

**DESTILADOR
DISTILLER**

D-10 LARGE 4903015



1.1. Tabla de contenidos

1.1. Tablas de contenidos	2
1.2. Información general	2
1.3. Dispositivos de seguridad	2
1.4. Lista de contenido	3
1.5. Recomendaciones	4
1.6. Montaje	5
1.7. Controles	6
1.8. Funcionamiento	7
1.9. Mantenimiento	8
1.10. Encontrando el problema	9
1.11. Flujo de agua	10
1.12. Repuestos	11
1.13. Pureza del agua	12

1.2. Características

- Consumo eléctrico: 6600 W
- Tensión:
 - 811 811 230 V, monofásico
 - 811 813 380 V, trifásico

- Intensidad:
 - 811 811 30 A
 - 811 813 10 A por fase

- Producción: 10 lts/h

1.3. Dispositivos de seguridad

- Interruptor magnético que evita que el aparato funcione si no tiene suficiente nivel de agua.
- Presostato que desconecta el aparato si no tiene suministro de agua por falta de agua o caudal insuficiente.
- Electroválvula que interrumpe el paso si falta corriente eléctrica.
- Vacuóstato que para el aparato en caso de tener un depósito acumulador de agua destilada y estar lleno.

1.1. Tables of contents

1.1. Tables of contents	2
1.2. General information	2
1.3. Security	2
1.4. Packing list	3
1.5. Recommendations	4
1.6. Assembly	5
1.7. Controls	6
1.8. Operating	7
1.9. Maintenance	8
1.10. Trouble shooting	9
1.11. Water flow	10
1.12. Spare parts	11
1.13. Water purity	12

1.2. Features

- Wattage: 6600 W
- Voltage:
 - 811 811 230 V, monophase
 - 811 813 380 V, triphase

- Intensity:
 - 811 811 30 A
 - 811 813 10 A by phase

- Output: 10 lts/h

1.3. Security

- Magnetic switch that avoids water still worked in case insufficient water level.
- Safety thermostat protects still in the event of water supply failure.
- Automatic device to cut water supply in the event of electrical failure.
- Device to fill a container without worrying when it finished. It cuts water and electrical supply to avoid useless expenses of water and electricity.

1.4. Lista de contenido

- Destilador.
- Goma de alimentación de agua.
- Un filtro anti-partículas.
- Una abrazadera 8-16.
- Juego gomas de silicona.
- Dos tuercas de Ø 32 con junta
- Dos tuercas de Ø 18
- Dos olivas curvas

1.4. Packing list

- *Water still.*
- *Water inlet tube.*
- *One filter.*
- *One brace 8-16.*
- *Silicone tubes set.*
- *Two nuts Ø 32 with liner*
- *Two nuts Ø 18*
- *Two bent olives*

1.5. Recomendaciones

Eléctricas:

- Los cables de la instalación eléctrica han de ser al menos de 6 mm² de sección.
- Ha de tener toma de tierra.
- La toma de corriente debe permitir el paso continuo de un consumo mínimo de 32 A.

Toma de agua:

- Debería poseer un grifo de boca roscada de 3/4".

1.5. Recommendations

Electric:

- *Electrical wiring must be, at least, of 6 mm² section.*
- *It must have ground.*
- *Electrical system must let intensity of 32 A pass.*

Outlet:

- *The tap water should have screw mouth of 3/4"*

1.6. Montaje

1. Por seguridad, el destilador se suministra por un lado la base metálica y el calderín y por otro el refrigerante, el nivel de entrada de agua y el nivel de seguridad.
2. Al montar el refrigerante sobre el calderín, hágalo con cuidado ajustándolo sobre las juntas tóricas quedando la toma de salida de agua como en la figura inferior.
3. Monte el nivel de entrada de agua y sobrante del aparato roscando la tuerca al calderín y la goma de silicona al refrigerante.
4. Monte el nivel de seguridad roscando la tuerca al calderín en su parte posterior y conecte el cable a la base.
5. Cierre la llave de paso de desagüe si se encontrara abierta, se encuentra en al parte posterior del aparato.
6. Conecte el aparato a la red de agua con la goma suministrada.
7. Conecte el aparato a la red eléctrica con el cable suministrado.

1.6. Assembly

1. For your security, the water still is supplied separately: the metallic base and boiler and condenser, water inlet level and security level.
2. When you assemble the condenser over the boiler, make it carefully fitting on the o-rings. The distilled water outlet should be as you see in the bottom figure.
3. Assemble the water inlet level threading the nut onto the boiler and the silicone tube onto the condenser.
4. Assemble the security level threading the nut onto the boiler on its back side and connect the wire to the base.
5. Close the draining tap if it was opened - it is located on the back side of the water still -.
6. Connect the apparatus to the water mains with the supplied tube.
7. Connect the apparatus to the mains with the supplied electrical wire.

Salida agua
destilada
*Distilled water
outlet*



(1) Entrada agua / *Water inlet*

(2) Entrada aparato
Inlet apparatus

1.7. Controles

1. Interruptor giratorio de 3 posiciones colocado en la parte derecha del aparato. Funciones: destilación, paro, limpieza.
2. Pilotos verdes indicadores de: destilación o limpieza
3. Pilotos rojos indicadores de: depósito acumulador de agua lleno y agua de suministro al aparato insuficiente.

1.7. Controls

1. *Revolving switch, 3 positions, located on the right side of the apparatus. Functions: distilling, stop and cleaning.*
2. *Green pilots: distilling or cleaning.*
3. *Red pilots: FULL TANK OF DISTILLED WATER and NOT ENOUGH WATER*



1.8. Funcionamiento

1. Conecte el aparato en una toma de corriente eléctrica adecuada.
2. Ponga el selector en posición limpieza.
3. Abra el grifo de agua. Comienza el llenado de agua del aparato.
4. Cuando el agua rebase las resistencias ponga el selector en Destilación y si el caudal de agua es suficiente cuando el agua llegue al interruptor de seguridad el aparato comienza a destilar.
5. El aparato puede funcionar ininterrumpidamente durante toda la jornada.

1.8. Operating

1. *Connect the apparatus to the suitable power supply.*
2. *Put the selector in Cleaning position.*
3. *Turn on the tap water. The filling of the apparatus starts.*
4. *When the water reaches the heaters, put the in Distilling and if the water flow is enough the apparatus starts distilling when the water reaches the security switch.*
5. *The apparatus can work continuous during all the day.*

1.9. Mantenimiento

- Se recomienda la limpieza periódica del destilador. De esta forma, se mejoran los rendimientos y se obtiene una mayor longevidad del aparato.

- Al terminar de utilizar el destilador, es conveniente vaciar el agua y llenarlo de nuevo con agua limpia. Ahorrará muchas limpiezas.

- La frecuencia de la limpieza depende en cada caso de las sales disueltas en el agua de suministro.

- Se recomienda limpiar los filtros alojados en la goma de suministro de agua.

Pasos a seguir:

1. Ponga el selector en la posición de limpieza.
2. Abra la llave de paso de desagüe en la parte trasera del aparato. El agua estará entrando y saliendo al mismo tiempo.
3. O bien si quiere vaciar el aparato por completo, abra la llave de paso con el selector en posición OFF y el aparato quedará vacío.
4. Añada un producto detergente (como LITOPOL) y arrastre las impurezas incrustadas.



1. Entrada agua / *Water inlet*
2. Desagüe aparato / *Draining*
3. Interruptor seguridad / *Security switch*
4. Entrada corriente / *Main plug*

1.9. Maintenance

- You should clean the still regularly. So, in this way, the results will be better and you can get a still more durable.

- When you finished using the water still, it is recommended to empty the used water and fill again with clean water. You will save many cleanings.

- The periodicity of the cleanings depends on salts and hardness of the supplied water.

- It is strongly recommended to clean the filters placed in the water tube.

Steps to follow:

1. Put the selector in Cleaning position.
2. Turn on the draining tap on the back of the apparatus. The water keeps going in and out at the same time.
3. Or, If you want to empty completely the apparatus, turn on the draining tap with the selector in OFF position and the apparatus will be empty.
4. Add a detergent (as LITOPOL) and clean the embedded impurities.



Tubo desagüe
Draining tube

Nivel
Level

1.10. Problemas en el funcionamiento / *Trouble shooting*

1. El aparato no se pone en marcha:

- Verifique la toma de corriente

2. Se enciende el piloto rojo "Falta de agua":

- Verifique que en la conducción de agua exista flujo de la misma
- Verifique que el paso de agua no esté atascado por la suciedad del mismo.

3. Se llena de agua y no se pone en marcha:

- Verifique que el suministro es suficiente.
- Verifique que el interruptor de seguridad está funcionando correctamente.

4. El aparato tiene fugas de agua:

- Verifique todas las tuercas exteriores y apriete si es necesario.
- Si las pérdidas son interiores, avise al Servicio Técnico del fabricante.

1. The water stills does not work:

- Check the plug.*

2. The red pilot "Not enough water" is light:

- Check that there is water flow in the tubes.*
- Check that the dirt is not blocked the water flow.*

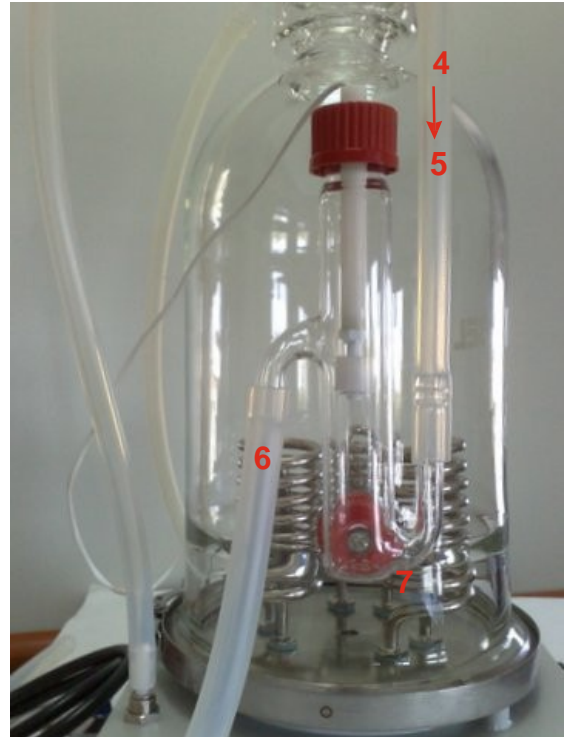
3. The apparatus is filled with water and it does not starts working:

- Check that the water flow is enough.*
- Check that the security switch is working properly.*

4. The apparatus has water leakages:

- Check all the external nuts and tighten them, if it is necessary.*
- If the leakages are internal, call manufacturer Technical Service.*

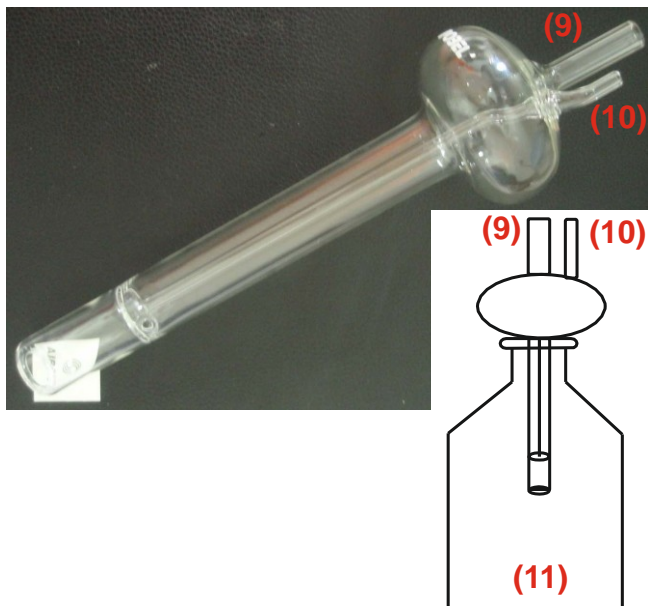
1.11. Circuito de agua / Water flow



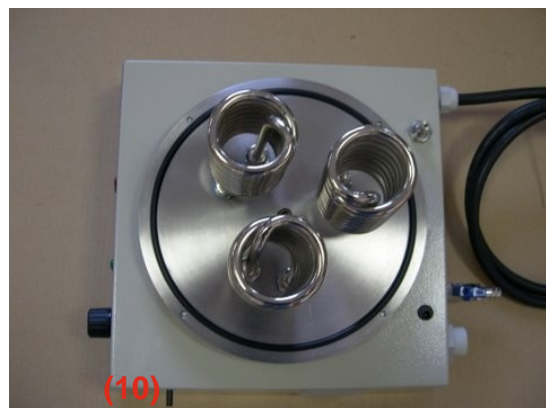
1. Entrada de agua / Water inlet
2. Salida de agua / Base outlet water
3. Entrada al condensador / Condenser water inlet
4. Salida de agua del condensador / Condenser water outlet
5. Entrada al nivel / Level inlet
6. Salida del desagüe / Drain outlet
7. Entrada al ebullidor / Boiler inlet
8. Salida de agua destilada / Distilled water outlet

Opcional / Optional:

9. Sonda de llenado / Level



1. Para conectar la sonda de llenado, debe conectar un tubo a la salida de agua destilada (9) y otro al vacuostato (10) y ponerlo en el recipiente de llenado (11).



1. In order to connect the level sensor, you should connect one tube to the distilled water outlet (9) and another tube to the vacuostat (10). You have to put the level sensor into the bottle of distilled water (11).

1.12. Repuestos

Fig. 1

0100721526 Resistencia / *Heater*
1: 0100811002 Cuerpo de ebullicion / *Boiler*
2: 0100811004 Refrigerante / *Condenser*
3: YP.DJUSI48065 Junta / *O-ring*
4: 0200162034 Tapón c/orificio, GL-18
Nut, GL-18
5: 0200161859 Tapón c/orificio, GL-45, 14 mm
Nut, GL-45, 14 mm
6: 0200161850 Tapón c/orificio, GL-32, 16 mm
Nut, GL-32, 16 mm
7: 0200161846 Tapón c/orificio, GL-25, 16 mm
Nut, GL-25, 16 mm

Fig. 2

1: YE.DSONI 00003 Interruptor magnetico / *Magnetic switch f/ bidistiller body*
2: 0100811008: Nivel vidrio / *Glass level*

Fig. 3

0100906940 Sonda de llenado/ *Level*



Fig. 3

1.12. Spare parts



Fig. 1



Fig. 2

1.13. Pureza del agua / Water purity

ATENCIÓN

Como el agua destilada está en contacto con la atmosfera antes de que la medida de conductividad pueda ser hecha, el valor de ésta es realmente mucho menor (hasta 10 veces menos) de lo que realmente se mide. La medida de cualquier agua ultrapura en contacto con la atmosfera tiene una conductividad de 1-2 $\mu\text{S/cm}$. y un pH de 5 debido a una pequeña cantidad de CO_2 (0.05 ppm) absorbido de la atmosfera.

A nivel general, los datos del agua destilada son:

	Conductividad ($\mu\text{S/cm}$)	Resistividad ($\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$)	Silicatos (mg/l)	Metales pesados (mg/l)	Reducción de Permanganato (min)	Sodio (mg/l)	Dureza cálcica (mg/l)	Amonio (mg/l)	Bacterias (u.f.c./ml)	pH (a 25°C)
Destilada una vez	10 – 2	0,1 – 0,5	1 – 0,5	1 – 0,5	30	5 – 2	3 – 1	0,01	<10	5 – 6,5
Bidestilada	2 – 1	0,5 – 1	0,7 – 0,1	0,8 – 0,1	30	1 – 0,5	0,3 – 0,1	0,01	<10	5 – 6,5

ATTENTION

Since distilled water is in contact with the atmosphere before the conductivity measurement can be carried out, its value is actually much less (up to 10 times less) than what it is actually measured. The measurement of any ultrapure water in contact with atmosphere has a conductivity of 1-2 $\mu\text{S/cm}$ and a pH of 5, due to a small amount of CO_2 (0.05 ppm) absorbed from the atmosphere.

At a general level, features on distilled water are:

	Conductivity ($\mu\text{S/cm}$)	Resistivity ($\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$)	Silicates (mg/l)	Heavy metals (mg/l)	Reduced Permanganate (min)	Sodium (mg/l)	Calcium hardness (mg/l)	Ammonium (mg/l)	Bacteria (u.f.c./ml)	pH (at 25°C)
Once distilled	10 – 2	0,1 – 0,5	1 – 0,5	1 – 0,5	30	5 – 2	3 – 1	0,01	<10	5 – 6,5
Bidistilled	2 – 1	0,5 – 1	0,7 – 0,1	0,8 – 0,1	30	1 – 0,5	0,3 – 0,1	0,01	<10	5 – 6,5