



Skuttle®

Indoor Air Quality Products

Manual de Operación

**para los Humidificadores Residenciales
2000, 2001, 2002,
2100, 2101 y 2102**

**Incluye instrucciones
de seguridad, opera-
ciones y manutención,
más garantía de 5 años**





Skuttle® Indoor Air Quality Products

Productos para la Calidad del Aire en Ambientes Interiores

101 Margaret St., Marietta, OH 45750

800-848-9786 (sólo EUA) o 740-373-9169

customerservice@skuttle.com • www.skuttle.com

Contenido

Felicitaciones.....	4
Una experiencia que trabaja por usted.....	4
Las responsabilidades del propietario	5
Sobre su humidificador Skuttle.....	5
Principios de operación	5
Cómo funciona su humidificador	5
Instrucciones para la operación del humidistato.....	6
Niveles recomendados para el humidistato.....	7
Instrucciones para la manutención.....	7
El impacto del agua dura en la manutención	7
Filtro de limpieza y repuesto	8
Sugerencias para el propietario.....	9
Piezas de repuesto y de servicio.....	9
Modelos 2000 y 2100	10
Modelos 2001 y 2101	12
Modelos 2002 y 2102.....	14
Garantía limitada de su producto Skuttle	16

Observe el número del modelo y la información del contratista al reverso de este manual.

Felicitaciones...

... por su compra de un Humidificador de Desvío Skuttle de Alta Capacidad, ¡Uno de las humidificadores residenciales más finos!



Modelos 2000 y 2100*
Humidificadores de
Desvío Ventilados por el
Sistema de Calefacción



Modelos 2001 y 2101*
Humidificadores de
Desvío Ventilados por el
Sistema de Calefacción



Modelos 2002 and 2102*
Humidificadores de
Desvío con Ventilador
Interno



***La serie 2100 de los Humidificadores de Desvío Skuttle incluye el Compustat, un**

humidistato electrónico que mide la temperatura y automáticamente reajusta la humedad relativa dentro de su casa a la temperatura exterior y a su

propio nivel de comodidad. Esta tecnología de programarlo y olvidarlo protege a su casa continuamente contra los efectos dañinos del aire seco o sobrehumedecido, y ofrece una fuerte defensa contra las condiciones que causan o agravan las alergias, los resfríos, la gripe y las enfermedades respiratorias.

Los humidistatos de los modelos 2000, 2001 y 2002 se operan manualmente.

Favor de tomar unos minutos para leer este folleto. Le informará de varios detalles y beneficios de su nuevo humidificador, y le ayudará a entender la manutención rutinaria que asegurará muchos años de utilidad eficiente.

Una experiencia que trabaja por usted

Con más de 90 años de experiencia en el campo de la calidad del aire de ambientes interiores, Skuttle ha logrado su propio lugar como líder

en el humedecimiento residencial. Nuestra longevidad y la dedicación a nuestros clientes han dado como fruto unos productos a los que no se supera en términos de calidad y facilidad de operar. Detalles como controles automáticos, componentes reversibles y fáciles de meter y sacar y menos piezas en general, hacen que los humidificadores Skuttle sean de los más simples y los más libres de problemas que se pueden comprar.

Las responsabilidades del propietario

La obligación de Skuttle para cumplir con la garantía de este humidificador depende de que usted complete la tarjeta de registro de la garantía (la cual se encuentra en el paquete de piezas para el humidificador) y que la envíe a SKUTTLE INDOOR AIR QUALITY PRODUCTS, 101 MARGARET STREET, MARIETTA, OH 45750. La garantía no será válida si no se recibe la tarjeta dentro de 15 días después de la fecha de la instalación del equipo.

Sobre su humidificador Skuttle

Principios de operación

Su humidificador Skuttle utiliza el mismo método de evaporación de lo que se observa en la naturaleza después de una lluvia en verano. La técnica de la Madre Naturaleza es simple: el aire caliente pasa por encima de una capa fina de agua derramada por una superficie amplia, causando que el agua se evapore y que la humedad aumente. Su humidificador produce la misma reacción natural con una tabla de evaporación, la cual distribuye el agua uniformemente ante un flujo de aire caliente.

Se notará que el filtro de evaporación tiene muchos orificios y filamentos conectores. Estos aumentan sustancialmente el área desde la cual se puede evaporar el agua. Este proceso de evaporación de aire caliente, intensificado por el aire caliente del sistema de calefacción, es lo que hace que su humidificador funcione eficientemente.

Cómo funciona su humidificador

El sistema es controlado por el humidistato, que revisa la humedad relativa (RH) dentro de su casa y, según ello, pone en marcha o apaga el humidificador. El agua evaporada del humidificador deja atrás todas sus impurezas (por ejemplo, calcio, hierro, cal, bacterias, etc.), creando así un vapor purificado que no contamina su aire ambiental. Como

resultado, su casa estará más libre de estos contaminantes y su familia casi por seguro estará más sana y más cómoda.

Los modelos 2000, 2001, 2100 y 2101. Cuando el nivel de la humedad dentro de su casa cae debajo del nivel seleccionado, el humidistato activa un solenoide de bajo voltaje en el humidificador, permitiendo así que corra el agua por el filtro de evaporación del aparato. Entonces el sistema de calefacción ventila un flujo de aire caliente y seco por el gabinete del humidificador. A medida que el aire evapora al agua, el resultante aire húmedo (o humedecido) es circulado a su casa a través del sistema de calefacción.

Los modelos 2002 y 2102. Estos modelos funcionan del mismo modo que los de arriba, pero el flujo del aire caliente es impulsado por un ventilador dentro del gabinete del humidificador en lugar del ventilador del sistema de calefacción.

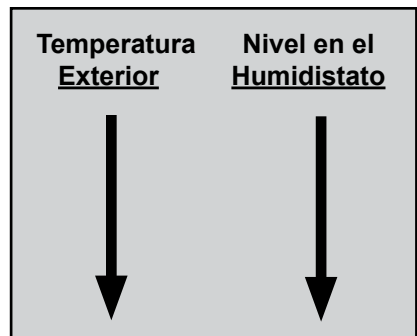
Instrucciones para la operación del humidistato

Avisos Importantes:

- Los modelos 2000, 2001 y 2002 vienen con humidistato estándar. Véanse las instrucciones de operación que siguen abajo.
- Los modelos 2100, 2101 y 2102 vienen con humidistato electrónico compensador, el cual funciona automáticamente. **Véanse las instrucciones entituladas “Instrucciones de operación para su humidistato electrónico compensador.”**

Su nuevo humidificador de desvío modelo 2000, 2001 o 2002 es controlado por un humidistato que se ha instalado o en el conducto de retorno del aire frío en su sistema de calefacción, o en una pared interior de su casa. Los niveles recomendados para este control pueden parecer ilógicos hasta que se haya entendido el principio detrás de ellos....

Como se puede observar arriba en la tabla para los niveles del humidistato, el nivel recomendado va bajando a medida que baja la temperatura exterior—todo lo contrario de la manera en que se usa el termostato del sistema de calefacción. Para entender el porqué de esto, piense en lo que ocurre con una bebida helada en un día caluroso de verano—se forma agua (o condensación) en la



superficie del vaso. Esta condensación se da porque el aire caliente del verano es húmedo, y la superficie enfriada del vaso hace que baje la temperatura del aire circundante. Una vez enfriadas, las moléculas del aire se hacen cada vez menores y por eso ya no pueden contener tanta agua. El resultado es que se acumulen gotitas de agua en el vaso.

El mismo principio se aplica a su casa en el invierno, cuando baja la temperatura exterior y el aire dentro de la casa se mantiene caliente y húmedo. Para retener la humedad dentro de su casa y prevenir la condensación, es necesario bajar el humidistato a medida que bajen las temperaturas afuera.

Niveles Recomendados para el humidistato

Temperatura Exterior	Nivel Recomendado	Temperatura Exterior	Nivel Recomendado
-20°F (-29°C)	15 (bajo)	10°F (-12°C)	30 (medio)
-10°F (-23°C)	20 (bajo medio)	20°F (-7°C)	35 (medio alto)
0°F (-18°C)	25 (medio bajo)	arriba de 20°F (-07°C)	40 (alto)

Instrucciones para la manutención

El impacto del agua dura en la manutención

Después de un corto período de uso, su humidificador va a acumular minerales como el calcio y el cal. (La acumulación de minerales es señal segura de que el humidificador está produciendo humedad.) La cantidad de minerales acumulados depende de la dureza del agua proveída en la zona. Por eso, es imposible pronosticar cuánto tiempo debe pasar entre cada limpieza.

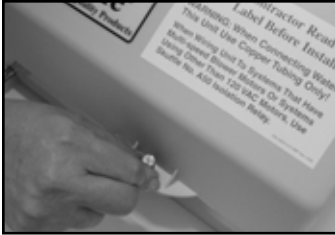
Para decidir si es necesario limpiar o reemplazar el filtro de evaporación, observe si las aberturas en el filtro están bloqueadas por minerales.

OJO: Una acumulación excesiva de minerales es dañina para las piezas internas del humidificador y también para el proceso de evaporación. Para conseguir años de rendimiento eficiente de su humidificador de desvío Skuttle, consulte las instrucciones abajo para la manutención.

Filtro de limpieza y repuesto

ATENCIÓN: Para evitar el peligro de un descarga o una quemadura eléctrica, corte la corriente que va a este equipo antes de trabajar en la manutención.

1. Cierre la llave del agua que entra al aparato.



2. Quite la tapa del humidificador sacando el tornillo (que se encuentra en la parte inferior de la tapa) en sentido contrario al de las manecillas del reloj (☐) y jale la tapa hacia afuera.

3. Inclinandola, saque la armadura con la bandeja de distribución y el filtro de evaporación.

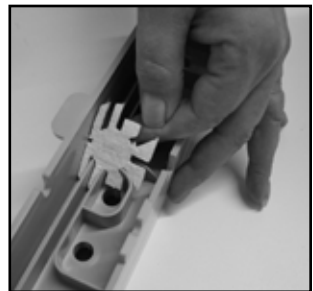


4. Lave todas las piezas de plástico y metal (menos las piezas y componentes eléctricos) usando un limpiador para humidificadores o una solución de partes iguales de vinagre y agua.

5. Si esta limpieza resulta insuficiente, habrá que reemplazar el filtro de evaporación. (Vea Piezas de repuesto y servicio, pag. 23.)

AVISOS IMPORTANTES:

- **El filtro de evaporación debe reemplazarse por lo menos una vez al año** (o sea, una vez por temporada de humidificación). En casos de acumulación excesiva de minerales, es posible que sea necesario reemplazarlo el medio con mayor frecuencia si la limpieza resulta ineficaz.
- **El humidificador también contiene una mecha de una sola pieza que ha de cambiarse junto con el filtro de evaporación.** La mecha puede cambiarse fácilmente, levantando la vieja y reemplazándola con la nueva que se incluye con el filtro de evaporación.



6. Limpie de la bandeja para el agua cualquier sedimento que no esté pegado a ella. Asegúrese de que no haya ninguna partícula que bloquee la abertura para el drenaje.

IMPORTANTE: Al final de cada temporada de humidificación córtele al equipo su corriente de agua y límpielo.

Sugerencias para el propietario

- En una casa donde no haya habido ninguna humidificación, deje que pasen unas tres semanas para que su nuevo humidificador alcance el nivel deseado de humedad. Los muebles, las maderas, las alfombras, el yeso, las plantas y los miembros de su familia todos necesitan tiempo para absorber la humedad.
- Para eliminar corrientes de aire que permiten el escape de la calefacción y el aire humedecido, mantenga cerradas las compuertas de tiro de las chimeneas cuando no estén en uso.
- Si aparece en las ventanas o paredes una humedad excesiva, baje el nivel de humedad en el humidistato. Si persiste la situación, cierre la llave del agua y consulte a su contratista de sistemas de calefacción y aire acondicionado.

Piezas de repuesto y servicio

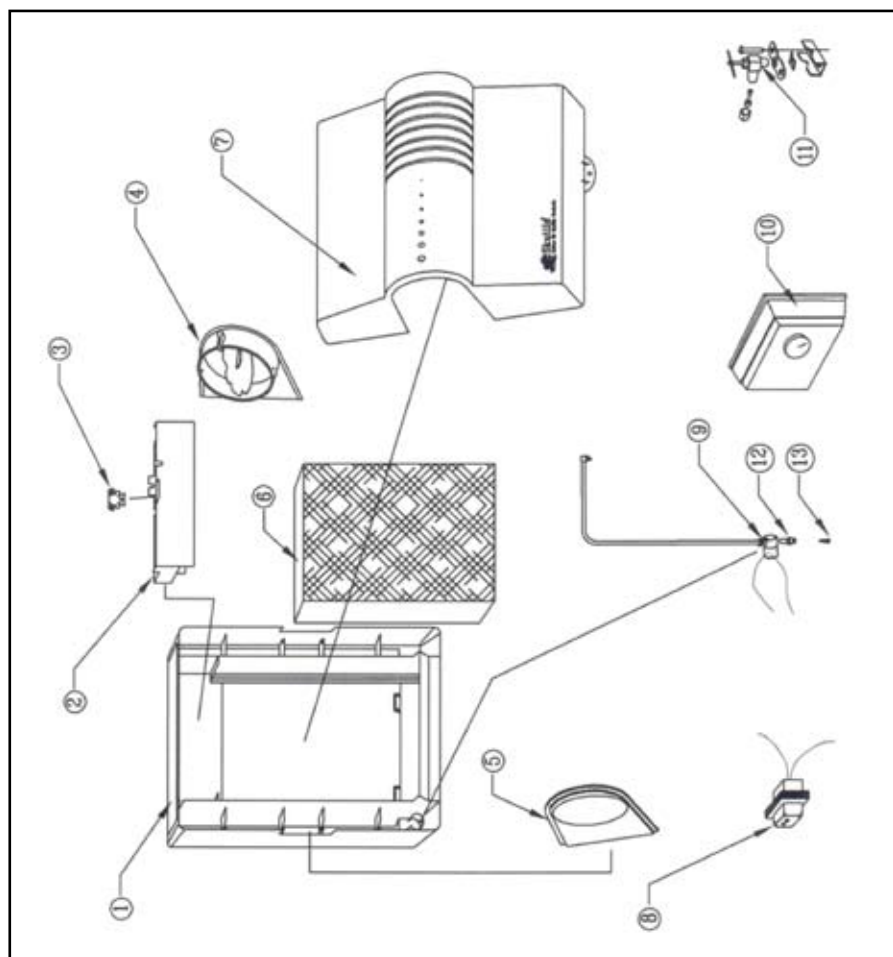
Si en algún momento necesita de piezas de repuesto o de servicio para mantener el funcionamiento óptimo de su humidificador, siga los siguientes pasos simples:

- Contactar al contratista de sistemas de calefacción y aire acondicionado que instaló su aparato. En muchos casos esta información se encuentra en la etiqueta pegada a su humidificador o su sistema de calefacción.
- Si no se encuentra ninguna etiqueta, consulte la guía telefónica o el Internet bajo Contratistas de Sistemas de Calefacción y Aire Acondicionado.
- Finalmente, si no le sirve ninguno de estos intentos de conseguir piezas de repuesto o de servicio, escriba, llame o mande un mensaje por correo electrónico a Skuttle:

Skuttle Indoor Air Quality Products
101 Margaret Street, Marietta, OH 45750
800-848-9786 o 740-373-9169
customerservice@skuttle.com

Vea el diagrama y la lista de partes del humidificador de desvío ventilados por el sistema de calefacción, empezando en la pag. 24.

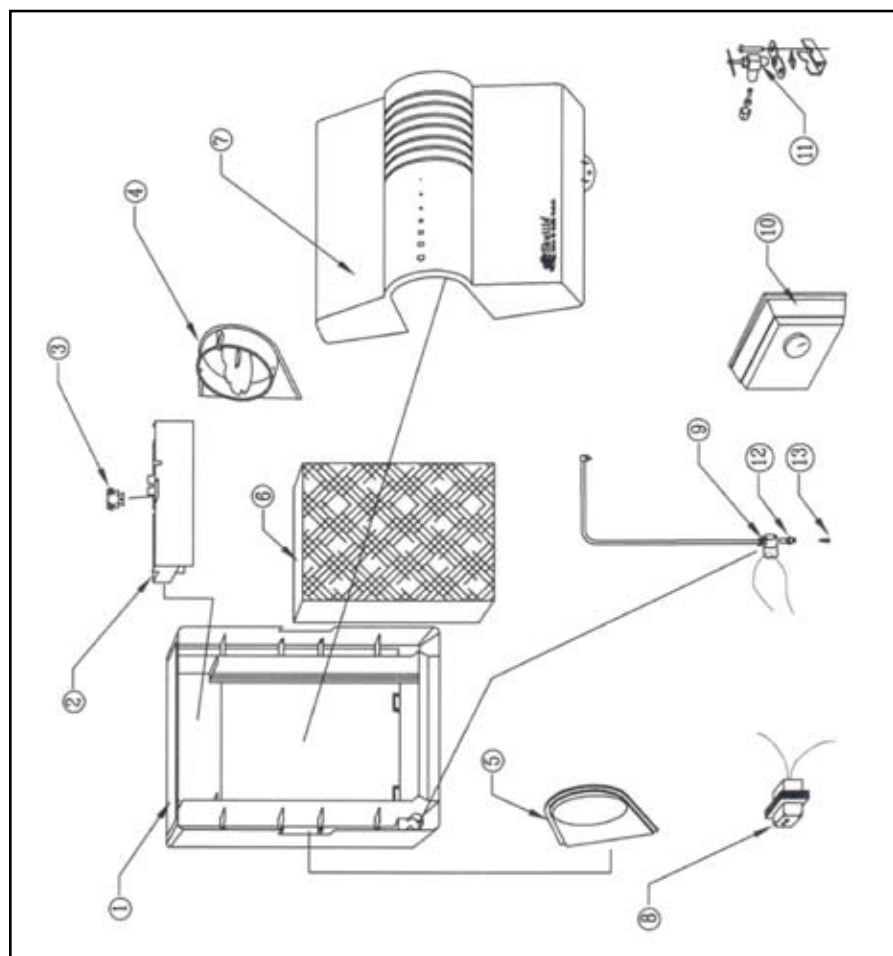
Diagrama de piezas de repuesto Modelos 2000 y 2100



Lista de piezas de repuesto Modelos 2000 y 2100

Número de Clave	Número de Pieza	Embalaje Estandar	Descripción
1	000-1730-094	1	Base de Montura
2	000-0602-055	1	Bandeja de Goteo
3	000-1317-091	1	Mecha
4	A00-1730-124	1	Pieza Lateral con Regulador
5	000-1730-089	1	Pieza Lateral Sólida
6	A04-1725-052	12	Filtros con Mecha de Repuesto
7	A00-0641-171	1	Cubierta con Etiqueta, Tornillo y Arandela
8	000-0814-008	1	Transformador (24V, 10VA, 120V Primario)
9	A01-0814-148	1	Solenoido de 24V (Juego Universal)
10	SK0-0055-001	1	Humidistato para Modelo 2000
10	SEH-7100-000	1	Humidistato Automático para Modelo 2100
11	A00-1128-005	1	Válvula de Tipo Sillín
12	000-1106-037	1	Empalme con Filtro (#13), Tuerca de Compresión y Capuchón de metal
13	000-1319-051	1	Filtro en Línea
No Mostrada	K00-2000-000	1	Juego de Piezas Pequeñas (Tornillo para Cubierta y Arandela, Tubo de Cobre de 90°, Codo Sujetador y Tornillo)

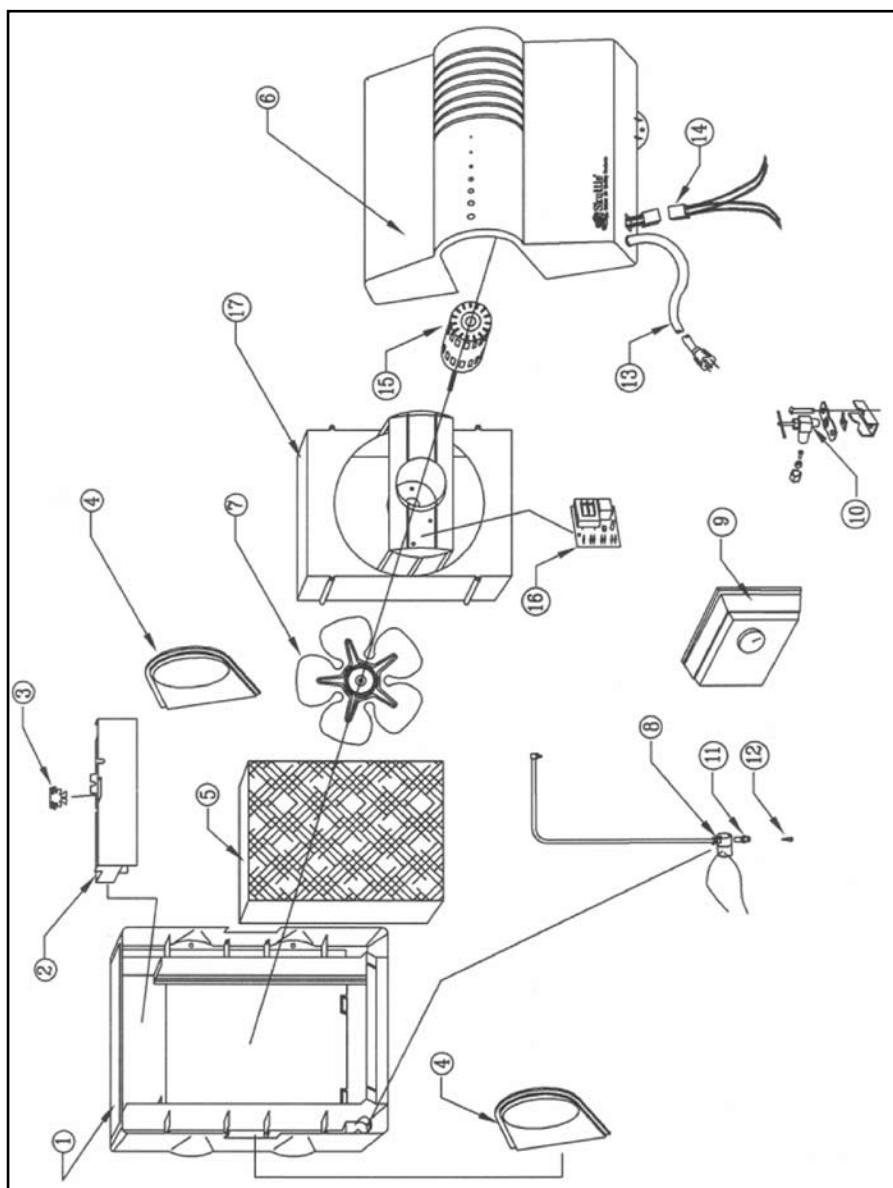
Diagrama de piezas de repuesto Modelos 2001 y 2101



Lista de piezas de repuesto Modelos 2001 y 2101

Número de Clave	Número de Pieza	Embalaje Estandar	Descripción
1	000-1730-091	1	Base de Montura
2	000-0602-055	1	Bandeja de Goteo
3	000-1317-091	1	Mecha
4	A00-1730-124	1	Pieza Lateral con Regulador
5	000-1730-089	1	Pieza Lateral Sólida
6	A04-1725-051	12	Filtros con Mecha de Repuesto
7	A00-0641-170	1	Cubierta con Etiqueta, Tornillo y Arandela
8	000-0814-008	1	Transformador (24V, 10VA, 120V Primario)
9	A01-0814-148	1	Solenoido de 24V (Juego Universal)
10	SK0-0055-001	1	Humidistato para Modelo 2001
10	SEH-7100-000	1	Humidistato Automático para Modelo 2101
11	A00-1128-005	1	Válvula de Tipo Sillín
12	000-1106-037	1	Empalme con Filtro (#13), Tuerca de Compresión y Capuchón de metal
13	000-1319-051	1	Filtro en Línea
No Mostrada	K00-2000-000	1	Juego de Piezas Pequeñas (Tornillo para Cubierta y Arandela, Tubo de Cobre de 90°, Codo Sujetador y Tornillo)

Diagrama de piezas de repuesto Modelos 2002 y 2102



Lista de piezas de repuesto Modelos 2002 y 2102

Número de Clave	Número de Pieza	Embalaje Estandar	Descripción
1	000-1730-091	1	Base de Montura
2	000-0602-055	1	Bandeja de Goteo
3	000-1317-091	1	Mecha
4	A00-1730-089	1	Pieza Lateral Sólida
5	A04-1725-051	12	Filtros con Mecha de Repuesto
6	A00-0641-169	1	Cubierta con Etiqueta, Tornillo y Arandela
7	000-1318-080	1	Hoja de Ventilador de 10 pulgadas
8	A01-0814-148	1	Solenoido de 24V (Juego Universal)
9	SK0-0055-001	1	Humidistato para Modelo 2002
9	SEH-7100-000	1	Humidistato Automático para Modelo 2102
10	A00-1128-005	1	Válvula de Tipo Sillín
11	000-1106-037	1	Empalme con Filtro (#12), Tuerca de Compresión y Capuchón de metal
12	000-1319-051	1	Filtro en Línea
13	000-0811-123	1	Cable de Suministro de Corriente
14	000-0811-122	1	Conector para Ensamblaje de 2 Piezas
15	000-1721-048	1	Motor de Ventilador
16	000-0431-034	1	Relevo de Aislamiento
17	000-1730-092	1	Carcasa del Ventilador
No Mostrada	00-2000-000	1	Juego de Piezas Pequeñas (Tornillo para Cubierta y Arandela, Tubo de Cobre de 90°, Codo Sujetador y Tornillo)

Garantía Limitada de su Producto Skuttle

NOTA: Modelos 2000, 2001, 2100 y 2101 tienen garantía por cinco años; Modelos 2002 y 2102 tienen garantía por un año.

Esta garantía limitada de vigencia se aplica a este producto Skuttle tal como se le designa en la parte a remitir en la tarjeta de matrícula de la garantía, excepto el cableado, la plomería y la instalación. La Skuttle Manufacturing Company (conocida como Skuttle Indoor Air Quality Products) garantiza que este producto es libre de defectos en el material y su elaboración confeccionado bajo un uso y servicio normal y no comercial. Skuttle remediará tales defectos si aparecen dentro de 12 meses desde la fecha de la instalación original, comprobada ésta por el recibo de la tarjeta de registro de la garantía, sujeta a los términos y las condiciones abajo declarados:

1. ESTA GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO ES GARANTIZADA POR SKUTTLE MANUFACTURING COMPANY, 101 Margaret Street, Marietta, OH 45750.
2. Esta garantía se extenderá sólo a cualquier propietario no comercial que haya comprado este producto residencial para fines otros que los de reventa.
3. El completar y devolver la tarjeta de registro de la garantía son una condición precedente a la cobertura y el cumplimiento de la garantía. La garantía no es válida a menos que la tarjeta sea completada y mandada a la fábrica dentro de quince (15) días desde la instalación del equipo.
4. Todos los componentes están cubiertos bajo esta garantía limitada excepto los elementos desechables.
5. Si dentro del período de la garantía este producto o cualquier componente requiere de un servicio, tiene que llevarlo a cabo un contratista competente en sistemas de calefacción o plomería—preferiblemente el contratista que lo instaló. Skuttle no pagará costos de envío ni de mano de obra para quitar o reemplazar cualesquier piezas o componentes defectuosos. Si al inspeccionarse se encuentra que la pieza o el componente contiene material o elaboración defectuosa, o se reparará se cambiará gratis, según la decisión de Skuttle, y se devolverá con flete por cobrar.
6. Para conseguir los beneficios de esta garantía limitada, se tiene que notificar por escrito al concesionario o distribuidor de cualquier defecto dentro de treinta (30) días del descubrimiento del mismo. Si después de un período razonable no se ha recibido una respuesta adecuada del concesionario o distribuidor, notifique por escrito a:

**Skuttle Indoor Air Quality Products
101 Margaret Street
Marietta, OH 45750**

SKUTTLE RECIBIRÁ, CON FLETE PREPAGADO, SÓLO PIEZAS O COMPONENTES MÓVILES DE TALES PRODUCTOS DEFECTUOSOS.

7. Esta garantía limitada no se aplica a ninguna pieza o componente que se haya dañado en el tránsito o en la manipulación del producto; que haya sufrido maltratos, negligencias o accidentes; que no se haya instalado, operado o mantenido según las instrucciones de Skuttle; que se haya operado por encima de los parámetros establecidos por la fábrica; o que haya sido alterada de cualquier manera que afecte su rendimiento. No hay ninguna garantía debida a la negligencia, la alteración o el desgaste normal. La obligación de Skuttle se limita a reemplazar las piezas o componentes defectuosos y no incluye el costo de la mano de obra para quitar o poner estos componentes o piezas defectuosas.
8. Skuttle no será responsable de la pérdida por uso de ningún producto; de la pérdida del tiempo; de ninguna inconveniencia; ni de ningún otro daño indirecto, incidental o consecuente con respecto da las personas o a la propiedad, sea como resultado del incumplimiento del contrato, de la negligencia o de otra cosa. (ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA LIMITACIÓN O LA EXCLUSIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. POR ESO LA LIMITACIÓN DE LA EXCLUSIÓN EN LA FRASE ANTERIOR TAL VEZ NO SE LE APLIQUE A USTED.)
9. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS ESPECÍFICOS, Y TAL VEZ TENGA USTED OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE ESTADO EN ESTADO.
10. Cualquier trabajo garantizado se llevará a cabo dentro de un período razonable—normalmente dentro de ciento veinte (120) días después de la notificación del defecto y la entrega a la fábrica de Skuttle—sujeto a cualquier atraso que quede fuera del control del fabricante.
11. Cualquier garantía hecha por Skuttle sobre la comerciabilidad o la propiedad del uso, o cualquier otra garantía (expresa, implícita o estatutario), representación o garantía aparte de la que se ha expuesto aquí, dejará de ser vigente en la fecha en que se vence esta garantía limitada. (ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA LIMITACIÓN DE CUÁNTO TIEMPO DURA UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, ASÍ QUE LA LIMITACIÓN EN LA FRASE ANTERIOR TAL VEZ NO SE LE APLIQUE A USTED.)
12. Skuttle retiene el derecho de hacer cambios en el diseño y los materiales de sus productos sin incurrir en ninguna obligación de incorporar tales cambios en las unidades terminadas antes de la fecha en la que tal cambio entra en vigor.

Sello del contratista

Modelo **2000**

Modelo **2001**

Modelo **2002**

Modelo **2100**

Modelo **2101**

Modelo **2102**

No. de fabricación _____

Fecha de instalación _____



Skuttle[®]

Indoor Air Quality Products

101 Margaret Street • Marietta, OH 45750

800-848-9786 • 740-373-9169

customerservice@skuttle.com • www.skuttle.com