

SINCE 1889



**Evaporador Rotatorio**  
**Modelo**  
**RE300/600/800**

**Manual de Instrucciones**

- Tercera Edición -

Este documento es el manual de instrucciones exclusivo de la unidad principal del evaporador rotatorio modelo RE300/600/800.

Por favor utilice este documento en conjunto con el manual de instrucción del controlador de vacío de modelo VR300/600/800 en cuanto a las instrucciones operadoras de dispositivo.

- Gracias por adquirir su Evaporador Rotatorio serie RE de Yamato Scientific Co., Ltd.
- Para utilizar esta unidad apropiadamente, lea el Manual de Instrucciones cuidadosamente antes de utilizar esta unidad. Mantenga este manual de instrucciones accesible para su consulta durante cualquier momento.
- **⚠ ADVERTENCIA!**  
Lea cuidadosamente y detalladamente este manual para entender la importancia de los signos de advertencia descritos en este manual, antes de usar la unidad.

**Yamato Scientific Co. LTD.**

◆ Contenido.....	2
◆ Contenido del Paquete.....	4
◆ Los Cuidados a utilizar con Seguridad .....	5
• Explicación .....	5
◆ Precauciones al Utilizar con Seguridad .....	6
• Tabla de Símbolos Ilustrados .....	6
◆ Los Cuidados a utilizar con Seguridad .....	7
• Los asuntos fundamentales de "ADVERTENCIA!" y "CUIDADO!".....	7
◆ Antes de utilizar la unidad .....	9
• Requisitos para su Instalación.....	9
◆ Antes de utilizar la Unidad.....	11
• Requerimientos para la Instalación .....	11
◆ Antes de utilizar la Unidad.....	13
• Requerimientos de la Instalación .....	13
◆ Método de Instalación.....	15
• RE300 modelo de instalación.....	15
◆ Método de Instalación.....	16
• RE600/800 modelo de instalación.....	16
◆ Método de Instalación.....	18
• Método de conexión y procedimientos de ensamblaje de la unidad de vidrio .....	18
◆ Método de Instalación.....	20
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	20
◆ Método de Instalación.....	22
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	22
◆ Método de Instalación.....	23
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	23
◆ Método de Instalación.....	25
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	25

◆ <b>Método de Instalación</b> .....	<b>27</b>
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	27
◆ <b>Método de Instalación</b> .....	<b>29</b>
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	29
◆ <b>Método de Instalación</b> .....	<b>30</b>
• Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio.....	30
◆ <b>Descripción y Función de Cada Parte</b> .....	<b>31</b>
• Unidad Principal.....	31
◆ <b>Descripción y Función de Cada Parte</b> .....	<b>32</b>
• Unidad Principal.....	32
◆ <b>Descripción y Función de Cada Parte</b> .....	<b>33</b>
• Panel de Control .....	33
◆ <b>Descripción y Función de Cada Parte</b> .....	<b>34</b>
• Otras Funciones.....	34
◆ <b>Método de Operación</b> .....	<b>35</b>
• Funcionamiento Básico .....	35
◆ <b>Precauciones en el Manejo</b> .....	<b>37</b>
◆ <b>Método de Mantenimiento</b> .....	<b>38</b>
• Inspección y Mantenimiento Diarios.....	38
◆ <b>Almacenamiento de la unidad durante un tiempo Prolongado / Descarte</b> .....	<b>39</b>
• Cuando no use la unidad durante largo tiempo / Cuando descarte .....	39
◆ <b>En el caso de que no</b> ... ..	<b>40</b>
◆ <b>Después del Servicio y la Garantía</b> .....	<b>41</b>
◆ <b>Especificación</b> .....	<b>42</b>
◆ <b>Diagrama del Cableado</b> .....	<b>44</b>
◆ <b>Tabla de Partes de Reemplazo</b> .....	<b>46</b>
◆ <b>Referencia</b> .....	<b>48</b>
• Lista de Sustancias Peligrosas.....	48
◆ <b>Instalación Manual Estándar</b> .....	<b>50</b>

## Contenido del Paquete

Chequear el contenido del paquete antes de instalar la unidad. Por favor contacte a un representante de ventas en nuestras oficinas si algunos de los componentes o partes no se encuentra incluido dentro del paquete.

<b>RE300</b>			
No.	Nombre	Cant.	Notas
	RE300 unidad principal	1 juego	
	Cable de Alimentación	1	
	Manual de Instrucciones	1	
	Tarjeta de Garantía	1	

<b>RE600</b>			
No.	Nombre	Cant.	Notas
	RE600 unidad principal	1 juego	
	Cable de Alimentación	1	
	Manual de Instrucciones	1	
	Tarjeta de Garantía	1	
	Controlador de vacío modelo VR600	1 juego	Refiérase al manual de la instrucción para el controlador de vacío modelo VR300/600/800.

<b>RE800</b>			
No.	Nombre	Cant.	Notas
	RE800 unidad principal	1 juego	
	Cable de Alimentación	1	
	Manual de Instrucciones	1	
	Tarjeta de Garantía	1	
	Controlador de vacío modelo VR800	1 juego	Refiérase al manual de la instrucción para el controlador de vacío modelo VR300/600/800.

# Los Cuidados a utilizar con Seguridad

## Explicación

### SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS ILUSTRADOS

#### Símbolos Ilustrados

Varios símbolos son usados en este manual de seguridad, de modo que se pueda utilizar esta unidad sin peligro de daño o destrucción a la unidad. Se provee de una lista de algunos problemas ocasionados por ignorar los signos de advertencia y mal manejo de la unidad, como lo es demostrado abajo. Asegúrese que entienda los signos de los peligros y precauciones que le enseña este manual antes de operar esta unidad



#### **!ADVERTENCIA!**

Si el símbolo de advertencia es ignorado, se encuentra el peligro de causar un problema o accidente serio o de causa fatal.



#### **!CUIDADO!**

Si el símbolo de cuidado es ignorado, se encuentra el peligro de causar un problema o daño serio a la propiedad o la unidad misma.

### Significado de los Símbolos



El símbolo indica los ítems que urge tener precaución (incluyendo el signo de cuidado).  
Un mensaje detallado se demuestra junto al



El símbolo indica los ítems que son estrictamente  
Un mensaje detallado se demuestra junto al símbolo para especificar que acciones no



El símbolo indica los ítems que siempre deben ser realizadas.  
Un mensaje detallado con instrucciones es demostrado junto al

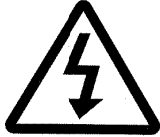
# Precauciones al Utilizar con Seguridad

## Tabla de Símbolos Ilustrados

### Advertencia



Advertencia,  
general



Advertencia,  
alto voltaje



Advertencia,  
alta temperatura



Advertencia,  
*Parte Móvil*



Advertencia  
*Peligro de  
Explosión*

### Precaución



Precauciones  
generales



Precaución,  
descarga  
eléctrica



Precaución,  
quemaduras



Precaución  
no calentar



Precaución  
Fugas de agua



Precaución,  
solamente agua



Precaución  
Materiales  
Tóxicos

### Prohibido



Prohibido,  
general



Prohibición de  
Fuego



Prohibido  
desensamblar



Prohibido  
tocar

### Obligación



Obligación  
general



Obligación,  
conectar a una  
terminal base



Obligación,  
instalar en una  
superficie plana



Obligación,  
desconectar la  
espiga eléctrica




Obligación,  
inspección  
periódica

## Los Cuidados a utilizar con Seguridad

### Los asuntos fundamentales de "ADVERTENCIA!" y "CUIDADO!"


#### ¡ADVERTENCIA!

 **No utilice esta unidad en un área donde hay gas inflamable o explosivo.**

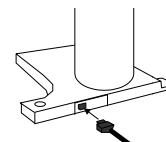
Nunca utilice esta unidad en un área donde hay gas inflamable o explosivo. Esta unidad no es a prueba de explosión. Un arco puede ser engendrado cuando el interruptor del poder es prendido o apagado y el fuego/explosión puede resultar. (Refiérase a la página 31 "Lista de Sustancias Peligrosas".)

 **Siempre conecte a tierra esta Unidad.**

Siempre conecte a tierra esta unidad en el lado de equipo de poder para evitar golpe eléctrico debido a una subida de tensión.

 **Tape el cable de alimentación**

Tape firmemente el cable de alimentación en la unidad principal. Si no, un recalentamiento o fuego puede resultar.




 **Si un problema ocurre**


Si humo o olor extraño, apague el cortacircuitos inmediatamente y desconecte el tapón de poder. Contacte inmediatamente a un técnico de servicio para la inspección. Si este procedimiento no es seguido, fuego o golpe eléctrico pueden resultar. Nunca realice arreglos usted mismo, ya que es peligroso y no recomendado.

 **No utilice el cable de alimentación si es liado o enredado**


No utilice el cable de alimentación si es liado o es enredado. Si es utilizado en esta manera, puede recalentar y causar fuego.

 **No procese, doble, retuerce o estire el cable de alimentación.**

No procese, doble, retuerce, o estira el cable de alimentación forzosamente. El fuego o el golpe eléctrico pueden resultar.

 **Realice un chequeo periódico**

Verifica el dispositivo con frecuencia. No deje polvo y tierra en las terminales de alambrado y componentes eléctricos. Un fuego puede resultar.

 **Sustancias que no pueden ser utilizadas**

Las sustancias que no pueden ser utilizadas nunca utilizan sustancias explosivas, sustancias y sustancias inflamables que incluyen explosivo o ingredientes inflamables en esta unidad. La explosión o el fuego pueden ocurrir. (Refiérase para llamar 31 "Lista de Sustancias Peligrosas".)



**No desmonte ni modifique esta unidad**

No desmonta ni modifica esta unidad. Fuego, falla o golpe eléctrico pueden ser causados.



**¡CUIDADO!**



**Durante una tormenta de trueno**

Durante una tormenta, apague la llave del poder inmediatamente, el corta circuitos y el poder principal. Si este procedimiento no es seguido, fuego o golpe eléctrico pueden ser causados.



**Cuando fracaso de energía eléctrica ocurre...**

El dispositivo detiene su operación cuando fracaso de energía eléctrica ocurre. En este caso, apague el cachón para la seguridad.





## Antes de utilizar la unidad



### Requisitos para su Instalación

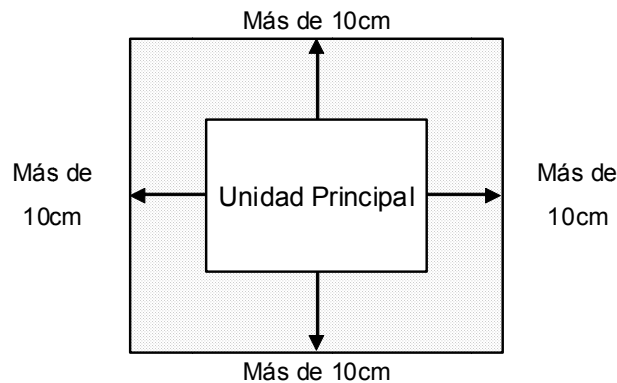
#### ¡ADVERTENCIA!

#### 1. Siempre molee esta unidad

-  • Este seguro de conectar el cable de toma de tierra al conductor de la tierra o la terminal de la tierra para prevenir accidentes causados por una descarga eléctrica.
-  • No conecte el alambre de la tierra con gas ni para regar tubos. Si usted lo hace, fuego puede ser causado.
- No conecte el alambre de la tierra al suelo para el cable del teléfono ni el pararrayos. Si usted lo hace, fuego o descarga eléctrica pueden ser causados.
- Consulta por favor a su contratista eléctrico local para su conexión.

#### 2. Escoja un lugar apropiado para la instalación

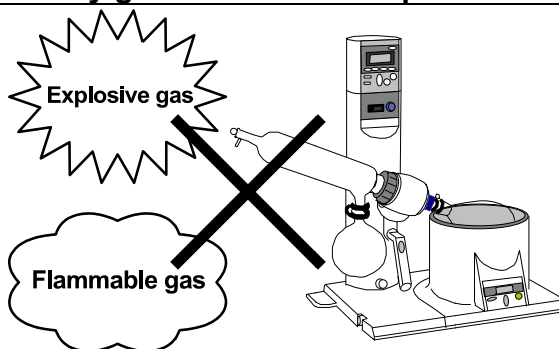
-  • No instale esta unidad en un lugar donde:
  - ◆ Superficie áspera o sucia.
  - ◆ Gas inflamable o gas corrosivo son engendrados.
  - ◆ Temperatura ambiente arriba de 35°C.
  - ◆ Temperatura ambiente fluctúa violentamente.
  - ◆ Hay luz directa del sol.
  - ◆ Hay humedad y polvo excesivos.
  - ◆ Hay una vibración constante.
  - ◆ Sin sistema de ventilación.
-  Asegurese de que ningunas sustancias inflamables son colocadas alrededor del dispositivo. Mantenga por lo menos tanto espacio como mostrado en la figura abajo. Recomendamos instalación dentro de un sistema de ventilación como una cámara de giro.



### 3. No utilice esta unidad en un área donde hay gas inflamable o explosivo



- Nunca utilice esta unidad en un área donde hay gas inflamable o explosivo. Esta unidad no es a prueba de explosión. Un arco puede ser engendrado cuando el interruptor de poder es prendido/apagado y fuego/explosión puede resultar. Para conocer de gas inflamable o explosivo, vea página 31 "Lista de Sustancias Peligrosas".



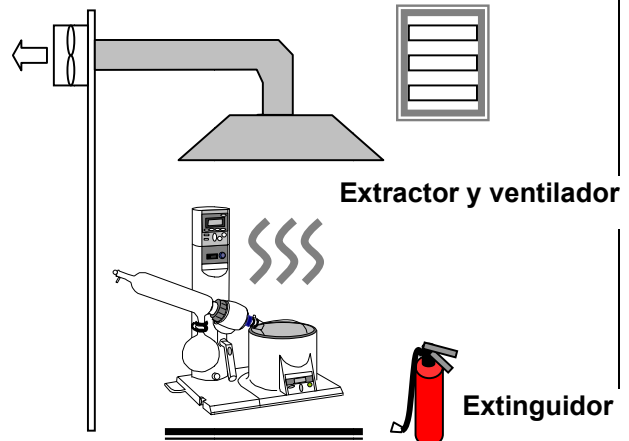
## Antes de utilizar la Unidad

### Requerimientos para la Instalación

#### 4. Instale el extractor y ventilador



- Asegurese de instalar un extractor, ventilador y extinguidor alrededor del dispositivo. El humo grasiento de petróleo de silicona engendrado por el calentamiento es inflamable y puede causar fuego. El petróleo de la silicona también puede engendrar gas perjudicial cuando alcanza una temperatura alta.



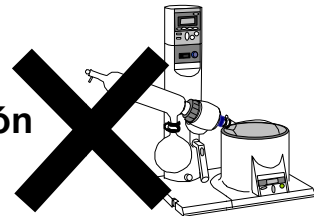
### **¡CUIDADO!**

#### 5. No Modifique



- Modificación de esta unidad es prohibida estrictamente. Esto podría causar un fracaso.

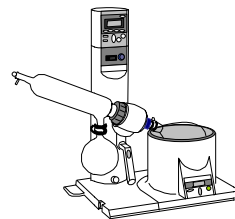
Modificación



#### 6. La instalación en la superficie horizontal



- Coloque esta unidad en una superficie plana como sea posible. Si los cuatro pies de caucho no están en contacto uniforme con la superficie de piso, ruido o vibración pueden resultar. Adicionalmente, la unidad puede tener un problema o mal funcionamiento.



## 7. Escoja una tabla correcta de distribución de poder o receptáculo



- Escoja una tabla correcta de distribución de poder o receptáculo que encuentra la capacidad eléctrica valorada de unidad..

**Capacidad**

RE300/RE600/RE800: 1.5A at AC100V a AC240V

**Eléctrica:**

Capacidad electrica para la unidad principal (menos baño de agua o baño de petróleo) y controlador de vacío. El baño de la agua o el baño del petróleo utilizan una fuente de alimentación separada. La capacidad eléctrica de 12.5A y 6.5A es requerida para el BM500/BO400 y modelos BM510/BO410 respectivamente.

**NOTA)**

El dispositivo adopta el sistema libre del poder para AC100V a AC240V. La unidad principal incluye la fuente de alimentación de conmutación, la fuente de alimentación secundaria de que es conducida con DC24V. No conecte las líneas que comparten la fuente de alimentación, o no coloque aparatos que engendran ruido alrededor del dispositivo. Una falla de funcionamiento puede ocurrir en el dispositivo.

## Antes de utilizar la Unidad

### Requerimientos de la Instalación

---

#### 8. Antes/después instalar



- Puede causar que herida a una persona si esta unidad se cae a los movimientos a causa de terremoto o impacto etc.. para prevenir que la unidad no pueda caerse, y no instalarla en un área ocupada. •
- Este seguro de instalar un extractor, el ventilador y el extintor alrededor del dispositivo.

#### 9. El manejo del código de poder



- No enreda el cable de alimentación. Esto causará recalentar y posiblemente un fuego.
- No dobla ni tuerce el cable de alimentación, ni le aplica la tensión excesiva a ello. Esto puede causar un fuego o golpe eléctrico.
- No coloque el cable de alimentación bajo un escritorio ni la silla, y no permita ser pellizcado para prevenirlo de ser dañado y para evitar un fuego o golpe eléctrico.
- Mantenga el cable de alimentación lejos de cualquier equipo de calefacción como un calentador de cuarto. El aislamiento de la cuerda puede fundirse y poder causar un fuego o golpe eléctrico.
- Si el cable de alimentación llega a ser dañado (alambrando expuesto, la rotura, etc.), inmediatamente apague el poder en el trasero de esta unidad y apague el poder principal de suministro. Entonces contacte a su más cercano distribuidor para el reemplazo del cable de alimentación. Dejandolo puede causar un fuego o descarga eléctrica.
- Conecta el tapón del poder a un outle que suministra el poder y el voltaje.

#### 10. Precauciones para el uso de muestra solvente



- Nota lo siguiente cuando se usa una muestra que incluye solvente.
  - ❖ Un sello del Teflón, que es vendido separadamente, es recomendado para el sello en la coyuntura rotatoria.
  - ❖ Una bomba de vacío del modelo del diafragma del Teflón es recomendada.
  - ❖ Una válvula del solenoide del Teflón, que es vendida separadamente, es recomendada para el controlador de vacío.
  - ❖ El sensor de la presión SUS316, que es vendido separadamente, es recomendado para el controlador de vacío.



Válvula de Teflon tipo VR de solenoide



Válvula de Teflon



Sensor de presión para solvente tipo VR

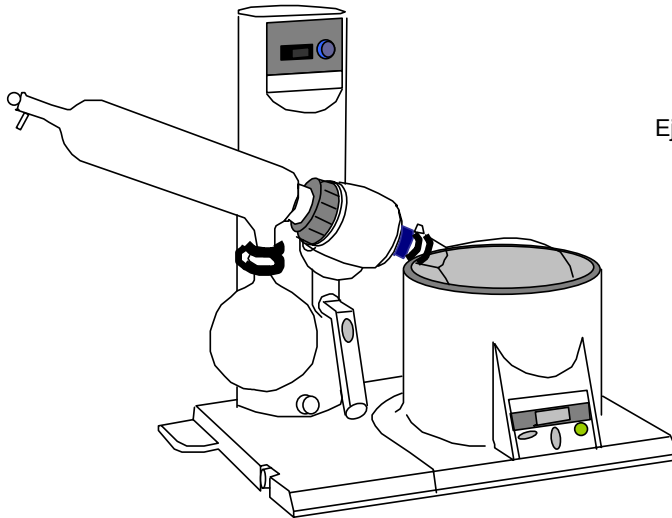


Teflón bomba de vacío modelo (modelo PG200) para el diagrama solvente

## Método de Instalación

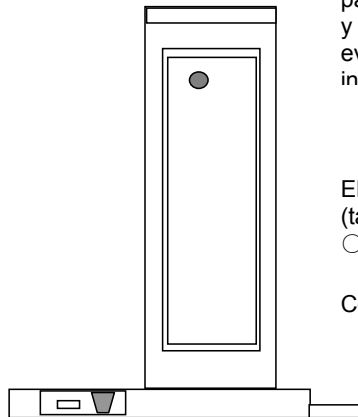
### RE300 modelo de instalación

Desembale la unidad principal de RE300 e instálelo en una superficie plana. Refiérase al manual de la instrucción de controlador de vacío de modelo VR300 (vendido separadamente) si es conectado.



Ejemplo de instalación: RE300AW

#### Conexión en área de superficie trasera



El conector de cable de poder DC para la aspiradora modelo VR300 y el modelo TA300 del evaporador de temperatura indicado

El interruptor principal del evaporador (también usado como el cortador de circuito)  
○: OFF I: ON

Conecte el cable de poder con seguridad.

#### Conecte la manguera de vacío y del refrigerante al condensador.

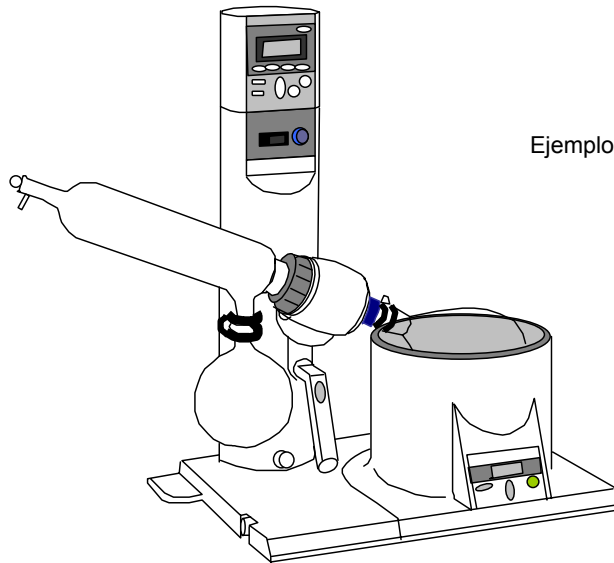
Utilice la manguera de vacío y refrigeración con un diámetro interno de 6mm y 9mm respectivamente. Conecte la manguera a la bomba del vacío y el sistema de circulación de agua para que no sean retirados cuando el ascenso de la unidad principal se mueve para arriba.

Refiérase a 2,3) mencionado abajo para el método de tubería de la manguera.

# Método de Instalación

## RE600/800 modelo de instalación

Desembale la unidad principal de RE300 e instálelo en una superficie plana. Consulte al manual de la instrucción de controlador de vacío para la instalación del controlador de vacío de modelo VR600/800. Conecte el controlador de vacío de modelo VR600 y controlador de vacío de modelo VR800 al modelo RE600 y el modelo RE800 respectivamente.



Ejemplo de instalación RE800AW

### Conexión en el área de superficie trasera

Controlador de vacío modelo  
VR600/800

Conector de salida de poder DC  
para el controlador de vacío

Conector de señal de cable entre la  
unidad principal de la unidad y el  
controlador de vacío.

El interruptor principal del  
evaporador (usado como el  
cortador de circuito)  
○: OFF I: ON

Conecte el cable de poder con seguridad.



Utilice la manguera de vacío y refrigeración con un diámetro interno de 6mm y 9mm respectivamente. Conecte la manguera a la bomba del vacío y el sistema de circulación de agua para que no sean retirados cuando el ascenso de la unidad principal se mueve para arriba.

## Método de Instalación

### Método de conexión y procedimientos de ensamblaje de la unidad de vidrio

---

#### 1) Conjunto de vidrio en el condensador

Conecta el conjunto de vidrio a la unidad del rotor en la unidad RE o unidad principal.

##### Conjunto A

Foto: RE300AW



**Conjunto de vidrio A:** El conjunto estándar del vidrio, donde el condensador es inclinado para ser puesto, propio de destilación, de la concentración, y de la colección de muestras.

##### Conjunto B

Foto: RE600BW



**Conjunto de vidrio B:** El condensador es puesto verticalmente, propio de destilación, de la concentración, y de la colección de muestras a pesar de su punto de ebullición. La unidad del condensador y conectar que tubo es integrado para darse cuenta del diseño que economiza espacio. El tubo que conecta también es equipado con un mecanismo extraordinario de gota-prueba.

### Conjunto C

Foto: RE800CW

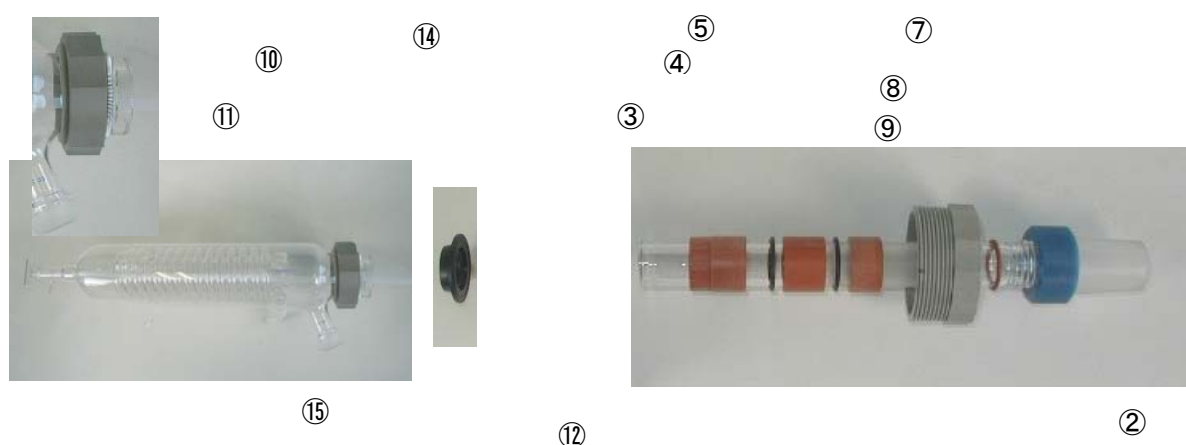


**Conjunto de vidrio C:**  
El condensador es puesto verticalmente, propio de destilación, de la concentración, y de la colección de muestras que tiene un punto de ebullición bajo, como hielo seco o hielo. La unidad del condensador y el tubo conector es integrado para darse cuenta del diseño que economiza espacio. El tubo que conecta también es equipado con un mecanismo extraordinario de gota-prueba.

## Método de Instalación

### Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

#### 2) Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio



#### Fixation of rotary joint

No.	Nombre	Descripción
<input type="checkbox"/>	Anillo (largo)	Inserta un anillo (diámetro grande) en la porción de rotor de unidad ⑭ de RE la unidad principal con el fin con delantero más pequeño de diámetro.
<input type="checkbox"/>	P22 Viton O-ANILLO	Inserta un O-ANILLO
<input type="checkbox"/>	Anillo (mediano)	Inserta un anillo (diámetro mediano).
<input type="checkbox"/>	P22 Viton O-ANILLO	Inserta un O-ANILLO otra vez.
<input type="checkbox"/>	Anillo (pequeño)	Inserta un anillo (pequeño diámetro).
<input type="checkbox"/>	Retenedor rotatorio	Enrosque la iguala de resina con un cojinete en el rotor y la canilla abajo el anillo.
<input type="checkbox"/>	Conjunto rotatorio	Prepare una coyuntura rotatoria. Verifique grietas y rasguños si existen en ellos.
<input type="checkbox"/>	Muestra de extractor	Inserta un extractor de frasco de muestra hecho de la resina en el fin grande de coyuntura rotatoria.
<input type="checkbox"/>	O-ANILLO P20 rojo silicona	Fije un O-ANILLO rojo en la ranura en la frente de porción de tornillo. Inserta la coyuntura rotatoria reunida en el rotor y reténgalo con la conjunta ó union rotatoria.⑥.

El arreglo está disponible después de reunirlo con coyuntura e insertir rotatorios en el rotor. (Refiérase a la foto).

### Fijación del Condensador

No.	Nombre	Descripción
<input type="checkbox"/>	Condensador de tuerca de montaje	Prepare un tubo de condensación ⑮ y ponga el condensador que monta tuerca (tuerca gris de resina) por la porción creciente de rotor.
<input type="checkbox"/>	Bobina de anillo	Ponga el anillo de rollo por el tubo de condensación.
<input type="checkbox"/>	Fluor sello de goma*	Aplique una capa delgada de grasa de silicona en la superficie que aparece con coyuntura rotatoria en el sello de caucho de flúor y lo queda en el área apropiada de tubo de condensación con la orientación mostrada en la figura. Inserta el sello en la coyuntura rotatoria junta con el tubo de condensación y apriételo con el condensador que monta tuerca.
<input type="checkbox"/>	Muestra de inducción valvula de flujo	Inserta la muestra a la valvula de fijode inducción con Teflón. Aplique una capa delgada de grasa de silicona en la superficie conjunta como sea necesario.

**Cuidado: Utilice el sello de Teflón que es vendido separadamente para solvente de acetona o éter.** El sello del caucho del Flúor normalmente conectado se hinchará si el solvente de acetona o éter, ya sea como acetona, acetona de etilo de metilo, acetona de isobutyl de metilo, éter de etilo, y MTBE son utilizados. Utilice el sello de Teflón que es vendido separadamente.

## Método de Instalación

### Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

**Configuración de un matraz (matraz de fondo Redondo) para la recepción de la muestra y destilación matraz (matraz de recuperación).**

Aplicar una fina capa de grasa de silicona en la superficie frente a corregir según sea necesario y con la pinza adjunta.

Muestra receptora de matraz



Frasco de sujeción (2)

Matraz de destilación



Frasco de sujeción (1)

### Programa de instalación de la muestra de inducción olla

Inserte la llave de paso con la muestra de inducción en el tubo de teflón de la conexión de tubería. Aplicar una fina capa de grasa de silicona en la superficie se enfrenta cuando sea necesario.

Muestra de válvula de inducción (Tubo de teflón adjunto)



# Método de Instalación

## Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

### 3) Método de Tuberías

#### Tuberías entre el condensador y dispositivo periférico

El rotavapor requiere el equipo de vacío, como bomba de vacío o aspirador, sistema de circulación de agua de refrigeración para enfriar el condensador, y el agua del grifo. Use la manguera de vacío con el diámetro interior de 6 mm de recorrido de vacío y aislamiento térmico con la manguera de diámetro interior de 9 mm para la refrigeración de ruta. Fijar con seguridad la conexión entre las respectivas mangueras y resina pezón usando una pinza.

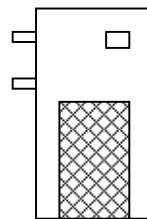
#### 3-1. Tuberías entre RE300 en conjunto con condensador y vidrio

##### Método de tuberías de vidrio para establecer un condensador tipo A

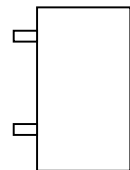


Para cuando se conecta a la fuga del agua del grifo

Sistema de circulación de agua de refrigeración



Bomba Vacío



Escape

##### Método de tuberías de vidrio para establecer un condensador tipo B



Para cuando se conecta a la fuga del agua del grifo

Sistema de circulación de agua de refrigeración

IN  
OUT

Bomba Vacío

IN  
OUT

Escape

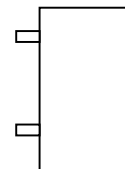
Método de tuberías de vidrio para establecer un condensador tipo C



Conecte la manguera de desagüe adjunto para drenar

Coloque hielo seco o hielo.

Bomba Vacio



Escape



# Método de Instalación

## Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

### 3-2. Tuberías entre RE300 en conjunto con condensador y vidrio Método de tuberías de vidrio para establecer un condensador tipo A



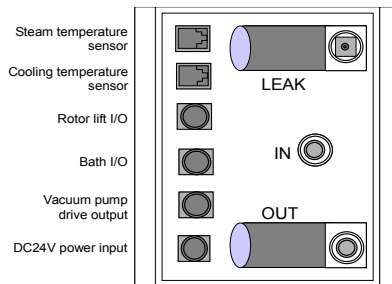
Superficie trasera de VR600/800 controlador de vacío

Bomba vacío  
 IN  
 OUT  
 Escape  
 Agua de refrigeración a sistema de circulación  
 IN  
 OUT

### Método de tuberías de vidrio para establecer un condensador tipo B



Superficie trasera de VR600/800 controlador de vacío



Bomba vacío  
 IN  
 OUT  
 Escape  
 Agua de refrigeración a sistema de circulación  
 IN  
 OUT

### Método de tuberías de vidrio para establecer un condensador tipo B



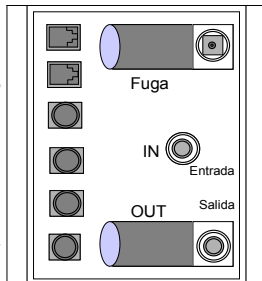
Superficie trasera de VR600/800  
controlador de vacío

Conecte manguera de  
desague.

Para drenar

Ponga hielo seco o hielo.

- sensor de temperatura de vapor
- sensor de temperatura de Enfriamiento
- Rotor ascensor I/O
- Baño I/O
- Bomba de Vacío unidad de salida
- 120V/240V Entrada de Poder



Bomba de Vacío

IN

OUT

排気

## Método de Instalación

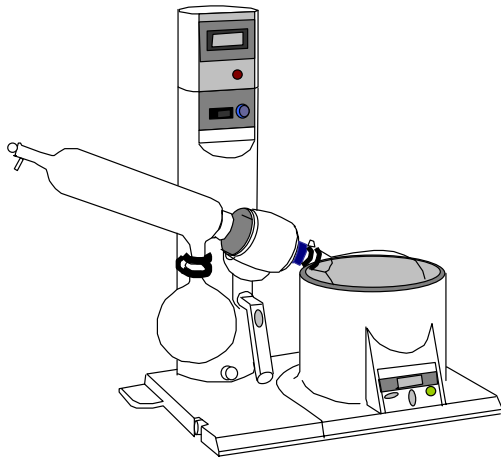
### Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

#### 4) Accesorios opcionales y su método de conexión

Accesorios opcionales para rotavapor incluir el modelo VR300 controlador de vacío para RE300, TA300 modelo indicador de temperatura de vapor, modelo RT101/200 disolvente dispositivo de recogida, las bombas de vacío para la unidad de control RE600/800, que permite el funcionamiento automático de la bomba de vacío, manguera de conexión de relé de montaje utilizado en la manguera de vacío o la manguera de agua de refrigeración de circulación, y el vidrio para evitar la trampa de nuevo flujo.

No.	Nombre	Modelo	Modelo Aplicable		
			RE300	RE600	RE800
<input type="checkbox"/>	Nombre de accesorio opcional	VR300	○	—	—
<input type="checkbox"/>	Controlador de vacío para RE300	TA300	○	—	—
<input type="checkbox"/>	Indicador de temperature de vapor RE300	RT101	○	○	○
<input type="checkbox"/>	RT101 modelo disolvente dispositivo de recogida	RT200	○	○	○
<input type="checkbox"/>	RT200 modelo disolvente dispositivo de recogida	ORE30	○	○	○
<input type="checkbox"/>	Manguera de conexión de montaje	ORE40	○	○	○
<input type="checkbox"/>	Trampa	ORE60	—	○	○

- **Relación con el modelo VR300 controlador de vacío**  
El método de conexión se ajusta a la RE600/800. Consulte el manual de instrucciones adjunta al controlador de vacío para la función y el cableado del modelo VR300.
- **TA300 modelo indicador de temperature de vapor**  
Manguera de las tuberías no es necesario. DC24V Una fuente de alimentación de cable debe estar conectado a la unidad principal RE para conectar el sensor de temperatura de vapor al condensador.



TA300



A superficie trasera de unidad principal



Sensor de temperatura Al conector de parte trasera de unidad principal



Condensador A



Condensador B



Condensador C

## Método de Instalación

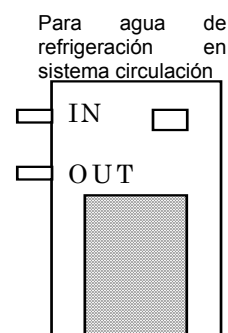
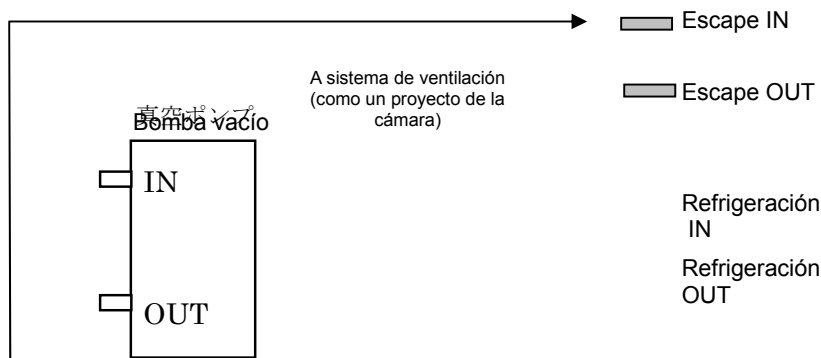
### Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

- **RT101 modelo disolvente dispositivo de recogida**  
Consulte el modelo RT101 manual de instrucciones para el método de conexión.

#### ④ RT200 modelo disolvente dispositivo de recogida

El dispositivo consta del condensador de vidrio y 500 mililitros de colección matraz. El dispositivo requiere una unidad de refrigeración de agua de circulación. Conecte la manguera de vacío entre la tobera de escape de la bomba de vacío en el pezón y en el RT200, como se muestra en la figura. El final de conexión de tuberías de escape y tuberías de agua de refrigeración en el modelo RT200 se colocan en la superficie trasera de la unidad principal.

Conectado a punta de parte superior de superficie RT200



# Método de Instalación

## Método de conexión y procedimiento de ensamblaje para la unidad de vidrio

### ⑤ Manguera de conexión de tuberías de conexión a manguera de instalación

El pezón-montaje se utiliza para reducir la carga de la manguera de vacío y manguera de agua de refrigeración de la circulación, que están conectados a la unidad en el condensador RE unidad principal, en el funcionamiento del ascensor mediante el apoyo a ellos.

Consulte el manual de instrucciones de instalación para la conexión de la manguera el método de conexión.

### ⑥ Conexión de las bombas de vacío para la unidad de control RE600/800

Cuando la bomba de vacío está conectada a la RE600/800, la unidad tiene la función que se activa y desactiva la bomba de vacío de poder de la vinculación con el inicio / parada de RE unidad principal. También tiene la función que la bomba funciona durante tres minutos después de la operación final de RE unidad principal de agotar el residuo de vacío en el interior de la ruta por la función de auto limpieza que está integrado en el controlador de vacío.

Vista Frontal



Manual/switch automático

Toma corriente para conectar la bomba

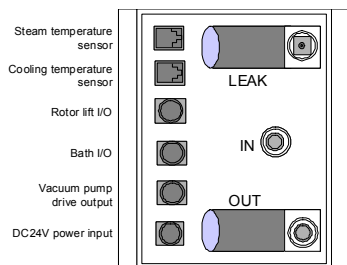
Vista trasera



RE Cable de conexión conectado a la controladora de vacío

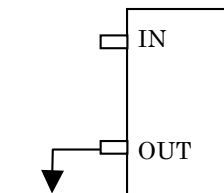
Cable de alimentación plug-in

### ⑦ Ejemplo de conexión de vidrio trampa



Escape

真空ポンプ  
Bomba de vacío



Escape

Agujero de la tapa



# Descripción y Función de Cada Parte

## Unidad Principal

### RE300

#### Vista Frontal



El juego de vidrio y el baño son vendidos por separado.

Botón de control de la rotación

(Max. 250 rpm)

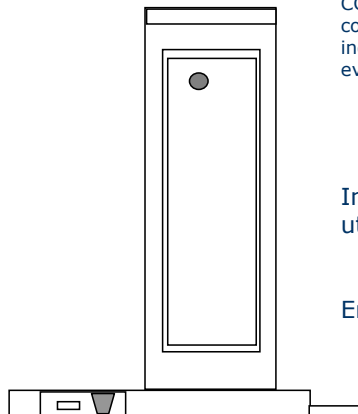
Indicador de cristal líquido de la rotación

Tecla de ascenso arriba/abajo

Mando de control de posición para levantar el límite inferior

Mando de control manual para el levantado (elevación)

#### Vista Trasera



Conector del cable de alimentación de CC para el modelo VR300 de controlador de vacío y, modelo TA300 indicador de temperatura de evaporación

Interruptor principal de rotavapor (también utilizado como un disyuntor)

Enchufe tipo bayoneta el cable de alimentación

# Descripción y Función de Cada Parte

## Unidad Principal

### RE600/800

#### Vista Frontal



El juego de vidrio y baño son vendidos por separado.

Controlador de Vacío  
El modelo RE800 está equipado con el VR800.  
El modelo RE600 está equipado con el VR600.

Botón de control de la rotación

(Max. 250 rpm)

Indicador de rotación de cristal  
líquido  
Rotor

Tecla de ascenso arriba/abajo

Botón de control de posición para  
ascenso del límite inferior

Botón de control manual de ascenso  
(elevación).

#### Vista Trasera

Modelo VR600/800  
Controlador de vacío

Conector de salida de  
alimentación de CC para  
controlador de vacío

Conector de cable de señal entre la  
unidad principal del controlador de  
dispositivo y de vacío

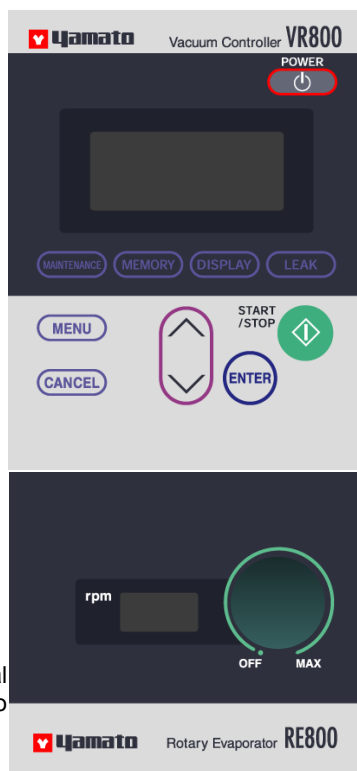
Interruptor principal del evaporador  
rotatorio (también usado como corto  
circuito]

Cable de  
Suministro de  
energía



# Descripción y Función de Cada Parte

## Panel de Control



Referirse al manual de instrucciones para el modelo VR del controlador de vacío.

② Indicador de rotación de cristal líquido

① Botón de control de la rotación

- El modelo RE600/800 incluye respectivamente el Controlador de vacío como equipo estándar.
- Referirse al manual de instrucciones para el modelo VR para el manejo del controlador de vacío.
- El modelo VR300 del Controlador de vacío para el modelo RE300 es un accesorio opcional. El modelo 300 no cuenta con la función de memoria (tecla MEMORY).

No.	Nombre	Función
①	Botón de control de la rotación	El botón de control equipado con interruptor rotatorio ON/OFF con motor. Máxima velocidad de rotación: 250 rpm
②	Indicador de rotación de cristal líquido	El indicador digital despliega la velocidad de rotación. Indica el estado de Anormalidad cuando ocurre una sobrecarga en el motor.

## Descripción y Función de Cada Parte

### Otras Funciones



Conjunto de vidrio y baño se venden por separado



#### Unidad de Rotavapor

La unidad de vidrio va hacia arriba y hacia abajo durante la operación de la tecla lift up/down. Durante la operación automática del modelo RE800, automáticamente subirá o bajará mediante la operación de la tecla START/STOP en el controlador de vacío VR .

#### Rotor

Inicia, para y ajusta la bisagra rotatoria (frasco de muestra) por la operación del botón de control de rotación.

#### Botón de control para levantar el límite más bajo de la posición.

Se ajusta la posición límite inferior del ascenso cuando se baja. Mover la grúa a la posición más elevada. Suelte el botón de empuje hasta la posición adecuada y, a continuación, apretar de nuevo para cambiar la posición más baja del ascensor.

#### Ascensor liberación mando

Se utiliza para operar manualmente el ascensor en el fallo de alimentación, o cuando ésta no se mueve sin problemas. Gire la perilla en sentido antihorario para aflojarla para operar manualmente el ascensor. Gire el mando de las agujas del reloj para apretar a funcionar el ascensor automáticamente. Nota: El ascensor no se mueve hacia arriba y hacia abajo por la operación de tecla, si el mando está suelto. En este caso, apriétela firmemente hacia la derecha.

#### Ajustador

Es usado para ajustar el nivel del rotavaporador.

# Método de Operación

## Funcionamiento Básico

---

### Flujo Básico de Operaciones

El procedimiento de operación del rotavapor está descrito a continuación.

La operación de rotavapor procedimiento se describe a continuación. Por favor, use este documento junto con el manual de instrucciones del controlador de vacío del modelo VR controlador de vacío para el manual de instrucciones del dispositivo cuando se utiliza el rotavapor del modelo VR300 o RE600/RE800 rotavapor.

Ajuste la temperatura del baño deseada y el calor del baño hasta que la temperatura del baño se convierta en estable.

Asegúrese de que el botón de control de rotación es completamente a la izquierda (rotación OFF). Encienda el interruptor de encendido (1 posición) en la superficie trasera de la unidad principal RE.

Ponga una cantidad moderada de la muestra en el frasco de destilación y conectarlo a la máquina rotativa.

En cuanto a las RE300, gire la perilla de control de la rotación en el rotavapor y ponerlo a la velocidad de rotación deseada. En cuanto a la RE600/800, establezca la velocidad de rotación deseada con el botón de control de rotación y, a continuación, iniciar la operación con la de tecla de operación en el controlador de vacío del modelo VR.

Bajar el frasco de muestras usando la tecla ▽ (down) para calentarla.

Encender la bomba de vacío conectada para iniciar la despresurización.



**④ Comenzar la operación.**

Para el modelo RE600/800, usar la tecla en el Controlador de vacío en el modelo VR.

**⑤ Ascensor en el frasco. Encienda la bomba de vacío**

.

**③ Poner la muestra dentro del frasco.**


**① Caliente del baño.**

**② Encienda el interruptor de energía eléctrica.**


## Precauciones en el Manejo

### **ADVERTENCIA!**


#### **Substancias que no pueden ser utilizadas**

-  Nunca utilice sustancias explosivas, inflamables y las que contengan ingredientes explosivos o inflamables en esta unidad. Puede ocurrir una explosión o fuego. (Referencia página 48 "Lista de Substancias Peligrosas".)

#### **Si ocurre un problema**


-  Si humo o un olor extraño sale de la unidad por alguna razón, apague la unidad inmediatamente, y luego desconecte la enchufe. Inmediatamente contacte a un técnico para una inspección. Si este procedimiento no es seguido, fuego o una descarga eléctrica puede suceder. Nunca realice usted un trabajo de reparación, pues es peligroso y no es recomendado.

#### **No desarme o modifique esta unidad**


-  No desarme ni modifique esta unidad. Puede causar un incendio, una descarga eléctrica o una falla.

### **PRECAUCION!**

#### **Durante una tormenta eléctrica**

-  Durante una tormenta eléctrica, apague inmediatamente la unidad, después apague los cortocircuitos y la corriente principal. Si este procedimiento no es seguido, se puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

#### **Recuperación después de una caída del suministro de energía eléctrica**

-  Apague el interruptor de suministro de energía eléctrica cuando suceda una falla en la alimentación de electricidad para evitar una operación no tripulada.

## Método de Mantenimiento

### Inspección y Mantenimiento Diarios

Para la seguridad en el uso de esta unidad, por favor, realice la inspección diaria y mantenimiento sin falta. El usar el agua de la ciudad en esta unidad podría acumular suciedad. Haga inspeccionar y mantener este punto en el desempeño diario de inspección y mantenimiento

#### **ADVERTENCIA!**

- Asegúrese de desconectar el enchufe de alimentación de energía eléctrica durante la inspección o Mantenimiento del dispositivo.
- No desarmar el dispositivo.

#### **CAUTION!**

- Limpiar la suciedad con un paño suave y humedecido con detergente suave. No utilice benceno, disolvente o limpiador y no se frote con un cepillo de lavado. Puede resultar una deformación, deterioro o decoloración.

---

**Para cualquier pregunta adicional, contacte al Distribuidor que le vendió la unidad, o a nuestra división de ventas en nuestra compañía más cercana.**

## Almacenamiento de la unidad durante un tiempo Prolongado / Descarte

### Cuando no use la unidad durante largo tiempo / Cuando descarte

#### **PRECAUCION!**

##### **Cuando no use este unidad por un tiempo prolongado...**

- Apague la energía y desconecte el cable de suministro de energía eléctrica.

#### **ADVERTENCIA!**

##### **Cuando descarte...**

- Mantener fuera del alcance de los niños.

### **Debe considerarse la protección del medio ambiente**

Pedimos desmontar esta unidad tanto como sea posible y reciclar las piezas reutilizables, considerando la protección del medio ambiente. La función de los componentes de esta unidad y los materiales utilizados se enumeran a continuación

Nombre del Componente	Material
<b>Partes Exteriores</b>	
Cobertura exterior	Recubrimiento de aluminio impreso, resina ABS
<b>Partes Eléctricas</b>	
Interruptores, relé	Compuesto de resina, cobre y otro
Tableros de Circuito	Compuesto de fibra de vidrio y otro
Cable de suministro de energía	Compuesto de recubrimiento de resina, cobre, níquel y otro
Material del cableado	Compuesto de vinilo resistente al fuego, cobre y níquel
Etiqueta	Material de resina

## En el caso de que no...

Apague la energía y desconecte el enchufe inmediatamente si el líquido gotea dentro del dispositivo. Hay peligro de una descarga eléctrica si la corriente eléctrica es conectada después de que el dispositivo es secado. En este caso, por favor llamar al departamento de servicio de nuestra compañía.

**Código** \_\_\_\_\_ **de** \_\_\_\_\_ **Error:**  
Revisar el código de error y detener la operación de forma inmediata.

Error en el Despliegue	Causa/Solución
<b>LOCK (BLOQUEO)</b>	El generador se detiene cuando ocurre un error en el rotor del RE de la unidad principal y el motor se para por más de dos minutos. La pantalla de LCD despliega LOCK. Cancelar el error por medio de restaurar el circuito.

Referirse al manual de instrucciones para el modelo VR para el despliegue de una anomalía en el controlador del vacío..

### Solución del Problema

Situación	Punto de Revisión
Sobrecarga del rotor del motor?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si el rotor se detiene debido a la sobrecarga del rotor del motor, apague la energía durante unos 30 minutos para que se enfríe el interior del motor. Remover la causa del sobrecalentamiento y reducir la sobrecarga.</li></ul>
El dispositivo no inicia su operación después de encender el interruptor de energía.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar si la fuente de energía está encendida.</li><li>• Verificar si el cable de suministro de energía está enchufado de forma segura.</li><li>• Verificar si ocurre una falla en el suministro de energía.</li></ul>

**En caso de que ocurra un error diferente a los listados anteriormente, apague inmediatamente el interruptor de energía de la fuente primaria. Contacte a la tienda en donde usted compró la unidad a la oficina de servicio Yamato Scientific más cercana.**



## Después del Servicio y la Garantía

### En el caso de solicitar una reparación

If a failure occurs, stop the operation, turn OFF the power switch, and unplug the power plug. Please contact the sales agency that this unit was purchased from, or a Yamato Scientific sales office. Si se produce una falla, detener la operación, apagar el interruptor de alimentación, y desconectar el enchufe de alimentación. Póngase en contacto con la agencia de ventas en donde compró esta unidad, o una oficina de ventas de Yamato Scientific.

#### < Revisar los siguientes elementos antes de contactar >

- ◆ Nombre del } modelo del producto
- ◆ Número de } Ver la placa de producción adjunta a esta unidad.
- ◆ Fecha de } producción
- ◆ En relación al problema (tan detallado como sea posible)

### Período mínimo de retención de las partes para la ejecución de reparaciones

El periodo mínimo de retención de las partes para realizar las reparaciones es de 7 años después de que la unidad ha sido descontinuado. El "desempeño de la parte para reemplazo" es la parte que es requerida para mantener esta unidad..

# Especificación

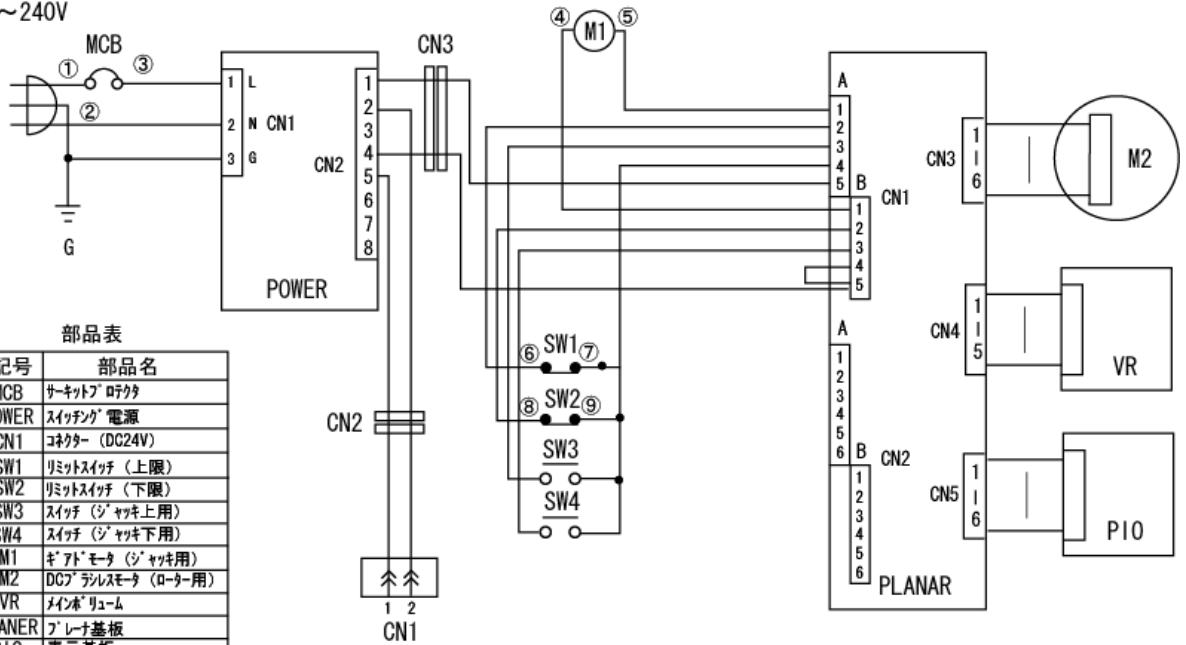
Modelo		RE300	RE600	RE800
Configuración	Motor rotatorio	Motor DC sin cepillo con control de retroalimentación		
	Velocidad de rotación	10~250 r / min		
	Ascensor de motor	Motor de engranajes		
Desempeño / Función	Accidente del Ascensor	150 mm		
	Función del Ascensor	Operación eléctrica		Auto
	Despliegue	Unidad de Rotación: Despliegue en cristal líquido	Unidad de Rotación: Despliegue en cristal líquido Despliegue en Kanji caracteres alfabéticos	
	Sistema de Ajustes	Unidad de Rotación: dial	Unidad de Rotación: dial Unidad de control de vacío: Introducción	
	Cubierta externa	Resina ABS, acabado de revestimiento de aluminio		
	Rango del ajuste del grado de vacío	—	0~981 h Pa	
	Rango de medición del grado de vacío	—	0~1033 h Pa	
	Resolución del grado de vacío	—	1 h Pa	
	Rango de ajuste de histéresis	—	1~50 h Pa	
	Resolución indicada de la temperatura de evaporación	—	Selectivo: 1°C o 0.1°C	
	Resolución indicada de la temperatura del agua fría	—	Opcional, Selectivo: 1°C o 0.1°C	
	Función Operacional	—	Temperatura fijada, Timer (temporizador) de la temperatura fijada, Timer (temporizador) ascendente y descendente	Temperatura fijada, Timer (temporizador) de la temperatura fijada, Timer (temporizador) ascendente y descendente, automático I, II y III
	Ajuste del rango del Timer (temporizador)	—	Timer (temporizador) de la temperatura fijada: De 1 a 999 horas, Timer (temporizador) descendente: De 1 a 99 horas	
	Función de Memoria	—	10 funciones para cada operación	
	Operación de data	—	53 clases de data de solventes a una temperatura fijada, timer (temporizador) de temperatura fijada, descendente u operación del timer (temporizador) descendente	

	Función de seguridad		Referirse a la descripción de la característica de seguridad y la función en el manual de instrucciones.	
	Función de enclavamiento		—	Baño con parada automática / retención de calor y parada anormal
Standard	Dimensiones externas	Cuando está equipado con un juego de vidrio A	W 828×D 400×H 580 (740: en el ascensor)	W 828×D 400×H 721 (881: en el ascensor)
		Cuando está equipado con un juego de vidrio B/C	W 643×D 400×H 717 (877: en el ascensor)	W 643×D 400×H 721 (881: en el ascensor)
	Rango		Unidad principal: AC 100V~240V 1.5A Controlador de vacío : DC24V 0.5A y menos	
	Peso		Aprox. 13 kg (Vidrio y baño no están incluidos)	Aprox. 14 kg (Vidrio y baño no están incluidos)

# Diagrama del Cableado

## RE300

AC100~240V



### 部品表

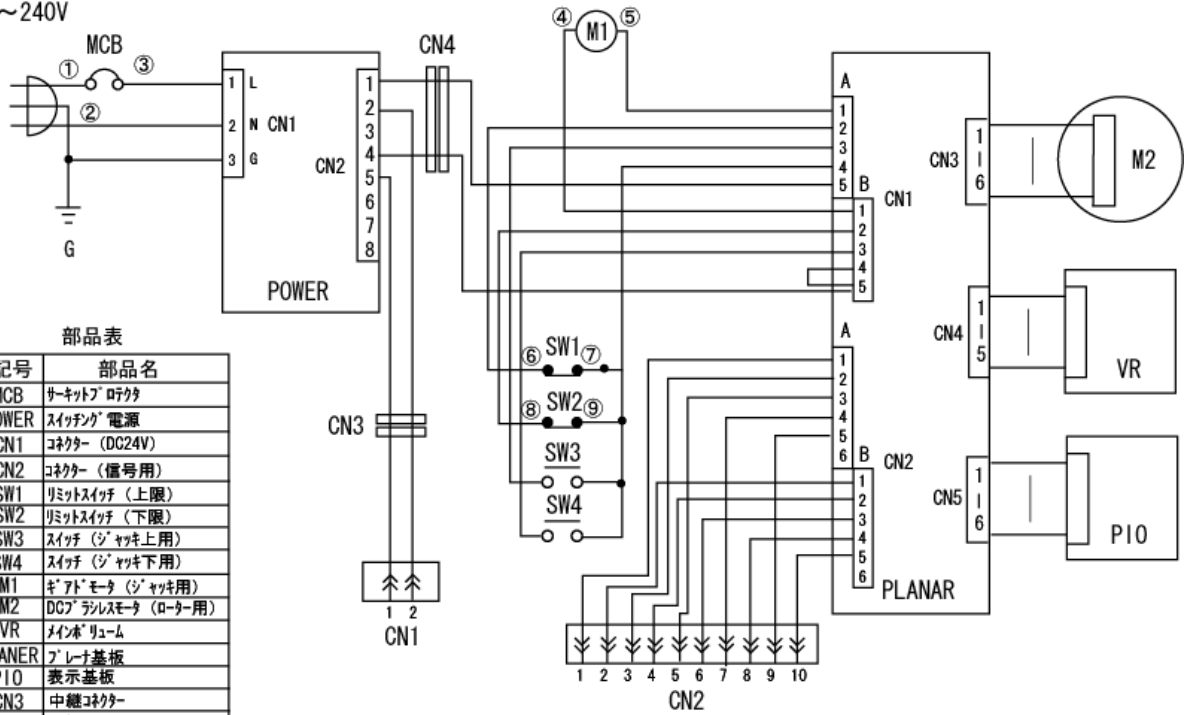
記号	部品名
MCB	サーキットブレーカ
POWER	スイッチング電源
CN1	コネクタ (DC24V)
SW1	リミットスイッチ (上限)
SW2	リミットスイッチ (下限)
SW3	スイッチ (ジャッキ上用)
SW4	スイッチ (ジャッキ下用)
M1	ギアモータ (ジャッキ用)
M2	DCブラシモータ (ロータ用)
VR	メインリウム
PLANAR	プレーナ基板
P10	表示基板
CN2	中継コネクタ
CN3	中継コネクタ

.....	conector)
M2	Motor DC sin escobillas (para rotor)
VR	Volumen principal
PLANAR	Tablero PLANAR
P10	Tablero de despliegue

# Diagrama del Cableado

## VR600/800

AC100~240V



部品表

記号	部品名
MCB	サーキットブレーカー
POWER	スイッチング電源
CN1	コネクタ (DC24V)
CN2	コネクタ (信号用)
SW1	リミットスイッチ (上限)
SW2	リミットスイッチ (下限)
SW3	スイッチ (ジャッキ上用)
SW4	スイッチ (ジャッキ下用)
M1	ギアモーター (ジャッキ用)
M2	DCラジスモーター (ローター用)
VR	メインボリューム
PLANAR	プレート基板
PIO	表示基板
CN3	中継コネクタ
CN4	中継コネクタ

M1	Motor de engranajes (para conector)
M2	Volumen principal
VR	Tablero PLANAR
PLANAR	Tablero de despliegue
PIO	Conector de relé
CN1	Conector relé
CN2	Protector del circuito

## Tabla de Partes de Reemplazo

Nombre de la Parte	No. de Código	Especificación	Fabricante
Anillo (grande) Ring (large)	RE50040193	Común en el previo modelo RE	Yamato Scientific
Anillo (mediano) Ring (medium)	RE30040240	No hay compatibilidad con el previo modelo RE	Yamato Scientific
Anillo (pequeño) Ring (small)	RE50040073	Común en el previo modelo RE	Yamato Scientific
O-ring	4210020010	Viton P22, común en el previo modelo RE	Yamato Scientific
Retenedor de la junta rotatoria Rotary joint retainer	RE50040081	Común en el previo modelo RE	Yamato Scientific
Condensador de tuerca de montaje Condenser mounting nut	RE50040700	Común en el previo modelo RE	Yamato Scientific
Anillo de bobina Coil ring	255172-503	SUS304WPA, Común en el previo modelo RE	Yamato Scientific
Motor	LT00015023	Motor DC sin escobillas	Yamato Scientific
Tablero del volume Volume board	LT00015024	Para RE300/600/800	Yamato Scientific
Tablero de control de la rotación Rotation control board	LT00015025	Para RE300/600/800	Yamato Scientific
Tablero de despliegue Display board	LT00015026	Para RE300/600/800	Yamato Scientific
Motor con caja de cambios para levantar Gear motor for lift	LT00015028	Para RE300/600/800	Yamato Scientific
Unidad de poder DC DC power unit	LT00015033	Para RE300/600/800	Cosel
Cálido Warm	LT00015034	Para RE300/600/800	Yamato Scientific
Rueda Wheel	LT00015035	Para RE300/600/800	Yamato Scientific
Interruptor de Circuito Circuit breaker	LT00015041	ETA 310-F212-P7T1S02Q-3A	ETA
Cable para el suministro de energía Power cord	LT00015042	VL1P-C-ULJPSS-31	Yamato Scientific
Interruptor de límite Limit switch	LT00015045	VX-012-1C23	OMRON

Referirse al manual de instrucciones del modelo VR para los componentes del modelo VR .

**Suministros consumibles relacionadas con el cuerpo principal**

<b>Nombre de la parte</b>	<b>Nó.del Código</b>	<b>Especificación</b>	<b>Fabricante</b>
Sello de goma de flúor *	LT00015013	RE300-4022-X	Yamato Scientific
Sello de teflón	LT00015013/ LT00025955	ORE70	Yamato Scientific

**Precaución:**

Usar el sello de teflón el cual es vendido por separado para cetona o solvente de éter.. El sello de goma de flúor normalmente adjunto aumentará si el éter cetona o disolvente como acetona, metil etil cetona, metil isobutil cetona, éter etílico, y el MTBE se utiliza. Utilice el sello de teflón que se vende por separado.

**Lista de Sustancias Peligrosas**



Nunca use sustancias explosivas, sustancias inflamables y sustancias que incluyan ingredientes explosivos o inflamables en esta unidad.

**EXPLOSIVO**

<b>EXPLOSIVO:</b>	Etileno glicol dinitrato (nitro glicol), glicerina trinitrato (nitroglicerina), nitrato de celulosa (nitrocelulosa), y otros explosivos de nitrato de ésteres
	Trinitrobenceno, trinitrotolueno, trinitrofenol (ácido pícrico), y otros explosivos compuestos nitrados
	Acetilo hidroperóxido (ácido peracético), peróxido de metil etil cetona, peróxido de bencilo, y otros peróxidos orgánicos

**INFLAMABLES**

<b>IGNICION:</b>	De litio (metal), Potasio (de metal), sodio (metal), fósforo amarillo, el sulfuro de fósforo, el fósforo rojo, Celuloide compuestos, Carburo de calcio, fosfato de cal, de magnesio (en polvo), Aluminio (polvo), polvo de metales que no sean de magnesio y aluminio, sodio hidrosulfito
<b>OXIDACIÓN:</b>	Clorato de potasio, clorato de sodio, clorato de amonio, clorato y otros
	Perclorato de potasio, perclorato de sodio, perclorato de amonio, perclorato y otros
	Nitrato de potasio, nitrato de sodio, nitrato de amonio, nitrato y otros
	Clorito de sodio y otros cloritos
<b>LIQUIDO INFLAMABLE:</b>	Hipoclorito de calcio y otros hipocloritos
	Éter etílico, gasolina, acetaldehído, cloruro de propileno, el disulfuro de carbono y otras sustancias inflamables cuyo punto de inflamación inferior a -30 °C
	Hexano normal, óxido de etileno, acetona, benceno, metil etil cetona, y otras sustancias inflamables cuyo punto de inflamación de -30 °C o superior pero inferior a 0 °C
	Metanol, etanol, xileno, pentil acetato (acetato de amilo), y otras sustancias inflamables cuyo punto de inflamación de 0 °C o superior pero inferior a 30 °C
	El queroseno, aceite ligero (gas de petróleo), aceite de trementina etoxilado, del Isopentil alcohol (Isoamyl alcohol), ácido acético, y otras sustancias inflamables cuyo punto de inflamación de 30 °C o superior, pero inferior al 65 °C



<b>GAS INFLAMABLE:</b>	Hidrógeno, acetileno, etileno, metano, propano, butano, y otras sustancias inflamables que asumir un estado gaseoso a 15 °C y 1 atm
----------------------------	---

(Fuente: Apéndice Tabla 1 del Artículo 6 de la Seguridad Industrial y Orden de Salud en  
Japón)

## Instalación Manual Estándar

\* Instalar la unidad de acuerdo al procedimiento descrito a continuación (revisar las opciones y las Especificaciones especiales de forma separada).

Modelo	Número de Serie	Fecha	Persona a cargo de la instalación (nombre de la compañía)	Persona a cargo de la instalación	Conclusión

Nº	Elemento	Método	Referencia manual de operación	Conclusión
<b>Especificaciones</b>				
1	Accesorios	Revisar las cantidades de accesorios con las cantidades mostradas en la columna de accesorios.	<b>Especificación</b>	P. <b>Error! Bookmark not defined.</b>
2	Instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Visualmente revisar el área circundante.</li> </ul> Precaución: Sea cuidadoso con el medio ambiente..	<b>Antes de usar esta unidad</b> "2. "	P. 9
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener espacio</li> </ul>		
<b>Operación</b>				
1	Poder del voltaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usando en probador, mida el voltaje usando por el cliente (tablero de distribución, salida, etc.).</li> <li>• Medir el voltaje durante la operación (el voltaje debe estar dentro del límite estándar).</li> </ul> Precaución: Cuando una unidad está conectada al enchufe o al circuito, usar uno que se adecúe al estándar.	<b>Antes de usar esta unidad</b> 1. "	P. 9
			<b>Antes de usar esta unidad.</b> "7. Escoja una tabla correcta de distribución de poder o receptáculo"	P. 12
			<b>Especificación</b>	P. <b>Error! Bookmark not defined.</b>
2	Inicio de la operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio de la operación.</li> </ul>	<b>Método de instalación</b> de	P. 15
			<b>Precauciones de manejo</b> de	P. 37
<b>Descripción</b>				
1	Descripción de la Operación	Explicar la operación de cada unidad al cliente de acuerdo a esta manual de operación..	<b>Todas</b>	
2	Código de Error	Explicar los códigos de error y el procedimiento para restablecer a los clientes de acuerdo con este manual.	<b>En el caso de que no...</b>	P. 40
3	Inspección del Mantenimiento	Explicar el funcionamiento de cada unidad para el cliente de acuerdo a este manual.	<b>Método de Mantenimiento</b>	P. 38

4	Finalización de la instalación la información que debe figurar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzca la fecha de instalación y el nombre de la persona encargada de la instalación en la placa frontal de la unidad.</li> <li>• Introduzca la información necesaria sobre la garantía, y dásela al cliente.</li> <li>• Explicar la vía para el servicio post-venta para el cliente.</li> </ul>	<b>Después del servicio y la garantía</b>	P. 41	
---	--	---	---	-------	--

## **Responsabilidad**

Por favor, siga las instrucciones de este documento cuando se utiliza esta unidad. Yamato Scientific no tiene ninguna responsabilidad por los accidentes y fallas del dispositivo si la unidad es usada con una falla en el cumplimiento. Nunca haga lo que este documento prohíbe. Accidentes inesperados o fallas pueden ocurrir.

## **Nota**

- ◆ El Contenido de este documento puede ser cambiado en el futuro sin previo aviso.
- ◆ Si a algún libro le hace falta páginas o está encuadernado de forma desordenada, el mismo puede ser reemplazado.

Instruction Manual for  
**Rotary**  
**Model RE300/600/800**  
Second Edition Mar. 21, 2008

**Evaporator**

---

**Yamato Scientific America Inc.**  
925 Walsh Avenue  
Santa Clara, CA 95050 USA  
Telefono: (408)235-7725  
<http://www.yamato-usa.com>