

Mosquito Trap

# BG - Sentinel 2<sup>CO<sub>2</sub></sup>

(ES) Manual de instrucciones

Actualizaciones del manual se pueden encontrar en la página web: [www.biogents.com](http://www.biogents.com) and [bg-sentinel.com](http://bg-sentinel.com)

Estatus: Abril 2016

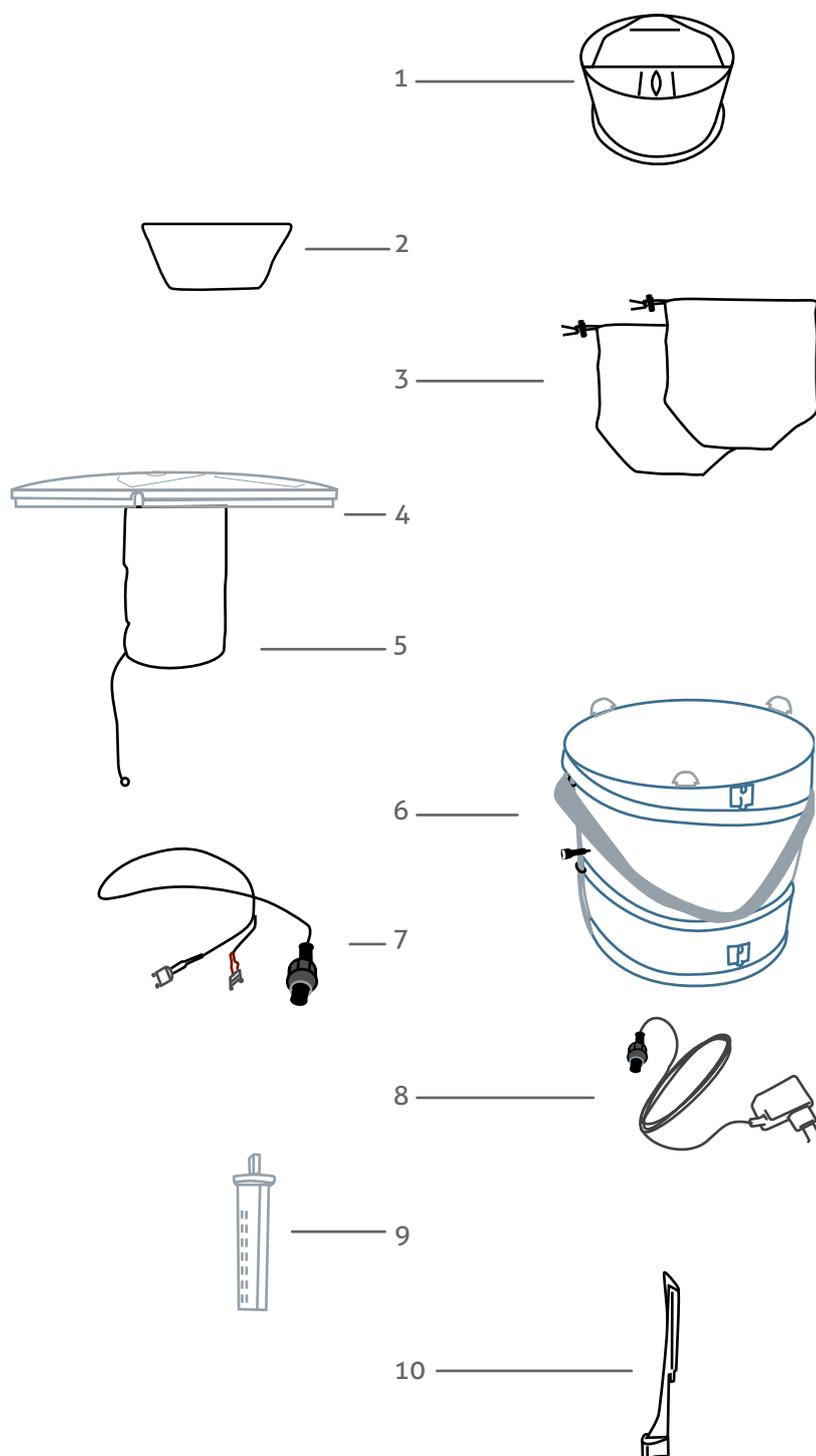
BG-Sentinel 2

## Tabla de contenido

Componentes del producto .....	3
Montaje de la trampa .....	4
Mantenimiento y atención .....	7
Administración del dióxido de carbono .....	8
Posicionamiento de la trampa .....	10
Unidad de suministro eléctrico .....	11
Datos técnicos .....	11
Contacto .....	12

## Componentes del producto

1. Embudo de entrada
2. Embudo de red
3. Bolsa de captura (2x)
4. Cubierta de la trampa
5. Cilindro interior con ventilador conectado
6. Cuerpo de la trampa
7. Cable eléctrico
8. Cable eléctrico con adaptador (opcional)
9. Cartucho de esencia olorosa BG-Lure (opcional)
10. Tobera emisora de CO<sub>2</sub> (opcional)

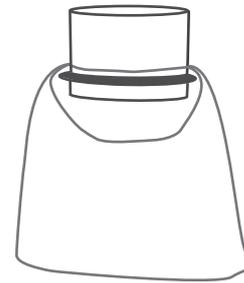


## Montaje de la trampa

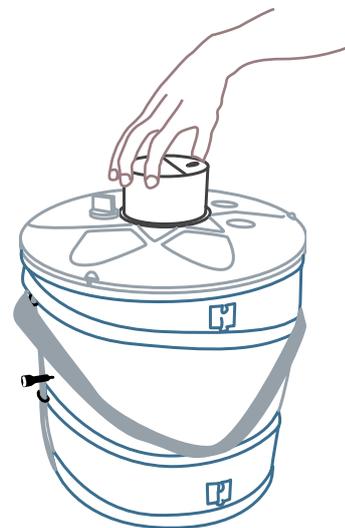
### Atención:

El olor del material nuevo de las trampas puede tener efectos repelentes contra los mosquitos. Por lo tanto, antes de usarlas en el campo para su propósito se recomienda ventilar las trampas al aire libre durante dos semanas para deshacerse del olor.

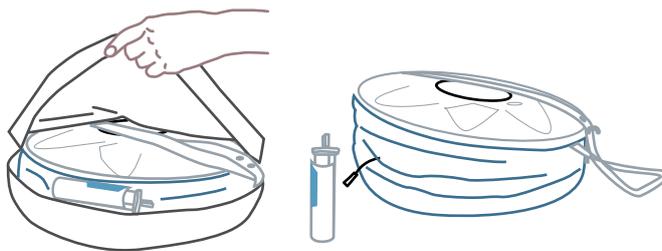
1. Abra la bolsa de transporte de la trampa Biogents y saque los componentes [F1].
2. Desenganche el ojete en el asidero y despliegue la unidad de la trampa [F2].
3. Primero conecte el embudo de red (opcional) y luego la bolsa de captura sobre el anillo que sobresale en el conducto de entrada [F3]. Apriete la parte superior de la bolsa de captura.
4. Luego inserte el embudo de entrada, conectado con el embudo de red y la bolsa de captura en la abertura en la parte superior de la tapa [F4].
5. Despegue la etiqueta de plástico del cartucho BG-Lure [F5].
6. Para usar el cartucho del BG-Lure presione el punto del disco blanco con el logo de Biogents de la tapa [F6].



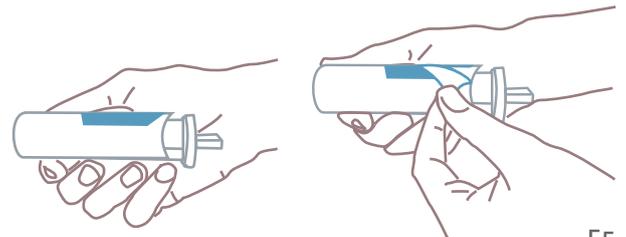
F3



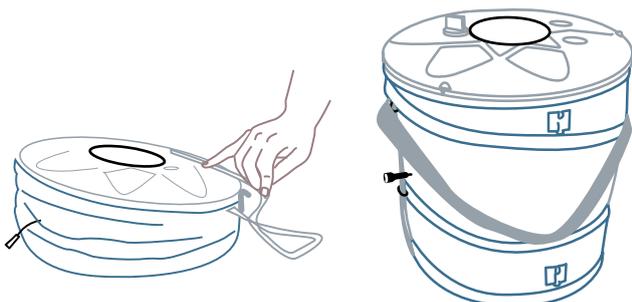
F4



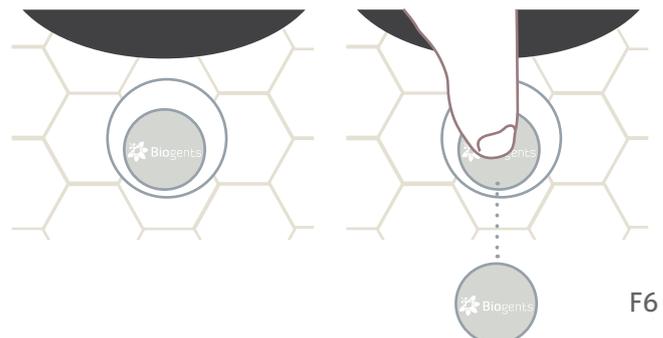
F1



F5

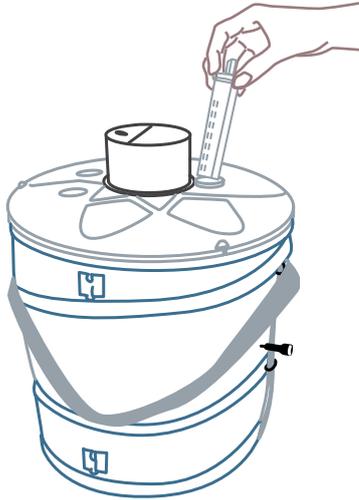


F2



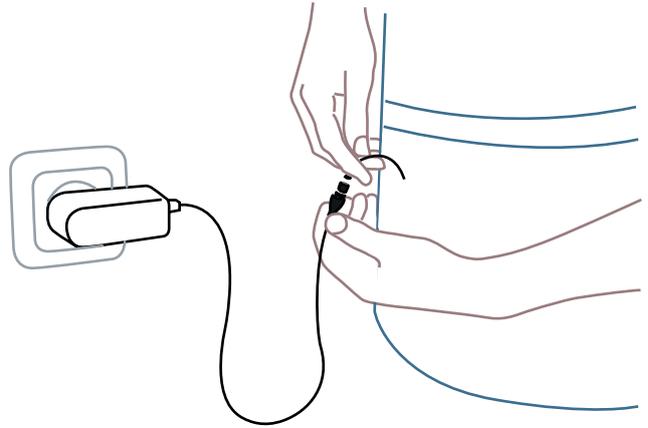
F6

7. Inserte el atrayente deseado en la trampa. Cuando use el cartucho de BG-Lure se puede colocar directamente en el agujero en la tapa [F7].
8. Conecte la batería al cable de la batería [F8]. Alternativamente, puede conectar el transformador de potencia [F10]. Conectar los extremos expuestos del cable de la batería con el cable del ventilador. Por favor, preste atención a conectar siempre con las flechas alineadas en la misma línea [F9].

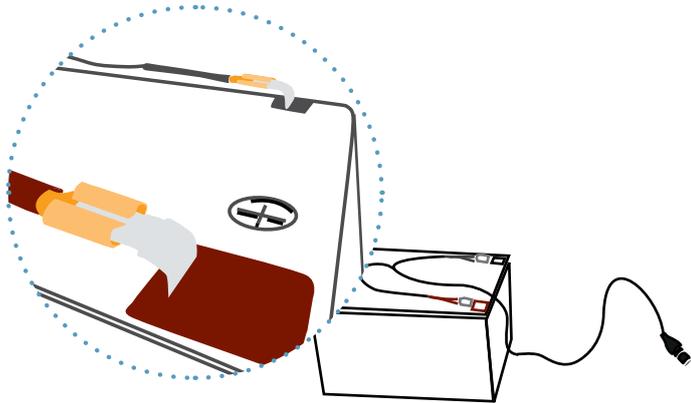


F7

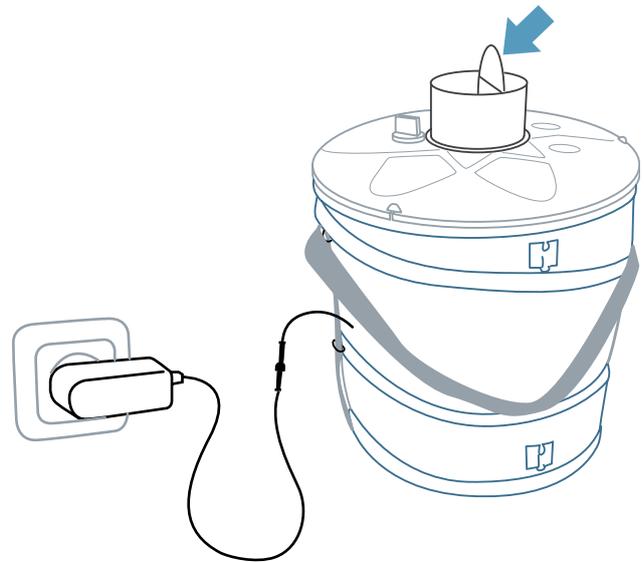
9. Cuando se conecta la alimentación, el obturador se abre automáticamente inclinado [F11]. Cuando se apaga la alimentación o si falla la batería, el obturador se cierra automáticamente asegurando que los mosquitos capturados no pueden escapar.



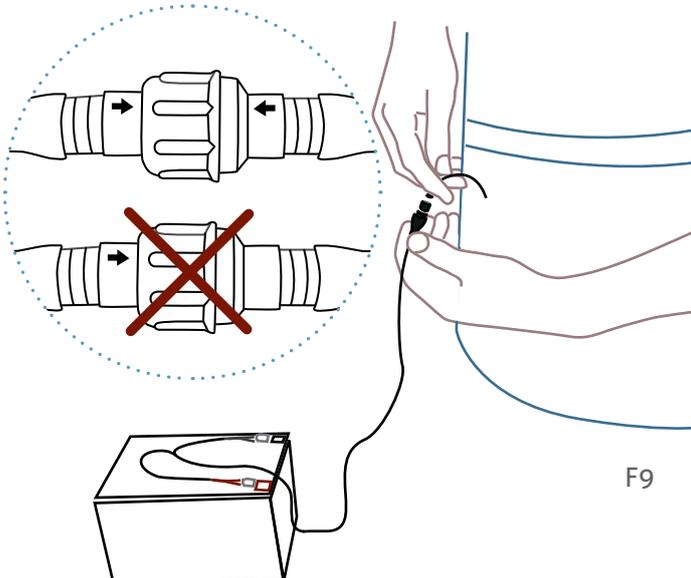
F10



F8

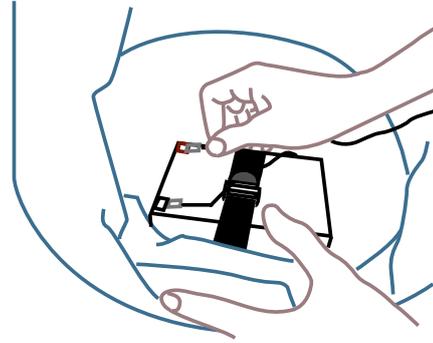


F11

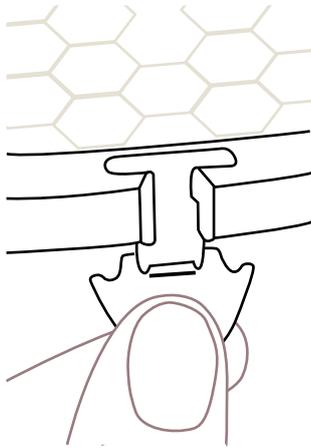


F9

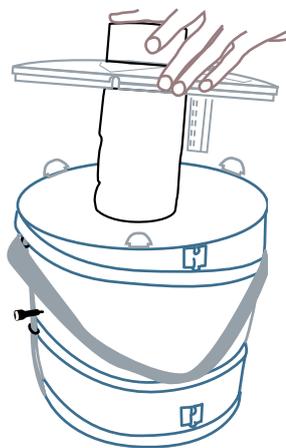
10. Alternativamente, coloque la batería en la unidad de la trampa. Si desea hacerlo de esta manera, abra la trampa desenganchando los clips [F12] y retire la tapa [F13].
11. Coloque la batería en las correas fijas emplazadas debajo del unidad de la trampa y asegure la correa [F14].
12. Conecte el cable de la batería a la batería [F15] y guíe el otro extremo del cable fuera de la abertura en el lado de la trampa [F16].
13. Conecte los extremos abiertos del cable de la batería con el cable del ventilador [F17]. La trampa está en funcionamiento y el obturador en el embudo de entrada se abre de manera inclinada. Puede desconectar y conectar los cables fácilmente para apagar y encender la trampa sin necesidad de abrir la unidad de la trampa.



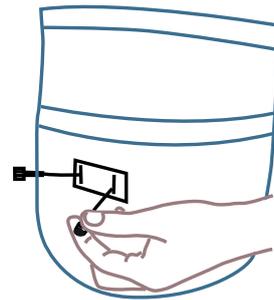
F15



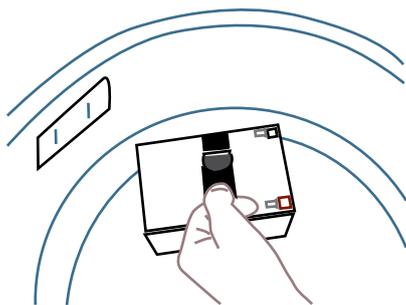
F12



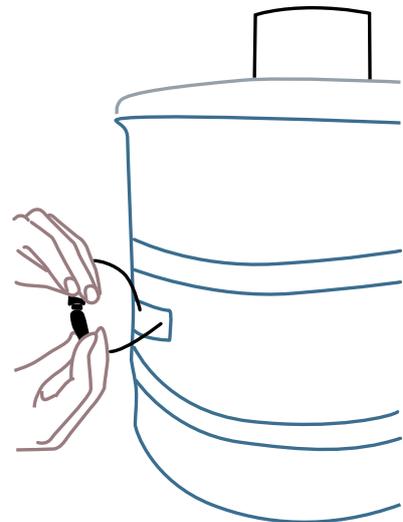
F13



F16



F14



F17

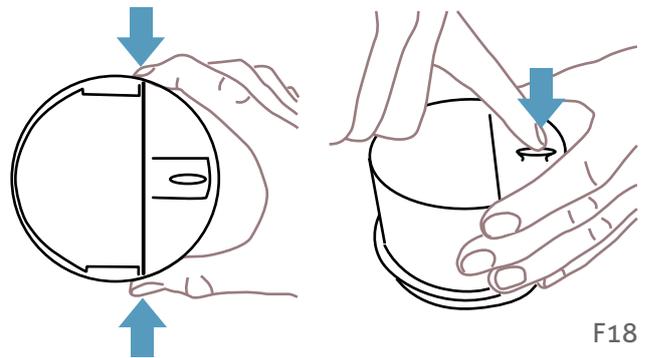
## Mantenimiento y atención

Siempre utilice agua clara para limpiar las piezas de plástico de la trampa y las bolsas de captura. No utilice productos de limpieza o disolventes ya que los residuos de estos productos pueden tener un efecto repelente para los mosquitos y por lo tanto reducir la tasa de captura de la trampa.

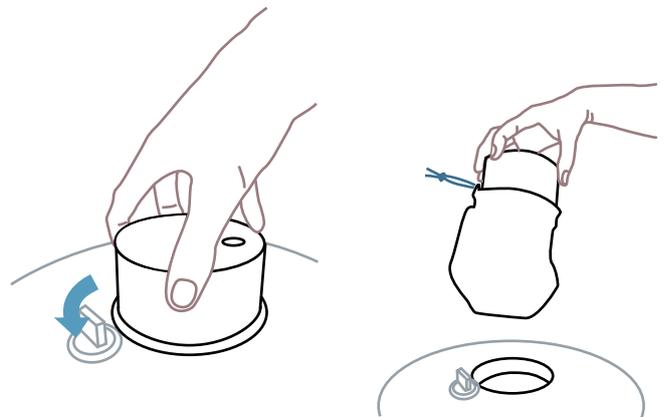
### Cambiar la bolsa de captura

El embudo de entrada junto con la bolsa de captura pueden ser usadas para coleccionar los mosquitos y transportarlos. El nuevo obturador en el embudo de entrada puede ser fijado para este propósito y asegurar que los mosquitos no se escapen durante el transporte.

1. Para sacar los mosquitos, en primer lugar fijar el obturador del conducto de admisión presionando el conducto de admisión en el eje del obturador y luego presionando la lengüeta hacia abajo [F18]. La lengüeta está asegurada y el obturador no se puede abrir.
2. A continuación, retire el conducto de admisión con la bolsa de captura girándola hacia la izquierda y tirándola hacia fuera [F19].
3. Alternativamente, también puede retirar la bolsa de captura del conducto de admisión. Levante el conducto de admisión aproximadamente a 10 cm fuera de la trampa, manteniendo la bolsa de captura dentro de la corriente de aspiración del ventilador para garantizar que no se escapen los mosquitos. Con cuidado, tire la bolsa de captura fuera del conducto de admisión y al mismo tiempo asegure el cable de la bolsa de captura para cerrarla completamente. Si lo desea puede configurar el conducto de admisión en el lado de la trampa mientras cierra la bolsa de captura [F20].



F18



F19

Para estudios de los insectos posteriormente (por ejemplo, identificación/clasificación) se recomienda que los ponga en el congelador por lo menos una hora para matarlos. Por favor tenga cuidado con el manejo del embudo al sacarlo del congelador. **El plástico del embudo se puede romper fácilmente cuando se cae al suelo.** Después de varias horas (o en algunos casos hasta un día dependiendo de la temperatura y la humedad del ambiente) los mosquitos capturados se deshidratan y mueren dentro de la trampa. La trampa no daña a los insectos, pero la identificación es complicada si los insectos se dejan en la trampa por más de 3 días y se secan o si se mojan. Cuando vacíe la bolsa de captura se recomienda que la conecte al embudo de admisión al revés o sea con la costura hacia el exterior con el fin de evitar que los mosquitos se queden pegados en la costura.



F20

## Administración del dióxido de carbono

El BG-Sentinel sin CO<sub>2</sub> atrapa *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* y *Aedes polynesiensis*, los cuales son vectores del Dengue Chikungunya, Zika, Filaria y la fiebre amarilla. También atrapa las especies de mosquitos *Culex* tal como el *Culex quinquefasciatus* y *Culex pipiens*; sin embargo, con la aplicación del CO<sub>2</sub> atrae y atrapa una gama más amplia de especies de hematófagos al mismo tiempo que una tasa de captura mucho más superior a la mencionada anteriormente. Diversas fuentes de CO<sub>2</sub> pueden ser usadas. La boquilla opcional del CO<sub>2</sub> puede ser conectada directamente a un cilindro de gas o cualquier recipiente de hielo seco insolado u otra fuente de CO<sub>2</sub> de su preferencia siempre que se coloque a una distancia lejos de la trampa.

### Fermentación de levadura:

Dióxido de carbono se puede producir con levadura mediante la mezcla de 17.5 g levadura seca, 250 g de azúcar y 2½ L de agua o 35 g levadura seca, 500 g de azúcar y 2½ L de agua en una botella de 5 L. Para evitar que la espuma entre en las trampas se puede lograr con el uso de 2 botellas conjuntamente para capturar la espuma. Para más información y detalles de este protocolo por favor diríjase a la página web: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20973963>.

### Cilindros de gas de CO<sub>2</sub>:

También se puede utilizar un cilindro comercial de CO<sub>2</sub> disponible en el mercado con el fin de suministrar la trampa con el atrayente de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) con 2 o más kilogramos. Estos pueden ser adquiridos o alquilados en las tiendas de bebidas o depósitos de botellas. Un servicio de entrega de puerta a puerta puede ser posible. Se recomienda un cilindro de gas de 10 kgs los cuales suelen ser usados en restaurantes o bares que sirven cerveza de barril y gaseosas.

### Conexión del regulador de presión al cilindro de CO<sub>2</sub>:

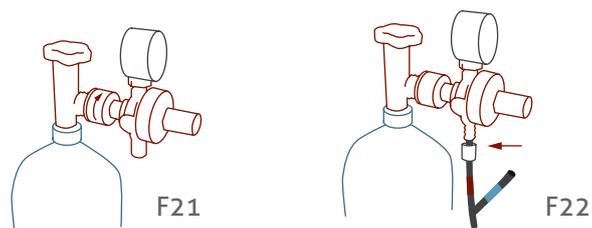
La trampa BG-Sentinel CO<sub>2</sub> incluye un regulador especializado para reducir la presión que esta ya pre-regulado para una salida de presión constante de 0.7 bares. La presión se mantiene constante durante todo el uso. Conecte el regulador a la botella de CO<sub>2</sub> con el tornillo en el extremo del regulador directamente a la abertura en el cilindro del CO<sub>2</sub> y asegúrese de que quede bien ajustada con una llave inglesa o tenazas [F21].

### Ajuste del consumo de CO<sub>2</sub> con el tubo-Y de CO<sub>2</sub> que contiene los respectivos conectores al "sinter":

La tecnología "sinter" de Biogents es un componente elemental al sistema de atrapamiento de Biogents que optimiza la salida del CO<sub>2</sub> permitiendo una adaptabilidad al entorno local y condiciones del tiempo. Según la situación de mosquitos existentes, puede seleccionar entre 2 diferentes velocidades de salida: 200 gramos/día and 500 gramos/día. Esto permite la adaptación de la emisión de dióxido de carbono a la situación local de mosquitos y de la temporada. Para supervisar las poblaciones de mosquitos, se recomienda la salida de 500 gramos/día.

El conjunto de Biogents BG-Sentinel CO<sub>2</sub> incluye un tubo de CO<sub>2</sub> con tres puntos finales. Los dos extremos cortos de la conexión en forma de Y contienen cada una un conector "sinter" y se puede conectar a un regulador de presión. Los diferentes conectores "sinter" están marcados individualmente con una línea de color y etiqueta.

Fije bien el extremo rojo o azul del tubo-Y CO<sub>2</sub> al regulador para reducir la presión. En un regulador con una abertura de conexión rápida conectar el tubo elegido directamente en la salida designada en el regulador. Con un regulador con conexión roscada, desenroscar la tuerca en la salida y pase el tubo de CO<sub>2</sub> a través de la tuerca, inserte el extremo del tubo de CO<sub>2</sub> en la salida y volver a atornillar la tuerca de nuevo [F22].



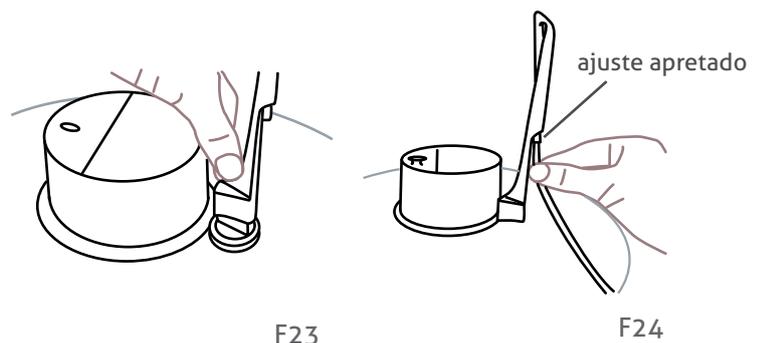
El otro extremo del tubo-Y CO<sub>2</sub> con el conector "sinter" no necesita ser cerrado o conectado al regulador. Simplemente, dejarlo sin conectarlo a nada ya que la resistencia del conector "sinter" obliga al CO<sub>2</sub> entrar directamente a la trampa.

La siguiente es una tabla de consumo de CO<sub>2</sub> comparando las dos tasas de flujos de CO<sub>2</sub>:

Tabla de Consumo de Dióxido de Carbono			
CO <sub>2</sub> Tubo con conector Sinter	Caudal de CO <sub>2</sub> en ml / min	Caudal de CO <sub>2</sub> en gramos / día	Días de Duración de una botella a 10kg CO <sub>2</sub>
Azul Caudal de CO <sub>2</sub>	70	200	50
Alto – Rojo Caudal de CO <sub>2</sub>	175	500	20

**Conexión de la boquilla del emisor de CO<sub>2</sub> a la trampa:**  
Fijar la boquilla del emisor de CO<sub>2</sub> sobre el cartucho del BG-Lure [F23]. Si no usa el BG-Lure, inserte la boquilla del CO<sub>2</sub> a la misma abertura en la tapa.

**Conexión del tubo CO<sub>2</sub> a la boquilla de la trampa:**  
Fijar el extremo largo del tubo CO<sub>2</sub> (extremo opuesto de la conexión Y con los conectores "sinter") sobre la abertura designada en la boquilla del emisor CO<sub>2</sub> [F24]. Para evitar el desprendimiento del tubo de la boquilla asegurarlo con un ajuste apretado.



## Colocación de la trampa

La colocación correcta de la trampa es un factor importante que influye en gran medida su eficacia.

Por lo tanto coloque la trampa, en una zona que esté protegida del viento, la lluvia y la luz solar directa [F7] (La lluvia no dañará la trampa con tal que el ventilador este encendido).

**IMPORTANTE:** La trampa no debe ser colocada muy cerca a las paredes (distancia min. de approx. 0.5 metro)

### Posicionamiento óptimo:

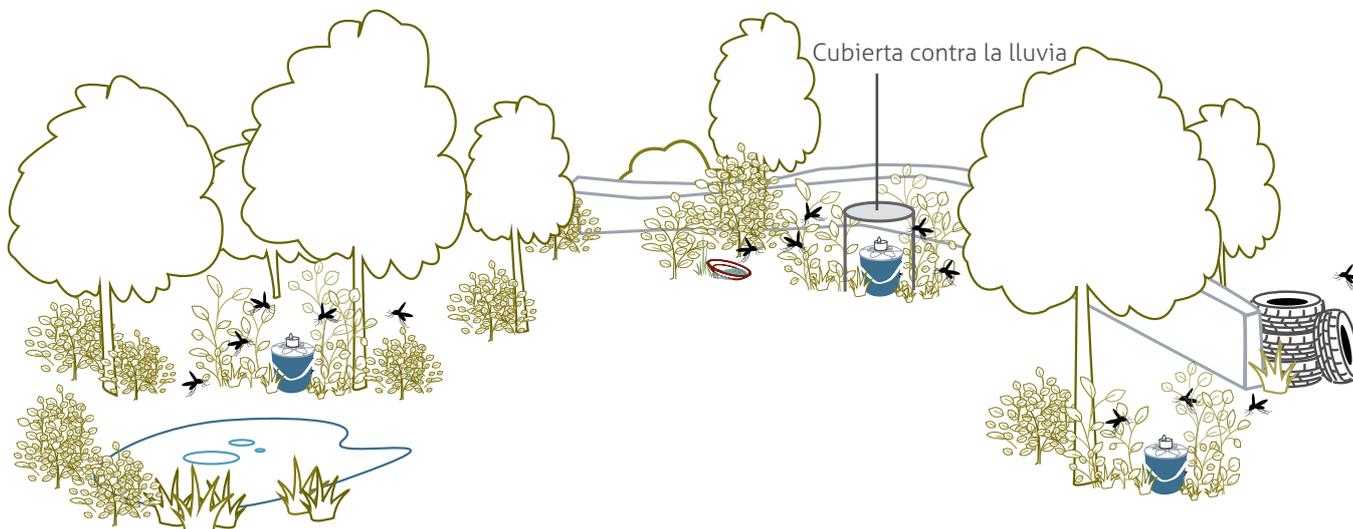
- Puntos ideales para posicionar la trampa son lugares de reposo de los mosquitos tales como la vegetación, follaje y seto, o cualquier otro follaje; sin embargo, el posicionamiento de la trampa en arbustos muy grandes o sombrero reducirá su efectividad.
- La trampa debe ser posicionada cerca de los sitios de donde proceden los mosquitos tales como lugares y puntos con agua estancada de lluvia, pequeños charcos de agua, barriles con agua de lluvia o llantas desechadas. Muchos mosquitos no necesitan mucha agua para reproducirse; incluso una tarro pequeño de agua de lluvia es suficiente e ideal para la reproducción.



Atención: Todas superficies superiores deben ser claramente visibles para el mosquito por lo que su presentación especializada es eficaz para atraer a los mosquitos. Entonces es importante no colocar las trampas debajo de arbustos muy densos. Una distancia del a menos de 0.5 metros desde el punto de la parte superior de la trampa debe mantenerse clara. La reducción del espacio libre por encima de la parte superior de la trampa obstaculizará las señales visuales y las corrientes de aire de la trampa y por consecuencia reducirán la tasa de captura.



### Ejemplos de posicionamiento:



## Protección de la trampa contra la lluvia:

La lluvia puede interrumpir el flujo de aire por la obstrucción de los poros de la cubierta. Esto causa una reducción en la potencia de aspiración del ventilador. Por lo tanto, asegúrese de que la trampa esté protegida de la lluvia.

A pesar de que la lluvia no daña la trampa, hay varios efectos negativos de la lluvia que podría disminuir su eficacia y la tasa de captura:

- Los mosquitos pueden ser dañados y difícil de identificar.
- Los mosquitos evitan la lluvia y prefieren posiciones cubiertas. Por lo tanto en dicha posiciones la tasa de captura puede ser mayor.
- La lluvia obstruye los poros de la cubierta que conduce a una reducción de la potencia de succión causando que la trampilla se cierre.
- Otros animales, tal como los caracoles, se sienten atraídos por una trampa húmeda y suelen entrar a la trampa.

Si usted no encuentra un lugar protegido naturalmente para la trampa, sería mejor colocarla bajo un área cubierta, o una cubierta hecha a mano para mantenerla fuera de la lluvia.

Es importante seguir los siguientes pasos cuando proteja la trampa de la lluvia:

- La trampa debe tener una distancia de al menos 0,5 metros desde el punto de la cubierta hasta el punto de la superficie superior de la trampa. Cualquier distancia inferior obstaculizará las señales visuales y las corrientes de aire de la trampa y en consecuencia reducirá la tasa de captura.
- Asegúrese de que el área de protección tenga una superficie adecuada alrededor de la trampa, para que la lluvia no pueda entrar por los lados.
- Asegúrese de que la cubierta sea estable y de estructura durable.

## Fuente de alimentación y electricidad

El ventilador requiere una fuente de alimentación de 9 a 12 V DC (máx. 280 mA). La unidad incluye un cable de batería, y opcionalmente un enchufe y conector está disponible para otros países (Versión para EU, versión para USA o versión para Australia con una entrada de 220 V y una potencia de 12 V).

Cuando use baterías les recomendamos baterías de 12 voltios para motocicletas o baterías para un coche. Este tipo de baterías se pueden recargar muy fácilmente y están disponibles en muchos lugares. Como regla general, necesitara una batería de 10 a 11 Ah para cada trampa con una duración de 24 hrs (para un duración de 48 hrs se necesita una batería de capacidad de 20 a 22 Ah y así sucesivamente). Esto incluye un factor de seguridad y margen para prepararlo a Ud. con la mayoría de diferentes situaciones.

## Datos técnicos

Peso: 1.7 kg

Dimensión abierta: 38 x 47 cm

Dimensión cerrada en bolsa: 42 x 13 cm Ventilador: 12 V DC, 3.6 Watt

Fuente de alimentación conmutada: AC Input 100 – 230 V,

Frecuencia 60Hz/50 Hz,

DC Output 12 V 1 A

## Contact

Biogents AG  
Weißenburgstr. 22  
93055 Regensburg  
Alemania  
[www.biogents.com](http://www.biogents.com)  
Email: [sales@biogents.com](mailto:sales@biogents.com)