

VENTIS® SLIDE-ON PUMP



Guía de campo

Configuración, operación y servicio

Edición 9
19 de julio de 2019
Nº de ref.: 17154524-3

INDUSTRIAL
SCIENTIFIC

Industrial Scientific Corporation, Pittsburgh, PA USA
Industrial Scientific Co., Ltd. Shanghai, China
© 2016, 2017, 2018, 2019 Industrial Scientific Corporation
Todos los derechos reservados. Publicado en 2019.
Revisión 11



www.indsci.com/ventis/vsp

Tabla de contenido

Tablas y figuras.....	iii
Información general	1
Guías para usar una bomba motorizada y una línea de muestreo	2
Descripción general del producto.....	3
Instalación	3
Fuente de energía	3
Obtención de muestras	3
Descripción general de los equipos	5
Configuración, operación y servicio	5
Apagado.....	7
Alarmas.....	8
Garantía.....	10
Limitación de responsabilidad	10
Contact Information.....	11

Tablas y figuras

Tabla 1 Certificaciones.....	1
Tabla 2 Advertencias y precauciones	2
Tabla 3 Tiempo de muestreo mínimo para longitudes comunes de líneas de muestreo	3
Tabla 4 Compatibilidades.....	4
Tabla 5 Diagrama y lista de piezas de la bomba deslizando	5
Figura 1 Configuración, operación y tareas de servicio	8
Tabla 6 Alarmas e indicadores.....	8

Información general

Todas las bombas deslizables Ventis™ Slide-on Pump tienen certificación de una o más entidades (CB, del inglés “certifying bodies”). Los certificados de la bomba deslizante Ventis, en el momento de la publicación del documento, se indican abajo en la Tabla 1. Para determinar las clasificaciones de áreas peligrosas para la que se certifica una bomba, consulte esta etiqueta o el pedido del producto.

Tabla 1 Certificaciones








Organización de certificación (CB)	Certificaciones de áreas peligrosas	Estándares	Gama de temperaturas aprobada
ATEX ^a	Ex ia I Ma y Ex ia IIC T4 Ga; Grupo y categoría del equipo: I M1 y II 1G;	EN 60079-0:2012: +A11:2013 EN 60079-11: 2012 EN 60079-26: 2007 EN 50303: 2000	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
CSA ^b	Clase I, división 1, grupo A, B, C, D; T4 Ex ia IIC T4	CSA C22.2 No. 152 CSA C22.2 No. 157 CSA C22.2 No. 60079-0 CSA C22.2 No. E60079-11	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
GOST- EAC	0 Ex ia IIC T4 X PO Ex ia I X	GOST R 51330.0, GOST R 51330.10, GOST R 51330.20, GOST 24032, GOST 14254	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
IECEX ^c	Ex ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: Sixth Edition IEC 60079-11: Sixth Edition IEC 60079-26: Second Edition	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
INMETRO	Ex ia IIC T4 Ga	—	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
UL	Clase I, división 1, grupos A, B, C, D, T4; Clase I, zona 0, AEx ia IIC T4 Ga; Clase II, grupos F G (carbonoso y polvo de grano);	UL 913 8th Ed. UL 60079-0 6th Ed. UL 60079-11 6th Ed. CSA C22.2 No. 157	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
China Ex	Ex ia IIC T4 Ga	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010	-20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)

^a El certificado de examen de tipo EC es DEMKO 12 ATEX 1204290 con código de marca Ex ia I Ma y Ex ia IIC T4 Ga para grupo de equipo y categoría II 1G y I M1. La bomba deslizable Ventis (VSP) cumple con las disposiciones correspondientes de la directiva europea 2014/34/EU y la directiva de EMC 2014/30/EU. El modelo VSP se fabrica en función a los estándares publicados de la directiva 2014/35/EU, a fin de eliminar riesgos eléctricos y cumplir con el ANEXO II 1.2.7 de la directiva 2014/34/EU.



^b El modelo VSP tiene certificación CSA de acuerdo con las normas aplicables de CSA para utilizar en ubicaciones peligrosas clase I, división 1 y clase I, zona 0 dentro de un rango de temperatura de Tamb: -20 °C a +50 °C.

^c El certificado de examen IECEX es IECEX UL 12.0021 con código de marca Ex ia IIC T4 Ga para ubicaciones peligrosas con un rango de temperatura de Tamb: -20°C ≤ Ta ≤ +50°C. Los parámetros de contacto de carga son: Um = 6.2V; li = 1.3A.

Tabla 2 Advertencias y precauciones

	Lea y comprenda el manual antes de utilizarlo. El incumplimiento de ciertos procedimientos o la falta de atención en determinadas condiciones pueden perjudicar el rendimiento de este producto.
	Cuando la tubería para muestras está conectada a la bomba y la bomba está encendida, continúa absorbiendo aire de muestra aunque la puerta de la bomba esté cerrada. Esto puede causar una condición peligrosa. Retire la tubería para muestras de la entrada de la bomba o apáguela antes de abrir la puerta.
	Cuando la bomba está instalada y no hay instrumentos instalados, continúa absorbiendo aire de muestra. Esto puede causar una condición peligrosa. Apague la bomba antes de retirar el instrumento.
	Realice el mantenimiento de la bomba y reemplace o cargue paquetes de baterías únicamente en una zona segura. No debe utilizarse en atmósferas con enriquecimiento de oxígeno.
	Los contactos de la batería están expuestos en paquetes de baterías cuando se sacan del instrumento. No toque los contactos de la batería y no apile los paquetes de baterías uno de encima de otro.
	ADVERTENCIA -No use la bomba deslizante Ventis para muestrear los gases siguiente: cloro (CL2), dióxido de cloro (CLO2), cloruro de hidrógeno (HCL) y compuestos volátiles de carbono (VOC), o cuando esté instalado un sensor de cualquiera de estos gases y el gas objetivo sea desconocido. El uso de la bomba deslizante con estos gases producirá lecturas de gas inexactas debido a su susceptibilidad a la absorción.
	Coloque las baterías alcalinas con la orientación positiva (+) y negativa (-) correcta. La bomba deslizante Ventis tiene aprobación para utilizarla con los tipos de baterías alcalinas Energizer EN92 y Duracell MN2400 únicamente. No mezclar tipos de baterías; al reemplazar baterías alcalinas, reemplace cada una y todas las baterías.

IECEX

-  Reemplace los paquetes de baterías solo con estos números de pieza. IECEX: 17148313-1, 17134453-X1, 17138041 o 17050608.
-  Los paquetes de baterías alcalinas con número de referencia 17150608 y 17138041 solo tienen aprobación para usarlos con tres baterías AAA Duracell MN2400 y Energizer EN92. Cambie todas las baterías al mismo tiempo.

Guías para usar una bomba motorizada y una línea de muestreo

Al tomar una muestra con una bomba motorizada y una línea de muestreo, Industrial Scientific recomienda lo siguiente:

- Cuando los gases objetivo sean *desconocidos*, use tubos forrados de Teflon. De lo contrario, use tubos forrados de uretano o Teflon.

Nota: ADVERTENCIA – No use la bomba deslizante Ventis para muestrear los gases siguiente: cloro (CL2), dióxido de cloro (CLO2), cloruro de hidrógeno (HCL) y compuestos volátiles de carbono (VOC), o cuando esté instalado un sensor de cualquiera de estos gases y el gas objetivo sea desconocido. El uso de la bomba deslizante con estos gases producirá lecturas de gas inexactas debido a su susceptibilidad a la absorción.

- Sepa cuál es la longitud de la línea de muestreo, ya que es un factor para determinar el tiempo de muestreo. Una línea de muestreo consta de tubos, una sonda o una sonda y tubos. También debe tener un filtro para el polvo-tope de agua instalado en el extremo de la línea que se extenderá al área de muestreo. La longitud de la línea de muestreo se define como la distancia de la abertura del filtro de polvo-tope de agua hasta el punto donde la línea se conecta a la entrada de la bomba. Asegúrese de que la longitud de la línea de muestreo no exceda la toma máxima de la bomba.
- Antes y después de cada muestra de aire, efectúe una prueba de la línea de muestreo completa.

- Use el pulgar para bloquear el extremo de la línea de muestreo en la abertura del tope de agua. Esto debe causar una alarma de falla de bomba.
- Desbloquee la abertura de tope de agua. Después de que se complete el ciclo de alarma, la bomba debe reanudar la operación normal.

Nota: Si *no* se produce la falla de una bomba, compruebe y corrija en caso de grietas u otros daños, residuos e instalación debida en estas áreas: la línea de muestreo y sus conexiones, la tapa de entrada de la bomba y el cuerpo cilíndrico de entrada, y artículos de filtro para polvo-tope de agua en el extremo de la línea de muestreo y dentro del cuerpo cilíndrico de entrada de la bomba.

- Basándose en la longitud de la línea de muestreo, calcule el *tiempo mínimo* recomendado para que la muestra de aire alcance los sensores del instrumento. Según se muestra en la Tabla 3, use un tiempo de base de 2 minutos, y sume 2 segundos por cada 30 cm (1 ') de longitud de línea. Observe en la pantalla las lecturas de gas y, si están presentes, deje que se estabilicen para determinar la lectura.

Tabla 3 Tiempo de muestreo mínimo para longitudes comunes de líneas de muestreo

Longitud de la línea de muestreo	Tiempo de base (minutos)	+	Factor de longitud de línea de muestreo	=	Tiempo de muestreo mínimo (mm:ss)
3.05 m (10')	2 min	+	(10' x 2 s)	=	02:20
6.10 m (20')	2 min	+	(20' x 2 s)	=	02:40
9.14 m (30')	2 min	+	(30' x 2 s)	=	03:00
12.10 m (40')	2 min	+	(40' x 2 s)	=	03:20
15.24 m (50')	2 min	+	(50' x 2 s)	=	03:40
18.29 m (60')	2 min	+	(60' x 2 s)	=	04:00
21.34 m (70')	2 min	+	(70' x 2 s)	=	04:20
24.38 m (80')	2 min	+	(80' x 2 s)	=	04:40
27.43 m (90')	2 min	+	(90' x 2 s)	=	05:00
30.48 m (100')	2 min	+	(100' x 2 s)	=	05:20

Descripción general del producto

La bomba deslizable Ventis es una bomba conectable y desconectable en el campo. Esto permite utilizar un único instrumento compatible tanto para supervisión de personal (difusión) y aplicaciones en espacios confinados (aspiración).

Instalación

La puerta con bisagras y resortes de la bomba se abre y cierra mediante el seguro integrado de la bomba; por lo tanto, no se necesitan herramientas para la instalación o el desmontaje del instrumento. La bomba también permite instalar un instrumento equipado con clip.

Fuente de energía

La bomba funciona con su propia batería y no usa energía de la batería del instrumento. Al utilizar paquetes de baterías de iones de litio, la bomba y el instrumento deben cargarse por separado.

Obtención de muestras

15 metros. Caudal (nominal): 0,27 litros por minuto (LPM).

Tabla 4 Compatibilidades

Categoría	Número de referencia	Artículo	Notas
Instrumentos	Varía	Ventis Pro Series, Ventis MX4	Unidad de difusión solamente El uso del VSP puede producir lecturas del sensor con una tolerancia de $\pm 5\%$ con respecto a sus especificaciones de precisión publicadas; los tiempos de respuesta T90 del sensor puede aumentar en 10 segundos.
Puerta de la bomba	17157329-X	Puerta	Ventis Pro; Ventis MX4
	17154396 ^a	Puerta	Ventis MX4; MX4 iQuad
Tubos	18109206-XX	Kit de tubos de muestreo de aire (forrado con Teflon)	Cuando los gases objetivo son desconocidos, use tubo forrado de Teflon.
	18109207-XX	Kit de tubos de muestreo de aire (uretano)	De lo contrario, use tubos forrados de uretano y Teflon. <i>Nota:</i> No use la bomba deslizante Ventis para muestrear los gases siguiente: cloro (CL ₂), dióxido de cloro (CLO ₂), cloruro de hidrógeno (HCL) y compuestos volátiles de carbono (VOC), o cuando esté instalado un sensor de cualquiera de estos gases y el gas objetivo sea desconocido. El uso de la bomba deslizante con estos gases producirá lecturas de gas inexactas debido a su susceptibilidad a la absorción.
Baterías	17134453-XY	Batería estándar Ventis ^b	El tiempo de funcionamiento es 18 horas a 20 °C; el tiempo de recarga es de 3 a 5 horas ^c .
	17148313-Y	Batería de tiempo de funcionamiento prolongado Ventis ^b	El tiempo de funcionamiento es 36 horas a 20 °; el tiempo de recarga es de 3 a 7,5 horas ^c .
	17151184-XY	Cubierta	Para usar con batería de tiempo de funcionamiento prolongado Ventis..
	17154577-XY	El kit de baterías alcalinas ^b	Incluye el paquete, las baterías y la cubierta. Tiempo de funcionamiento: 10 horas a 20 °C (típico) ^c
"X" indica el color, donde 0=negro y 1=naranja. "Y" indica las aprobaciones, donde 1 = ATEX, CSA, IECEx y UL y 5 = INMETRO.			
Cargadores	18108191	Unidad de cargador	—
	18108209	Unidad de cargador con enlace de datos	—
	18108650	Cargador de 6 unidades	—
	18108651	Unidad de cargador para automóvil, 12 VCC	Con enchufe
	18108652	Unidad de cargador montado en camión, 12 VCC	Con enchufe
	18108653	Unidad de cargador montado en camión, 12 VCC	Con cable

^aMX4 iQuad solamente se pueden basar con la puerta de la bomba 17154396.

^bSe envía con la bomba, según el pedido.

^cLos tiempos de funcionamiento de la batería son típicos para el funcionamiento a temperatura ambiente.

Descripción general de los equipos

Los componentes principales de la bomba deslizante Ventis se identifican abajo en la Table 5.

Tabla 5 Diagrama y lista de piezas de la bomba deslizante

Característica		Característica	Número de referencia
Botón de encendido y apagado		Alarma visual (bomba)	—
		Tapa de entrada y boquilla de la tubería	17129909
		Alarma audible (con filtro) 90 dB (típico)	17154581-5 (filtro)
		Barrera de agua (dentro del barril de entrada; no se muestra)	17152395
Indicador de estado de energía		Indicador de estado de la batería e indicador de carga de la batería	—
		Seguro de la puerta	—
Alarma visual (instrumento)		Puerta	17157329
		Escape con filtro de escape	17154853-5 (filtro)
		Correa para la muñeca (no se muestra)	17128737
Seguro de la puerta cerrado	Seguro de la puerta abierto	Base de la bomba	

NOTA: Si algún elemento falta o parece estar dañado, comuníquese con un distribuidor local de los productos ISC o con ISC (consulte la sección "Información de contacto").
 — Indica que la parte no se puede cambiar in situ. Consulte la sección "Información de contacto" para ubicar un Centro de Servicios de ISC..

Configuración, operación y servicio

La Figura 1, abajo, detalla la configuración, la operación y las tareas de servicio principales de la bomba deslizante Ventis incluida la configuración de la bomba, la instalación del instrument, la operación de la bomba y las actividades de servicio.

Configuración de la bomba

ADVERTENCIA: Esta tarea debe llevarse a cabo en un área segura.



Conecte la batería a la porción superior de la parte trasera de la caja de la bomba; los contactos de la batería se alinean con la parte superior de la bomba.



Apriete los cuatro tornillos cautivos de la batería a un par de 0.39 N-m (55 onzas-pulg).



Para sujetar la pulsera a la bomba:
Pase el lazo de la pulsera más corto por la abertura de la parte trasera de la bomba.



Pase el lazo de la pulsera más largo por el lazo más corto y tire para apretar.



Cargue la bomba en un cargador compatible (se muestra un cargador de una sola unidad). La bomba debe orientarse con el lado de los contactos hacia abajo de modo que éstos toquen las clavijas de contacto del cargador.

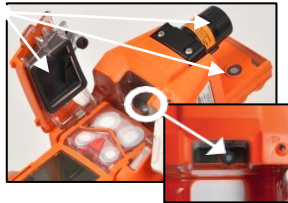
Recomendación. Los indicadores de carga de la batería son:

- Verde continuo indica que se ha completado la carga.
- Verde intermitente indica que la carga sigue su curso.
- Ámbar intermitente indica una falla de carga.

Instalación y desmontaje de instrumentos



Para abrir la puerta, mueva el seguro hacia arriba (posición de apertura).



Verifique y limpie cualquier suciedad o residuo de la entrada de la bomba, así como de las aberturas de las puertas, de escape y de la alarma audible (consulte la foto insertada).



Para instalar el instrumento, coloque la base de la bomba de forma ligeramente oblicua; la parte superior del instrumento debe tocar la parte superior de la base. Presione el instrumento para dejarlo fijo en la base. **NOTA:** Retire el instrumento de forma similar, tirando hacia arriba hasta quitarlo de la bomba.



Sugerencia. Para evitar daños o pérdida de la puerta, transporte o almacene la bomba con la puerta cerrada y el seguro colocado.

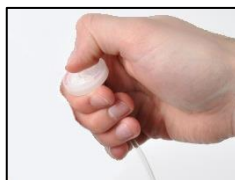



Para cerrar la puerta de la bomba, bájela y sosténgala en posición cerrada. Mueva el seguro hasta la posición cerrada para fijar la puerta.



Después de instalar el instrumento y antes de tomar una muestra de aire, realice una prueba de bombeo.

Prueba y funcionamiento de la bomba



1. Encienda la bomba: oprima sin soltar el botón de alimentación  durante tres segundos. La bomba emitirá una serie de indicadores de audio y visuales al recorrer la secuencia de arranque. Cuando el LED de alimentación de la bomba se vuelve verde, está lista para usarse.
2. Verifique el indicador de estado de la batería de la bomba.
 - La luz verde fija indica que el nivel de carga de la batería está entre el 50% y el 100%.
 - La luz ámbar fija indica que el nivel de carga de la batería está al 50% o menos.
 - Una luz ámbar intermitente con un pitido audible indica una batería *críticamente* baja; la carga restante de la batería hará funcionar * la bomba durante menos de una hora.
3. Conecte la línea de muestreo de aire a la boquilla de la entrada de la bomba. Utilice un tapón para el agua en el otro extremo de la línea de muestreo.


4. Use un pulgar para bloquear el extremo de la línea de muestreo en la abertura de tope de agua. Esto debe causar una alarma de falla de bomba.

Desbloquee la abertura de tope de agua. Después de completar un ciclo de alarma, la bomba debe reanudar su operación normal.

Nota: Si no se produce una falla en la bomba, compruebe primero la tapa de entrada de la bomba y asegúrese de que esté apretada. Después compruebe y corrija para ver si hay grietas u otros daños en la línea de muestreo y sus conexiones, la tapa de entrada de la bomba y el cuerpo cilíndrico de entrada, y los artículos de tope de agua-filtro contra el polvo en el extremo de la línea de muestreo y en el interior del cuerpo cilíndrico de entrada de la bomba.

* Funcionamiento a temperatura ambiente.

Apagado

Para apagar la bomba, oprima sin soltar el botón de alimentación . El indicador audible sonará cinco veces antes de completar el apagado.

Servicio

Instalación y retirada de la puerta



- Fiador superior de la articulación
- Bobina de resorte
- Fiador inferior de la articulación

1. Apague la bomba.
2. Abra la puerta.
3. Para retirar la bomba, presiónela ligeramente más allá de la posición de apertura completa.
4. Se extiende un cable desde el espiral de resortes dentro de la bisagra cubierta. Para colocar la puerta, asegúrese de que el cable quede por *dentro* de ésta. Presione las clavijas flexibles de la puerta hasta que queden dentro de las ranuras del estuche de la bomba, ubicadas por debajo y encima de la bisagra cubierta.

Extracción e instalación de la batería



ADVERTENCIA: Esta tarea debe llevarse a cabo en un área segura.

5. Apague la bomba.
6. Para retirar la batería de la bomba, ajuste sus cuatro tornillos cautivos.
7. Conecte la batería al dorso del estuche de la bomba; alinee los contactos con la parte superior de la bomba. Ajuste los cuatro tornillos cautivos a un nivel de torque de 0,39 Newtons metro (55 onzas pulgada).

Barrera de agua



1. Apague la bomba.

2. Gire la tapa de la entrada de la bomba en sentido contrario a las agujas del reloj para retirarla.



3. Retire la barrera de agua del barril de entrada.

4. Coloque la nueva barrera de agua dentro del barril de entrada; la cara con la superficie de filtro más grande debe quedar de frente al operador del instrumento.



5. Vuelva a colocar la tapa y gírela en sentido de las agujas del reloj para ajustarla. Asegúrese de que la tapa de entrada esté apretada.

NOTA: La bomba no funcionará sin una barrera de agua.

Filtro de escape o filtro de alarma audible



1. Use unas pinzas para retirar el filtro de alarma audible (como se muestra) o el filtro de escape y deséchelo.



2. Levante para retirar un nuevo filtro de la hoja.



3. Coloque el filtro en la alarma (o el escape) con el lado adhesivo hacia abajo. Mantenga presionado durante cinco segundos para asegurarse de que se active el adhesivo.



Figura 1 Configuración, operación y tareas de servicio

Alarmas

En la siguiente tabla se describen los tipos de alarmas que pueden producirse al usar la bomba. Se describen los indicadores, las causas posibles y las medidas recomendadas para cada tipo de alarma. Para obtener más asistencia para resolver cualquier condición de alarma, consulte con un supervisor in situ o comuníquese con el Soporte Técnico de ISC (consulte la sección "Información de contacto").

Tabla 6 Alarmas e indicadores

Tipo de alarma e indicadores	Causas posibles	Medidas recomendadas
Falla de la batería		
<ul style="list-style-type: none">La alarma audible emite "bips" intermitentes continuamente.La luz LED de estado de la batería parpadea de color ámbar continuamente.	El paquete de baterías ya no puede hacer funcionar la unidad.	Cambie o reemplace el paquete de baterías.

Tabla 6 Alarmas e indicadores

Tipo de alarma e indicadores	Causas posibles	Medidas recomendadas
<p>Alarma del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alarma audible se enciende. • Cada luz LED parpadea dos veces. • La alarma audible se apaga. • Esta secuencia se repite continuamente. 	<p>Hay una falla a nivel del sistema.</p>	<p>Revise la barrera de entrada para detectar bloqueos. Consulte con un supervisor in situ o comuníquese con el área de Soporte Técnico de ISC (consultar la sección "Información de contacto").</p>
<p>Falla en el flujo de la bomba</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alarma audible se enciende. • Cada luz LED parpadea una vez. • La alarma audible se apaga. • Esta secuencia se repite continuamente. 	<p>Hay un bloqueo en la boquilla de la bomba, el barril de entrada, la barrera de agua, el escape (dentro de la base de la bomba) o la tubería para muestras.</p>	<p>Verifique que no haya desechos en la boquilla de la bomba, dentro del barril de entrada, en la barrera de agua, dentro de la base de la bomba y en la tubería. Intente eliminar el bloqueo.</p> <p>Si el problema continúa, es posible que se deba cambiar el filtro o la tubería.</p>
<p>Fallo de carga</p> <ul style="list-style-type: none"> • La luz LED de estado de la batería parpadea de color ámbar continuamente. 	<p>La unidad no está correctamente colocada en el cargador o la batería es alcalina y no puede cargarse.</p> <p>La temperatura de la batería está fuera del rango admitido de temperatura para la carga.</p>	<p>Retire la bomba del cargador. Vuelva a acoplar una bomba con baterías de ión de litio.</p> <p>Deje que la batería alcance una temperatura dentro del rango de carga permitido.</p>

Garantía

Se garantiza que las bombas deslizantes Ventis™ de Industrial Scientific Corporation deben estar libres de defectos de material y fabricación durante un período de dos años después de la compra. Esta garantía incluye la bomba y el paquete de baterías según se envían con la bomba deslizante Ventis™.

Se garantiza que los filtros están libres de defectos de material y fabricación durante 18 meses a partir del día de envío, o un año a partir de la fecha de primer uso, lo que ocurra primero, excepto donde se indique otra cosa por escrito en las publicaciones de Industrial Scientific.

Limitación de responsabilidad

LA GARANTÍA ESTABLECIDA ARRIBA SE LIMITA ESTRICTAMENTE A SUS TÉRMINOS Y ES EN LUGAR DE LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, DERIVADAS DEL EFECTO DE LA LEY, CURSO DE LAS NEGOCIACIONES, USO MERCANTIL U OTROS. INDUSTRIAL SCIENTIFIC NO DA NINGUNA OTRA GARANTÍA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, ENTRE LAS QUE SE INCLUYEN LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN CIERTO FIN.

SI EL PRODUCTO NO CUMPLE CON LA GARANTÍA ANTERIOR, EL ÚNICO RECURSO PARA EL COMPRADOR Y LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE INDUSTRIAL SCIENTIFIC SERÁ, A DISCRECIÓN DE INDUSTRIAL SCIENTIFIC, EL RECAMBIO O LA REPARACIÓN DE LAS MERCANCÍAS QUE NO FUNCIONEN CORRECTAMENTE O EL REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA ORIGINAL DE LOS ELEMENTOS DEFECTUOSOS.

INDUSTRIAL SCIENTIFIC NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE NINGÚN TIPO DE DAÑO IMPREVISTO, ESPECIAL O EMERGENTE U OTROS DAÑOS SIMILARES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS O PÉRDIDA DE USO, COMO CONSECUENCIA DE LA VENTA, DE LA FABRICACIÓN O DEL USO DE CUALQUIER PRODUCTO VENDIDO SEGÚN ESTE DOCUMENTO TANTO SI LA RECLAMACIÓN SE ALEGA COMO ELEMENTO DEL CONTRATO O FUERA DE ÉSTE, INCLUIDA LA RESPONSABILIDAD OBJETIVA EXTRACONTRACTUAL. La responsabilidad total de Industrial Scientific según este documento por cualquier causa (excepto la responsabilidad por lesiones personales causadas por negligencia de Industrial Scientific), tanto si se derivan del contrato, de la garantía, del agravio (incluida negligencia), responsabilidad estricta, responsabilidad de productos o cualquier otro principio de responsabilidad, estará limitada a los daños reales menores del Comprador o al precio pagado por Industrial Scientific por los Productos que están sujetos a reclamación del Comprador. Todas las reclamaciones hechas a Industrial Scientific deben hacerse en un período máximo de un año después de que surja la causa de acción judicial, y el Comprador renuncia expresamente a cualquier ley de prescripción más larga.

Es una condición explícita de la garantía de Industrial Scientific que el comprador revise a fondo todos productos para comprobar si presentan daños, que estén correctamente calibrados para el uso concreto del Comprador, y se usen, reparen y mantengan de conformidad estricta con las instrucciones indicadas en la documentación del producto de Industrial Scientific. La reparación o el mantenimiento por parte de personal no cualificado invalidará la garantía, así como el uso de piezas de recambio o consumibles no aprobados. Como con otros productos complejos, resulta esencial, y es una condición de la garantía de Industrial Scientific, que todo el personal que use los productos tenga un completo conocimiento de su uso, capacidades y limitaciones según lo establecido en la documentación correspondiente del producto.

El Comprador reconoce que únicamente él ha determinado el uso y la idoneidad de las mercancías compradas. Las partes acuerdan explícitamente que cualquier recomendación técnica o de otro tipo que proporcione Industrial Scientific sobre el uso de las mercancías o servicios se proporciona sin cargo y bajo la responsabilidad del Comprador; por tanto, Industrial Scientific no asume ningún tipo de responsabilidad u obligación por la información proporcionada o los resultados obtenidos.

Contact Information

Industrial Scientific Corporation
1 Life Way
Pittsburgh, PA 15205-7500 USA
Web: www.indsci.com
Phone: +1 412-788-4353 or 1-800-DETECTS (338-3287)
E-mail: info@indsci.com
Fax: +1 412-788-8353

Industrial Scientific France S.A.S.
5 Rue Frédéric Degeorge, CS 80097
62002 Arras Cedex, France
Web: www.indsci.com
Téléphone : +33 (0)1 57 32 92 61
E-mail: info@eu.indsci.com
Fax: +33 (0)1 57 32 92 67

英思科传感仪器 (上海) 有限公司
地址 : 中国上海市浦东金桥出口加工区桂桥路290号
邮编 : 201206
电话 : +86 21 5899 3279
传真 : +86 21 5899 3280
E-mail : info@ap.indsci.com
网址 : www.indsci.com
服务热线 : +86 400 820 2515

To locate a nearby distributor of our products or an Industrial Scientific service center or business office, visit us at www.indsci.com.

Rendez-vous sur notre site Web www.indsci.com, si vous voulez trouver un distributeur de nos produits près de chez vous, ou, si vous recherchez un centre de service ou un bureau Industrial Scientific.

Besuchen Sie uns unter www.indsci.com, um einen Vertriebshändler unserer Produkte oder ein Servicecenter bzw. eine Niederlassung von Industrial Scientific zu finden.

Para buscar un distribuidor local de nuestros productos o un centro de servicio u oficina comercial de Industrial Scientific, visite www.indsci.com.

如需查找就近的产品经销商或 Industrial Scientific 服务中心或业务办事处, 请访问我们的网站 www.indsci.com。

INDUSTRIAL

SCIENTIFIC