



E.H. Wachs  
600 Knightsbridge Parkway  
Lincolnshire, IL 60069  
[www.ehwachs.com](http://www.ehwachs.com)

## **Trav-L-Vac 300 User's Manual**



E.H. Wachs Part No. 59-MAN-01  
Rev. A, October 2013

Revision History:  
Original January 2003

Copyright © 2013 E.H. Wachs. All rights reserved.  
This manual may not be reproduced in whole or in part  
without the written consent of E.H. Wachs.



# Contenido

<b>Capítulo 1: Acerca de la Trav-L-Vac</b> .....	<b>1</b>
Propósito de este manual .....	1
Cómo usar el manual .....	1
Símbolos y advertencias .....	2
Descripción del equipo .....	3
Características estándar .....	3
Características opcionales .....	4
Especificaciones .....	4
Alimentación de energía .....	4
Soplador .....	4
Filtración .....	4
Depósito .....	5
Acabado .....	5
Dimensiones y peso .....	5
Batería .....	5
Tanque de gas .....	5
Equipo de atornillado en remolque (opcional) .....	5
Nivel de decibeles de sonido de evaluación acústica @ 10 ft 6	
Gráficas de rendimiento 7	
<b>Capítulo 2: Seguridad</b> .....	<b>9</b>
Seguridad del operador .....	9
Símbolos de seguridad .....	10
Requerimientos de equipo de protección .....	11
<b>Capítulo 3: Instrucciones de operación</b> .....	<b>13</b>
Ensamble del paquete de remolque .....	13
Procedimiento de operación .....	16
Lista de verificación previa a la operación .....	16
Procedimiento de ajuste .....	17
Operación .....	17
Procedimiento de descarga .....	19
Consejos de operación .....	20
<b>Capítulo 4: Mantenimiento</b> .....	<b>21</b>
Programa de mantenimiento del soplador .....	21
Semanal .....	21
Revisar nivel de aceite .....	21
Engrasar rodamientos .....	22
Cada 1,000 horas .....	22

Cambio de aceite .....	22
Programa de mantenimiento de filtro .....	22
Diario .....	23
Semanal .....	23
Programa de mantenimiento del motor .....	23
Diario .....	23
Cada 25 horas .....	23
Cada 100 horas .....	24
Cada 200 horas .....	24
Programa de mantenimiento general .....	24
Diario .....	24
Semanal .....	24
Mensual .....	24
Ajuste de las bandas de accionamiento del soplador .....	25
<b>Capítulo 5: Lista de piezas e información sobre pedidos .....</b>	<b>27</b>
Información de pedidos .....	27
Pedido de piezas de repuesto .....	27
Información de reparación .....	27
Información de garantía .....	28
Dirección de devolución de artículos .....	28
Dibujos y Listas de piezas .....	28

## Capítulo 1

# Acerca de Trav-L-Vac

---

---

### PROPÓSITO DE ESTE MANUAL

Este manual explica cómo operar y mantener la Trav-L-Vac. Incluye instrucciones de instalación, operación y mantenimiento. También contiene listas de piezas y diagramas así como información de servicio para ayudarle a pedir piezas de repuesto y hacer reparaciones de servicio realizadas por el usuario.

Antes de operar la Trav-L-Vac (TLV, por sus siglas en inglés), primero debe leer este manual por completo y familiarizarse con todas las instrucciones.

---

### CÓMO USAR ESTE MANUAL

Este manual se ha preparado para ayudarle a encontrar rápidamente la información que necesita. Cada capítulo describe un tema específico sobre el uso o mantenimiento de su equipo.

Cada una de las páginas está diseñada con dos columnas. La columna grande en el interior de la página contiene instrucciones e ilustraciones. Use estas instrucciones para operar y dar mantenimiento al equipo.

La columna más angosta en el exterior contiene información adicional tal como advertencias, notas especiales y definiciones. Consúltela para notas de seguridad y otra información.

### En este capítulo

PROPÓSITO DE ESTE MANUAL

CÓMO USAR ESTE MANUAL

SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

A lo largo de este manual, consulte las advertencias, precauciones y notas con información complementaria.

## SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS

Los siguientes símbolos se utilizan a lo largo de este manual para indicar notas especiales y advertencias. Aparecen en la columna exterior de la página, junto a la sección a la cual se refieren.

Asegúrese de entender lo que significa cada símbolo y siga todas las instrucciones de precauciones y advertencias.



### ADVERTENCIA

Una alerta de ADVERTENCIA con el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que **puede** resultar en **lesiones graves o muerte**.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar a usted de riesgos de lesiones personales potenciales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.



### PRECAUCIÓN

Una alerta de PRECAUCIÓN con el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que **puede** resultar en **lesiones leves o moderadas**.



### PRECAUCIÓN

Una alerta de PRECAUCIÓN con el símbolo de alerta de daños indica una situación que **resultará** en **daños al equipo**.



Este es el **símbolo de alerta de daños de equipo**. Se utiliza para alertar a usted de **situaciones de daños potenciales al equipo**. Obedezca todos los mensajes que siguen a este símbolo para evitar daños en el equipo o en las piezas de trabajo que está manejando.



### IMPORTANTE

Una alerta IMPORTANTE con el símbolo de alerta de daños indica una situación que **puede** resultar en **daños al equipo**.

## NOTA

Este símbolo indica una nota para el usuario. **Las notas** proporcionan información adicional complementaria a las instrucciones, o consejos para una operación más fácil.



## NOTA

Una **NOTA** ofrece información complementaria o consejos de operación.

---

## DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Los sistemas de vacío portátiles Trav-L-Vac (TLV, por sus siglas en inglés) de Wachs están diseñados para una amplia variedad de aplicaciones de campo, incluidas cajas de válvula, registros de válvula, sumideros y limpieza de bóvedas; limpieza de derrames industriales y de lodos; así como en excavación de hoyos clave para instalación o reemplazo de cajas de válvula. Los sistemas Trav-L-Vac son totalmente autónomos, fabricado con base estructural de acero con los siguientes componentes:

- motor
- Depósito
- soplador
- sistema de filtración
- tubo de aspiración.

La Trav-L-Vac 300, el modelo más pequeño de la línea Trav-L-Vac, ofrece una potente capacidad de elevación y un depósito con la más grande capacidad en su clase. Maneja residuos sólidos y líquidos con seguridad y rapidez. El sistema está disponible en configuración de montaje rodante para operar desde cajas de camionetas, o como sistema de remolque compacto para remolcar a lugares de trabajo.

### Características estándar

- Base fabricadas de acero acanalado y placa de acero con ranuras de montacargas.
- Depósito de almacenamiento de gran capacidad con compuerta de descarga manual y tapón de drenaje de 2 pulg. (51 mm).
- Sistema de filtración de 3 etapas.
- Soplador de desplazamiento positivo de uso pesado con silenciador.
- Válvula de alivio de vacío.
- Motor de gasolina.
- Manguera de aspiración de hule reforzado con alambre flexible de 2-1/2 pulg. (64 mm) x 10 pies (3.0 m) de diámetro.

- Tubo de aspiración con manivelas de acero de 2 pulg. (51 mm) x 6-1/2 pies (2.0 m) de diámetro.
- Acoplamientos con bloqueo de leva de desconexión rápida.
- Interruptor de cierre de alto nivel de líquido.
- Horómetro y tacómetro.

### **Características opcionales**

- Paquete de remolque.
- Paquete ligero.
- Tubos de aspiración.
- Colores personalizados.

### **Especificaciones**

#### **Alimentación de energía**

- Motor de 20 HP a gasolina.

La Trav-L-Vac 300 utiliza un motor a gasolina de dos cilindros gemelos Kohler de 20 HP, enfriado por aire. Los controles incluyen llave de ignición eléctrica y control de velocidad. El motor es probado en fábrica.

#### **Soplador**

- Leva giratoria tipo propulsor de desplazamiento positivo con accionamiento de banda y máxima capacidad Hg de 14 pulg. (356 mm).
- 345 CFM (9.77 cmm) @ 3600 RPM con Hg de 14 pulg. (356 mm).
- Velocidad del aire 15,813 FPM (4,819.8 cmm) a través de una toma de 2 pulg. (51 mm) de diámetro

El soplador serie Roots Universal 45 RAI se lubrica apropiadamente en la fábrica. El manual del soplador Roots se incluye junto con el manual de la Trav-L-Vac; consúltelo para información sobre especificaciones, mantenimiento y reparación.

#### **Filtración**

- Filtro de tambor primario con 2 pulg. (51 mm) de espuma de polietileno.
- Filtro secundario de espuma fina de polietileno.
- Filtro final, cartucho de poliéster de 10 micrones.
- Todos los filtros se pueden lavar con agua.



Un sistema de tres etapas, al cual se accede desde la parte superior del depósito de almacenamiento, usando una abrazadera de palanca para asegurar los filtros en su lugar. Se limpia fácilmente con agua y jabón.

### **Depósito de almacenamiento**

- Capacidad de almacenamiento real de 12 pies<sup>3</sup> (0.34 m<sup>3</sup>)/ 90 galones líquidos (33.7 l).
- Diámetro de 32 pulg. (813 mm).
- Equipado con válvula de alivio de vacío, interruptor de cierre por alto nivel de líquido y compuerta de descarga abisagrada.
- Tapón de drenaje de 2 pulg. (51 mm).

### **Acabado**

Acabado pintado durable con sujetadores chapados.

### **Dimensiones y peso**

(LxWxH): 40 pulg.x 60 pulg.x 55 pulg. (1,016 x 1,524 x 1,397 mm)

950 lb (430.9 kg)

### **Batería**

Para fines de embarque, la batería se deja vacía. El ácido de batería se envía por separado, permitiendo al cliente llenar la batería al momento de la entrega.

### **Tanque de gas**

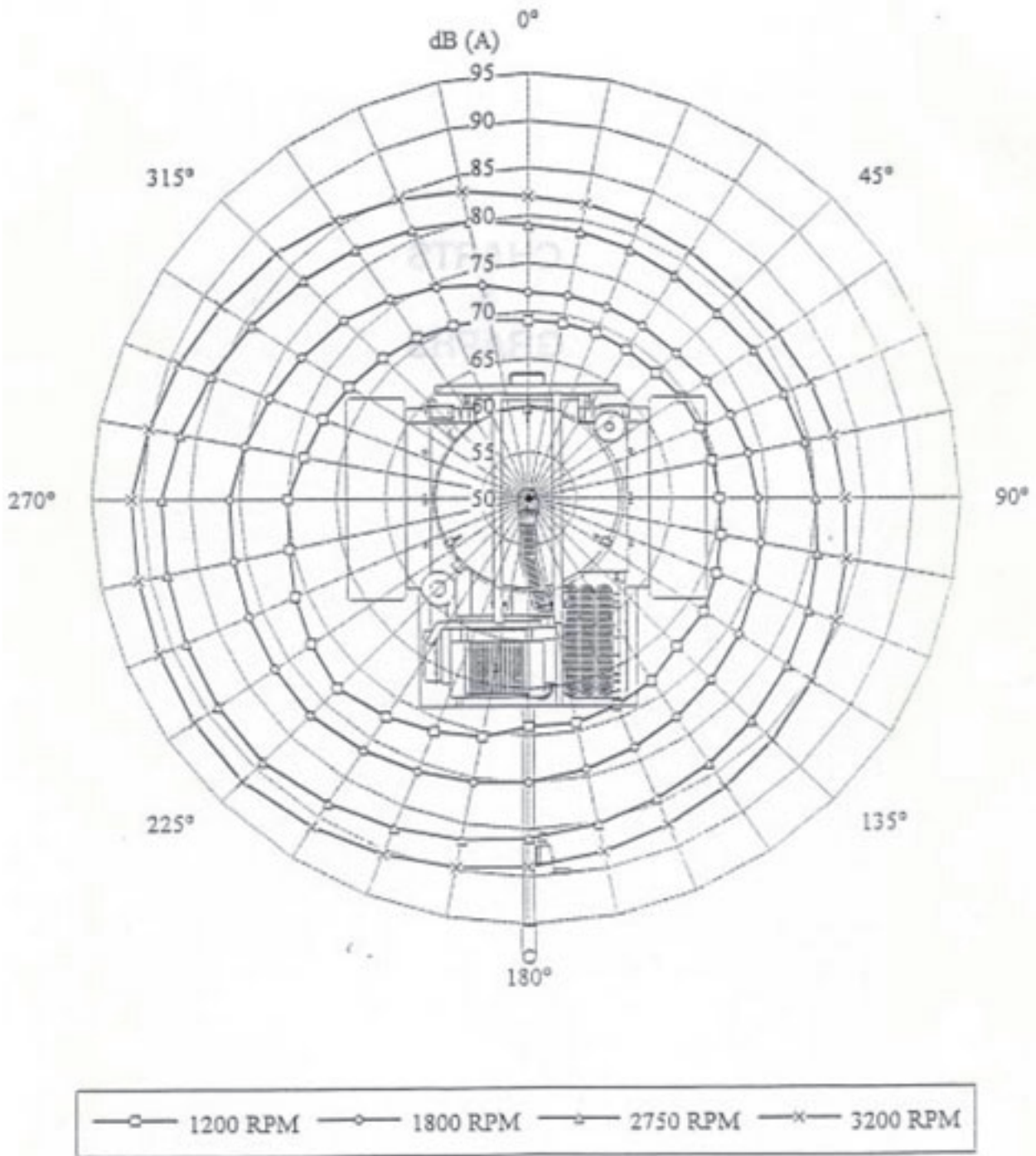
Use únicamente gasolina sin plomo de grado regular con un octanaje de 87 o superior.

- Capacidad de 6 galones
- Mantenga siempre la respiración del casquete de gas en posición totalmente abierta.

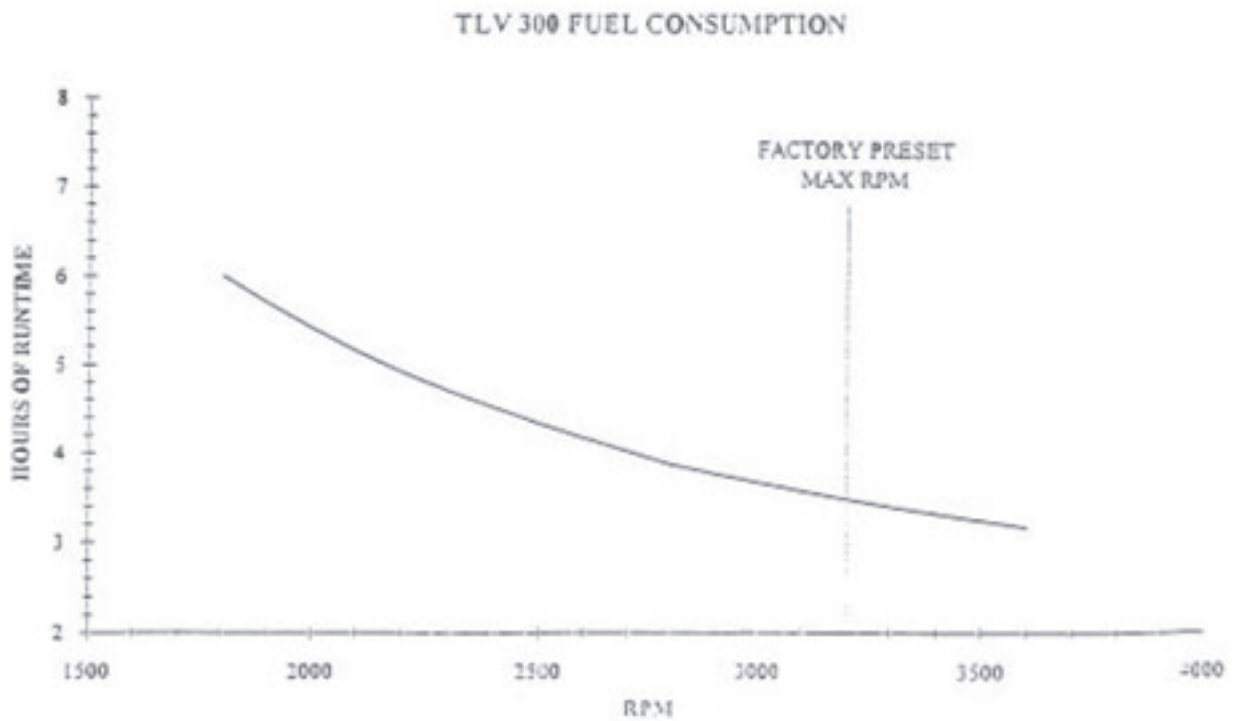
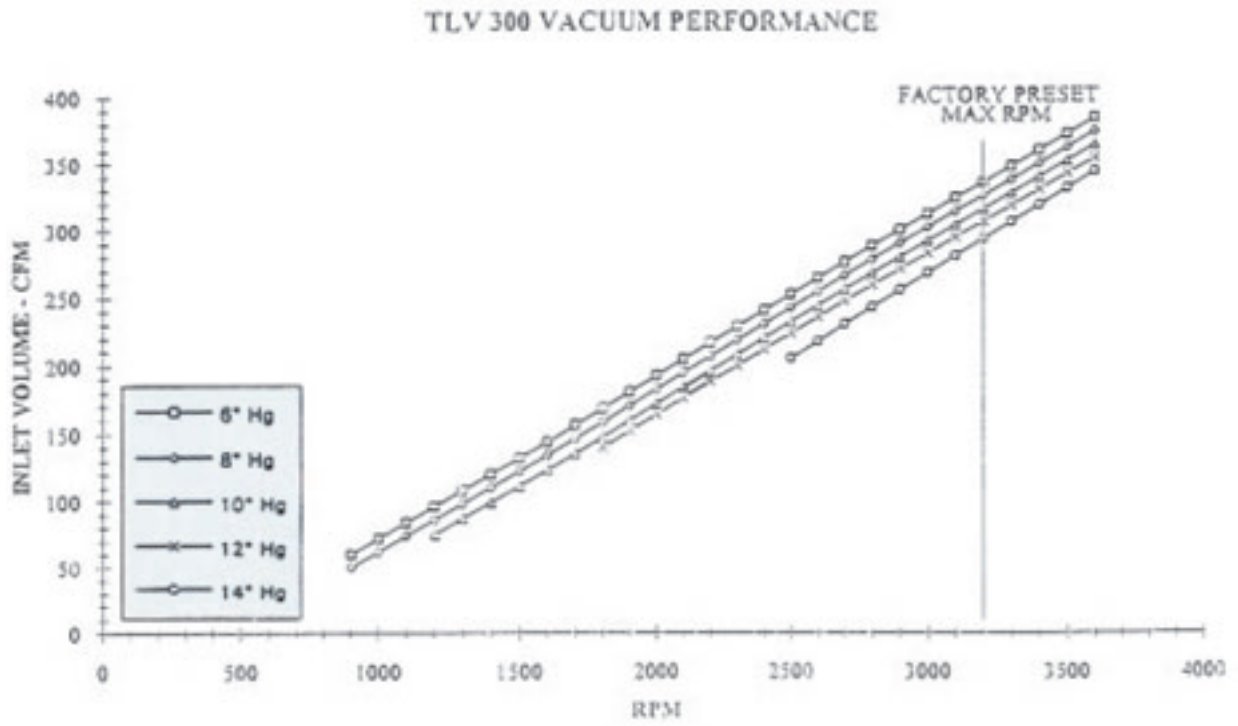
### **Equipo de atornillado en remolque (opcional)**

- Capacidad del remolque de 2,300 lb
- Eje de torsión
- Acoplamiento o jalón de bola de 2 pulg.
- Longitud general 105 pulg.
- Ancho general 63 pulg.

### Nivel de decibeles de sonido de evaluación acústica @ 10 pies



**Gráficas de rendimiento**





## Capítulo 2

# Seguridad

E.H. Wachs se enorgullece en diseñar y fabricar productos seguros y de alta calidad. En el diseño de todos nuestros productos la principal prioridad para nosotros es la seguridad del usuario.

Lea este capítulo detenidamente antes de operar equipo. Contiene importantes instrucciones y recomendaciones de seguridad.

### SEGURIDAD DEL OPERADOR

Siga esta guía para la operación segura del equipo.

- **LEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.** Asegúrese de entender todas las instrucciones de ajuste y operación antes de comenzar.
- **INSPECCIONE LA MÁQUINA Y LOS ACCESORIOS.** Antes de arrancar la máquina, revise que no haya pernos o tuercas sueltas, fugas de lubricante, componentes corroídos y otras condiciones físicas que puedan afectar la operación. Proporcionar un mantenimiento adecuado a la máquina puede reducir enormemente las probabilidades de lesiones.
- **SIEMPRE LEA LAS ETIQUETAS Y LETREROS.** Asegúrese de que todas las etiquetas y letreros estén en su lugar, claramente legibles y en buenas condiciones. Puede adquirir etiquetas de repuesto de E.H. Wachs Company.
- **MANTENGASE ALEJADO DE LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO.** Mantenga las manos, brazos y dedos alejados de todas las piezas giratorias o en movimiento. Apague siempre la máquina antes de realizar cualquier ajuste o servicio.



Busque este símbolo a lo largo del manual. Indica un riesgo de lesión personal.

- **ASEGURE LA ROPA Y JOYERÍA SUELTA.** Asegure o retire la ropa y joyería suelta, asegure el cabello largo, para prevenir que queden atrapados en las piezas en movimiento de la máquina.
- **MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO DESPEJADA.** Mantenga todos los objetos amontonados o materiales no esenciales alejados del área de trabajo. Únicamente el personal directamente involucrado con el trabajo realizado puede tener acceso al área.
- **MANTENGA LA MANGUERA DE VACÍO DESPEJADA AL MOMENTO DE OPERAR EL VACÍO.** Mantenga las manos, brazos y dedos alejados de la toma de vacío. Siempre apague la máquina antes de realizar cualquier ajuste o servicio.
- Tenga cuidado al momento de transportar el sistema de vacío. Siempre revise el enganche del remolque, instale cadenas de seguridad y revise las luces de los frenos y de las luces direccionales.
- No encienda el motor en espacios cerrados. Los humos del escape son fatales.
- No fume al momento de llenar el tanque de combustible ni al operar el sistema de vacío.
- No permita que se acumule hierba, hojas, tierra, trapos ni materiales combustibles alrededor del motor ni del tubo de escape.
- Utilice esta herramienta únicamente para su propósito destinado.
- No llene ni vacíe el tanque de vacío sin tener conectado el remolque al vehículo remolcador (configuración de remolque), o sin tener atornillado el chasis a la cama del remolque (configuración de montaje rodante).
- Apague el sistema antes de realizar cualquier tarea de servicio al equipo.
- Utilice todo equipo de protección personal requerido y adecuado tal como zapatos de seguridad, casco duro, gafas de seguridad, protección auditiva, etc.

### **Símbolos de seguridad**



Este icono se muestra con cualquier alerta de seguridad que indica un riesgo de lesión personal.

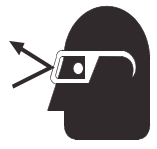
### **ADVERTENCIA**

Esta alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa, que de no evitarse, **puede causar muerte o lesiones graves.**


 **PRECAUCIÓN**

Esta alerta de seguridad, con el símbolo de riesgo de lesión personal, indica una situación potencialmente peligrosa, que de no evitarse, **puede causar lesiones leves o moderadas.**

**Requerimientos de Equipo de protección**

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Siempre debe usar protección de los ojos resistente al impacto al momento de operar o al trabajar cerca de este equipo.</p>
---	--

Para obtener información adicional sobre protección de los ojos y la cara, consulte las regulaciones federales OSHA, Código 29 de las Regulaciones Federales, Sección 1910.133, Protección de los ojos y la cara, así como la norma del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares, ANSI Z87.1, Protección ocupacional y educacional de los ojos y la cara. Z87.1 está disponible de American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, Nueva York, NY 10018.

	<p><b>PRECAUCIÓN</b></p> <p>Se recomienda usar protección auditiva personal al momento de operar o trabajar cerca de esta herramienta.</p>
---	--

La protección auditiva es obligatoria en áreas de alto ruido, de nivel 85 dBA o superior. La operación de otras herramientas y equipos en el área, superficies reflejantes, ruidos de procesos y estructuras resonantes pueden aumentar el nivel de ruido en el área. Para obtener información adicional sobre la protección de la audición, consulte las regulaciones federales OSHA, Código 29 de las Regulaciones Federales, Sección 1910.95, Exposición al ruido ocupacional y ANSI S12.6 Protectores de la audición.





## Capítulo 3

# Instrucciones de operación

### En este capítulo

ENSAMBLE DEL PAQUETE DE REMOLQUE

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

### ENSAMBLE DEL PAQUETE DE REMOLQUE

Los números de referencia (“ref”) en el siguiente procedimiento se refieren a los llamados en el diagrama de instalación en la Figura 3-1.

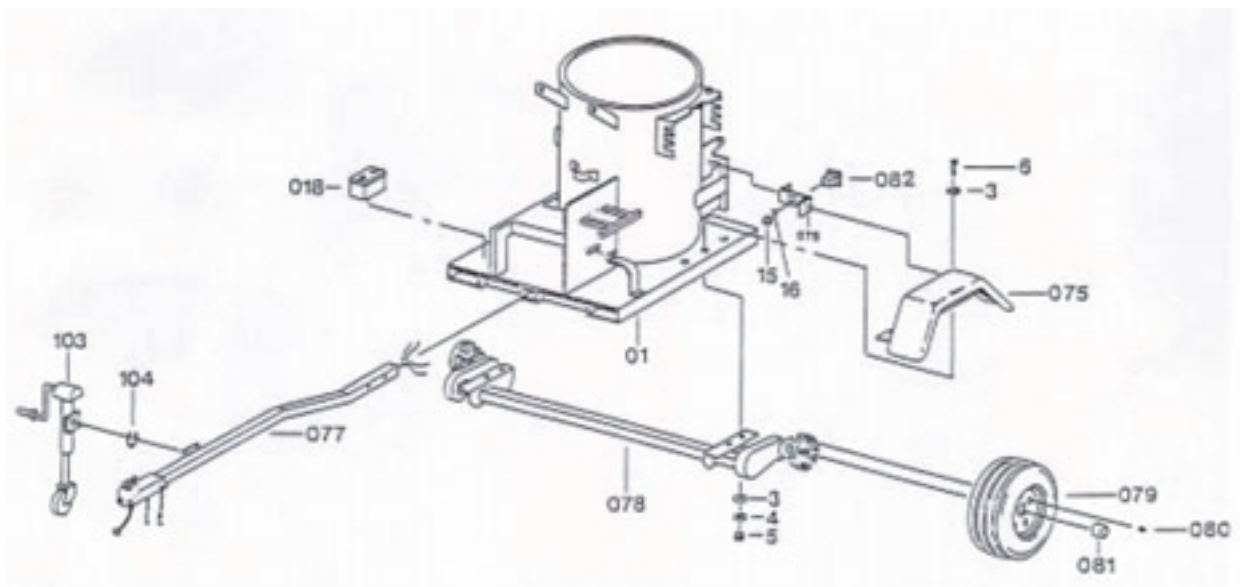


Figura 3-1. Consulte los números de referencia en el diagrama de instalación para los siguientes pasos.

1. Atornille las abrazaderas del guardafangos (ref. 076) a los lados de la compuerta de descarga, usando el siguiente herraje:

- HHCS de 3/8-16 x 3/4
- arandelas de 3/8
- tuercas hexagonales de 3/8-16.

**2.** Alinee los orificios en el guardafangos con los orificios en el bastidor del TLV (ref. 01). Asegure los guardafangos (ref. 075) a las abrazaderas del guardafangos, usando el siguiente herraje:

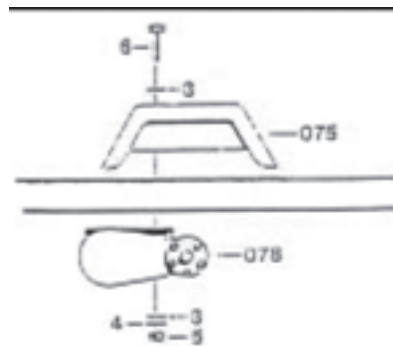
- 3/8-16 x 3/4 HHCS
- arandelas de 3/8
- tuercas hexagonales de 3/8-16.

**3.** Coloque el eje (ref. 078) debajo del bastidor con los brazos de torsión arrastrando hacia la compuerta de descarga. El eje se atornilla al bastidor a través de los orificios más cercanos al lado de la lengua del bastidor.

**4.** Una los guardafangos al eje, a través del bastidor, usando el siguiente herraje:

- HHCS de 1/2-13 x 4-1/2 (ref. 6)
- arandelas plantas de 1/2 (ref. 3)
- arandelas de presión de 1/2 (ref. 4)
- tuercas hexagonales de 1/2-13 (ref. 5).

NOTA: Asegúrese de que el eje esté montado perpendicular a la dirección del recorrido. Un eje mal alineado puede causar que el remolque jale incorrectamente y reducirá la vida de las llantas.



*Figura 3-2. Ensamble los guardafangos, el bastidor y el eje como se muestra.*

- 5.** Coloque los tapones centrales (ref. 081) en el aro y monte las llantas (ref. 079) en el eje, usando las tuercas mariposa (ref. 080).
- 6.** Jale el arnés de cables (ref. 084) a través del orificio en la parte posterior del receptor de lengua. No quite la protección de los cables.

- 7.** Inserte la lengua (ref. 077) en los receptores. Asegúrese de que jale el exceso de cable con la lengua para evitar daños.
- 8.** Alinee los orificios en la lengua con los orificios en el receptor. Asegure la lengua en su lugar, usando los pasadores de jalón suministrados (ref. 090) y los pasadores de retención.
- 9.** Ponga el gato (ref. 103) a la lengua, usando el anillo de contacto suministrado (ref. 104).
- 10.** Jale los cables del remolque a través de los orificios debajo del bastidor del TLV hasta que salgan en la esquina posterior, debajo del tapón de drenaje.
- 11.** Conecte el cableado al bastidor, usando los broches de cable adhesivos suministrados (ref. 106).
- 12.** Jale los cables verde y café (para la luz trasera **DERECHA**) hasta el conducto que está directamente arriba del orificio de salida.
- 13.** Los cables amarillo y café (para la luz trasera **IZQUIERDA**) están ensartados a lo largo del bastidor de la TLV debajo de la compuerta de descarga.

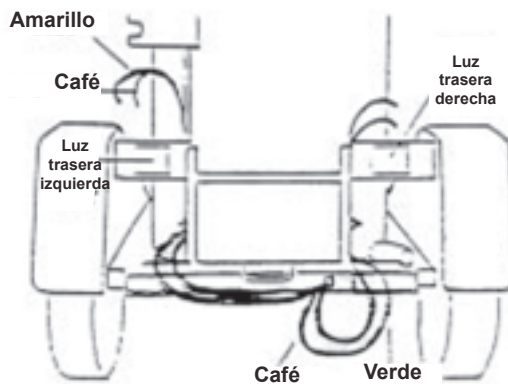


Figura 3-3. Conecte los cables de las luces traseras como se ilustra.

- 14.** Asegure los cables a los orificios pre-perforados en el bastidor, usando las abrazaderas de cable y los tornillos #10 de cabeza hexagonal de autoperforación.
- 15.** Jale el cable amarillo y el cable café hacia arriba a través del conducto y hasta afuera a través del orificio cercano al sujetador del guardafangos.
- 16.** Procure que los cables del remolque no estén flojos y asegúrelos a los sujetadores del guardafangos, usando los broches de cable adhesivos proporcionados.

- 17.** Corte los cables del remolque, dejando suficiente longitud para conectar las luces traseras (ref. 082 & 083).
- 18.** Desnude 1/2 pulg. de los extremos de los cables del remolque.
- 19.** Inserte los cables de remolque a través de las ranuras superiores en los sujetadores del guardafangos.
- 20.** Empuje los extremos café desnudos en el orificio en las luces traseras marcadas con **TAIL (cola)**.
- 21.** Empuje el extremo amarillo y el extremo verde desnudos en el orificio en las luces traseras marcadas con **STOP (freno)**.
- 22.** Atornille las luces del remolque a los sujetadores del guardafangos, usando tuercas hexagonales de 1/4-20 y arandelas de presión de 1/4.
- 23.** Revise que las luces funcionen correctamente.
- 24.** Ponga su placa de circulación en los orificios del lado IZQUIERDO del sujetador del guardafangos. Aplique marcadores laterales ámbar en cada lado del bastidor de la TLV 300.

---

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

### Lista de verificación preoperativa

- 1.** Asegúrese de que todo el mantenimiento programado se haya realizado correctamente. Consulte el mantenimiento en el Capítulo 4, o consulte la calcomanía de mantenimiento en la TLV-300.
- 2.** Asegúrese de que el ensamble de enganche esté acoplado correctamente al vehículo remolcador.
- 3.** Revise las luces de los frenos del remolque y sus luces direccionales.
- 4.** Revise el nivel de combustible del motor de la TLV-300.
- 5.** Asegúrese de que la batería esté cargada.
- 6.** Asegúrese que la manguera de aspiración y los tubos de aspiración estén guardados abordo de la TLV-300.
- 7.** Revise la tensión de la banda de accionamiento. Ajuste como sea necesario. (Consulte el diagrama de tensión de la banda de accionamiento en el Capítulo 4).

## Procedimiento de ajuste

1. Coloque el sistema TLV cerca del área de trabajo.
2. Conecte la manguera de aspiración al acoplamiento en el puerto de entrada de vacío.



*Figura 3-4. Conecte la manguera de aspiración al puerto de entrada de vacío.*

3. Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración al acoplamiento en el tubo de aspiración.

## Operación

1. Arranque el motor y déjelo funcionar en ralentí durante varios minutos hasta que se caliente adecuadamente.



Figura 3-5. Use la llave de ignición para arrancar el motor.

- 2.** Asegúrese de que la válvula de desvío de vacío esté cerrada. Si la válvula de desvío está abierta, no habrá vacío en la abertura de la vara.
- 3.** Aumente las RPM del motor a velocidad total de funcionamiento.
- 4.** Baje el tubo de aspiración a la caja de la válvula hasta que haga contacto con el agua o con el residuo. Saque el residuo hasta que la caja de la válvula quede vacía, o hasta que el depósito de almacenamiento de la TLV-300 esté lleno.

NOTA: Si ocurre un taponamiento, sacuda la manguera de aspiración. Si el taponamiento persiste, abra la válvula de desvío de vacío para quitar el vacío de la manguera de aspiración. Desconecte la manguera de la TLV. Utilice un instrumento puntiagudo para desalojar el taponamiento de residuos o invierta los extremos de la manguera de aspiración.



Figura 3-6. Use el tubo de aspiración para extraer el agua y los residuos de la caja de la válvula.

5. Si el depósito se llena con líquido hasta su límite, el interruptor de cierre por alto nivel de líquido apagará el motor automáticamente. Debe drenar el depósito antes de arrancar el motor.
6. Después de la operación de vacío, deje funcionando el motor durante varios minutos para despejar el agua que pueda haber llegado al soplador.
7. Consulte al fabricante para consejos de operación especial en relación al uso en climas helados.

NOTA: Si va a quitar residuos sólidos o más pesados, es posible que el interruptor de cierre por alto nivel de líquido no apague la unidad. Revise periódicamente el depósito de almacenamiento para evitar sobrellenado.

### Procedimiento de descarga

1. Apague el motor.
2. Coloque la TLV-300 sobre el área de descarga.
3. Quite el tapón de drenado del depósito para permitir drenar el líquido del depósito.
4. Una vez drenado el líquido, abra la compuerta de descarga y retire los residuos sólidos.



*Figura 3-7. Abra la compuerta de descarga para retirar los residuos sólidos del depósito.*

5. Limpie el filtro primario. Puede usar agua pura, aunque se recomienda usar jabón suave con agua si está disponible.



*Figura 3-8. Abra la tapa del depósito y limpie el filtro después de cada uso.*

- 6.** Enjuague los tubos y la manguera de aspiración.

### **Consejos de operación**

- 1.** Mientras excava en el agua, asegúrese de sumergir totalmente el tubo de aspiración.
- 2.** Si el residuo se empaqueta en el fondo de la caja de la válvula, gire el ensamble del tubo de aspiración hacia atrás y hacia adelante para romper los residuos.
- 3.** Para los residuos sólidos, vierta agua en la caja de la válvula para acelerar la remoción de residuos.
- 4.** Si el tubo de aspiración se llega a taponar, utilice una varilla que encaje en el interior del tubo para quitar el taponamiento.
- 5.** Enjuague los tubos de aspiración y las mangueras de aspiración antes de guardarlas.
- 6.** Lleve a cabo todas las tareas de mantenimiento programado en las fechas y horarios designados para garantizar un rendimiento al máximo e incrementar la vida de funcionamiento de la TLV-300.



## Capítulo 4

# Mantenimiento

---

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SOPLADOR

Consulte el diagrama de mantenimiento del soplador en la Figura 4-1 para los siguientes procedimientos.

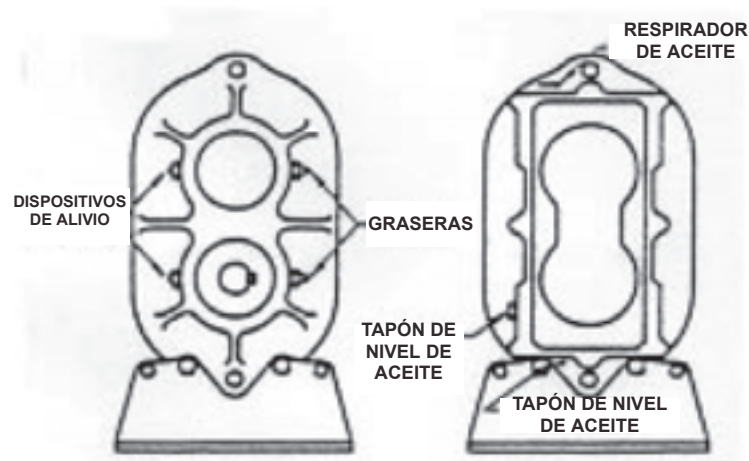


Figura 4-1. El diagrama ilustra los componentes del soplador.

#### Semanal

##### Revisar nivel de aceite

1. Parar el soplador y esperar 5 minutos.
2. Quitar el tapón respirador de aceite y el tapón del nivel de aceite.

#### En este capítulo

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SOPLADOR

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE FILTRO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MOTOR

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO GENERAL

AJUSTE DE LAS BANDAS DE ACCIONAMIENTO DEL SOPLADOR

- 3.** Agregar aceite hasta que el aceite salga por los orificios de nivel.
- 4.** Volver a poner el tapón respirador y el tapón de nivel.

#### **Engrasar rodamientos**

Usar grasa NLGI grado 2 EP.

- 1.** Usando una pistola de presión, empuje la grasa hacia el alojamiento a través de las graseras hasta que emerja grasa limpia de los dispositivos de alivio.
- 2.** Limpie toda la grasa alrededor de los dispositivos de alivio para prevenir que se rocíe la grasa en las bandas de accionamiento.

#### **Cada 1,000 horas**

##### **Cambio de aceite**

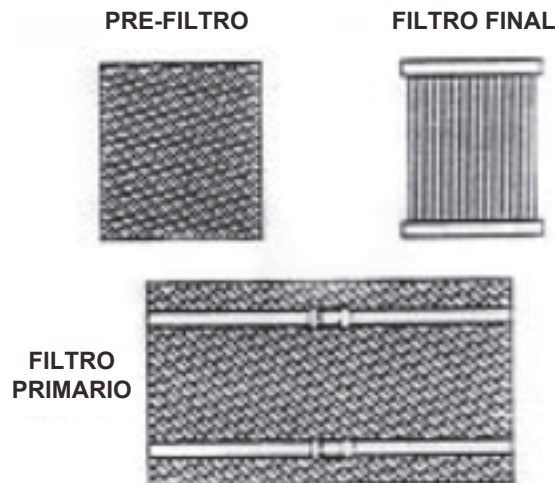
Cambie el aceite después de las primeras 100 horas.

Aceite recomendado: Mobil DTE BB, Amoco 220, Texaco R&O 220 o equivalente.

---

### **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE FILTRO**

Consulte el diagrama de mantenimiento de filtro en la Figura 4-2 para los siguientes procedimientos.



*Figura 4-2. El diagrama ilustra los filtros.*

### Diario

Limpie el filtro primario. Los filtros son lavables con agua y jabón suave.

### Semanal

Limpie el pre-filtro. Los filtros son lavables con agua y jabón suave.

Limpie los filtros con mayor frecuencia cuando esté bajo condiciones operativas severas. Reemplace un filtro dañado inmediatamente para prevenir que los residuos lleguen al soplador.

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MOTOR

NOTA: Cambie el aceite después de las primeras 5 horas de operación. Consulte la Figura 4-3 para la selección del grado de aceite.

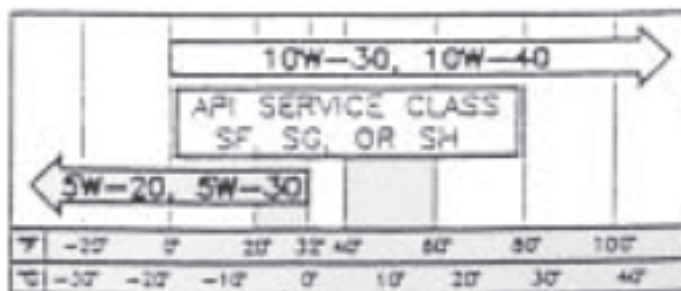


Figura 4-3. Seleccione el aceite basado en la gráfica.

### Diario

1. Revise el nivel de aceite.
2. Llene el tanque de combustible (combustible sin plomo).
3. Limpie el cedazo de la toma de aire.
4. Revise la hermeticidad de la tapa del limpiador de aire.

### Cada 25 horas

Servicio al pre-limpiador.

### **Cada 100 horas**

- 1.** Servicio al elemento de papel.
- 2.** Quite las rejillas para limpiar las aletas de enfriamiento y las superficies externas.
- 3.** Revise el nivel de electrolitos de la batería.
- 4.** Cambie el aceite.

### **Cada 200 horas**

- 1.** Revise la condición de la bujía y la calibración.
- 2.** Cambie el filtro de aceite.

---

## **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO GENERAL**

### **Diario**

- 1.** Revise que las mangueras de aspiración no tengan abrasiones, orificios, arrugas o conexiones dañadas. Reemplace como sea necesario.
- 2.** Verifique que la compuerta de descarga y las abrazaderas de la tapa del filtro estén aseguradas firmemente. Ajuste como sea necesario.
- 3.** Limpie los residuos del sello de la compuerta de descarga.
- 4.** Verifique que las luces del remolque y/o luces de accesorios estén funcionando correctamente. Repare o reemplace como sea necesario.

### **Semanal**

- 1.** Limpie la acumulación de residuos del depósito de almacenamiento.
- 2.** Revise que las tuercas de mariposa y los sujetadores estén bien apretados. Apriete como sea necesario.

### **Mensual**

- 1.** Revise que las bandas de accionamiento del soplador tengan una tensión adecuada y que no presenten condiciones de agrietamiento o deshilachado. Ajuste o reemplace como sea necesario.

2. Revise que las tuberías, conexiones y conectores estén bien apretados. Reemplace como sea necesario.
3. Revise la presión de las llantas. Llene como sea necesario.

---

### AJUSTE DE LAS BANDAS DE ACCIONAMIENTO DEL SOPLADOR

1. Afloje la tuerca hexagonal de 3/4 pulg. en el eje tensor (ref. 012).
2. Gire el eje tensor hacia la derecha para apretar las bandas o hacia la izquierda para aflojar las bandas.
3. Bloquee el eje en su lugar volviendo a apretar la tuerca hexagonal de 3/4 pulg.

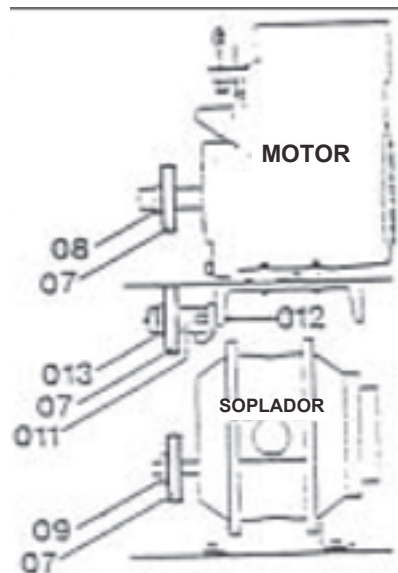


Figura 4-4. Ajuste la tensión de banda girando el eje tensor (ref. 012).



## Chapter 5

# Parts List and Ordering Information

---

### ORDERING INFORMATION

To place an order, request service, or get more detailed information on any E.H. Wachs Water Utility products, call us at one of the following numbers:

U.S. 866-392-1060

International: 815-943-4785

You can also visit our Web site at:

[www.ehwachs.com](http://www.ehwachs.com)

### Ordering Replacement Parts

When ordering parts, refer to the parts lists in this chapter. Please provide the part description and part number for all parts you are ordering.

### Repair Information

Please call us for an authorization number before returning any equipment for repair or factory service. We will advise you of shipping and handling. When you send the equipment, please include the following information:

- Your name/company name
- Your address
- Your phone number

### In This Chapter

ORDERING INFORMATION

DRAWINGS AND PARTS LISTS

- A description of the problem or the work to be done.

Before we perform any repair, we will estimate the work and inform you of the cost and the time to complete it.

### **Warranty Information**

Enclosed with the manual is a warranty card. Please fill out the registration card and return to E.H. Wachs. Retain the owner's registration record and warranty card for your information.

### **Return Goods Address**

Return equipment for repair to the following address.

E.H. Wachs  
Water Utility Products  
455 Comanche Circle  
Harvard, Illinois 60033 USA

---

### **DRAWINGS AND PARTS LISTS**

Use the drawings and parts lists on the following pages to identify and order spare or replacement parts.



**TRAV-L-VAC 300 BILL OF MATERIAL**  
**PART NO. 59-000-01 & 59-401-01**

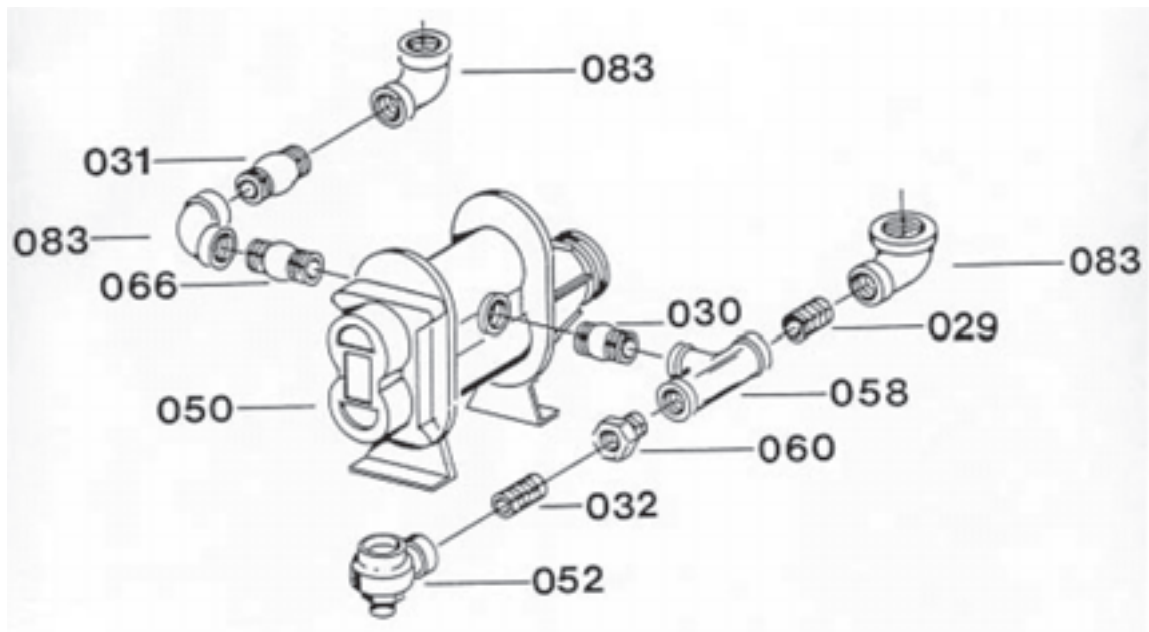
REF.	PART NO.	QTY.	DESCRIPTION	REF.	PART NO.	QTY.	DESCRIPTION
01	59-300-01	1	TLV FRAME	056	59-079-00	2	HOSE CLAMP 1/2"
02	59-302-01	1	BLOWER W/ SILENCER	*057	62-091-00	1	SHUT DOWN DECAL
03	59-033-01	1	ENGINE	*058	59-116-00	2	TLV 300 DECAL
*04	59-034-00	1	MUFFLER	*059	59-086-00	1	MAINTENANCE DECAL
05	59-035-00	1	TACH / HOURMETER	*060	59-088-00	1	WATER LEVEL DECAL
06	59-036-00	1	FUEL TANK	*063	67-108-00	1	S/N PLATE
07	59-037-00	3	V-BELT SHEAVE	*064	67-110-00	1	OPERATING LABEL
08	59-038-01	1	BUSHING, V-BELT	*065	67-116-00	1	GAS LABEL
09	59-039-00	1	BUSHING, V-BELT	*066	67-117-00	1	SAFETY LABEL
010	59-040-00	2	V-BELT	*067	62-091-00	1	SHUT DOWN DECAL
011	59-041-00	1	BELT, TENSIONER	*068	59-117-00	1	OPEN MACHINE LABEL
012	59-042-00	1	TENSIONER SHAFT	*069	59-118-00	1	TLV-300 CRATE
013	59-043-00	1	IDLER BUSHING	*070	59-098-00	1	LABEL, EAR PROTECTION
014	59-044-00	2	NYLON WASHER	*071	59-099-00	1	EYE PROTECTION LABEL
015	59-045-00	2	NYLON WASHER	073	59-102-00	2	DUMP GATE HINGE
017	62-095-00	1	RAIN CAP	074	59-103-00	2	FILTER LID HINGE
018	14-136-00	1	BATTERY	075	59-010-00	2	FENDER
019	59-047-00	1	SWITCH, LIQUID LEVEL	076	59-013-00	2	FENDER BRACE
*020	59-048-00	12"	LID, SEAL	077	59-022-00	1	TONGUE
*021	59-049-00	1	DRAIN PLUG	078	59-075-00	1	AXLE
*022	59-050-00	4	1-1/2" SQ. CAP	079	59-080-00	2	WHEELS
*023	59-051-00	6	1" CAP	080	59-085-00	10	WHEEL NUTS
*024	59-052-00	2	THREADED ROD	081	59-090-00	2	CENTER CAP
025	62-070-00	1	END CAP	082	59-095-00	1	TRAILER LIGHT LH
026	59-053-00	2	FILTER STRAP	083	59-100-00	1	TRAILER LIGHT RH
027	59-054-00	2	STRAP, VACUUM HOSE	084	59-105-00	1	TRAILER WIRE HARNESS
028	59-055-00	1	SILENCER STRAP	*085	59-110-00	2	"S" HOOKS
030	62-054-00	1	FILTER	*086	59-115-00	2	TONGUE GROMMET
031	62-055-00	1	POLYURETHANE FILTER	*087	59-082-00	15'	CABLE WRAP
032	62-801-00	1	POLYURETHANE FILTER	*088	59-084-00	2	NO STEP STICKER
033	59-057-00	2	2-1/2" COMB. NIPPLE	*089	59-089-00	1	TRAILER VIN PLATE
*034	59-058-00	1	DUST CAP	090	59-096-00	2	RECIEVER PULL PIN
*035	59-059-00	1	MALE COUPLING	*091	59-097-00	2	AMBER REFLECTOR
*036	59-060-00	1	TERMINAL COVER	092	59-120-00	1	STROBE LIGHT
*037	59-061-00	1	2" BALL VALVE	093	59-121-00	1	STROBE SWITCH
*038	59-062-00	1	TEE	094	59-122-00	1	ACCESSORY OUTLET
039	59-063-00	4'	HOSE VACUUM	095	62-083-00	1	ELBOW, 90° x 2-1/2"
041	59-056-00	1	DUMP SEAL	096	59-003-00	1	DUMP GATE
*042	59-066-00	1	CONNECTOR, BULLET	097	59-004-00	1	FILTER LID
*043	59-067-00	1	CONNECTOR, BULLET	098	59-025-00	1	WAND DOOR
*044	59-068-00	5	CONDUIT 1/2" PLASTIC	099	59-021-00	1	GUARD, TOP
*045	59-069-00	2	CONNECTOR, NYLON	100	59-027-00	1	GUARD, SIDE
*046	59-070-00	5	MOUNTING, BRACKET	101	59-006-00	1	FILTER DRUM PLATE
047	59-404-08	1	7/8" x 6-1/2" WAND	*102	59-107-00	2	HOSE CLAMPS
	59-404-12	1	1-1/4" x 6-1/2" WAND	103	59-108-00	1	RETRACTABLE JACK
	59-404-15	1	1-1/2" x 6-1/2" WAND	104	59-109-00	1	SNAP RING
	59-119-20	1	2" x 6-1/2" WAND	*105	59-112-00	10'	TUBING LOOM
048	59-026-08	2	7/8" WAND INSERT	*106	59-113-00	5	WIRE CLIPS, ADHESIVE
	59-026-12	2	1-1/4" WAND INSERT				
	59-026-15	2	1-1/2" WAND INSERT				
	59-026-20	2	2" WAND INSERT				
*049	59-071-00	1	MUFFLER GUARD				
*050	59-072-00	1	EXHAUST DEFLECTOR				
*051	59-073-00	18"	CHAIN	*1	90-091-30	4	1/2-13 x 3" HHCS
*052	59-074-00	4	"S" HOOKS	*2		4	BLOWER WASHERS
	59-074-01	2	"S" HOOKS	3	90-095-52	16	1/2" FLAT WASHERS
053	59-076-00	20	SELF TAP SCREWS #10	4	90-095-55	10	1/2" LOCK WASHERS
055	59-078-00	4'	1/4" FUEL LINE	5	90-095-01	10	1/2-13 HEX NUTS
				6	90-091-45	6	1/2-13 x 4-1/2" HHCS
				*7	90-071-20	6	3/8-16 x 2" HHCS

**TRAV-L-VAC 300 GASOLINE BILL OF MATERIAL  
PART NO. 59-000-01 & 59-401-01 ( CONT. )**

REF.	PART NO.	QTY.	DESCRIPTION
*8	90-071-07	8	3/8-16 x 3/4" HHCS
*9	90-075-53	12	3/8" FLAT WASHERS
*10	90-075-55	12	3/8" LOCK WASHERS
*11	90-075-01	14	3/8-16 HEX NUTS
12	90-075-05	4	3/8-16 LOCK NUTS
13	90-051-10	1	1/4-20 x 1" HHCS
14	90-051-07	2	1/4-20 x 3/4" HHCS
15	90-055-01	7	1/4-20 HEX NUT
16	90-055-52	7	1/4 LOCK WASHERS
17	90-055-53	6	1/4" FLAT WASHERS
21	90-065-52	4	5/16" FLAT WASHERS
22	90-065-51	7	5/16-18 LOCK WASHERS
23	90-065-01	5	5/16-18 HEX NUTS
*24	90-065-06	2	5/16-18 WING NUT
*25	90-051-06	2	HHCS, 1/4-20 x 5/8
*26	90-075-51	1	3/8" SHK PRF LOCKWASHER
*27	90-040-05	2	10-24 x 1/2" SHCS
*28	90-055-54	2	1/4" AN WASHER
*29	90-061-08	2	HHCS, 5/16-18 x 7/8"
*30	90-059-02	1	1/4-20 x 3/8" RHMS
*31	90-501-33	4	3/8" TERMINAL
* = NOT SHOWN			



Blower Assembly, 59-302-01



REF.	PART NO.	QTY.	DESCRIPTION
029	59-029-00	1	NIPPLE, 2-1/2" x 4-1/2"
030	59-030-00	1	NIPPLE, 2-1/2" x 3-1/2"
031	59-031-00	1	NIPPLE, 2-1/2" x 7"
032	59-032-00	1	NIPPLE, 2" x CLOSE
050	62-050-00	1	BLOWER, AIR
*051	62-051-00	1	SILENCER, AIR
052	62-052-00	1	VALVE, KNUCKLE
058	62-058-00	1	TEE, 2-1/2"
060	62-060-00	1	FLANGE BUSHING, HEX
066	62-066-00	1	NIPPLE PIPE 2-1/2" x 4"
083	62-083-00	3	ELBOW, 90° x 2-1/2"

\* = NOT SHOWN