

DP644

Service Book

KDA06600 - ESPAÑOL



Piovan

PIOVAN mantiene una política de desarrollo continuo.

Por esto, salvo lo previsto por las leyes vigentes, es posible que algunas indicaciones generales (o representaciones gráficas) de este documento no correspondan a las del modelo y/o versión en su poder.

Sin embargo, esto no implica que el contenido del documento y la información proporcionada no sean válidos.

Piovan

Este manual se completa con el esquema eléctrico. El esquema eléctrico se adjunta en el CD-R.

La versión en papel del manual tiene que incluir obligatoriamente también el esquema eléctrico.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

ÍNDICE

1. Descripción	7 - S
2. Datos técnicos	8 - S
3. Manutención	12 - S
4. Funcionamiento	14 - S
5. Cuadro de comandos	14 - S
6. Instalación	15 - S
6.1. Emplazamiento	16 - S
6.2. Conexión tuberías aire de proceso	17 - S
6.3. Conexión tuberías de refrigeración	17 - S
6.4. Conexión de las tuberías de aire comprimido	19 - S
6.5. Conducción descarga de acondicionamiento	19 - S
6.6. Canalización de la descarga de regeneración	20 - S
6.7. Conexiones eléctricas	21 - S
7. Puesta en marcha de la máquina	22 - S
7.1. Controles preliminares	22 - S
7.2. Primera puesta en marcha	22 - S
7.3. Puesta en marcha ordinaria	22 - S
8. Parar la máquina	23 - S
9. Mantenimiento	24 - S
9.1. Controles especiales en caso de problemas de moldeo	26 - S
9.2. Limpieza de los filtros	26 - S
9.3. Limpieza de las baterías de refrigeración	28 - S
10. Aplicación Energy Saving	31 - S
10.1. Regulación líquido de refrigeración	31 - S
10.2. Regulación aire de proceso	32 - S
11. Desguace de la máquina	32 - S
12. Recambios	33 - S

Piovan

PANEL DE CONTROL

13. Descripción del panel	36 - S
14. Uso del panel	37 - S
14.1. Página principal	37 - S
14.2. Cómo introducir la contraseña	37 - S
14.3. Cómo programar el Set Point	38 - S
14.4. Cómo seleccionar una página	40 - S
14.5. Cómo modificar un dato	42 - S
14.6. Cómo restablecer una alarma	44 - S
15. Menú principal	46 - S
15.1. Menu Visualización	48 - S
15.2. Menu Configuraciones	54 - S
15.3. Menu Func. especiales	56 - S
15.4. Menu Reloj	64 - S
15.5. Menu Configuración general	70 - S
15.6. Menu Config. display	78 - S
15.7. Menu Config. idioma	80 - S
15.8. Menu Version	82 - S
16. Lista Alarmas	84 - S

Piovan

PANEL DE CONTROL PARA EMULACIÓN DP

17. Descripción del panel	92 - S
18. Uso del panel	93 - S
18.1. Página principal	93 - S
18.2. Cómo introducir la contraseña	93 - S
18.3. Cómo programar el Set Point	94 - S
18.4. Cómo seleccionar una página	96 - S
18.5. Cómo modificar un dato	98 - S
18.6. Cómo restablecer una alarma	100 - S
19. Menú principal	102 - S
19.1. Menú Visualización	104 - S
19.2. Menú Configuraciones	108 - S
19.3. Menú Func. especiales	110 - S
19.4. Menú Reloj	112 - S
19.5. Menú Configuración general	118 - S
19.6. Menú Config. display	126 - S
19.7. Menú Config. idioma	128 - S
19.8. Menú Version	130 - S
20. Lista Alarmas	132 - S

ESQUEMAS DE FLUJO

TABLAS REPUESTOS

ESQUEMA ELÉCTRICO

Piovan

Normas de seguridad

1. La transgresión de las normas básicas de prevención y de seguridad es una de las principales causas de accidentes durante el uso y el mantenimiento de las máquinas industriales.
2. Leer atentamente el presente manual, las siguientes normas de seguridad y las advertencias de las placas aplicadas en la máquina antes de efectuar cualquier operación en la misma. Prohibir el uso, la regulación y la reparación de la máquina a personal no autorizado.
3. La máquina y el manual de instrucciones han sido realizados con la intención de eliminar o reducir los riesgos para quienes tienen que instalarla, utilizarla o repararla. Si se encuentran ulteriores condiciones de riesgo potencial, se ruega señalarlas inmediatamente al fabricante que se encargará de tomar las medidas oportunas.
4. Los encargados tienen que llevar indumentes conformes con las normas internacionales de seguridad en el trabajo (cascos, zapatos de seguridad, guantes, auriculares contra el ruido, gafas de protección, etc.) en los casos en que sea necesario.
5. Las operaciones de conducción y mantenimiento ordinario de la máquina tienen que reservarse a personal con una adecuada preparación técnica, un perfecto conocimiento de la máquina y condiciones físicas y psíquicas adecuadas para intervenir en la misma en condiciones de seguridad y tras haber leído por completo la documentación suministrada.
6. Colocar tarimas o plataformas (conformes con las normativas de seguridad vigentes) para instalar los componentes a los cuales no se puede llegar desde el suelo.
7. En caso de conexión con otras máquinas transformadoras, seguir todas las indicaciones entregadas por los fabricantes de dichas máquinas.
8. Controlar que todos los dispositivos de seguridad (protecciones, microinterruptores, sensores) funcionen perfectamente antes de operar. En caso contrario, restablecer su funcionamiento. Está terminantemente prohibido quitar los dispositivos de seguridad y manipular de forma indebida la instalación eléctrica o cualquier otro mecanismo.
9. Esta máquina deberá ser utilizada en aquellas operaciones para las cuales ha sido fabricada y no se ha de utilizar de manera impropia.
10. No tocar la máquina con las manos u otras partes del cuerpo mojadas o húmedas.

El fabricante no es responsable por los eventuales daños a personas o cosas debidos al incumplimiento de las anteriores normas de seguridad.

Estas normas integran y no sustituyen los reglamentos industriales referidos a la prevención de accidentes del trabajo en vigor en el país donde se instala la máquina.

Piovan

Símbolos de seguridad



PELIGRO

Se refiere a procedimientos u operaciones que, si no se efectúan correctamente, *provocan* daños graves a la salud, lesiones o muerte.



PELIGRO

Descargas eléctricas



PELIGRO

Superficie caliente



ADVERTENCIA

Se refiere a procedimientos u operaciones que, si no se efectúan correctamente, *pueden provocar* daños graves a la salud, lesiones o muerte.



ADVERTENCIA

¡Obligación de proteger los pies!



ADVERTENCIA

¡Obligación de proteger las manos!



ADVERTENCIA

¡Obligación de proteger el rostro!



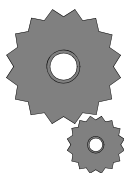
ADVERTENCIA

¡Obligación de proteger las vías respiratorias!



CAUTELA

Se refiere a procedimientos u operaciones que, si no se efectúan correctamente, *pueden provocar* daños a la instalación o a los componentes.



ATENCIÓN

Se refiere a posibles situaciones perjudiciales que *pueden provocar* daños a la instalación o a los componentes.

Piovan

1. Descripción

El deshumidificador DP644 es un generador de aire seco que sirve para deshumidificar el plástico en gránulos.

Puede utilizarse en instalaciones con *monotolva* o en instalaciones *multitolva*.

Si la instalación es de *monotolva*, el gránulo se deshumidifica dentro de la tolva y después se envía a la máquina transformadora.

En una instalación *multitolva* se utilizan dos o más tolvas: en la tolva principal se lleva a cabo la deshumidificación del gránulo, mientras en las tolvas secundarias (o de mantenimiento) se conserva a la temperatura adecuada hasta que se utiliza.

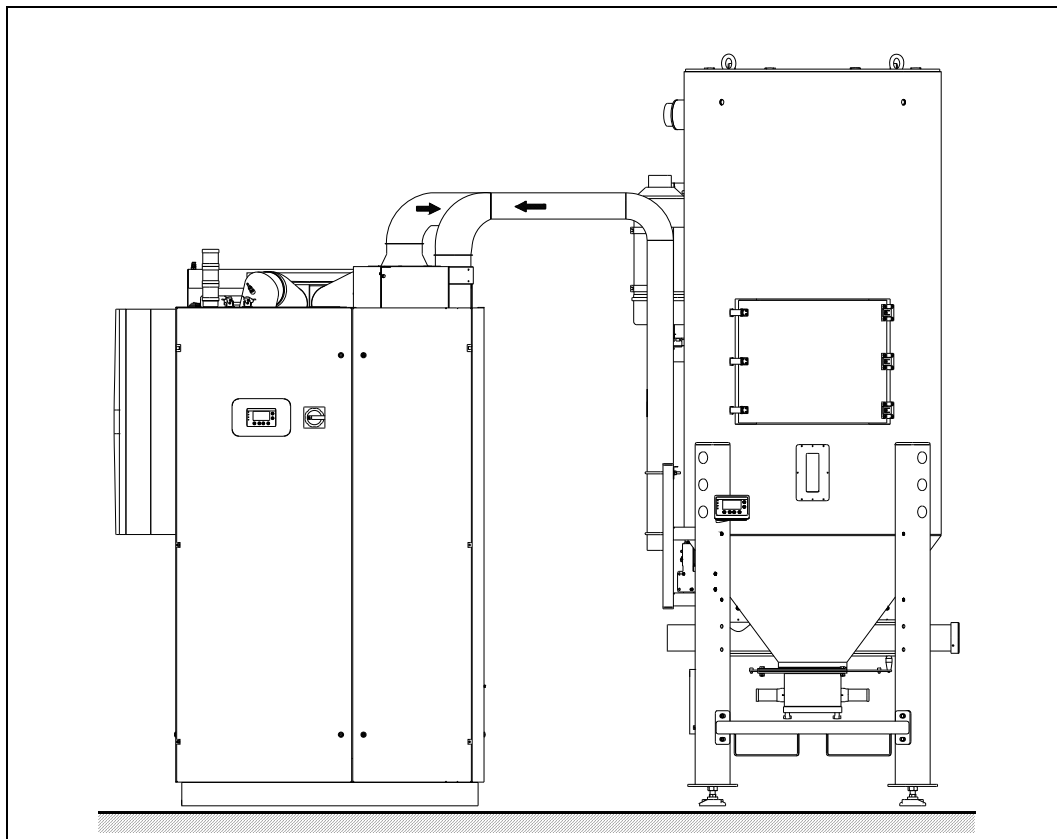


Fig. 1

Se excluyen todas las utilizaciones de la máquina de tratamiento para:

- materiales plásticos en polvo, fibra, en copos, hilados o virutas;
- productos alimenticios, desechos de origen vegetal o animal;
- sustancias que liberan líquidos, sustancias o gases nocivos si sometidos a calentamiento;
- todo lo que no sea material plástico en gránulo.



PELIGRO

Peligro de daños graves para la salud, lesiones o muerte.

- La máquina no se tiene que utilizar absolutamente en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva causada por polvo o gas.

Piovan

2. Datos técnicos

DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES		DP644		
Tensión de alimentación	V	400	380	460
Frecuencia de alimentación	Hz	50	60	
Diámetro de las tuberías de proceso	mm	150		
Diámetro de las tuberías de descarga de regeneración		63		
Diámetro de las tuberías de aire comprimido		8		
Diámetro de las tuberías de la batería de refrigeración	“G	1		
Nivel de ruidos				
Nivel equivalente de presión sonora	dB(A)	< 80		
Peso				
Peso total	kg	1050		
Potencia instalada				
Soplador de proceso M1	kW	18.5	22.2	
Soplador de regeneración M8		1.5	1.75	
Resistencia de proceso EH11/A		37.8		
Resistencia de regeneración EH2 - EH3		50.4*		
Potencia total instalada		17.1		
		63.9 - 76.5*	65.3 - 77.85	
		mín. 40** - máx. 106**		
* Versión HT (alta temperatura)				
**Versión PTU (variable según la potencia de los módulos conectados al DP)				

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES			DP644		
Tensión de alimentación	V		400	380	460
Frecuencia de alimentación	Hz		50	60	
Consumos					
Consumo medio a 80°C (176°F)	kWh		20		
Consumo medio aire comprimido	NI/h		5		
Consumo mínimo de líquido de refrigeración	l/h	15°C (59°F)	3600		
		34°C (93°F)	4600		
Potencia de refrigeración necesaria	kcal/h		20000		
			25000**		
** Versión circuito cerrado con refrigerador suplementario					
Rendimiento					
Caudal de aire en la tolva (±10%)	m³/h		1290	1550	
Temperatura máxima de proceso	°C (°F)		200 (392)		
Punto de rocío medio			-55 (-67)		
Requisitos de funcionamiento					
Líquido de refrigeración					
Temperatura máxima de entrada	°C (°F)		34 (93)		
Dureza máxima	°Fr		10 ÷ 20		
Presión máxima	kPa (bar)		800 (8)		
Presión mínima			200 (2)		
Grado de filtración mínimo	µm (Mesh)		5 (2500)		
Porcentaje máximo de glicol	%		25		

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES		DP644		
Tensión de alimentación	V	400	380	460
Frecuencia de alimentación	Hz	50	60	
Aire comprimido				
Temperatura en entrada	°C (°F)	5 ÷ 40 (41 ÷ 104)		
Presión en entrada	kPa (bar)	700 ÷ 900 (7 ÷ 9)		
Grado de filtración	µm	20		
Punto de rocío	°C (°F)	< -5 (< 23)		
Concentraciones máximas de sales en el líquido de refrigeración				
Cloruros	mg/l	1000		
Sulfatos		50		
Nitratos		100		
Sulfuros		1000		
Amonio		2		
Anhídrido carbónico libre		5		
Oxígeno		8		
Hierro y manganeso		1		
Cloro libre		5		

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

Ambiente de trabajo		
Temperatura ambiente	°C (°F)	5 ÷ 40 (41 ÷ 104)
Altitud	m	Máx. 2000
Temperatura de transporte y almacenamiento	°C (°F)	-25 ÷ 55 (-13 ÷ 131) 70 (158) < 24h

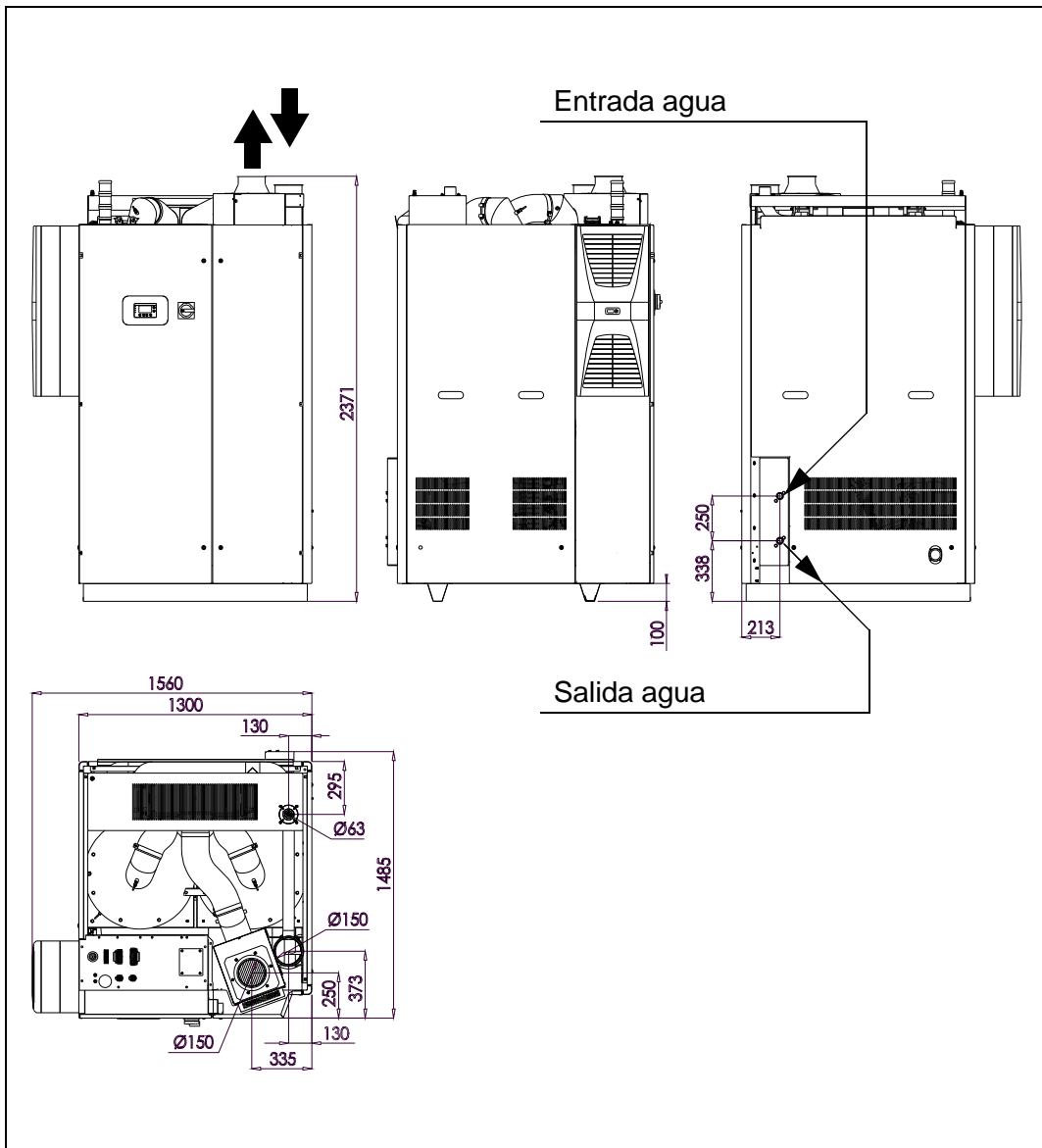


Fig. 2

3. *Manutención*

Normas de seguridad para la manutención, el levantamiento, el embalaje y el desembalaje

1. La manutención de la máquina tiene que ser efectuada por un operador experto de conformidad con las normas de seguridad y sanitarias.
2. Utilizar medios de manutención conformes a los requisitos de seguridad previstos por la "Directiva sobre Máquinas". Los medios deberán poseer la documentación en la cual se declare la conformidad con los requisitos anteriormente citados y deberán ser capaces de soportar el peso de la máquina y su embalaje. Seguir las indicaciones impresas en el embalaje de la máquina (el peso se indica en la parte exterior del embalaje). No utilizar cables ni cadenas para sujetar el embalaje.
3. Todas las operaciones de manutención de la máquina tienen que efectuarse sin material o líquidos de elaboración en su interior y sin eventuales estructuras externas de sostén.
4. Todos los equipos destinados a la elevación están dimensionados para mover exclusivamente la máquina, sin ningún accesorio instalado.
5. En los casos en los cuales la elevación de la máquina se efectúe con cuerdas, hay que prestar mucha atención para que el peso de la máquina quede distribuido de manera homogénea en cada punto de elevación y las cuerdas queden tensadas uniformemente. El ángulo mínimo que la cuerda ha de presentar con relación al plano horizontal es de 45°.
6. Bloquear las partes libres, equilibrar y fijar sólidamente la carga al medio de manutención. Trabajar con la máxima prudencia para evitar daños a las personas o a la máquina.
7. Mantener el personal no implicado en la conducción del medio de transporte a una distancia adecuada de la carga en movimiento.
8. Colocar la máquina sobre superficies perfectamente planas y adecuadamente estructuradas y dimensionadas para el peso y las dimensiones de la máquina.
9. Tras quitar el embalaje, hay que comprobar que la máquina esté en perfectas condiciones. En caso de duda, no utilizar la máquina y dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica *PIOVAN* o a un centro de asistencia técnica autorizado. Los elementos de embalaje tienen que eliminarse según las correspondientes leyes vigentes.



CAUTELA

Los materiales del embalaje pueden causar cortes o excoriaciones.

- **¡Prestar una atención particular y llevar siempre el equipo personal de protección!**

Piovan

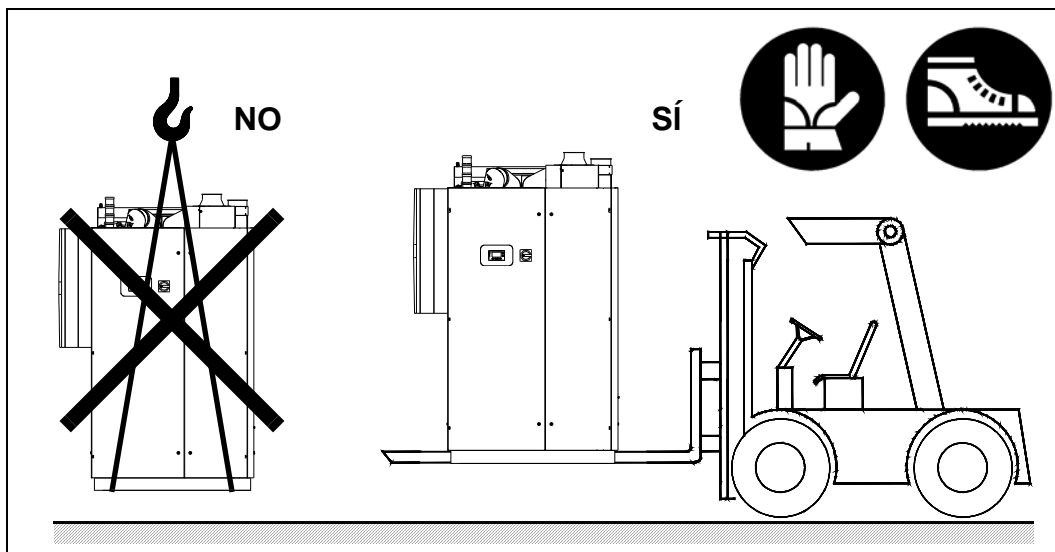


Fig. 3

La máquina se puede enviar a su destino utilizando embalajes de cartón paletizable, cajas, jaulas, plataformas de madera y envolturas de plástico para protección. Conservar los elementos del embalaje y utilizarlos para proteger la máquina si se cambia el lugar de trabajo; en cualquier caso, eliminar los materiales respetando las normativas vigentes en el lugar que se instala.



ADVERTENCIA

Peligro de caída de la máquina durante las fases de manutención.

- ▶ ¡Prestar una atención particular y llevar siempre el equipo personal de protección!
- ▶ No acercarse a la máquina mientras esté en movimiento.
- ▶ No utilizar eslingas para levantar la máquina: desplazarla sólo mediante una carretilla elevadora o transpaleta (véase Fig. 3 - Pág. 13).
- ▶ Antes de mover la máquina, levantarla lentamente y por algunos centímetros con la carretilla elevadora o transpaleta, con el objetivo de identificar el baricentro.

Piovan

4. Funcionamiento

1. La máquina está dotada de dos torres que contienen cedazos moleculares capaces de absorber grandes cantidades de humedad.
2. Las dos torres ejecutan alternativamente un **ciclo de proceso** (o ciclo de deshumidificación) y un **ciclo de regeneración** (mientras que una torre realiza el ciclo de proceso, la otra torre ejecuta el ciclo de regeneración).
3. Durante el ciclo de proceso, el soplador **M1** envía el aire procedente de la tolva a la torre en proceso. Los cedazos moleculares extraen la humedad del aire y éste pasa nuevamente a la tolva para extraer humedad del plástico en gránulos antes de volver a entrar en ciclo.
4. El ciclo de regeneración es necesario para eliminar la humedad acumulada por la torre que ha terminado un ciclo de proceso (para prepararla al ciclo sucesivo). Dicho ciclo se divide en dos fases:
 - a) **Fase de calentamiento:** en esta fase, pasa por la torre un flujo de aire caliente que elimina de los cedazos moleculares la humedad absorbida en el ciclo de proceso anterior.
 - b) **Fase de refrigeración:** en esta fase, pasa por la torre un flujo de aire frío que lleva los cedazos moleculares a la temperatura óptima para realizar un nuevo ciclo de proceso.
5. Al final del ciclo de regeneración (es decir, cuando la torre en regeneración está lista para un nuevo ciclo de proceso) se produce el **intercambio de torres**: la torre que estaba ejecutando el ciclo de proceso pasa a ejecutar el ciclo de regeneración, y viceversa.

5. Cuadro de comandos

En el cuadro de comandos (véase **Fig. 4 - Pág. 14**) de la máquina se encuentran:

A00 Panel de control: sirve para regular el ciclo de funcionamiento de la máquina y programar los parámetros de trabajo.

Véase las instrucciones de uso en el *Cap. 13. - Pág. 36*.

Ds Display: sirve para visualizar los valores de los parámetros de trabajo y los que detecta el sistema de control.

QS1 Interruptor general: sirve para dar tensión a la máquina.

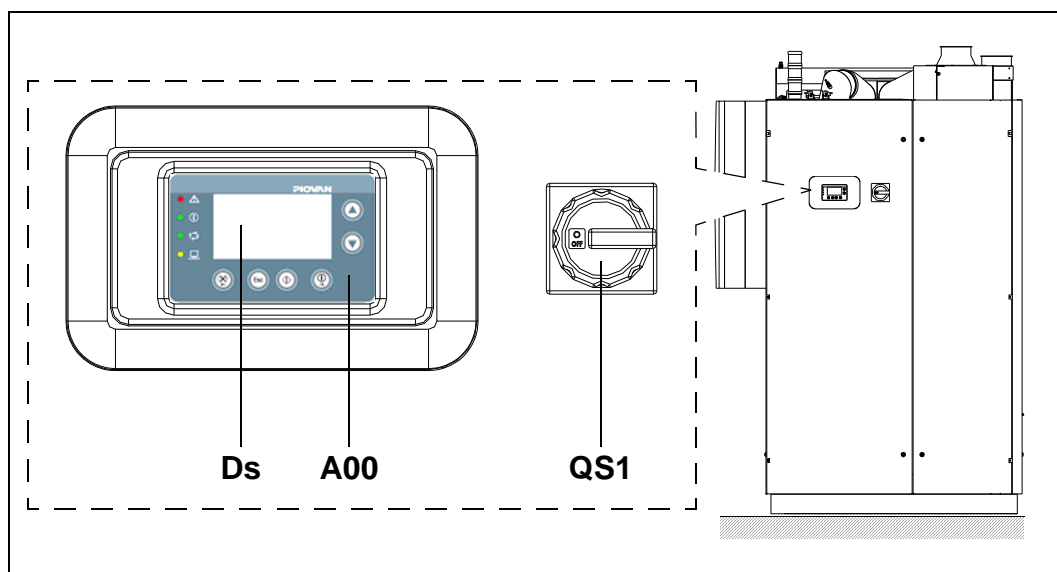


Fig. 4

6. Instalación

Normas de seguridad para la instalación

1. La instalación de la máquina tiene que ser efectuada, en conformidad con las normas de seguridad y sanitarias, por un operador experto y, en cualquier caso, respetando las instrucciones del presente manual.
2. Efectuar la instalación en condiciones de visibilidad suficiente y constante en el tiempo y, si es necesario, instalar fuentes de iluminación suplementarias.
3. Delimitar con cintas de señalización las zonas de trabajo y aplicar oportunos carteles de peligro en las zonas implicadas en las actividades de instalación.
4. Instalar la máquina en ambientes protegidos contra las agresiones químicas y los agentes atmosféricos.
5. Controlar que la tensión y la frecuencia de alimentación indicadas en la placa de la máquina correspondan a las de la red y que la instalación eléctrica esté dimensionada para la potencia máxima absorbida por la máquina (consultar la tabla de "datos técnicos" y el esquema eléctrico).
6. Es imprescindible conectar la máquina a una eficiente toma de tierra (tal como prevén las normas de seguridad eléctrica vigentes). Es necesario comprobar este fundamental requisito de seguridad y, en caso de duda, solicitar un control esmerado de la instalación por parte de un operador experto. En el punto de conexión a la línea eléctrica se tienen que instalar dispositivos de protección adecuados a la potencia total de la máquina (consultar el esquema eléctrico).



ADVERTENCIA

Peligro de daños graves para la salud, lesiones o muerte.

- Está **terminantemente prohibido** quitar o modificar los dispositivos de seguridad y las protecciones previstas por el fabricante.



ADVERTENCIA

Peligro de daños graves para la salud, lesiones o muerte.

- Antes de efectuar las conexiones eléctricas, verificar que se hayan instalado todos los dispositivos y accesorios previstos.

Piovan

6.1. Emplazamiento

1. Colocar la máquina sobre una superficie plana y adecuadamente estructurada y dimensionada para el peso y las dimensiones de la máquina y de las aplicaciones conectadas.
2. Respetar las distancias mínimas ilustradas en la **Fig. 5 - Pág. 16**. Si no se respetan estas distancias, las operaciones de instalación o el acceso a la máquina para efectuar las intervenciones de mantenimiento se pueden ver dificultados.
3. El ambiente elegido tiene que garantizar una suficiente aireación de la máquina.

Del lado **A** se puede acceder a:

- cajón de proceso;
- cajón de regeneración;
- presostato diferencial;
- torres de deshumidificación.

Del lado **B** se puede acceder a:

- baterías de refrigeración de proceso;
- control caudal agua.

Del lado **C** se puede acceder a:

- cuadro eléctrico;
- filtros de proceso;
- filtro de regeneración;
- cámara de calentamiento.

Del lado **D** se puede acceder a:

- sopladores de proceso y regeneración;
- sonda de punto de rocío;
- grupo neumático.

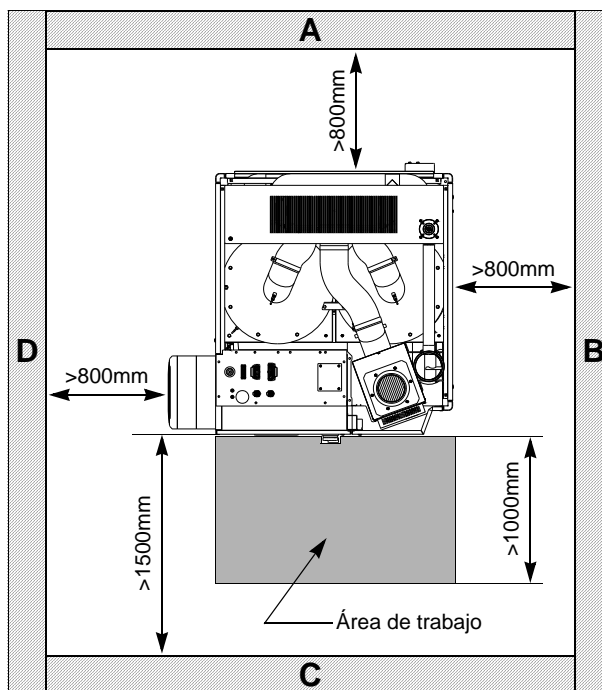


Fig. 5

Piovan

6.2. Conexión tuberías aire de proceso

El deshumidificador se puede predisponer desde su origen con este tipo de conexión:

- 00** para tubería rígida con conexión por medio de abrazadera rápida y guarnición de retención.

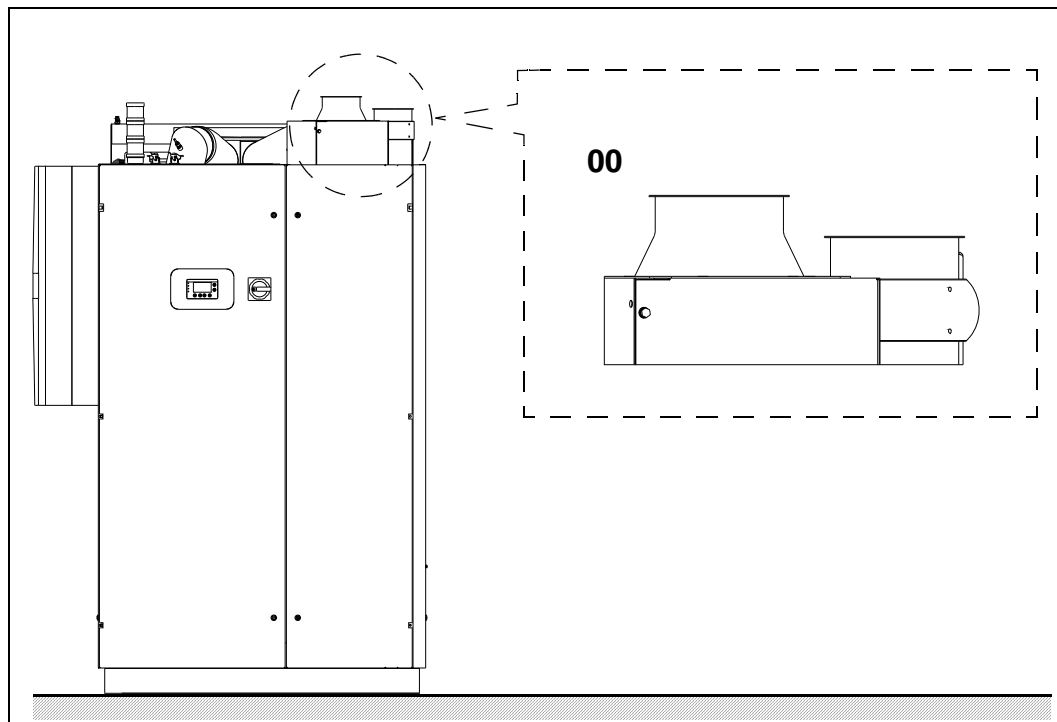


Fig. 6

6.3. Conexión tuberías de refrigeración

1. Instalar un filtro de 5 μm en el punto de toma del líquido de refrigeración.
 2. Interponer dos tubos flexibles entre las tuberías de conexión de la red hídrica y los acoplamientos de entrada / salida **01** y **02** (véase **Fig. 7 - Pág. 18**) para aislar la máquina de posibles vibraciones de la red hídrica. Utilizar los productos sellados específicos para garantizar la estanqueidad de las conexiones hidráulicas.
 3. Conectar al acoplamiento **02** la tubería de salida del agua de refrigeración.
 4. Conectar al acoplamiento **01** la tubería de entrada del agua de refrigeración.
- Véase las características del líquido de refrigeración en el *Cap. 2. - Pág. 8*.

Piovan

LEYENDA

01	Entrada alimentación líquido de refrigeración	07	Conector cable de conexión soplador de carga
02	Salida descarga líquido de refrigeración	08	Entrada cables de conexión usuarios
03	Entrada alimentación aire comprimido	09	Conector cable de conexión del condensador de humos
04	Entrada cables de alimentación eléctrica	10	Conector cable de conexión teclado remoto
05	Conector cable de conexión tolva	HA1	Dispositivo de señalización acústica y visual de las alarmas
06	Conector cable de conexión señales externas		

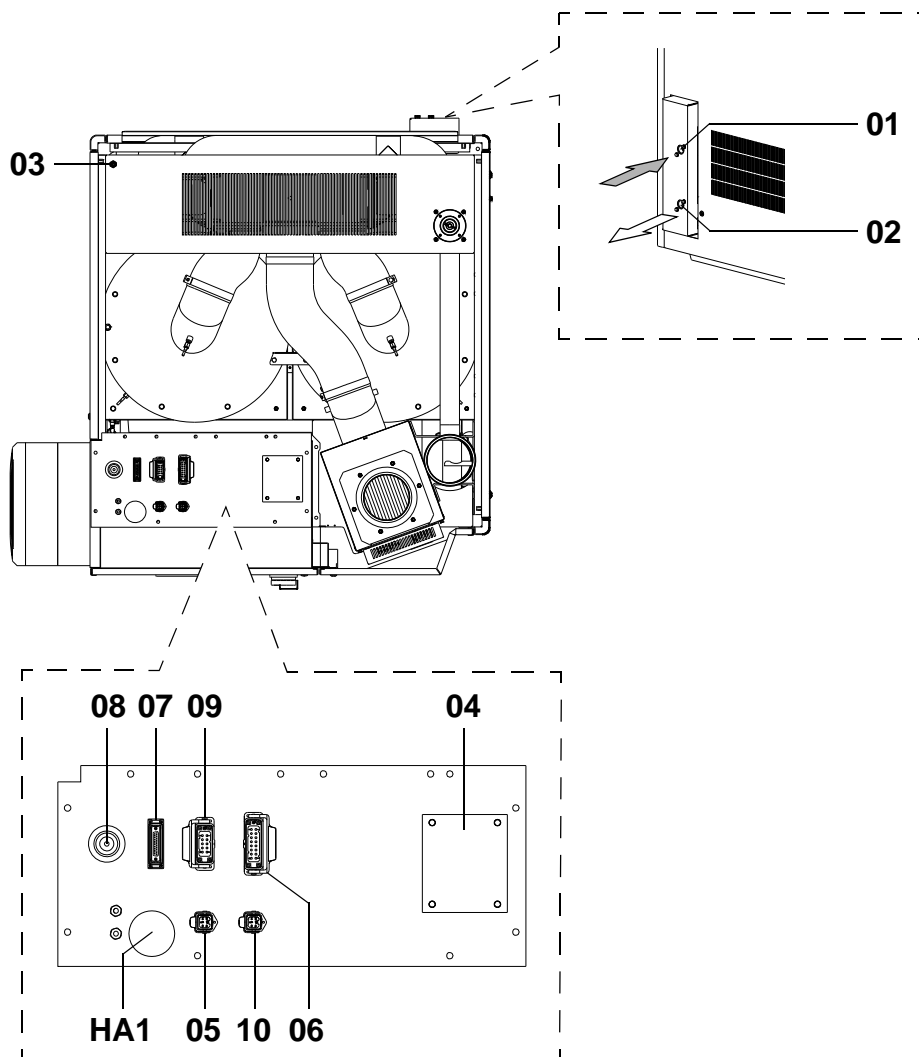


Fig. 7

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

6.4. Conexión de las tuberías de aire comprimido

1. Instalar un filtro para el aire comprimido entre la red de alimentación y la máquina: el filtro debe tener una cuba transparente que permita recoger la condensación y controlar la calidad del aire.
2. No conectar otros servicios entre la red de alimentación de aire comprimido y la máquina.
3. Conectar al empalme rápido **03** (véase **Fig. 7 - Pág. 18**) la tubería de alimentación de aire comprimido.

Véase las características del aire comprimido en el *Cap. 2. - Pág. 8* y siguientes.

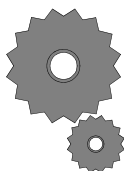
6.5. Conducción descarga de acondicionamiento



CAUTELA

Peligro de daño de la máquina si no se elimina la condensación del cuadro eléctrico.

- Realizar la tubería con una pendiente que evite el estancamiento de condensación o líquidos.



ATENCIÓN

Al efectuar las operaciones siguientes hay que prestar mucha atención para no dejar accidentalmente dentro de las tuberías tornillos u otros componentes.

Si existe el sistema de acondicionamiento del cuadro eléctrico, la descarga **11** (véase **Fig. 8 - Pág. 19**) conduce hacia el exterior la condensación que se forma.

Si se desea conducir hacia el exterior del edificio la condensación, sólo se tiene que conectar una tubería flexible adecuada en la descarga **11** por medio de una abrazadera metálica.

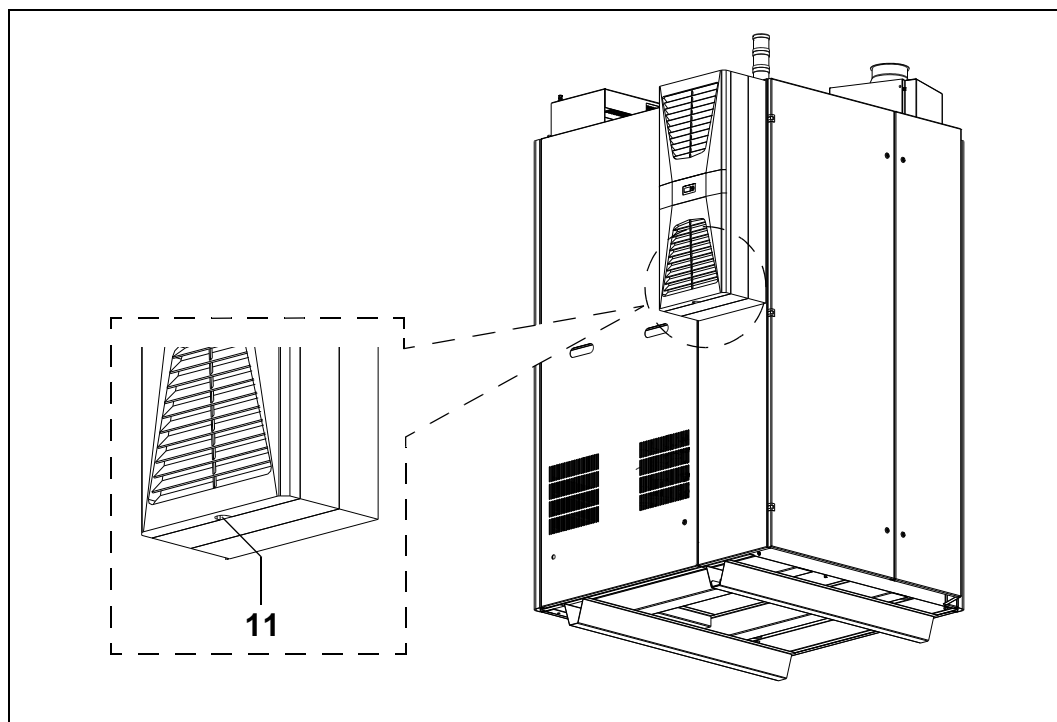


Fig. 8

Piovan

6.6. Canalización de la descarga de regeneración



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras.

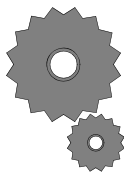
- ¡Prestar una atención particular y llevar siempre el equipo personal de protección!
- Asegurarse de que el vapor de agua de la descarga de regeneración no pueda provocar daños a las personas o a las cosas.



CAUTELA

Peligro de daño de la máquina en caso de falta de evacuación del vapor de la descarga de regeneración.

- Utilizar tuberías resistentes a temperaturas de funcionamiento de más de 300°C (572°F).
- Instalar las tuberías con suficiente pendiente para impedir el estancamiento de condensación o líquidos.
- Asegurarse de que el vapor de agua de la descarga de regeneración se evacue correctamente y en un lugar adecuado.



ATENCIÓN

Al efectuar las operaciones siguientes hay que prestar mucha atención para no dejar accidentalmente dentro de las tuberías tornillos u otros componentes.

La descarga de regeneración **12** (véase **Fig. 9 - Pág. 20**) conduce hacia el exterior los vapores que salen de la máquina.

Si se desea realizar una tubería para la evacuación hacia el exterior del edificio, es suficiente conectar una tubería **13** en la descarga **12** mediante abrazaderas metálicas. La tubería se tiene que dirigir hacia abajo.

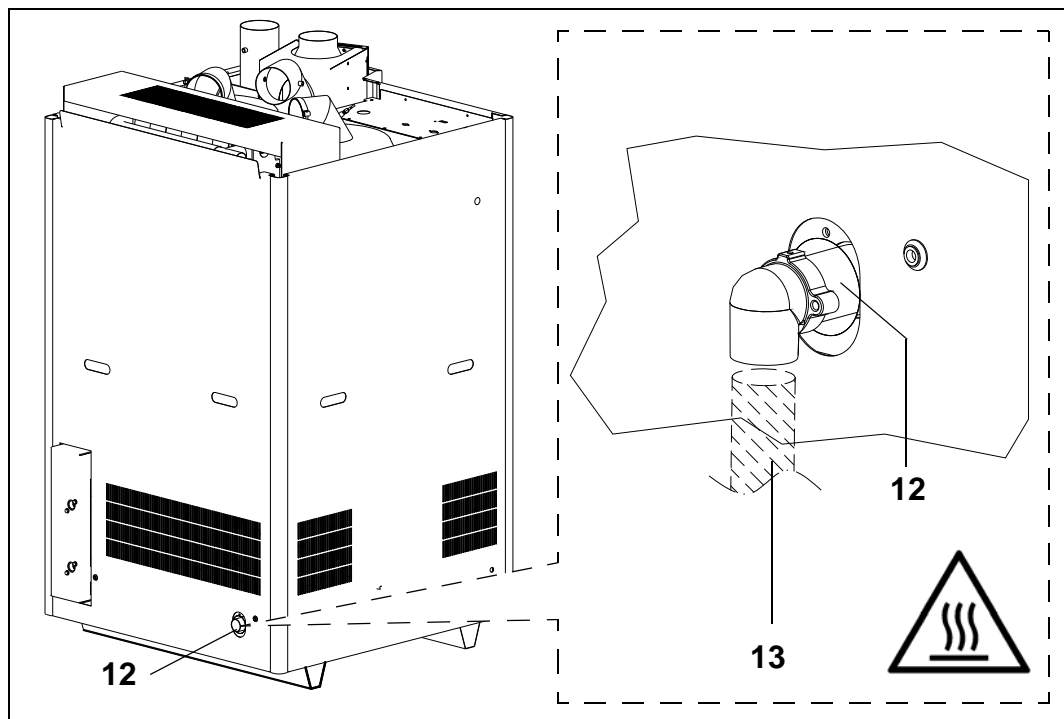


Fig. 9

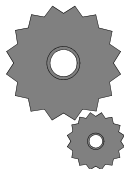
6.7. Conexiones eléctricas



ADVERTENCIA

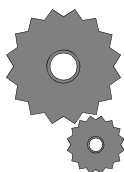
Peligro de descargas eléctricas.

- El cable de alimentación de la máquina debe tener una sección adecuada a la potencia total instalada (véase *Cap. 2. - Pág. 8*).



ATENCIÓN

En el punto de conexión a la línea eléctrica hay que instalar una protección adecuada a la potencia total de la máquina. Se aconseja utilizar fusibles de protección: seguir las indicaciones del *esquema eléctrico* adjunto. Instalar un interruptor general entre la línea eléctrica y el cable de alimentación de la máquina; en un lugar al que se pueda acceder con facilidad.



ATENCIÓN

Al realizar las siguientes operaciones, prestar atención a no dejar accidentalmente que entren tornillos o virutas de los agujeros dentro de la máquina.

En la máquina se prevé instalar 2 diferentes tipos de canaletas portacables. Para instalar las canaletas realizar lo siguiente.

1. Desenroscar los tornillos de fijación y retirar la placa de cierre **04** (véase **Fig. 10 - Pág. 21**).
2. Alinear los tramos iniciales de la canaleta portacables al agujero **04** y fijar la brida con los tornillos de fijación.
3. La segunda canaleta se sujeta con los correspondientes tornillos al estribo **14** que se encuentra en la parte posterior con respecto al grupo de conectores (véase **Fig. 10 - Pág. 21**).
4. Introducir los cables de alimentación eléctrica y las conexiones con los dispositivos auxiliares (consultar el *esquema eléctrico*) en las correspondientes canaletas portacables y conectores. Sólo el cable de alimentación del deshumidificador está a cargo del cliente.

Si el cableo se lleva a cabo dentro de las canaletas portacables realizar lo siguiente.

1. Desenroscar los tornillos de fijación y retirar la placa de cierre **04** (véase **Fig. 10 - Pág. 21**).
2. Realizar en la placa de cierre os agujeros necesarias para el montaje de los prensacables.
3. Montar los prensacables.
4. Remontar la placa de cierre **04** y enroscar los tornillos de fijación.

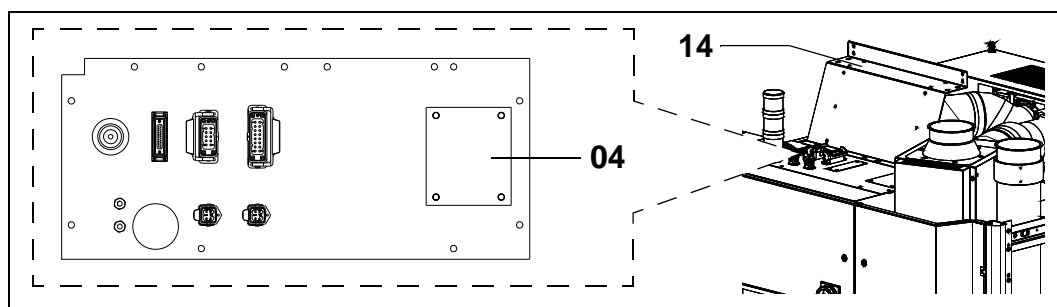


Fig. 10

ESPAÑOL

7. Puesta en marcha de la máquina

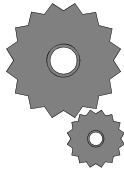
7.1. Controles preliminares

Efectuar los controles preliminares antes de cada puesta en marcha de la máquina.

1. Controlar que las tuberías del aire comprimido estén conectadas y que el valor de la presión sea correcto (véase *Cap. 2. - Pág. 8* y siguientes).
2. Controlar que las tuberías del líquido de refrigeración estén conectadas y que el valor de la presión sea correcto (véase *Cap. 2. - Pág. 8* y siguientes).
3. Verificar si las tuberías de proceso están conectadas correctamente.
4. Comprobar que la descarga de regeneración se haya realizado como se describe en el *Pár. 6.6. - Pág. 20*.

Una vez efectuados los controles preliminares es posible poner en marcha la máquina.



7.2. Primera puesta en marcha





ATENCIÓN

El procedimiento de “primera puesta en marcha” tiene que efectuarse cuando la máquina arranca por primera vez o tras un período de inactividad prolongado.

Dicho procedimiento sirve para eliminar de las torres de deshumidificación presentes en el interior de la máquina la humedad absorbida durante los períodos de inactividad, y se tiene que efectuar con la tolva vacía.

1. Dar tensión al cuadro eléctrico girando el interruptor general **QS1**.
2. Si aparece la alarma:
[04: Sec. fases errónea o Térmico sopl.pr.],
seguir las indicaciones del *Cap. 16. - Pág. 84*.
3. Programar 40°C (104°F) en el parámetro [Set Point principal]
(véase *Pár. 14.3. - Pág. 38*).
4. Programar 10 unidades en el parámetro [Dif. alarma].
5. Mantener pulsada la tecla  durante 2 segundos (el testigo  se enciende) y dejar la máquina en funcionamiento al menos durante 8 horas para garantizar la regeneración completa de las torres de deshumidificación.

7.3. Puesta en marcha ordinaria

1. Dar tensión al cuadro eléctrico girando el interruptor general **QS1**.
2. Introducir el valor deseado en el parámetro [Set Point principal]
(véase *Pár. 14.3. - Pág. 38*).
3. Se aconseja introducir un valor mínimo de 10 en el parámetro [Dif. alarma].
4. Mantener pulsada la tecla  durante 2 segundos (el testigo  se enciende).

8. Parar la máquina





ADVERTENCIA

Para parar la máquina en caso de emergencia hay que girar el interruptor general QS1 (véase Fig. 4 - Pág. 14): utilizar este mando sólo en caso de necesidad, no como procedimiento habitual.

- Esperar a que la máquina haya alcanzado la temperatura ambiente antes de intervenir en sus componentes.

Para detener la máquina, proceder del modo siguiente:

1. Pulsar la tecla  al menos durante 2 segundos (el testigo  parpadea): la máquina no se detiene inmediatamente, sino que inicia la fase de refrigeración.
En el curso de esta fase, el soplador **M1** envía aire a temperatura ambiente a la tolva para enfriar el plástico en gránulos y la máquina al mismo tiempo. La máquina se detiene una vez transcurrido el tiempo programado en el parámetro [Tiempo enfr.] (véase *Pár. 15.2. - Pág. 54*).
2. Girar el interruptor **QS1** y cortar la tensión de la máquina.


9. *Mantenimiento*

Normas de seguridad para las regulaciones, el mantenimiento y la búsqueda de averías

1. Las operaciones de regulación, mantenimiento y búsqueda de averías tienen que ser realizadas por personal especializado. Por personal especializado se entiende una persona que, por su preparación, experiencia, capacitación y conocimientos específicos de las normativas y disposiciones sobre la prevención de accidentes y sobre los primeros auxilios, ha sido autorizada a desarrollar un trabajo de control y de prevención. Dicho personal ha de disponer de todos los instrumentos y equipos previstos por las normas de prevención de accidentes locales e internacionales.
2. Para prevenir averías y garantizar un rendimiento continuo y óptimo de la máquina, es necesario inspeccionarla minuciosamente a intervalos regulares.
3. Salvo cuando se especifique expresamente, todas las intervenciones de mantenimiento o de regulación de la máquina, o partes de ella, tienen que efectuarse después de haber cortado la alimentación eléctrica, neumática e hídrica.
4. Delimitar con cintas de señalización las zonas de trabajo y aplicar oportunos carteles de peligro en las zonas implicadas en las actividades de regulación, mantenimiento y búsqueda de averías.
5. Esperar a que todos los componentes de la máquina se encuentren a temperatura ambiente antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento. Canalizar y descargar eventuales fluidos presentes en el interior de la máquina para evitar que durante las operaciones de mantenimiento entren en contacto con partes bajo tensión.
6. Para no provocar daños a cosas o personas, evitar la dispersión en el ambiente de sólidos, líquidos y gases; para ello, recogerlos en recipientes adecuados y efectuar su eliminación según las normas vigentes en el lugar de instalación.
7. En caso de averías que el operador no haya sabido solucionar, apagar la máquina y ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica *PIOVAN* o un centro de asistencia técnica autorizado.
8. Al finalizar el mantenimiento, encender la máquina y efectuar la verificación funcional con las debidas precauciones. Las medidas de seguridad anteriores sólo se pueden anular una vez terminado el mantenimiento.
9. Prestar la máxima atención para que las operaciones de mantenimiento no impliquen a eventuales máquinas adyacentes a la interesada. Esto puede ser una fuente de peligro.

El mantenimiento programado de la máquina es indispensable para garantizar el rendimiento.

Piovan

MANTENIMIENTO PROGRAMADO (véase Fig. 11 - Pág. 27)		
Cada día	Limpiar los filtros de proceso y regeneración: seguir las indicaciones del <i>Pár. 9.2. - Pág. 26.</i>	 Máquina apagada
Cada mes	Limpiar las baterías de refrigeración de proceso y regeneración: seguir las indicaciones del <i>Pár. 9.3. - Pág. 28.</i>	
	Verificar que la descarga del acondicionamiento del cuadro eléctrico esté libre de obstrucciones o atascamientos.	
Cada 3 meses	Comprobar las condiciones de las tuberías, los cableados y las electroválvulas en el interior de la máquina.	
Cada 6 meses	Comprobar y si es necesario sustituir todos los filtros de la máquina.	
	Controlar el apriete de los terminales eléctricos.	
Cada 12 meses	Hacer calibrar la sonda de detección del punto de rocío (si está presente): contactar con el Servicio de Asistencia Técnica <i>PIOVAN.</i>	

La frecuencia de ejecución del mantenimiento programado indicada aquí no es obligatoria.

El tiempo empleado correcto depende de las horas de utilizzo y de los materiales tratados; se deben definir mediante diversas pruebas iniciales.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

9.1. Controles especiales en caso de problemas de moldeo

Si se presentan problemas de moldeo y la máquina no señala ninguna anomalía, hay que efectuar los siguientes controles:

1. Comprobar que la temperatura del aire de proceso programada en el parámetro [Set Point principal], (véase *Pár. 15.2. - Pág. 54*) sea la recomendada por el fabricante del material.
2. Comprobar que el material plástico permanezca en la tolva durante el tiempo necesario para su completa deshumidificación.
3. Comprobar que los filtros interiores de la máquina estén limpios.
4. Comprobar que las tuberías del aire de proceso estén en buen estado.
5. Comprobar la ausencia de pérdidas en la batería de refrigeración.
6. Comprobar que el intercambio de cajones de proceso y regeneración sea correcto.
7. Comprobar que las resistencias de calentamiento y los contactores funcionen bien.

9.2. Limpieza de los filtros



ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras.

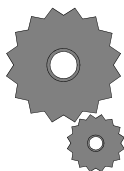
- Esperar a que la máquina haya alcanzado la temperatura ambiente antes de intervenir en sus componentes.
- ¡Prestar una atención particular y llevar siempre el equipo personal de protección!



CAUTELA

Peligro de daño a la máquina.

- Si los filtros están desgastados o dañados, hay que sustituirlos inmediatamente para evitar que se atasquen las baterías de refrigeración.



ATENCIÓN

Sustituir el cartucho del filtro agotado por otro de recambio (tenerlo preparado cerca de la máquina). El filtro agotado debe limpiarse posteriormente.

Los componentes deben limpiarse en un lugar adecuado con un aspirador industrial.

No utilizar absolutamente aire comprimido. Los cartuchos del filtro limpios deben conservarse en un lugar limpio y seco.

Piovan

Ambos filtros instalados (véase **Fig. 11 - Pág. 27**) pueden sustituirse de la siguiente manera.

9.2.a. Limpieza filtro proceso

1. Comprobar que la máquina esté desconectada de la alimentación eléctrica, del aire comprimido y del líquido de refrigeración.
2. Desenroscar los botones externos **15** (o los volantes) y remover la tapa **16** del filtro de proceso.
3. Desenroscar los botones internos **17** y extraer los cartuchos **18**.
4. Introducir el cartucho filtro de recambio (nuevo o limpio) y girarlo ligeramente para evitar atascamientos y hacer adherir la junta al fondo del recipiente.
5. Apretar los botones internos, montar la tapa del filtro y apretar los botones externos (o los volantes).

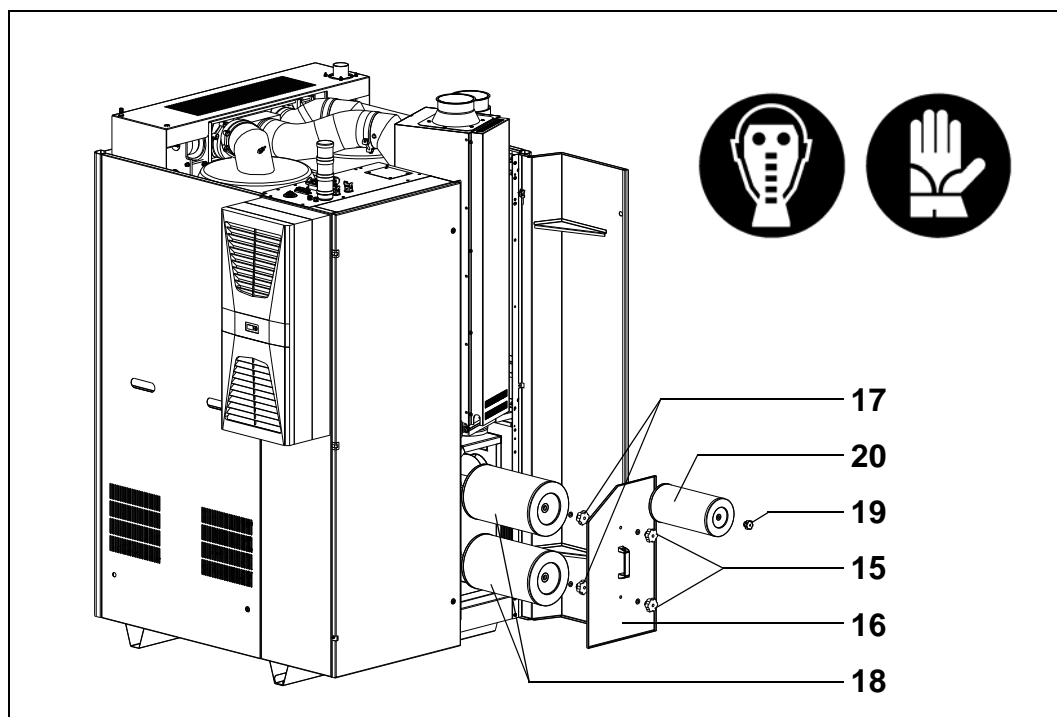


Fig. 11

9.2.b. Limpieza filtro regeneración

1. Comprobar que la máquina esté desconectada de la alimentación eléctrica, del aire comprimido y del líquido de refrigeración.
2. Desenroscar el botón externo **19** y extraer el cartucho **20** del filtro de regeneración.
3. Introducir el cartucho filtro de recambio (nuevo o limpio) y girarlo ligeramente para evitar atascamientos y hacer adherir la junta al fondo del recipiente.
4. Apretar el botón externo.

9.3. Limpieza de las baterías de refrigeración



ADVERTENCIA

Peligro de descargas eléctricas.

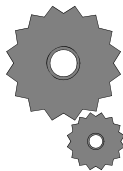
- Comprobar que no haya aparatos con tensión cerca de la máquina.



CAUTELA

Peligro de daño a la máquina.

- Al efectuar las operaciones siguientes hay que prestar mucha atención para no dejar accidentalmente en la batería tornillos u otros componentes que puedan dañar la máquina y afectar su funcionamiento.
- Evitar abrir bruscamente las válvulas de alimentación del líquido de refrigeración: una repentina variación excesiva de la presión puede dañar los componentes de la batería.



ATENCIÓN

Sustituir los intercambiadores sucios (dentro de las baterías) por otros de recambio (que han de colocarse cerca de la máquina) y efectuar posteriormente la limpieza.

Tomar las medidas necesarias para evitar la eliminación de los líquidos en el ambiente. Algunos líquidos deben eliminarse de conformidad con las leyes del país en el que está instalada la máquina.

Todas las baterías (véase **Fig. 12 - Pág. 29** e **Fig. 13 - Pág. 30**) pueden sustituirse de la siguiente manera.

9.3.a. Limpieza de las baterías de refrigeración de proceso

1. Verificar si la máquina está desconectada de la electricidad y el aire comprimido.
2. Cerrar por completo las válvulas de alimentación del líquido de refrigeración.
3. Colocar un recipiente como mínimo de 3 litros de capacidad para recoger el líquido residual de la batería.
4. Quitar el panel **21a**: desenganchar los dos cierres **22a** y levantarlo por las asas.
5. Desconectar las tuberías flexibles de la batería de refrigeración **23** e introducirlas en el contenedor de recogida.
6. Esperar a que la batería de refrigeración se vacíe por completo.
7. Desenroscar los tornillos **24** del intercambiador **23**.
8. Extraer el intercambiador **23** de su sede, prestando atención para que no se doblen las aletas de refrigeración.
9. Proceder a la limpieza siguiendo las indicaciones del *Pár. 9.3.c. - Pág. 30*.
10. Revisar las juntas estancas: sustituirlas si fuera necesario (la falta de estanqueidad reduce el rendimiento de la máquina).
11. Comprobar la estanqueidad hidráulica del intercambiador antes de montarlo.
12. Instalar el intercambiador de recambio (nuevo o limpio) y apretar los tornillos **24**.
13. Conectar los tubos flexibles a los empalmes.
14. Abrir gradualmente las válvulas de alimentación del líquido de refrigeración.

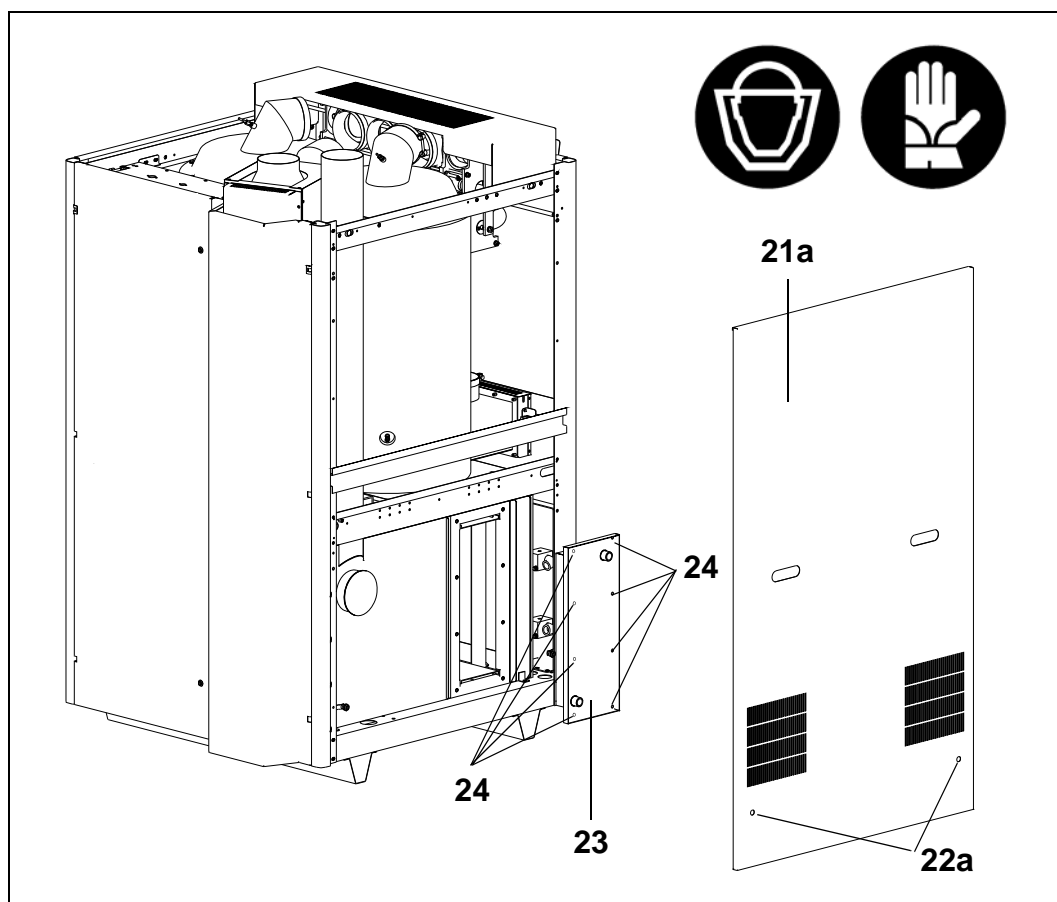


Fig. 12

9.3.b. Limpieza de las baterías de refrigeración de regeneración

1. Verificar si la máquina está desconectada de la electricidad y el aire comprimido.
2. Cerrar por completo las válvulas de alimentación del líquido de refrigeración.
3. Colocar un recipiente como mínimo de 3 litros de capacidad para recoger el líquido residual de la batería.
4. Quitar el panel **21b**: desenganchar los dos cierres **22b** y levantarlo por las asas.
5. Desconectar las tuberías flexibles de la batería de refrigeración **25** e introducirlas en el contenedor de recogida.
6. Esperar a que la batería de refrigeración se vacíe por completo.
7. Desenroscar los volantes **26** del intercambiador **25**.
8. Extraer el intercambiador **25** de su sede, prestando atención para que no se doblen las aletas de refrigeración.
9. Proceder a la limpieza siguiendo las indicaciones del *Pár. 9.3.c. - Pág. 30*.
10. Revisar las juntas estancas: sustituirlas si fuera necesario (la falta de estanqueidad reduce el rendimiento de la máquina).
11. Comprobar la estanqueidad hidráulica del intercambiador antes de montarlo.
12. Instalar el intercambiador de recambio (nuevo o limpio) y apretar los volantes **26**.
13. Conectar los tubos flexibles a los empalmes.
14. Abrir gradualmente las válvulas de alimentación del líquido de refrigeración.

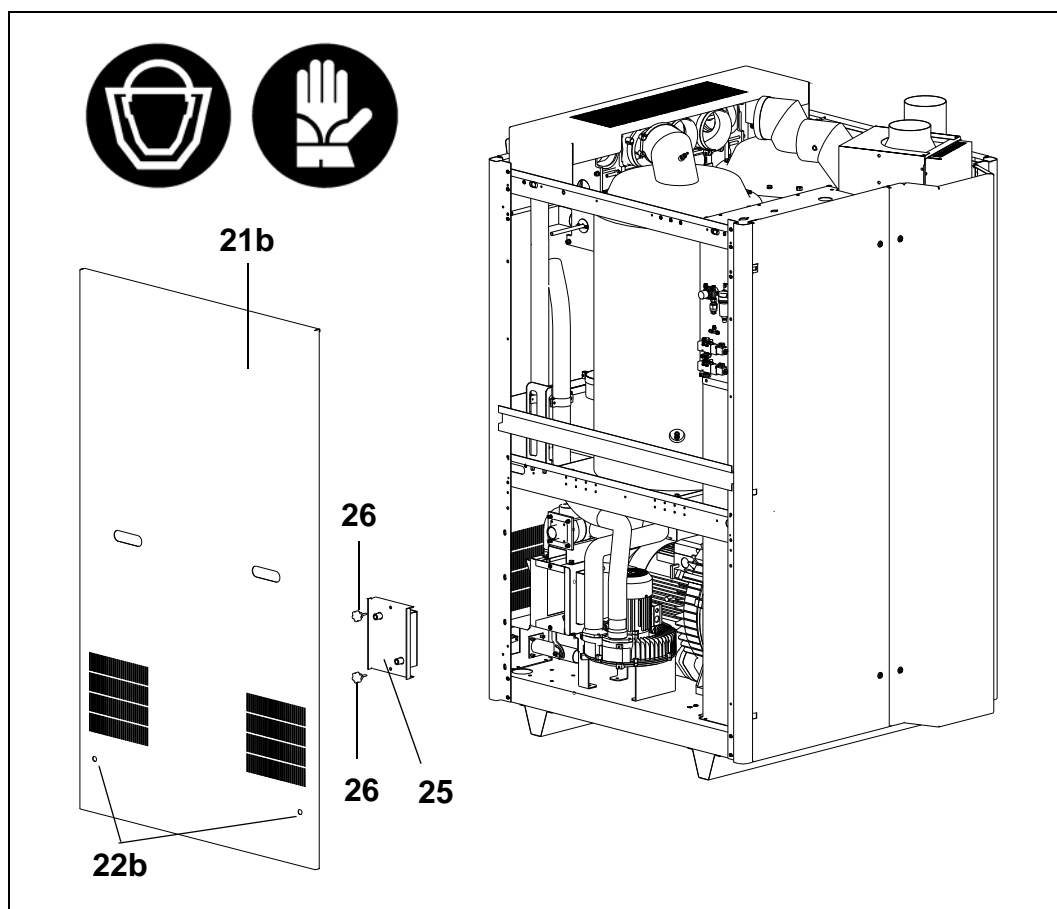
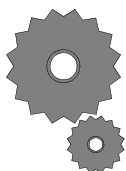


Fig. 13

9.3.c. Limpieza del intercambiador de calor



ATENCIÓN

No utilizar sustancias corrosivas o contaminantes.

No plegar las aletas externas del intercambiador al realizar estas operaciones.

Introducir el intercambiador en un baño de glicol etilénico durante el tiempo necesario para que se ablande la suciedad que se deposita en las aletas externas. Una vez limpio, aclarar con abundante agua caliente.

10. Aplicación Energy Saving

10.1. Regulación líquido de refrigeración

Con el objetivo de garantizar temperaturas de trabajo constantes y minimizar los consumos energéticos, el caudal del líquido de refrigeración se regula con la válvula de by-pass automática YV9 (véase **Fig. 14 - Pág. 31**).

De este modo se pueden reducir los consumos energéticos debidos a una refrigeración excesiva del aire de retorno al deshumidificador, evitando una mayor demanda de potencia de calentamiento para mantener el Set Point preestablecido.

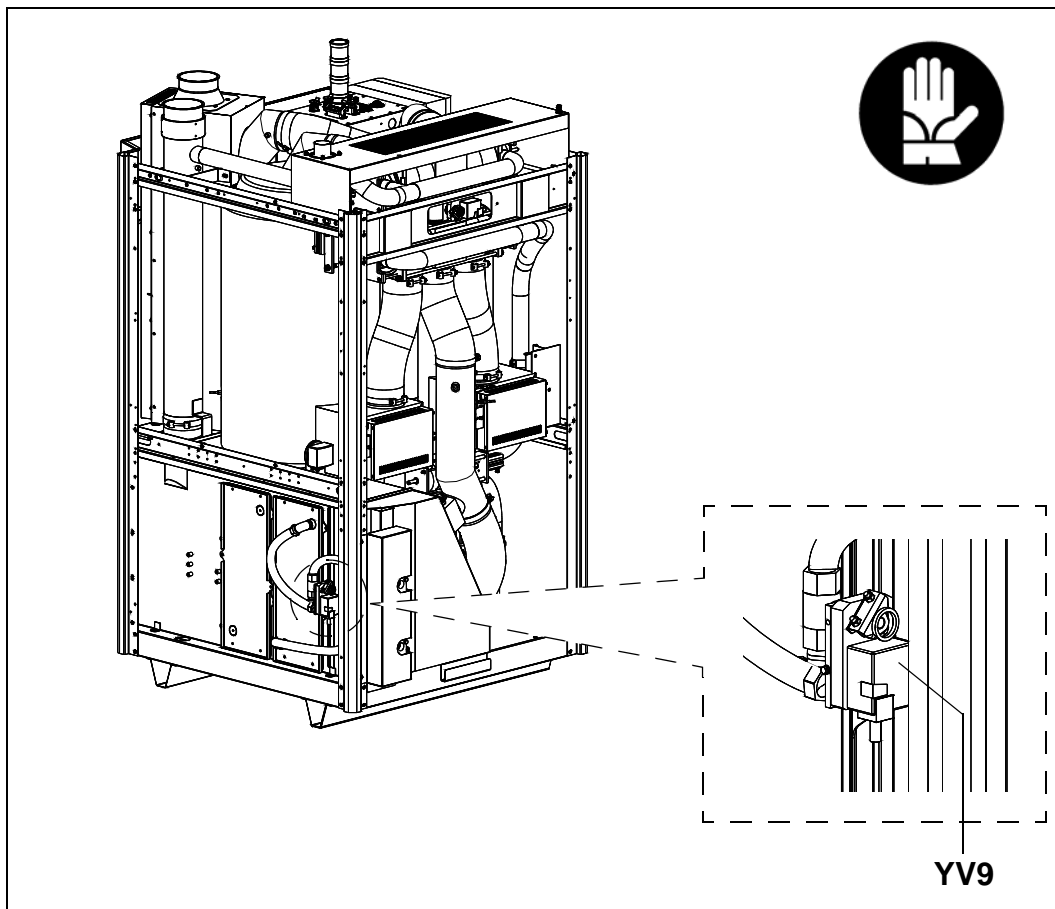


Fig. 14

10.2. Regulación aire de proceso

La reducción de los consumos energéticos se puede obtener por medio de una regulación adecuada del aire de proceso. El flujo del aire se regula según la producción horaria de la máquina transformadora, por medio de la gestión del inverter **E1** (véase **Fig. 15 - Pág. 32**), controlada por el sistema electrónico de gestión del deshumidificador.

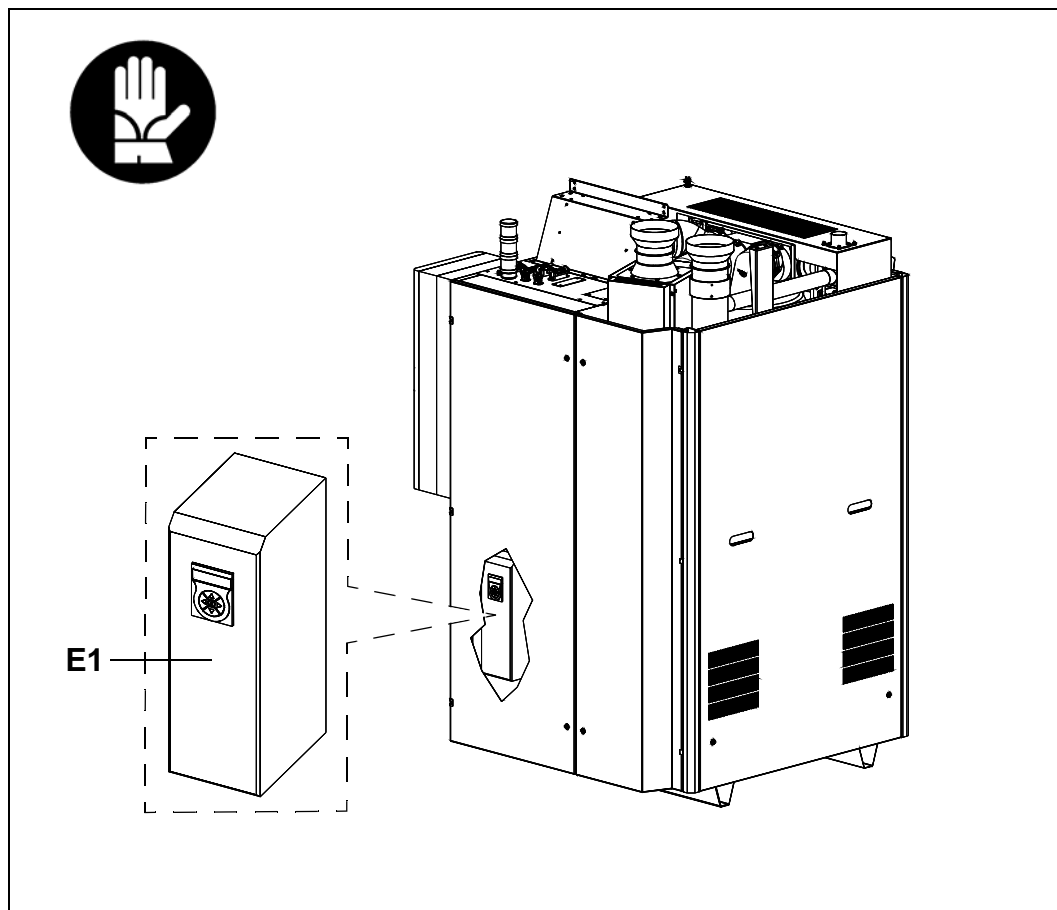
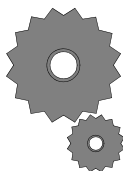


Fig. 15

11. Desguace de la máquina

Cuando la máquina termina su ciclo de vida, hay que desconectarla de la alimentación eléctrica y neumática, y sacarla de la posición de trabajo. El desguace de la máquina tiene que efectuarse de conformidad con las leyes vigentes en el país de instalación.



ATENCIÓN

Tras quitar la máquina de su posición de trabajo, hay que ponerle un cartel inamovible que indique: **MÁQUINA PARA DESGUAZAR, NO SE PUEDE UTILIZAR.**

12. **Recambios**

Para reducir al mínimo la inactividad de la máquina por desgaste o rotura de algunos componentes, se aconseja tener siempre en el almacén los recambios marcados en la lista con el símbolo *.

Para realizar pedidos de piezas de recambio, especificar los siguientes datos.

1. Todos los datos indicados en la placa de identificación aplicada en la máquina.
2. El número de referencia y el código de la pieza (véase las *tablas de recambios*).
3. La descripción de la pieza solicitada y la cantidad.
4. La dirección exacta de destino y el medio de transporte requerido.

PIOVAN S.p.A. declina toda responsabilidad por envíos erróneos debidos a pedidos imprecisos o incompletos.

Los componentes citados en las tablas de repuestos de este manual que no se mencionan en los procedimientos de mantenimiento de la máquina descritos, pueden ser sustituidos sólo por el Servicio de Asistencia Técnica *PIOVAN*.

Piovan

página dejada en blanco intencionalmente

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

PANEL DE CONTROL

Serie DP

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

13. Descripción del panel

LED:	Luz fija	Luz parpadeante
	Máquina en alarma (bloqueo)	Máquina en alarma (aviso)
	Máquina en fase de trabajo	Máquina en fase de refrigeración
	Máquina en fase de calentamiento regeneración	Máquina en fase de refrigeración regeneración
	Máquina conectada a sistema de supervisión	
Tecla:	Función principal	Función secundaria
	Silenciar dispositivos de señalización acústica de alarma	
	Volver al menú anterior	Abandonar modificaciones
	Activar selección	Confirmar modificación de datos
	Apagado/Encendido (mantener pulsado más de 2s)	
	Desplazar selección hacia arriba	Incrementar valor alfanumérico
	Desplazar selección hacia abajo	Reducir valor alfanumérico

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

14. Uso del panel

14.1. Página principal

Cuando la máquina se enciende, el panel visualiza lo siguiente:
(los valores numéricos son puramente indicativos)

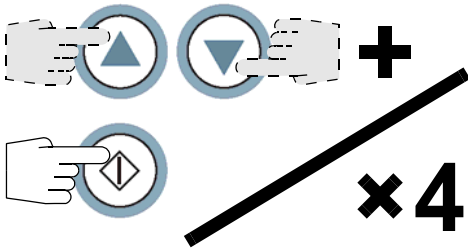
12.00	► Visualización de la hora (si hay reloj)
Temper. de proceso 119.7°C	► Temperatura del aire de proceso
Set Point principal 120.0°C	► Valor de temperatura deseado
Punto de rocío ---.-°C	► Valor de punto de rocío del aire de proceso (si hay sonda)
>> MENÚ PRINCIPAL <<	► Acceso al Menú Principal

14.2. Cómo introducir la contraseña

El acceso a los menús es regulado por 2 niveles de contraseñas.
Cuando se accede a un menú protegido, aparece la siguiente página:

CONTRASEÑAS

Introducir contraseña
del nivel deseado:
_XXX



Introducir la contraseña seleccionando y confirmando una cifra cada vez.

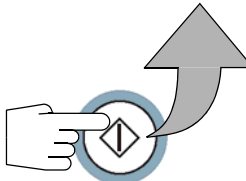
Si la contraseña no es correcta, aparece el siguiente mensaje:

CONTRASEÑAS

Introducir contraseña
del nivel deseado:
_XXX

¡CONTRASEÑA ERRÓNEA!

Pulsar ENTER y nueva
contraseña o ESC



Los siguientes símbolos indican cuándo es necesaria una contraseña:



para Nivel 1 e



para Nivel 2.

Los valores predefinidos de las contraseñas son:

- Nivel 1 = 1234
- Nivel 2 = 5678

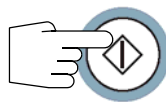
Para desactivar una contraseña, hay que programar el valor en 0000.

Piovan

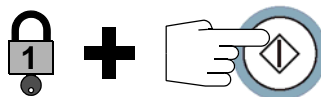
14.3. Cómo programar el Set Point

En la página principal es posible modificar directamente el valor de Set Point de funcionamiento:

	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



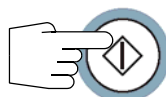
CONTRASEÑAS	
Introducir contraseña del nivel deseado:	
_XXX	



	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	125.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	

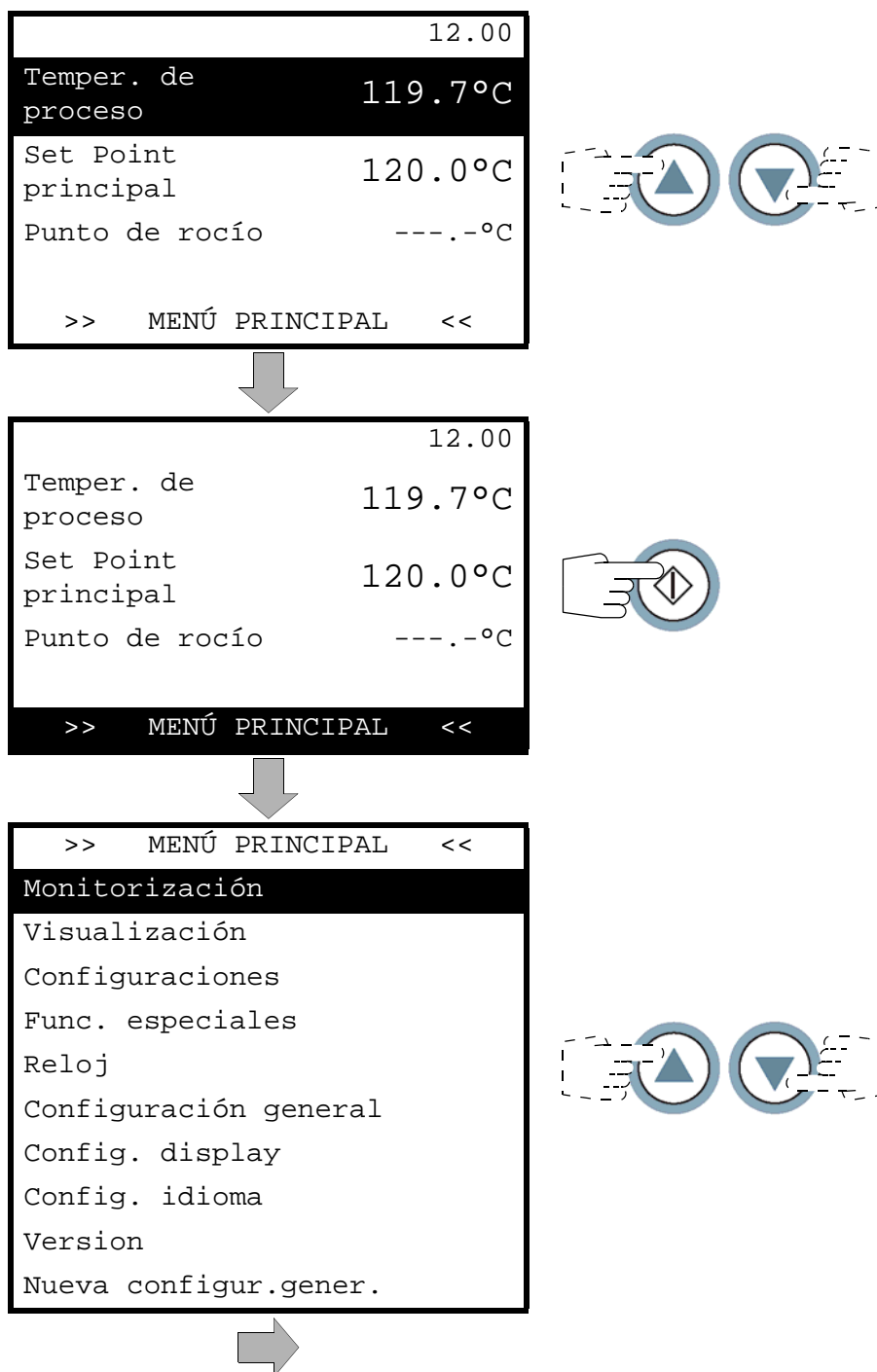


Piovan

	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	125.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	

Piovan

14.4. Cómo seleccionar una página

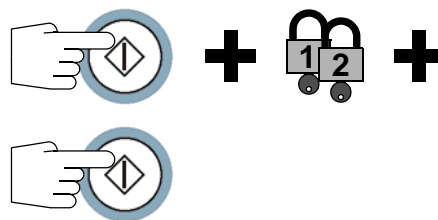


Piovan

>>	MENÚ PRINCIPAL	<<
	Monitorización	
	Visualización	
	Configuraciones	
	Func. especiales	
	Reloj	
	Configuración general	
	Config. display	
	Config. idioma	
	Version	
	Nueva configur.gener.	



>>	CONFIGURACIONES	<<
SP principal	120.0°C	
Dif. alarma	15.0°C	
Desviac. alta	10.0°C	
Desviac. baja	10.0°C	
Tiempo enfr.	15min	
Economizador	0	
DP control	-30.0°C	
DP alarma	-10.0°C	
Gradiente	100°C/min	
Func. arranque	2	
Unidad medida	°C	



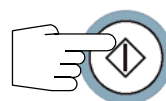
Piovan

14.5. Cómo modificar un dato

>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	120.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Economizador	0
DP control	-30.0°C
DP alarma	-10.0°C
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	120.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Economizador	0
DP control	-30.0°C
DP alarma	-10.0°C
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C

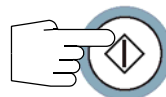


>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	120.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Economizador	0
DP control	-30.0°C
DP alarma	-10.0°C
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



Piovan

>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	120.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	12.5°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Economizador	0
DP control	-30.0°C
DP alarma	-10.0°C
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



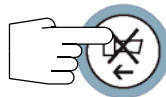
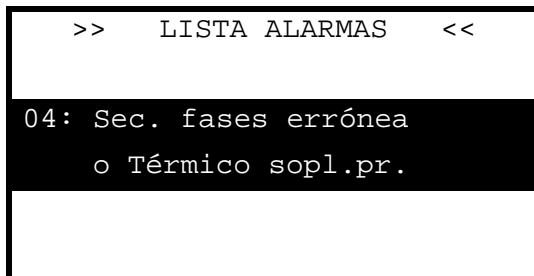
>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	120.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	12.5°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Economizador	0
DP control	-30.0°C
DP alarma	-10.0°C
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C

Piovan

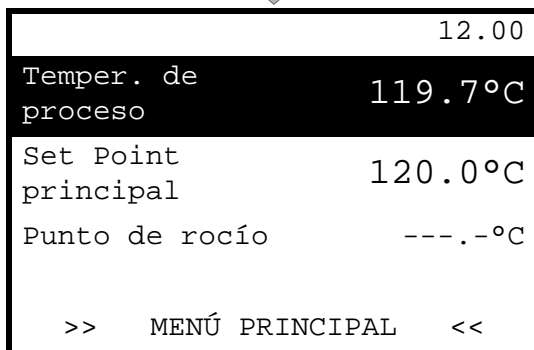
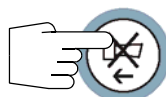
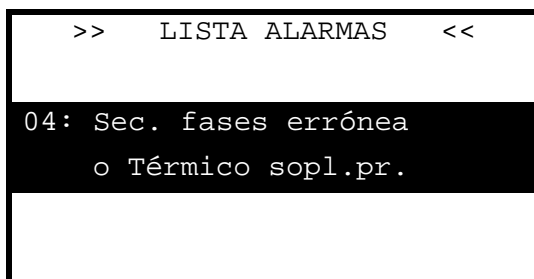
14.6. Cómo restablecer una alarma

Al producirse una señalización de alarma, el panel visualiza lo siguiente. El display se pone rojo y el led de alarma parpadea.

Pulsar una vez la tecla indicada para detener la señalización acústica de alarma.



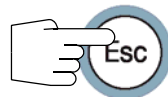
Una vez eliminada la causa de la alarma, pulsar nuevamente la tecla para volver a la visualización anterior a la alarma.



Piovan

Si la causa de la alarma *no* ha sido eliminada, pulsar la tecla indicada para volver a la visualización anterior a la alarma.

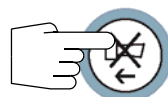
>>	LISTA ALARMAS	<<
04: Sec. fases errónea o Térmico sopl.pr.		



	12.00	
Temper. de proceso	119.7°C	
Set Point principal	120.0°C	
Punto de rocío	---.-°C	
>>	MENÚ PRINCIPAL	<<

Pulsar la tecla indicada para visualizar la página de alarmas activas.

	12.00	
Temper. de proceso	119.7°C	
Set Point principal	120.0°C	
Punto de rocío	---.-°C	
>>	MENÚ PRINCIPAL	<<

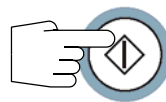


>>	LISTA ALARMAS	<<
04: Sec. fases errónea o Térmico sopl.pr.		

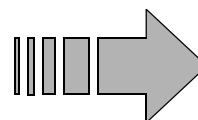
Piovan

15. Menú principal

	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



Piovan

Menú principal		
Monitorización	Volver a la página principal	► <i>Apart. 14.1. - Pág.37</i>
Visualización	Visualizar los valores de funcionamiento	► <i>Apart. 15.1. - Pág.48</i>
Configuraciones	Programar los parámetros de trabajo	► <i>Apart. 15.2. - Pág.54</i>
Func. especiales	Programar las funciones adicionales	► <i>Apart. 15.3. - Pág.56</i>
Reloj	Programar los parámetros para el funcionamiento programado	► <i>Apart. 15.4. - Pág.64</i>
Configuración general	Programar los parámetros de funcionamiento	► <i>Apart. 15.5. - Pág.70</i>
Config. display	Programar los parámetros del display	► <i>Apart. 15.6. - Pág.78</i>
Config. idioma	Programar el idioma de visualización	► <i>Apart. 15.7. - Pág.80</i>
Version	Visualizar la versión de software	► <i>Apart. 15.8. - Pág.82</i>
Nueva configur.gener.	<i>Reservado</i>	

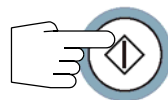
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

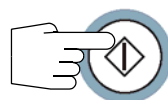
15.1. Menu Visualización

15.1.a. Menu Temperaturas

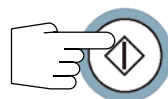
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



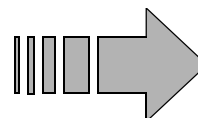
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> VISUALIZACIÓN <<	
Temperaturas	
Regeneración	
Potencia	



>> TEMPERATURAS <<	
SP activo	120.0°C
Material	65.0°C
Entr.torre izq	45.0°C
Entr.torre der	290.0°C
Sal.torre izq	50.0°C
Sal.torre der	140.0°C
Ent.torre reg.	46.0°C
Sal.sopl.reg.	52.3°C
Temp.seguridad	119.7°C



Piovan

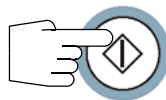
Menu Temperaturas	
SP activo	Set Point real de trabajo
Material	Temperatura material cono tolva
Entr.torre izq	Temperatura aire entrada torre regeneración izquierda
Entr.torre der	Temperatura aire entrada torre regeneración derecha
Sal.torre izq	Temperatura aire salida torre regeneración izquierda
Sal.torre der	Temperatura aire salida torre regeneración derecha
Ent.torre reg.	Temperatura aire salida soplador proceso
Sal.sopl.reg.	Temperatura aire salida soplador regeneración
Temp.seguridad	Temperatura aire entrada tolva

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

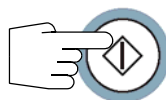
Piovan

15.1.b. Menu Regeneración

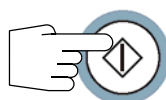
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



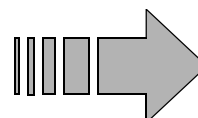
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> VISUALIZACIÓN <<	
Temperaturas	
Regeneración	
Potencia	



>> REGENERACIÓN <<	
Torre regen.	Der
Fase regen.	FR3
Tmp residual	400s
Número regen.	32



Piovan

Menu Regeneración	
Torre regen.	Torre en fase de regeneración: • Izq = torre izquierda • Der = torre derecha
Fase regen.	Fase de regeneración actualmente en curso: FR0 Regeneración torre <i>izquierda</i> : fase de calentamiento FR1 Regeneración torre <i>izquierda</i> : fase de refrigeración dinámica FR2 Regeneración torre <i>izquierda</i> : fase de refrigeración estática FR3 Regeneración torre <i>derecha</i> : fase de calentamiento FR4 Regeneración torre <i>derecha</i> : fase de refrigeración dinámica FR5 Regeneración torre <i>derecha</i> : fase de refrigeración estática
Tmp residual	Tiempo al término de la fase en curso
Número regen.	Medidor del total de regeneraciones (suma de las dos torres)

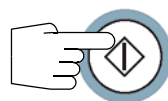
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

15.1.c. Menu Potencia

	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C

>> MENÚ PRINCIPAL <<



>> MENÚ PRINCIPAL <<

Monitorización

Visualización

Configuraciones

Func. especiales

Reloj

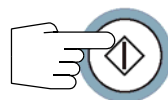
Configuración general

Config. display

Config. idioma

Version

Nueva configur.gener.

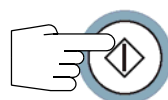


>> VISUALIZACIÓN <<

Temperaturas

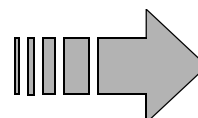
Regeneración

Potencia



>> POTENCIA <<

Calentamiento 60



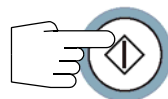
Piovan

Menu Potencia	
Calentamiento	Porcentaje de potencia empleada para el calentamiento del aire de proceso

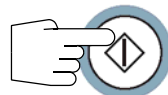
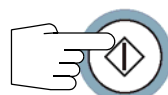
Piovan

15.2. Menu Configuraciones

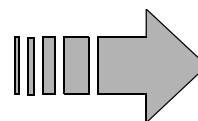
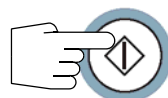
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	





>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	120.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Economizador	0
DP control	-30.0°C
DP alarma	-10.0°C
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



Piovan

Menu Configuraciones		
SP principal		Programar temperatura de trabajo
Dif. alarma		Programar desviación máxima de seguridad por encima del valor de Set Point
Desviac. alta		Programar desviación máxima permitida por encima del valor de Set Point
Desviac. baja		Programar desviación máxima permitida por debajo del valor de Set Point
Tiempo enfr.		Programar tiempo necesario para la refrigeración del deshumidificador y del material (tiempo entre la orden de parada y el apagado efectivo de la máquina)
Economizador		Programar función de ahorro de energía en caso de utilizar la máquina a régimen reducido: 0 uso normal ↓ 5 máximo ahorro de energía
DP control		Programar valor de punto de rocío para intercambio de torres: sin sonda, el valor no tiene sentido
DP alarma		Programar umbral de punto de rocío para alarma: sin sonda, el valor no tiene sentido
Gradiente		Programar factor de incremento de temperatura para el alcance gradual del valor de Set Point Cuanto más alto sea el valor, más rápidamente la máquina alcanza la temperatura de régimen
Func. arranque		Programar modo de funcionamiento al encender: 0 la máquina permanece parada 1 la máquina se pone en funcionamiento automáticamente 2 la máquina restablece el estado de cuando fue apagada por última vez
Unidad medida		Seleccionar unidad de medida para la visualización y la programación de temperaturas (°C / °F)

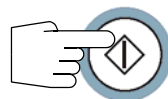
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

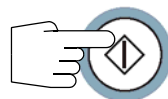
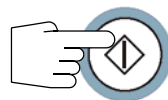
15.3. Menu Func. especiales

15.3.a. Menu Tmp deshumidific

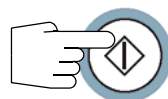
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



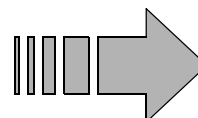
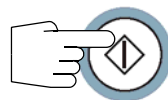
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> FUNC. ESPECIALES <<	
Tmp deshumidific	
Reducción aire	
Falta de consumo	
Parada máquina	




>> TMP DESHUMIDIFIC <<	
Habilitación	Sí
Tmp deshumidif	180min



Piovan

Menu Tmp deshumidific

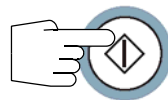
La función TMP DESHUMIDIFIC permite programar una alarma para cuando se cumple el tiempo de deshumidificación ideal, según los parámetros siguientes.

Habilitación		Habilitar función tmp deshumidific
Tmp deshumidif		Programar tiempo de deshumidificación del material

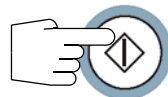
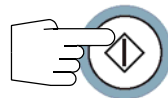
Piovan

15.3.b. Menu Reducción aire

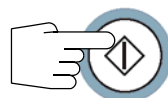
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



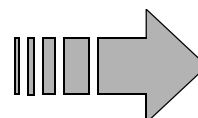
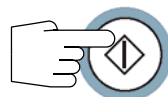
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> FUNC. ESPECIALES <<	
Tmp deshumidific	
Reducción aire	
Falta de consumo	
Parada máquina	



>> REDUCCIÓN AIRE <<	
Habilitac. SP	100.0°C



Piovan

Menu Reducción aire

FUNCIÓN HABILITADA SÓLO SI HAY VÁLVULA AUTOMÁTICA DE DERIVACIÓN

La función REDUCCIÓN AIRE permite evitar el deterioro del material por exceso de deshumidificación. El caudal de aire de la tolva se reduce temporalmente, según los parámetros siguientes.

Habilitac. SP

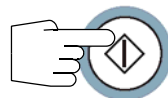


Programar temperatura de trabajo
reducción aire

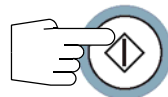
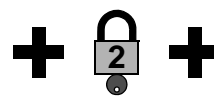
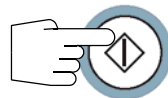
Piovan

15.3.c. Menu Falta de consumo

	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



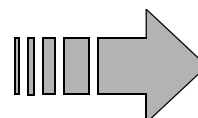
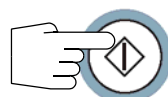
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> FUNC. ESPECIALES <<	
Tmp deshumidific	
Reducción aire	
Falta de consumo	
Parada máquina	




>> FALTA DE CONSUMO <<	
Habilitación	SÍ
Tmp deshumidif	180min
Tmp reduc. SP	20min
SP reducido	100.0°C
Tmp apagado	120min



Piovan

Menu Falta de consumo

La función FALTA DE CONSUMO permite evitar el deterioro del material por exceso de deshumidificación. La temperatura de Set Point se reduce temporalmente, y si es necesario la máquina se detiene según los parámetros siguientes.

Habilitación		Habilitar función falta de consumo
Tmp deshumidif		Programar tiempo de deshumidificación del material
Tmp reduc. SP		Programar tiempo máximo entre dos recogidas consecutivas de material de la tolva; transcurrido este tiempo, el Set Point reducido se activa y se mantiene hasta una nueva recogida
SP reducido		Programar temperatura de trabajo falta de consumo
Tmp apagado		Programar tiempo máximo entre dos recogidas consecutivas de material de la tolva; transcurrido este tiempo, se activa el procedimiento de apagado. El apagado es señalizado por una alarma

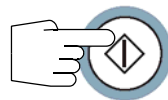
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

15.3.d. Menu Parada máquina

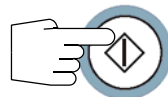
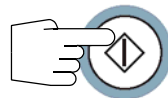
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C

>> MENÚ PRINCIPAL <<



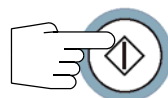
>> MENÚ PRINCIPAL <<

Monitorización
Visualización
Configuraciones
Func. especiales
Reloj
Configuración general
Config. display
Config. idioma
Version
Nueva configur.gener.



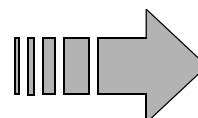
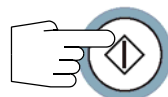
>> FUNC. ESPECIALES <<

Tmp deshumidific
Reducción aire
Falta de consumo
Parada máquina



>> PARADA MÁQUINA <<

SP reducido 100.0°C
Ret. SP reduc. 15min




Piovan

Menu Parada máquina

PARA ACTIVAR LA FUNCIÓN HAY QUE CONECTAR EL DESHUMIDIFICADOR CON LA MÁQUINA TRANSFORMADORA SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL ESQUEMA ELÉCTRICO (véase Set Point selection)

La función PARADA MÁQUINA permite evitar el deterioro del material por exceso de deshumidificación en caso de parada prolongada de la máquina transformadora. La temperatura de Set Point se reduce temporalmente, según los parámetros siguientes.

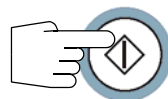
SP reducido		Programar temperatura de trabajo parada máquina
Ret. SP reduc.		Programar tiempo máximo con la máquina transformadora parada; el Set Point reducido se activa y se mantiene hasta que se vuelve a poner en marcha la máquina

Piovan

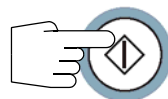
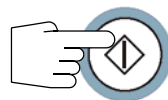
15.4. Menu Reloj

15.4.a. Menu Regulación

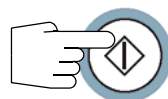
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



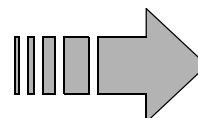
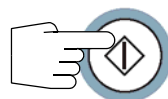
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> RELOJ <<	
Regulación	
Temporizador 1	
Temporizador 2	
Temporizador 3	
Temporizador 4	



>> REGULACIÓN <<	
Hora	12:00
Día semana	Lun
Día	15
Mes	3
Año	04
D.festivo	Dom
D.semifestivo	Sáb



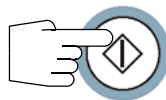
Piovan

Menu Regulación		
Hora		Programar hora actual
Día semana		Programar día actual: • Dom =domingo ↓ • Sáb =sábado
Día		Programar fecha actual
Mes		Programar mes actual
Año		Programar año actual
D.festivo		Programar día considerado festivo • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado
D.semifestivo		Programar día considerado semifestivo • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado

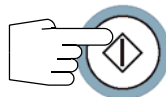
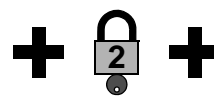
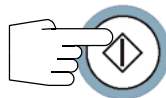
Piovan

15.4.b. Menu Temporizador 1 (2, 3)

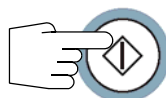
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



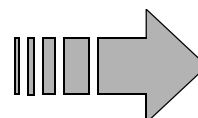
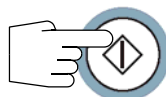
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> RELOJ <<	
Regulación	
Temporizador 1	
Temporizador 2	
Temporizador 3	
Temporizador 4	



>> CONFIG. TEMPOR. 1 <<	
Activo	Sí
Hora encendido	07:30
Día encendido	Tfe
Hora apagado	18:30
Día apagado	Tfe



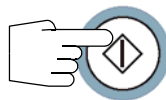
Piovan

Menu Temporizador 1 (2, 3)		
Activo		Habilitar función temporizador 1 (2, 3)
Hora encendido		Programar hora de encendido de la máquina
Día encendido		Programar día de encendido de la máquina • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado • Tfe = todos los días menos los festivos • Tfp = todos los días menos los festivos y semifestivos • All = todos los días
Hora apagado		Programar hora de apagado de la máquina
Día apagado		Programar día de apagado de la máquina • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado • Tfe = todos los días menos los festivos • Tfp = todos los días menos los festivos y semifestivos • All = todos los días

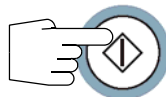
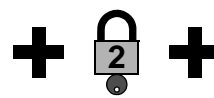
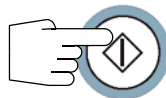
Piovan

15.4.c. Menu Temporizador 4

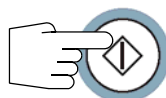
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



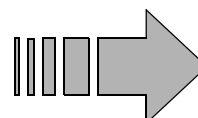
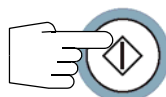
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> RELOJ <<	
Regulación	
Temporizador 1	
Temporizador 2	
Temporizador 3	
Temporizador 4	



>> CONFIG. TEMPOR. 4 <<	
Activo	SÍ
Hora encendido	07:30
Día encendido	3
Mes encendido	1
Hora apagado	18:30
Día apagado	31
Mes apagado	12



Piovan

Menu Temporizador 4		
Activo		Habilitar función temporizador 4
Hora encendido		Programar hora de encendido de la máquina
Día encendido		Programar día de encendido de la máquina • 1 = primer día del mes ↓ • 31 = último día del mes
Mes encendido		Programar mes de encendido de la máquina • 1 = enero ↓ • 12 = diciembre
Hora apagado		Programar hora de apagado de la máquina
Día apagado		Programar día de apagado de la máquina • 1 = primer día del mes ↓ • 31 = último día del mes
Mes apagado		Programar mes de apagado de la máquina • 1 = enero ↓ • 12 = diciembre

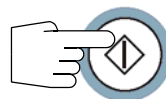
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

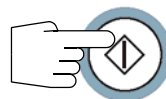
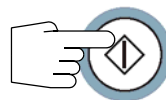
15.5. Menu Configuración general

15.5.a. Menu Sirena

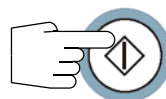
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



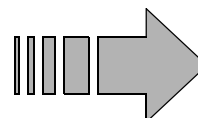
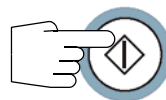
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> SIRENA <<	
Tmp máx.sonido	600s
Repet. sonido	No
Tmp rep.sonido	1800s



Piovan

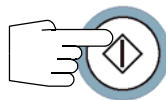
Menu Sirena		
Tmp máx.sonido		Programar tiempo tras el cual debe desactivarse la sirena (si ésta no se ha desactivado manualmente)
Repet. sonido		Habilitar función repet. sonido
Tmp rep.sonido		Programar tiempo tras el cual, si la señalización de alarma persiste, la sirena debe volver a activarse

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

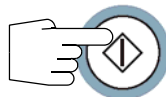
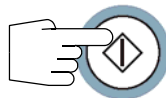
Piovan

15.5.b. Menu Seriales

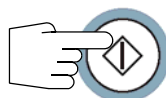
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



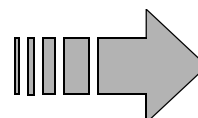
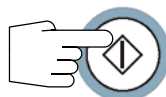
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> SERIALES <<	
Dirección	1
Vel. baudios	9600
Paridad	8E
Núm. bits stop	1



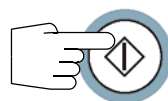
Piovan

Menu Seriales		
Dirección		Programar dirección del dispositivo en caso de conexión a sistemas de control remoto
Vel. baudios		Programar velocidad de comunicación de datos
Paridad		Programar tipo de control de la validez del dato transmitido
Núm. bits stop		Programar formato del dato transmitido

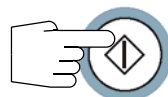
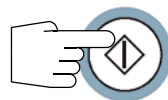
Piovan

15.5.c. Menu Contraseñas

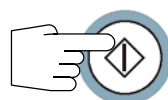
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



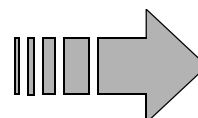
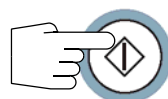
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	





>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> CONTRASEÑAS <<	
Nivel 1	1234
Nivel 2	5678



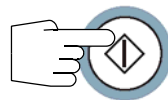
Piovan

Menu Contraseñas		
Nivel 1		Programar contraseña de nivel 1
Nivel 2		Programar contraseña de nivel 2

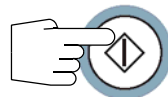
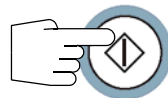
Piovan

15.5.d. Menu Parámetros

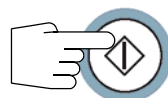
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



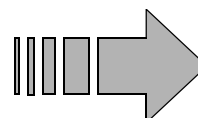
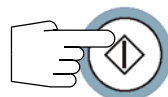
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> PARÁMETROS <<	
P_59	1
P_60	0
P_61	0
P_63	0




Piovan

Menu Parámetros

¡ATENCIÓN!

La modificación de estos parámetros puede implicar variaciones en el funcionamiento del deshumidificador. Modificar los valores preprogramados sólo cuando sea necesario, por ejemplo, cuando se tenga que sustituir la tarjeta electrónica de control.

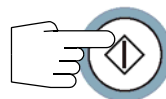
P_59		Programar el valor [0] si hay válvula automática de derivación
		Programar el valor [1] (<i>predeterminado</i>) si hay dispositivo automático de control del agua de refrigeración
P_60		Programar el valor [0] (<i>predeterminado</i>) si NO hay dispositivo de regeneración en circuito cerrado
		Programar el valor [1] si hay dispositivo de regeneración en circuito cerrado
P_61		Programar el valor [0] (<i>predeterminado</i>) si NO hay sonda auxiliar de temperatura en la tolva
		Programar el valor [1] si hay sonda auxiliar de temperatura en la tolva
P_63		Programar el valor [0] (<i>predeterminado</i>) si el deshumidificador utiliza la cámara de calentamiento interna
		Programar el valor [1] si el deshumidificador utiliza módulos de tolva externos de tipo PTU / PTUSET

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

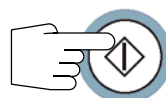
Piovan

15.6. Menu Config. display

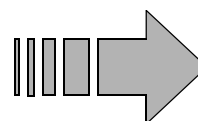
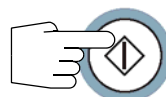
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> CONFIG. DISPLAY <<	
Contraste	40%
Brillo	60%



Piovan

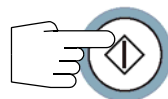
Menu Config. display	
Contraste	Programar contraste del display
Brillo	Programar brillo del display

Piovan

15.7. Menu Config. idioma

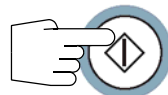
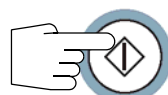
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C

>> MENÚ PRINCIPAL <<



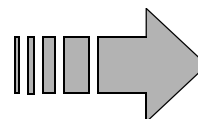
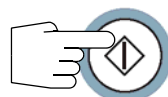
>> MENÚ PRINCIPAL <<

Monitorización
Visualización
Configuraciones
Func. especiales
Reloj
Configuración general
Config. display
Config. idioma
Version
Nueva configur.gener.



>> CONFIG. IDIOMA <<


Idioma ESP



Piovan

Menu Config. idioma

Según el idioma de visualización del panel, el menú CONFIG. IDIOMA puede presentar diferentes selecciones.

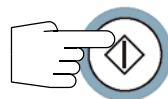
Idioma		<p>Programar idioma de visualización de los menús del panel:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• ITA = Italiano• DEU = Alemán <p>o:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• FRA = Francés• DEU = Alemán <p>o:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• ESP = Español• POR = Portugués <p>o:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• ITA = Italiano• PYC = Ruso
--------	---	---

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

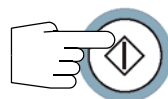
Piovan

15.8. Menu Version

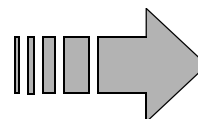
	12.00
Temper. de proceso	119.7°C
Set Point principal	120.0°C
Punto de rocío	---.-°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	






>> VERSION <<	
Tipología	Dry
Versión	xxx



Piovan




Menu Version	
Tipología	Visualizar el tipo de máquina (Dry)
Versión	Visualizar la versión de software

16. Lista Alarmas

Descripción y causa - remedio		
02: Desviación alta		
	Causa: 1. Se ha superado el valor [Desviac. alta].	Solución: 1. Controlar el funcionamiento de la resistencia de calentamiento y del medidor. - Controlar la evolución de la temperatura de proceso con relación al valor de Set Point.
03: Desviación baja		
	Causa: 1. Se ha superado el valor [Desviac. baja].	Solución: 1. Controlar el funcionamiento de la resistencia de calentamiento y del medidor. - Controlar la evolución de la temperatura de proceso con relación al valor de Set Point.
04: Sec. fases errónea o Térmico sopl.pr.		
		<i>Secuencia de fases de alimentación electrónica errónea</i>
		<i>Disparo del interruptor magnetotérmico del soplador de proceso</i>
	Causa: 1. Fases de alimentación eléctrica mal conectadas. 2. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 3. Soplador mecánicamente bloqueado. 4. Puerta filtros abierta (si se ha previsto este control).	Solución: 1. Invertir entre sí dos conductores en los bornes de entrada del interruptor principal de la máquina (véase <i>esquema eléctrico</i>). Esta operación debe ser efectuada por un operario experto y en total ausencia de energía eléctrica. 2. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías. 3. Controlar que el soplador pueda girar libremente. 4. Controlar que la puerta de los filtros esté bien cerrada.





Piovan

Descripción y causa - remedio

05: Sobretemp. cámara calentamiento		Exceso de temperatura dentro de la cámara de calentamiento
	Causa:	Solución:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 2. Resistencia de calentamiento activada constantemente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías. 2. Reducir a 0 el valor de Set Point y verificar que la resistencia no esté alimentada. - Tras encontrar y solucionar el problema, esperar a que la temperatura disminuya (el termostato se restablece de modo automático).
08: Sobretemperatura aire proceso		Exceso de temperatura en la entrada de la tolva de deshumidificación
	Causa:	Solución:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha superado el valor [Dif. alarma]. 2. Resistencia de calentamiento activada constantemente. 3. Sonda de temperatura de proceso averiada o mal colocada. 4. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el funcionamiento de la resistencia de calentamiento. 2. Reducir a 0 el valor de Set Point y verificar que la resistencia no esté alimentada. 3. Controlar si la sonda funciona y si recibe de lleno todo el flujo de aire. 4. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías.
09: Sobretemp. entrada torre proceso		Exceso de temperatura en la entrada de la torre de proceso
	Causa:	Solución:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caudal de agua de refrigeración escaso o ausente. 2. Temperatura del agua de refrigeración demasiado alta. 3. Batería de refrigeración sucia o con incrustaciones. 4. Filtro de agua de refrigeración atascado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1./2. Controlar que el caudal y la temperatura del agua de refrigeración sean suficientes. 3./4. Limpiar el filtro y sustituir la batería de refrigeración.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano





Piovan

Descripción y causa - remedio		
10: Térmico soplador regeneración		<i>Disparo del interruptor magnetotérmico del soplador de regeneración</i>
	Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 2. Soplador mecánicamente bloqueado. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías. 2. Controlar que el soplador pueda girar libremente.
11: Sobretemp. cámara regeneración izq.		<i>Exceso de temperatura en la cámara de regeneración izquierda</i>
12: Sobretemp. cámara regeneración der.		<i>Exceso de temperatura en la cámara de regeneración derecha</i>
	Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Resistencia de regeneración activada constantemente. 2. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar y si fuera necesario sustituir el medidor de la resistencia de regeneración. 2. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías.
13: Sobretemperatura retorno regenerac.		<i>Exceso de temperatura en la entrada del soplador de regeneración</i>
	Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caudal de agua de refrigeración escaso o ausente. 2. Temperatura del agua de refrigeración demasiado alta. 3. Batería de refrigeración sucia o con incrustaciones. 4. Filtro de agua de refrigeración atascado. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1./2. Controlar que el caudal y la temperatura del agua de refrigeración sean suficientes. 3./4. Limpiar el filtro y sustituir la batería de refrigeración.
15: Falta aire comprimido		<i>Falta alimentación en la línea de aire comprimido</i>
	Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta aire comprimido o la presión del mismo es insuficiente. 2. Presostato defectuoso o fuera de regulación. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Restablecer la alimentación del aire comprimido, controlar que la presión de la línea sea la requerida por la máquina y que sea constante en el tiempo. 2. Controlar el presostato y sustituirlo si fuera necesario.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano







Piovan

Descripción y causa - remedio

16: Filtros atasc. o Falta mater. tolva	
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Excesiva acumulación de polvo e impurezas en la superficie de los filtros. 2. Presostato defectuoso o fuera de regulación. 3. Sistema de carga inactivo o ineficiente. 4. Sensor de nivel averiado o fuera de regulación. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar los filtros o sustituirlos. 2. Controlar el presostato y sustituirlo si fuera necesario. 3. Restablecer el sistema de carga. 4. Controlar la funcionalidad del sensor y, si es necesario, sustituirlo.
18: Punto de rocío insatisfactorio	
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Deshumidificador puesto en marcha después de un período de inactividad prolongado. 2. Gránulo plástico excesivamente húmedo. 3. Posibles filtraciones de agua o de aire ambiente en el circuito de proceso. 4. Sonda de detección del punto de rocío defectuosa o fuera de regulación. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1./2. Esperar lo necesario hasta que se reduzca la humedad en la tolva. 3. Controlar la integridad de las tuberías de aire internas y externas del deshumidificador. 4. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
19: Sonda proceso rota 20: Sonda seguridad rota	
<i>Sonda de temperatura de la salida de la cámara de calentamiento defectuosa o fuera de regulación</i>	
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sonda de temperatura de proceso o de seguridad en cortocircuito o desconectada. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
21: Sonda torre izq. entrada rota 22: Sonda torre der. entrada rota	
<i>Sonda de temperatura de la entrada de la torre izquierda defectuosa o fuera de regulación</i>	
<i>Sonda de temperatura de la entrada de la torre derecha defectuosa o fuera de regulación</i>	
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sonda de temperatura de la entrada de la torre en cortocircuito o desconectada. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano





Piovan

Descripción y causa - remedio		
25: Sonda torre izq. salida rota		Sonda de temperatura de la salida de la torre izquierda defectuosa o fuera de regulación
26: Sonda torre der. salida rota		Sonda de temperatura de la salida de la torre derecha defectuosa o fuera de regulación
 Causa: 1. Sonda de temperatura de la salida de la torre en cortocircuito o desconectada.		Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
27: Sonda salida sopl.proceso rota		Sonda de temperatura de la salida del soplador de proceso defectuosa o fuera de regulación
 Causa: 1. Sonda de temperatura de la salida del soplador de proceso en cortocircuito o desconectada.		Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
28: Sonda salida sopl.regen. rota		Sonda de temperatura de la salida del soplador de regeneración defectuosa o fuera de regulación
 Causa: 1. Sonda de temperatura de la salida del soplador de regeneración en cortocircuito o desconectada.		Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
29: Sonda auxiliar rota		Sonda auxiliar de temperatura defectuosa o fuera de regulación
 Causa: 1. Sonda de temperatura auxiliar en cortocircuito o desconectada.		Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
30: Resistencias de proceso rotas		Resistencias de calentamiento del aire de proceso defectuosas
 Causa: 1. Resistencia de calentamiento de proceso defectuosa.		Solución: 1. Inspeccionar y sustituir la resistencia de calentamiento si fuera necesario. - Reducir a 0 el valor de Set Point y verificar que la resistencia no esté alimentada.
31: Resistencias de regeneración rotas		Resistencias de calentamiento del aire de regeneración defectuosas
 Causa: 1. Una de las resistencias de calentamiento regeneración es defectuosa.		Solución: 1. Controlar y si fuera necesario sustituir la resistencia de regeneración defectuosa.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

Descripción y causa - remedio

34: Sobretemp. entrada torre proceso	<i>Exceso de temperatura en la entrada de la torre de proceso</i>
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caudal de agua de refrigeración escaso o ausente. 2. Temperatura del agua de refrigeración demasiado alta. 3. Batería de refrigeración sucia o con incrustaciones. 4. Filtro de agua de refrigeración atascado. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1./2. Controlar que el caudal y la temperatura del agua de refrigeración sean suficientes. 3./4. Limpiar el filtro y sustituir la batería de refrigeración.
35: Sobretemperatura retorno regenerac.	<i>Exceso de temperatura en la entrada del soplador de regeneración</i>
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caudal de agua de refrigeración escaso o ausente. 2. Temperatura del agua de refrigeración demasiado alta. 3. Batería de refrigeración sucia o con incrustaciones. 4. Filtro de agua de refrigeración atascado. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1./2. Controlar que el caudal y la temperatura del agua de refrigeración sean suficientes. 3./4. Limpiar el filtro y sustituir la batería de refrigeración.
36: Alarma segundo enfriador	<i>Exceso de temperatura debido al mal funcionamiento del segundo enfriador</i>
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caudal de agua de refrigeración escaso o ausente. 2. Temperatura del agua de refrigeración demasiado alta. 3. Batería de refrigeración sucia o con incrustaciones. 4. Filtro de agua de refrigeración atascado. 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1./2. Controlar que el caudal y la temperatura del agua de refrigeración sean suficientes. 3./4. Limpiar el filtro y sustituir la batería de refrigeración.
60: Parada por falta de consumo	
 Causa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha activado el procedimiento de apagado de la máquina por falta de consumo material (véase Apart. 15.3.c. - Pág.60). 	Solución: <ol style="list-style-type: none"> 1. No se trata de una alarma, sino sólo de una señalización.

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

Descripción y causa - remedio

61: Cumplido
tmp deshumidif



Causa:

1. Se ha cumplido el tiempo de deshumidificación del material.

Solución:

1. No se trata de una alarma, sino sólo de una señalización.

Piovan

PANEL DE CONTROL PARA EMULACIÓN DP

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

17. Descripción del panel

LED:	Luz fija	Luz parpadeante
	Máquina en alarma (bloqueo)	Máquina en alarma (aviso)
	Máquina en fase de trabajo	Máquina en fase de refrigeración
	Máquina habilitada para el calentamiento	
	Máquina conectada a sistema de supervisión	
Tecla:	Función principal	Función secundaria
	Silenciar dispositivos de señalización acústica de alarma	Desplazar selección a la izquierda
	Volver al menú anterior	Abandonar modificaciones
	Activar selección	Confirmar modificación de datos
	Apagado/Encendido (mantener pulsado más de 2s)	Desplazar selección a la derecha
	Desplazar selección hacia arriba	Incrementar valor alfanumérico
	Desplazar selección hacia abajo	Reducir valor alfanumérico

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

18. Uso del panel

18.1. Página principal

Cuando la máquina se enciende, el panel visualiza lo siguiente:
(los valores numéricos son puramente indicativos)

12.00	► Visualización de la hora (si hay reloj)
Temper. de proceso 90.2°C	► Temperatura del aire de proceso
Set Point principal 90.0°C	► Valor de temperatura deseado
>> MENÚ PRINCIPAL <<	► Acceso al Menú Principal

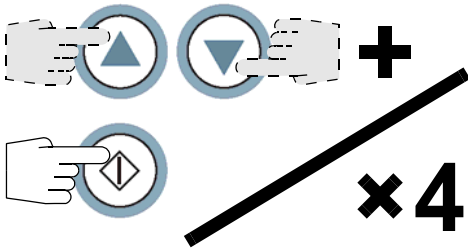
18.2. Cómo introducir la contraseña

El acceso a los menús es regulado por 2 niveles de contraseñas.
Cuando se accede a un menú protegido, aparece la siguiente página:

CONTRASEÑAS

Introducir contraseña
del nivel deseado:

_XXX



Introducir la contraseña seleccionando y confirmando una cifra cada vez.

Si la contraseña no es correcta, aparece el siguiente mensaje:

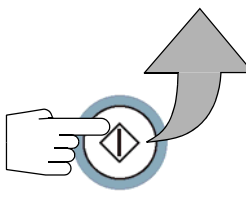
CONTRASEÑAS

Introducir contraseña
del nivel deseado:

_XXX

¡CONTRASEÑA ERRÓNEA!

Pulsar ENTER y nueva
contraseña o ESC



Los siguientes símbolos indican cuándo es necesaria una contraseña:



para Nivel 1 e



para Nivel 2.

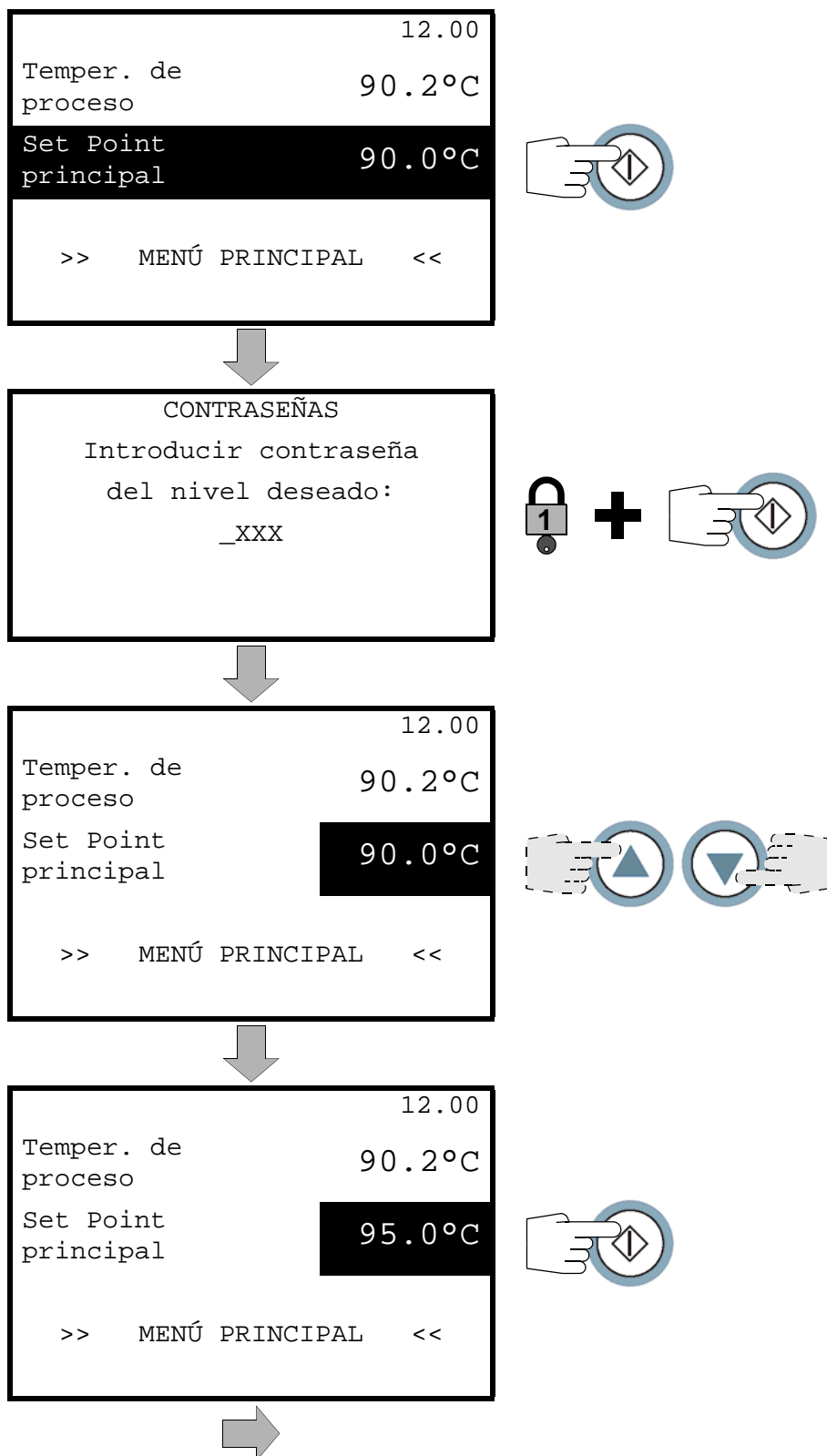
Los valores predefinidos de las contraseñas son:

- Nivel 1 = 1234
- Nivel 2 = 5678

Para desactivar una contraseña, hay que programar el valor en 0000.

18.3. Cómo programar el Set Point

En la página principal es posible modificar directamente el valor de Set Point de funcionamiento:



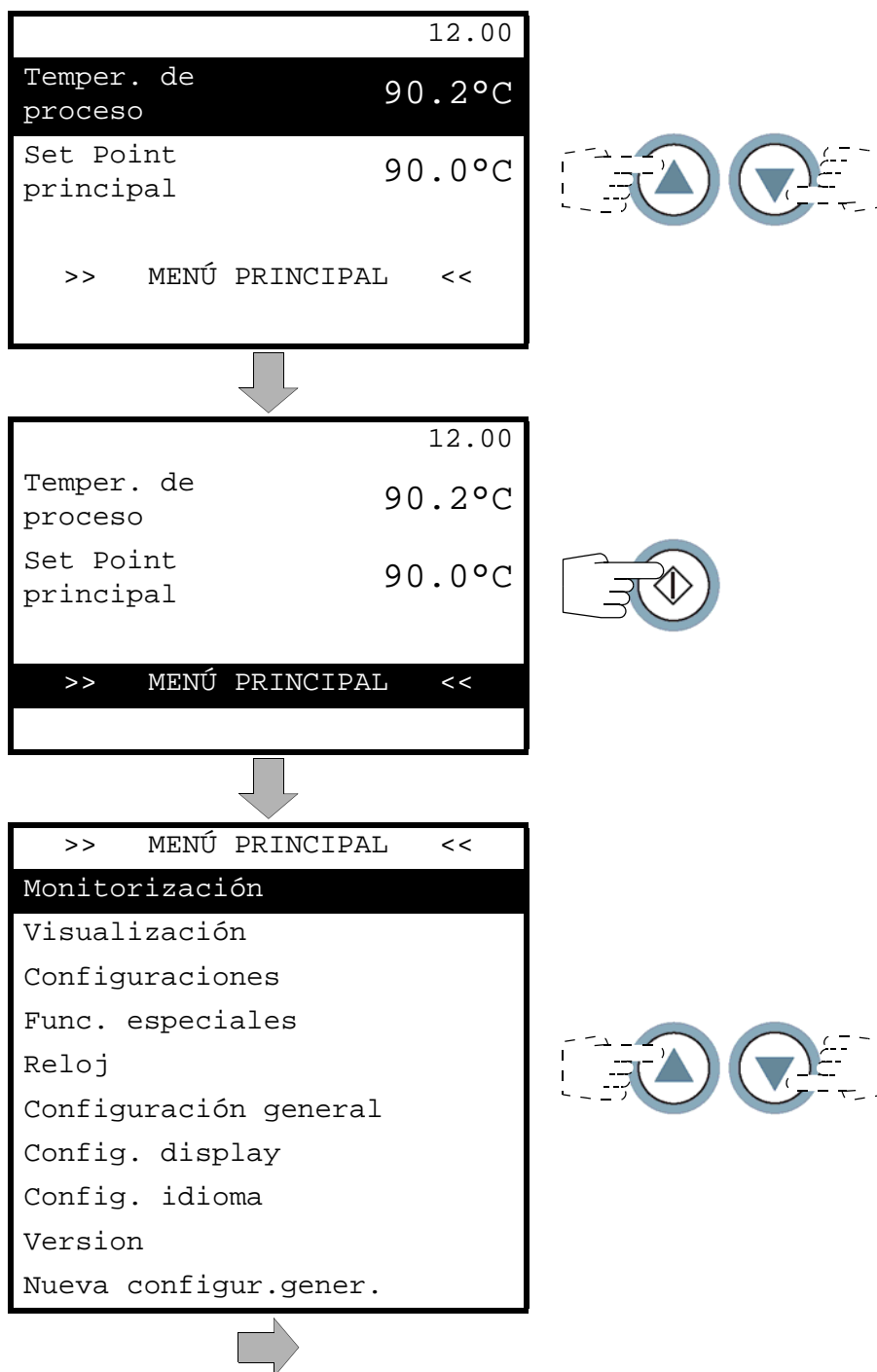
Piovan

	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	95.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

18.4. Cómo seleccionar una página

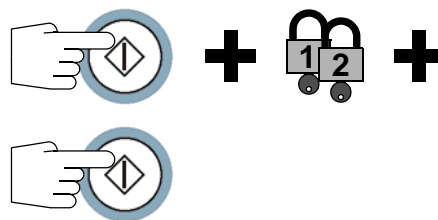


Piovan

>>	MENÚ PRINCIPAL	<<
Monitorización		
Visualización		
Configuraciones		
Func. especiales		
Reloj		
Configuración general		
Config. display		
Config. idioma		
Version		
Nueva configur.gener.		



>>	CONFIGURACIONES	<<
SP principal	90.0°C	
Dif. alarma	15.0°C	
Desviac. alta	10.0°C	
Desviac. baja	10.0°C	
Tiempo enfr.	15min	
Gradiente	100°C/min	
Func. arranque	2	
Unidad medida	°C	



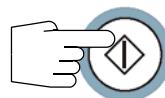
Piovan

18.5. Cómo modificar un dato

>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	90.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	90.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C

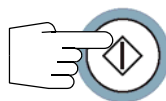


>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	90.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



Piovan

>>	CONFIGURACIONES	<<
SP principal	90.0°C	
Dif. alarma	15.0°C	
Desviac. alta	12.5°C	
Desviac. baja	10.0°C	
Tiempo enfr.	15min	
Gradiente	100°C/min	
Func. arranque	2	
Unidad medida	°C	

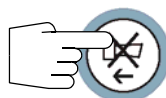
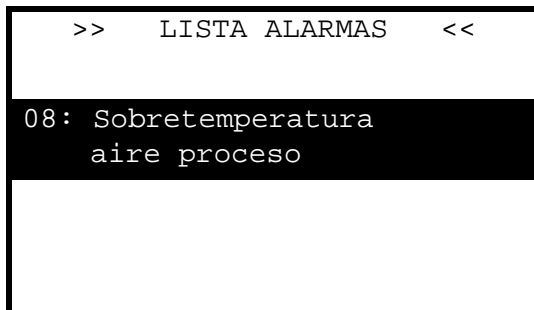


>>	CONFIGURACIONES	<<
SP principal	90.0°C	
Dif. alarma	15.0°C	
Desviac. alta	12.5°C	
Desviac. baja	10.0°C	
Tiempo enfr.	15min	
Gradiente	100°C/min	
Func. arranque	2	
Unidad medida	°C	

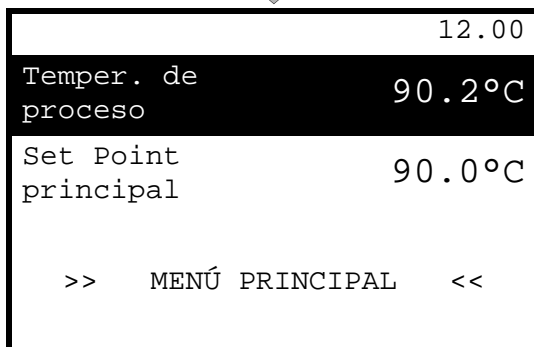
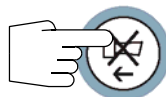
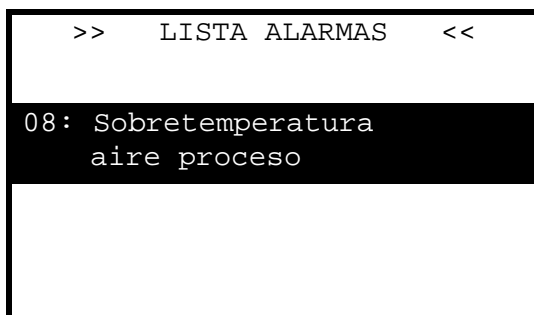
18.6. Cómo restablecer una alarma

Al producirse una señalización de alarma, el panel visualiza lo siguiente. El display se pone rojo y el led de alarma parpadea.

Pulsar una vez la tecla indicada para detener la señalización acústica de alarma.



Una vez eliminada la causa de la alarma, pulsar nuevamente la tecla para volver a la visualización anterior a la alarma.



Piovan

Si la causa de la alarma *no* ha sido eliminada, pulsar la tecla indicada para volver a la visualización anterior a la alarma.

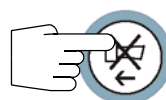
>>	LISTA ALARMAS	<<
08: Sobretemperatura aire proceso		



	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	

Pulsar la tecla indicada para visualizar la página de alarmas activas.

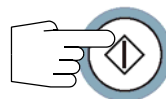
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



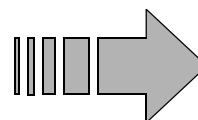
>>	LISTA ALARMAS	<<
08: Sobretemperatura aire proceso		

19. Menú principal

	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



Piovan

Menú principal		
Monitorización	Volver a la página principal	► <i>Apart. 18.1. - Pág.93</i>
Visualización	Visualizar los valores de funcionamiento	► <i>Apart. 19.1. - Pág.104</i>
Configuraciones	Programar los parámetros de trabajo	► <i>Apart. 19.2. - Pág.108</i>
Func. especiales	Programar las funciones adicionales	► <i>Apart. 19.3. - Pág.110</i>
Reloj	Programar los parámetros para el funcionamiento programado	► <i>Apart. 19.4. - Pág.112</i>
Configuración general	Programar los parámetros de funcionamiento	► <i>Apart. 19.5. - Pág.118</i>
Config. display	Programar los parámetros del display	► <i>Apart. 19.6. - Pág.126</i>
Config. idioma	Programar el idioma de visualización	► <i>Apart. 19.7. - Pág.128</i>
Version	Visualizar la versión de software	► <i>Apart. 19.8. - Pág.130</i>
Nueva configur.gene r.	<i>Reservado</i>	

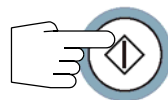
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

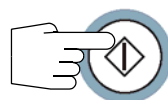
19.1. Menú Visualización

19.1.a. Menú Temperaturas

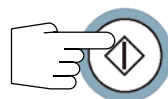
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



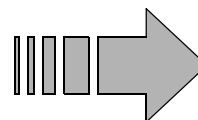
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> VISUALIZACIÓN <<	
Temperaturas	
Potencia	



>> TEMPERATURAS <<	
SP activo	120.0°C
Temp. auxiliar	65.0°C
Tem. sal. sop.	52.3°C
Temp.seguridad	119.7°C



Piovan

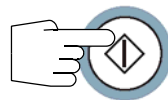
Menú Temperaturas	
SP activo	Set Point real de trabajo
Temp. auxiliar	Temperatura material detectada por la sonda auxiliar
Tem. sal. sop.	Temperatura aire salida soplador proceso
Temp.seguridad	Temperatura aire entrada tolva

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

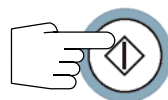
Piovan

19.1.b. Menú Potencia

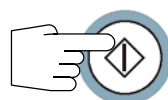
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



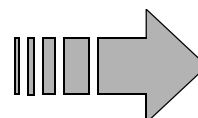
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> VISUALIZACIÓN <<	
Temperaturas	
Potencia	



>> POTENCIA <<	
Potencia	60



Piovan

Menú Potencia

Potencia

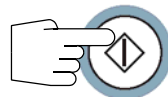
Porcentaje potencia utilizada para la regulación de la temperatura aire de proceso:

- [-100] → [-1] = enfriamiento
- [0] = ninguna regulación
- [1] → [100] = calentamiento

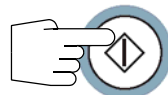
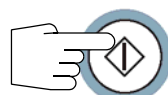
Piovan

19.2. Menú Configuraciones

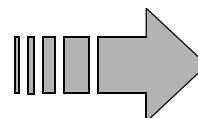
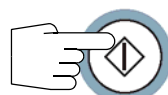
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	





>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> CONFIGURACIONES <<	
SP principal	90.0°C
Dif. alarma	15.0°C
Desviac. alta	10.0°C
Desviac. baja	10.0°C
Tiempo enfr.	15min
Gradiente	100°C/min
Func. arranque	2
Unidad medida	°C



Piovan

Menú Configuraciones		
SP principal		Programar temperatura de trabajo
Dif. alarma		Programar desviación máxima de seguridad por encima del valor de Set Point
Desviac. alta		Programar desviación máxima permitida por encima del valor de Set Point
Desviac. baja		Programar desviación máxima permitida por debajo del valor de Set Point
Tiempo enfr.		Programar tiempo necesario para la refrigeración del deshumidificador y del material (tiempo entre la orden de parada y el apagado efectivo de la máquina)
Gradiente		Programar factor de incremento de temperatura para el alcance gradual del valor de Set Point Cuanto más alto sea el valor, más rápidamente la máquina alcanza la temperatura de régimen.
Func. arranque		Programar modo de funcionamiento al encender: 0 la máquina permanece parada 1 la máquina se pone en funcionamiento automáticamente 2 la máquina restablece el estado de cuando fue apagada por última vez
Unidad medida		Seleccionar unidad de medida para la visualización y la programación de temperaturas (°C / °F)

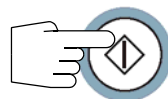
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

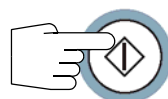
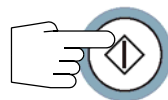
19.3. Menú Func. especiales

19.3.a. Menú Parada máquina

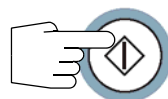
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



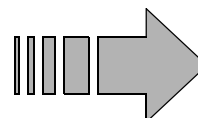
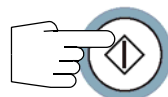
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> FUNC. ESPECIALES <<	
Parada máquina	



>> PARADA MÁQUINA <<	
SP reducido	100.0°C
Ret. SP reduc.	15min




Piovan

Menú Parada máquina

PARA ACTIVAR LA FUNCIÓN HAY QUE CONECTAR EL SECADOR CON LA MÁQUINA TRANSFORMADORA SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL ESQUEMA ELÉCTRICO (véase Set Point selection)

La función PARADA MÁQUINA permite evitar el deterioro del material por exceso de deshumidificación en caso de parada prolongada de la máquina transformadora. La temperatura de Set Point se reduce temporalmente, según los parámetros siguientes.

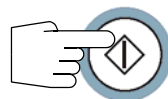
SP reducido		Programar temperatura de trabajo parada máquina
Ret. SP reduc.		Programar tiempo máximo con la máquina transformadora parada; el Set Point reducido se activa y se mantiene hasta que se vuelve a poner en marcha la máquina

Piovan

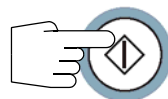
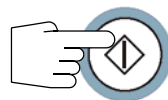
19.4. Menú Reloj

19.4.a. Menú Regulación

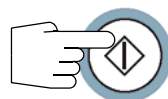
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



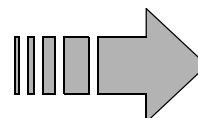
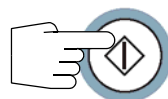
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> RELOJ <<	
Regulación	
Temporizador 1	
Temporizador 2	
Temporizador 3	
Temporizador 4	



>> REGULACIÓN <<	
Hora	12:00
Día semana	Lun
Día	15
Mes	3
Año	04
D.festivo	Dom
D.semifestivo	Sáb



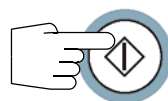
Piovan

Menú Regulación		
Hora		Programar hora actual
Día semana		Programar día actual • Dom =domingo ↓ • Sáb =sábado
Día		Programar fecha actual
Mes		Programar mes actual
Año		Programar año actual
D.festivo		Programar día considerado festivo • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado
D.semifestivo		Programar día considerado semifestivo • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado

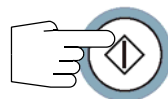
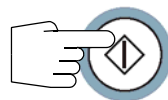
Piovan

19.4.b. Menú Temporizador 1 (2, 3)

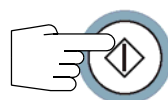
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



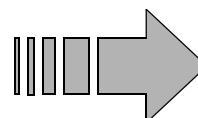
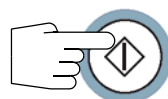
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> RELOJ <<	
Regulación	
Temporizador 1	
Temporizador 2	
Temporizador 3	
Temporizador 4	



>> CONFIG. TEMPOR. 1 <<	
Activo	Sí
Hora encendido	07:30
Día encendido	Tfe
Hora apagado	18:30
Día apagado	Tfe



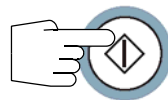
Piovan

Menú Temporizador 1 (2, 3)		
Activo		Habilitar función temporizador 1 (2, 3)
Hora encendido		Programar hora de encendido de la máquina
Día encendido		Programar día de encendido de la máquina • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado • Tfe = todos los días menos los festivos • Tfp = todos los días menos los festivos y semifestivos • All = todos los días
Hora apagado		Programar hora de apagado de la máquina
Día apagado		Programar día de apagado de la máquina • Dom = domingo ↓ • Sáb = sábado • Tfe = todos los días menos los festivos • Tfp = todos los días menos los festivos y semifestivos • All = todos los días

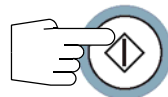
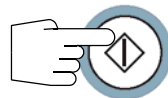
Piovan

19.4.c. Menú Temporizador 4

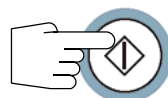
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



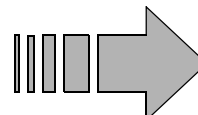
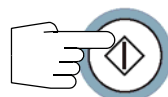
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> RELOJ <<	
Regulación	
Temporizador 1	
Temporizador 2	
Temporizador 3	
Temporizador 4	



>> CONFIG. TEMPOR. 4 <<	
Activo	SÍ
Hora encendido	07:30
Día encendido	3
Mes encendido	1
Hora apagado	18:30
Día apagado	31
Mes apagado	12



Piovan

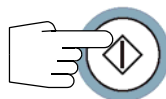
Menú Temporizador 4		
Activo		Habilitar función temporizador 4
Hora encendido		Programar hora de encendido de la máquina
Día encendido		Programar día de encendido de la máquina • 1 = primer día del mes ↓ • 31 = último día del mes
Mes encendido		Programar mes de encendido de la máquina • 1 = enero ↓ • 12 = diciembre
Hora apagado		Programar hora de apagado de la máquina
Día apagado		Programar día de apagado de la máquina • 1 = primer día del mes ↓ • 31 = último día del mes
Mes apagado		Programar mes de apagado de la máquina • 1 = enero ↓ • 12 = diciembre

Piovan

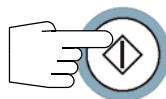
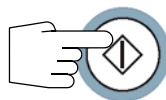
19.5. Menú Configuración general

19.5.a. Menú Sirena

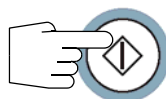
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



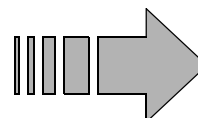
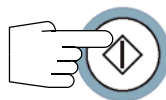
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> SIRENA <<	
Tmp máx.sonido	600s
Repet. sonido	No
Tmp rep.sonido	1800s



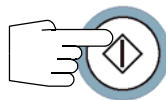
Piovan

Menú Sirena		
Tmp máx.sonido		Programar tiempo tras el cual debe desactivarse la sirena (si ésta no se ha desactivado manualmente)
Repet. sonido		Habilitar función repet. sonido
Tmp rep.sonido		Programar tiempo tras el cual, si la señalización de alarma persiste, la sirena debe volver a activarse

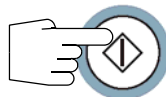
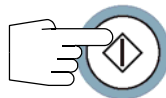
Piovan

19.5.b. Menú Seriales

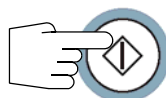
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



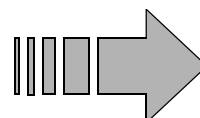
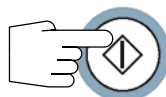
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Serials	
Contraseñas	
Parámetros	



>> SERIALES <<	
Dirección	1
Vel. baudios	9600
Paridad	8E
Núm. bits stop	1



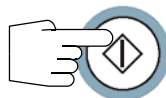
Piovan

Menú Seriales		
Dirección		Programar dirección del dispositivo en caso de conexión a sistemas de control remoto
Vel. baudios		Programar velocidad de comunicación de datos
Paridad		Programar tipo de control de la validez del dato transmitido
Núm. bits stop		Programar formato del dato transmitido

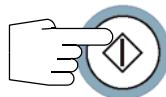
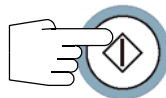
Piovan

19.5.c. Menú Contraseñas

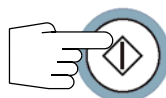
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



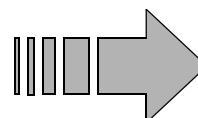
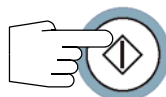
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	





>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> CONTRASEÑAS <<	
Nivel 1	1234
Nivel 2	5678



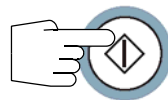
Piovan

Menú Contraseñas		
Nivel 1		Programar contraseña de nivel 1
Nivel 2		Programar contraseña de nivel 2

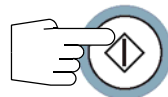
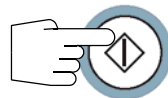
Piovan

19.5.d. Menú Parámetros

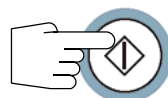
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



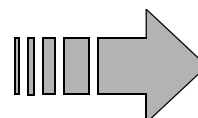
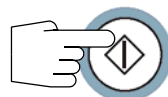
>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> CONFIGURAC. GEN. <<	
Sirena	
Seriales	
Contraseñas	
Parámetros	



>> PARÁMETROS <<	
P_61	0
P_65	0




Piovan

Menú Parámetros

¡ATENCIÓN!

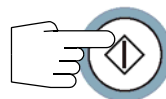
La modificación de estos parámetros puede implicar variaciones en el funcionamiento del deshumidificador. Modificar los valores preprogramados sólo cuando sea necesario, por ejemplo, cuando se tenga que sustituir la tarjeta electrónica de control.

P_61		Programar el valor [0] (<i>predeterminado</i>) si NO hay sonda de temperatura en la parte media de la tolva
		Programar el valor [1] si hay sonda de temperatura en la parte media de la tolva
P_65		Configurar el valor [0] si NO existe la sonda de temperatura en la salida del soplador de proceso
		Configurar el valor [1] (<i>predeterminado</i>) si existe la sonda de temperatura en la salida del soplador de proceso

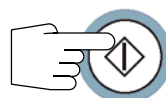
Piovan

19.6. Menú Config. display

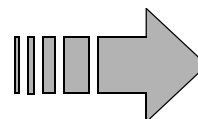
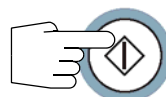
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	



>> CONFIG. DISPLAY <<	
Contraste	40%
Brillo	60%



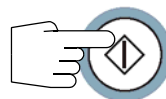
Piovan

<i>Menú Config. display</i>	
Contraste	Programar contraste del display
Brillo	Programar brillo del display

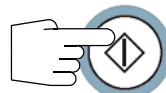
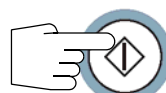
Piovan

19.7. Menú Config. idioma

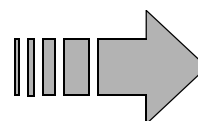
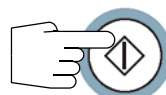
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	




>> CONFIG. IDIOMA <<	
Idioma	ESP



Piovan

Menú Config. idioma

Según el idioma de visualización del panel, el menú CONFIG. IDIOMA puede presentar diferentes selecciones.

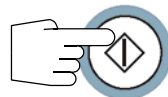
Idioma		<p>Programar idioma de visualización de los menús del panel:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• ITA = Italiano• DEU = Alemán <p>o:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• FRA = Francés• DEU = Alemán <p>o:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• ESP = Español• POR = Portugués <p>o:</p> <ul style="list-style-type: none">• ENG = Inglés• ITA = Italiano• PYC = Ruso
--------	---	---

Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

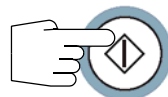
Piovan

19.8. Menú Version

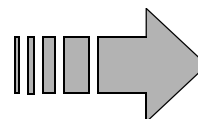
	12.00
Temper. de proceso	90.2°C
Set Point principal	90.0°C
>> MENÚ PRINCIPAL <<	



>> MENÚ PRINCIPAL <<	
Monitorización	
Visualización	
Configuraciones	
Func. especiales	
Reloj	
Configuración general	
Config. display	
Config. idioma	
Version	
Nueva configur.gener.	







>> VERSION <<	
Tipología	Ess
Versión	xxx



Piovan




Menú Version	
Tipología	Visualizar el tipo de máquina (Ess)
Versión	Visualizar la versión de software

20. Lista Alarmas

Descripción y causa - remedio		
02: Desviación alta		
	Causa: 1. Se ha superado el valor [Desviac. alta].	Solución: 1. Controlar el funcionamiento de la resistencia de calentamiento y del medidor. - Controlar la evolución de la temperatura de proceso con relación al valor de Set Point.
03: Desviación baja		
	Causa: 1. Se ha superado el valor [Desviac. baja].	Solución: 1. Controlar el funcionamiento de la resistencia de calentamiento y del medidor. - Controlar la evolución de la temperatura de proceso con relación al valor de Set Point.
04: Térmico sopl.pr.		
	Causa: 1. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 2. Soplador mecánicamente bloqueado.	Solución: 1. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías. 2. Controlar que el soplador pueda girar libremente.
05: Sobretemp. cámara calentamiento		
	Causa: 1. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas. 2. Resistencia de calentamiento activada constantemente.	Solución: 1. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías. 2. Reducir a 0 el valor de Set Point y verificar que la resistencia no esté alimentada. - Tras encontrar y solucionar el problema, esperar a que la temperatura disminuya (el termostato se restablece de modo automático).






Piovan

Descripción y causa - remedio

08: Sobretemperatura aire proceso		<i>Exceso de temperatura en la entrada de la tolva de deshumidificación</i>
	Causa: 1. Se ha superado el valor [Dif. alarma]. 2. Resistencia de calentamiento activada constantemente. 3. Sonda de temperatura de proceso averiada o mal colocada. 4. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas.	Solución: 1. Controlar el funcionamiento de la resistencia de calentamiento. 2. Reducir a 0 el valor de Set Point y verificar que la resistencia no esté alimentada. 3. Controlar si la sonda funciona y si recibe de lleno todo el flujo de aire. 4. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías.
	09: Sobretemp. entrada torre proceso	<i>Exceso de temperatura en la salida del soplador de proceso</i>
	Causa: 1. Temperatura aire de retorno de la tolva demasiado elevada. 2. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas.	Solución: 1. Intervenir en la válvula de distribución para reducir el aire de retorno de la tolva. 2. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías.
	16: Filtros atascados	
	Causa: 1. Excesiva acumulación de polvo e impurezas en la superficie de los filtros. 2. Presostato defectuoso o fuera de regulación.	Solución: 1. Limpiar los filtros o sustituirlos. 2. Controlar el presostato y sustituirlo si fuera necesario.

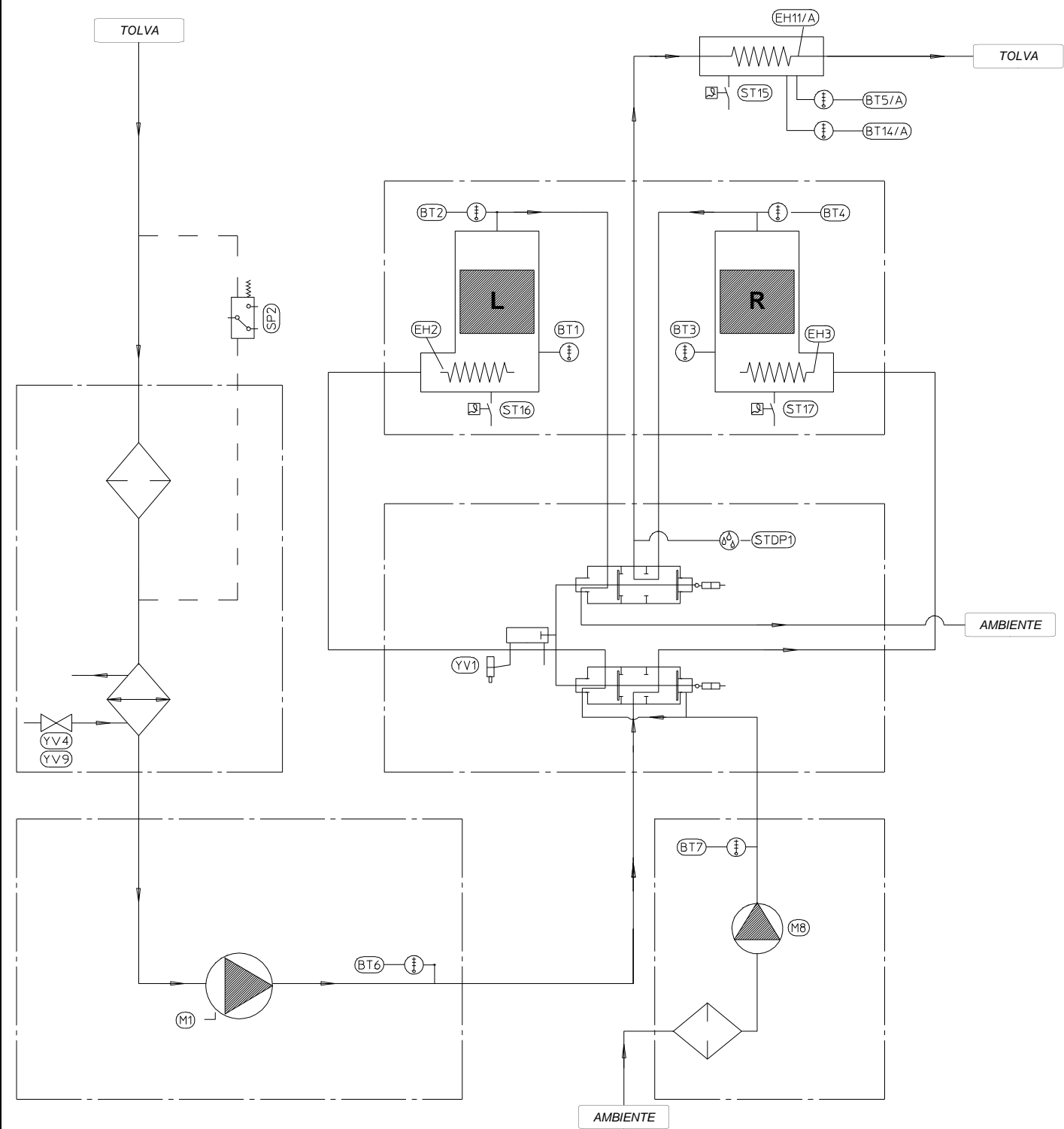
Instrucciones no originales derivadas de la traducción del manual original redactado en idioma italiano

Piovan

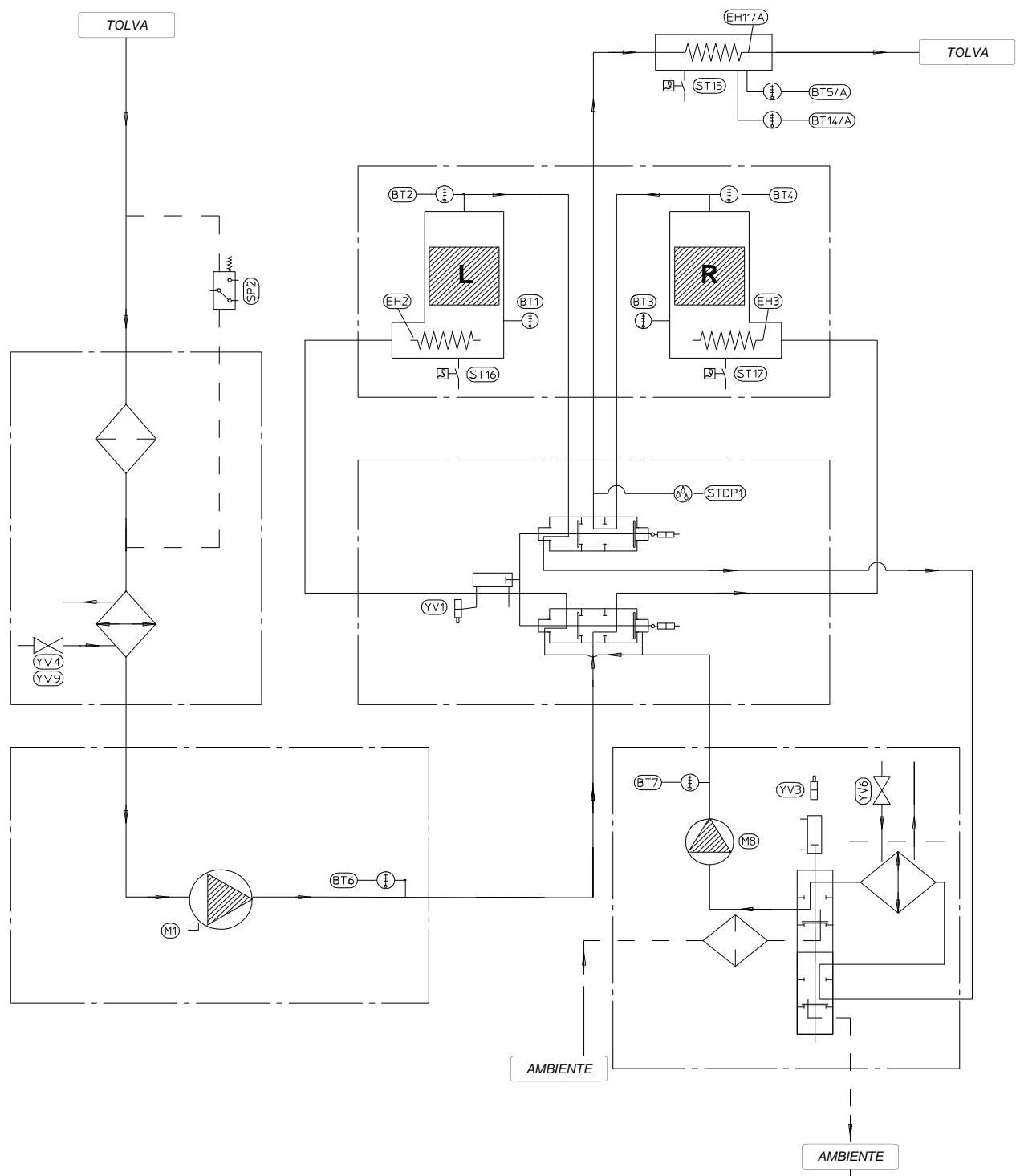
Descripción y causa - remedio		
19: Sonda proceso rota		Sonda de temperatura de la salida de la cámara de calentamiento defectuosa o fuera de regulación
20: Sonda seguridad rota		
 Causa:	1. Sonda de temperatura de proceso o de seguridad en cortocircuito o desconectada.	Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
27: Sonda salida sopl.proceso rota		Sonda de temperatura de la salida del soplador de proceso defectuosa o fuera de regulación
 Causa:	1. Sonda de temperatura de la salida del soplador de proceso en cortocircuito o desconectada.	Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
29: Sonda auxiliar rota		Sonda auxiliar de temperatura defectuosa o fuera de regulación
 Causa:	1. Sonda de temperatura auxiliar en cortocircuito o desconectada.	Solución: 1. Inspeccionar la conexión de la sonda y sustituirla si hace falta.
30: Resistencias de proceso rotas		Resistencias de calentamiento del aire de proceso defectuosas
 Causa:	1. Resistencia de calentamiento de proceso defectuosa.	Solución: 1. Inspeccionar y sustituir la resistencia de calentamiento si fuera necesario. - Reducir a 0 el valor de Set Point y verificar que la resistencia no esté alimentada.
34: Sobretemp. entrada torre proceso		Exceso de temperatura en la salida del soplador de proceso
 Causa:	1. Temperatura aire de retorno de la tolva demasiado elevada. 2. El flujo del aire no es continuo porque los filtros están atascados, las válvulas están bloqueadas o las tuberías están obstruidas.	Solución: 1. Intervenir en la válvula de distribución para reducir el aire de retorno de la tolva. 2. Controlar el estado de los filtros, las válvulas y las tuberías.

ESQUEMAS DE FLUJO

Circuito ABIERTO



Circuito CERRADO



página dejada intencionadamente en blanco

TABLAS REPUESTOS

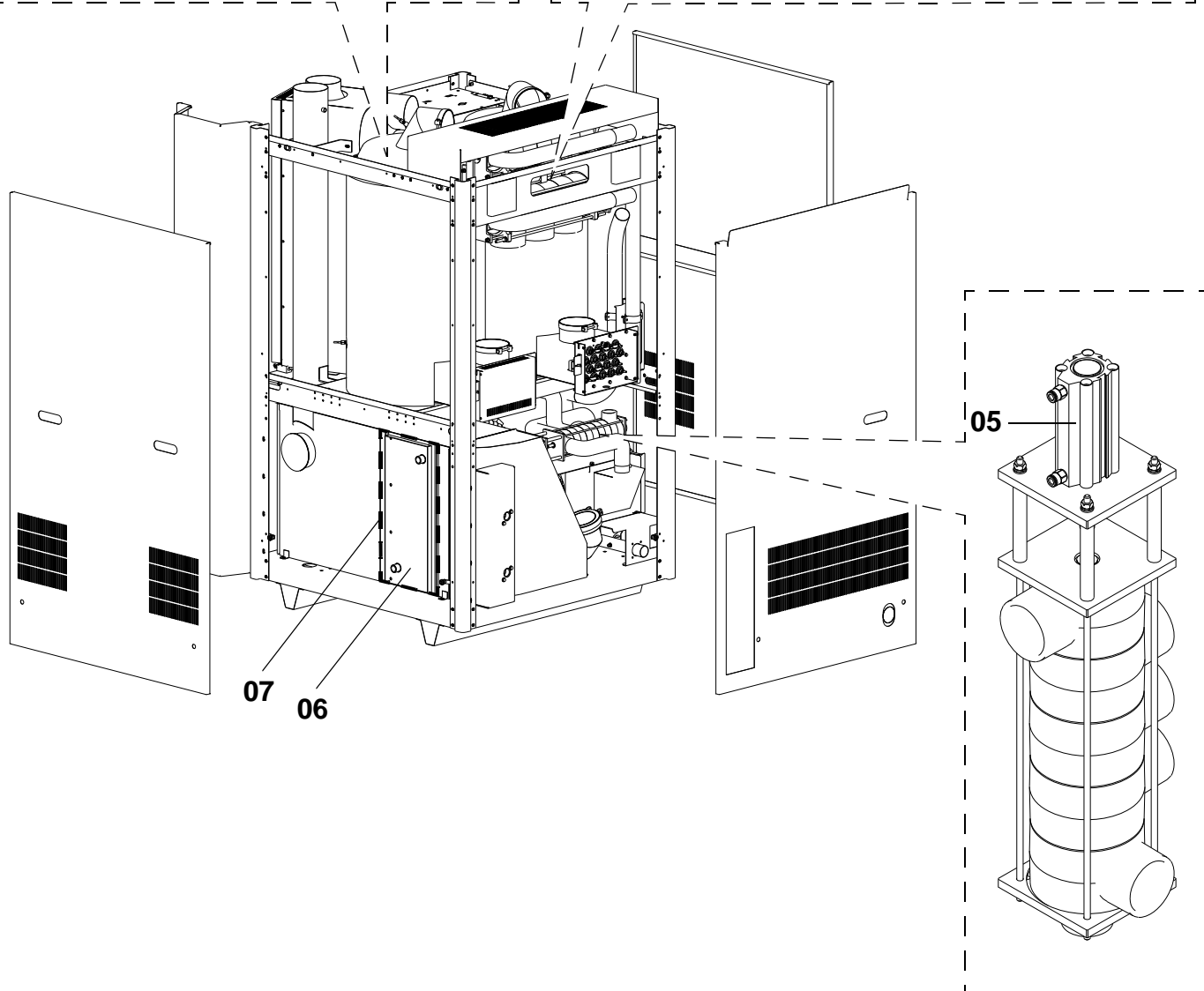
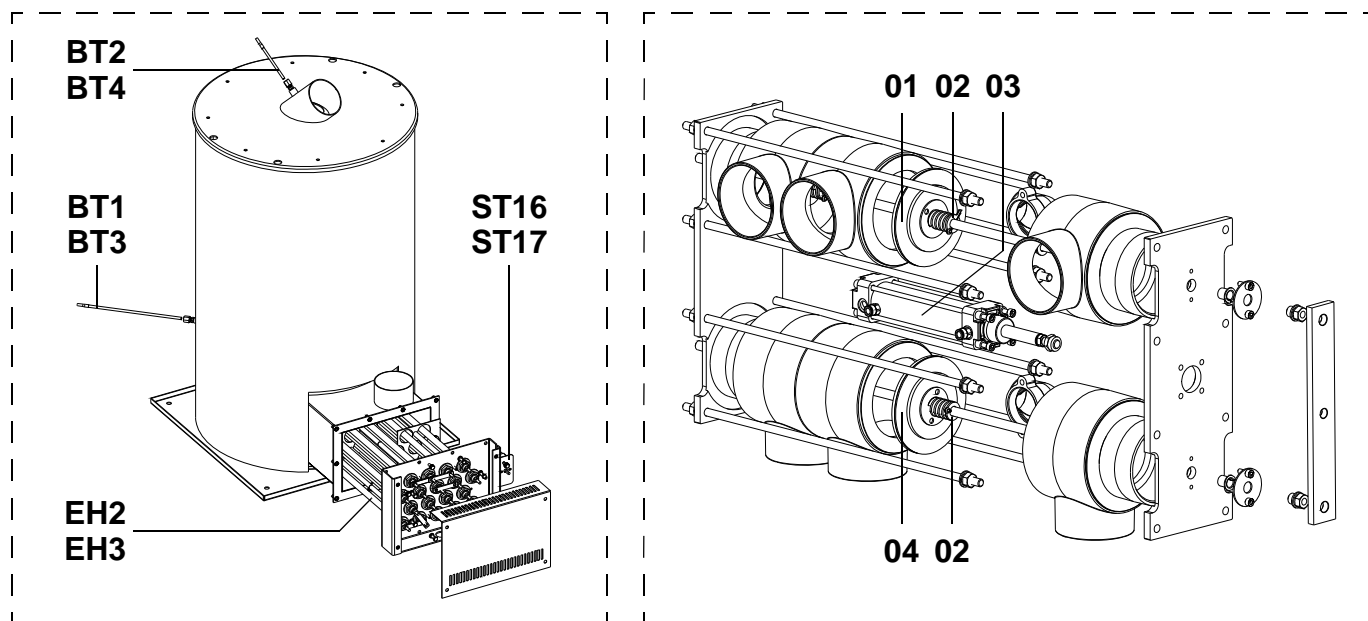


Tabla 3 / 2

Piovan

#	Descripción	-
01	Disco de goma	640D1330
02	Muelle 26x32 mm Clavija 12.5x25 mm CIMA	4260176
03	Cilindro neumático de accionamiento del cajón de proceso 60N2L40A125V CAMOZZI	4141597
04	Disco de goma	640D0710
05	Cilindro neumático cajón de distribución de circuito cerrado QP2A032A080 CAMOZZI	4141549
06	Intercambiador de calor	610A3940
07	Junta	633D0620
BT1* BT3*	Sonda de temperatura aire de entrada torres (con conector) TR PT1000 6x250 1/8" 350°C TERMICS	960DZ44
BT2* BT4*	Sonda de temperatura aire de salida torres (con conector) TR PT1000 6x100 1/8" 400°C TERMICS	960DZ43
EH2* EH3*	Resistencia de calentamiento del aire de regeneración	380 ÷ 400 V
		460 V
ST16* ST17*	Termostato de la cámara de regeneración TU 50÷400°C CAEM	4151699A3

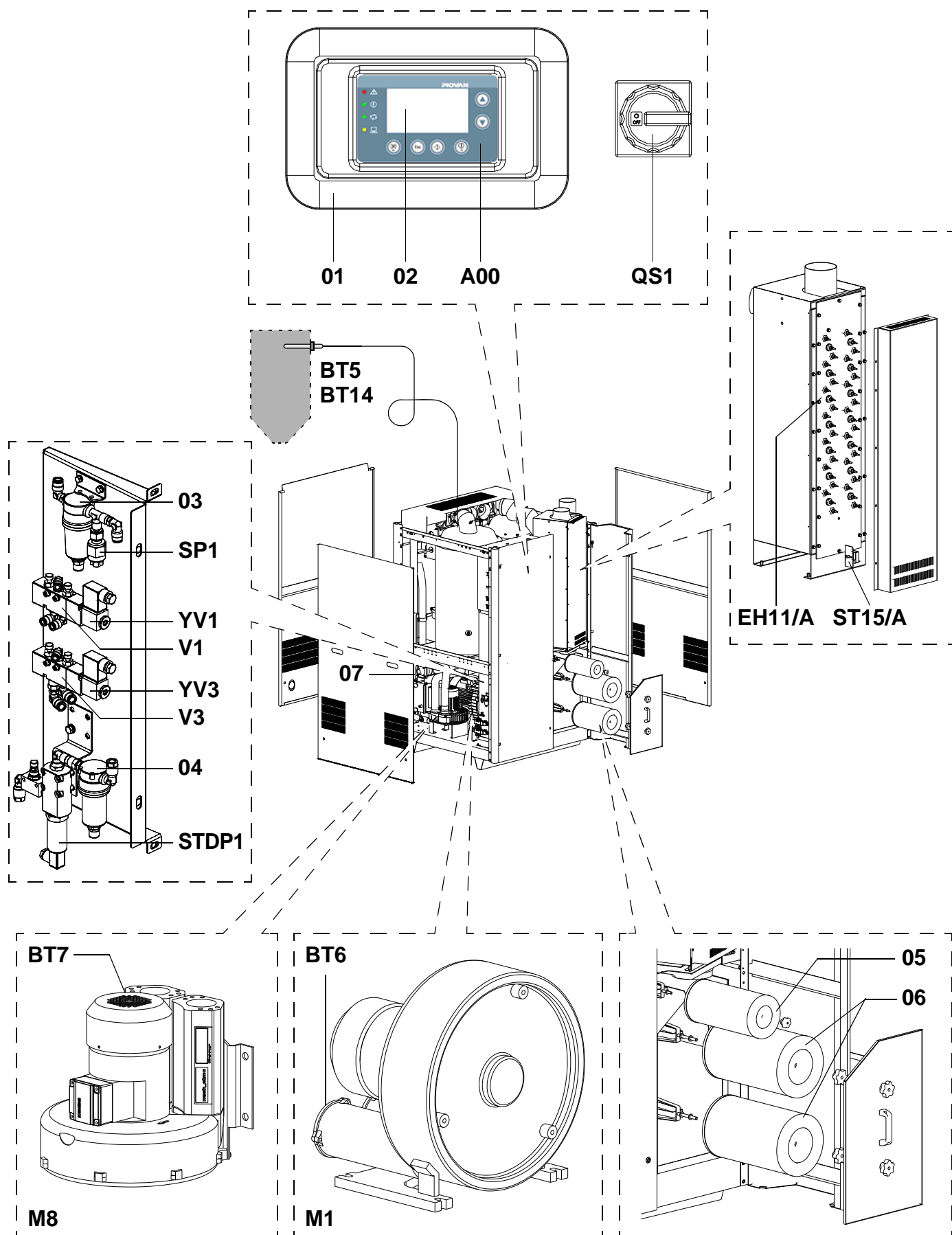


Tabla 4 / 2

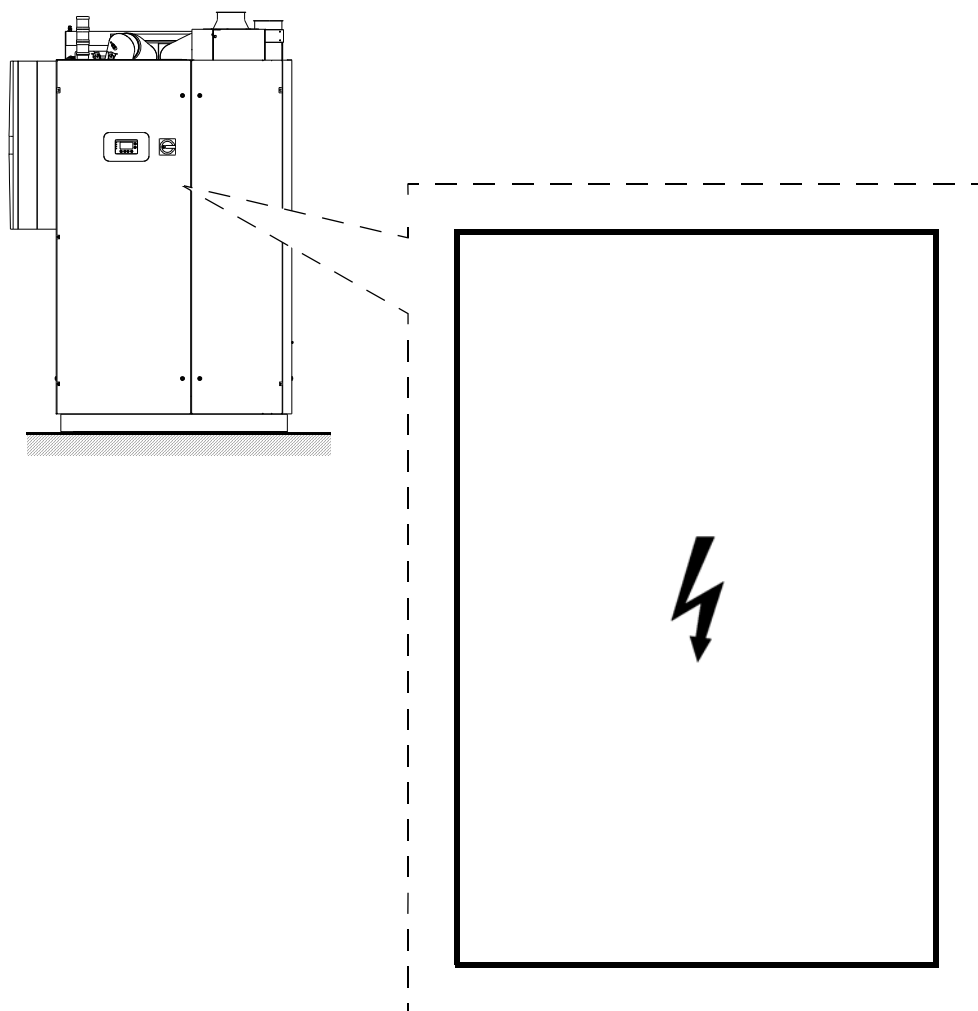
Piovan

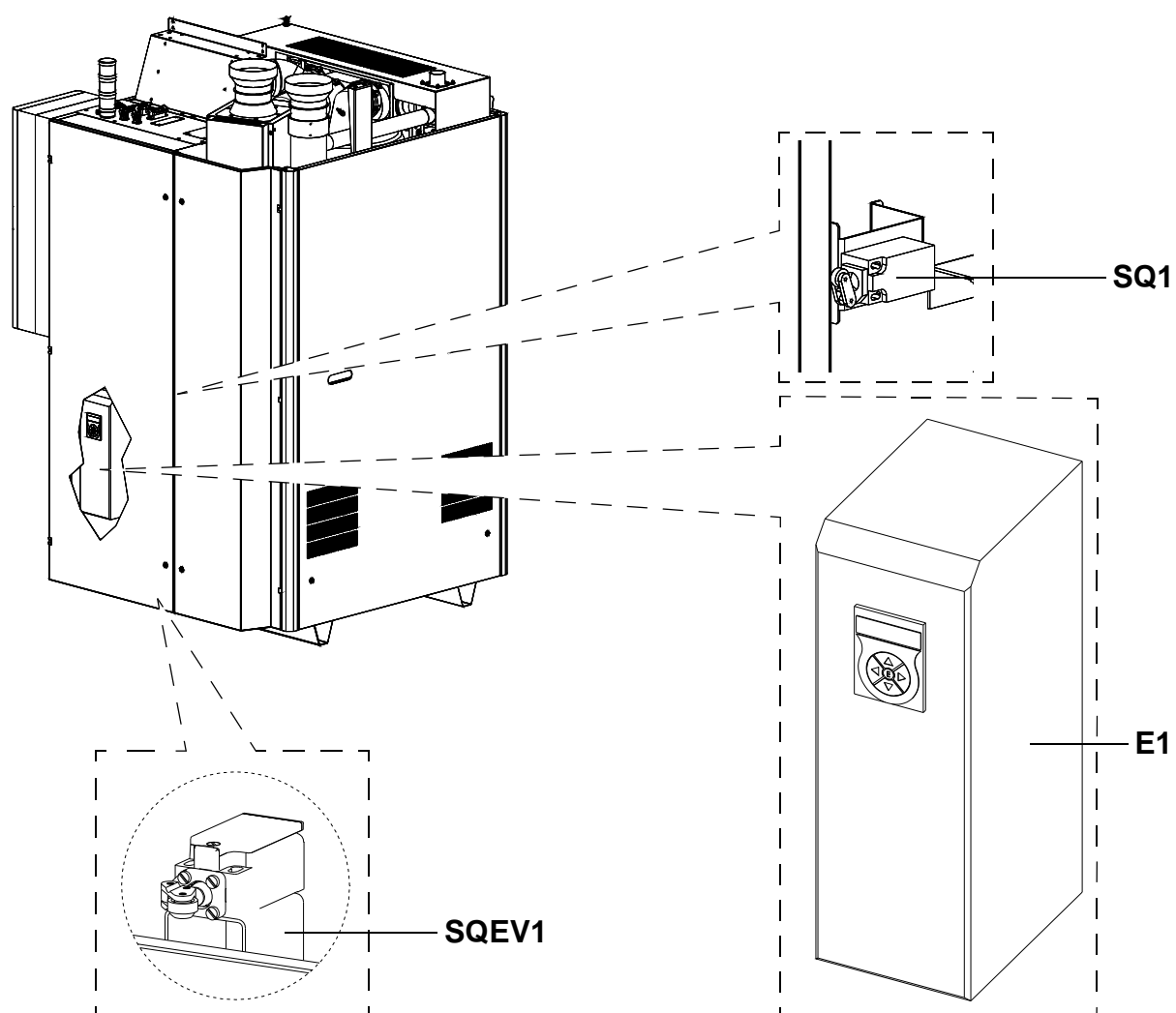
#	Descripción	-
01	Panel frontal de policarbonato	605D1710
02	Placa de mandos adhesiva	648D0050
03	Filtro de entrada de aire comprimido <i>N108-F10 1/8" CAMOZZI</i>	4140914
04	Filtro de aire de la sonda de punto de rocío <i>N108-F10 1/8" Taza de metal</i>	4140912
05*	Filtro de aire de regeneración <i>8 µm / 150°C P151357300 VIRGIS</i>	6151210
06*	Filtro de aire de proceso <i>8 µm / 150°C P151608600 VIRGIS</i>	615A2060
07	Intercambiador aire/agua	610A3050
A00*	Display tarjeta programada (Idiomas disponibles: Inglés, Italiano, Alemán)	968D00601
	Display tarjeta programada (Idiomas disponibles: Inglés, Francés, Alemán)	968D00602
	Display tarjeta programada (Idiomas disponibles: Inglés, Español, Portugués)	968D00603
	Display tarjeta programada (Idiomas disponibles: Inglés, Italiano, Ruso)	968D00607
	Display tarjeta programada para emulación DP (Idiomas disponibles: Inglés, Italiano, Alemán)	968C00201
	Display tarjeta programada para emulación DP (Idiomas disponibles: Inglés, Francés, Alemán)	968C00202
	Display tarjeta programada para emulación DP (Idiomas disponibles: Inglés, Español, Portugués)	968C00203
	Display tarjeta programada para emulación DP (Idiomas disponibles: Inglés, Italiano, Ruso)	968C00207
A1	Tarjeta de control principal	966D094
	Tarjeta de emulación DP	966C001
BT5* BT14*	Sonda de temperatura del aire de entrada de la tolva <i>TR 2x PT1000 6x100 1/8" 250°C TERMICS</i>	4151265
BT6 BT7	Sonda de temperatura del aire de salida de las sopladores (con conector) <i>TR PT1000 6x100 1/8" 400°C TERMICS</i>	960DZ64
EH11/A*	Resistencia de calentamiento del aire de proceso	380 ÷ 400 V
		460 V
M1	Soplador de proceso <i>2BH1930-7AP36-Z 18.5 kW / 25.9 kW GARDNER DENVER</i>	4182059
M8	Soplador de regeneración <i>2BH1533-7AP26-Z 1.5 kW / 1.75 kW GARDNER DENVER</i>	4182068
QS1	Interruptor general	véase esquema eléctrico
SP1	Presostato diferencial de entrada de aire comprimido <i>4111222 1/4" EUROSCHWITZ</i>	4150926
STDP1	Sonda de detección del punto de rocío	véase esquema eléctrico
ST15/A*	Termostato de la cámara de calentamiento de proceso <i>TU 50÷400°C CAEM</i>	4151699A4
Vx	Válvula <i>358-015-02 CAMOZZI</i>	4140631
YVx	Bobina <i>G77 24 V= CAMOZZI</i>	4550190

Tabla 4 / 2

Piovan

#	Descripción	-
V4	Válvula 8514NN012S15 1/2" C.E.M.E.	4551224
YV4	Bobina A02 24 V= C.E.M.E.	4551063
YV9	Válvula regulación caudal agua NM24 SR BELIMO	4151733





#	Descripción	-
E1	Inverter configurado	véase esquema eléctrico
SQEV1	Microinterruptor acondicionador cuadro eléctrico	
SQ1	Microinterruptor puerta filtros <i>3SE2200 1E ZX90 SIEMENS</i>	4510134

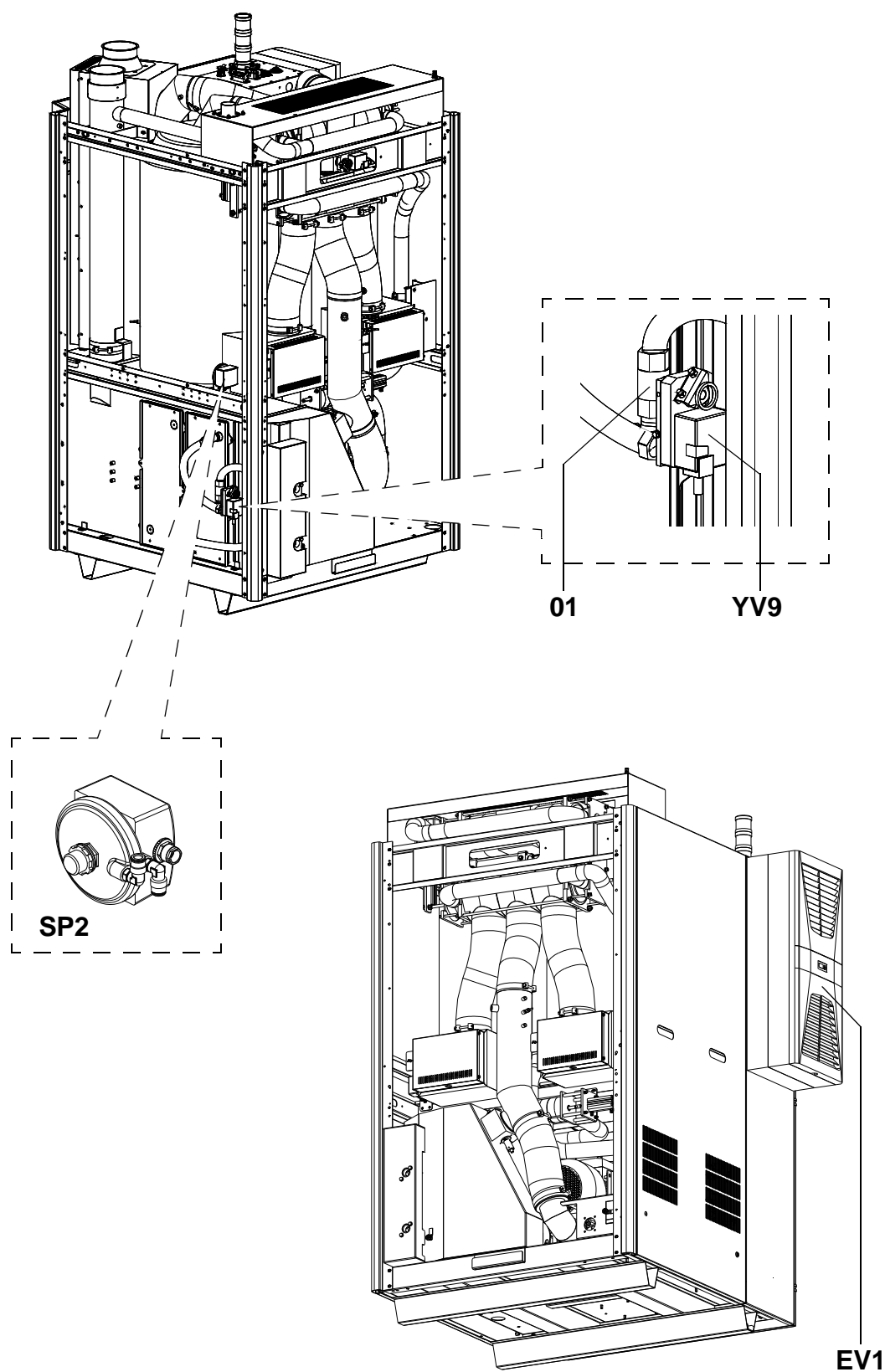


Tabla 7 / 2

Piovan

#	Descripción	-
01	Válvula de bola 1 " G	4141601
EV1	Acondicionador cuadro eléctrico	véase esquema eléctrico
SP2	Presostato diferencial de atascamiento de filtros <i>1823-80A DWYER</i>	4150497A0
YV9	Válvula regulación caudal agua <i>NM24 SR BELIMO</i>	4151733
-	Todos los otros componentes del cuadro eléctrico	véase esquema eléctrico

página dejada intencionadamente en blanco