



Traducción del manual de uso original

# SL4000

Conducto de aspiración



INFICON GmbH  
Bonner Straße 498  
50968 Colonia, Alemania

# Índice

<b>1</b>	<b>Acerca de estas instrucciones</b>	<b>4</b>
1.1	Otros documentos aplicables	4
1.2	Explicación de las advertencias	4
1.3	Grupo destinatario	5
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>6</b>
2.1	Uso reglamentario	6
2.2	Obligaciones del operador	6
2.3	Requisitos de la empresa gestora	6
<b>3</b>	<b>Volumen de suministro, transporte y almacenamiento</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Descripción</b>	<b>9</b>
4.1	Función	9
4.2	Estructura del conducto de aspiración	9
4.3	Datos técnicos	11
<b>5</b>	<b>Instalación</b>	<b>12</b>
5.1	Conexión del conducto de aspiración	12
5.2	Sustitución de la punta de aspiración en el mango de aspiración	13
5.3	Montaje y desmontaje de accesorios opcionales	14
5.3.1	Montaje y desmontaje de los accesorios de la punta de aspiración	14
5.3.2	Montaje y desmontaje de las puntas I•Tip SENS e I•Tip RUGGED	15
5.4	Actualización del software	15
<b>6</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>17</b>
6.1	Cambio del filtro del conducto de aspiración	17
6.2	Sustitución de la boquilla de la punta de aspiración	19
6.3	Sustitución de las piezas de desgaste de I•Tip SENS e I•Tip RUGGED	19
<b>7</b>	<b>Puesta fuera de servicio</b>	<b>22</b>
7.1	Eliminación del aparato	22
7.2	Envío del aparato para el mantenimiento, la reparación o la eliminación	22
<b>8</b>	<b>Accesorios y recambios</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Anexo</b>	<b>25</b>
9.1	Declaración de conformidad CE	25
9.2	RoHS	26

# 1 Acerca de estas instrucciones

En el documento eventualmente se pueden mencionar nombres de productos que se indican únicamente para fines de identificación y son propiedad del titular del copyright.

## Alcance de aplicación

Estas instrucciones se aplican a:

Producto	Número de catálogo
<b>Conducto de aspiración</b>	
SL4000, 3 m de longitud	527-001
SL4000, 5 m de longitud	527-002
SL4000, 10 m de longitud	527-003
SL4000, 15 m de longitud	527-004
<b>Conducto de aspiración con cancelación de fondo</b>	
SL4000 BC, 3 m de longitud	526-001
SL4000 BC, 5 m de longitud	526-002
SL4000 BC, 10 m de longitud	526-003
SL4000 BC, 15 m de longitud	526-004

## 1.1 Otros documentos aplicables

Nombre	Número de documento
Instrucciones de uso de Ecotec 4000	kina59

## 1.2 Explicación de las advertencias



### PELIGRO

Peligro inminente que produce la muerte o lesiones graves



### ADVERTENCIA

Situación peligrosa que puede provocar la muerte o lesiones graves



### PRECAUCIÓN

Situación peligrosa que puede provocar lesiones leves

### INDICACIÓN

Situación peligrosa que puede provocar daños materiales o medioambientales

## 1.3 Grupo destinatario

Estas instrucciones de uso están dirigidas a los usuarios del conducto de aspiración SL4000, al personal técnico cualificado y al personal instruido.

## 2 Seguridad

### 2.1 Uso reglamentario

El aparato es un conducto de aspiración para la detección de fugas. Utilice el conducto de aspiración para buscar fugas de gas en el exterior de los objetos de ensayo.

Un conducto de aspiración SL4000 puede utilizarse, por ejemplo, con el detector de fugas Ecotec 4000.

Observe también la información adicional sobre el uso de los conductos de aspiración en las instrucciones de uso de su detector de fugas, capítulo «Uso reglamentario».

#### Usos no reglamentarios

Evite los siguientes usos no reglamentarios:

- El uso no conforme con las especificaciones técnicas; consulte el apartado «Datos técnicos».
- El uso de accesorios o piezas de repuesto no especificados en este manual de instrucciones.
- Uso con detectores de fugas de fabricantes distintos de INFICON
- Uso de conductos de aspiración dañados
- Uso del aparato en atmósferas explosivas

### 2.2 Obligaciones del operador

- Leer, tener en cuenta y seguir la información de estas instrucciones de uso y del manual de instrucciones creado por el propietario. Esto se refiere en particular a las instrucciones de seguridad y advertencia.
- Tenga siempre en cuenta el manual de instrucciones completo para todos los trabajos.
- Si tiene alguna pregunta sobre la operación o el mantenimiento que no se responde en este manual, póngase en contacto con el servicio técnico de INFICON.

### 2.3 Requisitos de la empresa gestora

Las siguientes indicaciones están destinadas a la empresa o a aquellos responsables de la seguridad y el uso efectivo del conducto de aspiración por parte del usuario, empleado o terceros.

#### Trabajo consciente de la seguridad

- Utilice el conducto de aspiración solo si se encuentra en perfectas condiciones técnicas y no presenta daños.
- Utilice el conducto de aspiración únicamente de forma reglamentaria, pensando en la seguridad y en los posibles peligros y observando las instrucciones de uso.
- Siga las normas siguientes y vigile su cumplimiento:
  - Uso reglamentario

- Normas de vigencia general en materia de seguridad y prevención de accidentes
- Normas y directivas de vigencia internacional, nacional y local
- Disposiciones y normas adicionales aplicables al aparato en particular
- Mantenga disponibles estas instrucciones de uso en el lugar de uso del aparato.

### **Cualificación del personal**

- Permita el uso del conducto de aspiración solo a personal instruido. El personal instruido deberá haber recibido formación práctica en el uso del conducto de aspiración.
- Cerciórese de que, antes de iniciar el trabajo, el personal encargado haya leído y comprendido estas instrucciones y todos los demás documentos aplicables.

## 3 Volumen de suministro, transporte y almacenamiento

Volumen de suministro	Artículo	Cantidad
	Conducto de aspiración SL4000 (variante del pedido)	1
	Punta de aspiración, 125 mm de longitud, rígida	1
	Correa de mano	1
	Eyector de filtros	1
	Portafiltros	1
	Filtro normal	2
	Filtro XL	1
	Boquilla 0,8 mm	1
	Instrucciones de uso digitales, para descargar en PDF desde <a href="http://www.inficon.com">www.inficon.com</a>	1

### Transporte

#### INDICACIÓN

##### **Daños debidos al transporte en un embalaje inadecuado**

El aparato puede sufrir daños si se transporta en un embalaje inadecuado. Las piezas situadas en el interior del aparato se pueden dañar si este se transporta sin la protección de transporte.

- ▶ Conserve el embalaje original.
- ▶ No transporte el aparato si no es dentro del embalaje original.

### Almacenamiento

Almacene el aparato teniendo en cuenta los datos técnicos; véase «Datos técnicos [▶ 11]».

## 4 Descripción

### 4.1 Función

Para buscar fugas, guíe la punta del conducto de aspiración sobre zonas por las que posiblemente sale gas.

Los conductos de aspiración están disponibles en diferentes longitudes y con diferentes puntas de aspiración; véase también «Accesorios y recambios [► 24]».

El conducto de aspiración contiene dos capilares con diferentes diámetros para un caudal de gas mínimo y máximo; véase también «Datos técnicos [► 11]». El conducto de aspiración puede utilizarse con distintos modos de caudal de gas en función del detector de fugas conectado.

Los conductos de aspiración de la serie «SL4000 BC» también admiten el modo «Background Canceling». En el modo Background Canceling, la conmutación permanente entre la entrada de gas en la punta de aspiración y una abertura más distante en el lateral hace que la medición con gas de detección sea más precisa en una superficie elevada. En este modo, el gas de detección ya presente en el ambiente se tiene en cuenta para determinar el índice de fuga.

### 4.2 Estructura del conducto de aspiración



#### ⚠ ADVERTENCIA

##### Peligro de daños oculares

Los LED del mango de aspiración generan una luz concentrada que puede dañar los ojos.

- No mire los LED de forma prolongada o desde una distancia corta.



#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### Riesgo de descarga eléctrica por aspiración de líquidos

Aspirar líquidos conductores puede provocar una tensión eléctrica en el mango de aspiración.

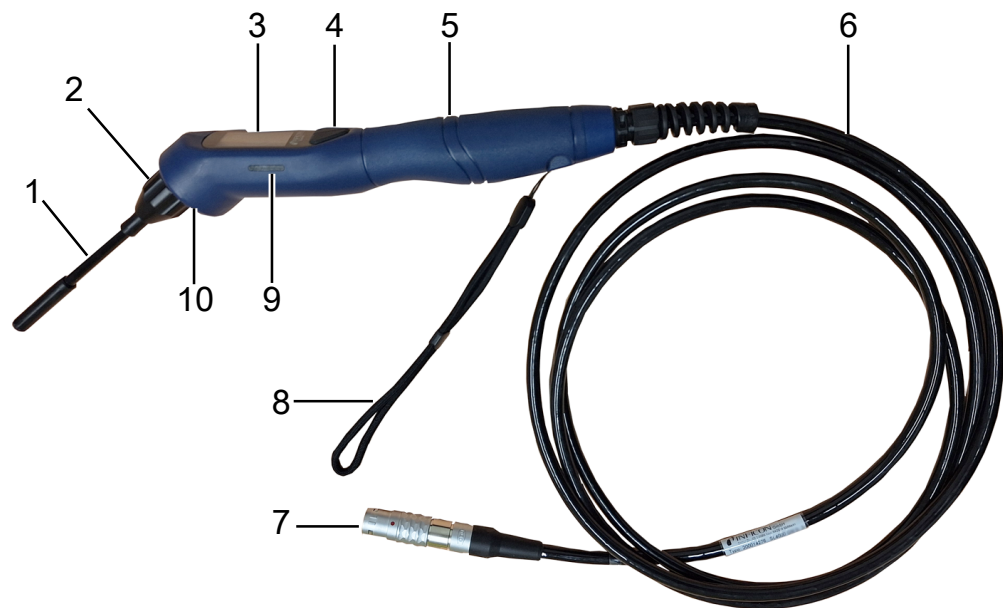
- No aspire ningún líquido.
- Coloque una punta de protección contra el agua si es necesario.

El conducto de aspiración consta de un conducto, un mango de aspiración y una punta de aspiración.

Para trabajar en lugares con poca iluminación, el mango de aspiración está equipado con LED.

El mango de aspiración dispone de una pantalla, que muestra el estado actual de la detección de fugas.

En el mango de aspiración hay dos pulsadores. Para más información sobre las funciones de estos pulsadores, consulte las instrucciones de uso del detector de fugas conectado.



1	Punta de aspiración	6	Cable multifunción
2	Tuerca de unión	7	Enchufe
3	Pantalla	8	Correa de mano
4	Pulsadores	9	Indicador de estado
5	Mango de aspiración	10	LED

### Pantalla del mango de aspiración

Durante una medición, la tasa de fuga también se muestra en la pantalla del mango de aspiración. Si una función puede activarse mediante un pulsador, la función correspondiente se muestra en la parte inferior de la pantalla.

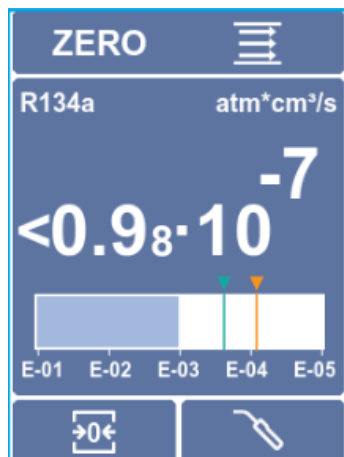


Fig. 1: Ejemplo de visualización de la tasa de fuga durante la medición con un Ecotec 4000

## 4.3 Datos técnicos

### Datos mecánicos

SL4000	
Caudal mín. de gas	124 sccm
Caudal máx. de gas	3000 sccm
Medición a 1 atm (1013 mbar) a nivel del mar. El caudal varía con la altitud y la presión atmosférica.	Para conocer el caudal de gas exacto en el modo de caudal de gas correspondiente, consulte las instrucciones de uso del aparato conectado.
Conexión al aparato	a través de un conector hembra independiente en el aparato
Número de teclas	2
Radio de curvatura mín. del cable	15 cm

### Datos eléctricos

SL4000	
Tensión de servicio	24 V
Frecuencia de red	Tensión continua
Potencia absorbida	20 VA

### Condiciones ambientales

SL4000 y accesorios opcionales	
Altitud máx. sobre el nivel del mar	2000 m
Humedad relativa del aire máx. con temperatura hasta 31 °C	80 %
Humedad relativa del aire máx. con temperatura de 31 °C a 40 °C	Descenso lineal del 80 % al 50 %
Humedad relativa del aire máx. con temperatura superior a 40 °C	50 %
Temperatura de almacenamiento máx.	De -20 °C a +60 °C
Temperatura ambiente admisible (en funcionamiento)	De 10 °C a 45 °C
Grado de contaminación	2

## 5 Instalación

### 5.1 Conexión del conducto de aspiración



#### **⚠ PRECAUCIÓN**

##### **Peligro de lesiones por tropiezos**

- ▶ Coloque el cable multifunción del conducto de aspiración de forma que no tropiece con él ni se caiga.

- 1 Alinee la marca roja del conector macho del conducto de aspiración con la marca roja del conector hembra del detector de fugas.
- 2 Inserte el conector macho del conducto de aspiración en el conector hembra del detector de fugas hasta que el conector macho quede encajado. Asegúrese de que el punto rojo del conector macho está alineado con el punto rojo del conector hembra.



- 3 Para desconectar el conducto de aspiración en caso necesario, tire con cuidado del conector macho del conducto de aspiración. Asegúrese de agarrar el anillo estriado del conector macho con una mano.



## 5.2 Sustitución de la punta de aspiración en el mango de aspiración

El conducto de aspiración se suministra con una punta de aspiración rígida de 125 mm de longitud. Puede sustituir la punta de aspiración del conducto de aspiración. Para obtener una lista de las puntas de aspiración disponibles, consulte «Accesorios y recambios [▶ 24]».

La punta de aspiración se fija al mango de aspiración con una tuerca de unión. El conducto de aspiración dispone de diferentes tuercas de unión para puntas de aspiración flexibles o rígidas.



a	Tuerca de unión para puntas de aspiración flexibles
b	Tuerca de unión para puntas de aspiración rígidas

- ✓ El detector de fugas conectado está desconectado.
- 1 Para retirar la punta de aspiración del mango de aspiración, desenrosque la tuerca de unión del mango de aspiración y retire la punta de aspiración.
- 2 Para colocar una nueva punta de aspiración en el mango de aspiración, retire el portafiltros del mango de aspiración para facilitar el montaje.



- 3 Coloque el portafiltros en la nueva punta de aspiración. Asegúrese de que la alineación de la punta de aspiración coincide con la alineación de la escotadura del portafiltros.



- 4 Coloque la punta de aspiración con el portafiltros en el mango de aspiración.



- 5 Coloque la tuerca de unión sobre la punta de aspiración en el mango de aspiración y apriétela a mano. Asegúrese de utilizar la tuerca de unión correcta para puntas de aspiración flexibles o rígidas.



- 6 Para evitar mediciones incorrectas o largos tiempos de reacción, compruebe visualmente que la tuerca de unión está a ras del tope del mango de aspiración.



- 7 Calibre el detector de fugas.

## 5.3 Montaje y desmontaje de accesorios opcionales

### 5.3.1 Montaje y desmontaje de los accesorios de la punta de aspiración

Los accesorios pueden montarse y desmontarse de la punta de aspiración. Para obtener una lista de los accesorios disponibles, consulte «Accesorios y recambios [▶ 24]».

- 1 Introduzca el accesorio en el extremo de la punta de aspiración, hasta el tope.



- 2 Para evitar mediciones incorrectas o largos tiempos de reacción, compruebe que el accesorio está encajado hasta el tope.
- 3 Calibre el detector de fugas.
- 4 En caso necesario, retire el accesorio de la punta de aspiración.

### 5.3.2 Montaje y desmontaje de las puntas I•Tip SENS e I•Tip RUGGED

#### Montaje

- 1 Introduzca el accesorio de conexión de enchufe en el extremo de la punta de aspiración, hasta el tope.
- 2 Para evitar mediciones incorrectas o largos tiempos de reacción, compruebe que el accesorio está encajado hasta el tope.
- 3 Inserte el accesorio I•Tip SENS o I•Tip RUGGED en la conexión de enchufe del accesorio, hasta el tope.



#### Desmontaje

- 1 Si hay un fusible en el accesorio, quítelo de la incrustación.



- 2 Tire del anillo de seguridad azul hacia el accesorio I•Tip SENS o I•Tip RUGGED y retírelo de la conexión de enchufe del accesorio.



- 3 Retire el accesorio de conexión de enchufe de la punta de aspiración.

## 5.4 Actualización del software

Puede actualizar el software del conducto de aspiración a través de un detector de fugas conectado.

## INDICACIÓN

### Pérdida de datos por la interrupción de la conexión

- ▶ No apague el detector de fugas ni retire la memoria USB mientras el software se esté actualizando.

- ✓  Derechos de **supervisor**

- ✓ El conducto de aspiración está conectado al detector de fugas.

- 1 Copie el archivo de actualización del conducto de aspiración en el directorio principal de una memoria USB formateada con FAT32.

- 2 Conecte la memoria USB al puerto USB del detector de fugas.

- 3  > Actualización > Actualización del conducto de aspiración

⇒ La versión de software activa del conducto de aspiración se muestra en la parte superior de la ventana.

Si hay una o más versiones de software en la memoria USB, la última versión encontrada se muestra en la línea inferior. Si esta es más nueva que la versión ya instalada, el fondo es verde; de lo contrario, es rojo.

- 4 Para cargar la nueva versión de software, pulse el botón «Actualizar».

- ⇒ Tras acabar, el sistema se reinicia automáticamente.

## 6 Mantenimiento

### 6.1 Cambio del filtro del conducto de aspiración

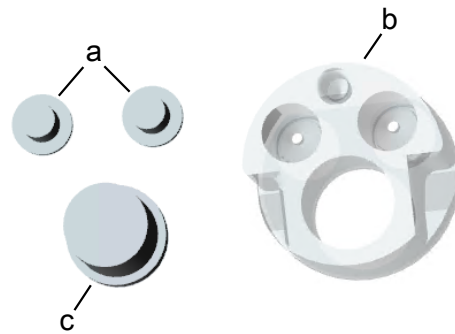
#### ⚠ PRECAUCIÓN

##### Peligro derivado de sustancias nocivas para la salud

Los portafiltros o filtros contaminados en el mango de aspiración pueden poner en peligro la salud por contacto con la piel.

- ▶ Lleve ropa o guantes de protección cuando se manipulen sustancias nocivas.
- ▶ Al desechar el aparato, observe las normas medioambientales y de seguridad de su país.

El mango de aspiración contiene un portafiltros. El portafiltros y los filtros individuales pueden sustituirse en caso necesario; véase «Accesorios y recambios [▶ 24]».

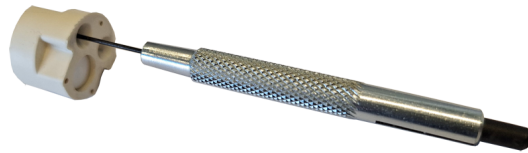


a	Filtro normal	c	Filtro XL
b	Portafiltros		

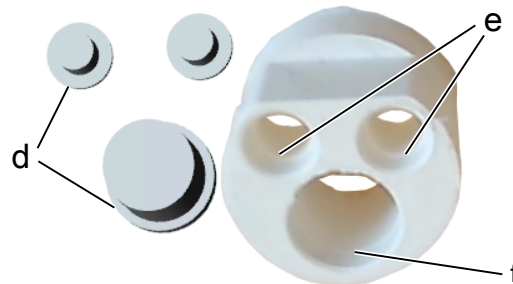
- ✓ El detector de fugas conectado está desconectado.
  - 1 Desenrosque la tuerca de unión del mango de aspiración y retire la punta de aspiración.
  - 2 Retire el portafiltros del mango de aspiración.



- 3 Retire los filtros del portafiltros utilizando el eyector de filtros. Como alternativa, utilice un portafiltros nuevo.



- 4 Inserte los nuevos filtros con los puentes en los huecos del portafiltros. Asegúrese de llenar todos los contenedores de filtro.



d	Puente	f	Filtro XL
e	Hueco en el filtro normal		

- 5 Coloque el portafiltros en la punta de aspiración. Asegúrese de que la alineación de la punta de aspiración coincide con la alineación de la escotadura del portafiltros.



- 6 Coloque la punta de aspiración con el portafiltros en el mango de aspiración.



- 7 Coloque la tuerca de unión sobre la punta de aspiración en el mango de aspiración y apriétela a mano.



- 8 Para evitar mediciones incorrectas o largos tiempos de reacción, compruebe visualmente que la tuerca de unión está a ras del tope del mango de aspiración.



- 9 calibre el detector de fugas.

## 6.2 Sustitución de la boquilla de la punta de aspiración

En el extremo delantero de la punta de aspiración hay una boquilla. La boquilla puede sustituirse si está desgastada u obstruida; véase también «Accesorios y recambios [► 24]».

- 1 Para retirar la boquilla, desenrosque la boquilla de la punta de aspiración.



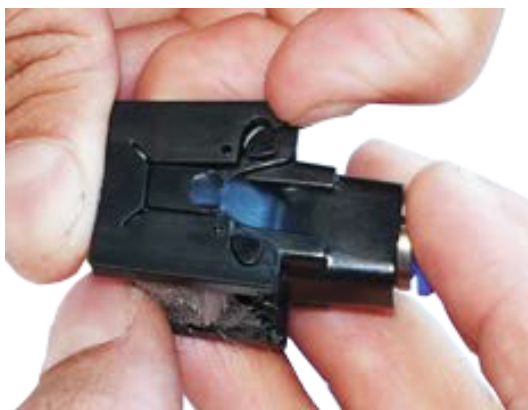
- 2 Para colocar una boquilla nueva, enrosque la boquilla en la punta de aspiración.

## 6.3 Sustitución de las piezas de desgaste de I•Tip SENS e I•Tip RUGGED

Los accesorios I•Tip SENS e I•Tip RUGGED incluyen piezas de desgaste que deben sustituirse en caso de desgaste o suciedad claramente visibles. Cada cinco veces que se sustituyan las piezas de desgaste, deberá sustituirse también el cuerpo base del accesorio correspondiente.

### I•Tip SENS

- 1 Para extraer los cepillos del cuerpo base, deslice los portacepillos hacia fuera y tire de ellos.



- 2 Introduzca los cepillos nuevos en el cuerpo base hasta que encajen en su sitio.



### I•Tip RUGGED

- 1 Abra la lengüeta del cuerpo base.



- 2 Vuelva a colocar el labio de goma.
- 3 Cierre la lengüeta del cuerpo base de modo que los ojales de la lengüeta queden colocados sobre los pasadores del cuerpo base.



## 7 Puesta fuera de servicio

### 7.1 Eliminación del aparato

El aparato puede ser desechado por la empresa gestora o enviado a INFICON.

El aparato está compuesto por materiales que pueden ser reutilizados. Para evitar la generación de residuos y proteger al medio ambiente, se debería hacer uso de esta posibilidad.

- ▶ Al desechar el aparato, observe las normas medioambientales y de seguridad de su país.



El aparato no se puede eliminar con la basura doméstica.

### 7.2 Envío del aparato para el mantenimiento, la reparación o la eliminación



#### ADVERTENCIA

##### **Peligro derivado de sustancias nocivas para la salud**

Los aparatos contaminados pueden poner en peligro la salud. La declaración de contaminación sirve para la protección de todas las personas que entran en contacto con el aparato. Los aparatos que se envían sin número de devolución y declaración de contaminación rellena serán devueltos por el fabricante al remitente.

- ▶ Cumplimente la declaración de contaminación.

- 1 Antes de una devolución, póngase en contacto con el fabricante y envíe una declaración de contaminación rellena.  
⇒ Recibirá un número de devolución y una dirección de envío.
- 2 Utilice el embalaje original para la devolución.
- 3 Antes de enviar el aparato, fije un ejemplar de la declaración de contaminación rellena a la parte externa del embalaje.

# Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay. This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

**1 Description of product**

Type \_\_\_\_\_

Article Number \_\_\_\_\_

Serial Number \_\_\_\_\_

**2 Reason for return**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)**

\_\_\_\_\_

**4 Process related contamination of product:**

toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	

2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!

The product is free of any substances which are damaging to health

yes

1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits

**5 Harmful substances, gases and/or by-products**

Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:

Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact

**6 Legally binding declaration:**

I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.

Organization/company \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_ Post code, place \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Date and legally binding signature \_\_\_\_\_ Company stamp \_\_\_\_\_

Copies:  
Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

## 8 Accesorios y recambios

Conducto de aspiración SL4000	Número de catálogo
<b>Puntas de aspiración</b>	
FT125, 125 mm de longitud, flexible	528-001
FT250, 250 mm de longitud, flexible	528-002
FT390, 390 mm de longitud, flexible	528-003
FT600, 600 mm de longitud, flexible	528-004
ST125, 125 mm de longitud, rígida	528-005
ST250, 250 mm de longitud, rígida	528-006
ST390, 390 mm de longitud, rígida	528-007
<b>Accesorios para puntas de aspiración</b>	
Accesorio de conexión de enchufe	531-033
Accesorio de punta de protección contra el agua	531-035
I•Tip SENS 20 cuerpos base/200 cepillos de recambio	531-040
I•Tip SENS 5 cuerpos base/50 cepillos de recambio	531-041
I•Tip RUGGED 24 cuerpos base/120 labios de goma de recambio	531-042
<b>Piezas de repuesto para conducto de aspiración</b>	
Tuerca de unión, flexible	200014648
Tuerca de unión, rígida	200014649
Correa de mano	200014651
Panel de conexión SL4000	200014971
<b>Piezas de recambio para portafiltros</b>	
Eyector de filtros	200014650
Portafiltros (25 unidades)	200014652
Filtro normal (25 unidades)	200014653
Filtro XL (10 unidades)	200014654
<b>Pieza de repuesto para todas las puntas de aspiración</b>	
Boquilla 0,8 mm SL4000 (5 unidades)	200015067

## 9 Anexo

### 9.1 Declaración de conformidad CE



#### **EU Declaration of Conformity**

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

The products meet the requirements of the following Directives:

**Directive 2006/42/EG (Machinery)**

**Directive 2014/30/EU (EMV)**

**Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Designation of the product:

**Sniffer line  
(interchangeable equipment)**

Models:

**SL4000  
SL4000 BC**

Applied harmonized standards:

**EN ISO 12100 :2010**

**EN IEC 61010-1:2020**

**EN 61326-1:2013**

**Klasse A nach EN 55011**

**EN IEC 63000:2018**

Catalogue number:

**527-001, 527-002, 527-003, 527-004**

**526-001, 526-002, 526-003, 526-004**

Authorised person to compile the relevant technical files:

H. Rauch, INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne, Germany

Cologne, December 12, 2025

p.p.  
Dr. H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, December 12, 2025

pro  
J. Khaoudi, Research and Development

**INFICON GmbH**  
Bonner Strasse 498  
D-50968 Cologne, Germany  
Tel.: +49 (0)221 56788-0  
www.inficon.com  
E-mail: leakdetection@inficon.com

## 9.2 RoHS

产品中有害物质的名称及含有的信息表

**Table of Hazardous Substance Names and Content Information in Products**

SL4000: 有害物质 SL4000: Hazardous Substances										
部件名称 Part Name	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Poly-brominated biphenyls (PBBs)	多溴联苯醚 Poly-brominated diphenyl ethers (PBDEs)	邻苯二甲酸二正丁酯 Dibutyl phthalate (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 Diisobutyl phthalate (DIBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 Benzyl butyl phthalate (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)
组装的印刷电路板 Assembled printed circuit board	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O

注 1: O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

注 2: 以上未列出的部件, 表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

Note 1: O: Indicates that said hazardous substances contained in all the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of the national standard for the restriction of hazardous substances in electrical and electronic products.

X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one homogeneous material used for this part is above the limit requirement of the national standard for the restriction of hazardous substances in electrical and electronic products.

Note 2: Parts not listed above indicate that their hazardous substances are below the limit requirement of the national standard.



[www.inficon.com](http://www.inficon.com) [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.  
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.