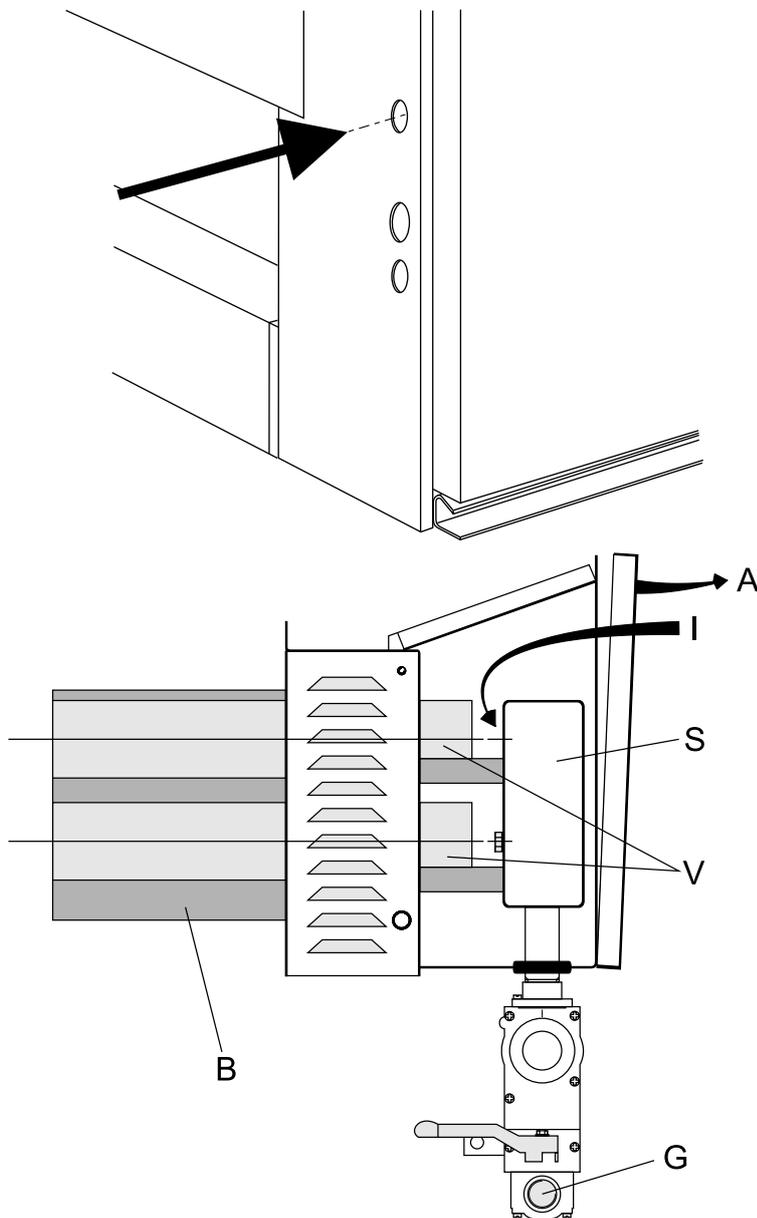
Los ajustes de instalación, conexión y acometida del gas de la máquina deben estar a cargo exclusivamente de personal profesional.

### 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.

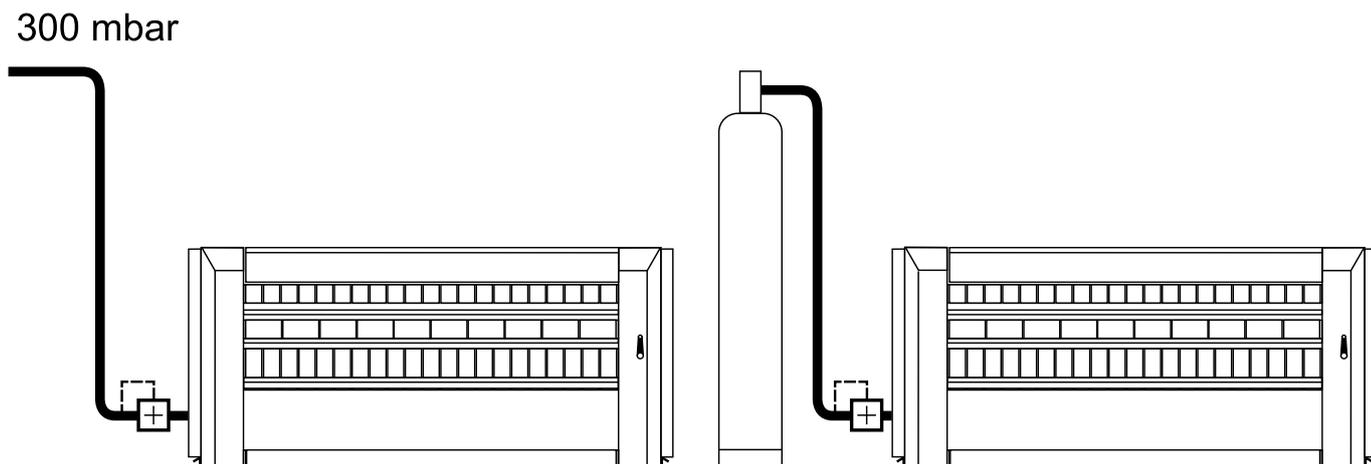
En el caso de gas butano o propano, el cliente debe instalar un filtro, una válvula de cierre manual y un reductor de presión.

Conecte la instalación en la parte trasera de la máquina.

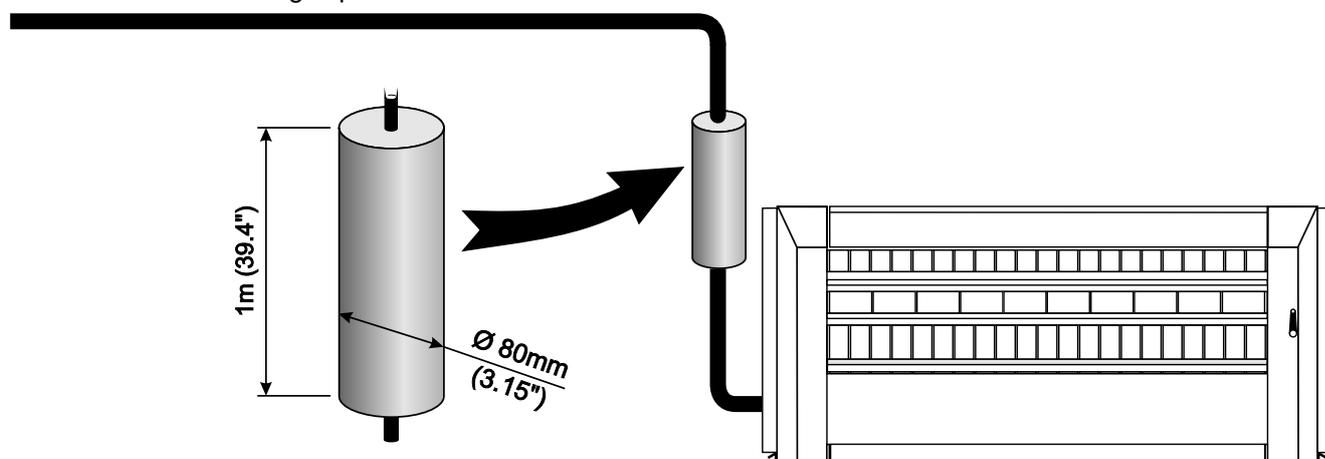


- A: Filtro de aire
- B: Quemador de gas
- G: Entrada de gas
- I: Inyectores
- S: Tanque de servicio
- V: Venturi

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.



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 Conexión de aire comprimido

#### 3.8.1 Conexión estándar



#### Precaución



El aire comprimido admitido en los distribuidores debe purificarse según los valores siguientes:

- No debe contener partículas sólidas de más de 5 µm. El filtro equipado en nuestros equipos tiene una filtración de 5 µm.
- No debe contener más de 1,5 g de agua / m<sup>3</sup>
- No debe contener más de 30 mg de condensado de aceite / m<sup>3</sup>

El cliente debe disponer la instalación de un dispositivo de filtro/lubricación, además de un regulador de presión (manómetro) en el suministro de aire comprimido del equipo.

La válvula de parada manual que se puede bloquear en la posición cerrada (proporcionada por el cliente) debe instalarse en el suministro de aire comprimido de la máquina.

El tubo de suministro debe soportar una presión de al menos 1 Mpa (10 bar) (145 psi).

- Diámetro de conexión: acoplamiento de manguera de acción rápida DN 6 (0,24") para manguera de Ø 6/8 mm.
- Presión recomendada: 550-700 kPa (5,5-7 bar) (80-102 psi).
- Presión mínima: 550 kPa (5,5 bar) (80 psi).
- Presión máxima: 700 kPa (7 bar) (102 psi).
- Consumo 280 l/h.

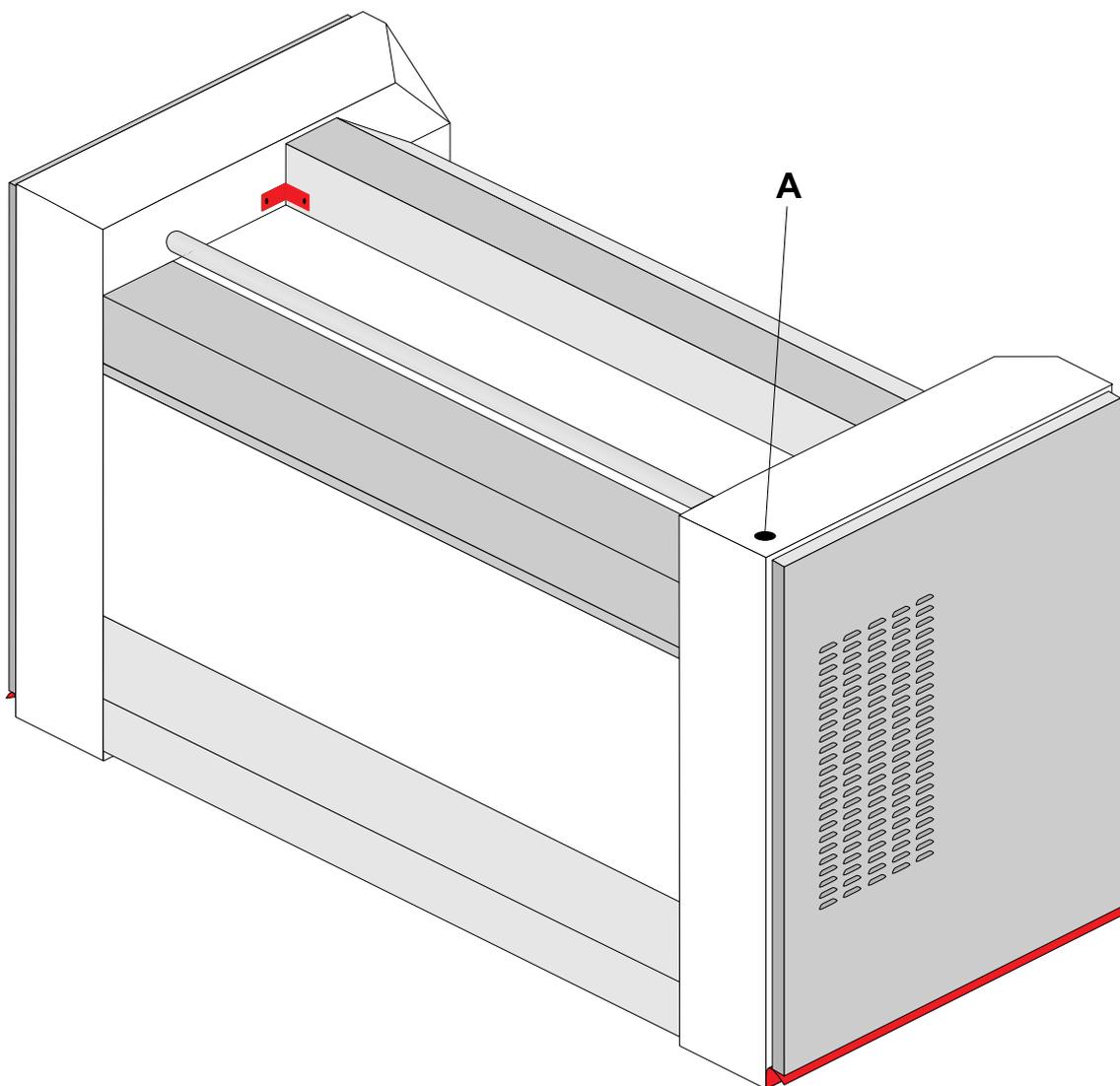


#### Importante



Para evitar pérdidas de carga excesivas, el tubo de suministro de aire comprimido debe tener un diámetro mayor que el diámetro del acoplamiento (DN 8, por ejemplo); en este caso, use un adaptador 6/8-8/10.

A = Conexión de aire comprimido.



### 3.8.2 Compresor de aire

Algunas máquinas se suministran con un compresor de aire integrado (opcional).

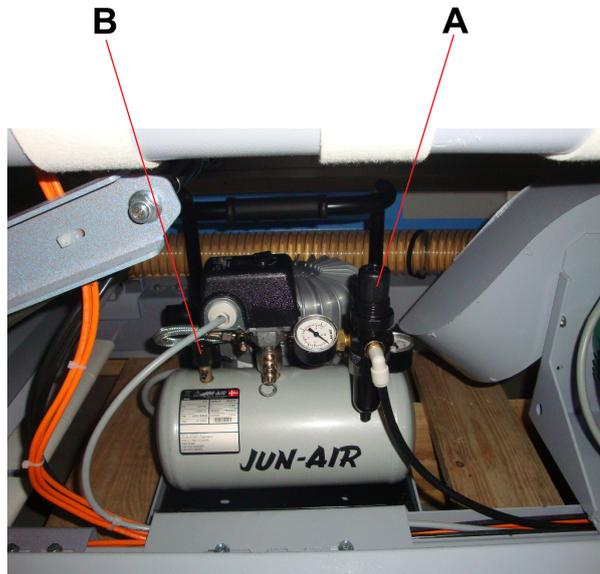
En la primera puesta en marcha, es necesario cerrar el grifo manométrico del compresor (A), esperar a que el compresor alcance la presión de 7 bar y volver a abrir la válvula.

Mantenimiento:

Compruebe periódicamente el nivel de aceite (cada 6 meses) y recargue si es necesario.

Compruebe la limpieza del filtro de admisión, límpielo si es necesario.

Purgue periódicamente el grifo separador de agua (B).



### 3.9 Comprobación antes del uso

#### 3.9.1 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.

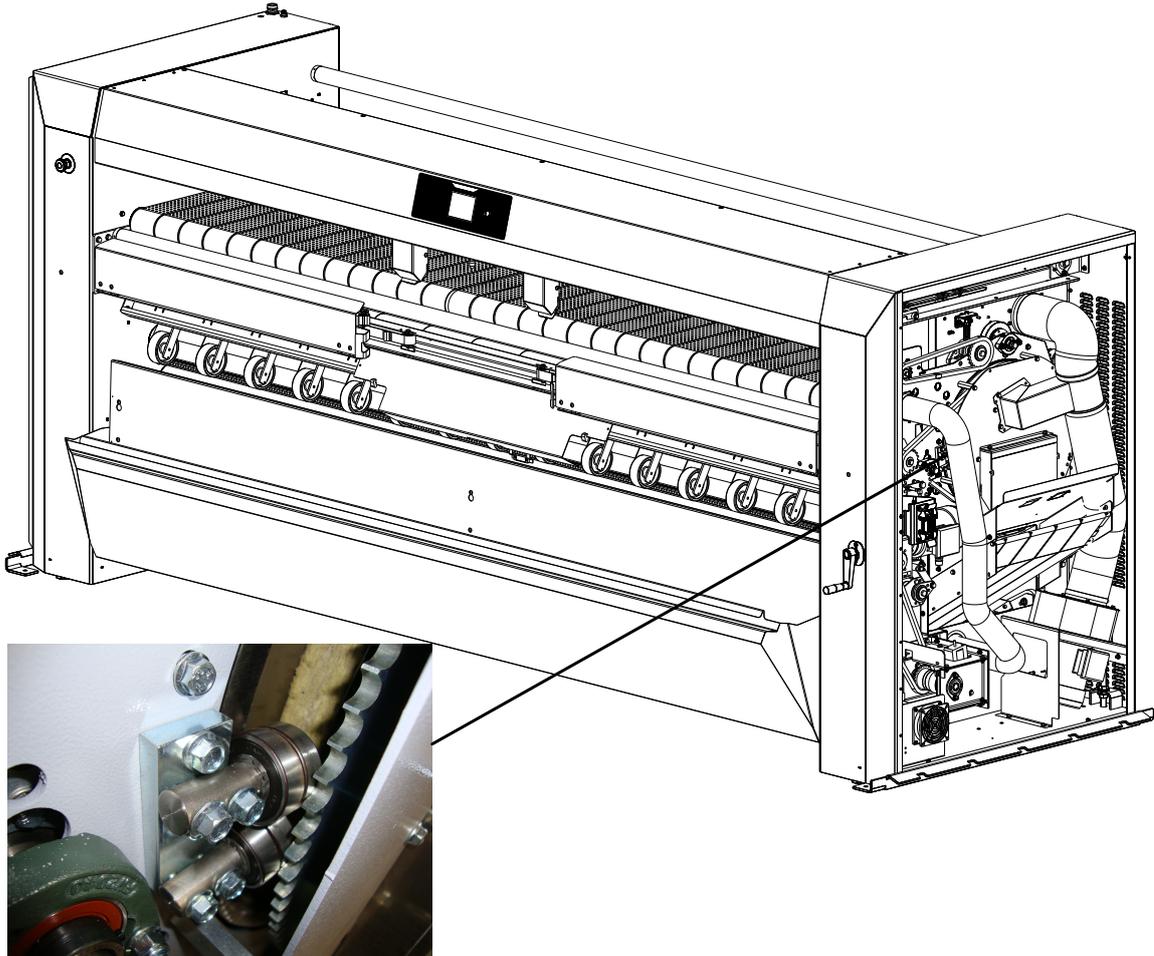


#### Precaución



Esta comprobación debe efectuarse al instalar la máquina y **una vez al mes**.

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.



**3.10 Primera puesta en marcha****3.10.1 Encendido**

La primera vez que encienda la máquina, deberá indicar los 6 ajustes descritos en el capítulo siguiente.

**Precaución**

Una vez realizados los ajustes en esta sección, puede modificarlos en el menú de ajustes (consulte el manual del usuario).

### 3.10.2 Encendido

#### Primera puesta en marcha de la máquina

- 1 Al encender la máquina comenzará por mostrar la página de bienvenida de Electrolux.



#### Nota!

Aunque la máquina se ha probado en la fábrica y el controlador se ha ajustado a ciertos valores por defecto, la máquina se enciende para su primer uso en el sitio, el controlador le pedirá al operador que confirme o adapte los valores por defecto que utilizará el controlador.

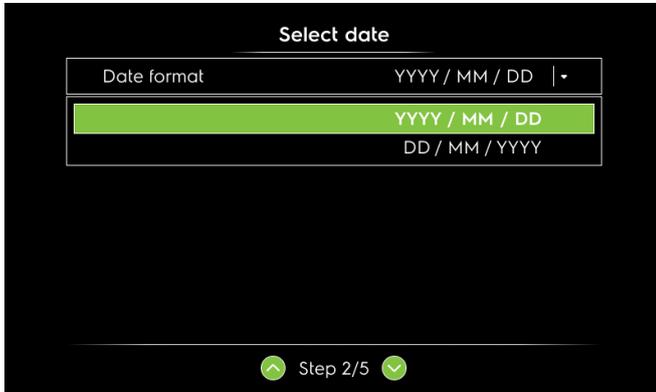
#### 3.10.2.1 Ajuste del idioma

- 1 • Seleccione el idioma para trabajar con él.

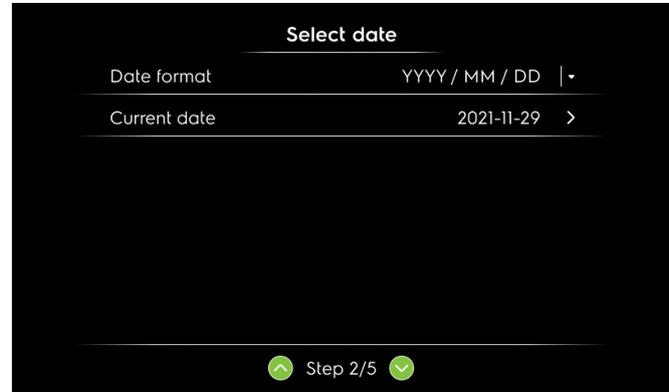


## 3.10.2.2 Ajuste la fecha

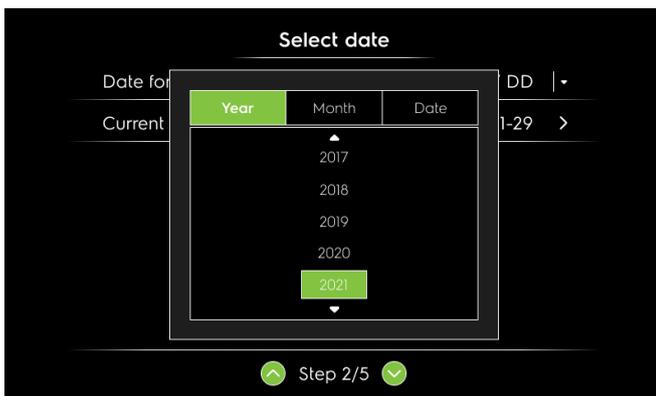
- 1** En este menú puede ajustar la fecha:
- Presione el icono de flecha  para cambiar el formato de fecha.
  - Seleccione el formato de fecha.



- 2**
- El controlador muestra la fecha ajustada previamente o en fábrica durante la prueba.
  - Presione el icono de flecha  detrás de la fecha para acceder al modo de edición de fecha.

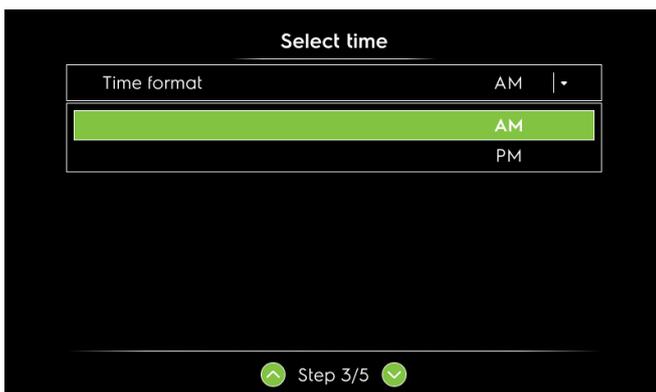


- 3** Ajuste la fecha:
- Año, mes y fecha

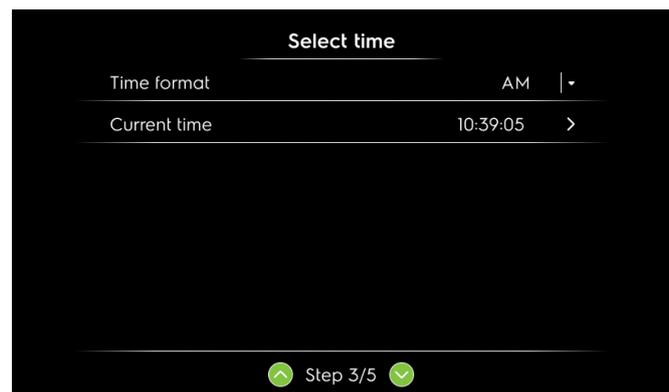


## 3.10.2.3 Ajuste de la hora

- 1** En este menú puede ajustar la hora:
- Presione el icono de flecha  para cambiar la hora.

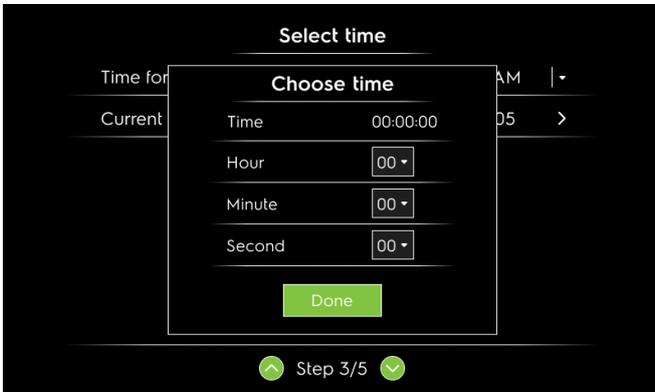


- 2**
- El controlador muestra la hora actual ajustada previamente o en fábrica durante la prueba.
  - Presione el icono de flecha  detrás de la hora para acceder al modo de edición de hora.



3

- Ajuste la hora:
- Hora, minutos y segundos.



4

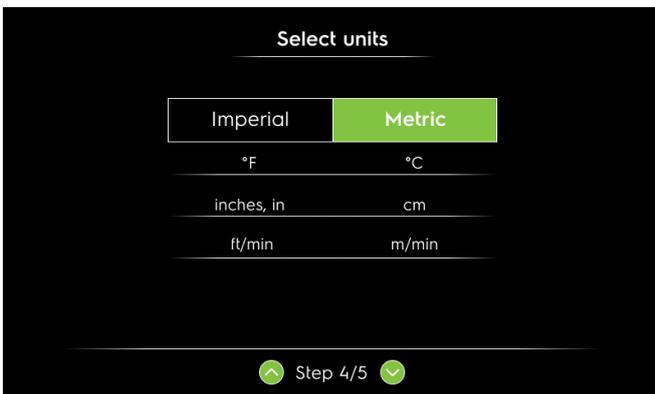
- Al pulsar sobre un valor se abre una ventana para ajustar las cifras.



### 3.10.2.4 Ajuste de la unidad

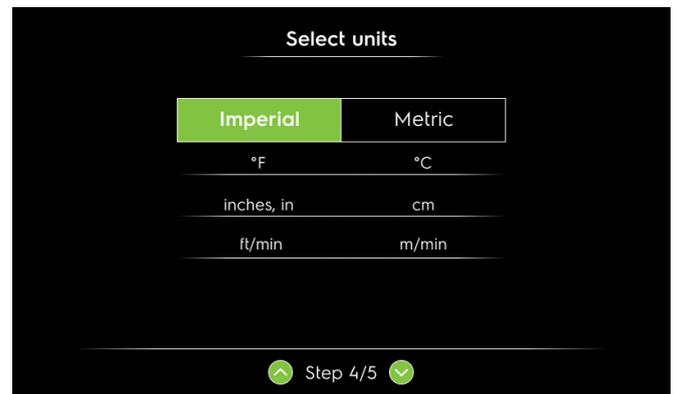
1

- Paso 4 de ajuste de unidades.**
- Si no se requieren cambios pulse el siguiente icono verde.
  - Seleccione las unidades que utilizará el controlador.



2

- El título resaltado corresponde a las unidades seleccionadas.

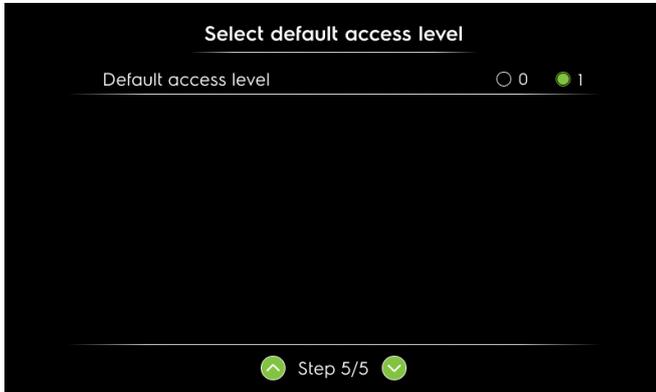


### 3.10.2.5 Sección de nivel de acceso por defecto

1

Seleccione el nivel de acceso por defecto.

- Si no se requieren cambios pulse el siguiente icono verde .
- Es el nivel de acceso por defecto al encender la máquina.



### 3.10.2.6 Defina los parámetros de la máquina.

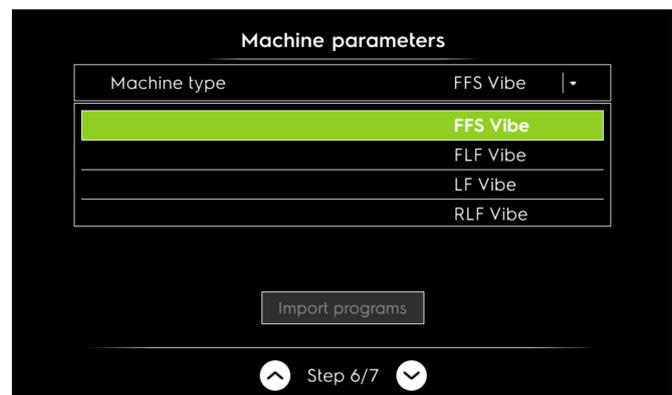
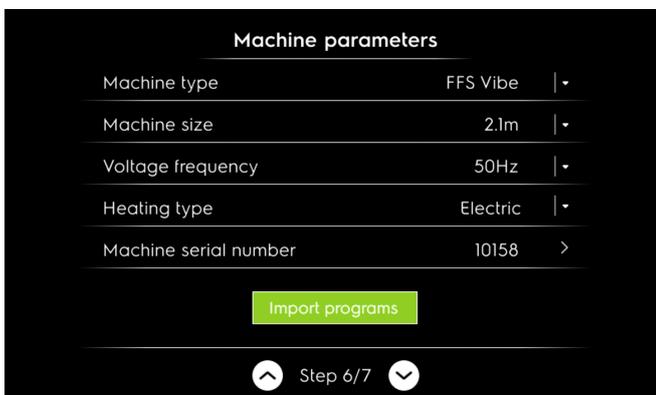
1

En este menú se pueden seleccionar los parámetros de la máquina para cargar los programas de planchado dedicados a su producto:

- Presione el icono de flecha  para cambiar el tipo de máquina.

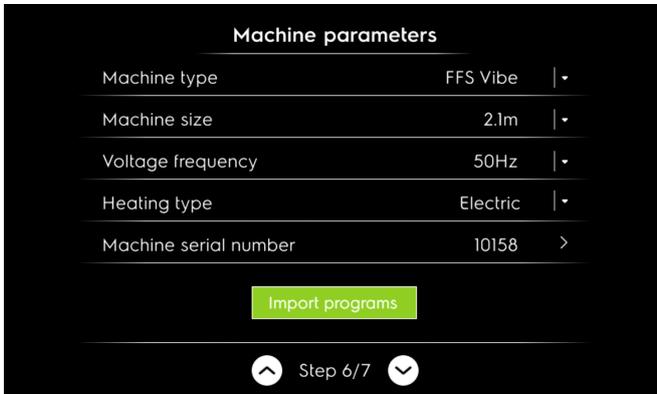
2

- Seleccione el tipo de máquina.



3

Seleccione Import programs para cargar los programas dedicados al tipo de máquina



3.10.2.7 Ajuste del contacto de soporte

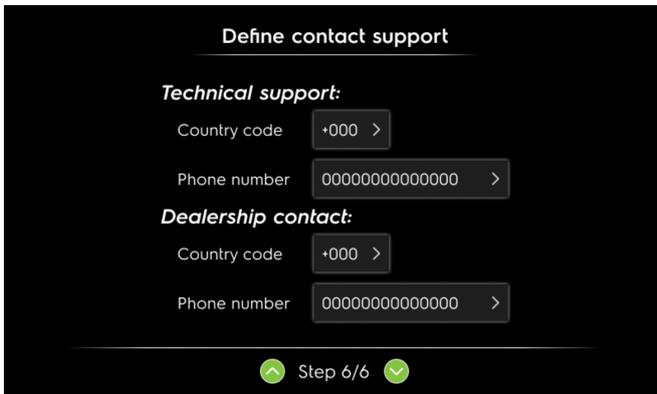
1

**Paso 6 de ajuste de contactos.**

- Indique el número de teléfono de su servicio de asistencia técnica local (código del país + número de teléfono).

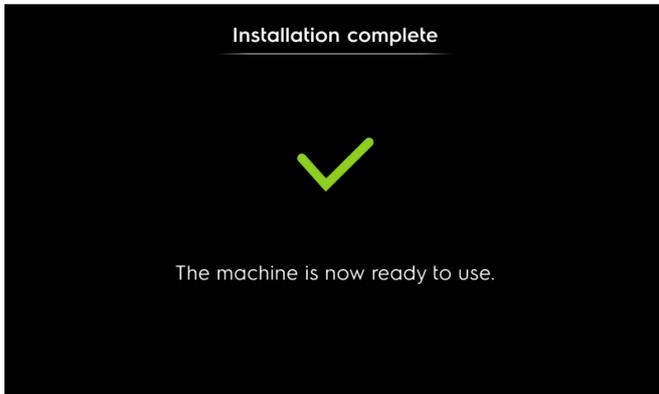
2

- Indique el número de teléfono de contacto de su concesionario Electroluxprofessional (código del país + número de teléfono).



### 3.10.2.8 Instalación terminada

- 1 La pantalla siguiente indica que la instalación ha concluido.



## 4 Apéndices

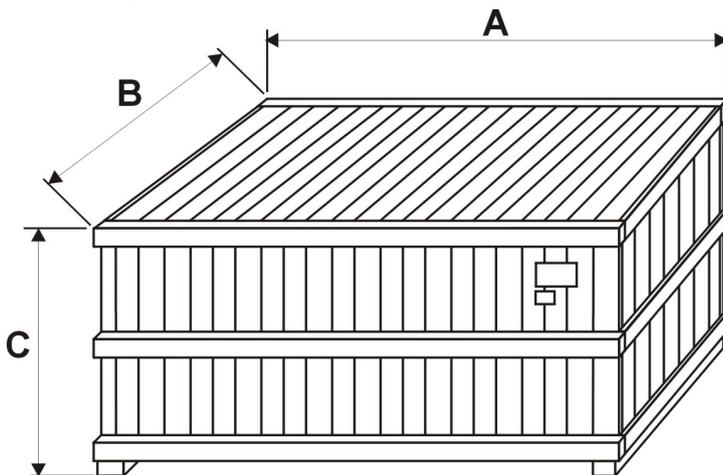
### 4.1 Peso del embalaje

La calandra está fijada a una palet de transporte.

Anchura del planchado	Unidades	2,1 m	2,5 m	3,2 m
Medidas del embalaje (palet)				
Longitud (A)	mm	2930	3280	3910
Anchura (B)	mm	1270	1270	1270
Altura (C)	mm	1800	1800	1800
Medidas del embalaje (contenedor)				
Longitud (A)	mm	2930	3335	3965
Anchura (B)	mm	1325	1325	1325
Altura (C)	mm	1890	1890	1890
Peso del calentamiento por gas (máquina + palet)	kg	1560	1630	1815
Peso del calentamiento eléctrico (máquina + palet)	kg	1560	1630	1815
Peso del calentamiento por vapor (máquina + palet)	kg	1640	1735	1930

El **apilador** se suministra en un palet específico:

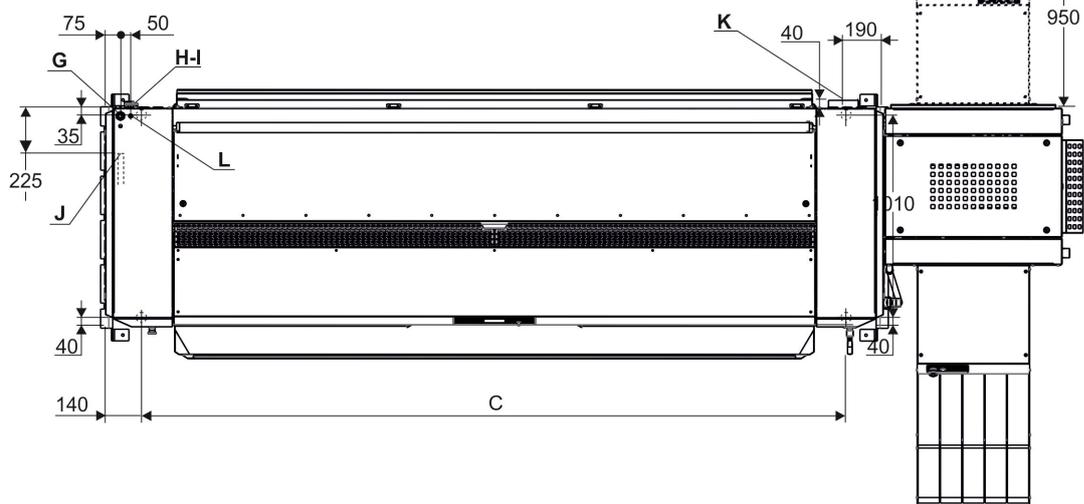
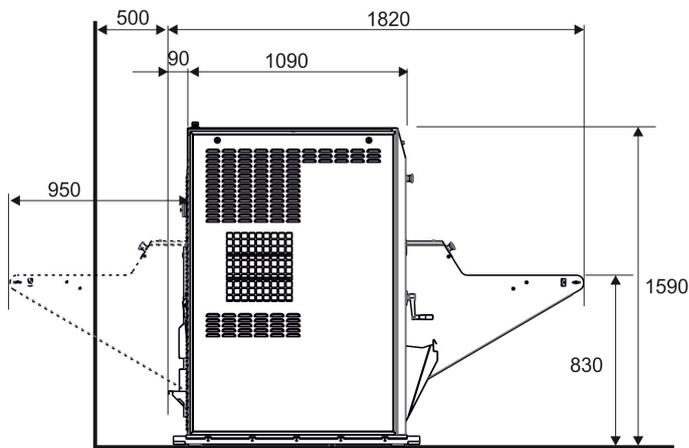
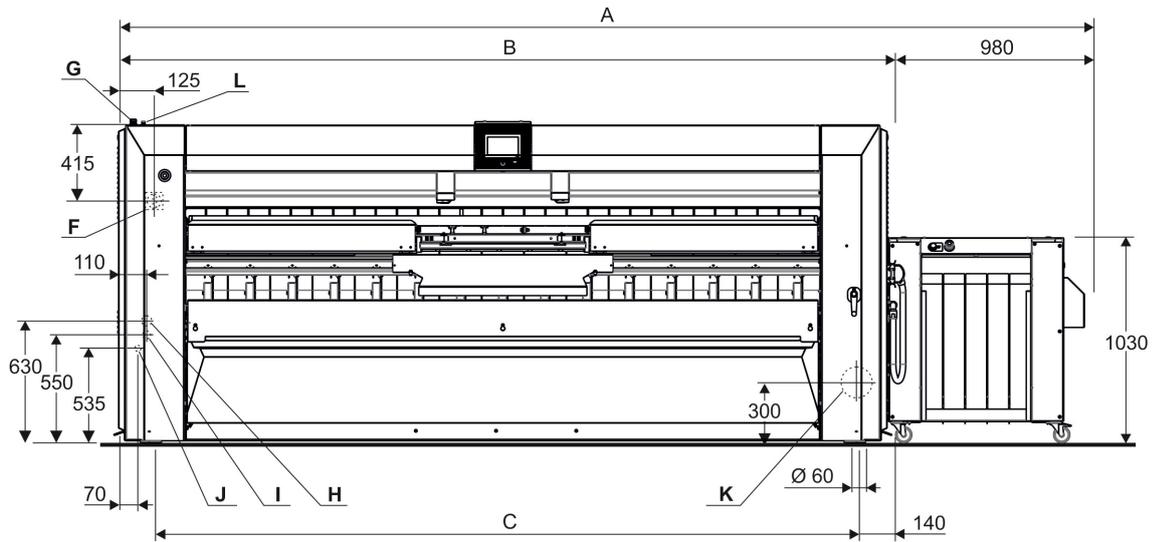
**peso en kg: 212 (apilador) — 345 (apilador + palet)**



- 1: Placa de identificación
- 2: Etiqueta de ajustes (solo para máquinas de gas)

### 4.2 Características técnicas

- A : Vista frontal
- B : Vista izquierda
- C : Vista superior



Características/tipo de máquina		Unidades	4821	4825	4832
<b>A</b>	Anchura total	mm	3780	4185	4815
<b>B</b>	Anchura de la calandra	mm	2800	3205	3835
<b>C</b>	Anchura entre las patas	mm	2620	2925	3555
	Diámetro del cilindro Calefacción a gas / eléctrica	mm	479	479	479
	Diámetro del cilindro Calentamiento por vapor	mm	457	457	457
	Anchura de trabajo efectiva	mm	2120	2540	3170
	Superficie de ocupación de la calandra	m <sup>2</sup>	2,6	3,78	4,52
	Área del piso del apilador	m <sup>2</sup>	1.78	1.78	1.78
	Peso neto de calandra con calentamiento por gas/cilindro Dubixium	kg	1405	1545	1715
	Peso neto planchadora Calentamiento eléctrico / Cilindro Dubixium	kg	1405	1545	1715
	Peso neto de calandra con calentamiento por vapor	kg	1485	1650	1830
	Peso neto del apilador	kg	212	212	212
	Velocidad de planchado mini	m/min	1.5	1.5	1.5
	Velocidad de planchado maxi	m/min	11	11	11
	Superficie de calefacción Calefacción a gas / eléctrica	m <sup>2</sup>	2.2	2.9	3.6
	Superficie de calentamiento Calentamiento por vapor	m <sup>2</sup>	2.1	2.7	3.4
<b>Conexiones</b>					
<b>F</b>	Interruptor principal para conectar el cable principal eléctrico				
<b>G</b>	Entrada para cable principal eléctrico				
<b>H</b>	Entrada de vapor	mm	20 (3/4")	20 (3/4")	20 (3/4")
	Presión máxima de suministro	kPa	1000	1000	1000
<b>I</b>	Retorno de condensado	mm	10 (3/8")	10 (3/8")	10 (3/8")
<b>J</b>	Entrada de Gas	mm(")	20 (3/4")	20 (3/4")	20 (3/4")
<b>K</b>	Drenaje de vapor o gas quemado	∅ mm	150	150	150
	Salida de aire máx. sin presión a 15 °C con calentamiento por gas	m <sup>3</sup> /h	830	950	1010
	Aire de escape máx. sin presión a 15°C Calentamiento eléctrico o vapor	m <sup>3</sup> /h	740	880	960
	Presión total sin caudal	Pa	880	880	880
	Caída de presión admisible en la evacuación	Pa	200	200	200
<b>L</b>	Entrada de aire	∅ mm	6/8	6/8	6/8
	Presión de aire, mini-maxi	bar	5.5–7	5.5–7	5.5–7
	Consumo	l/h	280	280	280
<b>Consumo</b>					
<b>Calentamiento por gas/cilindro Dubixium</b>					
	Energía eléctrica instalada	kW	2.9	2.9	3.2
	Potencia de calentamiento instalada	kW	44	52	65
	Consumo eléctrico máximo	kWh	2.7	2.7	3
	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	37	46	59
<b>Calentamiento eléctrico/cilindro Dubixium</b>					
	Potencia eléctrica instalada	kW	37,7	46,10	56,75

---

Potencia de calentamiento instalada	kW	37,2	43,20	53,55
Consumo eléctrico máximo	kWh	36,45	44,25	54,48
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	40	48	59

**Calentamiento por vapor**

Energía eléctrica instalada	kW	2.9	2.9	3.2
Consumo eléctrico máximo	kWh	2.7	2.7	3
Consumo máximo de vapor a 900 kPa	kg/h	92	110	141
Volumen de vapor en el interior del cilindro	dm <sup>3</sup>	335	398	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	63	75	93

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

---

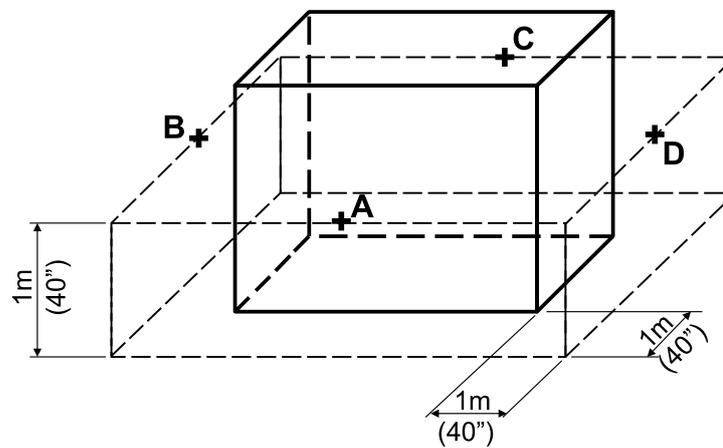
### 4.3 Suministros

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 sujeciones 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).



Anchura del planchado		2,1 m	2.5m	3,2 m
Nivel de presión acústica ponderada (A) en dB (A)	Punto A	73	73	73
	Punto B	72	72	72
	Punto C	72	72	72
	Punto D	72	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	Fijación a la pared	Escalera portacables
	o bandeja de cableado	C	E
	<b>B2</b>		
3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	12,2 A	15,2 A	16,1 A
3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	16,5 A	21 A	22 A
3 X 4 mm <sup>2</sup>	23 A	28 A	30 A
3 x 6 mm <sup>2</sup>	29 A	36 A	37 A
3 x 10 mm <sup>2</sup>	40 A	50 A	52 A
3 x 16 mm <sup>2</sup>	53 A	66 A	70 A
3 x 25 mm <sup>2</sup>	67 A	84 A	88 A
3x 35 mm <sup>2</sup>	83 A	104 A	114 A
3 x 50 mm <sup>2</sup>	-	123 A	123 A
3 x 70 mm <sup>2</sup>	-	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

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

	B2	C	E
Número de cables	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 mm<sup>2</sup>**

**4.5.6 Características eléctricas estándar de IV648xxFFS**

Tipo de máquina	Calentamiento	Voltaje de alimentación	Potencia instalada	Intensidad nominal	Sección del cable de conexión	Disyuntor o fusible principal
<b>4821</b>	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	1,75 kW	5 A	4 X 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 16 A
	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	38,2 kW	45 A	4 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 63 A
<b>4825</b>	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	2,9 kW	5 A	4 X 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 16 A
	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	46,10 kW	67 A	4 x 16 mm <sup>2</sup>	3 x 80 A
<b>4832</b>	Vapor/gas	380/415 V 3+E 50–60 Hz	3,2 kW	5 A	4 X 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 16 A
	eléctrico	380/415 V 3+E 50–60 Hz	56,75 kW	82 A	4 x 25 mm <sup>2</sup>	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.

**4.6.1 Descripción de los símbolos utilizados:**

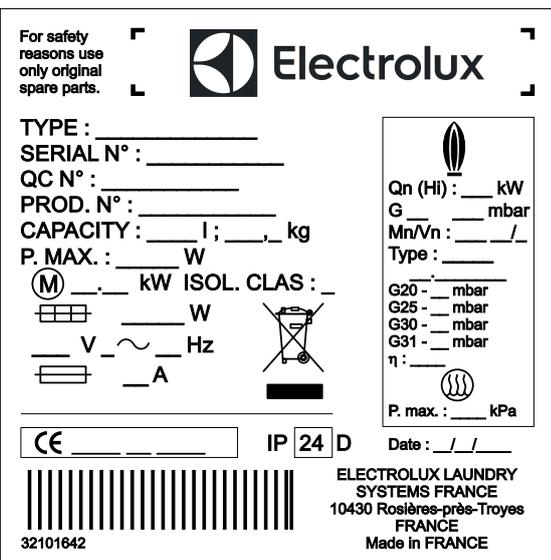
- I: Máquina que funciona con gas de una sola familia
- II: Máquina que funciona con dos familias de gases
- 1: 1ª familia: gas de carbón o gas ciudad (información: aquí no se utiliza)
- 2: 2ª familia: Gas natural
- 3: 3ª familia: gas licuado de petróleo (GLP)
- H: Gas natural con alto valor calorífico (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)
 <p>For safety reasons use only original spare parts.</p> <p><b>Electrolux</b></p> <p>TYPE : _____                      SERIAL N° : _____                      QC N° : _____                      PROD. N° : _____                      CAPACITY : _____ l ; _____ kg                      P. MAX. : _____ W                      (M) _____ kW ISOL. CLAS : _____                      _____ W                      _____ V ~ _____ Hz                      _____ A</p> <p>Qn (Hi) : _____ kW                      G _____ mbar                      Mn/Vn : _____ / _____                      Type : _____                      G20 - _____ mbar                      G25 - _____ mbar                      G30 - _____ mbar                      G31 - _____ mbar                      η : _____                      P. max. : _____ kPa</p> <p>CE _____ IP 24 D Date : ____/____/____                      ELECTROLUX LAUNDRY SYSTEMS FRANCE                      10430 Rosières-près-Troyes FRANCE                      Made in FRANCE</p> <p>32101642</p>	AT	I12H3B/P	G20 G31	20 50
	DE — LU	I12E3B/P	G20 G31	20 50
	BE	I2E(R)B;I3+	G20/ G25 G31	20/25 37
	BG — DK — EE — FI — HR — HU — SE — RO — TR	I12H3B/P	G20 G31	20 37
	FR	I12Esi3P	G20/ G25 G31	20/25 37/50
	CH — CY — CZ — ES — GB — GR — IE — IT — LT — PL — PT — SI — SK	I12H3+	G20 G31	20 37
	CH — ES — LV	I12H3P	G20 G31	20 50
	NL	I12L3P	G25 G31	25 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:**

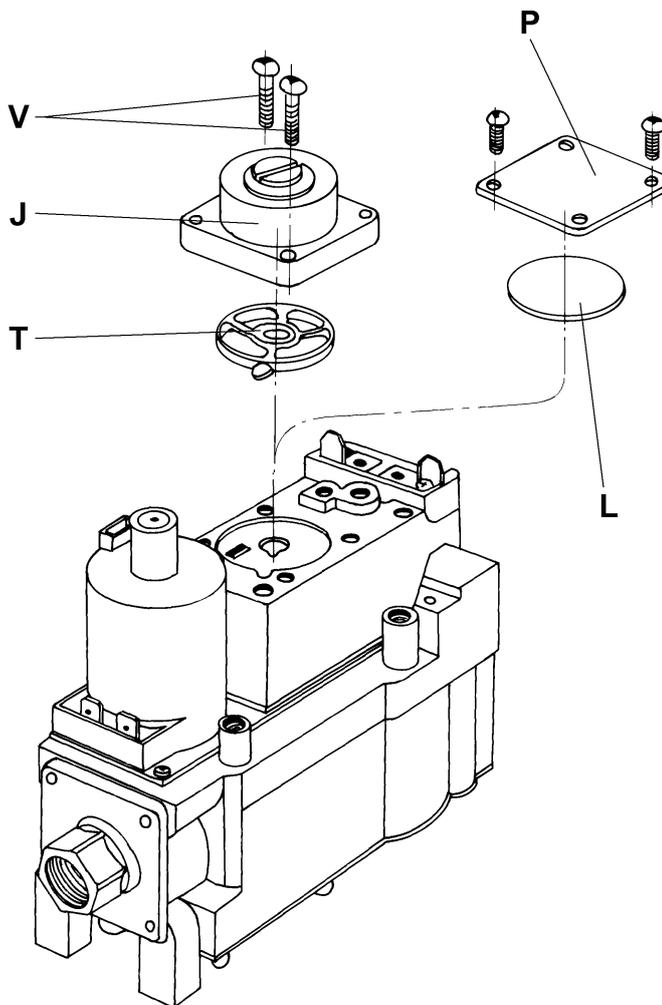
La máquina se ajusta en la planta para adecuarla al tipo de gas especificado en el pedido. Si va a suministrar a la máquina un gas de una familia distinta de aquella para la que se preparó la máquina, haga lo siguiente:

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).

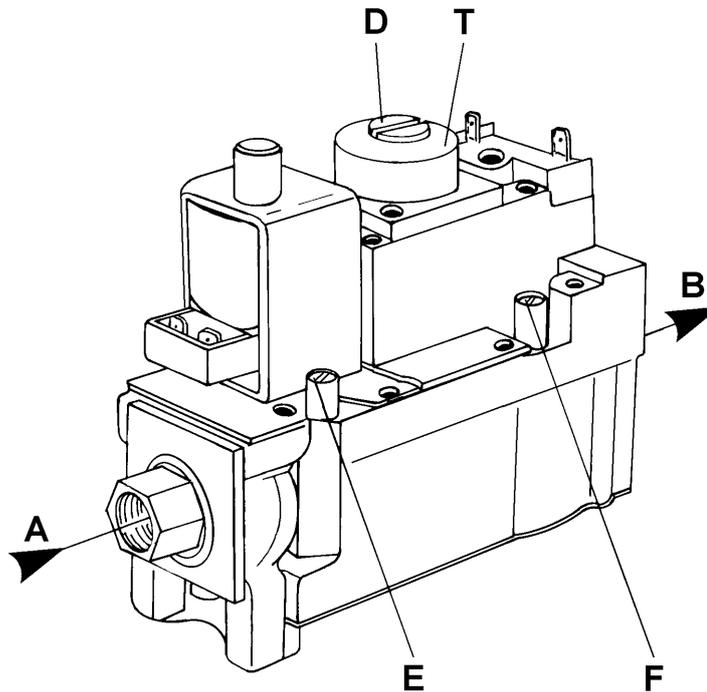
Atornille los 2 tornillos (V) y bloquéelos.

**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:

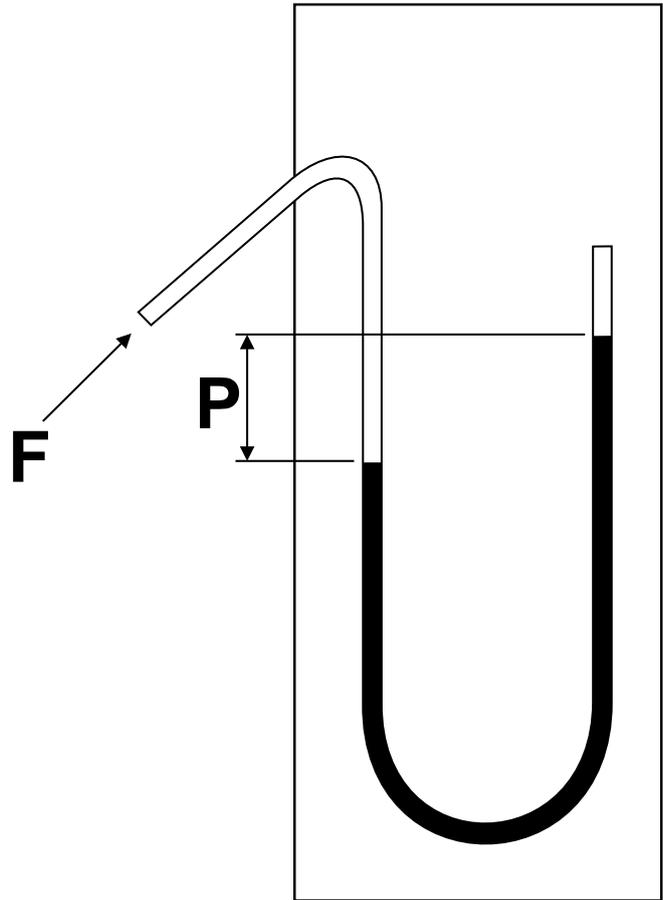


- **A:** Entrada
- **B:** Salida
- **D:** Regulador de la presión de salida

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).



## 4.6.5 Tablas de correspondencias:

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 H <sub>2</sub> O	Emisión térmica Q <sub>n</sub> en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M <sup>3</sup> /h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M <sup>3</sup>	3,40	102	44	-	4,65
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M <sup>3</sup>	3,40	143	44	-	5,41
3+	G30	28-30	45,65 MJ/kg	1,95	.	44	3,46	-
	G31	37	46,34 MJ/kg	1,95	.	44	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 H <sub>2</sub> O	Emisión térmica Q <sub>n</sub> en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M <sup>3</sup> /h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M <sup>3</sup>	3,70	100	52	-	5,50
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M <sup>3</sup>	3,70	135	52	-	6,40
3+	G30	28-30	45,65 MJ/kg	2,10	.	52	4,10	-
	G31	37	46,34 MJ/kg	2,10	.	52	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 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 H <sub>2</sub> O	Emisión térmica Q <sub>n</sub> en kW (Hi)	Consumo Mn en kg/h	Consumo Vn en M <sup>3</sup> /h
*2E, 2H, 2ESI	G20	20	34,02 MJ/M <sup>3</sup>	4,00	114	65	-	6,87
2L, 2ESI	G25	25	29,25 MJ/M <sup>3</sup>	4,00	160	65	-	7,99
3+	G30	28-30	45,65 MJ/kg	2,30	.	65	5,12	-
	G31	37	46,34 MJ/kg	2,30	.	65	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 efectúa 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 hágala ejecutar 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.

<b>bar</b>	1 bar = 100.000 Pa 1 bar = 1,019 7 kg/cm <sup>2</sup> 1 bar = 750,06 mm Hg 1 bar = 10.197 mm H <sub>2</sub> O 1 bar = 14.504 psi	<b>Unidad térmica británica</b>	1 Btu = 1055,06 J 1 Btu = 0,2521 kcal
<b>calorías</b>	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	<b>Potencia continental</b>	1 ch = 0,735 5 kW 1 ch = 0,987 0 HP
<b>pies cúbicos</b>	1 cu ft = 28 316 8 dm <sup>3</sup> 1 cu ft = 1728 cu in	<b>pulgadas cúbicas</b>	1 cu in = 16,387 1 dm <sup>3</sup>
<b>pies</b>	1 ft = 304,8 mm 1 ft = 12 in	<b>galón (R.U.)</b>	1 gal = 4,545 96 dm <sup>3</sup> o l 1 gal = 277,41 cu in
<b>galón (EE.UU.)</b>	1 gal = 3,785 33 dm <sup>3</sup> o l 1 gal = 231 cu in	<b>Potencia</b>	1 HP = 0,745 7 kW 1 HP = 1,013 9 ch
<b>pulgadas</b>	1 in = 25,4 mm	<b>joule</b>	1 J = 0,000 277 8 Wh 1 J = 0,238 92 cal
<b>kilogramo</b>	1 kg = 2,205 62 lb	<b>kg/cm<sup>2</sup></b>	1 kg/cm <sup>2</sup> = 98.066,5 Pa 1 kg/cm <sup>2</sup> = 0,980 665 bar 1 kg/cm <sup>2</sup> = 10.000 mm H <sub>2</sub> O 1 kg/cm <sup>2</sup> = 735,557 6 mm Hg
<b>libra</b>	1 lb = 453,592 37 g	<b>metro</b>	1 m = 1,093 61 yd 1 m = 3,280 83 ft 1 m = 39,37 in
<b>metro cúbico</b>	1 m <sup>3</sup> = 1000 dm <sup>3</sup> 1 m <sup>3</sup> = 35,214 7 cu ft 1 dm <sup>3</sup> = 61,024 cu in 1 dm <sup>3</sup> = 0,035 3 cu ft	<b>pascal</b>	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> 1 Pa = 0,007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0,101 97 mm H <sub>2</sub> O 1 Pa = 0,010 197 g/cm <sup>2</sup> 1 Pa = 0,000 145 psi 1 MPa = 10 bar
<b>psi</b>	1 psi = 0,068947 6 bar	<b>thermie</b>	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
<b>vatio</b>	1 W = 1 J/s 1 W = 0,860 11 kcal/h	<b>vatio-hora</b>	1 Wh = 3600 J 1 kWh = 860 kcal
<b>yarda</b>	1 yd = 0.914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in	<b>grados de temperatura</b>	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](http://www.electroluxprofessional.com)