

## Sistema de tratamiento del Agua Potable (LWTS™)

### Manual de Ensamblaje

Teniendo un personal entrenado para desempaquetar y ensamblar las piezas, sacar todas las piezas de las cajas, a excepción de los tanques filtradores.

**Nota:** Asegúrese de que los tanques permanezcan derechos. No los mueva ni los haga rodar. Esto podría causar daños permanentes.

Figuras del 1 al 7 muestran las piezas incluidas en las cajas.

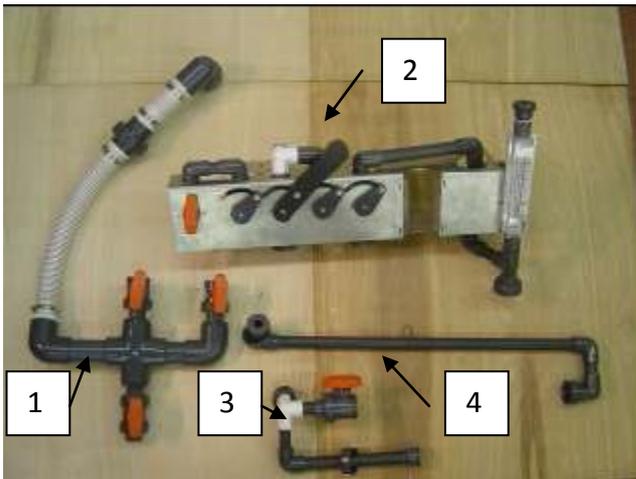


Figura 1: Tuberías

- |                            |                                       |                        |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1. Colector de turbulencia | 3. Inyector químico                   | 1. Soportes de montaje |
| 2. Válvula                 | 4. Conector del Clorador de pastillas | 2. Válvula de desagüe  |

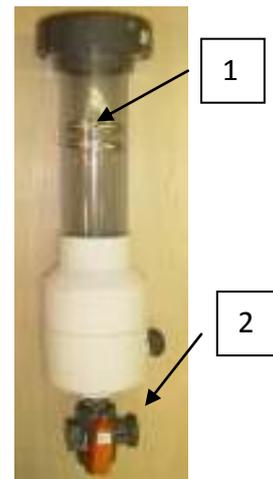


Figura 2: Clorador de pastillas

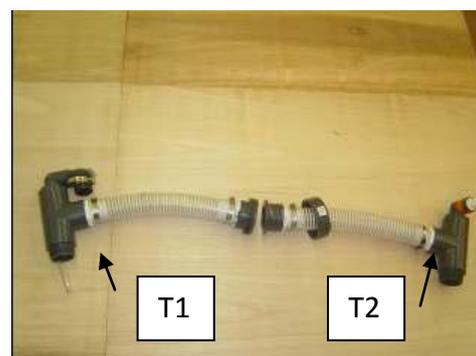


Figura 3: Manguera de succión de 1.5 pulgadas y manguera trenzada de 1 pulgada



Figura 4: Manguera trenzada con cifrado de color.

Figura 5: Conectores de válvula T1 Y T2 de los tanques (de encima)





**Figura 6: Caja de Herramienta**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Bomba de mano  | 6. Salidas de los filtros F1 y F2 |
| 2. Kit de piezas  | a. 2 rollos de cinta Teflón       |
| a. 1 Enganche hembra 1 pulg. (slip x thread)            | b. 4 adaptador masculino          |
| b.  | 1 pulg. 90°                       |
| c. 2 Adaptador masculino 1 90° pulg. (ins x thread)     | c. 2 valvulas de ventilacion      |
| d. 2 Adaptador masculino 1 (ins x thread)               | 7. Goma e imprimante              |
| e. 2 Adaptador masculino 1 (ins x slip)                 | 8. Cable de seguridad,            |
| f. 6 Union de conexión de valvula 1 pulg. (thread)      | candado y llaves                  |
| g. 2 manijas de valvulas                                | 9. Agarrador de manguera          |
| h. Aros.  | a.10 de 2 pulgadas                |
| I. 3 Clonadores   | b.20 de 1 pulgada                 |
| II. 2 Union 2 pulg.                                     | 10. Herramientas                  |
| III. 2 Union 1 pulg.                                    | a.2 tenazas                       |
| IV. 2 Valvulas 1 pulg.                                  | b.1                               |
| 3. Tiras de Prueba de Cloro (12 paquetes de 50 pruebas) | c.2 desarmadores 5 en 1           |
| 4. Balde con tapa de 5 galones                          | 11. 10 Zip Ties                   |
| 5. Prueba de salida del Tanque T2                       | 12. Embudo                        |

Mantenga las piezas en un area designada para asegurar que ninguna se pierda durante el ensamblaje.

### Paso 1. Preparacion de los Filtros

1. El frente de la jaula es el lado mas corto con huecos mas grandes. Coloque los dos tanques en medio de la jaula sobre la tabla. El Filtro F1, a la izquierda y el Filtro F2, a la derecha como se muestra en la figura 7.



Figura 7: Posición de los Filtros

2. Localice la bolsa de accesorios con salidas de los filtros. Quite el contenido del bolso. Atornille los tubitos en los tanques y peguelos con la cinta Teflon (dos vueltas), como se muestra en las figuras 8 y 9.
3. Coloque de la misma manera las valvulas de ventilacion, como se muestra en las figuras 8 y 9.



Figura 8: Tanque F1

Figura 9: Tanque F2



**Figura 10: Coloque las dos barras encima.**

## **Paso 2: Ensamblaje de Válvulas**

El ensamblaje de válvulas esta diseñado para que cada pieza se coloque en un lugar específico. Mire las figuras 11 y 12 para colocar las piezas correctamente. Utilice los dos pernos en U para asegurarlos a la jaula.



**Figura 11: Posición del Ensamblaje de Válvulas**

**Figura 12: Posición del Ensamblaje de Válvulas (otro lado)**

El Colector de Turbulencia va con el Tanque T1 (figura 13). Separa estas dos piezas como se muestra en la figura 14.

Las piezas separadas se muestran en las figuras 15 y 16.



Figura 13: Colector de Turbulencia y Tanque T1.



Figura 14: Colector de Turbulencia y Tanque 1 desconectados



Figura 15: Colector de Turbulencia.



Figura 16: Tanque T1 colector (usado en el paso 5).

Una vez que el Colector de Turbulencia y el Tanque T1 están separados, asegúrese de que los aros O estén en su sitio y conéctelos al Ensamblaje de Válvula como se muestran en las figuras 17 y 18.



Figura 17: Válvula de ensamble sin el colector de Turbulencia.



Figura 18: Válvula de ensamble con el colector de Turbulencia.

### Paso 3: Clorador de Pastilla, Inyector químico y Conector del Clorador de Pastillas

Ponga las abrazaderas de manguera en las ranuras del Ensamblaje de Válvula como se muestra en la figura 19. Coloque el Clorador y asegúrelo con las abrazaderas de manguera como se muestra en la figura 20.



Figura 19: Abrazaderas del Clorador



Figura 20: Clorador de Pastillas ajustado por 2 abrazaderas.

Luego monte el Inyector Químico y el Conector de Clorador de Pastilla mostrados en las Figuras 21 y 22.



Figura 21: Inyector Químico



Figura 22: Conector del Clorador de Pastillas

Para la colocación correcta del Inyector Químico y el Conector del Clorador de Pastillas, vea las figuras 23-25.

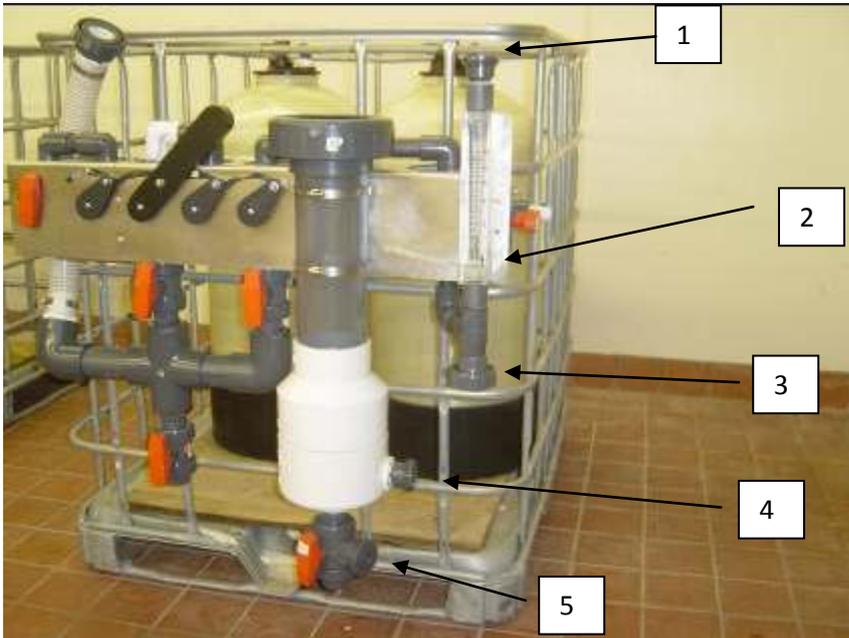
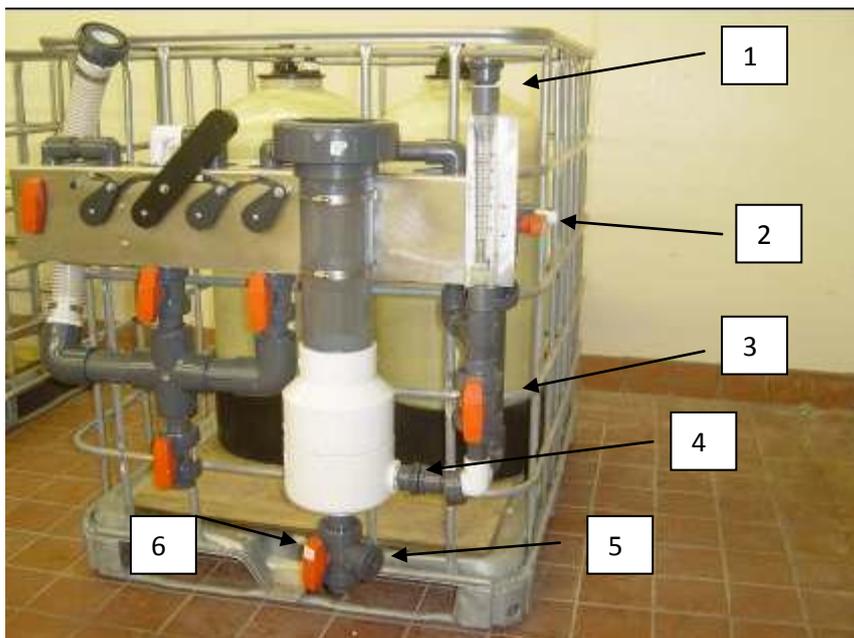


Figura 23: Puntos donde se debe colocar el Inyector Químico y el Conector del Clorador de Pastillas.



NOTA: Los Aros O se colocan en todos los puntos de engranaje.

1. Conecte el Inyector Químico al punto 3.
2. Alinéalo y coloque el otro lado en el punto 4.
3. Una vez colocados bien y alineados correctamente, ajuste los dos puntos.
4. Conecte el punto 2 detrás del caudalímetro y ajústelo.
5. Inserte el Conector del Clorador de Pastillas en el hueco del Ensamblaje de Válvula y ajústelo en el punto 1.
6. Alinéalo también al punto 5 y 6 y ajústelos.

#### Paso 4: Conexión de mangueras

Conecte las mangueras con punta de color a las lengüetas de F1 Y F2 (con el color correspondiente) como se muestra en las figuras 26-28.

Presione las mangueras a las lengüetas y utilice el desentornillador para colocar las abrazaderas.

Nota: Si es difícil colocar las mangueras a las lengüetas, ponga las puntas de las mangueras en agua caliente por uno o dos minutos. Cuando las mangueras estén calientes, estarán más flexibles y será más fácil colocarlas.



Figura 26: Vista delantera de la conexión de las mangueras



Figura 27: Conexión de mangueras



Figura 28

### Paso 5: Tanques de Agua

1. Coloque el tanque T1 encima de la jaula con la válvula de 2 pulgadas.
  - a. Ponga cinta Teflón a la válvula y coloque el conector de válvula como se muestra en las figuras 29 y 30.

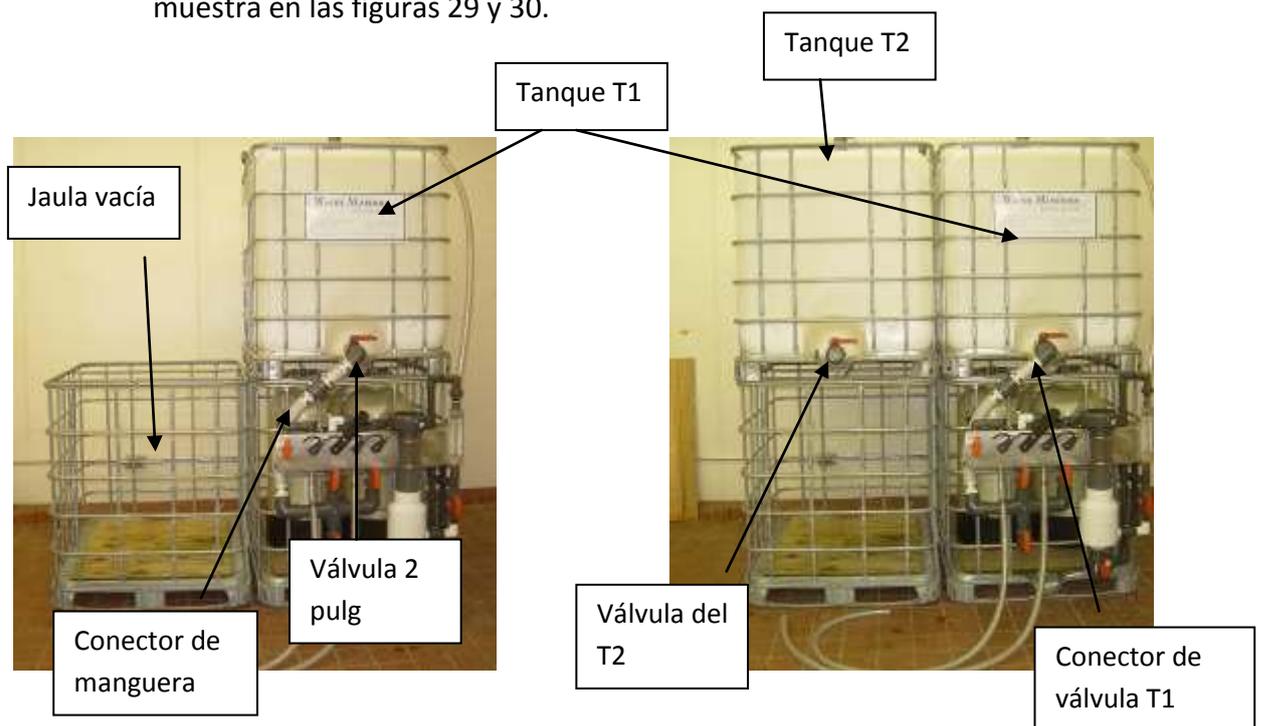
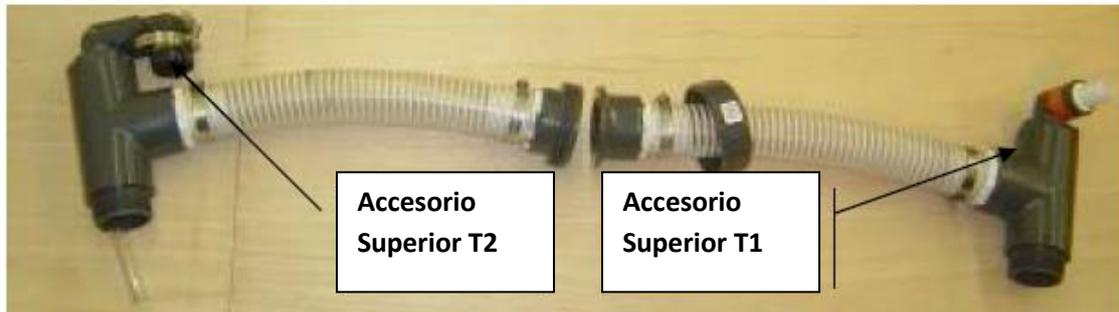


Figura 29: Posición del Tanque T1

Figura 30: Conexión de la Válvula T1

2. Coloque el segundo tanque en la jaula vacía como se muestra en las figuras anteriores.

- a. Coloque la válvula T2 al tanque T2.
  - b. Corte un pedazo de manguera (1 pulgada) y colóquelo en la válvula T2 para distribuir el agua.
3. Quite las cimas grandes de ambos tanques. Desatornille el enchufe de 2 pulgadas de la cima, y sustituya las cimas sobre los tanques.
- a. Localiza los accesorios superiores de la T1 y T2 mostrados en la figura 31



- c. Aplique la cinta de teflón a los hilos de los accesorios superiores T1 y T2 y atornille los accesorios en los agujeros roscados de 2 pulgadas ubicados en la parte superior del T1 y T2 respectivamente como se muestra en la Figura 36. Apriete los topes a los tanques y los Accesorios Superiores a los topes cómodamente (estos accesorios no tienen que ser a mano apretada) y alinearlos como se muestra en la Figura 32.



Figura 32: Posición de los accesorios superiores de la T1 y T2 y la manguera de conexión del T1

- d. Adjuntar el final flojo de la manguera de 1 pulgada que viene del ensamblaje de la Válvula a la lengüeta de manguera de 1 pulgada sobre el accesorio superior del T1 como vemos en la Figura 32. Mirar Figuras 33 y 34 para las vistas adicionales de esta conexión.



Figura 33: Manguera de 1 pulgada hacia el ensamblaje de la válvula

Figura 34: Manguera de conexión de 1 pulgada al Accesorio superior del T1

- d. Conecte el conector de 2 pulgadas entre los Conectores de Válvula de los tanques (de encima) T1 y T2 como se muestra en la figura 35



## Paso 6: Preparación de la bomba

Las bombas centrifugas pueden ser pisadas sin causar daño; sin embargo, hay dos limitaciones que se deben tener en cuenta. Las bombas deben ser colocadas a no más de:

- 15 pies sobre la superficie de agua.
- 30 pies bajo el LWTS.

1. Colocación de la Bomba
  - a. Localice un lugar conveniente para la bomba, donde estará segura de inundaciones y vandalismo.
2. Ensamblaje de Bomba
  - a. Desempaque la bomba (figura 36)
  - b. Localice los accesorios de entrada y salida de la caja. Atorníllelos a la bomba y aplique cinta Teflón.
  - c. Coloque el final de la manguera a la entrada de la bomba.
  - d. Instale la entrada de la manguera como se plantea en el paso 1b.



- e. Localiza el rollo de 100 pies de manguera trenzada de 1 pulgada. Conecta un extremo a la salida de la bomba (ver Figura 36).
- f. Conecta el otro extremo de la manguera trenzada de 1 pulgada a la entrada del LWTS™ como muestra la figura 37.

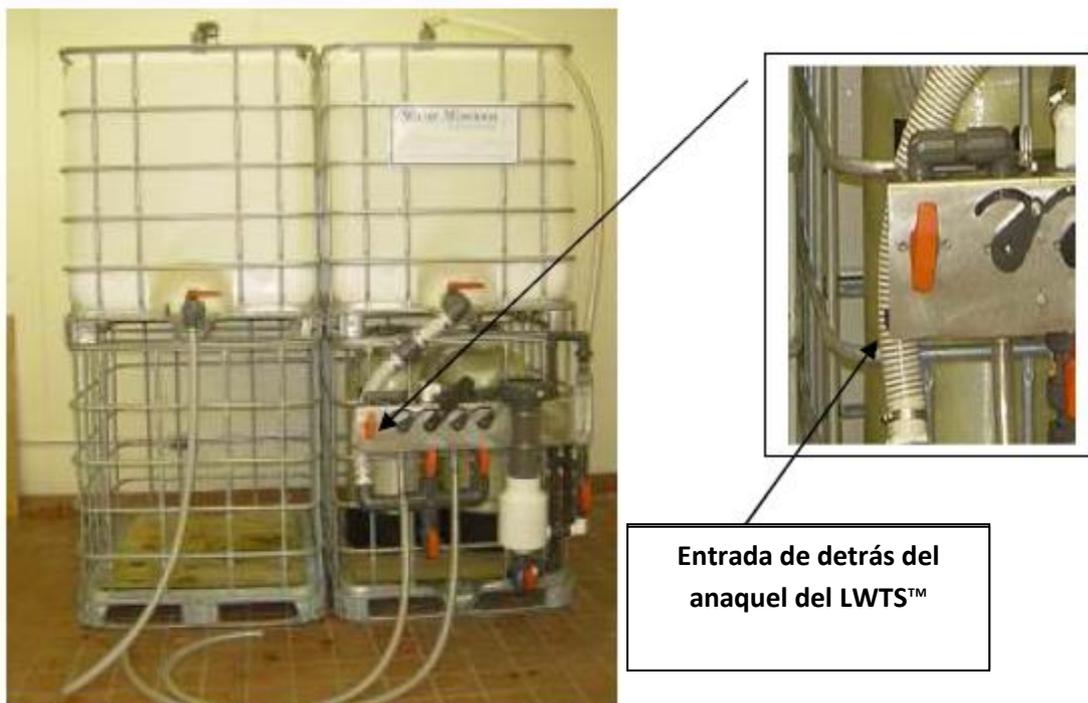


Figura 41: Conexión de entrada del LWTS™

1. NOTA: La bConexiones Eléctricas

ombas y el interruptor están programados para funcionar en 230 voltios. Si se quiere conectar a una fuente de 115 voltios, la bomba y el interruptor deberán ser programados de nuevo. Consulte el diagrama de cableado del fabricante para hacer las conexiones correctas.

- a. Ver las instrucciones de instalación y mantenimiento de la bomba en el Apéndice de este manual para el uso correcto de la bomba, sus exigencias, y la seguridad.
- b. Adjuntar el ensamblaje del interruptor de ON/OFF para cualquier locación conveniente en la jaula del (LWTS™) usando los pernos en U proporcionados.
- c. Si la fuente es la corriente alterna de 220-240 voltios, inserte el enchufe de la bomba al soquete de 240 voltios empujándolo firmemente y ligeramente girándolo a la derecha.
  - i. Si la fuente es 115 voltios, el enchufe debe ser cambiado.

## **¡FELICITACIONES!**

El LWTS™ debe ya estar completamente ensamblado y listo para ser operado. Referirse a las Instrucciones de Sistema Operativo del Tratamiento del Agua Potable para instrucciones más detalladas acerca de cómo producir agua potable segura.

Si usted tiene preguntas, por favor visite nuestra página web [www.watermissions.org](http://www.watermissions.org) o contáctese con nosotros por teléfono al 1-843-769-7395 (USA) o por servicio postal al:

Water Missions International

P.O. Box 31258

Charleston, SC 29417 USA

Oramos que este sistema sea usado para proveer agua potable segura y esperamos que sirva a muchas personas por muchos años.

