

StillClean™



StillClean 100 Guía del usuario

OSI Environmental Inc. Anoka, MN

Última revisión: 8/01/2020



Esta página se dejó en blanco de forma intencional.

TABLA DE CONTENIDO

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	2
INTRODUCCIÓN.....	4
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES CLAVE.....	5
CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO.....	7
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	10
MANTENIMIENTO.....	11
ESPECIFICACIONES.....	12
DIAGRAMA ELÉCTRICO.....	13
INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA.....	14
APÉNDICE A.....	15
APÉNDICE B.....	16
APÉNDICE C.....	17



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD Y USO LEER ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO

Lea y comprenda completamente el manual del operador antes de poner en marcha el sistema.

No hacerlo puede dañar la unidad y anular la garantía.

El filtro de entrada DEBE utilizarse en todo momento para evitar que la máquina se obstruya con sólidos.

NO deje caer el filtro de entrada al fondo del tanque de la lavadora de piezas o se tapaná prematuramente.

Dependiendo del tipo de filtro, éste debe estar suspendido a mitad de camino en el depósito de solvente.

Este sistema se diseñó para funcionar SÓLO con los solventes de lavado de piezas que se especifican en el manual.

Con el tiempo, el solvente sucio se vuelve irrecuperable, para empezar a utilizar este sistema ES POSIBLE que tenga que comenzar con producto fresco.

NO permita que ingrese agua en el sistema, esto provocará su mal funcionamiento.

Conserve este manual en un lugar siempre accesible para el usuario.

PRECAUCIÓN - Peligro de quemaduras debido al aceite caliente. Deje que la unidad se enfríe a 150° F antes de drenar el aceite de la cámara de destilación.

PRECAUCIÓN - Riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa (ni la parte posterior). No hay piezas que el usuario pueda reparar en el interior. Remita el mantenimiento a personal de servicio calificado.

ADVERTENCIA - Para una protección continua contra el riesgo de descarga eléctrica, incendio y explosión, cumpla con los siguientes requisitos:

- Conecte este equipo únicamente a un tomacorriente con conexión a tierra.
- No utilice este equipo con un cable dañado, o si el equipo se ha caído o dañado; espere hasta que una persona de servicio calificada lo haya examinado y reparado.
- Si es necesario utilizar un cable de extensión, asegúrese de colocarlo de manera que no se tropiece con él ni tire de él.

- Desenchufe siempre este equipo del tomacorriente cuando no lo utilice. No tire nunca del cable para desconectar el enchufe del tomacorriente. Agarre el enchufe y tire de él para desconectarlo.

ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de incendio o explosión, instale, utilice y mantenga este equipo de conformidad con el manual de instrucciones y las siguientes precauciones:

- Este equipo tiene partes internas que producen arcos o chispas que no deben exponerse a vapores inflamables. Este equipo debe estar ubicado al menos 18 pulgadas (460 mm) por encima del nivel del suelo.
 - Este equipo sólo debe utilizarse con un limpiador de piezas que tenga una tapa de seguridad funcional y sin obstrucciones.
 - No utilice este equipo en las proximidades de recipientes abiertos de líquidos inflamables (por ejemplo, gasolina), ni en presencia de aerosoles.
 - No utilice nunca solventes que contengan reactivos inestables, como la nitrocelulosa.
 - El solvente que se limpie con este equipo sólo debe consistir en alcoholes minerales no clorados con una temperatura de autoignición superior a 415° F (213° C).
- El punto de inflamación del solvente utilizado debe ser superior a la temperatura ambiente máxima en la que funcione el equipo. Seleccione el solvente de la siguiente manera:

RANGO DE LA TEMPERATURA AMBIENTE	RANGO DEL PUNTO DE EBULLICIÓN (NIVEL DEL MAR)	PUNTO DE INFLAMACIÓN MÍNIMO EN COPA CERRADA
Hasta 100° F (38° C)	315° F (157° C) a 400° F (205° C)	105° F (41° C)
100° F (38° C) a 120° F (49° C)	350° F (177° C) a 400° F (205° C)	140° F (60° C)

PRECAUCIÓN - Para reducir el riesgo de incendio o explosión, instale, utilice y mantenga este equipo de conformidad con el manual de instrucciones. Esta unidad debe utilizarse en un entorno a temperatura ambiente, como se indica en la tabla anterior, sin ventilación forzada. En estas condiciones, la unidad deberá estar a un mínimo de 6 pulgadas (14 cm) de distancia de posibles fuentes de ignición, como tomacorrientes, interruptores, luces piloto, lámparas, contactos y otros equipos similares que puedan producir chispas. Esta unidad sólo se ha investigado para ser utilizada con los solventes enumerados en la tabla anterior.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

INTRODUCCIÓN

AVISO

**INTENTAR OPERAR ESTE EQUIPO SIN LEER ESTE MANUAL
PROBABLEMENTE CAUSE QUE EL EQUIPO FALLE Y PUEDE ANULAR SU
GARANTÍA.**

Su reciclador de solventes StillClean se diseñó para reciclar solventes específicos a base de petróleo empleados en operaciones de desengrase. La unidad funciona introduciendo el solvente oleoso dentro de una cámara de destilación y calentándolo al vacío hasta su punto de ebullición. Como el solvente tiene un punto de ebullición mucho más bajo que el aceite, éste hervirá primero, y los vapores del solvente se extraerán a través del condensador. En el condensador, se enfría el solvente y se vuelve líquido nuevamente para su reutilización en el limpiador de piezas. Cada dos minutos, el solvente limpio que se ha acumulado en el acumulador de solvente se devolverá a la cubeta de limpieza y se introducirá un poco más de solvente oleoso en la cámara de destilación. Cuando el fluido de la cámara de destilación ya no contenga solvente para destilar, se disparará un termostato y se encenderá el indicador de "Aceite lleno". Después de que la cámara de destilación se haya enfriado por debajo de los 150 grados Fahrenheit, el usuario drena el aceite de la unidad, reinicia el termostato y vuelve a encender la unidad y se repite el ciclo.

Después de configurar inicialmente la unidad StillClean con el limpiador de piezas adyacente, la unidad funcionará de forma continua y automática. La unidad StillClean requiere un mantenimiento mínimo por parte del usuario, incluyendo el drenaje del aceite usado y el mantenimiento de los filtros de aire y solvente.

La unidad StillClean se diseñó para extraer el solvente sucio del mismo tanque en el que descarga el solvente limpio (véase el Apéndice A). Esto permite al usuario seguir utilizando el limpiador de piezas incluso mientras la unidad StillClean recicla el solvente. Los usuarios típicos encontrarán que solo se requiere reciclar el solvente una vez cada una o dos semanas. La unidad StillClean se diseñó para que pueda almacenarse fácilmente bajo un banco cuando no esté en uso.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES CLAVE

El panel frontal de la unidad StillClean contiene los siguientes controles e indicadores:

1. **INTERRUPTOR DE ENCENDIDO:** Para encender la unidad, gire el interruptor hacia arriba.
2. **MANÓMETRO DE AIRE:** Este manómetro permite controlar fácilmente la presión de aire regulada que se utiliza para generar el vacío dentro de la unidad StillClean. Cuando la unidad está en funcionamiento, el manómetro debe indicar aproximadamente 90 psi. La presión de aire puede ajustarse según sea necesario para maximizar el vacío interno del sistema.
3. **VACUÓMETRO:** El vacuómetro permite verificar fácilmente que el generador de vacío está funcionando correctamente, que las válvulas están cerradas (la válvula de drenaje de aceite y el respiradero de drenaje de aceite) y que los sellos de vacío son herméticos. Cuando la unidad está funcionando, el vacuómetro debe indicar aproximadamente 27 pulgadas de mercurio a nivel del mar.
4. **RESPIRADERO DE DRENAJE DE ACEITE:** Retirar este tapón permite la entrada de aire en la cámara de destilación mientras se drena el aceite usado. Si no se retira este tapón antes de drenar el aceite usado, el aceite saldrá muy lentamente o no saldrá. Después del paso de drenaje del aceite, vuelva a colocar el tapón para proporcionar un sello hermético al vacío. Una correa sujeta el tapón para que no se pierda durante el paso de vaciado.
5. **LUZ DE "ACUMULADOR LLENO":** Cuando esta luz se enciende, el acumulador de solvente está lleno debido a un drenaje insuficiente durante la etapa de drenaje del ciclo de destilación. La desconexión de la abrazadera de retención de la manguera de descarga de solvente de la cubeta del limpiador de piezas suele provocar esta condición.
6. **LUZ DE "ACEITE LLENO":** Esta luz, junto a la válvula de drenaje de aceite, se enciende cuando la temperatura de la cámara de destilación alcanza aproximadamente 310° F. Para una unidad que funciona correctamente, esto indica que la cámara de destilación está llena de aceite usado. Esta luz es también el botón de reinicio. Después de drenar el aceite, presione el botón que está encendido para iniciar nuevamente el proceso de destilación.
7. **INDICADOR DE TEMPERATURA:** Este termómetro está al lado de la válvula de drenaje del aceite. Monitorea la temperatura de la cámara de destilación y su contenido. PARA EVITAR QUEMADURAS DEBIDAS AL ACEITE CALIENTE, DEJE SIEMPRE QUE LA UNIDAD SE ENFRÍE POR DEBAJO DE LA ZONA ROJA DEL TERMÓMETRO ANTES DE DRENAR EL ACEITE.
8. **VÁLVULA DE DRENAJE DE ACEITE:** Es del tipo cuarto de vuelta con un actuador de plástico rojo. Para drenar el aceite usado, una vez que se haya enfriado, coloque el recipiente de aceite usado debajo de la válvula, abra la ventilación de drenaje de aceite en el panel frontal y abra la válvula de drenaje de aceite con un movimiento de un cuarto de vuelta. La válvula está cerrada cuando se coloca en posición horizontal, y abierta cuando se coloca en posición vertical. Cierre la válvula de drenaje de aceite y el respiradero de drenaje de aceite después de que se haya drenado el aceite. La salida de la válvula de drenaje de aceite tiene una sección de tubería instalada para montar una

manguera de drenaje de 3/8 de pulgada de diámetro interior si así se desea. Una manguera resistente al petróleo de 3/8 de pulgada, como una manguera de combustible, funcionará bien.

9. **VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN CON FILTRO DE AIRE:** Este ventilador proporciona aire de refrigeración al condensador de solventes. Un filtro de aire en la entrada del ventilador atrapa la suciedad que de otro modo se acumularía en las aletas del condensador. Un filtro obstruido reduce la cantidad de aire que pasa por el condensador, reduciendo la tasa de recuperación de solvente. Consulte la sección de MANTENIMIENTO para ver las instrucciones de limpieza del filtro.

El panel posterior de la unidad StillClean contiene los siguientes componentes:

1. **ACUMULADOR DE SOLVENTE:** Este recipiente recoge el solvente destilado. A intervalos de aproximadamente 2 minutos, la válvula de drenaje de solvente se abre durante aproximadamente 20 segundos, permitiendo que el solvente limpio vuelva a drenar en el recipiente del limpiador de piezas.
2. **MANGUERA DE SUCCIÓN:** El solvente oleoso se introduce en la unidad StillClean a través de esta manguera. Para mantener el vacío dentro de la unidad StillClean, el nivel de solvente en el depósito del limpiador de piezas debe ser lo suficientemente alto como para cubrir completamente el filtro de entrada montado en el extremo de la manguera de aspiración.
3. **FILTRO DE ENTRADA:** Este filtro de aceite automotor debe instalarse siempre en la manguera de aspiración para evitar que los sedimentos del depósito de solvente obstruyan los orificios internos de la unidad StillClean. Un filtro obstruido hará que el indicador luminoso de "Aceite lleno" se encienda prematuramente porque el flujo de la mezcla de solvente/aceite entrante no es suficiente para mantener el ritmo de ebullición del solvente. Consulte la sección de MANTENIMIENTO para ver las instrucciones de mantenimiento del filtro de entrada.
4. **MANGUERA DE DESCARGA DE SOLVENTE:** A través de esta manguera se devuelve el solvente limpio y transparente a la limpiadora de piezas. La manguera está unida a un retractor, que tirará de la manguera hacia arriba, por encima del acumulador, si la manguera se desprende de la cubeta de limpieza. Dado que el solvente vuelve a la cubeta de limpieza por gravedad desde el acumulador de solvente, el solvente no saldrá del acumulador cuando la manguera de descarga de solvente esté totalmente retraída, lo que hará que se encienda la luz de "Acumulador lleno", que detendrá el proceso de destilación.
5. **PUERTO DE SUMINISTRO DE AIRE:** Este puerto aloja un accesorio de desconexión rápida que tiene una conexión de rosca de tubo nacional (NPT) de 1/4 de pulgada. El suministro de aire debe filtrarse y debe estar libre de aceite. La presión del suministro de aire debe ser de 90 psi a 125 psi. Nota: La presión de aire interna de la unidad debe ajustarse a aproximadamente 80 psi.
6. **RANURA DE AJUSTE DE LA PRESIÓN DE AIRE:** Una ranura justo a la izquierda del puerto de suministro de aire permite ajustar la presión de aire interna de la unidad StillClean. La presión de aire se ajusta con un destornillador normal a través de esta ranura. La presión de aire interna de la unidad (según el manómetro) debe ser de aproximadamente 80 psi para un rendimiento óptimo del sistema.

CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

Elementos que necesitará para la correcta configuración de la unidad StillClean:

1. **Unidades de 120 voltios:** Tomacorriente de 120 voltios, 50/60-Hz, 15 amperios con conexión a tierra
2. **Suministro de aire seco y libre de aceite** a 90 psi-175 psi (la presión de aire interna debe ajustarse a 77 psi-83 psi)
3. Limpiador de piezas diseñado para utilizarse con solvente aprobado a base de petróleo (**consulte el Apéndice B**)
4. Cubeta metálica vacía para recoger el aceite usado

El StillClean puede adaptarse a la mayoría de los limpiadores de piezas a base de petróleo que se encuentran en el mercado actualmente. **Consulte el Apéndice A para conocer la conexión adecuada para su tipo de equipo.** La unidad StillClean se diseñó para extraer automáticamente el solvente del limpiador de piezas, reciclar ese solvente y devolverlo al limpiador de piezas. Se requiere una configuración adecuada.

IMPORTANTE: La unidad StillClean se diseñó para funcionar únicamente con el solvente y el aceite especificados. No debe haber agua, cloro ni grandes cantidades de sólidos y sedimentos en el solvente que se recicla. El agua en el solvente reduce significativamente la capacidad de separar el solvente del aceite. El cloro provocará una corrosión importante y un fallo prematuro. Grandes cantidades de sólidos causan la obstrucción prematura del filtro de entrada en el tubo de succión.

1. **Instale la MANGUERA DE SUCCIÓN en el limpiador de piezas.** La manguera de succión de 1/8 de pulgada, completa con su filtro de entrada giratorio, debe colocarse dentro del depósito de solvente de la limpiadora de piezas. El conjunto del filtro simplemente se apoya en el fondo del depósito, totalmente sumergido por debajo del nivel del líquido. La fijación de la manguera de aspiración al poste de la bomba con bridas de nailon funciona bien para los limpiadores de piezas que tienen una bomba rígidamente suspendida. Para mantener el vacío dentro de la unidad StillClean, el filtro de entrada debe estar siempre completamente sumergido en el depósito de solvente. Debido al arrastre de solvente con el tiempo, asegúrese de comenzar con un nivel de solvente que esté al menos 30 cm por encima de la parte superior del filtro de entrada. **IMPORTANTE:** Asegúrese de que el extremo de la manguera de aspiración que se conecta al StillClean no tenga la posibilidad de colgar por debajo del nivel de solvente de su bidón o depósito. Si no lo hace, el solvente se esparcirá por todo el suelo después de desconectar la manguera de aspiración del StillClean, ya que la manguera seguirá llena de solvente.
2. **Conecte la MANGUERA DE DESCARGA DE SOLVENTE.** Asegúrese de colocar la manguera de descarga de solvente correctamente, ya que la unidad no funcionará si la manguera de descarga de solvente está instalada de forma incorrecta. La unidad StillClean debe ubicarse a una altura suficiente para asegurar que el solvente en el acumulador escurra adecuadamente hacia la

cubeta del limpiador de piezas. Asegúrese de que la parte inferior de la cavidad del panel trasero que rodea el acumulador de solvente esté por encima de la parte superior del tubo en U de la manguera de descarga de solvente. Si el acumulador está por debajo de la parte superior del tubo en U, no podrá devolver el solvente limpio a su limpiador de piezas, lo que encenderá la luz de "Acumulador lleno" y detendrá el proceso de destilación.

Conecte las mordazas de la pinza retractora de la manguera de descarga de solvente al reborde libre de pintura del recipiente de limpieza. La pinza retractora está montada de forma flexible en la manguera de descarga de solvente para adaptarse a los bordes de la cubeta que están enrollados hacia abajo o hacia fuera. El mecanismo retractor mantiene una presión constante sobre la pinza retractora, proporcionando una unión eléctrica entre el limpiador de piezas y la unidad StillClean. Si la pinza retractora se desconecta, el mecanismo retractor levanta la manguera de descarga de solvente por encima de la base del depósito de solvente, impidiendo la descarga de solvente.

Para garantizar que la tapa de seguridad del limpiador de piezas se cierre correctamente en caso de incendio, asegúrese de que la pinza retractora de la manguera de descarga de solvente se sujete al borde de la cubeta de limpieza de forma que no obstruya el cierre de la tapa de seguridad. PARA PROPÓSITOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, LA TAPA DE SEGURIDAD DEL LIMPIADOR DE PIEZAS DEBE CERRARSE COMPLETAMENTE SIN NINGUNA OBSTRUCCIÓN. El tubo en U de la manguera de descarga de solvente se diseñó para comprimirse cuando la tapa de seguridad se cierra sobre él, permitiendo así que la tapa de seguridad cumpla su función.

3. **Conecte la manguera de aire.** Se proporciona un puerto roscado de ¼ de pulgada (¼-18 NPT) para aceptar un accesorio de manguera de aire macho de desconexión rápida. Enrosque el accesorio de desconexión rápida en el puerto utilizando sellador de roscas de teflón. UNA CINTA DE SELLADO DE JUNTAS MAL APLICADA PUEDE OBSTRUIR EL ORIFICIO DE AIRE. Si utiliza cinta de teflón, asegúrese de que la cinta envuelta alrededor de las roscas macho del racor de desconexión rápida esté siempre al menos a 1/16 de pulgada del extremo del racor. Conecte un suministro de aire **seco y sin aceite** de 90 psi a 175 psi.
4. **Conecte la manguera de drenaje de aceite, si lo desea.** En la válvula de drenaje de aceite se ha previsto un tramo corto de tubo de 3/8 de pulgada para poder añadir un trozo de manguera flexible de 3/8 de pulgada de diámetro interior para dirigir el aceite usado al contenedor de aceite usado, si así se desea. Asegúrese de que cualquier manguera utilizada sea adecuada para una temperatura de 300° F (150° C).
5. **Conecte el cable de alimentación.** Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su agente. El cable de alimentación se conecta a un tomacorriente apropiado de 120 V, 15 amperios, 50 Hz/60 Hz. Para la protección contra descargas eléctricas, no anule la conexión a tierra de

protección. Si su tomacorriente no tiene los tres terminales requeridos, solicite los servicios de un electricista autorizado para que le proporcione el tomacorriente adecuado. No retire la clavija de protección del tomacorriente, ni utilice un adaptador de 3 a 2 clavijas.

6. **Verifique que el RESPIRADERO DE DRENAJE DE ACEITE esté bien ajustado y cerrado.** La tapa de ventilación debe estar bien instalada para permitir un vacío suficiente en la cámara de destilación. Si el tapón no está bien instalado, el sistema de vacío tendrá fugas y el proceso de destilación del StillClean no arrancará. Simplemente gire el tapón en el sentido de las agujas del reloj para asentarlos.
7. **Encienda la unidad.** Una vez que la unidad StillClean esté correctamente configurada según el procedimiento anterior, simplemente mueva el interruptor de encendido en el panel frontal a la posición ON (Encendido) y la unidad comenzará a limpiar su solvente.
8. **Verifique el funcionamiento correcto.** Los manómetros del panel frontal deben indicar las lecturas mínimas de presión de aire y vacío especificadas en la sección de ESPECIFICACIONES. Si la luz "Full Oil" (Aceite lleno) está encendida, simplemente pulse el botón encendido para reajustar el termostato. El calentador debería entonces comenzar a calentar la mezcla de solvente/aceite en la cámara de destilación. Después de que la temperatura de la unidad se haya estabilizado tras un calentamiento de unos 20 minutos, debería salir solvente limpio de la manguera de descarga de solvente hacia la cubeta del limpiador de piezas.
9. **Optimice el vacío del sistema.** El regulador de presión de aire interno de la unidad puede ajustarse para maximizar el vacío en el sistema. Una vez que el sistema funcione correctamente como se ha descrito anteriormente, se puede ajustar el vacío para obtener un rendimiento óptimo. Con la unidad en funcionamiento, ajuste la presión de aire con un destornillador normal. La ranura de ajuste de la presión de aire se encuentra en el panel trasero. Mientras la unidad está en funcionamiento, reduzca lentamente la presión de aire (medida por el manómetro de la parte delantera de su máquina) girando el control de ajuste de la presión de aire hacia abajo con el destornillador hasta que el vacío caiga. A continuación, vuelva a aumentar lentamente la presión del aire (girando el control de ajuste de la presión del aire hacia arriba) justo hasta que el vacío deje de aumentar. Este es el ajuste óptimo para el generador de vacío (normalmente una lectura de 80 psi en el manómetro del panel frontal). No aumente la presión de aire más allá de este punto.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la unidad StillClean no funciona correctamente, lleve a cabo las siguientes comprobaciones:

1. Asegúrese de estar utilizando el solvente adecuado. Consulte el APÉNDICE B para determinar el solvente correcto a utilizar.
2. Asegúrese de que el líquido del depósito de solvente cubre completamente el filtro de entrada montado en la manguera de aspiración. Debido a la variación en el volumen de solvente como consecuencia del arrastre, asegúrese de mantener un nivel mínimo de solvente en el depósito de 30 cm por encima del filtro de entrada.
3. Verifique que la fuente de aire comprimido esté limpia, seca y libre de aceite. Los contaminantes en el suministro de aire obstruirán el orificio de generación de vacío.
4. Verifique que la manguera de aspiración no esté obstruida debido a un filtro obstruido o a una manguera pinzada.
5. Asegúrese de que el vacío en el sistema sea lo suficientemente alto como para adaptarse a la altitud de funcionamiento según la sección de ESPECIFICACIONES. Si el vacío no es lo suficientemente alto, compruebe que la válvula de drenaje de aceite y el respiradero de drenaje de aceite están bien cerrados.
6. Asegúrese de que la manguera de aspiración no tenga fugas y que el filtro de entrada esté completamente sumergido en la mezcla de solvente y aceite.

Para obtener ayuda adicional para el diagnóstico, consulte el sitio web de StillClean en: www.StillClean.com.

ADVERTENCIA - ALGUNOS PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN LA SECCIÓN DE AYUDA PARA EL DIAGNÓSTICO EN LÍNEA REQUIEREN LA COMPROBACIÓN DE LOS COMPONENTES DENTRO DE LA CAJA DEL PRODUCTO MIENTRAS SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO. NO REALICE ESTOS PROCEDIMIENTOS A MENOS QUE USTED SEA UNA PERSONA DE SERVICIO CALIFICADA.

MANTENIMIENTO

La unidad StillClean debería funcionar sin problemas si se utiliza el solvente adecuado, se elimina sólo el aceite usado, se mantiene adecuadamente y no se somete a abusos. El mantenimiento periódico consiste en lo siguiente:

1. **Limpieza del filtro de aire:** El filtro de aire requiere servicio siempre que el protector para los dedos inmediatamente debajo del elemento filtrante de espuma deje de ser visible debido al polvo acumulado. Para retirar el elemento filtrante para su mantenimiento, simplemente haga palanca con los dedos en ambos lados del marco del filtro para separarlo del panel frontal. Lave el polvo del elemento filtrante con agua. Para instalar el elemento filtrante, céntrelo sobre la abertura del ventilador y encaje el marco del filtro en su lugar.
2. **Sustitución del filtro de entrada:** El filtro de entrada es un elemento filtrante de aceite automotor común de Chevrolet de conexión roscada. Consulte la sección de ESPECIFICACIONES para conocer el tipo de filtro adecuado. Para realizar el mantenimiento de este filtro, desenrosque el elemento filtrante del accesorio roscado en el extremo del tubo de aspiración. Es posible que tenga que utilizar una llave para sujetar el racor de plástico si el elemento filtrante sucio no se instaló a mano. Vierta el exceso de solvente del elemento filtrante en el depósito de solvente antes de desechar el elemento filtrante. Enrosque el nuevo elemento filtrante en el racor de la manguera apretándolo con los dedos. La rosca del racor de la manguera es cónica, por lo que el filtro estará completamente instalado una vez que sea difícil de girar. Para no dañar el racor de plástico, no utilice una llave para instalar el filtro.

Cuando el filtro está restringido, el volumen de solvente que entra en la unidad es insuficiente para mantener el ritmo de destilación. Esta condición hace que se encienda la luz de "Aceite lleno" antes de que la cámara de destilación esté llena de aceite. Si el volumen de aceite que se drena es inferior a aproximadamente 2 cuartos de galón (1.9 l), debe reemplazarse el filtro de entrada.

3. **Eliminación de sedimentos:** Cuando el nivel de sedimento en el depósito de solvente alcanza un máximo de una pulgada de profundidad (2.5 cm), el sedimento debe retirarse del depósito de solvente. Elimine el sedimento de conformidad con las regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental local, estatal y federal. Si se permite que la profundidad de los sedimentos supere una pulgada, se producirá una obstrucción prematura del filtro de entrada, lo que reducirá el rendimiento del proceso de limpieza con solvente.

ESPECIFICACIONES

Entrada de alimentación:

120 V AC, 50/60 Hz, +6% y -10% de tensión nominal

Fluctuaciones de la tensión de alimentación de hasta +/-10% de la tensión nominal

Sobretensiones transitorias hasta niveles de categoría de sobretensión II

5.4 amperios, 650 vatios

Condiciones ambientales de funcionamiento:

Para uso en interiores únicamente

Temperaturas ambientales de 41° F-104° F o 5° C-40° C

Humedad relativa (HR) de hasta el 80% a 31° C u 88° F, que disminuye linealmente hasta el 50%.

HR a 40° C o 104° F

Seguro hasta el grado de contaminación II

Seguro para operar en altitudes de hasta 2,000 metros o 6,650 pies sobre el nivel del mar, aunque para obtener los mejores resultados, opere por debajo de los 5,000 pies o 1,524 metros

Capacidad de la Cámara de Destilación:

2 cuartos o 1.9 litros

Fuente de aire comprimido:

Suministro de aire a 90 PSI-175 PSI (621 kPA-1207 kPA) seco y sin aceite

La presión de aire interna de la unidad debe ajustarse a 80 psi-90 psi.

Elemento filtrante de entrada:

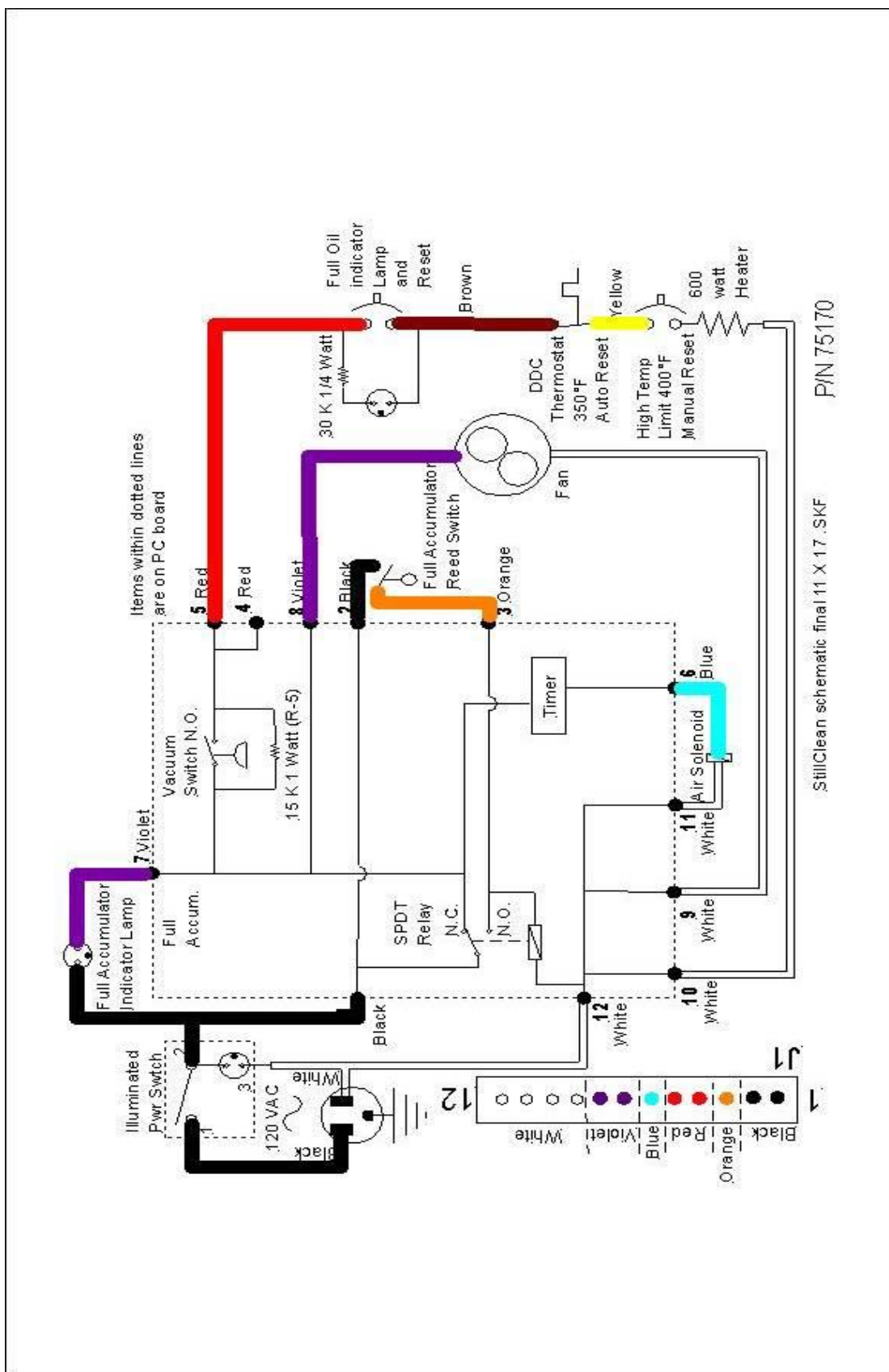
Filtro de aceite Purolator L20033 o L20049, Fram PH25 o PH30, o equivalente

Lectura del manómetro de vacío necesaria para un funcionamiento correcto a distintas altitudes

(Presión atmosférica menos 5 pulg. Hg):

ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR		VACÍO MÍNIMO DEL MANÓMETRO PARA UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO	
<u>Pies</u>	<u>m</u>	<u>pulg. Hg</u>	<u>mm Hg</u>
0	0	25	635
2500	762	22.5	572
5000	1524	20	508
7500	2286	17.5	445

DIAGRAMA ELÉCTRICO



INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

La unidad StillClean tiene una garantía de un (1) año a partir de la fecha de compra. La garantía queda anulada por los usos que no estén de acuerdo con las especificaciones de uso del producto, tal y como se establece en la Guía del Usuario. Los compradores deben asegurarse de leer las instrucciones de uso cuidadosa y completamente antes de utilizar el StillClean.

OSI Environmental Inc., que fabrica y distribuye el StillClean, reparará o sustituirá la(s) pieza(s) que considere elegible(s) para la garantía por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra. Por favor, consulte a su distribuidor local o póngase en contacto con la fábrica para obtener las instrucciones de devolución. Los derechos del comprador en virtud de esta garantía se limitan a la reparación o sustitución de las piezas.

OSI ENVIRONMENTAL INC. OTORGA ESPECÍFICAMENTE ESTA GARANTÍA EN LUGAR DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, A LAS QUE SE RENUNCIA POR MEDIO DEL PRESENTE DOCUMENTO.

En ningún caso la responsabilidad de OSI Environmental Inc. bajo esta garantía limitada excederá las disposiciones de reparación o reemplazo de esta garantía. Este producto experimentará un desgaste normal asociado al uso de maquinaria, y el comprador o usuario deberá mantener el StillClean en buen estado de funcionamiento sustituyendo las piezas de la unidad según sea necesario durante la vida útil del producto.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

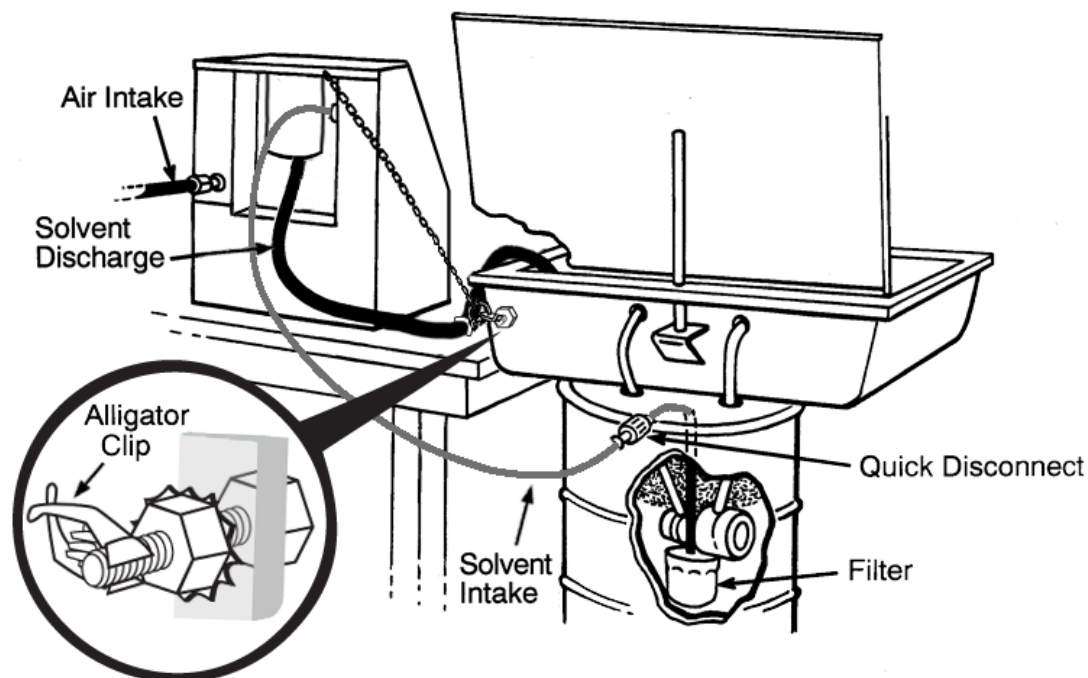
LEA CUIDADOSAMENTE La responsabilidad de OSI Environmental Inc. se limita al precio de compra o al costo de sustitución del StillClean y en ningún caso OSI Environmental Inc. será responsable de daños consecuentes, daños punitivos, daños no económicos, pérdida de beneficios, daños personales y cualquier otra forma de responsabilidad que pueda dar como resultado una recuperación de dinero más allá del precio de compra o del costo de sustitución.

OSI Environmental Inc. no será responsable de las lesiones o daños que resulten de usos del StillClean que no estén de acuerdo con las especificaciones establecidas en la Guía del Usuario. El comprador o usuario debe leer la Guía del Usuario cuidadosa y completamente antes de operar el StillClean. El usuario debe utilizar este producto y los productos relacionados de conformidad con la OSHA y cualquier otra directriz de seguridad aplicable.

APÉNDICE A

INSTALACIÓN CON DIFERENTES SISTEMAS DE LIMPIEZA DE PIEZAS

La unidad StillClean se conecta al equipo de limpieza de piezas a través de la manguera de entrada y la manguera de descarga de solvente. El filtro de aceite situado en el extremo de la manguera de aspiración debe estar sumergido en el solvente, apoyado en el fondo del depósito. El tubo de succión se conduce a través de una abertura en el depósito, lo que permite conectarlo a la unidad StillClean mediante el conector de ¼ de vuelta del tubo. Véase la siguiente ilustración.



ENGLISH	SPANISH
Air Intake	Entrada de aire
Solvent Discharge	Descarga de solvente
Alligator Clip	Pinza de cocodrilo
Solvent Intake	Entrada de solvente
Quick Disconnect	Desconexión rápida
Filter	Filtro

APÉNDICE B

ESPECIFICACIONES DEL SOLVENTE

La unidad StillClean debe utilizar un solvente de petróleo (alcohol mineral) con las especificaciones adecuadas. Si se utiliza un solvente con especificaciones fuera de las indicadas a continuación, la unidad posiblemente tenga un rendimiento pobre, junto con una condición potencialmente peligrosa.

NUNCA utilice solvente clorado o contaminado con agentes clorados en esta unidad. Dichos contaminantes causan problemas de rendimiento a corto plazo, así como daños a largo plazo en la unidad.

Las propiedades del solvente deben ser las siguientes:

TEMPERATURA AMBIENTE	RANGO DEL PUNTO DE EBULLICIÓN DEL SOLVENTE (NIVEL DEL MAR)	PUNTO DE INFLAMACIÓN MÍNIMO EN COPA CERRADA TAG MÍNIMO DEL SOLVENTE	TEMPERATURA MÍNIMA DE AUTOIGNICIÓN DEL SOLVENTE	EJEMPLOS DE SOLVENTES ACEPTABLES
Hasta 100° F (38° C)	315° F (157° C) a 400° F (205° C)	105° F (41° C)	415° F (213° C)	CITGO Mineral Spirits 66/3 SHELLSOL D43
100° F (38° C) a 120° F (49° C)	350° F (177° C) a 400° F (205° C)	140° F (60° C)	415° F (213° C)	CITGO 142 Solvent 66/3 SHELLSOL D60

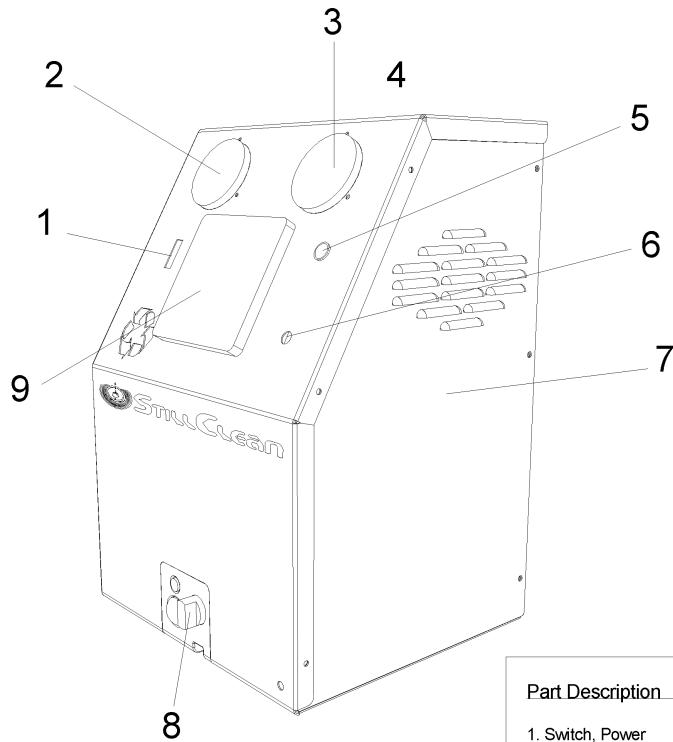
APÉNDICE C

Utilice las siguientes páginas para pedir una pieza de recambio para su máquina. Puede pedir muchas de las piezas que se muestran poniéndose en contacto con su distribuidor con el número de pieza que aparece en las siguientes páginas.

Piezas no mostradas pero disponibles a través de su distribuidor:

Juego de conexión StillClean para limpiadores de piezas	5516A1
Arnés de cables	2015A1
Conjunto de generador, vacío y filtro	3726A2
Válvula de retención	3550

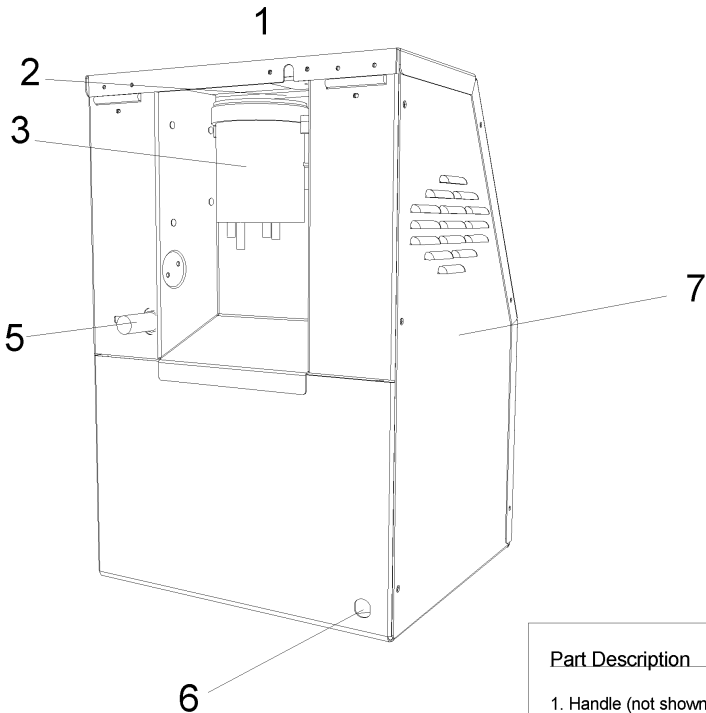
StillClean Front View



Part Description	Part #
1. Switch, Power	2526
2. Gauge, Vacuum	3728
3. Gauge, Air	3729
4. Handle (not shown)	4564
5. Lamp, Red Indicator	2565
6. Vent Cap w/ Strap	3578
7. Cabinet, StillClean	4600
8. Cap, Ball Valve, Red	3698
9. Fan Guard + Media	2506

Descripción de la pieza	Pieza #
1. Interruptor, Alimentación	
2. Manómetro, vacío	
3. Manómetro, aire	
4. Asa (no se muestra)	
5. Lámpara, indicador rojo	
6. Tapa de ventilación con correa	
7. Gabinete, StillClean	
8. Tapa, Válvula de bola, roja	
9. Protector del Ventilador + Medios	

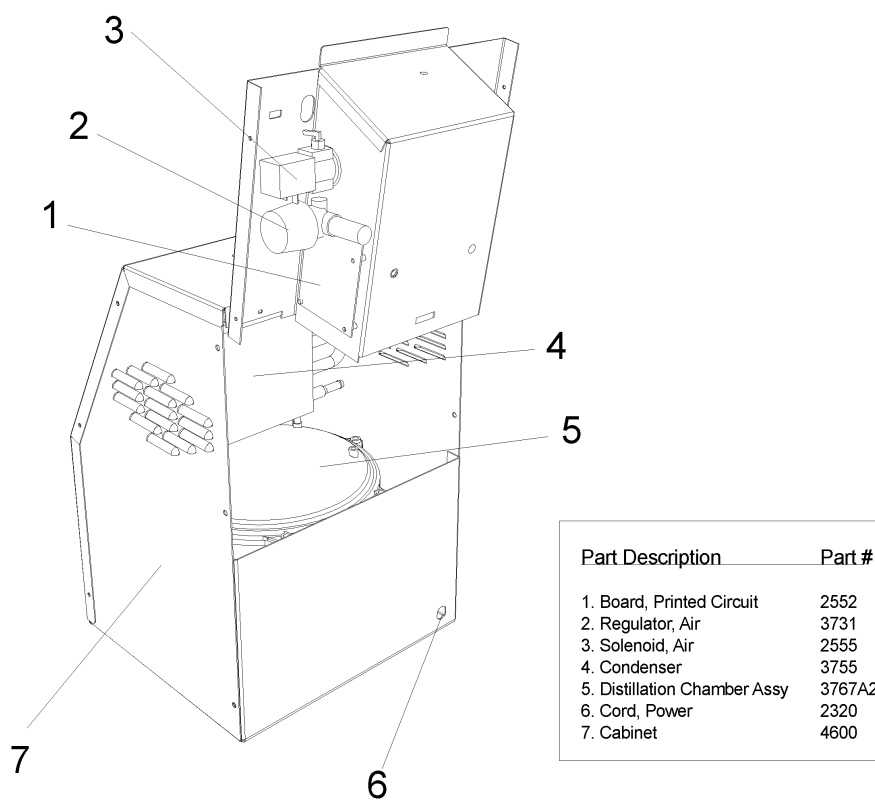
StillClean Back View



Part Description	Part #
1. Handle (not shown)	4564
2. Generator-Vac & Filter Assy	3726A2
3. Accumulator	3747A2
4. Deleted	
5. Regulator, Air	3731
6. Cord, Power	2320
7. Cabinet, StillClean	4600

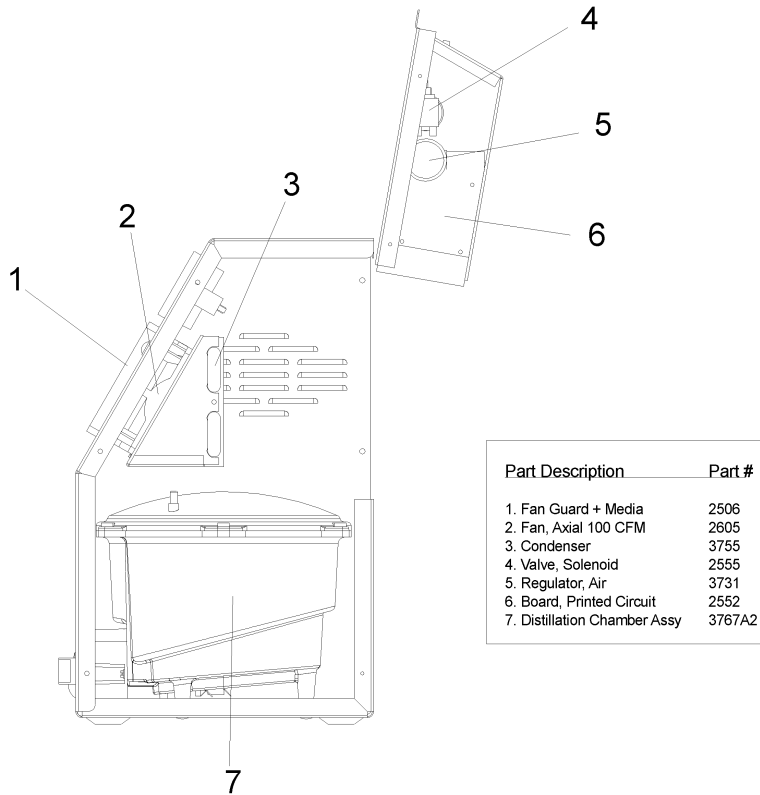
Descripción de la pieza	Número de pieza
1. Asa (no se muestra)	
2. Conjunto de generador de vacío y filtro	
3. Acumulador	
4. Eliminado	
5. Regulador, aire	
6. Cable de alimentación	
7. Gabinete, StillClean	

StillClean Back View



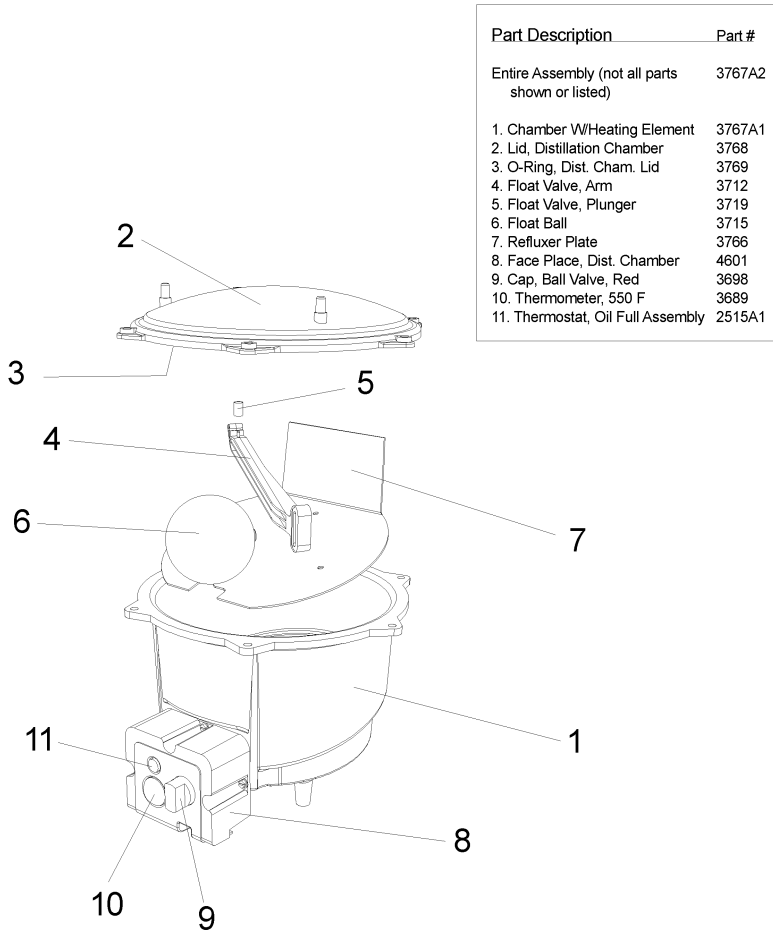
Descripción de la pieza	Número de pieza
1. Tablero, circuito impreso	
2. Regulador, aire	
3. Solenoide, aire	
4. Condensador	
5. Conjunto de la cámara de destilación	
6. Cable de alimentación	
7. Gabinete	

StillClean Right Side



Descripción de la pieza	Número de pieza
1. Protector del Ventilador + Medios	
2. Ventilador, Axial 100 CFM	
3. Condensador	
4. Válvula, solenoide	
5. Regulador, aire	
6. Tablero, circuito impreso	
7. Conjunto de la cámara de destilación	

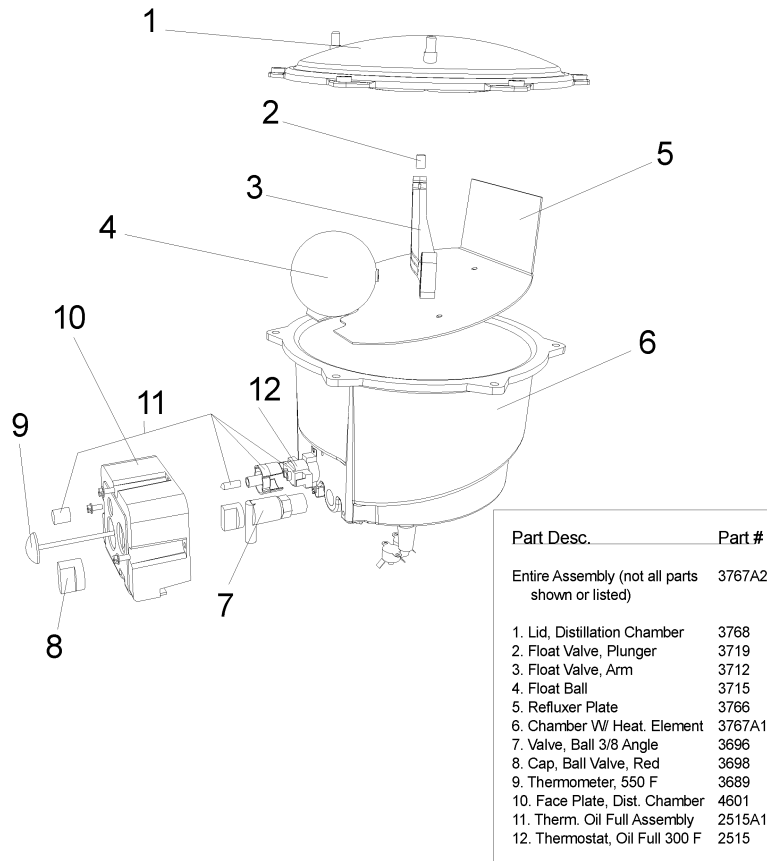
Distillation Chamber Assembly



Part Description	Part #
Entire Assembly (not all parts shown or listed)	3767A2
1. Chamber W/Heating Element	3767A1
2. Lid, Distillation Chamber	3768
3. O-Ring, Dist. Cham. Lid	3769
4. Float Valve, Arm	3712
5. Float Valve, Plunger	3719
6. Float Ball	3715
7. Refluxer Plate	3766
8. Face Place, Dist. Chamber	4601
9. Cap, Ball Valve, Red	3698
10. Thermometer, 550 F	3689
11. Thermostat, Oil Full Assembly	2515A1

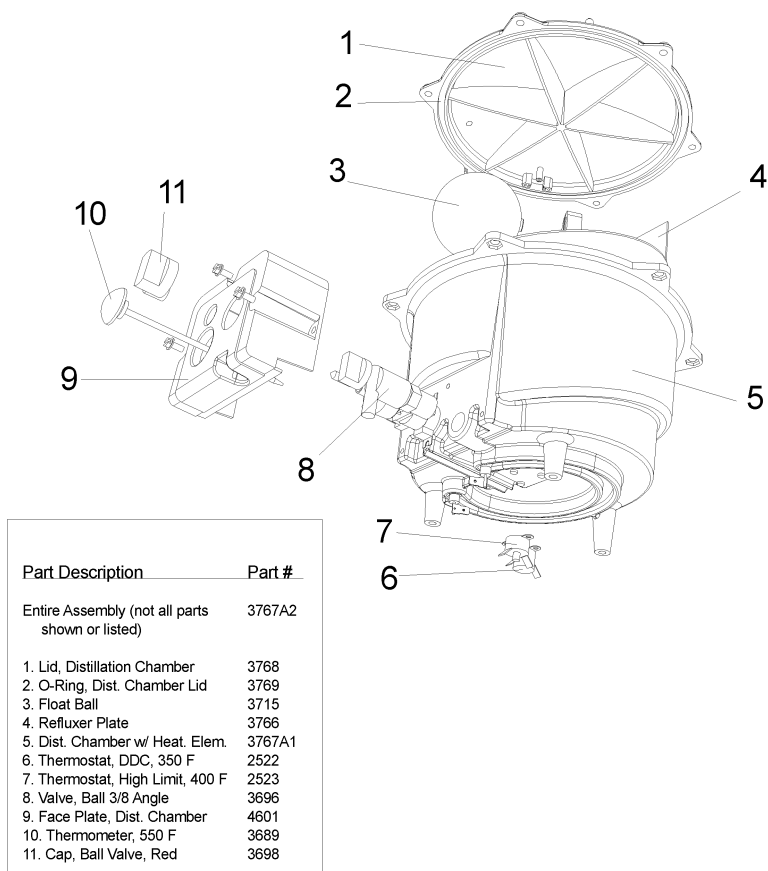
Descripción de la pieza	Número de pieza
Conjunto completo (no se muestran ni se enumeran todas las piezas)	
1. Cámara con elemento calefactor	
2. Tapa, cámara de destilación	
3. Anillo tórico, cámara de destilación Tapa	
4. Válvula de flotación, brazo	
5. Válvula de flotación, émbolo	
6. Bola de flotación	
7. Placa del generador de reflujo	
8. Placa frontal, cámara de destilación	
9. Tapa, válvula de bola, roja	
10. Termómetro, 550° F	
11. Termostato, conjunto de aceite completo	

Distillation Chamber Assembly



Descripción de la pieza	Número de pieza
Conjunto completo (no se muestran ni se enumeran todas las piezas)	
1. Tapa, cámara de destilación	
2. Válvula de flotación, émbolo	
3. Válvula de flotación, brazo	
4. Bola de flotación	
5. Placa del generador de reflujo	
6. Cámara con elemento calefactor	
7. Válvula, de bola de 3/8 en ángulo	
8. Tapón, válvula de bola, rojo	
9. Termómetro, 550° F	
10. Placa frontal, cámara de destilación	
11. Termostato Conjunto de aceite completo	
12. Termostato, aceite completo 300°F	

Distillation Chamber Assembly



Descripción de la pieza	Número de pieza
Conjunto completo (no se muestran ni se enumeran todas las piezas)	
1. Tapa, cámara de destilación	
2. Anillo tórico, tapa de la cámara de destilación	
3. Bola de flotación	
4. Placa del generador de reflujo	
5. Cámara de destilación, con elemento calefactor	
6. Termostato, DDC, 350° F	
7. Termostato, límite alto, 400° F	
8. Válvula, de bola de 3/8 en ángulo	
9. Placa frontal, cámara de destilación	
10. Termómetro, 550° F	
11. Tapón, válvula de bola, rojo	