

MANUAL DE USO DESTILADORES (TDRA)

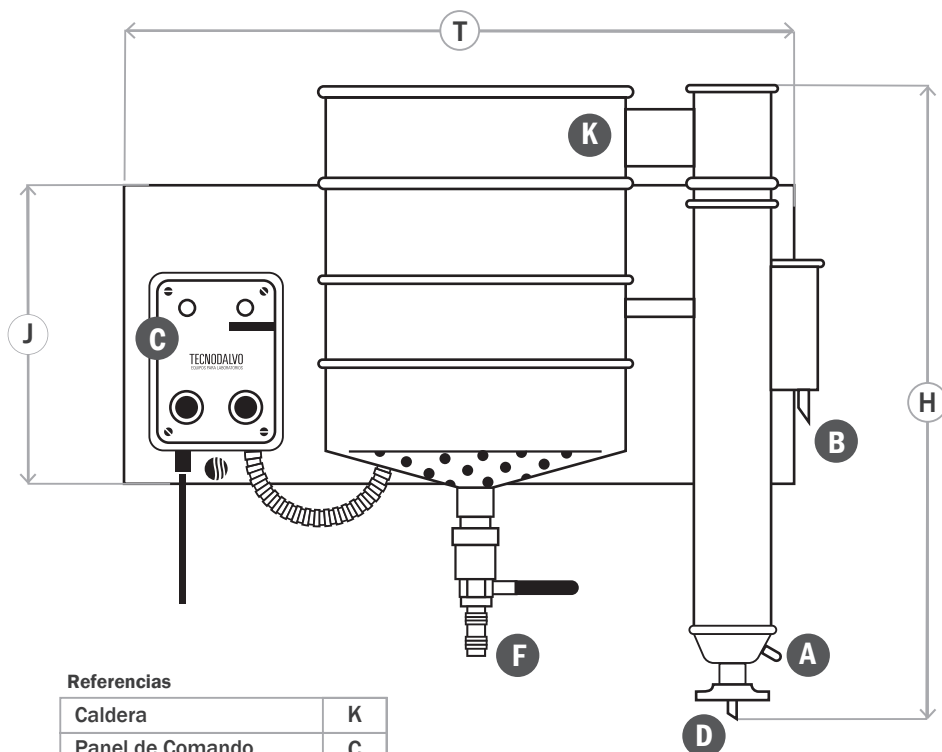
ÍNDICE

1. PLANIMETRÍA	3
2. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	4
3. PRECAUCIONES	7
4. MANTENIMIENTO DEL TDRA	8
5. PREGUNTAS FRECUENTES	8

1. PLANIMETRÍA

A lo siguiente se expresan las medidas de los diferentes modelos TDRA. La información que se detalla es útil para proyectar la instalación de los destiladores en laboratorios y centros de producción.

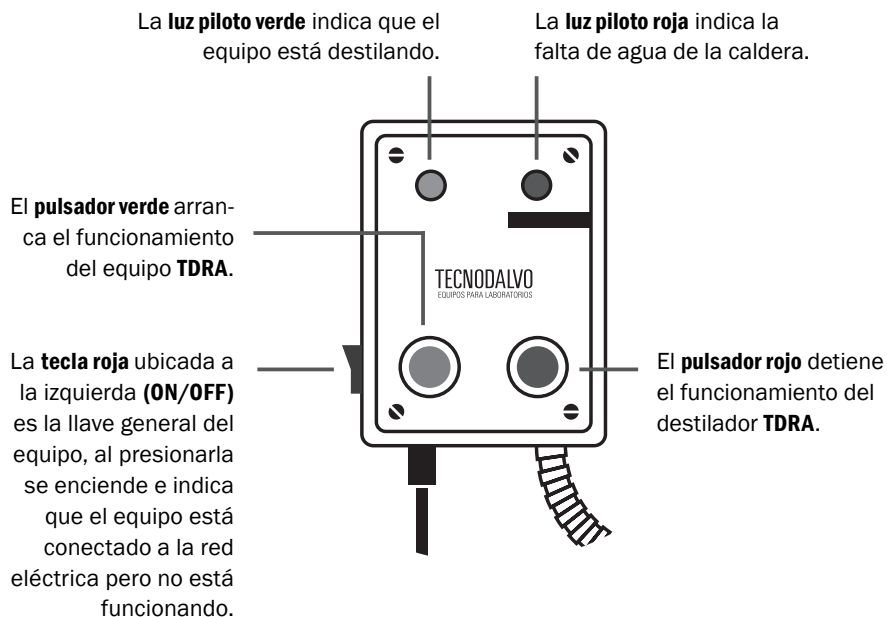
	TDRA/2	TDRA/4	TDRA/6	TDRA/8	TDRA/10
ALTO TOTAL (H)	56cm	56cm	76cm	76cm	80cm
PROFUNDIDAD TOTAL (P)	29cm	29cm	42cm	42cm	44cm
ANCHO TOTAL (T)	54cm	54cm	75cm	75cm	75cm
ALTO PARCIAL TABLERO (J)	25cm	25cm	30cm	30cm	30cm



Referencias

Caldera	K
Panel de Comando	C
Válvula de desagote	F
Salida de Agua destilada	D
Entrada de agua	A
Salida de agua	B

C Panel de comando



2. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA



Desembale el destilador **TDRA** con cuidado. Si utiliza un cutter o tijera afilada, evite cortes profundos para no dañar los laterales del equipo.



Para posicionar el **TDRA** en el lugar indicado, puede que se necesiten dos personas.



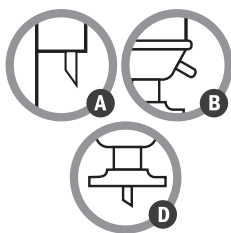
Disponga el equipo en la pared de manera que permita su fácil operación y correcto mantenimiento. Se debe tener en cuenta que la pared se encuentre nivelada, ya que esto impide que el agua dentro de la caldera del destilador se incline particularmente hacia un solo lugar.



El montaje del **TDRA** se realiza con tarugos universales y tornillos de entre 8 y 12 mm de espesor. Utilizar los orificios del panel del destilador, verificando que la caldera quede a nivel.



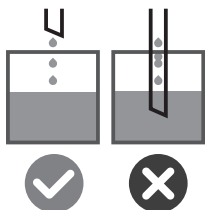
Para lograr un óptimo funcionamiento se recomienda conectar el equipo a una red de agua que posea un flujo de agua constante y con cierta presión. El constante flujo de agua fría de red permite que el nivel de la caldera se mantenga en condiciones óptimas para una correcta evaporación y condensación del agua, además dicho flujo permite que el equipo se mantenga refrigerado.



Al momento de instalar las mangueras en la entrada de agua **A**, la salida de agua **B** y la salida de agua destilada y en la válvula de desagote; se debe tener en cuenta que ninguna presente resistencia al paso del agua, en especial las mangueras que se colocaran en salida de agua **B** y salida de agua destilada **D**: estas dos determinan directamente el rendimiento del equipo.



En el caso de la salida de agua **B**, se recomienda no usar mangueras largas ni con curvas, ya que esto impide que el agua circule con normalidad: las mangueras muy largas tienen la particularidad de acumular aire en su interior logrando un efecto de circulación negativa y por consiguiente un efecto negativo en la refrigeración del equipamiento de destilación **TDRA**.



En el caso de la salida de agua destilada **D** tendremos que lograr que la manguera nos proporcione una caída libre al recipiente en donde acumularemos el destilado, siempre evitando que la manguera de salida de agua destilada quede sumergida en el recipiente. Si la salida de agua destilada queda sumergida entonces el agua destilada no descargará correctamente, se generará un retorno de vapor en el refrigerante y se producirá una presión nociva sobre la tapa del destilador que puede dañar el equipo.



Conecte el **TDRA** a la línea eléctrica teniendo en cuenta la tensión de trabajo del destilador (**220v o 380V /50hz**) y el tipo conexión (**IRAM-2071**). Asegúrese de que la instalación eléctrica soporte la potencia eléctrica demandada. La sección del conductor en la alimentación eléctrica del equipo debe ser no menor a la indicada en la siguiente tabla:

	TDRA/2	TDRA/4	TDRA/6	TDRA/8	TDRA/10
SECCIÓN DEL CABLE	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
POTENCIA	1500w	3000w	4200w	5700w	7000w
TENSIÓN	220v	220v	220v	380v	380v



Es recomendable proteger el equipo con una llave térmica y una correcta conexión a tierra.



En este punto el equipamiento está correctamente instalado y listo para destilar.



Asegúrese de que la válvula de desagote **F** esté cerrada. Abrir el ingreso de agua de red a la entrada de agua **A**, comenzará a llenarse la caldera y el excedente de agua comenzará a salir por la salida de agua **B**. En un lapso de tiempo de entre 10 y 15 minutos, la caldera se habrá llenado correctamente superando el nivel de las resistencias.



No encender el equipo hasta que la caldera alcance su máximo nivel de agua, y controlar que el agua de refrigeración circule correctamente.



Encender el panel de comando con la tecla «**ON/OFF**».



Presionar el **PULSADOR VERDE**, para activar el funcionamiento de las resistencias.



Se encenderá la luz piloto verde que confirma el funcionamiento del equipo destilador indicando que el equipo está en funcionamiento.



Pasado un lapso de tiempo de normal funcionamiento el equipo comenzara a verter la destilación por la salida de agua destilada **D**.



Si en algún momento durante el funcionamiento del **TDRA** se enciende la luz roja del tablero de comando y suena una alarma, esto significa que falta agua en la caldera. Inmediatamente se debe presionar la tecla «**ON/OFF**» y se apagará el equipamiento. Verificar seguidamente el correcto suministro de agua desde la entrada de agua **A**. **La repetida falta de agua y sobrecarga térmica de las resistencias puede alterar la vida útil del equipo.**



3. PRECAUCIONES

Si es la primera vez que se usa el destilador, se aconseja descartar la producción de la primera media hora debido a que puede contener residuos minúsculos a causa del traslado y el manipuleo del destilador.

No encender el equipo hasta que la caldera alcance su máximo nivel de agua.

No estrangular ninguna de las mangueras colocadas en el equipo.

Verificar que la tapa de la caldera se encuentre en correcta posición, así se evitarán pérdidas de vapor.

Verificar que el caudal de agua de alimentación sea continuo.

No manipular la válvula de desagote para su ajuste o desajuste con ningún tipo de herramienta.

Evacuar el agua de la caldera diariamente o luego de terminada la destilación, esto evita que se depositen minerales sobre las resistencias.

No eliminar la descarga a tierra.

Para un óptimo funcionamiento respetar la polaridad del equipo.

Para obtener un mejor rendimiento en el equipo regular el agua de alimentación, de manera que a la salida del refrigerante la temperatura del agua esté aproximadamente entre 60 y 80°C

4. MANTENIMIENTO DEL TDRA



Desagotar por completo la caldera al terminar de destilar. En zonas de aguas duras, hacerlo con mayor frecuencia.



Para extender la vida útil del equipo limpiar el interior de la caldera periódicamente, teniendo mucho cuidado de hacerlo con un trapo o una esponja **NO METALICA** para evitar así dañar el acero de las resistencias.



IMPORTANTE: Los equipos que contengan en su interior sarro y/o cualquier otra incrustación que recubra el sensor de temperatura dentro de la caldera y ocasione algún desperfecto, no será contemplado por la garantía.

5. PREGUNTAS FRECUENTES

¿Por qué luego de encender el equipo se prende la luz piloto roja del automático y suena la alarma?

Esta señal indica que al equipo le falta agua en la caldera. Verificar que el nivel de agua en el interior de la caldera esté por encima de las resistencias. Si el problema persiste controlar que el ingreso de alimentación de agua tenga un caudal continuo.

¿Por qué luego de unos minutos de trabajo el equipo despidе vapor por la tapa?

Este problema puede ser producido por diferentes factores:

- 1 Controlar al momento de encender el equipo que la tapa se encuentre en correcta posición, es decir que apoye en su totalidad en el interior de la caldera.

2 Verificar que la manguera de salida de agua destilada no se encuentre estrangulada. Si el problema continúa, controlar que el diámetro interior de la manguera sea el mismo que el que lleva instalado el equipo. Si aún persiste la pérdida de vapor por la tapa verificar que el extremo de la manguera que se encuentra en el recipiente colector de agua destilada no se encuentre sumergida.

¿Por qué cada vez que el equipo comienza la destilación suena la alarma?

Esto puede deberse a que, si bien el nivel del agua es correcto, no obstante, el sensor de temperatura de las resistencias no está correctamente calibrado. Para calibrar el regulador de temperatura interno del equipo retirar la tapa perforada y con el equipo funcionando, colocar el regulador al máximo, y cuando comienza a destilar, ir bajando de a poco hasta que suene la alarma. Ahí subirlo a penas para que deje de sonar y dejarlo en esa posición. Punto de ebullición.

TECNO-DALVO SRL

✉ info@tecnodalvo.com.ar

☎ +54 9 (0342) 453-1497

📍 Hipólito Yrigoyen 2860.

S3000, Santa Fe

