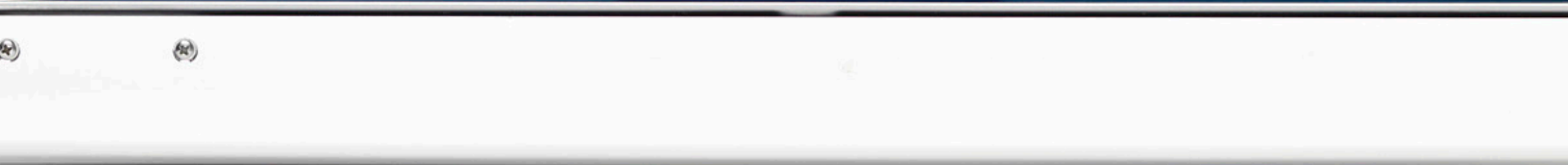




# MANUAL DE USUARIO LAVAVAJILLAS INDUSTRIALES



LV- 250 | LV- 450



---

# CONTENIDO

<b>Instalación</b>	<b>4</b>
Instalación de agua	
Instalación con descalcificador	
Instalación con elevador de presión	
Instalación eléctrica	
<b>Funcionamiento</b>	<b>5</b>
Puesta en marcha	
Dosificador de detergente	
Dosificador de abrillantador	
Desagüe de la máquina	
Limpieza de la cuba	
<b>Dimensiones generales</b>	<b>7</b>
<b>Datos técnicos</b>	<b>8</b>
<b>Póliza de garantía</b>	<b>9</b>
<b>Notas</b>	<b>11</b>

Este manual describe la instalación, funcionamiento y mantenimiento de: LV-250, LV-450. La referencia del modelo y sus características se indican en la placa de identificación colocada en la máquina. Estas máquinas están diseñadas y fabricadas de acuerdo con las directivas Europeas de seguridad 89/392/CEE y 73/23/CEE.

Estas máquinas cumplen con las normas EN55014 y EN55104 sobre la eliminación e inmunidad de las perturbaciones radioeléctricas.

## **INSTALACIÓN**

Para obtener las mejores prestaciones y una buena conservación de la máquina, siga cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual.

### **Instalación de agua**

Antes de proceder a la instalación de la máquina, compruebe que

1. La conducción de agua se encuentra a una distancia inferior a 1,50 m del emplazamiento previsto para la máquina.
2. La conducción de agua deberá tener en su extremo más cercano a la máquina una llave de corte de 3/4" GAS a la que se conecta la manguera de alimentación suministrada con la máquina.
3. La presión dinámica de agua de alimentación a la máquina no deberá ser ni inferior a 2 bar (200kPa) ni superior a 4 bar (400kPa).
4. Para obtener un buen resultado en el lavado, el agua no debe sobrepasar los 10º hidrométricos de dureza (cal).
5. En zonas donde la presión del agua sea mayor a la máxima indicada, es necesario instalar un regulador de presión para situar la presión entre 2 y 4 bar (200 y 400kPa).
6. Si la presión del agua es inferior a 2 bar, es necesario instalar un elevador de presión.
7. Evitar hacer reducciones con la manguera al hacer la instalación.
8. Conectar el tubo de desagüe que tiene un diámetro exterior de 30mm, al conducto de desagüe. La altura del desagüe no deberá ser superior a 120 mm desde la base de la máquina.
9. Es necesario nivelar la máquina para permitir un correcto vaciado, para ello se deben soltar o apretar las patas niveladoras.

### **Instalación con descalcificador**

Instalar un descalcificador cuando el contenido de cal en el agua de alimentación de la máquina sobrepase los 10º hidrométricos. Las instrucciones de instalación acompañan al descalcificador. Evitar hacer reducciones de caudal (estrangulamientos) antes y después de la instalación, ya que éstas producen pérdidas de presión.

### **Instalación con elevador de presión**

Instalar un elevador de presión cuando la presión del agua que va a alimentar a la máquina sea inferior a 2 bar (200kPa). El elevador de presión puede instalarse en cualquier punto cercano al equipo, prolongando la conducción de agua y la llave de corte hasta el elevador.

Cuidar que la llave de corte siga estando accesible. Conectar el elevador por un extremo a la llave de corte y por el otro a la manguera que se suministra con la máquina.

### **Instalación eléctrica**

Antes de proceder a la instalación eléctrica:

1. Comprobar que el voltaje de la red coincide con los datos indicados en la placa de características.
2. Instalar un interruptor tipo magnetotérmico de 30A. La máquina está equipada con un cable 3x6mm<sup>2</sup> y 1,70m de longitud que debe ser conectado directamente al interruptor.
3. Es OBLIGATORIO efectuar la conexión con TIERRA. Además, la máquina está provista de un tornillo externo para la conexión a un sistema equipotencial de tierra.

## **FUNCIONAMIENTO**

### **Puesta en marcha**

1. Abrir la llave de paso del agua 3/4" GAS.
2. Conectar el interruptor y el elevador de presión, en caso de haberlo instalado.
3. Comprobar que el filtro de aspiración y el rebosadero están colocados.
4. Accionar el interruptor general (A) para iniciar el llenado automático de la cuba y la conexión de las resistencias de calentamiento.
5. LV-450: Cuando la máquina haya alcanzado la temperatura de lavado (55°/60°C), se ilumina el piloto (C), se vierte el detergente en la cuba (1/4 de taza de café al inicio del primer ciclo y la misma cantidad cada 5 ciclos aproximadamente).
6. Después de colocar la cesta con la vajilla, cerrar la puerta. Accionar el pulsador luminoso de marcha (B), el ciclo comenzará automáticamente. Cuando el piloto se apaga el ciclo ha terminado.

### **Dosificador de detergente**

La máquina está preparada para la instalación de una bomba dosificadora de detergente regulable, cuyo número de repuesto se indica en la lista de repuestos. El dosificador se monta en el frente inferior delantero según se indica en la figura del despiece. La máquina dispone de un orificio en la parte trasera donde se acopla el racord para la inyección del jabón. La bomba dosifica aproximadamente 0,7ml/s de detergente (máximo). En el primer llenado se inyectan 56ml en 80s, obteniendo una concentración máxima de 3,5ml/l. En cada ciclo la bomba inyecta 10ml de detergente. La dosificación se puede disminuir girando el tornillo de regulación que dispone el dosificador. AVISO: El fabricante declina toda responsabilidad debido a los defectos producidos por conexiones defectuosas en la instalación de los dosificadores.

### **Dosificador de abrillantador**

Comprobar que el depósito de abrillantador está lleno. Con la máquina en marcha, durante el ciclo de lavado, accionar varias veces (5, o 6) el interruptor general, comprobando que el tubo se llena de abrillantador y entra en el calderín. La regulación del dosificador se realiza mediante el tornillo de reglaje situado al frente y según el sentido indicado. Para comprobar si la dosis de abrillantador es eficaz observar los vasos al trasluz.

Si hay gotas de agua en el vidrio la dosis es insuficiente, si aparecen estrías la dosis es muy alta.

### **Desagüe de la máquina**

Extraer el rebosadero sin retirar el filtro. El agua cae por gravedad y la suciedad quedará acumulada en el filtro.

### **Limpieza de la cuba**

La limpieza de la cuba debe realizarse cada vez que se termina una sesión de lavado al final del día. Proceder así:

- Abrir la puerta, extraer el rebosadero sin levantar los filtros, a fin de vaciar la cuba sin que penetren partículas gruesas en el conducto de aspiración de la motobomba. (No sacar nunca el filtro de aspiración con la cuba sucia).
- Extraer el filtro de la cuba (H) y limpiarlo cuidadosamente.
- Extraer el filtro de seguridad de la bomba de lavado (L), fijado en bayoneta, girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Para limpiar el interior de la cuba, colocar todos los filtros, cerrar la puerta y poner la máquina en marcha, pero sin colocar el rebosadero. De esta forma estará entrando agua limpia por los difusores de aclarado produciéndose una limpieza general de la máquina. Esta operación se deberá realizar durante 2 ó 3 minutos.
- Limpiar finalmente el fondo, paredes e interior de la cuba.
- Los brazos de lavado es preciso limpiarlos periódicamente. Si se observan deficiencias en el aclarado puede ser debido a la obstrucción de los orificios. En ese caso se deben soltar y proceder a su limpieza
- El exterior de la máquina NO SE DEBE limpiar con un chorro directo de agua. Emplear para su limpieza un paño húmedo y cualquier detergente habitual.
- NO SE DEBEN utilizar detergentes abrasivos (aguafuerte, lejía, etc.), ni estropajos o rasquetas que contengan acero común, pueden causar la oxidación de la máquina.

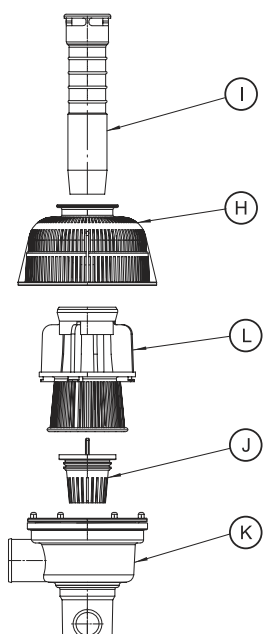
- Antes de cualquier intervención para la limpieza o reparación, es obligatorio desconectar la máquina de la red.
- Cuando el aparato no se utilice durante un largo período de tiempo, o durante la noche, se recomienda dejar la puerta abierta para facilitar la ventilación y evitar los malos olores.
- Si el cable de alimentación se deteriora y es preciso instalar uno nuevo, dicho recambio sólo podrá ser realizado por un servicio técnico reconocido por Torrey.
- Ruido aéreo: el ruido emitido por la máquina, medido sobre una máquina tipo, es inferior a 70 dB (A), (distancia 1m).
- Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluido niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.



Interruptor General



Piloto de máquina preparada



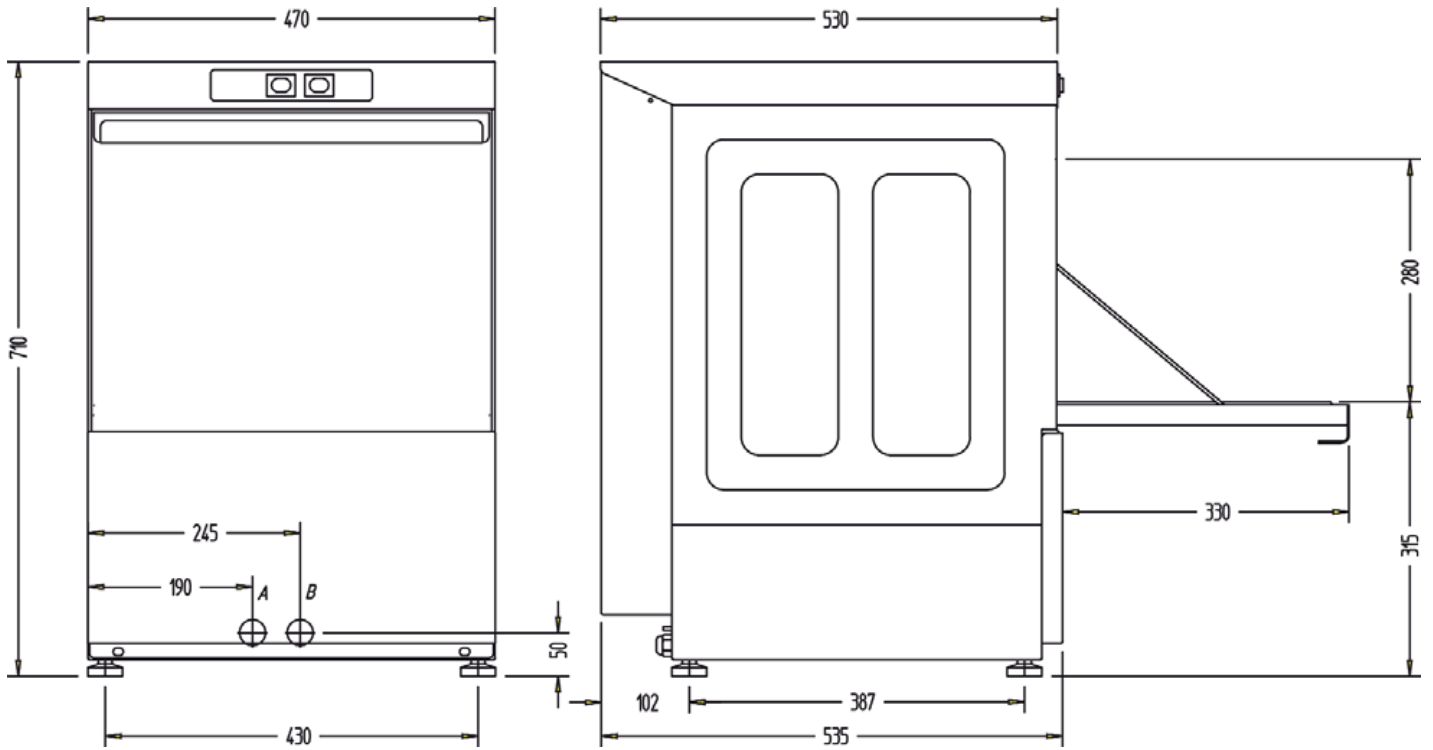
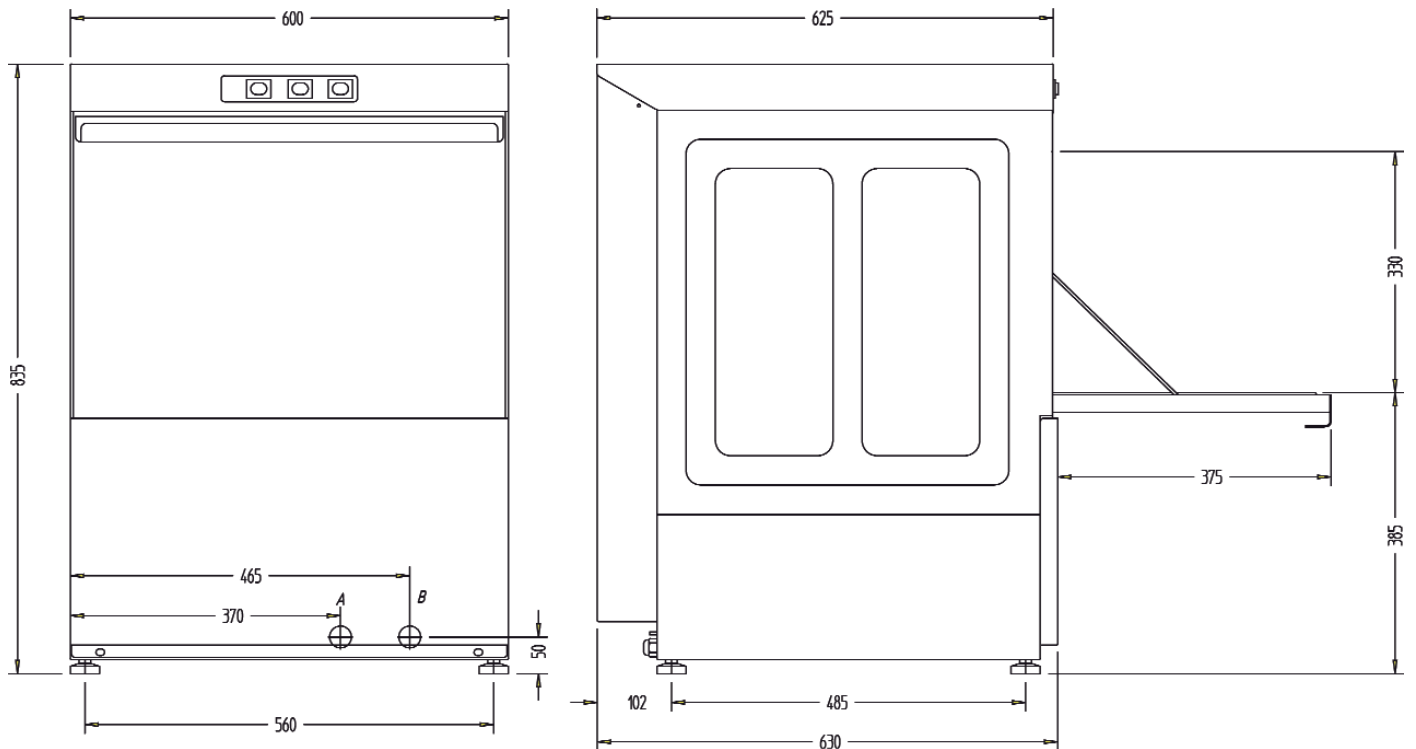
#### Aspiración

- H- Filtro superior de aspiración
- I- Rebosadero
- K- Colector de vaciado
- L- filtro de aspiración

**DIMENSIONES GENERALES**

A- Entrada 3/4 GAS

B- Tubo de 30 mm de diámetro

**LV-250****LV-450**

## **DATOS TÉCNICOS**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>LV-250</b>	<b>LV-450</b>
Dimensiones Cesta (mm)	400 x 400	500 x 500
Dotación de Cestas	2	2
Altura máxima de la Lavavajilla (mm)	289 mm	330mm
Ciclo	120s	180s
Producción Cestas/H*	30	20
Lavado Superior	No	Si
Alimentación Eléctrica	110V / 60 Hz - 1~	
Potencia Eléctrica: • Electrobomba • Tanque de lavado • Calderín de aclarado • Potencia total	220 W 1.500W 2.500 W 2.720 W	370 W 1.700 W 2.500 W 2.870 W
Temperatura • Lavado • Aclarado (variable)	60°C 0-90°C	0-65°C 0-90°C
Capacidad de Agua • Tanque de lavado • Calderín de aclarado	16 l 4.5 l	26 l 6.5 l
Consumo de Agua • Ciclo (Presión 2bar)	2.3 l	3 l
Dimensiones Exteriores • Ancho • Fondo • Alto	470 mm 535 mm 710 mm	600 mm 630 mm 835 mm
Peso Neto	39 kg	63 kg



## PÓLIZA DE GARANTÍA

FABRICANTES DE EQUIPOS PARA REFRIGERACION, S.A. DE C.V. GARANTIZA ESTE PRODUCTO CONTRA DEFECTO DE PARTES Y MANO DE OBRA POR UN PERÍODO DE UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

Efectiva para todos los modelos Marca: TORREY LV-250, LV-450

En caso de que se detecte un defecto de fabricación durante un año a partir de la fecha original de compra, usted deberá de enviar su equipo al distribuidor TORREY que se lo vendió o al Centro de Servicio indicado, siempre y cuando haya recibido su Retorno de Mercancía Autorizado (RMA). El producto deberá ser retornado en su empaque original o re-empacado de tal forma que lo proteja de manera similar al empaque original. El distribuidor TORREY o el centro de servicio a su opción reparará o reemplazara el producto con una unidad de producto equivalente a la unidad defectuosa, sin ningún cargo en refacciones, piezas o componentes, ni mano de obra. El transporte o cargos de seguro hacia o desde el distribuidor TORREY o centro de servicio no están incluidos en esta garantía.

1. Esta garantía cubre solo uso normal del producto. No cubre desgastes de partes (Consumibles), que por la naturaleza del producto tienen vida útil que dependen del uso y deben ser repuestas en función su desgaste normal con cargo al comprador.

**La garantía no se hará efectiva en los casos siguientes:**

- Si el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
  - Si el producto no hubiese sido utilizado de acuerdo al manual de instrucciones de uso.
  - Si el producto ha sido alterado, abierto o reparado por personal ajeno a los centros de servicio autorizados.
2. Esta garantía no cubre servicio de mantenimiento o garantía a domicilio. El producto usted deberá de enviarlo o llevarlo al distribuidor de productos TORREY que le vendió el producto o llevarlo al centro de servicio indicado al darle el Número RMA. El producto deberá ser retornado en su empaque original o re-empacado de tal forma que lo proteja de manera similar al empaque origina. Algunos distribuidores optan por ofrecer pólizas de servicio donde si incluya el servicio a domicilio. En este caso el servicio solo se hará directamente con ese distribuidor autorizado que vendió tal servicio.

### LIMITACIONES DE GARANTÍA

NI FABRICANTES DE EQUIPOS PARA REFRIGERACION, S.A. DE C.V NI EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO TORREY DAN NINGUNA GARANTIA ADICIONAL AUNQUE ESTA HAYA SIDO POR ESCRITO O POR ALGO QUE SE HAYA OMITIDO EN ESTA PÓLIZA.

ESTA PÓLIZA NO CUBRE PERDIDAS O MERMAS, ALMACENADAS O PROCESADAS EN ESTE APARATO.

Importador: Fabricantes de equipos para refrigeración S.A. DE C.V. Ave. día del empresario #901, Col. Jardines de Guadalupe Tel: 01 (81) 82884100

### COMO OBTENER GARANTÍA

1. Refiérase al listado de Problema-solución en el manual de usuario. Este listado puede resolver el problema encontrado.
2. Hable con el distribuidor TORREY que le vendió el equipo el cual podrá instruirlo como solucionar el problema o reparar el producto.
3. En caso de no haber obtenido respuesta del distribuidor que le vendió el equipo comuníquese directo a fabrica al teléfono en Guadalupe, N.L. 01 (81) 8288 4100 para obtener asistencia técnica (su garantía cubre cualquier defecto de manufactura o partes).

4. Si tiene que enviar el equipo a un centro de servicio, asegúrese que le hayan proporcionado un Numero de Orden (RMA), con el cual usted deberá ser informado del seguimiento, una vez que usted obtuvo se RMA usted deberá de enviar su producto al distribuidor de productos Torrey que le vendió el producto o al centro de servicio indicado al darle su RMA, en su empaque original o empackado de tal forma que proteja el producto de manera similar al empaque original, este debe de incluir en el interior del empaque copia de la factura o prueba de compra del producto.
5. Asegurese de incluir dentro de la caja una descripción completa de la falla, así como sus datos personales, nombre, dirección, teléfono y/o el contacto y a donde se deberá enviar el equipo en caso de ser una dirección distinta.
6. Asegurese de que el empaque tenga claramente escrito en el exterior el número de orden de servicio (RMA).
7. En caso de que usted requiera servicio a domicilio, contacte al distribuidor Torrey que le vendió su producto.
8. Para obtener partes, componentes, consumibles y accesorios favor de comunicarse con el distribuidor Torrey, para obtener la dirección y teléfono de su distribuidor más cercano, favor de consultar la página web [www.torrey.net](http://www.torrey.net) o llamar directamente a la fábrica al tel: 01 (81) 8288 4100.

Importado por:

Fabricantes de equipos para refrigeración, S.A. de C.V.

RFC: FER-7905095A0

Dirección: Ave. día del empresario #901, Col. jardines de Guadalupe, Guadalupe N.L.





**LAVAVAJILLAS  
INDUSTRIALES  
LV-250/LV-450**

[www.torrey.net](http://www.torrey.net)