



HOTCOLD F
HOTCOLD J

2101517
2101518

ESTUFA REFRIGERADA
REFRIGERATED CABINET



INDICE

INFORMACIÓN GENERAL	.....	3
LISTA DE EMBALAJE	.....	3
ACCESORIOS	.....	3
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	.....	4
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	.....	4
INSTALACIÓN	.....	5
MANTENIMIENTO	.....	8
RECAMBIOS	.....	8
GARANTÍA	.....	8

INDEX

GENERAL INFORMATION	.....	10
PACKING LIST	.....	10
ACCESSORIES	.....	10
TECHNICAL FEATURES	.....	11
EQUIPMENT DESCRIPTION	.....	11
INSTALLATION	.....	12
MAINTENANCE	.....	15
SPARE PARTS	.....	15
GUARANTEE	.....	15





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 su distribuidor o con el servicio técnico de J.P. SELECTA, s.a.u.
- 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 2009/104/CE 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.

LISTA DE EMBALAJE

El equipo estándar consta de los siguientes componentes:

Descripción	Código	Cantidad
Hotcold F	2101517	1
Hotcold J	2101518	1
Bandejas	1001858	3
Manual de instrucciones	80411	1

ACCESORIOS

Las estufas refrigeradas **Hotcold F y J** permiten la utilización de agitadores sin calefacción en su interior que pueden conectarse a través del orificio lateral.



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Tensión de alimentación 115-230V 50/60 Hz según se indique en la placa de características de la máquina.

Código		2101517	2101518
Rango de temperatura		+6° a +20°C	+6° a +20°C
Rango de humedad		26% a 33%	47% a 60%
Capacidad (litros)		600	600
Medidas interiores útiles (cm) *con bandeja/ sin bandeja	Alto	138	138
	Ancho	53/61*	53/61*
	Fondo	58/68*	58/68*
Medidas exteriores (cm)	Alto	210	210
	Ancho	73	73
	Fondo	89	89
Bandejas (máximo)		18	18
Potencia (CV)		3/4	3/4
Consumo (W)		1350	1350
Peso (kg)		133	133

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Las estufas refrigeradas **Hotcold F y J** están construidas en acero inoxidable AISI 304.

Son equipos de circulación forzada de aire que permiten:

Estabilidad*:	±0,5°C
Homogeneidad*:	±1,3°C
Resolución:	±0,1°C
Humedad:	±6%

*Nota: ensayos realizados en las condiciones ambientales 20°C y 50%HR.

Estos equipos están diseñados para el trabajo bajo condiciones ambientales de laboratorio de:

Temperatura ambiente	18-27°C
Humedad relativa	25-75%

Trabajar fuera de estos márgenes puede limitar sus prestaciones.

*Nota: la humedad es un valor fijado por ajuste. No es posible que el usuario lo modifique.



Estas estufas se utilizan habitualmente para la conservación de productos en unas condiciones fijas. El equipo no genera humedad. Los ambientes muy secos pueden afectar el funcionamiento del equipo.

INSTALACIÓN

Colocar la estufa 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.

Para un mejor funcionamiento de la estufa, no situarla en lugares expuestos directamente al sol ni a fuentes de calor.

Conectar la estufa a la red eléctrica. Asegúrese que el equipo se conecta a una tensión de red que coincide con la indicada en la placa de características. No utilice el equipo sin estar conectada la toma de tierra.

Nota: antes de conectar a la red eléctrica es recomendable dejar el equipo en reposo 24h para estabilizar el aceite y el gas del grupo de frío.

Si cambia la clavija de enchufe tenga en cuenta lo siguiente:

Cable azul: Neutro.

Cable marrón: Fase.

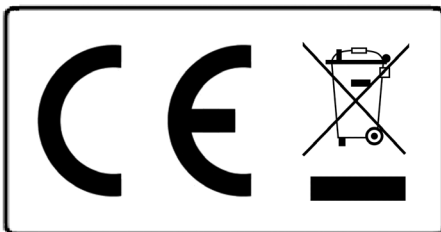
Cable Amarillo/Verde: Tierra.

Verificar que el interruptor magnetotérmico del cuadro eléctrico (4) esté accionado. Ver apartado «Cuadro eléctrico» del capítulo «Operación».

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



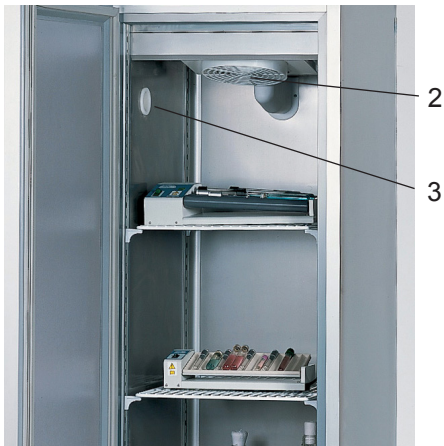
No utilizar el aparato para el tratamiento de productos que puedan desprender vapores o formar mezclas explosivas o inflamables.



Aviso a los clientes:

El producto se compone de varios componentes y diversos materiales que deben reciclarse o, en su defecto, depositarse en los sitios correspondientes de eliminación de escombros cuando la vida del producto se ha completado o cuando, de lo contrario, es necesario desecharlo. Para ello, el usuario final que adquiere el producto debe conocer la normativa vigente de cada municipio y / o localidad en función de los residuos eléctricos y electrónicos. El usuario que adquiere este producto debe conocer y ser responsable de los posibles efectos de los componentes sobre el medio ambiente y la salud humana como resultado de la presencia de sustancias peligrosas. Nunca coloque el producto en un contenedor convencional de alcance ciudadano sin un desmantelamiento previo y conocimiento de los componentes que incorpora. Si no conoce el procedimiento a seguir, consulte con el ayuntamiento de la ciudad para obtener más información.





Vista interior del armario



INTERIOR CÁMARA:

- 1. Luz interior.
- 2. Ventilador para circulación forzada de aire.
- 3. Orificio lateral para conexiones.

**CUADRO ELÉCTRICO:
(parte posterior del equipo, zona superior)**

- 4. Magnetotérmico control, grupo de frío - calefacción
- 5. Termostato de seguridad

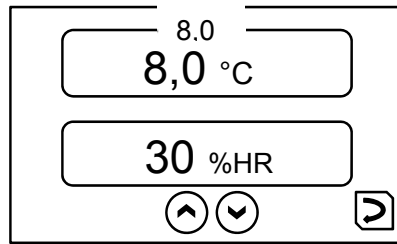


FUNCIONAMIENTO

Todas las funciones de equipo se establecen mediante la pantalla táctil. Presionar suavemente con el dedo en el centro de cada icono.

1 – PANEL DE CONTROL

El panel de control se gestiona mediante teclas virtuales. Pulse sobre el botón que aparece en la pantalla de forma suave y lo más al centro posible del botón.



Temperatura de consigna

Temperatura interior de la cámara

Indicador de valor de humedad relativa

Tecla menú Servicio Técnico

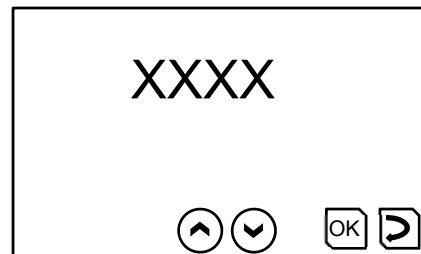
Para modificar el valor de temperatura de consigna, pulse sobre el valor de consigna. Cambiará de color. Pulse sobre las teclas de aumentar/disminuir para ajustar el valor de temperatura.

Una vez ajustado el valor el sistema automáticamente cambiará el valor de consigna.

2 – MENÚ SERVICIO TÉCNICO

Pulse la tecla de entrada y el sistema pedirá una contraseña para entrar en la pantalla de configuración. **USO EXCLUSIVO SERVICIO TÉCNICO.**

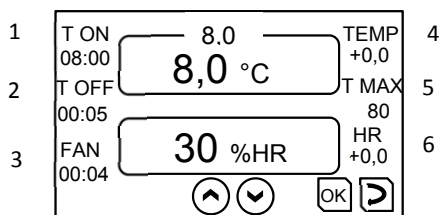
Para entrar en este menú el sistema pedirá un código PIN (0284)



Pulse sobre cada X y modifique su valor con las teclas flecha. (introduzca el pin correcto).

Pulse la tecla de retorno para salir de esta pantalla. Pulse la tecla OK para acceder a la siguiente pantalla.

Si el pin es correcto aparecerá la siguiente pantalla:



Tecla OK para aceptar los valores

Tecla RETURN para salir sin guardar los valores

1 Tiempo entre desescarches. Valor de fábrica 8 horas.

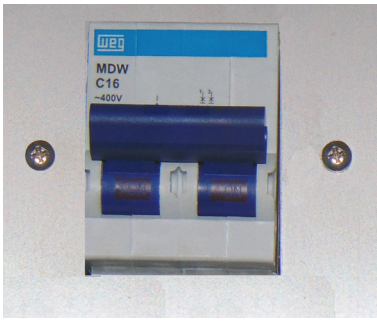
2 Tiempo de desescarcho. Valor de fábrica 5 minutos.

3 Tiempo de espera de arranque del ventilador. Después de un ciclo de desescarcho, para evitar que el calor se desplace al interior de la cámara el ventilador se espera este tiempo. Valor de fábrica 1 minuto.

4 Corrección offset de temperatura. Ajuste este valor comparando con un termómetro patrón.

5 Temperatura máxima de desescarcho. La sonda de temperatura interna mide la temperatura de la resistencia de desescarcho, si se sobrepasa este valor corta la alimentación de esta resistencia. Valor de fábrica 80°C.

6 Corrección offset de Humedad Relativa. Ajuste este valor comparando con un higrómetro patrón.



PUESTA EN MARCHA:

1. Verificar que se ha seguido correctamente el protocolo de instalación.
2. Accionar el interruptor general (ver foto) que se encuentra en la parte posterior del equipo. Se iluminará la pantalla gráfica del controlador de temperatura

MANTENIMIENTO



Antes de quitar la tapa de la estufa para manipular en su interior, desconecte la toma de red.

La manipulación de los circuitos electrónicos internos de la estufa por personal no autorizado puede provocar daños de difícil reparación. Asegúrese de llevar el equipo a uno de los servicios técnicos autorizados por J.P. SELECTA, s.a.u.

LIMPIEZA:

Para la limpieza de las diferentes piezas de los equipos, recomendamos los siguientes productos:

Limpieza del acero inoxidable: Alcohol.

Limpieza de carátulas y plásticos: Alcohol con algodón o con un paño no abrasivo.

RECAMBIOS

- 16099 Regulador de temperatura
- 20075 Magnetotérmico
- 29553 Circuito de control
- 36043 Relé programable
- 36027 Solid relé 25A
- 39057 Resistencia eléctrica
- 43031 Termostato de seguridad
- 43071 Sonda de temperatura
- 85167 Pantalla TFT 4,3"

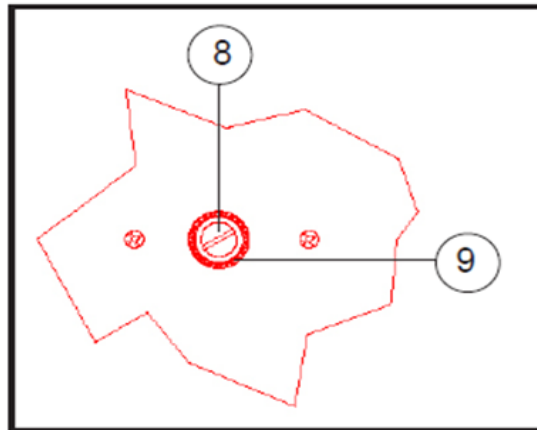
GARANTÍA

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.u.

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



TERMOSTATO DE SEGURIDAD



8. Tornillo de regulación del termostato de seguridad (gris).
9. Pulsador de rearme manual del termostato (blanco).

Rearme del termostato de seguridad

El termostato de seguridad es un elemento para prevenir que la temperatura exceda un valor. Si por un caso fortuito el termostato se dispara, o sea, abre el circuito de potencia, el elemento calefactor dejará de funcionar. Habitualmente existe un indicador luminoso, o un mensaje de error, que indica que el termostato se encuentra en esta posición.

Si el termostato se dispara, revise que el equipo tenga un buen aspecto y que no presente algún tipo de recalentamiento en algún punto.

Para cambiar su estado, simplemente debe pulsar el botón blanco (9), oirá un "clic" que indica que el termostato se ha rearmado. Si el equipo no se ha enfriado suficientemente el termostato no podrá rearmarse, deberá esperar que la temperatura baje para que puede rearmarse.

Ajuste del termostato de seguridad

En algunos equipos como estufas o baños y con procesos determinados puede ser útil ajustar el valor de disparo del termostato, pero para el resto de equipos esta operación NO deber realizarse nunca.

De fábrica, el termostato viene ajustado a la temperatura de disparo.

Para ajustar la temperatura de disparo del termostato de seguridad, seguir los siguientes pasos:

1. Con el equipo conectado a la red, girar el eje del termostato de seguridad (8) en sentido horario hasta el final de escala, con la ayuda de un destornillador plano.
2. Seleccionar la temperatura de disparo mediante las teclas de control. Esta temperatura debe ser como mínimo 3°C superior a la temperatura de trabajo.
3. Poner en marcha el equipo mediante la tecla Start.
4. Cuando el equipo esté estabilizado a la temperatura anteriormente seleccionada, girar lentamente el eje del termostato de seguridad (8) en sentido antihorario hasta que éste se dispare (se escucha un «clic» característico y se enciende el piloto de alarma).
5. Parar el equipo y dejarlo enfriar con la tapa abierta durante 15 minutos como mínimo.
6. Seleccionar mediante las teclas de selección de temperatura, la temperatura de trabajo (como mínimo 3°C inferior a la que se había seleccionado anteriormente).
7. Poner en marcha nuevamente mediante la tecla Start. Una vez estabilizada la temperatura, el equipo estará listo para trabajar.



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 advise the distributor 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 doubts, please inquiries contacting with your supplier or J.P. Selecta's technical service.
- 5) **IMPORTANT! J.P. SELECTA WILL NOT ACCEPT ANY EQUIPMENT TO BE REPAIRED IF IT IS NOT DULY CLEANED.**
- 6) If any modification, elimination or lacking in maintenance of any device of the equipment by the user transgress the directive 2009/104/CE, the manufacturer is not responsible for the damage that can occur.
- 7) Do not use the equipment with liquids which can give off vapours capable of making explosive mixtures.

PACKING LIST

The standard equipment consists of the following components:

Description	Code	Quantity
Hotcold F	2101517	1
Hotcold J	2101518	1
Shelves	1001858	3
Instruction Manual	80411	1

ACCESSORIES

Hotcold F and J equipments allow to connect stirrers and shakers without heating elements, which can be connected on inner sockets or through lateral hole.



TECHNICAL FEATURES

Voltage supply 115-230V 50/60 Hz according to the characteristics plate indications.

Code		2101517	2101518
Temperature range		+6°C to 20°C	+6°C to 20°C
Humidity range		26% to 33%	47% to 60%
Capacity (litres)		600	600
Inner useful dimensions (cm) *with / without shelf	Height	138	138
	Width	53/61*	53/61*
	Depth	58/68*	58/68*
Overall dimensions (cm)	Height	210	210
	Width	73	73
	Depth	89	89
Shelves (maximum)		18	18
Power (HP)		3/4	3/4
Consumption (W)		1350	1350
Weight (kg)		133	133

EQUIPMENT DESCRIPTION

Hotcold F and J refrigerated cabinets are built in AISI 304 stainless steel.

These are fan air circulation equipments which allow:

Stability*:	±0.5°C
Homogeneity*:	±1.3°C
Resolution:	±0.1°C
Humidity:	±6%

*Note: tests carried out in environmental conditions 20°C and 50% RH

These equipments are designed for working under laboratory conditions of:

Temperature	18-27°C
Relative humidity	25-75%

Working outside these margins can limit their benefits.

Note: Humidity is a fixed value on settings. It is not possible for the user to modify it.



These cabinets are commonly used to preserve products under fixed conditions. The equipments do not generate humidity. Very dry environments can affect the operation of these equipments.

INSTALLATION

Place the cabinet on a flat horizontal, level surface, leaving a space of about 10 cm at the back and sides of the equipment.

For a maximum efficiency, do not place the machine in direct sunlight or other sources of heat.

Connect the equipment to the mains. Be sure that the voltage supply is the same as the one indicated on the characteristics plate. Do not use the equipment if it is NOT earthed.

Note: Before connecting it to the mains, it is advisable to leave the machine at rest for 24h to stabilize oil and gas cooling unit.

If you have to change the plug cap, bear in mind the following:

Blue cable: Neutral.

Brown cable: Phase.

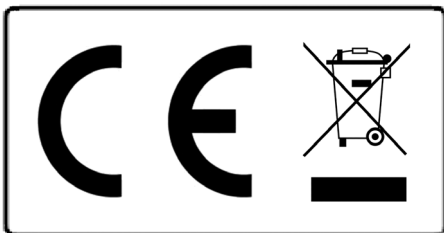
Yellow/green cable: Earth.

Check that the circuit breaker on the electrical panel (4) is powered. See "Electrical panel" section on the "Operation" chapter.

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



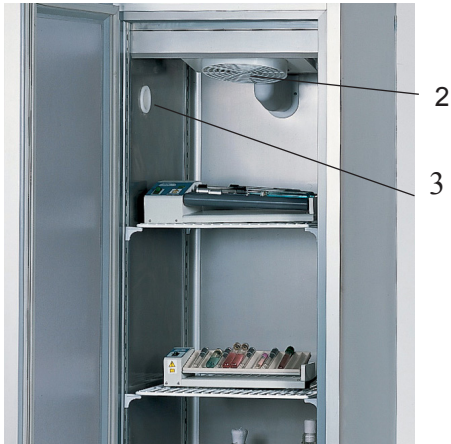
Do not use the cabinet for thermal treatment of products which can give off vapours capable of making an explosive mixture.



Notice to customers:

The product is made up of various components and various materials that must be recycled or, failing that, deposited in the corresponding debris removal sites when the product's life has been completed or when otherwise it is necessary to dispose of it. To do this, the end user who acquires the product must know the current regulations of each municipality and / or locality based on the waste electrical and electronic equipment. The user who acquires this product must be aware of and responsible for the potential effects of the components on the environment and human health as a result of the presence of hazardous substances. Never place the product in a conventional container of citizen scope if a previous dismantling and knowledge of the components that incorporates. If you do not know the procedure to follow, consult with the city council for more information.





Inside view of the cabinet



INNER CHAMBER:

- 1. Internal light.
- 2. Air circulating fan
- 3. Side hole for connections inlet.

**ELECTRICAL PANEL:
(back upper side of the equipment)**

- 4. Magnetothermic control, cold - heating group and plugs.
- 5. Safety thermostat

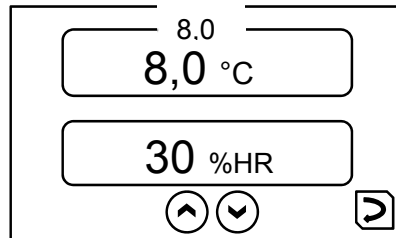


OPERATION

All equipment functions are set using the touch screen. Gently press your finger in the center of each icon.

1 – CONTROL PANEL

The control panel is managed by using virtual keys. Press gently on the key that appears on the screen, as closed as possible to its center.



Setpoint temperature
Inside chamber temperature

Relative humidity value indicator
Technical service menu key

To modify the setpoint temperature value, click on the setpoint value. It will change color. Press on the increase/decrease keys to adjust the temperature value.

Once the value is adjusted, the system will automatically change the setpoint value.

2 – TECHNICAL SERVICE MENU

Press the enter key and the system will ask for a password to enter the setup screen. EXCLUSIVE USE FOR TECHNICAL SERVICE.

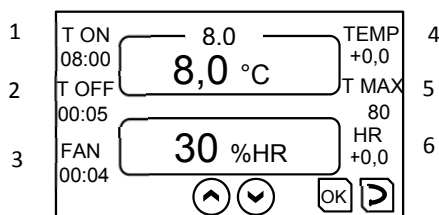
To enter this menu, the system will ask for a PIN code (0284)



Click on each X and modify its value with the arrow keys, to enter the correct pin.

Press the return key to exit this screen. Press the OK key to access the next screen.

If the pin is correct, the following screen will appear:



1. Time between defrosts. Factory value: 8 hours.
2. Defrost time. Factory value: 5 minutes.
3. Fan start timeout. After a defrost cycle, to prevent heating from moving inside the chamber, the fan waits this time. Factory value: 1min
4. Temperature offset correction. Adjust this value by comparing with a standard thermometer.
5. Maximum defrost temperature. The internal temperature probe measures the temperature of the defrost resistance, if this value is exceeded, it cuts off the power supply to this resistance. Factory value: 80°C.
6. Relative Humidity offset correction. Adjust this value by comparing with a standard hygrometer.

OK key to accept the values.

RETURN key to exit without saving the values.





STARTING UP:

1. Check that the installation protocol has been correctly followed.
2. Switch on the main switch (see picture) located on the back side of the equipment. The graphical display of the temperature controller will light up.

MAINTENANCE

Before removing the case, disconnect the equipment from the mains.



The manipulation of the internal electronic circuits of the cabinet by unauthorized personnel can cause irreparable damages. Take it to one of J.P.SELECTA's authorized technical services.

CLEANING:

For cleaning different parts, we recommend to use the following products:

Stainless steel cleaning: Alcohol

Plastic cleaning: Alcohol with cotton duster or with a non-abrasive cloth.

SPARE PARTS

16099	Temperature regulator
20075	Magnetothermal
29553	Control Circuit
36043	Programmable relay
36027	Solid relay 25A
39057	Electrical resistance
43031	Safety thermostat
43071	Temperature probe
85167	4.3" TFT screen

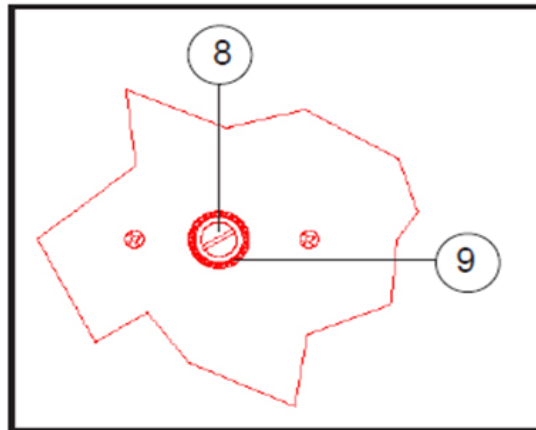
GUARANTEE

This product is guaranteed for one year. The guarantee does not cover damages caused by an incorrect use or causes beyond the control of J.P. SELECTA, s.a.u.

Any manipulation of the equipment by unauthorized personnel by J.P. SELECTA, s.a.u. cancels the guarantee automatically.



SAFETY THERMOSTAT



- 8. Safety thermostat regulation screw (grey).
- 9. Safety thermostat reset button (white).

Rearming the safety thermostat

Safety thermostat is an element to prevent the temperature from exceeding a value. If by a fortuitous event the thermostat is triggered, that is, it opens the power circuit, the heating element will stop working. Usually there is an indicator light, or an error message, that indicates that the thermostat is in this position.

If the thermostat is triggered, check that the equipment looks good and it is not overheating at any point.

To change its status, simply press the white button (9), and you will hear a "click" that indicates that the thermostat has been reset. If the equipment has not cooled down sufficiently, the thermostat cannot be reset, and you must wait for the temperature to drop before it can be reset.

Adjusting the safety thermostat

From factory, the thermostat is adjusted to its maximum temperature. To adjust the safety thermostat temperature, do as follows:

1. With the equipment connected to the mains, turn the safety thermostat screw (8) clockwise to the end of the scale, with the help of a flat screwdriver.
2. Select the desired safety temperature using the control keys. This temperature has to be minimum at 3°C above the working temperature.
3. Turn on the equipment with the Start key.
4. When the equipment is stabilized at the above selected temperature, turn the safety thermostat screw (8) slowly to the left until it clicks, and the red indicator lamp lights up.
5. Stop the equipment and leave it to cool with the lid open for 15 minutes.
6. Select the working temperature by using the temperature selection keys (minimum at 3°C below the desired safety temperature).
7. Turn the equipment on again with the Start key. Once the temperature is stabilized, the machine is ready to work.