



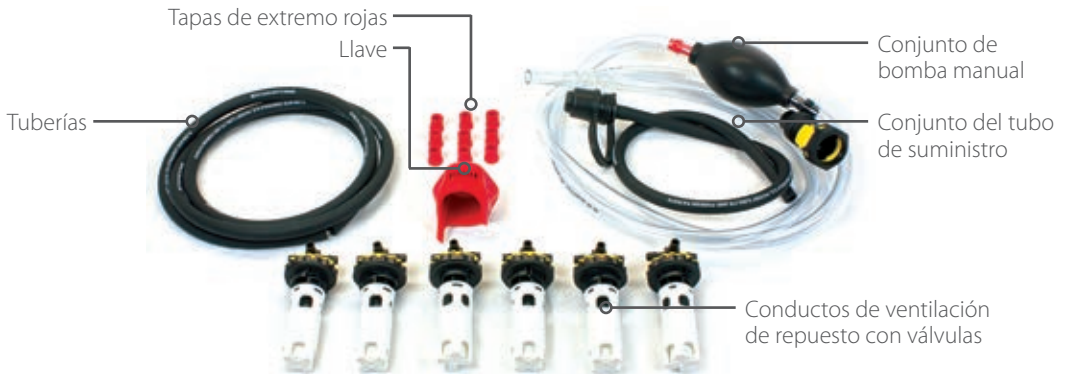
Trojan[®]
BATTERY COMPANY

GUÍA DEL USUARIO DEL KIT DE AGREGADO DE AGUA DE PUNTO ÚNICO



Índice

01	Contenidos del kit	3
02	Instrucciones de seguridad y advertencias	4
03	Información general y precauciones	4
04	Antes de instalar el kit de agregado de agua de punto único	5
05	Instalación del kit de agregado de agua de punto único	6
06	Antes de agregar el agua	7
07	Procedimiento de agregado de agua con el kit de agregado de agua de punto único	8
08	Mantenimiento	9



GUÍA DEL USUARIO DEL KIT DE AGREGADO DE AGUA DE PUNTO ÚNICO; MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Gracias por elegir los productos de Trojan Battery. Este manual proporciona instrucciones detalladas para la instalación, la operación y el mantenimiento seguro del sistema de agregado de agua de punto único. Lea este documento antes de instalar o utilizar el sistema de agregado de agua de punto único.

01 Contenidos del kit

El kit de agregado de agua de punto único se proporciona en tres configuraciones: 12 V, 24 V y 48 V. Los kits están diseñados para instalaciones de una sola cadena de baterías de las líneas Premium, Industrial y Signature de Trojan. Para sistemas con múltiples cadenas en paralelo, simplemente pida múltiples kits en el voltaje requerido del sistema.

Hay un total de seis diferentes kits disponibles. Tres kits están diseñados para la Línea Industrial de Trojan (12CV, 12V y 48V) y tres kits están diseñados para las líneas Premium y Signature de Trojan (12V, 24V y 48V)*. El kit de agregado de agua de punto único para baterías industriales y el kit de agregado de agua para las Líneas Premium y Signature utilizan diferentes tapas de ventilación con distintos tamaños. Una tapa de ventilación para la línea industrial no funcionará con una batería de la línea Premium o Signature, y viceversa.

	Kit de 12 V	Kit de 24 V	Kit de 48 V
Componentes	6 Conductos de ventilación de repuesto con válvulas	12 Conductos de ventilación de repuesto con válvulas	24 Conductos de ventilación de repuesto con válvulas
	Llave		
	Tapas de Extremo Rojas		
	Tuberías – tubo no cortado más tubo de suministro		
	Conjunto de tubo de suministro negro con adaptador macho y cubierta		
	Conjunto de bomba manual transparente con adaptador hembra y toma con filtro		

* Los kits son compatibles con todas las baterías de las líneas Industrial y Premium tanto como la línea Signature con excepción de los modelos 24TMX, 27TMX, 27TMH y 30XHS.

Al planear el uso del Kit de punto único de riego con el modelo de línea Premium de Trojan LT6-RE-2V, el contacto de Troya para el apoyo técnico para confirmar la configuración de kit correcto antes de ordenar.

02 Instrucciones de seguridad y advertencias

Lea y respete las siguientes instrucciones y advertencias antes de instalar, operar y realizar el mantenimiento del kit de agregado de agua de punto único. El no respetar estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte o daños materiales.

03 Información general y precauciones



Advertencias generales de seguridad

- ▶ Siga los procedimientos tal como se detallan en estas instrucciones y mantenga en cuenta todos los avisos de **PELIGRO** y las **ADVERTENCIAS** aquí detalladas, como también aquellos avisos y advertencias que aparecen en la batería, el sistema de agregado de agua y el cargador de baterías.
- ▶ El mantenimiento o reparación del kit de agregado de agua de punto único debe ser realizado por un técnico capacitado. Las instrucciones de este manual deben respetarse durante la instalación, la operación y el mantenimiento del kit.
- ▶ No use ropa holgada al realizar el mantenimiento de baterías, del sistema de agregado de agua o del cargador de baterías.
- ▶ Al retirar o volver a colocar cables, asegúrese de que el cableado y los arneses de cables estén colocados y asegurados correctamente.
- ▶ Al trabajar con o cerca de baterías, utilice guantes de goma y una máscara protectora que cubra todo el rostro.



¡Peligro! – Gases explosivos

- ▶ Las baterías pueden generar gases explosivos. No fume cerca de las baterías.
- ▶ Evite chispas y llamas cerca de las baterías y áreas de servicio.
- ▶ Ventile el área de trabajo al cargar baterías en espacios cerrados. .
- ▶ Al trabajar con o cerca de baterías, utilice guantes de goma y una máscara protectora que cubra todo el rostro.



¡Peligro! – Veneno/Ácido

- ▶ Las baterías de plomo-ácido contienen ácido, que es venenoso y puede provocar quemaduras graves.
- ▶ Siempre transporte, almacene, manipule y opere las baterías en posición vertical.
- ▶ Al trabajar con o cerca de baterías, utilice guantes de goma y una máscara protectora que cubra todo el rostro.
- ▶ En caso de derrame de ácido, evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- ▶ Si el ácido toca la piel, los ojos o la ropa, siga estos pasos:
 1. A nivel externo: Enjuague con agua. Llame a un médico inmediatamente.
 2. A nivel interno: Beba grandes cantidades de leche o agua. A continuación, beba leche de magnesio o aceite vegetal. Llame a un médico inmediatamente.
 3. Ojos: Enjuague con agua durante 15 minutos. Llame a un médico inmediatamente.



¡Peligro! – Riesgo de descarga eléctrica

- ▶ La electricidad almacenada en las baterías puede producir una descarga eléctrica capaz de provocar lesiones corporales graves o la muerte, aún a bajos voltajes.
- ▶ Utilice herramientas aisladas al trabajar cerca de baterías o conexiones eléctricas.
- ▶ Preste atención para evitar cortocircuitos de componentes o cables.
- ▶ No use joyería metálica como anillos, relojes, cadenas, etc., al realizar el mantenimiento del sistema de agregado de agua, las baterías o el cargador de baterías.
- ▶ Asegúrese de que el área de trabajo esté seca al realizar el mantenimiento del sistema de agregado de agua, las baterías o el cargador de baterías.

04 Antes del instalar el kit de agregado de agua de punto único

Retire las tapas de los conductos de ventilación que se suministran con las baterías de la línea Industrial de Trojan e inspeccione los orificios de llenado.



¡Peligro! – Veneno/Ácido

La batería contiene ácido y puede emitir gases explosivos. Use protección ocular en todo momento. No fume ni genere chispas o llamas abiertas cerca de las baterías. En caso de derrame de ácido, evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Compruebe el nivel de electrolito:

a) Si el nivel de electrolito está por debajo de las placas, agregue agua destilada de forma manual hasta cubrir las placas. Antes de utilizar el kit de agregado de agua de punto único para baterías de la línea Industrial, cargue las baterías hasta el 100 % de la carga total.



¡Advertencia! – **NO** llene la celda en exceso. Agregar demasiada agua destilada en la celda provocará que se derrame el ácido de la batería durante el proceso de carga, lo que causará corrosión y posibles lesiones.

b) Si el nivel de electrolito está dentro del orificio de llenado, la celda está excesivamente llena. **NO** instale el sistema de agregado de agua en este momento. Espere a que los niveles de electrolito desciendan normalmente (a través del uso de las baterías). Una vez que los niveles vuelvan a su posición normal, cargue las baterías hasta el 100 % de la carga total y continúe con la instalación.



SOPORTE TÉCNICO
800-423-6569 Ext. 3045 o +1-562-236-3045

05 Instalación del kit de agregado de agua de punto único

Paso 1: Limpie la batería y retire las tapas de ventilación

Limpie la parte superior de la batería y retire los residuos sueltos. Retire las tapas de ventilación suministradas con las baterías Trojan.

Paso 2: Instale las válvulas

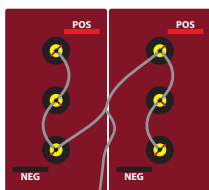
Instale los conductos de ventilación de repuesto con las válvulas suministradas como parte del kit de agregado de agua de un punto único, insertando y girando la válvula en sentido de las agujas del reloj. Utilice la llave suministrada con el kit para ajustar y asegúrese de que los conductos de ventilación estén completamente sellados para evitar el derrame de electrolito.



¡Advertencia! Presione los conductos de ventilación del kit de agregado de agua de punto único únicamente con las manos: **NO** utilice un martillo.

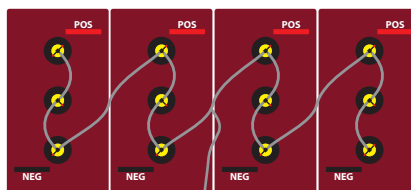
Paso 3: Determine la disposición del tubo

Escoja la disposición correcta del tubo para el banco de baterías de la línea Industrial. En general, recomendamos que las tuberías sigan el recorrido eléctrico.



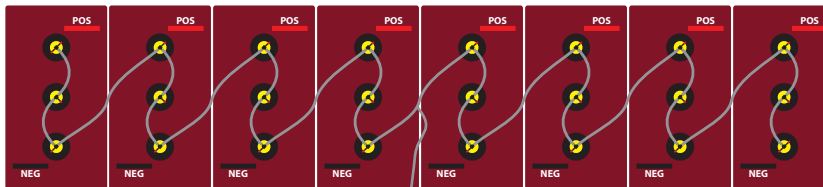
Tubo de Suministro

Ejemplo de 12V con
2 baterías L16 6V



Tubo de Suministro

Ejemplo de 24V con
4 baterías L16 6V



Tubo de Suministro

Ejemplo de 48V con 8 baterías L16 6V

Paso 4: Corte e instale los segmentos de las tuberías

Corte las tuberías según el tamaño necesario y conecte todos los conductos de ventilación juntos presionando el extremo de un segmento del tubo en el extremo de las tres lengüetas de cada conducto de ventilación. Las tuberías deben subirse completamente hasta el tope. Repita hasta que todas las válvulas estén conectadas.

Paso 5: Mida, corte y conecte el conjunto del tubo de suministro negro con el adaptador macho y la cubierta

Fije el conjunto del tubo de suministro negro con adaptador macho y cubierta a una de las tres lengüetas de un conducto de ventilación que esté cerca del medio del banco de la batería para que el agua pueda distribuirse a todas las baterías de manera uniforme. Asegúrese de que la ubicación permita conectar el suministro de agua sin torcer los tubos. Una vez identificada la ubicación, corte según la longitud deseada y fije.



¡Advertencia! El conjunto de tubo de suministro negro con adaptador macho y cubierta debe apoyarse en la parte superior del banco de baterías. No puede colgar por los laterales ni por debajo de la parte superior del banco de baterías.

Paso 6: Deslice la cubierta

Deslice la cubierta sobre el extremo del adaptador macho del conjunto del tubo de suministro negro. Consejo: Si presiona la cubierta ligeramente al deslizarla sobre la conexión, se creará un vacío que permitirá sujetarla firmemente.

Paso 7: Instale las tapas rojas

Coloque una tapa de extremo roja en cada una de las lengüetas no utilizadas de cada una de los conductos de ventilación.

EL KIT DE AGREGADO DE AGUA DE PUNTO ÚNICO YA ESTÁ LISTO PARA USAR.

06 Antes de agregar el agua

Importante: La calidad del agua es importante para conservar la vida útil de su batería y del kit de agregado de agua de punto único. Las baterías de electrolito/húmedas deben cargarse con agua periódicamente. La frecuencia depende del uso de la batería y de las temperaturas de operación. Solo utilice agua destilada al agregar agua a las baterías. Revise las baterías nuevas cada dos o tres semanas para determinar la frecuencia de adición de agua para su aplicación. Es normal que se deba agregar agua a las baterías a medida que pasa el tiempo.

Cargue las baterías completamente antes de conectar el conjunto de bomba manual con el adaptador hembra y la toma con filtro en la preparación del agregado de agua destilada. Los niveles de electrolito descienden durante la descarga y aumentan durante la carga. Además, la carga genera calor, expansión de fluidos y gases explosivos.



¡Advertencia! - El agregado de agua a una batería antes de la carga (o con un nivel de carga bajo) puede resultar en el derramamiento por ebullición, lo que podría ocasionar lesiones corporales y daños en el sistema de agregado de agua y la batería.

07 Procedimiento de agregado de agua con el kit de agregado de agua de punto único

Paso 1: Toma con filtro

Inserte el extremo de la toma del conjunto de la bomba manual transparente en un suministro de agua destilada.

Paso 2: Cebe el bulbo

Cebe el bulbo de la bomba manual comprimiéndolo hasta que se llene de agua destilada.

Paso 3: Fije el conjunto de bomba manual

Una vez cebado el bulbo de la bomba manual, retire la cubierta del extremo del adaptador macho del conjunto del tubo de suministro negro. Fije el accesorio de conexión rápida del adaptador hembra del conjunto de la bomba manual transparente al extremo de la conexión del adaptador macho del conjunto del tubo de suministro negro.

Paso 4: Llene el banco de baterías con agua destilada

Oprima el bulbo de la bomba manual con presión firme para bombear agua destilada al banco de baterías. Cuando el bulbo esté firme, todas las celdas están llenas hasta el nivel adecuado.

Paso 5: Retire el conjunto de bomba manual

Retire del extremo de la conexión del adaptador macho del conjunto del tubo de suministro negro el accesorio de conexión rápida que se encuentra en el adaptador hembra del conjunto de la bomba manual transparente presionando el botón amarillo de la conexión del adaptador hembra. Si el suministro de agua permanece conectado una vez finalizado el proceso de llenado, esto podría resultar en el llenado excesivo del banco de baterías. Coloque la cubierta nuevamente en el extremo de la conexión del adaptador macho del conjunto del tubo de suministro negro.

Consejo: Si preciona la cubierta ligeramente al deslizarla sobre la conexión del adaptador hembra, se creará un vacío que permitirá sujetarla firmemente.

Paso 6: Inspección inicial de los niveles de electrolito

Trojan recomienda comprobar visualmente la exactitud del nivel de electrolito de cada celda luego de instalar el sistema y durante tres meses de operación.

08 Mantenimiento

El kit de agregado de agua de punto único requiere mantenimiento preventivo regular cada tres meses. Inspeccione el estado de las conexiones de todos los tubos para asegurarse de que todas las piezas se encuentran en buen estado y de que están aseguradas y conectadas correctamente sin presentar fugas. El conector debe tener una junta tórica y una cubierta fijada correctamente.

Para lograr un satisfactorio funcionamiento continuo del kit de agregado de agua de punto único, siempre utilice componentes aprobados.

Importante: El uso de un suministro de agua no aprobado o la modificación del suministro de agua aprobado puede provocar fallas en el sistema del kit de agregado de agua de punto único. Utilice únicamente agua destilada.



¡Advertencia! Solo llene las baterías después de que hayan sido cargadas por completo y requieran agua. Agregar agua a una batería antes de la carga o con un nivel de carga bajo puede provocar lesiones corporales y daños en el sistema de agregado de agua y el banco de baterías.



¡Advertencia! Si en algún momento durante el proceso de llenado ocurre una falla en una válvula, desconecte inmediatamente. De lo contrario, es posible que se agregue demasiada agua a la celda, lo que produciría el derrame de ácido de la batería, causando corrosión y posibles lesiones.



SOPORTE TÉCNICO
800-423-6569 Ext. 3045 o +1-562-236-3045

Trojan Battery Company

le gustaría darle las gracias por seleccionar baterías de marca Trojan. Con más de 85 años de experiencia, Trojan Battery es el nombre de mejor reputación del mundo en la tecnología de baterías de ciclo profundo respaldado por nuestro sobresaliente apoyo técnico. Esperamos servirle en sus necesidades de baterías.

TROJAN BATTERY COMPANY

12380 Clark Street, Santa Fe Springs, CA 90670 Estados Unidos

Llame al **800-423-6569** y pulse la opción **1** o **+1-562-236-3045**

o visite www.trojanbatteryRE.com

Todas las piezas han sido ensambladas por Flow-Rite.



© 2013 Trojan Battery Company Todos los derechos reservados.

Esta publicación está protegida por derechos de autor y todos los derechos están reservados. Ninguna parte de ella puede reproducirse ni transmitirse por ningún medio ni en ninguna forma, sin el consentimiento previo por escrito de Trojan Battery Company.

Trojan Battery Company no es responsable por daños directos, indirectos, especiales, ejemplares, incidentales ni derivados que puedan resultar de cualquier información proporcionada u omitida en esta publicación, bajo ninguna circunstancia.

Trojan Battery Company se reserva el derecho de modificar este manual en cualquier momento sin aviso previo ni obligación al respecto.

Trojan Battery Company, el logotipo de Trojan Battery Company, T2 Technology, Maxguard T2 Separator, Alpha Plus Paste, HydroLink, Plus Series, Polyon, TransPower y OverDrive AGM 31 son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Trojan Battery Company.



Las baterías Trojan están disponibles en todo el mundo.
Ofrecemos un soporte técnico sobresaliente proporcionado por ingenieros de aplicaciones de tiempo completo.

Llame al 800.423.6569 o + 1.562.236.3045 o visite www.trojanbatteryRE.com

12380 Clark Street, Santa Fe Springs, CA 90670 • Estados Unidos