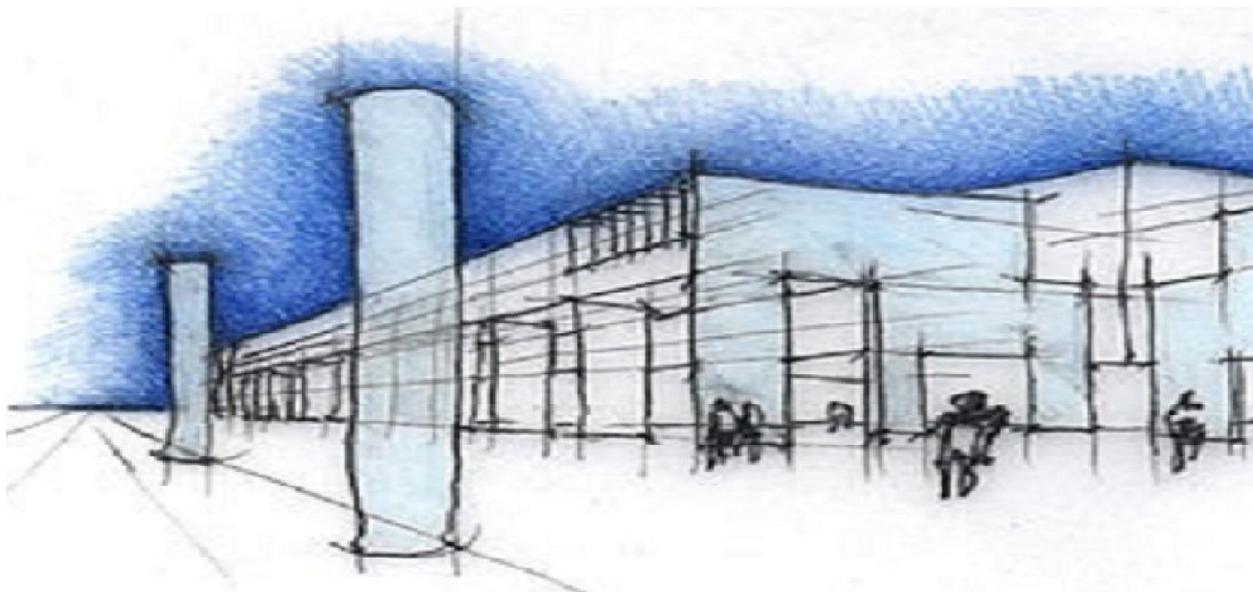


# Convencional Sonda de Gas CO100/Ar

V. 4



La sonda **CO100/Ar** es una unidad de detección para **gas CO** con grado de protección IP66 que, unida a una de las centralitas industriales de la **BEINAT S.r.l.** permite la identificación de la presencia de **GASTOXICO** como el Monóxido de Carbono.

La sonda está dotada de un sensor del tipo Célula Electroquímica que está asistida por un microprocesador que ofrece el valor de concentración a la central a la cual está conectada, a la vez que efectúa un auto diagnóstico, para conseguir constantemente en el tiempo la máxima precisión de funcionamiento.

Este equipo es válido tanto para cuando se supera la concentración máxima de CO admisible, ajustada a 300 ppm, como cuando existe una concentración baja de CO persistente en el tiempo y que resulta igualmente peligrosa para el organismo humano.

La sonda ofrece una salida lineal de 4 a 20 mA equivalente al 0 a 300 ppm de CO. Una serie de recursos técnicos hacen que esta sonda sea extraordinariamente versátil, fiable, precisa y segura.

## 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.



Este equipo está diseñado para proteger a las personas de los efectos agudos de la exposición a monóxido de carbono.

Este equipo no protege totalmente a las personas con condiciones médicas específicas.

En caso de duda consulte a un médico.

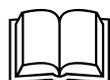


### Nota importante

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

EN 45544-1-3  
CEI 216-3  
EN 50270

Rendimiento EN 60079-29-1  
De Instalación EN 60079-29-2

## 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 considerara 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.

### IMPORTANTE

La prueba de funcionamiento no debe ser efectuada con la emisión directa de gas desde un recipiente (soplete, mechero, etc.) ya que esta emisión no garantiza la concentración correcta de gas y puede llegar a averiar el sensor de la sonda.

**TERMINOS Y CONSEJOS:** La instalación de la sonda art. **CO100Ar**, 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%  
Consumo ..... 110 mA Máx. a 13,8 V.  
Comutación del relé de alarma ..... 5 A SELV  
Relé de Avería ..... 5 A SELV

### Gas tóxico

Detección ..... Monóxido de Carbono  
Sensor ..... Celda Electroquímica  
Campo de trabajo de la Célula ..... 0 - 5000 ppm  
Rango del sensor de CO ..... 0 a 300 ppm  
Precisión del sensor ..... 1% f.e.

### Detección de gas alarma de umbral CO según EN 50291 en la acumulación de gases:

#### ALARMAS

**30 ppm minutos dopo120**  
**50 ppm después de 60 minutos**  
**100 ppm después de 10 minutos**  
**300 ppm a menos de 3 minutos**

Señal de salida analógica ..... 4 a 20 mA  
Deriva en el tiempo (aire limpio) ..... +/- 2 ppm  
Procedimiento de autoajuste ..... Incluido en el algoritmo del software  
Tiempo de respuesta ..... < 10 seg.  
Tiempo de espera (warm-up time) ..... 4 minutos  
Humedad admisible..... 0÷90% sin condensación  
Temperatura de funcionamiento ..... de -20°C a + 50°C  
Centralitas utilizables ..... BX444-Mc; BX449F; GS100M; BX180; BX280; BX150; GS300-Mc; BX308xp, BX316xp  
Máxima distancia entre sonda y centralita ..... 100 mt  
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 ..... Pressofusione de aluminios  
Grado protección eléctrica ..... IP66  
Dimensiones ..... 100x100x60 mm.

### Características Técnicas CO100/Ar

Código	Tipo de Gas	Sensor	Campo di Trabajo	Temperatura
CO100r	Monóxido carbono	Celda Electroquímica	0-300ppm	-20+50°C

### ATTENZIONE!

El sensor **celda electroquímica** tiene una duración que puede variar de alrededor de 5 a 6 años en aire limpio. No tolera una encuesta de más de 5.000 ppm, de lo contrario la muerte natural del sensor.

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

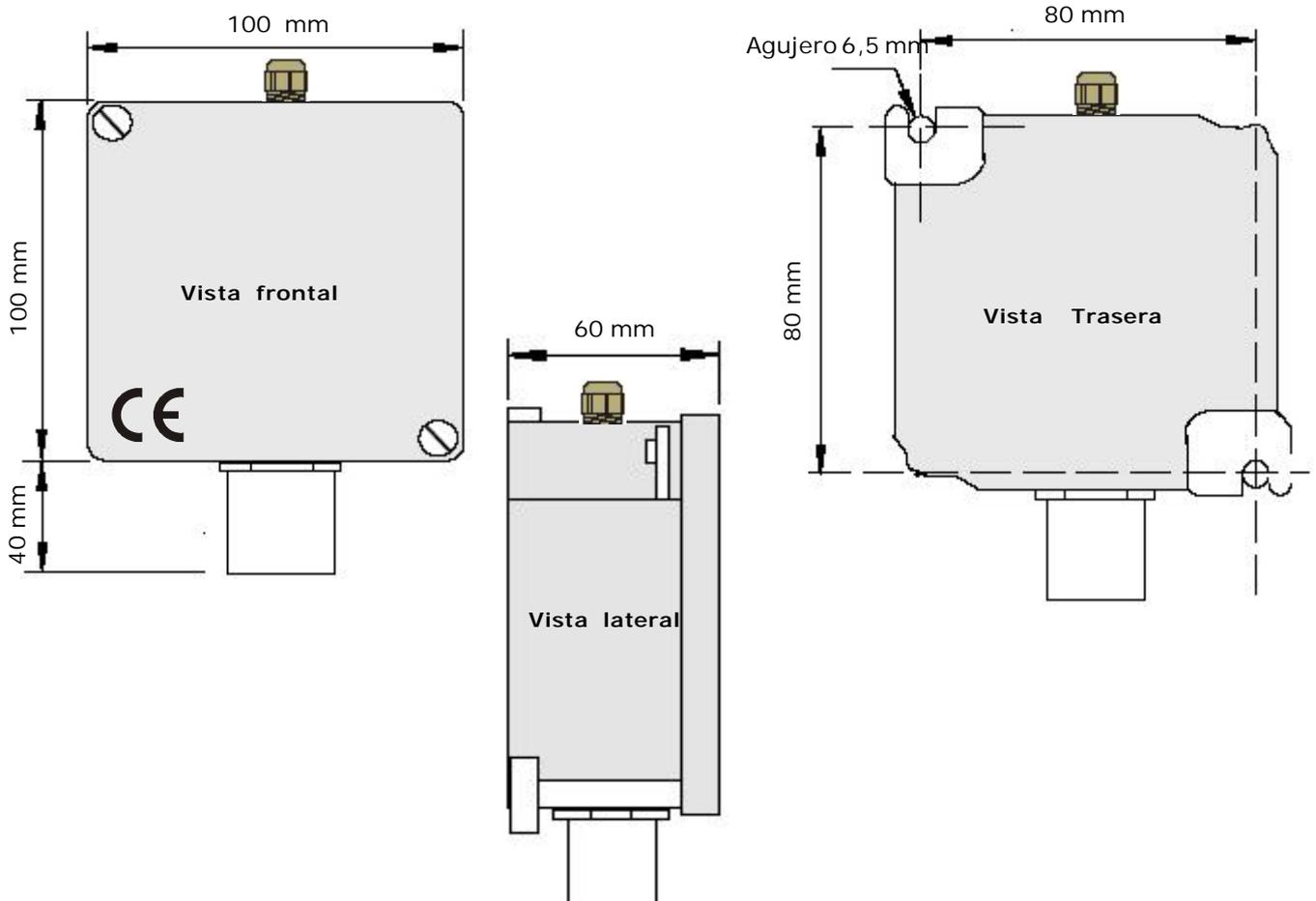
CENTRALITA	MONTAJE	SONDAS Max.	GRADO Protec.	PRE Alarma	ALARMA	SEGURIDAD	RANGO Positiva	
<b>Operativo</b>								
GS100M centrale	1 zona	Pared/cuadro	1	IP44	2	1	SI	NO
GS300M centrale	1 zona	Pared/cuadro	3	IP44	2	1	SI	NO
BX444-MC centrale	1 zona	Pared/cuadro	4	IP44	2	1	SI	NO
BX150 centrale	1 zona	Panello	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.



**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**.

## Ubicación de la Sonda

El posicionamiento de la sonda, constituye un factor determinante para el correcto funcionamiento. La sonda deberá estar posicionada:

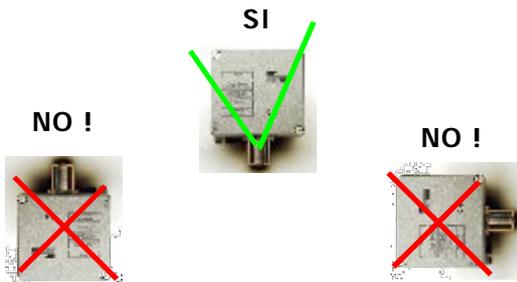
**a una altura de 160 cm del suelo y como mínimo a 30 cm del techo.**

Sin embargo, la altura media de la zona que se desea detectar.

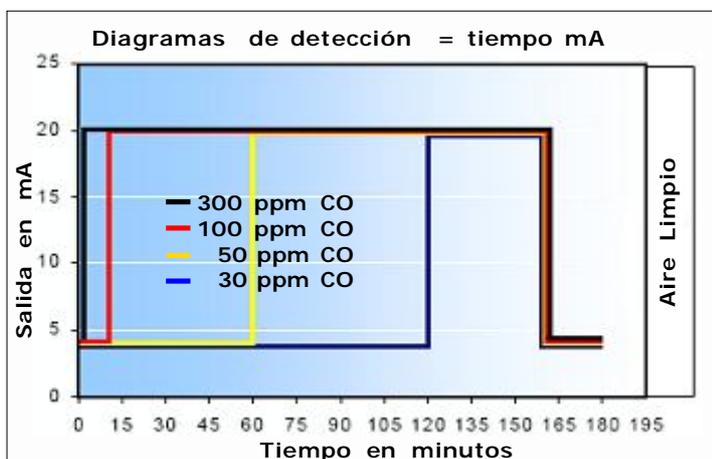
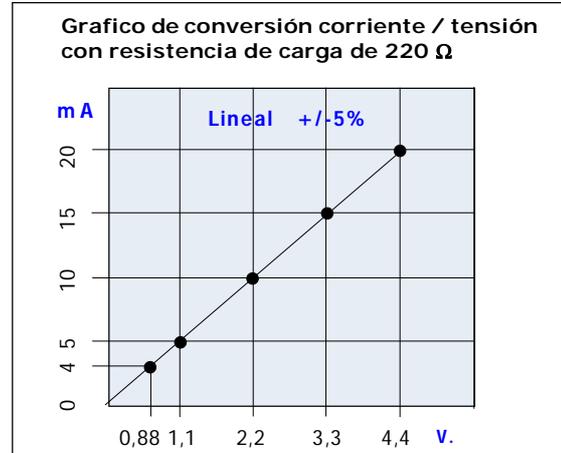
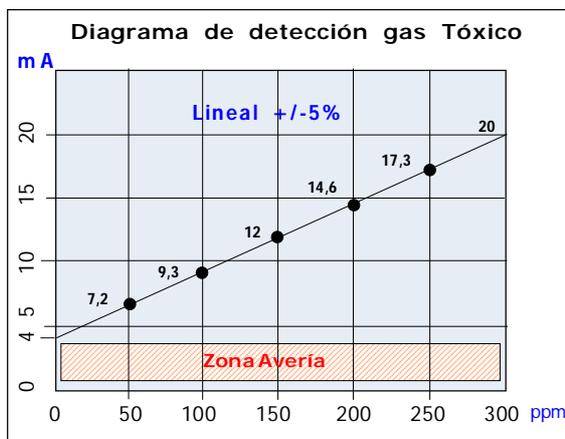
La sonda **deberá** ser instalada sobre alguna pared o columna en posición vertical y con el elemento sensor en la parte inferior.

La sonda **no deberá** emplazarse cerca de: calderas, quemadores, cocinas, chimeneas, estufas o aspiradores y no deberá estar rodeada de homos o vapores que puedan falsear la detección.

**Debera** estar posicionada lejos del calor, o de corrientes de aire producidas por aspiradores, ventiladores, ventanas, puertas, etc.



## Diagrama de Detección



**Tabla 2 de la norma EN 50291**  
Inherente a la intervención de la alarma en base a la concentración de CO detectado

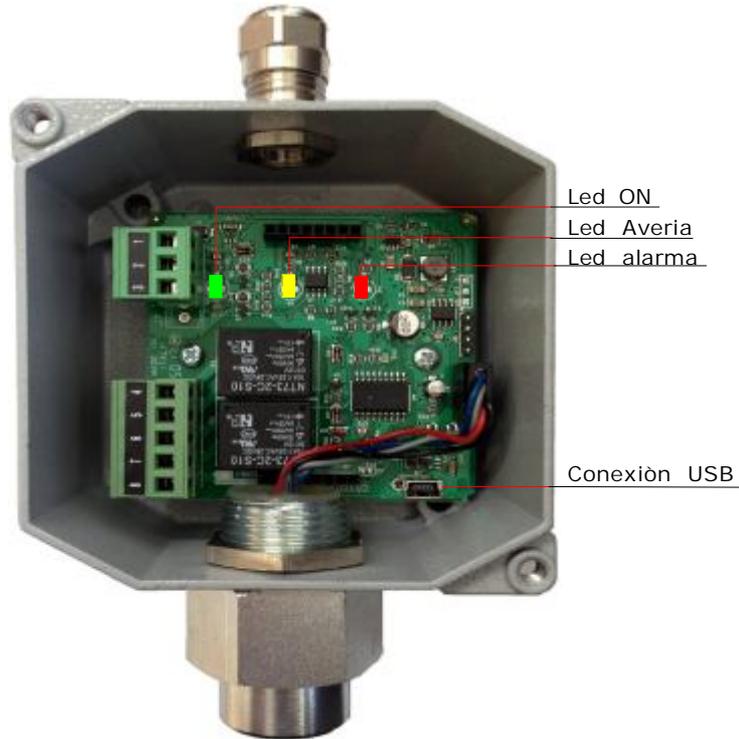
30 ppm	en	120 minutos
50 ppm	en	60 minutos
100 ppm	en	10 minutos
300 ppm	en	3 minutos

## Conexión eléctrica

### 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.

## Descripción y conexión de la sonda CO100/Ar para gas tóxico



Estado relé de alarma según la detección de Gas				
GAS ppm	300	100	50	30
RELE'	ON	ON	ON	ON
TIEMPO	0'	10'	60'	120'

Alarma

Averia

Alimentación 12÷24 V.

Salida Lineal 4-20 mA -TWA

Todos los relés están libres de tensión.  
Contacto nominal 1 A 48VDC resistiva SELV

**Atención**  
No inserte una tensión superior a 48VDC.



**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. cc llega a la regleta y que la polaridad positivo negativo no está invertida.

**Si en la centralita se enciende el led de avería**

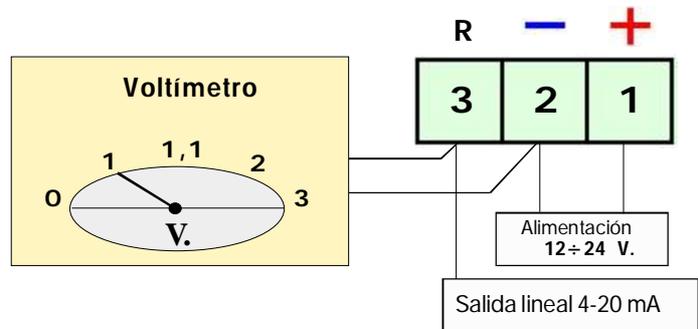
Si a la centralita a la cual la sonda está conectada se enciende el led de sonda de averiada:  
 Controlar que los hilos estén conectados como el esquema y que los hilos no estén pellizcados haciendo cortocircuito o rotura de alguno de ellos.  
 Controlar que la tensión entre los bornes 1 y 2 de la regleta de la sonda, sea más alta de 11 V. cc y menor de 25 V. cc.  
 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 V. cc y un máximo de 1,1 V. cc,

**Atención**

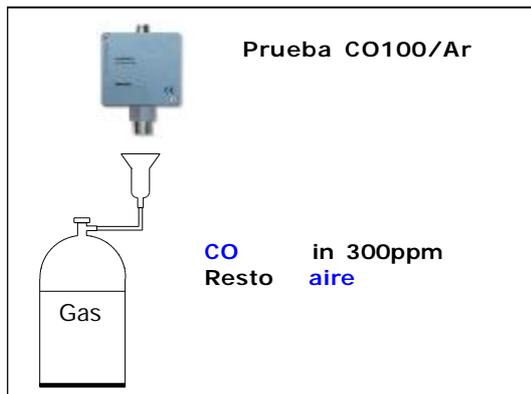
Estos valores son en aire limpio.

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 **BEINAT S.r.L.**

**Prueba de Sondas**



La instalación de la sonda **CO100/Ar** 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.

**ADVERTENCIA! operaciones a realizar en caso de alarma**

- 1) Apague todas las llamas libres.
- 2) Cierre la válvula principal de gas o del cilindro de GLP.
- 3) No encender o apagar las luces, no accione aparatos o dispositivos alimentados eléctricamente
- 4) Abrir puertas y ventanas para aumentar la ventilación del ambiente.



Si la alarma continúa y no se identifica la causa de la presencia de gas, o no se elimina; abandonar el inmueble y del exterior dar aviso a los servicios de emergencia (Bomberos, Cia de gas etc.).

**Atención!!**

Si usted tiene síntomas de vómitos, somnolencia, ir a la sala de emergencias más cercana informando al médico de guardia que puede ser la causa envenenamiento por **monóxido de carbono**.

Síntomas consiguientes de envenenamiento de monóxido de carbono "CO "

**ppm**

- 150 DOLOR DE CABEZA en 3 HORAS
- 250 DOLOR DE CABEZA en 2 HORAS
- 450 FUERTE DOLOR DE CABEZA
- 800 Convulsión Dentro de 30 minutos
- 1500 MUERTE in 2 ore
- 5000 MUERTE in 20 minuti



**SEGURO** Las sondas **CO100Ar** están protegidas de un seguro contratado por BEINAT en la SOCIETA REALE MUTUA para la R.C. PRODOTTO por un valor máximo de 1.500.000 Euros, contra los daños que este equipo pueda crear en caso de que no funcionara.

**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.

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.



#### ELIMINACIÓN "FINAL DE VIDA" DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

El símbolo del cesto sobre el producto o sobre su embalaje, indica que este producto no puede ser tratado como los residuos domésticos.

Al contrario, deberá ser llevado a un punto de recogida autorizado, para el reciclaje de los aparatos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo:

- Punto de ventas, en el caso de adquirirse un producto nuevo similar al que se quiere eliminar;
- Punto de recogida local (centro de recogida de desechos, centro local de reciclado)

Asegurarse que el producto sea desmontado correctamente, ayude a prevenir potenciales consecuencias negativas para el ambiente y la salud, que podrían causar un inadecuado desmantelamiento de este producto.

El reciclaje del material ayudara a conservar los recursos naturales. Para información más detallada en cuanto al reciclado de este producto, contacte por favor con el servicio de recogida de residuos domésticos, o con la empresa en la cual ha adquirido este producto.

**Atención:** En algunos países de la CE este producto no está incluido en la aplicación de la ley nacional de transposición de la directiva europea 2002/96/CE y por tanto no es vigente ninguna obligación de recogida diferenciada a "final de vida útil"



<b>Sonda CO100/Ar</b>		<i>Lo styling è della b &amp; b design</i>
Fecha de compra	Sello o firma del revendedor	
Número di Matricula		

**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)



**Comercial** - [info@beinat.com](mailto:info@beinat.com)  
**Asistencia técnica** - [laboratorio@beinat.com](mailto:laboratorio@beinat.com)