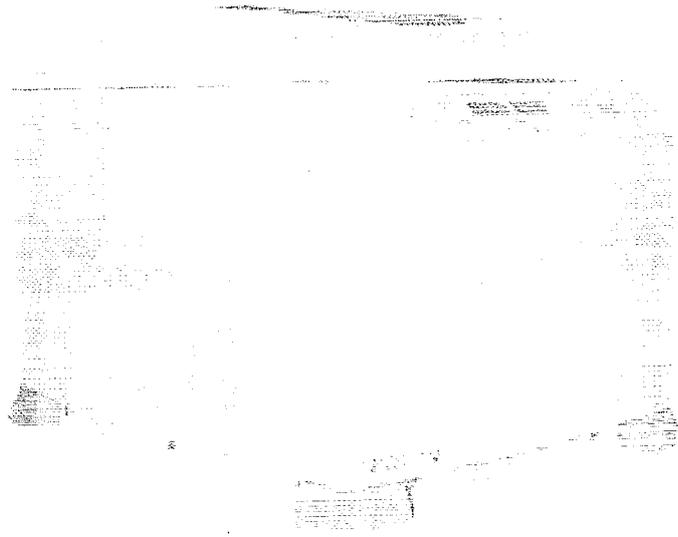

SPEEDVAC® CONCENTRATOR

SPD111V

MANUAL de INSTRUCCIONES



Thermo Savant

A Thermo Electron business

C O P I A

174 19 4

INDICE

Sección	Conjunto	Página
1.0	Conjunto de la unidad SPD111V	1
1.1	Instalación de la unidad SPD111V	2
1.2	Como montar sistema SPD111V	2
Sección	Panel de Control	
2.0	Panel de Control	3
2.1	Descripción del Panel de Control	3
Sección	Proceso Manual y Automático	
3.0	El Proceso Manual	4
3.1	El Proceso Automático	5
Sección	Selección del Rotor	
4.0	Guía de Selección del Rotor	6
Sección	Guía para la Selección del Disolvente	
5.0	Guía para la Selección del Disolvente	7
Sección	Mantenimiento	
6.0	Mantenimiento y Servicio	8
Sección	Especificaciones/Garantía	
7.0	Especificaciones y Garantía	9
	Apendice 1 - Sistemas de Montajes Adicionales SPD111V	10

1.0 Conjunto de la unidad SPD111V

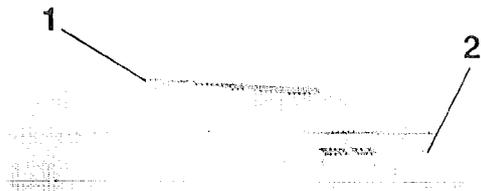


Fig. 1

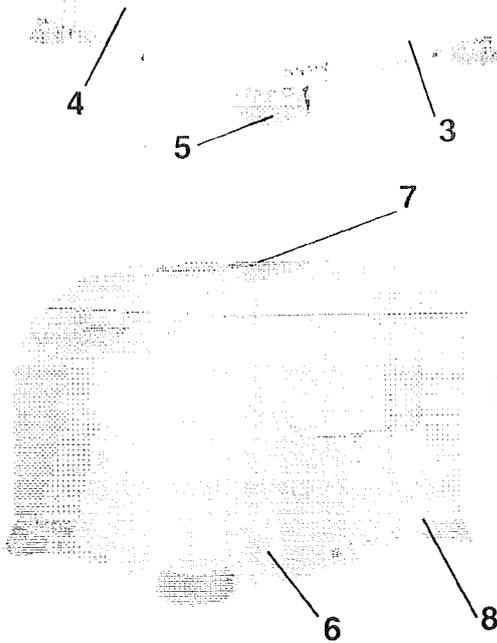
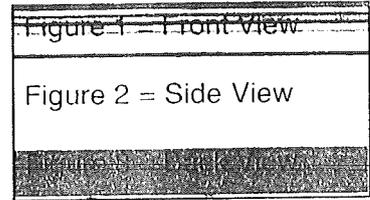


Fig. 2

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 1. | Top Cover (Radiant Cover Optional) |
| 2. | Control Panel |
| 3. | Front Panel |
| 4. | Left Side Panel |
| 5. | Anti Skid/Vibration |
| 6. | Right Side Panel |
| 7. | Chamber View Window |
| 8. | Vacuum Port |
| 9. | AC Socket |
| 10. | Main On/Off Switch |
| 11. | Manual Cover Lock Release |
| 12. | Rear Access Panel |

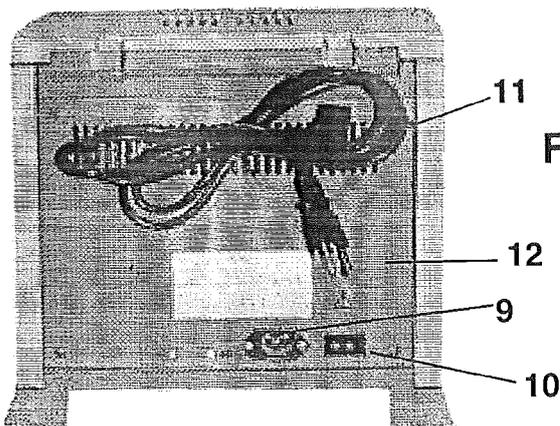
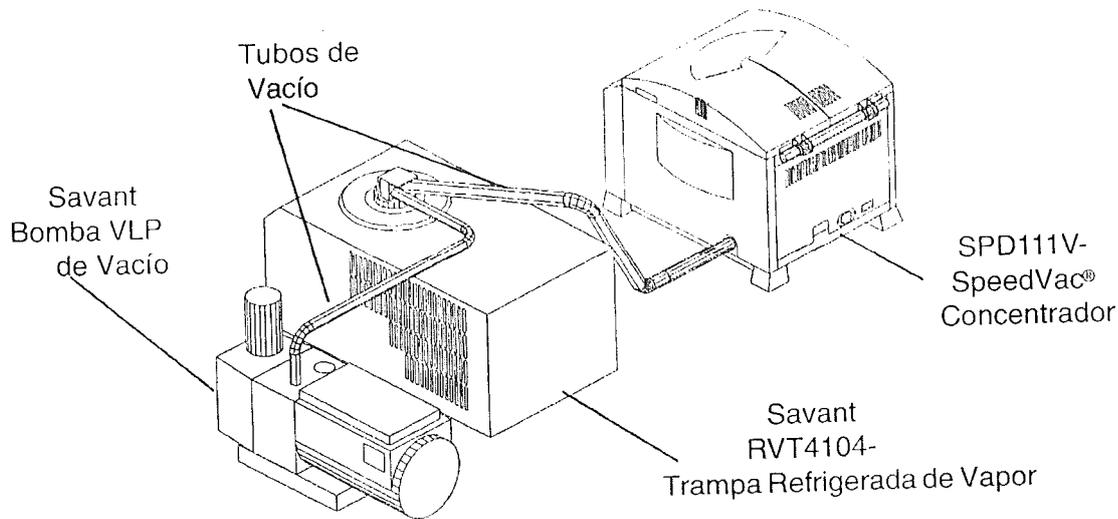


Fig. 3

1.1 INSTALACIÓN DEL SPD111V

Figura 4-Vista desde atrás del Sistema

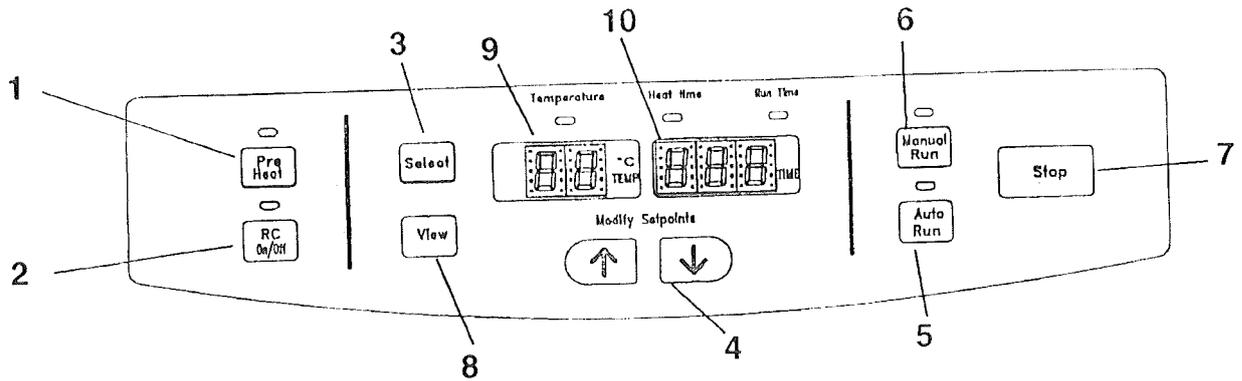


1.2 Como montar sistema SPD111V SPEEDVAC®

1. Desempaquete la unidad y compruebe que están todas partes incluidas en la lista.
2. Lea detenidamente el manual de instrucciones! Si necesita asistencia, llame a su representante de Thermo Savant
3. Si la unidad es parte de un sistema más grande, use los tubos de vacío suministrados para conectar la unidad (Vea Figura 4).
4. Las clavijas de vacío deben introducirse en los puertos de vacío de la bomba y de la unidad SPD (Vea elemento 8 de la Figure 2 y Figura 4).
5. Si se está acoplando a un sistema ya existente, simplemente acople los tubos de vacío al puerto en el lateral de la unidad (Vea elemento 8, figura 2-puerto de vacío).

PRECAUCIÓN - La Trampa de Frío debe estar en línea entre la fuente de vacío y la unidad SPD .

2.0 SPD111V PANEL de CONTROL



2.1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL SPD111V

1. **PRE-HEAT** - use para pre-calentar la cámara a 45 °C antes de o entre ensayos. Una vez iniciado el ensayo, se para el precalentamiento.
2. **RC ON/OFF** - Use para añadir calor radiante a la cámara. Activación manual ON/OFF en cualquier momento de la prueba. También se apagará al final de la prueba.
3. **SELECT** - (situado encima del indicador de temperature/time), pulse este botón para seleccionar los parámetros que desea modificar. La selección es de izquierda a derecha. La luz verde indica el parámetro que se va a modificar.
4. **MODIFY SETPOINT UP/DOWN** - Modifica el parámetro.
5. **AUTO RUN** - Inicia una prueba automática (Vea página 5).
6. **MANUAL RUN** - Inicia una prueba manual (Vea página 4).
7. **STOP** - Finaliza la prueba manual o automática.
8. **VIEW** - Pulse para visualizar. Muestra los parámetros preseleccionados (durante una prueba). y los valores actuales cuando no está funcionando.
9. **TEMPERATURE DISPLAY (DISPLAY VERDE)** - Indica la temperatura seleccionada o la temperatura actual durante una prueba en °C.
10. **TIME DISPLAY (DISPLAY VERDE)** - Indica el tiempo de calentamiento seleccionado o el tiempo preestablecido e el que queda de la prueba en proceso.

3. EL PROCESO MANUAL

Esta opción permite procesos continuos del equipo hasta que el usuario lo apague. El heat timer está activado y el usuario puede definir el tiempo.

1. Conecte el equipo al voltaje adecuado.
2. Ponga el equipo en ON, en la parte de atrás de la unidad. El cerrojo de la tapa se desbloquea y permite que se abra la tapa superior.

Se enciende el display aparecen los valores establecidos por defecto:

Temperatura: 35 °C

Tiempo de Prueba: 2.00 HRS

Pulse "SELECT" a "HEAT TIME": 1.00 HR por defecto.

3. Coloque los tubos de la muestra en el rotor de modo que queden equilibrados. Asegúrelos con los medios del rotor a tal efecto (apriete con la mano). Cierre la tapa.
4. Use la tecla "SELECT" y con las teclas arriba/abajo, ajuste la temperatura entre 35-80 °C, o "no", para no calentar.
5. Use la tecla "SELECT" y con las teclas arriba/abajo, seleccione y modifique "HEAT TIME" entre 0.01 y 9.59 horas o CCC (para un calentamiento continuo). Cuando termina el tiempo de calentamiento, se apagará el calentador, sin tener en cuenta la selección de la temperatura (excepto con CCC).
6. Pulse la tecla "MANUAL RUN". Se bloqueará la tapa y comienza el rotor. El decimal parpadeará y empieza el registro del tiempo. La temperatura comienza subir hasta alcanzar la temperatura elegido. Empezará la cuenta atrás de "HEAT TIME" y actuará la válvula SAV y aplicará vacío a la cámara.

NOTA: Si la tapa no está cerrada, aparecerá el mensaje "LID" en la pantalla y no comenzará la prueba.

7. Pulse R/C para calor radiante de la tapa. (Opcional)
En cualquier momento puede pulsar OFF y ON.
8. Para finalizar una prueba manual, pulse "STOP". Aparecerá "End" en la pantalla y se oirá un click de la válvula SAV que permitirá la entrada de aire a la cámara.
9. Cuando deje de girar el rotor, se desbloqueará la tapa y el display vuelve al último parámetro seleccionado.
10. Abra la tapa y saque las muestras.

3.1 EL PROCESO AUTOMÁTICO

Un proceso automático hará funcionar la unidad durante el tiempo predefinido por el usuario

1. Seleccione el Proceso "MANUAL RUN" para iniciar el proceso.
2. Coloque las muestras en el rotor de modo que queden equilibrados. Asegúrelos con medios del rotor a tal efecto (apriete con la mano). Cierre la tapa.
3. Para ejecutar "AUTO RUN" siga los siguientes pasos:
 - a) Use la tecla "SELECT" y las teclas de arriba/abajo para seleccionar y modificar los parámetros "TEMPERATURE", "HEAT TIME", "RUN TIME". "RUN and HEAT TIME" puede ajustarse entre 0.01 y 9.59 horas (HEAT TIME también tiene CCC).
 - b) Pulse la tecla "AUTO RUN" para empezar. La luz VERDE encima de "Auto Run" está encendida. Se bloquea la tapa y empieza a girar el rotor. La cuenta atrás del tiempo aparece en la pantalla con intervalos de 1 minuto y parpadea el decimal. La cuenta atrás del tiempo de calentamiento comienza (use la tecla select para ver "HEAT TIME"). Sube temperatura de 1 °C en 1º hasta alcanzar la temperatura establecida. Actuará la válvula SAV y aplica vacío a la cámara.
 - c) Pulse R/C si desea calor radiante en la tapa. (optional*)
Pulse OFF y ON en cualquier momento.

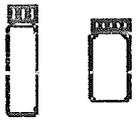
NOTA: Si no está cerrada la tapa, aparecerá "Lid" en la pantalla y no empezará el proceso.

- d) Cuando el tiempo decrece hasta 0.00 HRS. el proceso se parará automáticamente y la pantalla dirá "End". La válvula SAV hará click y permitirá la entrada de aire en la cámara.
- e) Cuando deje de girar el rotor, se desbloqueará la tapa y la pantalla indicará el último ajuste de parámetro.
- f) Abra la tapa y saque las muestras.

GENERAL: Durante el proceso, aparecerán los parámetros actuales. Para comprobar los parámetros, pulse las teclas "VIEW" y "SELECT". La pantalla volverá temporalmente a los ajustes establecidos.

*sólo en unidades con RCSPD.

4.0 GUIA DE SELECCIÓN DEL ROTOR

	Volúmen Trabajo (ml)	Número de Tubos	Descripción	Modelo del Rotor
Tubos Microcentrifuga 	1.2 - 1.6	40	1.5 - 2.0 ml	RH40-11
	1.2 - 1.6	64	1.5 - 2.0 ml	RH64-11
	1.2 - 1.6	120	1.5 - 2.0 ml	RH120-11
Tubos de Vidrio y Plástico 	0.3	100	0.5ml (8 x 29mm)	RH100-8
	0.3	40	0.4ml (6x 50mm)	RH40-6
	0.3	100	0.4ml (6 x 50mm)	RH100-6
	4	20	12 x 75mm	RH20-12
	4	40	1.5 - 2.0 (12 x 75mm)	RH40-12
	4	72	12 x 75mm	RH72-12
	8	10	13 x 100mm	RH20-12
	8	32	13 x 100mm	RH32-13
	10	8	18 x 100mm, 17 x 95, 16 x 100	RH8-18
	25	6	18 x 150 mm	RH6-18-150
Tubos de Centrifuga 	12	10	15ml conical (16 x 120mm)	RH10-15
	40	6	50ml conical (28 x 115mm)	RH6-50
FRASCOS 	35	8	50ml pear shaped flask	RH8-50
	80	4	100ml pear shaped flask	RH4-100
VIALES 	2	60	12 x 32mm	RH60-12-40
	2.0	60	12 x 40mm vials	RH60-12-40
	2.4	12	20 x 47mm v-vials	RH12-20
	3	24	1 dram vials (15 x 45mm), 4ml	RH24-15
	4	12	20 x 60mm v-vials	RH12-20
	5.6	24	18 x 52mm mini-scintillation vials	RH24-18
	16	12	28 x 60mm scintillation vials	RH12-28
PLACAS DE MICROVALORA 	0.3	2 plates	Microplates	RH2MP
	0.3	6 plates	Microplates	RHSW6M6
PLACAS DE POZOS 	2.0	2 plates	Deepwell Microplates	RHDW2MP

5.0 GUÍA PARA LA SELECCIÓN DEL DISOLVENTE

Part I: Disolventes adecuados para la unidad SPD111V

- Ethanol
- Methanol
- Agua
- Acetonitrilo

Part II: Disolventes NO adecuados para la unidad SPD111V

- Methylene Chloride
- Cloroformo
- Ethyl Acetato
- Hydrochloric Acid
- Trifluoroacetic Acid (TFA)
- Dimethyl Sulfoxide (DMSO)

Part III: Todos los demás disolventes no incluidos en la lista

Llame a su técnico científico local para saber si puede usar otro disolvente con su concentrador SPD111V .

*Las unidades SPD (SPD121P y SPD111V con tapa radiante) están mejor adaptadas a la lista de disolventes de la Part II de un modo intermitente y limitado. El uso de estos disolventes con SPD111V (sin tapa radiante) y SPD101B pueden causar daños al material de la tapa como decoloración y otros. Para más información técnica respecto a su elección de disolvente, contacte con su especialista en aplicaciones de Thermo Savant o su representante local.

6.0 MANTENIMIENTO/SERVICIO

1. Mantenimiento: El SPD111V SpeedVac® no requiere ningún mantenimiento sistemático.
2. Limpieza: El SPD111V SpeedVac ® debe limpiarse si se vierten disolventes sobre o dentro de la unidad. Limpie siempre que se manche inmediatamente con toallas de papel absorbentes.

Utilice guantes siempre que tenga que limpiar el equipo y tire las toallas de papel en contenedores adecuados para ello.

3. Sustituya el sellado de la cámara si está gastada (Número de Parte: 197-6020-00).
4. Se puede limpiar la parte externa del equipo con una solución diluida de jabón y agua.
5. Para cualquier otro mantenimiento o servicio o problema, por favor, llame al Servicio Técnico de Thermo Savant o su representante.