

**INTERCOOLER**

**6001421**

**RECIRCULADOR DE AGUA**

***WATER RECYCLING***

**INFORMACIÓN GENERAL**

- 1) Manipular el paquete con cuidado. Desembalarlo y comprobar que el contenido coincide con lo indicado en el apartado de la "Lista de embalaje". Si se observa algún componente dañado o la ausencia de alguno avisar rápidamente al distribuidor.
- 2) No instalar ni utilizar el equipo sin leer, previamente, este manual de instrucciones.
- 3) Estas instrucciones forman parte inseparable del aparato y deben estar disponibles a todos los usuarios del equipo.
- 4) Cualquier duda puede ser aclarada contactando con el servicio técnico de J.P. SELECTA, s.a.
- 5) **¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGUNA MÁQUINA PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIA Y DESINFECTADA.**
- 6) Toda modificación, eliminación o falta de mantenimiento de cualquier dispositivo de la máquina, transgrede la directiva de utilización 89/655/CEE y el fabricante no se hace responsable de los daños que pudieran derivarse.
- 7) No utilizar el equipo con fluidos que puedan desprender vapores o formar mezclas explosivas o inflamables.

**GENERAL INFORMATION**

- 1) *Handle the parcel with care. Unpack and check that the contents coincide with the packing-list. If any part is damaged or missing, please notify to your J.P. Selecta supplier immediately.*
- 2) *Do not install or use the equipment without reading this handbook before.*
- 3) *This handbook must always be attached to the equipment and it must be available for all users.*
- 4) *If you have any doubt or enquiries, please contact with your supplier or J.P. Selecta's technical service.*
- 5) **IMPORTANT! J.P. SELECTA WILL NOT ACCEPT ANY APPARATUS TO BE REPAIRED IF IT IS NOT DULY CLEANED.**
- 6) *If any modification, elimination or lack of maintenance of any device of the equipment by the user transgress the directive 89/655/CEE, the manufacturer is not responsible for the damage that can occur.*
- 7) *Do not use the apparatus with liquids which can give off vapours capable of making explosive mixtures.*

**ÍNDICE****CONTENTS****PÁG. / PAGE**

INFORMACIÓN GENERAL	GENERAL INFORMATION	2
ÍNDICE	CONTENTS	2
LISTA DE EMBALAJE	PACKING LISTS	3
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	EQUIPMENT DESCRIPTION	3
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	TECHNICAL FEATURES	3
INSTALACIÓN	INSTALLATION	3
OPERACIÓN	OPERATION	4
RECAMBIOS	SPARE PARTS	15
ESQUEMAS	DIAGRAMS	16
GARANTÍA	GUARANTEE	19
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"	"EC" CONFORMITY DECLARATION	19

## LISTA DE EMBALAJE

El equipo estándar consta de los siguientes componentes:

- Intercooler Cod. 6001421
- Manual de instrucciones Cod. 80169

## PACKING LIST

The standard equipment consist of the following components:

- Intercooler Cod. 6001421
- Instruction manual Cod. 80169

## DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Equipo compuesto por un recipiente cuyo fluido es enfriado por un grupo compresor y que, con ayuda de una bomba centrífuga, permite hacer circular dicho líquido a través de un circuito exterior. El Intercooler está destinado a enfriar circuitos de condensación, columnas de destilación, camisas de reactores, viscosímetros y baños de electroforosis.

## EQUIPMENT DESCRIPTION

Equipment compound by a vessel wich fluid is cooled by a cooling group and, aided by a centrifuge pump, allows to flow through an exterior circuit. Intercooler designed to cool concensation circuits, destilation columns, cooling reactors, viscosimeters, electrophorosis bath.

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### Tensión alimentación:

115-230V 50/60 Hz (ver placa características)

### Rango de temperatura:

Desde 0°C hasta temperatura ambiente

### Potencia frigorífica:

0°C	508W
5°C	560W
10°C	804W
20°C	1120W

### Bomba:

Presión máx:	2bar
Caudal:	350 litros/hora

### Medidas:

Alto:	620 mm
Ancho:	420 mm
Fondo:	256 mm

### Potencia absorbida:

990 W

### Peso:

62 kg.

## TECHNICAL FEATURES

### Power suply:

15-230V 50/60 Hz (see characteristic plate)

### Temperature range:

From 0°C to ambient temperature.

### Cooling power:

0°C	508W
5°C	506W
10°C	804W
20°C	1120W

### Pump:

Max. Pressure	2bar
Flow:	350 litres/hour

### Dimmensions:

Height	620 mm
Length	420 mm
Width	560 mm

### Electrical power

990 W

### Peso

62 Kg

## INSTALACIÓN

Colocar el aparato sobre una superficie plana, horizontal y nivelada, procurando dejar un espacio libre de 10 cm. por la parte posterior y por los laterales del equipo.

Instalar el equipo lo más cerca posible i al mismo nivel del aparato a refrigerar.

## INSTALLATION

Place the apparatus on a flat, horizontal, level surface, trying to leave a space at the back of the apparatus of 10 cm.

Install the equipment as near as possible and at same level to the apparatus object of refrigeration.

**¡ATENCIÓN! IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD**  
**CAUTION! IMPORTANT FOR YOUR SAFETY**



**No utilizar el aparato con líquidos inflamables o que sean susceptibles de formar mezclas explosivas .**

**Do not use the apparatus with inflammable liquids which can give off vapours capable of making explosive mixtures.**

**Asegúrese que el equipo se conecta a una tensión de red que coincide con la indicada en la placa de características.**

**Be sure that the voltage supply is the same as the one indicated on the characteristics plate.**

**No utilice el equipo sin estar conectada la toma de tierra.**

**Do not use the apparatus if it is not earthed.**

**Si cambia la clavija de conexión tenga en cuenta lo siguiente:**

**If you change the plug bear the following in mind:**

**Cable azul: Neutro.  
Cable marrón: Fase.  
Cable amarillo/verde: Tierra.**

**Blue cable: Neutral.  
Brown cable: Phase.  
Yellow/green cable: Earth.**

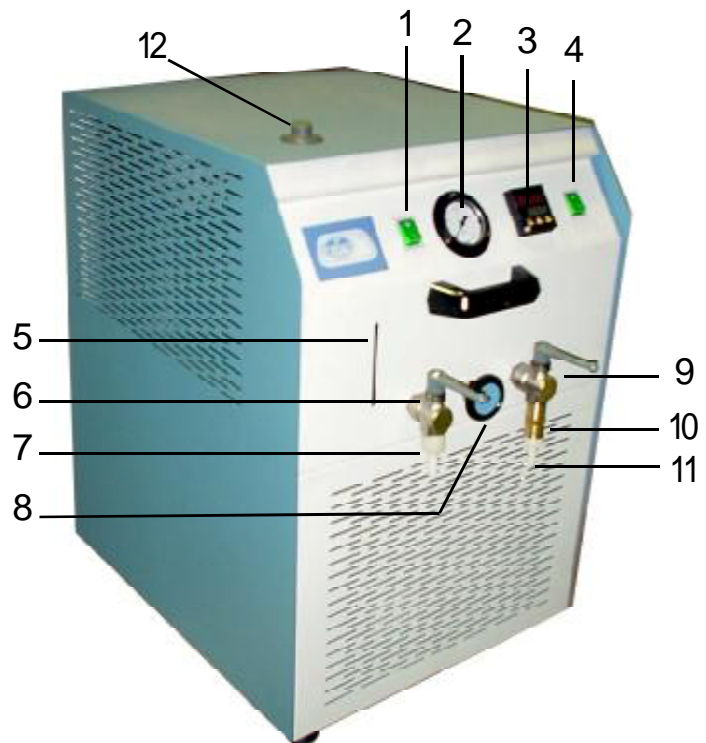
## OPERACIÓN

## OPERATION

### PANEL DE MANDOS:

### CONTROL PANEL:

1. Interruptor bomba  
*Pump switch*
2. Monómetro  
*Manometer*
3. Controlador temperatura  
*Temperature controller*
4. Interruptor compresor  
*Decrease value key*
5. Visor nivel  
*Level watching*
6. Válvula retorno  
*Return valve*
7. Tetina retorno  
*Outlet return*
8. Válvula bypass  
*Bypass valve*
9. Válvula salida presión  
*Pressure outlet valve*
10. Tetina salida presión  
*Pressure outlet*
11. Válvula antiretorno  
*One way valve*
12. Orificio llenado depósito  
*Fill tank hole*



### PARTE TRASERA:

### REAR PART:

13. Cable conexión red  
*Mains wire*
14. Fusibles  
*Fuses*



**IMPORTANTE:  
NO PONER EL APARATO EN MARCHA  
SIN AGUA**



**IMPORTANT:  
DO NOT START UP EQUIPMENT  
WITHOUT WATER**

### **PUESTA EN SERVICIO:**

1. Asegurarse de que se han seguido las indicaciones del apartado instalación.
2. Conectar la tetina de salida del Intercooler (10) a la entrada de agua del equipo a refrigerar mediante un tubo.
3. Conectar el tubo de entrada del Intercooler (7) a la salida de agua del equipo a refrigerar.
4. Llenar el deposito de agua del Intercooler a través de orificio (12) hasta que el nivel de líquido llegue a la parte superior del visor (5).
5. Abrir las válvulas (6) y (9).
6. Comprobar que los tubos no pierdan agua.
7. Comprobar el nivel del depósito (visor 5) y en caso necesario rellenar por el orificio (12)
8. Ajustar la presión mediante la válvula (8).

#### **NOTA:**

- \* La válvula antiretorno (11) sirve para evitar el retroceso del fluido refrigerante cuando se para la máquina y que se inunde el interior de la máquina.
- \* Para temperaturas inferiores 5°C utilizar anticongelante en lugar de agua.

### **PUESTA EN MARCHA:**

Una vez efectuado las operaciones y comprobaciones de los apartados «Instalación» y «Puesta en servicio» :

1. Accionar interruptor bomba (1)
2. Accionar interruptor compresor (4)
3. Prefijar temperatura de trabajo en el controlador (3). Ver las siguientes instrucciones del fabricante:

### **PUTTING INTO OPERATION:**

1. *Be sure of have followed installation item instructions*
2. *Connect by a tube, outlet (10) and inlet of the apparatus object of refrigeration.*
3. *Connect by a tube, inlet (7) and outlet of the apparatus object of refrigeration.*
4. *Fill the Intercooler tank through hole (12) to top level. See level watching (5).*
5. *Turn on valves (6) and (9).*
6. *Check water leaks of tubes.*
7. *Check tank level (level watching 5). and if it is necessary fill again using hole (12).*
8. *Adjust pressure using valve (8).*

#### **NOTE:**

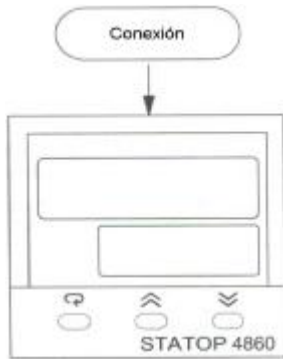
- \* *One way valve (11) is useful to avoid that fluid come back and flood the intercooler when apparatus is stoped.*
- \* *To work at temperatures lower than 5°C use anti-freeze insted of water.*

### **START UP:**

*After operations and checkings of "Installation" and "Putting into operation":*

1. *Switch on pump switch (1).*
2. *Switch on pump switch (4).*
3. *Programme a working temperature using following manufacturer instructions:*

## LECTURAS AL CONECTAR A LA RED DISPLAY AT POWERING UP



Ninguna lectura durante 0,5 segundos.

*No display during 0.5 seconds.*



Todos los indicadores y luminosos se iluminan durante 2 segundos.

*All the displays and LEDs are illuminated for 2 seconds.*



Muestra la versión del software del instrumento durante 2,5 segundos.

*Display of the product software version for 2.5 seconds.*



Muestra la fecha de fabricación del instrumento durante 2,5 segundos.

















*Display of the product fabrication date for 2.5 seconds.*

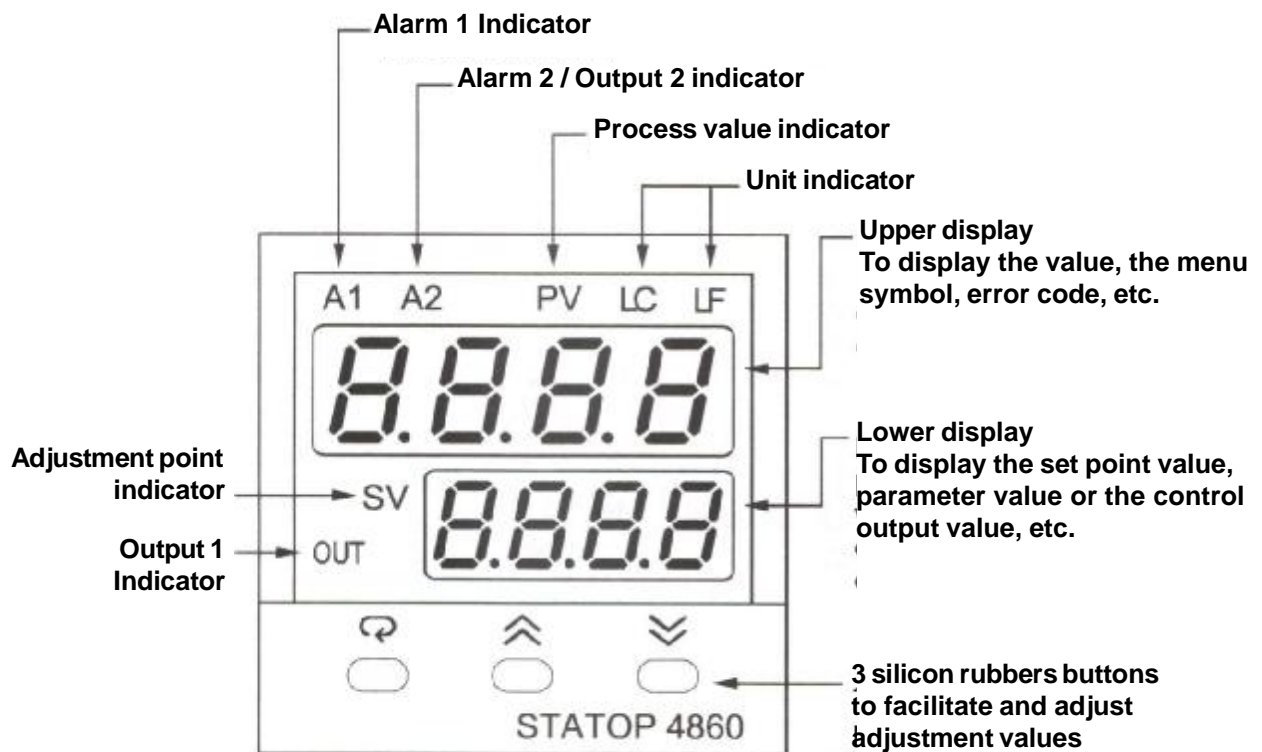
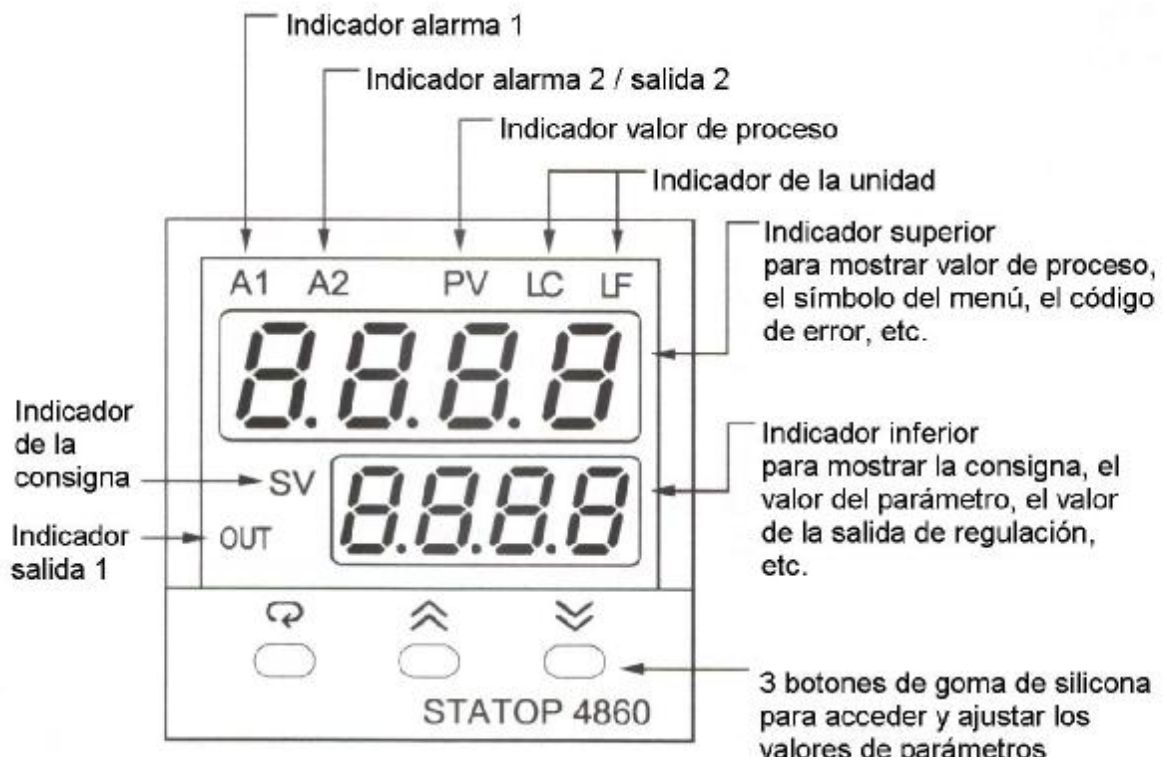


Muestra el tiempo de funcionamiento en horas durante 2,5 segundos.

En el ejemplo 23.456,2 horas desde su fabricación.

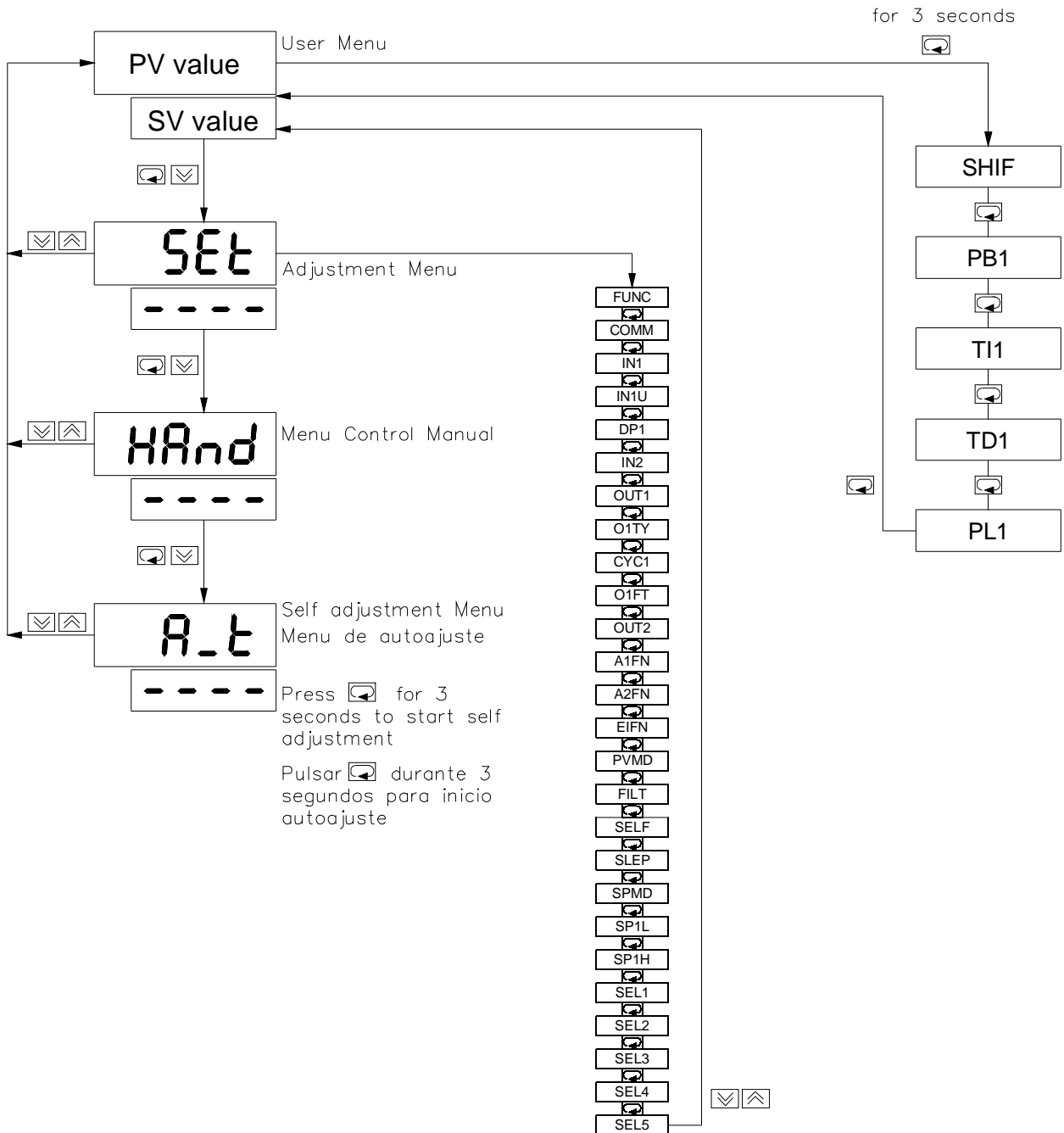
*Display of product use time in hours for 2.5 seconds.  
The display indicates that the unit has been used for 23456.2 hours since its installation.*

Tecla / Keys	Función / Function	Descripción / Description
	Tecla de aumento <i>Up arrow</i>	Pulsar y soltar rápidamente para aumentar el valor del parámetro. Mantener pulsado para aumentar la velocidad de aumento. <i>Press and release rapidly to increase the parameter value. Press and maintain to increase the increment speed.</i>
	Tecla de disminución <i>Down arrow</i>	Pulsar y soltar rápidamente para disminuir el valor del parámetro. Mantener pulsado para aumentar la velocidad de disminución. <i>Press and release rapidly to decrease the parameter value. Press and maintain to decrease the increment speed.</i>
	Tecla de programación <i>Scroll key</i>	Seleccionar el parámetro. <i>Select the parameter.</i>
Pulsar / Press  durante 3 segundos / for 3 seconds	Entrada a nivel usuario <i>Entry key</i>	Para acceder a otros parámetros del nivel de usuario, también para acceder al modo manual, modo de regulación por defecto y para guardar los datos de calibración durante el proceso de calibrado. <i>To access more parameters in the User menu; it is also used for manual mode, default control mode and to save calibration data during the calibration procedure.</i>
Pulsar / Press  durante 6 segundos / for 6 seconds	Guardar datos <i>Save key</i>	Puesta a cero de los valores históricos máximos guardados en PVHI y PVLO e iniciar a registrar de nuevos. <i>Set the archived parameters of PVHI and PVLO to zero and start saving the peak values measured.</i>
Pulsar / Press  	Retroceder <i>Reverse scrolling key</i>	Selección del parámetro anterior del menú. <i>Select a parameter by scrolling up the menu.</i>
Pulsar / Press  	Selección modo <i>Mode key</i>	Selección del modo operativo. <i>Select the operating mode.</i>
Pulsar / Press  	Puesta a cero <i>Reset key</i>	Volver a la indicación normal, también para finalizar la autoadaptación y salir del modo manual o del SLEP. <i>Return to normal display. Also used to end self-adaptation and manual control, as well as to quit the sleep mode.</i>
Pulsar / Press   durante 3 segundos / for 3 seconds	Función sleep (SLEP) <i>Sleep key</i>	El regulador pasa a la función SLEP si la misma fue activada (seleccionar YES). <i>The controller switches to sleep mode if the sleep function (SLEP) is activated (select YES).</i>
Pulsar / Press    simultáneamente / Together	Función fábrica <i>Factory key</i>	El código correcto permite la ejecución de los programas de diagnóstico. Esta función se utiliza en fábrica para generar los informes de diagnóstico. El usuario no deberá jamás tratar de activar esta función. <i>The correct safety code permits running troubleshooting programs. This function is used in the factory to manage troubleshooting reports. You must never try to activate this function.</i>





## DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS DESCRIPTION OF PARAMETERS



Situación Place	Símbolo Symbol	Formato lectura Display format	Descripción Description	Rango ajuste Range	Valor por defecto Default value
Menú usuario User Menu	SHIF	SHIF	Decalado lectura (offset) PV 1 PV 1 display offset	-200,0 .....+200,0°C	0,0
	PB1	Pb1	Banda proporcional 1 Proportional band 1	0....500,0°C	0
	TI1	ti1	Tiempo integral 1 Value of integral 1	0....1000 segundos / seconds	0
	TD1	td1	Tiempo derivada 1 Value of derivative 1	0....360,0 segundos / seconds	0
	PL1	PL1	Limitación salida 1 Power limitation output 1	0....100%	100
	A2DV	A2.du	Desviación alarma Alarm deviation	-200,0 .....+200,0°C	1
	O1HY	o1.HY	Histeris salida 1 si regulador to do/nada Hysteresis of output 1 in on/off mode	0,1 .... 55,6°C	1,5
A2HY	A2.HY	Histeris alarma 2 Hysteresis of alarm 2	0,1 .... 10,0	1,5	
Menú ajuste Adjustment Menu	FUNC	Func	Acceso al nivel de las funciones Acces to the complexity of the functions	0 <b>bASC</b> : Modo funciones de base Basic functions mode 1 <b>FuLL</b> : Modo funciones superior Advanced functions mode	<b>FuLL</b>
	COMM	Coññ	Tipo de interface de comunicación Type of Communication interface	0 <b>nonE</b> : Sin comunicación no communication function	<b>nonE</b>
				1 <b>485</b> : Interface RS485	
				2 <b>232</b> : Interface RS232	
				3 <b>4-20</b> : 7...20 mA retransmisión analógica de corriente retransmission of analogue current	
				4 <b>0-20</b> : 0...20 mA retransmisión analógica de corriente retransmission of analogue current	
				5 <b>0-1u</b> : 0...1 V retransmisión analógica de tensión retransmission of analogue voltage	
				6 <b>0-5u</b> : 0...5 V retransmisión analógica de tensión retransmission of analogue voltage	
				7 <b>1-5u</b> : 1...5 V retransmisión analógica de tensión retransmission of analogue voltage	
	8 <b>0-10</b> : 0...10 V retransmisión analógica de tensión retransmission of analogue voltage				
	IN1	in1	Señal de entrada 1 Selection of sensor type for input IN1	0 <b>J_tC</b> : termopar tipo J type thermocouple	<b>Pt.dn</b>
				1 <b>K_tC</b> : termopar tipo K type thermocouple	
				2 <b>T_tC</b> : termopar tipo T type thermocouple	
				3 <b>E_tC</b> : termopar tipo E type thermocouple	
				4 <b>B_tC</b> : termopar tipo B type thermocouple	
				5 <b>R_tC</b> : termopar tipo R type thermocouple	
				6 <b>S_tC</b> : termopar tipo S type thermocouple	
7 <b>n_tC</b> : termopar tipo N type thermocouple					
8 <b>L_tC</b> : termopar tipo L type thermocouple					
9 <b>Pt.dn</b> : Pt100 DIN					
10 <b>Pt.JS</b> : Pt100 JIS					
11 <b>4-20</b> : corriente 4...20 linear					
12 <b>0-20</b> : corriente 0...20 mA linear					
13 <b>0-1u</b> : tensión 0...1 V linear voltage					
14 <b>0-5u</b> : tensión 0...5 V linear voltage					
15 <b>1-5u</b> : tensión 1...5 V linear voltage					
16 <b>0-10</b> : tensión 0...10 V linear voltage					
17 <b>SPEC</b> : linealización especial Courbe for specific					

Situación Place	Símbolo Symbol	Formato lectura Display format	Descripción Description	Rango ajuste Range	Valor por defecto Default Value
Menú ajuste Adjustment Menu	IN1U	<i>in1u</i>	Unidad IN1 <i>Selection of unit IN1</i>	0 °C : unidad °C / <i>Unit degree C</i>	°C
				1 °F : unidad °F / <i>Unit degree F</i>	
				2 Pu: unidad de proceso / <i>Unit of process</i>	
	DP1	<i>dP1</i>	Decimales en IN 1 <i>Selection of point IN1</i>	0 no.dP : sin decimales / <i>No point</i>	no.dP
				1 / - dP : 1 decimal / <i>1 figure after the point</i>	
				2 2 - dP : 2 decimales / <i>2 figures after the point</i>	
				3 3 - dP : 3 decimales / <i>3 figures after the point</i>	
	IN2	<i>in2</i>	Señal de entrada 2 <i>Selection of input type IN2</i>	0 nonE: sin uso IN2 / <i>No function IN2</i>	nonE
				1 Ct : transformador corriente <i>Current transformer input</i>	
				2 4 -20 : corriente 4...20 mA <i>4-20 mA linear current</i>	
				3 0 -20 : corriente 0...20 mA <i>0-20 mA linear current</i>	
				4 0 -1u : tensión 0...1 V <i>0-1V linear voltage</i>	
				5 0 -5u : tensión 0...5 V <i>0-5V linear voltage</i>	
				6 1 -5u : tensión 1...5 V <i>1-5V linear voltage</i>	
	7 0 -10 : tensión 0...10 V <i>0-10V linear voltage</i>				
	OUT 1	<i>out1</i>	Sentido regulación salida 1 <i>Direction of adjustment Output 1</i>	0 rEur : inverso (calefacción) <i>reverse control action (heating)</i>	rEur
				1 dirt : directo (refrigeración) <i>direct control action (cooling)</i>	
	O1TY	<i>o1tY</i>	Tipo de señal en la salida 1 <i>Signal type for output 1</i>	0 rELY : relé / <i>relay outpu</i>	rELY
1 SSrd : binaria para relé estático <i>solid state relay drive output without DC current</i>					
2 SSr : relé estático <i>solid state relay output</i>					
			3 4 -20 : corriente 4...20 mA <i>output current 4-20 mA</i>		

Menú instalación Installation Menu	CYC1	<i>CYC1</i>	Tiempo ciclo salida 1 <i>Cycle time output 1</i>	0,1 .... 100,0 segundos / <i>seconds</i>	18,0
	O1FT	<i>o1Ft</i>	Valor refugio en caso de fallo salida 1 <i>Output 1: Safety value in case of fault</i>	Seleccionar BPLS entre 0,0 y 100,0%. Después del fallo, la salida podrá modificarse por las teclas de aumento o disminución  <i>Select BPLS of 0.0 at 100% to force the power to a safety value if a fault is detected. After a fault, the power can be modified directly from the keyboard by the "up" and "down" arrows.</i>	BPLS
	OUT2	<i>out2</i>	Funciones especiales para la salida 2 <i>Special Functions for Output Nº 2</i>	0 nonE : ninguna / <i>No function</i>	AL2
1 Cool : algoritmo calor/frío <i>Hot / Cold Algorithm</i>					
2 =AL2 : alarma / <i>Alarm</i>					
			3 dCPS : alimentación transmisor señal <i>Power supply for transmitter</i>		

Situación Place	Símbolo Symbol	Formato lectura Display format	Descripción Description	Rango ajuste Range	Valor por defecto Default value
Menú instalación Installation Menu	A1FN	<b>Al.Fn</b>	Funciones de la alarma 1 Functions of Alarm 1	0 <b>nonE</b> : sin función / No alarm function	<b>nonE</b>
				1 <b>ti ñr</b> : temporizador / Timer action	
				2 <b>dE.Hi</b> : alarma relativa alta High deviation alarm	
				3 <b>dE.Lo</b> : alarma relativa baja Low deviation alarm	
				4 <b>db.Hi</b> : alarma simétrica alta High symmetric deviation alarm	
				5 <b>db.Lo</b> : alarma simétrica baja Low symmetric deviation alarm	
				6 <b>PuI.H</b> : alarma absoluta alta sobre IN1 Alarm on IN1 High absolute value	
				7 <b>PuI.L</b> : alarma absoluta baja sobre IN1 Alarm on IN1 Low absolute value	
				8 <b>Pu2.H</b> : alarma absoluta alta sobre IN2 Alarm on IN2 High absolute value	
				9 <b>Pu2.L</b> : alarma absoluta baja sobre IN2 Alarm on IN2 Low absolute value	
				10 <b>P I.2.H</b> : alarma absoluta alta sobre IN1 o IN2 / Alarm on IN1 or IN2 High absolute value	
				11 <b>P I.2.L</b> : alarma absoluta baja sobre IN1 o IN2 / Alarm on IN1 or IN2 Low absolute value	
				12 <b>d I.2.H</b> : alarma absoluta alta diferencia IN1-IN2 / Alarm of difference between IN1 High absolute value	
				13 <b>d I.2.L</b> : alarma absoluta baja diferencia IN1-IN2 / Alarm of difference between IN1 Low absolute value	
				14 <b>Lb</b> : alarma rotura circuito entrada Input circuit break alarm	
15 <b>SEn.b</b> : rotura sensor o error convertidor analog/dig. Sensor break or A-D faile					
Menú ajuste Adjustment Menu	A2FN	<b>A2.Fn</b>	Funciones de la alarma 2 Alarm 2 Functions	Igual que A1FN Same as A1FN	<b>dE.Hi</b>
	A2MD	<b>A2.ñd</b>	Operativa de la alarma 2 Alarm 2 function mode	Igual que A1.MD Same as A1.MD	<b>norñ</b>
	A2FT	<b>A2.Ft</b>	Alarma 2: acción en caso de error. Alarm 2: Contact type in case of fault	Igual que A1.FT Same as A1.FT	<b>on</b>
	EIFN	<b>Ei.Fn</b>	Función de la entrada binaria Function for logic input	0 <b>nonE</b> : sin uso / No function	<b>nonE</b>
1 <b>SP2</b> : SP2 reemplaza a SP1 SP2 replaces SP1					
2 <b>P id2</b> : PB2, TI2, TD2 reemplazan a PB1, TI1, TD1 PB2, TI2, TD2 replaces PB1, TI1, TD1					
3 <b>SP.P2</b> : SP2, PB2, TI2, TD2 reemplazan a SP1, PB1, TI1, TD1 SP2, PB2, TI2, TD2 replaces SP1, PB1, TI1, TD1					
4 <b>rS.A1</b> : reconocimiento alarma 1 Reset alarm 1					
5 <b>rS.A2</b> : reconocimiento alarma 2 Reset alarm 2					
6 <b>r.A1.2</b> : reconocimiento alarm 1&2 Reset alarm 1 & 2					
7 <b>d.o 1</b> : desconexión salida 1 Disable Output 1					
8 <b>d.o 2</b> : desconexión salida 2 Disable Output 2					
9 <b>d.o I.2</b> : desconexión salidas 1&2 Disable Output 1 & 2					
10 <b>LoCK</b> : bloqueo todos parámetros Locking of all parameters					

Situación Place	Símbolo Symbol	Formato lectura Dislay format	Descripción Description	Rango ajuste Range	Valor por defecto Default value
Menú ajuste  Adjustem- ent Menu	PVMD	<b>Pu.ñd</b>	Selección de la señal a regular  <i>Selection of the Process input</i>	0 <b>Pu I</b> : PV1 como entrada <i>PV1 as input</i>	<b>Pu I</b>
				1 <b>Pu2</b> : PV2 como entrada <i>PV2 as input</i>	
				2 <b>P I-2</b> : PV1-PV2 como entrada <i>PV1-PV2(difference) as input</i>	
				3 <b>P2-1</b> : PV2-PV1 como entrada <i>PV2-PV1(difference) as input</i>	
	FILT	<b>Fi Lt</b>	Filtro antiruido Constante de tiempo aplicada a las lecturas y las entradas  <i>Anti-noise filter Time Constant applied to displays and inputs</i>	0 <b>0</b> : cte. tiempo 0 segundos <i>Time constat 0 second</i>	<b>0,5</b>
				1 <b>0,2</b> : cte tiempo 0,2 segundos <i>Time constat 0,2 second</i>	
				2 <b>0,5</b> : cte tiempo 0,5 segundos <i>Time constat 0,5 second</i>	
				3 <b>1</b> : cte tiempo 1 segundo <i>Time constat 1 second</i>	
				4 <b>2</b> : cte tiempo 2 segundos <i>Time constat 2 second</i>	
				5 <b>5</b> : cte tiempo 5 segundos <i>Time constat 5 second</i>	
				6 <b>10</b> : cte tiempo 10 segundos <i>Time constat 10 second</i>	
				7 <b>20</b> : cte tiempo 20 segundos <i>Time constat 20 second</i>	
				8 <b>30</b> : cte tiempo 30 segundos <i>Time constat 30 second</i>	
				9 <b>60</b> : cte tiempo 60 segundos <i>Time constat 60 second</i>	
	SELF	<b>SELF</b>	Selección de la función autoadaptativa  <i>Self tuning funtction</i>	0 <b>nonE</b> : función no activada <i>self tune Function disabled</i>	<b>nonE</b>
				1 <b>YES</b> : función activada <i>self tune Function enabled</i>	
	SLEP	<b>SLEP</b>	Modo "sleep"  <i>Sleep mode</i>	0 <b>nonE</b> : función no activada <i>Sleep mode Function disabled</i>	<b>nonE</b>
				1 <b>YES</b> : función activada <i>Sleep mode Function enabled</i>	
	SPMD	<b>SP.ñd</b>	Selección de la consigna a usar para la regulación  <i>Selection of the control set point</i>	0 <b>SP I.2</b> : utilizar SP1 o SP2, según EIFN <i>Use SP1 or SP2 according EIFN</i>	<b>SP I.2</b>
				1 <b>ñi n.r</b> : utilizar la rampa en minutos <i>Use the ramp in minutes</i>	
2 <b>Hr.r</b> : utilizar la rampa en horas <i>Use the ramp in hours</i>					
3 <b>Pu I</b> : utilizar la entrada IN1 <i>Use input IN1</i>					
4 <b>Pu2</b> : utilizar la entrada IN2 <i>Use input IN2</i>					
5 <b>PuñP</b> : para control de bomba <i>Select for pump control</i>					
SP1L	<b>SP I.L</b>	Límite inferior SP1 <i>SP1 Low limit</i>	-19999 ....45536	<b>0</b>	
110SP1H	<b>SP I.H</b>	Límite superior SP1 <i>SP1 Hogh limit</i>	-19999 ....45536	<b>35</b>	
SP2f	<b>SP2F</b>	Formato del valor de la consigna SP2 <i>Format of value of set point 2</i>	0 <b>Actu</b> : valor real <i>real value</i>	<b>Actu</b>	
			1 <b>dEui</b> : valor relativo <i>relative value</i>		

Situación Place	Símbolo Symbol	Formato lectura Display format	Descripción Description	Rango ajuste Range	Valor por defecto Default value
Menú ajuste Adjustment Menu	SEL1	SEL 1	Selección del primer parámetro en el menú de usuario Select first parameter at start of user menu	0 nonE : ninguno No function	nonE
				1 t i ñE : parámetro tiempo Parameter TIME in SEL1	
				2 AI.SP : parámetro A1SP Parameter A1SP in SEL1	
				3 AI.du : parámetro A1DV Parameter A1DV in SEL1	
				4 A2.SP : parámetro A2SP Parameter A2SP in SEL1	
				5 A2.du : parámetro A2DV Parameter A2DV in SEL1	
				6 rAñP : parámetro RAMP Parameter RAMP in SEL1	
				7 oFSt : parámetro OFST Parameter OFST in SEL1	
				8 rEFC : parámetro REFC Parameter REFC in SEL1	
				9 ShIF : parámetro SHIF Parameter SHIF in SEL1	
				10 PB I : parámetro PB 1 Parameter PB 1 in SEL1	
				11 ti I : parámetro TI 1 Parameter TI 1 in SEL1	
				12 td I : parámetro TD 1 Parameter TD 1 in SEL1	
				13 C.Pb : parámetro CPB Parameter CPB in SEL1	
				14 Reservado, sin uso Reserved, not used	
				15 SP2 : parámetro SP 2 Parameter SP 2 dans SEL1	
				16 PB2 : parámetro PB2 Parameter PB2 dans SEL1	
				17 ti 2 : parámetro TI 2 Parameter TI 2 dans SEL1	
				18 td2 : parámetro TD 2 Parameter TD 2 dans SEL1	
				SEL2	
SEL3	SEL 3	Selección del tercer parámetro Select 3th parameter	Igual que en SEL 1 / Same as SEL 1	nonE	
SEL4	SEL 4	Selección del cuarto parámetro Select 4th parameter	Igual que en SEL 1 / Same as SEL 1	nonE	
SEL5	SEL 5	Selección del quinto parámetro Select 5th parameter	Igual que en SEL 1 / Same as SEL 1	nonE	

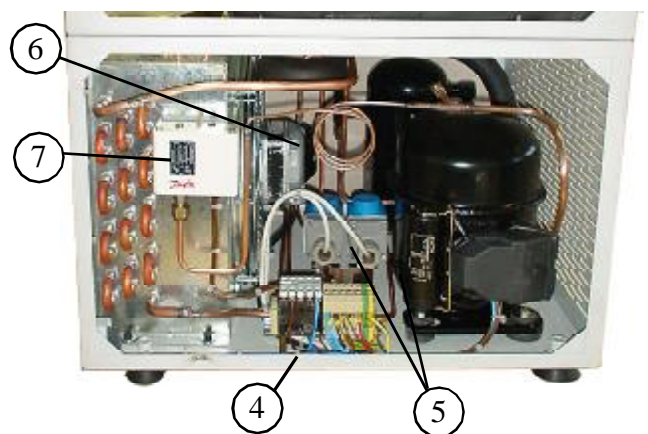
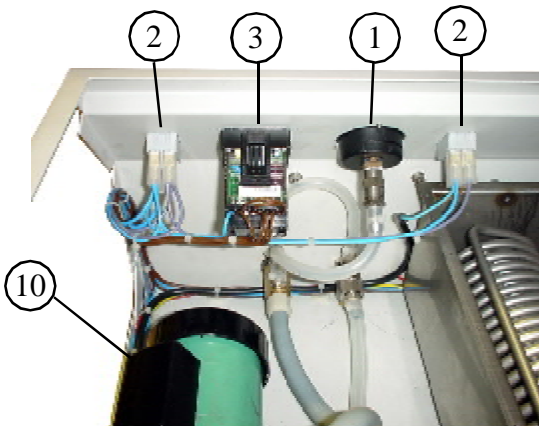
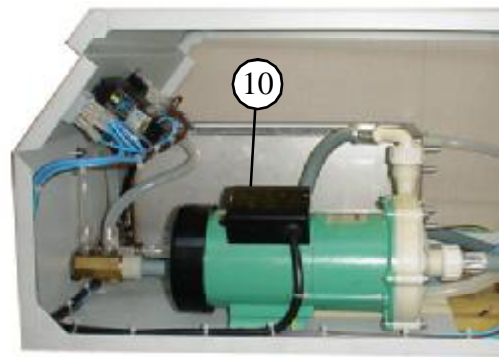
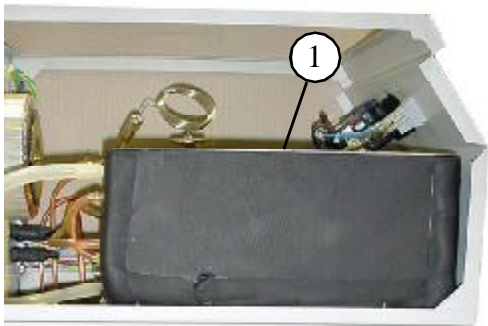
Forma de presentación de los caracteres:

A	R	E	E	I	,	N	n	S	S	X	
B	b	F	F	J	J	O	o	T	t	Y	y
C	C	G	G	K	k	P	P	U	u	Z	
c	c	H	H	L	L	Q		V	v	?	?
D	d	h	h	M	m	R	r	W		=	=

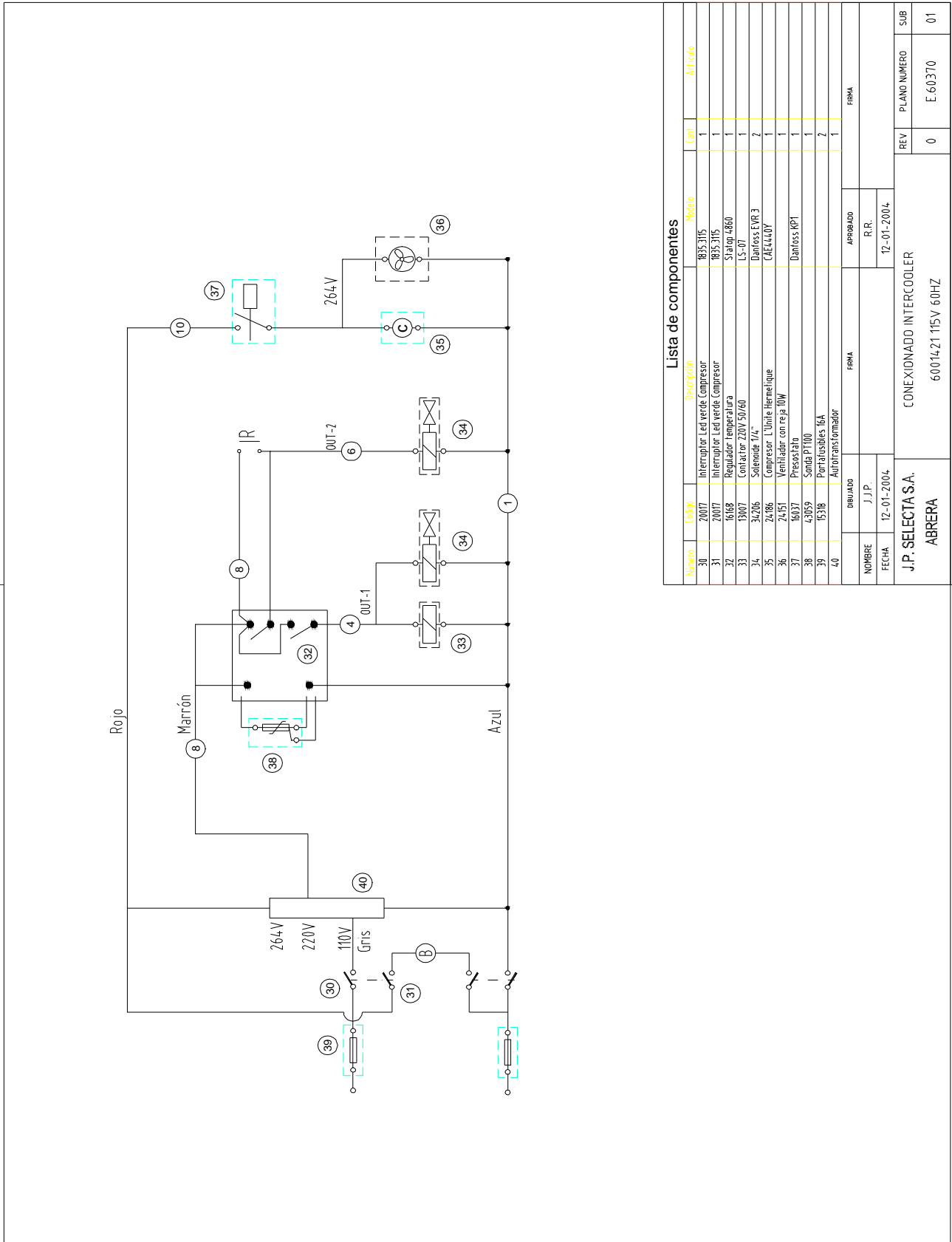
▣ : Riesgo de confusión

## RECAMBIOS / SPARE PARTS

Código Code	Descripción Description	Posición Position
43059	Sonda Pt100/Pt100 probe	1
20017	Interruptor/Switch	2
16168	Controlador temperatura/Temperature controller	3
13007	Contactador/Rele	4
34206	Solenoide/Solenoid	5
24151	Ventilador/Fan	6
16037	Presostato/Pressure switch	7
16002	Manómetro/Manometer	8
34556	Válvula 2 vias/2 ways valve	9
24188	Bomba/Pump	10



# ESQUEMA ELÉCTRICO / ELECTRICAL DIAGRAM



## Lista de componentes

Número	Código	Descripción	Modelo	Cant.	Artículo
30	2007	Interruptor Led verde Compressor	8B35-3115	1	
31	2007	Interruptor Led verde Compressor	8B35-3115	1	
32	16168	Regulador Temperatura	Starlog 4860	1	
33	13007	Contactor 220V 50/60	LS-07	1	
34	34206	Solenoido 1/4"	Danfoss EVR 3	2	
35	24186	Compressor Límite Hermético	CAF4440Y	1	
36	24151	Manifiador con respa 10W		1	
37	16037	Presostato	Danfoss 16P1	1	
38	43059	Sonda P1100		1	
39	15318	Porta tubos IGA		2	
40		Autotransformador		1	

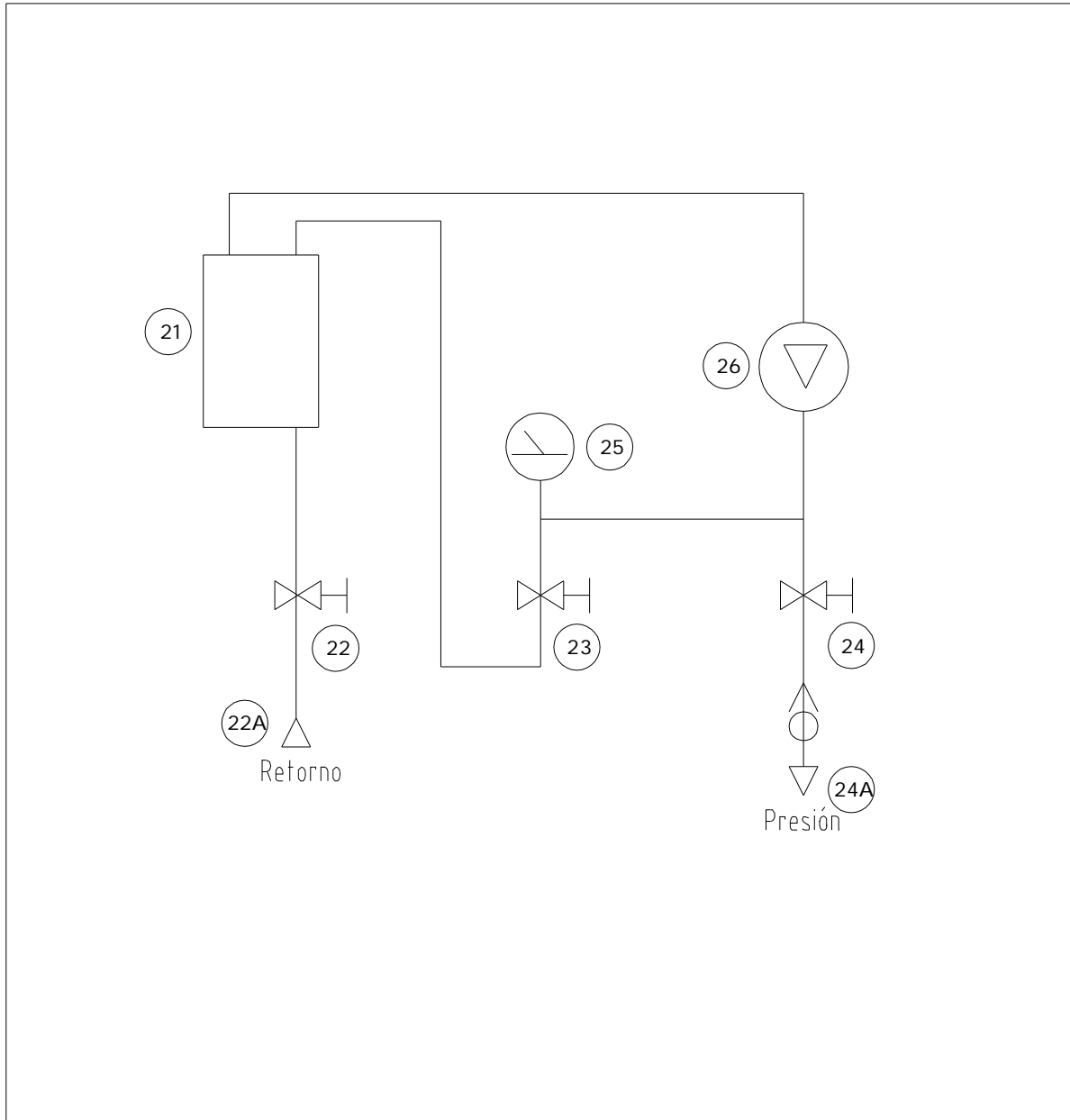
DIBUJADO		FIRMA	
APROBADO		FIRMA	
NOMBRE	J.J.P.	R.R.	
FECHA	12-01-2004	12-01-2004	

J.P. SELECTA S.A.		CONEXIONADO INTERCOOLER	
ABRERA		60014,21 115V 60HZ	
REV	0	PLANO NUMERO	E.60370
SUB			01



# ESQUEMA HIDRÁULICO / HYDRAULIC DIAGRAM

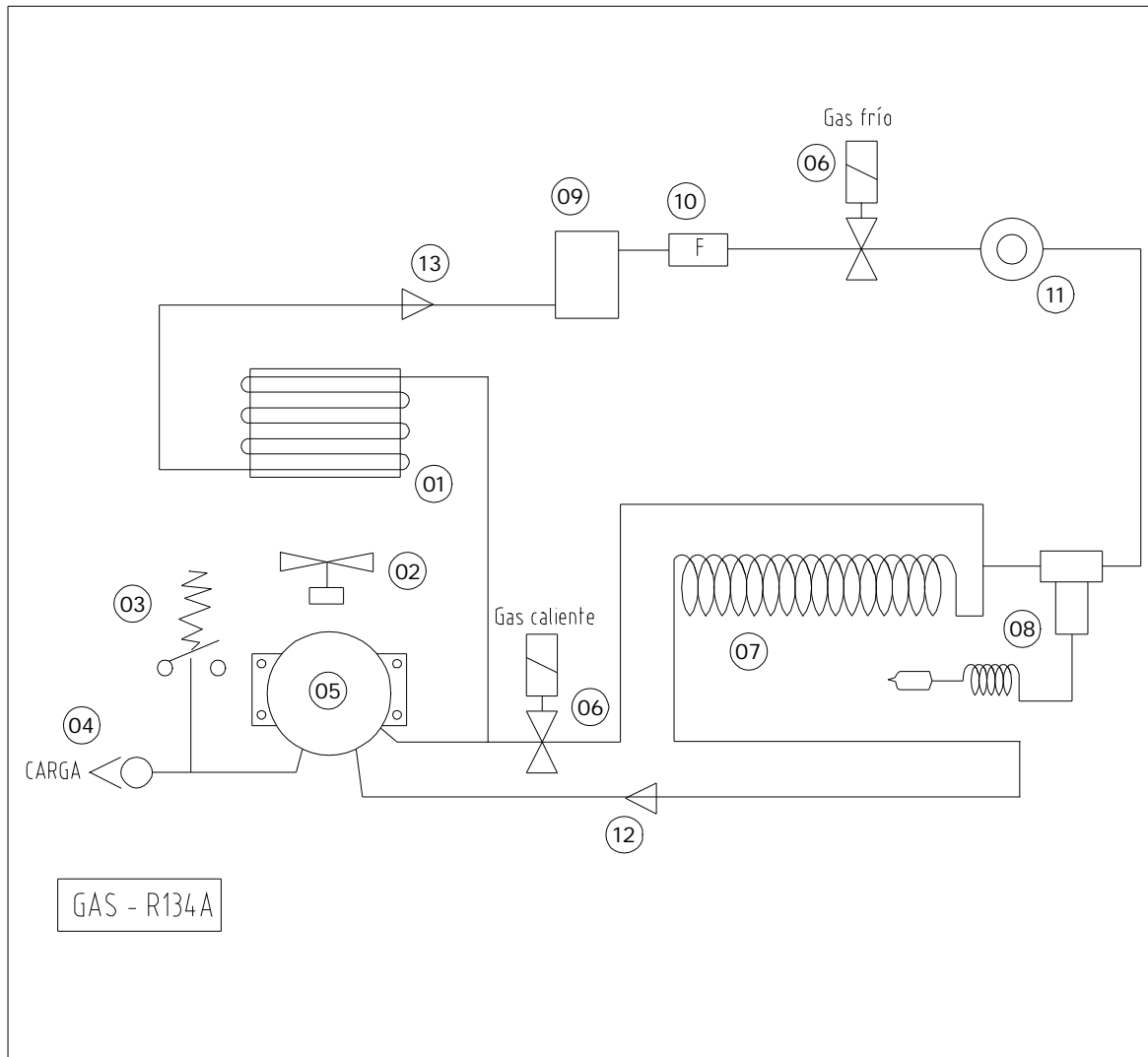


## Lista de componentes

Número	Código	Descripción	Modelo	Cant.	Artículo
21	-	Depósito		1	
22	34556	Válvula 2 Vias 3/8 retorno/vaciado depósito	47.10.91.7	1	
22A	34028	Tetina Nylon 1/4"	A-19 9 2119005	1	
23	34003	Válvula by-pass Legris	4480613	1	
24	34556	Válvula presión 2 Vias 3/8	47.10.91.7	1	
24A	34028	Tetina Nylon 1/4"	A-19 9 2119005	1	
25	16002	Manómetro 1/4 4Kg C Borde Fro.		1	
26	24188	Electro bomba	D-2 220II	1	
27	-	Línea retorno by-pass	-	-	

Valido a partir del número de serie		Distribución			
		EZ	F.O.	CF	
Dibujado		Firma		Comprobado	
Nombre	J.J.P.			Firma	
Fecha	12-01-2004			Aprobado	
J.P. SELECTA, s.a.		CONEXIONADO HIDRÁULICO		R.R.	
Abrera		INTERCOOLER 6001421		12-01-2004	
		Rev	Plano Número		Sub
		0	H.011		00

# ESQUEMA FRIGORÍFICO / COOLING GROUP DIAGRAM



## Lista de componentes

Número	Código	Descripción	Modelo	Cant.	Artículo
01	24159	Condensador con bafle	CA-27N	1	
02	24151	Ventilador con reja 10W		1	
03	16037	Presostato	Danfoss KP1	1	
04	34207	Válvula de Obus 1/4"	06TF001	1	
05	24186	Compresor L'Unite Hermetique	CAE4440Y	1	
06	34206	Solenoides 1/4"	Danfoss EVR 3	2	
07	46125	Evaporador grande		1	
07A	46126	Evaporador pequeño		1	
08	34257	Válvula term.	Danfoss TN-2	1	
08A	34258	Orificio Modelo 01		1	
09	70015	Recipiente líquido 1.8L	R-18	1	
10	34253	Filtro	Danfoss DN52s	1	
11	34254	Visor	Danfoss SGI-6	1	
12		Linea aspiración		-	
13		Linea líquido		-	

Valido a partir del número de serie		Distribución					
		E.Z.	F.O.	C.F.			
Dibujado		Firma		Comprobado		Firma	
Nombre	J.J.P.					Aprobado	Firma
Fecha	12-01-2004					R.R.	
						12-01-2004	
J.P. SELECTA, s.a.		CONEXIONADO FRIO				Rev	Plano Número
Abrera		INTERCOOLER 6001421				0	H.012
							Sub
							00

## GARANTÍA

Este producto tiene una garantía de un año. La garantía no cubre los daños causados por un uso indebido o por causas ajenas a J.P. SELECTA, s.a.

Cualquier manipulación del aparato por personal no autorizado por J.P. SELECTA, s.a., anula automáticamente los beneficios de la garantía.

## GUARANTEE

*This product is guaranteed for one year. The guarantee does not cover damage caused by incorrect use of causes beyond the control of J.P. SELECTA, S.A..*

*Any manipulation of the apparatus by unauthorized personnel by J.P. SELECTA, S.A. cancels the guarantee automatically.*

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE" "EC" CONFORMITY DECLARATION

El fabricante: / *The manufacturer*

J.P. SELECTA, s.a.      Ctra. NII Km 585,1      08760 ABRERA (BARCELONA) SPAIN

declara que los equipos: / *Declares that the equipment:*

Modelo: / *Model:*      Código: / *Code:*

INTERCOOLER      6001421

Cumplen las directivas siguientes: / *Meet the following Directives:*

73/23/CEE      Seguridad eléctrica.      *Electrical safety.*

89/336/CEE      Compatibilidad electromagnética.      *Electromagnetical compatibility*

Cumplen las siguientes Normas: / *Meet the following Standards:*

EN 50081-1      EN 50082-1      EN 61010-1

  
**RAMÓN Mª RAMÓN**  
*Director Técnico*

  
**DAVID PECANINS**  
*Responsable Calidad*

## PROGRAMA DE FABRICACIÓN / MANUFACTURING PROGRAMME

- Agitadores magnéticos. / *Magnetic stirrers.*
- Agitadores orbitales, rotativos y vibradores. / *Orbital, rotary and vibratory stirrers.*
- Aparatos para anatomía e histología. / *Clinical and biotechnological instruments.*
- Aparatos a baja temperatura. / *Low temperature apparatus.*
- Aparatos de regulación y control. / *Regulation and control.*
- Arcones conservadores. / *Chest freezers.*
- Armarios conservadores para bancos de sangre. / *Blood bank storage cabinet.*
- Armarios para ensayos de germinación de plantas. / *Plant germination incubator.*
- Autoclaves para esterilización. / *Autoclaves.*
- Baños de limpieza por ultrasonidos. / *Ultrasonic cleaners.*
- Baños termostáticos. / *Thermostatic baths*
- Baterías de kjeldahl y baterías de soxhlet. / *Kjeldahl battery and Soxhlet battery.*
- Centrífugas de sobremesa y refrigeradas. / *Centrifuges.*
- Estufas bacteriológicas y de cultivos. / *Bacteriological and culture ovens.*
- Estufas desecación al vacío. /
- Estufas para desecación y esterilización. / *Drying and sterilization ovens.*
- Estufas para desecación y esterilización por aire forzado. / *Drying and sterilizing ovens by fan convection.*
- Extractor para determinación de celulosa y fibra / *Extractor for Determination of Cellulose and Fibre.*
- Extractor para determinación de grasas. / *Extractor for the Determination of Fats in Food and Oils.*
- Hornos de mufla hasta 1.150°C. / *Muffle furnaces up to 1,150°C.*
- Instrumental en acero inoxidable, níquel y zirconio. / *Instrumental in stainless steel, nickel and zirconium..*
- Mantas calefactoras. / *Heating mantles.*
- Placas calefactoras. / *Hotplates.*
- Termostatos de inmersión. / *Immersion thermostats.*
- Termostatos de bloque metálico para tubos y digestores kjeldahl. / *Metallic block thermostats.*
- Ultratermostatos de circulación. / *Circulation ultrathermostat.*
- Unidad de destilación para proteínas. / *Distiller for proteins.*
- Viscosímetros. / *Viscometers.*