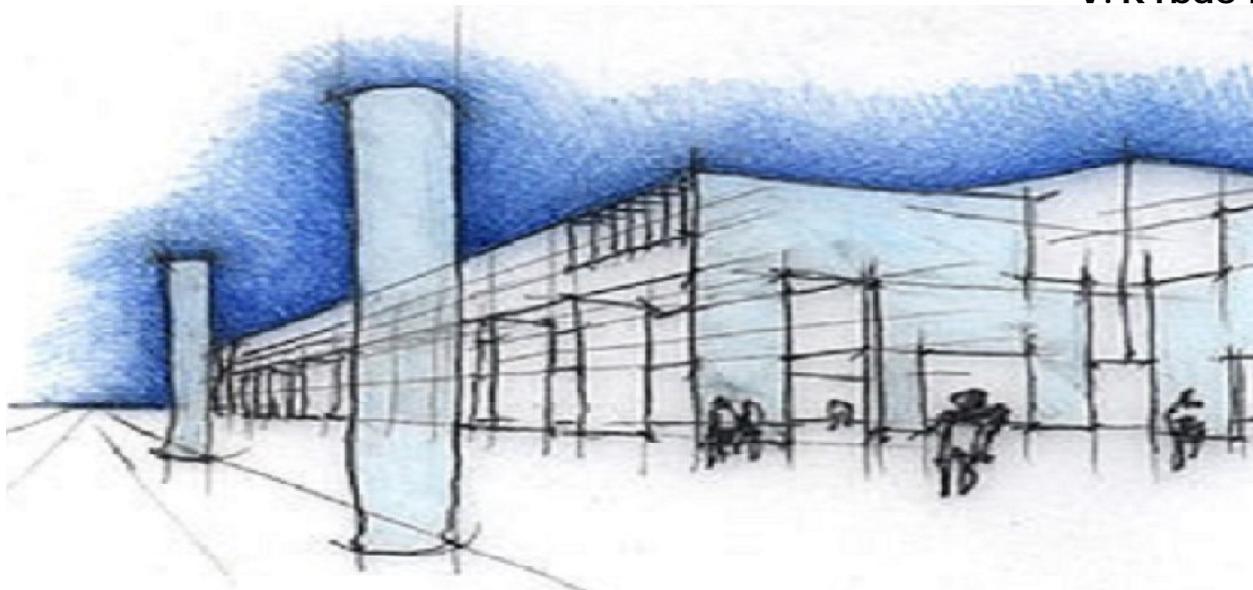


Sonda convencional de detección de gas SGM595

V. R1bd04



La sonda **SGM595** es una unidad de detección de gas explosivo, tipo Catalítica con grado de protección IP 55 que, unida a una centralita de tipo industrial de **BEINAT S.r.L.**, permite detectar la presencia de Gases Explosivos como: **gas natural, GLP y hidrógeno.**

La sonda es controlada por un microprocesador que además de realizar una señal de alarma a la central a la cual está conectada, permite hacer una autodiagnos y por lo tanto un **TARADO AUTOMATICO**, en modo de tener constantemente en el tiempo la máxima precisión de detección.

El auto tarado permite a la sonda adaptarse en ambientes difíciles y a temperatura variable, evitando falsas alarmas debidas a eventos anómalos.

En la sonda existe una salida lineal 0 – 20mA.

Otra característica importante de esta sonda es que el sensor puede ser sustituido al final del ciclo de funcionamiento por el técnico sin tener que enviar a **Beinat S.r.L.**

Instrumento indispensable para el control anual de la sonda TS1008

Para facilitar la lectura de los parámetros funcionales de la sonda, así como el control de funcionamiento anual, la **BEINAT S.r.L.** ha realizado un nuevo tester portátil **TS1008**.

El tester permite leer todos los datos en la memoria de las sondas, y mediante la transmisión serial imprime el ticket que confirma los datos de las pruebas,



Importante: el montaje /mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado y en cumplimiento de las normas y leyes.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad sobre el uso de productos que se han de seguir las normas y / o instalación ambientales específicas.



Nota importante

Antes de conectar el equipo, se recomienda leer detenidamente el manual de instrucciones y consérvelo para futuras consultas.

Además, se recomienda a cabo adecuadamente las conexiones eléctricas de acuerdo a los dibujos adjuntos, la observación de las instrucciones y reglamentos en vigor.

Nótese bien Consulte la documentación en todos los casos en los que no es el símbolo en el lado



**Manual de Uso y
Instalación**

CONFORMIDAD

EN50194
EN 50270
Riendimiento EN 60079-29-1
De Instalacion EN 60079-29-2
Relación entregada deTUV
Italia

Precauciones

ASEGURARSE de la integridad del detector después de haberlo extraído del embalaje. Verificar que los datos descritos en el equipo son los que corresponden al tipo de gas a controlar. Cuando se realice la conexión eléctrica, seguir atentamente el esquema adjunto. Todo uso distinto de aquel para el cual el detector ha estado proyectado, se considerará impropio y por lo tanto **BEINAT S.r.L.**, declina toda responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.



INSTALACIÓN

Durante la instalación, recordamos que la caja contenedora NO DEBE ser taladrada por parte alguna, ya que perdería su grado de protección eléctrica.

TERMINOS Y CONSEJOS: La instalación de la sonda **SGM595**, su mantenimiento ordinario y extraordinario (1 vez al año) y la puesta fuera de servicio al finalizar su periodo de funcionamiento garantizado por el constructor, al cabo de 6 años, deberá ser realizado por personal autorizado y especializado.

No mojarla,

Las sondas no son impermeables, si se sumergen en agua u otros líquidos, o están expuestas a un alto grado de humedad, puede ocasionarse graves daños.

No golpearla,

Fuertes golpes o caídas durante el transporte o la instalación, pueden dañar las sondas.

Evitar cambios bruscos de temperatura

Variaciones improvisadas de temperatura, pueden provocar la formación de condensación en la sonda, por lo cual pueden dejar de funcionar correctamente.

Limpieza

No limpiar nunca la sonda con productos químicos, si es necesario limpiarla con un paño húmedo..

Características Técnicas

Alimentación **12÷24VDC ±10%**
Consumo90 mA en función, 110 mA en alarma Max @ 13,8V.
señal luz verde: funcionamiento normal, luz amarilla: fault, luz roja: allarme

Detección Gas: Gas Natural, GLP, Hidrógeno
Sensor Catalítico
Campo trabajo del sensor..... 0÷100% LIE
Detección de gas..... 0 ÷ 20% del LIE
Señal de salida analógica 4÷20 mA sobre el 220 Ohm tolerancia de serie
Conector de prueba USB **TS1008**

Precisión de la sonda +/- 1% f.e.
Deriva a largo plazo en aire limpio <+ 3% LIE
Procedimiento de autoajuste Incluido en el algoritmo del software
Tiempo de respuesta < 10 seg.
Tiempo de espera (warm-up time) 1 minuto

Control de temperatura ambiente compensado a través de micro
Temperatura de funcionamiento -10°C +50°C
Humedad de funcionamiento..... 0÷90% sin condensación

Centralitas BX444-Mc; BX449F; GS100M; BX180; BX280; BX150; GS300-Mc; BX308xp, BX316xp
Máxima distancia entre sonda y centralita 100 m
Sección mínima cable conexión a las sondas 1mm
Conexión: El cable de conexión de la sonda , **no debe ser conducido junto a cables de potencia Si los cables se colocan junto a los cables de potencia se debe utilizar un cable blindado.**

Material caja contenedora ABS
Grado protección eléctrica IP55
Dimensiones 78x114x58 mm.

Características Técnicas **SGM595**

Código	Tipo de Gas	Sensor	Campo di Trabajo	Temperatura
SGM595met	Metano	Catalítica	LEL 0-100%	-10+50°C
SGM595gpl	GLP	Catalítica	LEL 0-100%	-10+50°C
SGM595idr	hidrógeno	Catalítica	LEL 0-100%	-10+50°C

ATENCION!

La sonda con tecnología **catalítica** tiene una duración que puede variar de alrededor de 5 a 6 años en aire limpio.

La temperatura de trabajo de la sonda varía desde **-10°C a + 50°C.**

Debe hacer la prueba la sonda simulando la presencia de gas emettendolo desde de una una bomba de gas pre-calibrada.

N.B.

La prueba de funcionamiento y posible calibración se deben realizar al menos 1 vez al año por un profesional cualificado.

Centralite compatible

CENTRALITA	MONTAJE	SONDAS Max.	GRADO Protec.	PRE Alarma	ALARMA	SEGURIDAD Positiva	RANGO Operativo
GS100M centrale 1 zona	Pared/cuadro	1	IP44	2	1	SI	NO
GS300M centrale 1 zona	Pared/cuadro	3	IP44	2	1	SI	NO
BX444-MC centrale 1 zona	Pared/cuadro	4	IP44	2	1	SI	NO
BX150 centrale 1 zona	Panello	1	IP42	1	1	SI	NO
BX180 centrale 1 zona	Barra Omega	1	IP20	1	1	SI	NO
BX280 centrale 1 zona	Barra Omega	2	IP20	1	1	SI	NO
BX449F centrale 1 zona	Barra Omega	4	IP20	1	1	SI	NO
BX308 centrale 1 zona	Barra Omega	8	IP20	1	1	SI	SI
BX308/Box centrale 1 zona	Pared	8	IP65	1	1	SI	SI
BX316 centrale 2 zona	Barra Omega	16	IP20	1	2	SI	SI
BX316/Box centrale 2 zona	Pared	16	IP65	1	2	SI	SI
TAKITJ8 * Accentratore	Pared	8	IP65	-	-	-	-

MANTENIMIENTO



El usuario periódicamente (cada 6 meses), debe llevar a cabo una comprobación del funcionamiento de la pulverización de gas de prueba específica de la unidad en la base de las sondas conectadas para obtener el estado de alarma.

- **Por lo menos 1 vez al año** para hacer un control más preciso por un especialista.
- Apagar el servicio de detector debe ser realizada por personal cualificado.



Ubicación de la Sonda

Tanto la ubicación, como la posición de la sonda, constituyen un factor de suma importancia para el correcto funcionamiento de una centralita de detección de gas.

Con el fin de obtener los máximos resultados del equipo y de minimizar las probabilidades de falsas alarmas de presencia de gas, se aconseja atenerse al esquema adjunto y tener presente las siguientes normas de orden general:

Las sondas se deben posicionar a diferente altura, dependiendo el tipo de gas a detectar.

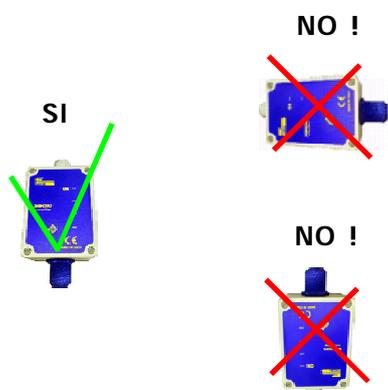
-30 cm sobre el suelo para **gases pesados: GLP, Vapores de gasolina, Alcohol, ecc.**

-30 cm del techo para **gases ligeros: Metano (natural gas), hidrógeno**

-**No deberán** emplazarse junto al aparato a controlar (Caldera, quemador, cocina industrial, etc), sino en la pared opuesta.

-**No deberán** estar rodeadas de humos, vapores o fuertes corrientes de aire, que puedan falsear la detección.

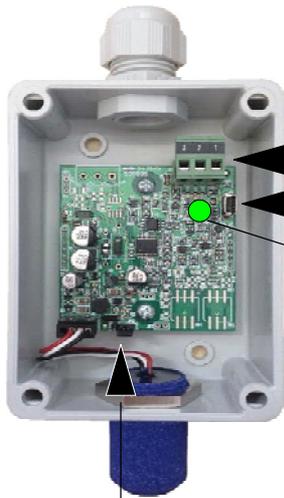
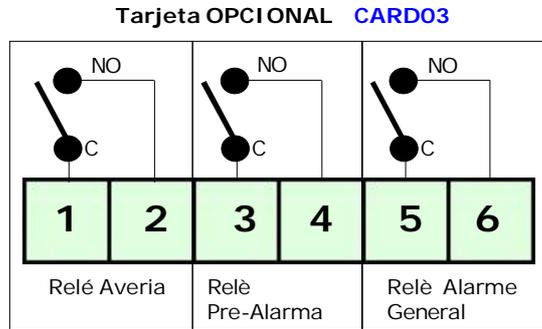
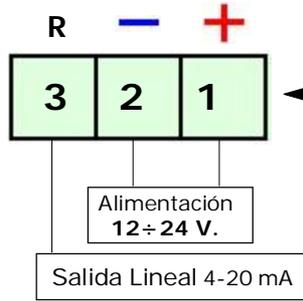
-**No deberán** estar montadas cerca de fuentes de calor, ventiladores o aspiradores.



La instalación del detector no exonera de. El cumplimiento de todas las reglamentaciones aplicables a este tipo de instalaciones y al uso destinado de los aparatos a gas. La ventilación del local y la descarga de los productos de la combustión, prescritos en las normas **UNE / EN**.

ATENCIÓN

Antes de efectuar la conexión a la red eléctrica, asegurarse que la tensión de la red es la correcta. Seguir atentamente las instrucciones y las conexiones, respetando las Normativa vigente, teniendo presente que los cables de señal, deben instalarse separados de los de potencia.



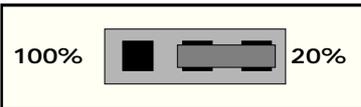
Conexión TS1008

FUNCIONAMIENTO LED

El Led integrado en la sonda tiene tres funciones:

- 1) Led verde. funcionamiento regular; En la fase de espera el Led parpadea
- 2) Led rojo. Estado de alarma; La frecuencia de la luz cambia según el porcentaje de gas monitoreado.
- 3) Led amarillo. La sonda detecta un avería, FAULT

100% ■■■ 20%



SELECCIÓN DE RANGO DE FUNCIONAMIENTO

El sondas SGM595 convencional, NO PARA ZONAS ATEX.

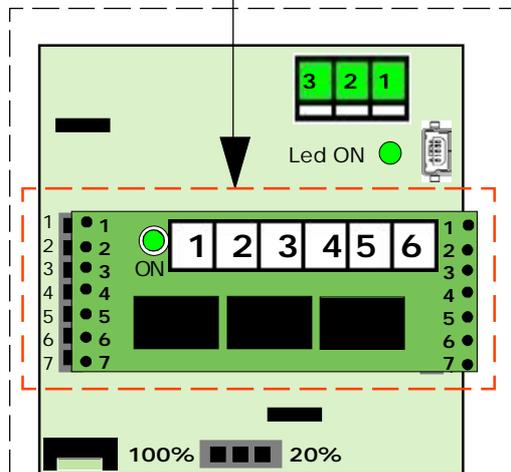
Salen de fábrica con el rango de operación seleccionado 20% de L.I.E.

Para seleccionar el rango de funcionamiento a 100% LEL, mover el puentecillo entre el polo central y el poste a la izquierda.

Atención !!

Antes de efectuar esta operación es recomendable verificar el rango de funcionamiento de la centralita.

Además, esta operación debe ser realizada por un técnico autorizado.



Montaje de la Tarjeta OPCIONAL CARD03

Antes de instalar la tarjeta **CARD03**, desconectar la tensión a la sonda

Inserte la tarjeta como el dibujo manteniendo el bloque de terminales en la parte superior izquierda.

Todos los relés están libres de tensión. Capacidad contactos **1A SELV** .

Funcionamiento del probador TS1008

Al conectar el comprobador TS1008, puede verificar la sonda bajo prueba e imprimir el informe del examen.



Leyenda

La pantalla "ADC" visualiza el valor decimal de la cápsula y el tipo de "GAS"
 Ver el tipo de sonda,
 Ver el número de serie,
 Ver la fecha de construcción,
 Muestra los días restantes al final de la carrera.
 Muestra cuántas veces se ha encendido la sonda
 Mira cuántas veces se disparó la alarma.
 Vea cuántas correcciones se han hecho
 Muestra el rango de operación si está a 20 o 100% del LEL
 Ver el porcentaje del gas disperso.
 Muestra si la sonda está en falta
 Indica si quieres imprimir el ticket.
 Indica si se debe devolver la sonda a los datos de fábrica.
 Pide guardar los datos modificados.
 Indica que la batería está baja

```

ADC 80 16 (25 145)
probe sg-02100
sn 24ad12
date 15 2014
DaY 2190
cy 5
al 15
drift 12
range 20
lel 20% (fault)
print
tar
new save
low bat
    
```

Problemas de mantenimiento y soluciones antes de llamar a un técnico

Atención !
 La regulación descrita en este párrafo deberá realizarse por personal autorizado y adiestrado, ya que la regulación es susceptible de comprometer la seguridad de la detección.

Si la sonda no se enciende

Verificar que la tensión 12/24 V DC llega a la regleta y que la polaridad positivo negativo no está invertida.

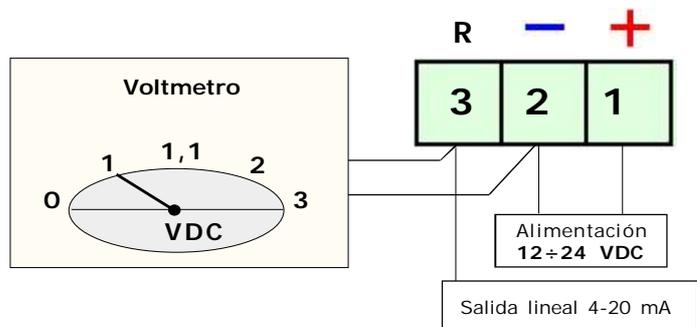
Si en la centralita se enciende el led de avería

Si a la centralita a la cual la sonda está conectada se enciende el led de sonda de averiada:
 Controlar que los hilos estén conectados como el esquema y que los hilos no estén pellizcados haciendo cortocircuito o rotura de alguno de ellos.
 Controlar que la tensión entre los bornes 1 y 2 de la regleta de la sonda, sea más alta de 10,80 V DC y menor de 26,4 V DC.
 Controlar que el conector de la cápsula de detección está insertada correctamente.

Se conectada a una centralita. Controlar que entre los bornes 2 y 3 de la regleta de la sonda haya una tensión de mínimo 0,8 VDC y un máximo de 1,1 VDC,

Atención !!
 Esta medida debe ser ejecutada en aire limpio.

Estos valores solo se conseguirán si la sonda está conectada a la centralita asociada o bien si se cierra el circuito con una resistencia de 220 Ω montada entre los bornes 2 y 3 de la sonda.



En caso de tener otros problemas, es necesario acudir a un técnico más especializado y/o autorizado que es el distribuidor de **BEINATS.r.L.**

Manutención y sustitución del sensor gas



Antes de efectuar toda la operación cortar la tensión



Sonda con sensor a reemplazar



Sonda con sensor Desmontado



Sensor



Sonda con sensor Remontado

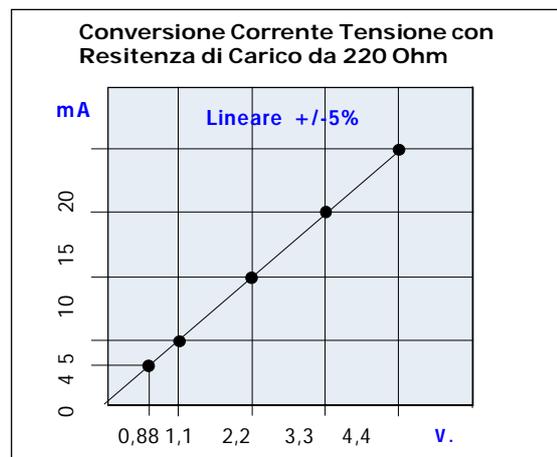
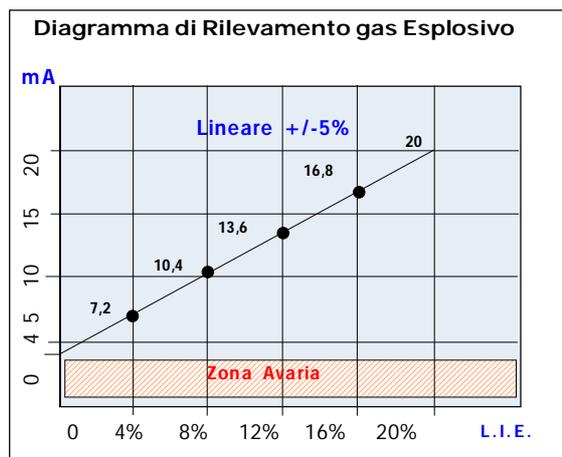
Prueba después de la sustitución el sensor.

Insertar tensión, la sonda comienza a parpadear para el tiempo de espera (Warm - warm-up). Después la espera se puede proceder a la operación de prueba introduciendo el gas de muestra.

ATENCIÓN !! De este momento por toda la duración de 24 horas de auto-calibración, la sonda debe permanecer en el aire limpio, sin pérdida de GAS.

La sonda sigue parpadeando a una frecuencia baja de nuevo durante 24 horas para asegurarse de que la sonda haga a la calibración automática.

Diagrama de Detección

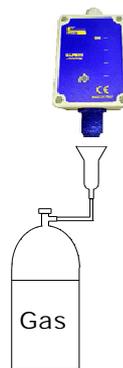


Prueba de Sondas

Prueba SGM595

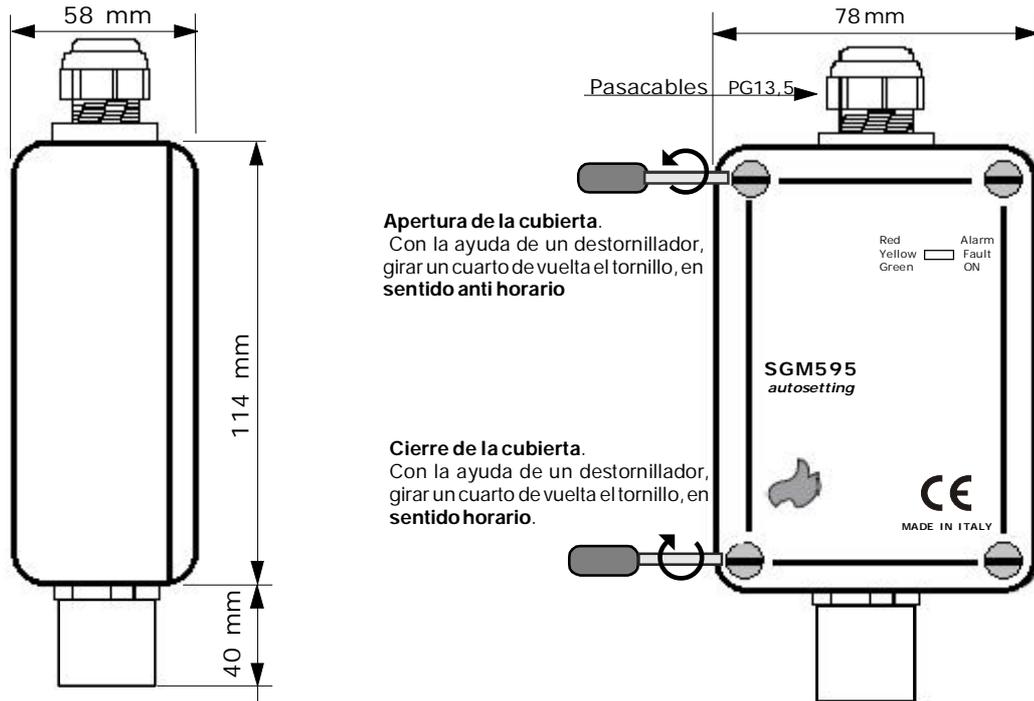
La instalación de la sonda **SGM595** u mantenimiento ordinario, extraordinario y la puesta fuera de servicio de la sonda al finalizar el periodo de funcionamiento garantizado por el constructor, deberá ser realizada por personal autorizado o especializado.

La prueba de funcionamiento general, deberá ser realizada emitiendo gas de un botellín pre calibrado dentro de los márgenes al lado indicados. Esta prueba es aconsejable que sea realizada por lo menos una vez al año.



Gas	Metano	A 20% de L.I.E.	±2%
	GLP	A 20% de L.I.E.	±2%
	Hidrógeno	A 20% de L.I.E.	±2%

Dimensiones



Acciones a realizar en caso de alarma.

Atención ; Operaciones a realizar en caso de alarma

- 1) Apagar todas las llamas libres
 - 2) Cerrar la válvula principal de gas o de la bombona de GLP
 - 3) **No** encender ni apagar luces, no accionar aparatos o dispositivos alimentados eléctricamente, no realizar llamadas telefónicas desde móviles .
 - 4) Abrir puertas y ventanas para aumentar la ventilación en el ambiente.
- Si la alarma cesa, es necesario averiguar la causa que la ha provocado y obrar en consecuencia.
Si la alarma continúa y la causa de la alarma no se ha determinado o eliminado, abandonar el inmueble y desde el exterior avisar al servicio de emergencia. (Bomberos, Compañía distribuidora de gas, etc)
IMPORTANTE: La prueba de funcionamiento no debe realizarse con la llave del gas porque esto no garantiza una concentración suficiente para activar la alarma.

Advertencia !!

Si usted tiene los siguientes síntomas: vómitos, somnolencia, o bien, vaya al puesto de primeros auxilios más cercano e informe a los operadores que podría haber sido envenenado con monóxido de carbono, o por un exceso o deficiencia de oxígeno



SEGURO El equipo está protegido de un seguro en la SOCIETA REALE MUTUA para el R.C. PRODUCCO por un valor máximo de 1.500.000 Euros , contra los daños que este equipo puede crear en el caso de que no funcionara correctamente.

GARANTIA El equipo está garantizado por un periodo de 2 años desde su venta o 3 años desde su fabricación en base a las condiciones descritas a continuación.

Serán sustituidos gratuitamente los componentes reconocidos defectuosos, con la exclusión de la caja plástica o de aluminio, la bolsa, los embalajes, eventuales baterías y esquemas técnicos.

El equipo deberá ser enviado a portes pagados a la **BEINAT S.r.L.**

De la garantía queda excluido los daños o desgastes derivados de la mala manipulación por personal no experto ni autorizado, tampoco por la instalación errónea o de acciones derivadas de fenómenos extraños al normal funcionamiento del equipo.

La empresa **BEINAT S.r.L.** no responde de eventuales daños, directos o indirectos, causados a personas, animales o cosas, por la avería del equipo o de la suspensión forzada de uso del mismo.



TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA.

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos. Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de venta en caso de compra de un equipo equivalente.

- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (centros de recogida de residuos, colecta selectiva, etc...).

Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropiada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el almacén donde se compró el producto.

Atención: en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.



Made in Italy

Sonda **SGM595**

Lo styling è della b & b design

Sello o firma del revendedor

Fecha de compra

Número di Matricola:

La Beinat S.r.l. siguiendo el propósito de mejorar el propio producto, se reserva el derecho de modificar las características técnicas, estéticas o funcionales en cualquier momento y sin previo aviso.

BEINAT S.r.l.

Via Fatebenefratelli 122/C 10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY

Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77

[http:// www.beinat.com](http://www.beinat.com)



Departamento de ventas - info@beinat.com

Asistencia on-line - laboratorio@beinat.com