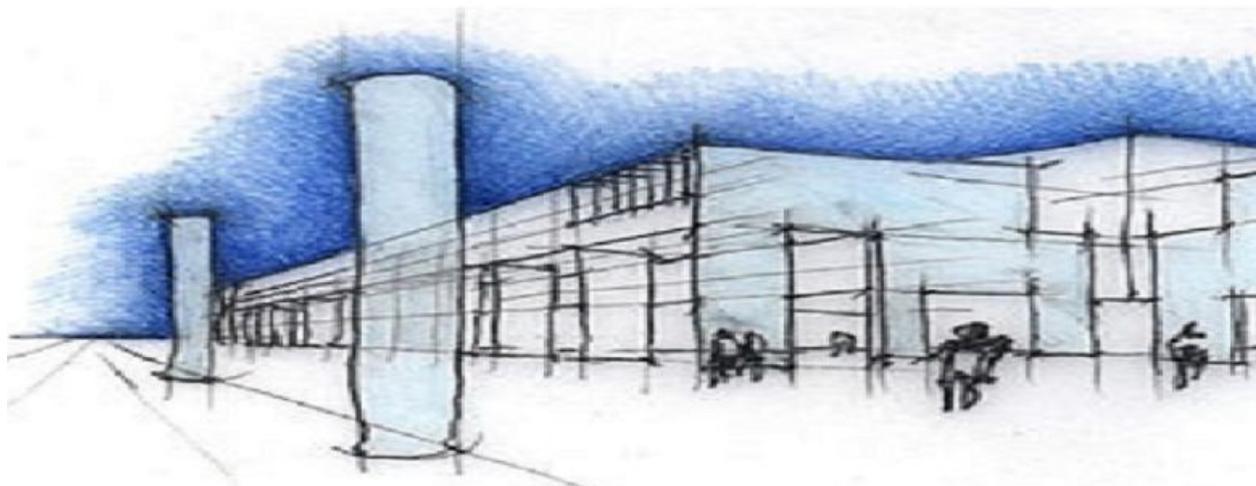


# Sonda Convenzionale Rilevamento Gas SG-O<sub>2</sub>100

V. 0



Sempre attenti alle esigenze di un mercato moderno altamente tecnologico ed esigente di modernariato, la **BEINAT S.r.l.** ha progettato una sonda di rilevazione gas destinata ad una installazione sia per ambienti residenziali che ambienti industriali.

Infatti la nuova sonda autonoma **SGO<sub>2</sub>100**, ha la prerogativa di poter controllare tramite i sensori a tecnologia Catalitica la presenza di: **Gas OSSIGENO**

La sonda viene gestita da un microprocessore che oltre a fornire un segnale d'allarme alla centrale a cui è collegata, permette di farsi una auto diagnosi, e quindi una **Taratura Automatica**, in modo da avere costantemente nel tempo la massima precisione di rilevamento.

L'auto taratura permette alla sonda di adattarsi in ambienti difficili e a temperatura variabile, evitando falsi allarmi dovuti ad eventi anomali.

Incorporati nella sonda è presente la trasmissione Analogica del rilevamento del gas monitorato, con Segnale di uscita analogico 4 ÷ 20 mA.

Inoltre in questa sonda è possibile:

- 1) **SELEZIONARE** la soglia di intervento di Allarme per: **Eccesso o da Carenza di Ossigeno**
- 2) **SELEZIONARE** la sicurezza positiva del relè

## Strumento indispensabile per il controllo annuale delle sonde

### Tester di collaudo TS1008

Per poter facilitare la lettura dei parametri funzionali della sonda nonché il controllo di funzionamento annuale, la **BEINAT S.r.l.** ha realizzato un nuovo Tester portatile ergonomico ed economico il **TS1008**. Il tester consente di leggere tutti i dati che si trovano nella memoria delle sonde, e tramite la trasmissione seriale stampare il report di collaudo.



**Importante:** le operazioni di montaggio/manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme di ambiente e/o installazione.



Questa apparecchiatura è stata progettata per proteggere le persone dagli effetti acuti per mancanza di eccesso di Ossigeno

Questa apparecchiatura non protegge completamente le persone con condizioni mediche specifiche. In caso di dubbi, consultare un medico.



### Nota Importante

Prima di collegare l'apparecchiatura si raccomanda di leggere attentamente il libretto d'istruzione e conservarlo per le future consultazioni.

Inoltre si raccomanda di eseguire correttamente le connessioni elettriche come da disegni acclusi, osservando le istruzioni e le Norme Vigenti.

**N.B. Consultare la documentazione in tutti i casi in cui è presente il simbolo a lato**



**Manuale di Installazione  
e di Manutenzione**

**CONFORMITA'**

EN 50104  
EN 50270  
Conforme a EN 60079-29-1  
Di Installazione EN 60079-29-2

## Precauzioni

**ASSICURARSI** dell'integrità della sonda dopo averla tolta dalla confezione. Verificare che i dati scritti sulla etichetta di identificazione corrisponda al tipo di gas usato. Quando si effettua il collegamento elettrico seguire attentamente il disegno. Ogni uso diverso da quello per cui il rivelatore è stato progettato è da considerarsi improprio, per cui la **BEINAT S.r.l.** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.



**TERMINI e AFFIDAMENTI:** l'installazione della sonda Art. **SG-O<sub>2</sub>100**, la sua manutenzione ordinaria e straordinaria, e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore devono essere eseguita **da personale autorizzato o specializzato.**

### INSTALLAZIONE

Durante l'installazione, ricordiamo che il contenitore **NON DEVE** essere bucato da nessuna parte, pena la perdita del grado di protezione.

#### Non bagnatela.

La sonda non è impermeabile se immersa in acqua, ricordate che la sonda ha un grado di protezione **IP55**

#### Non lasciatela cadere.

Forti colpi o cadute durante il trasporto o l'installazione possono danneggiare l'apparecchio.

#### Evitate i bruschi sbalzi di temperatura.

Variazioni improvvise di temperatura possono provocare la formazione di condensa e la sonda potrebbe non funzionare bene.

#### Pulizia

Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici. Se necessario lavare con un panno umido. Evitate assolutamente di avvicinare panni imbevuti con diluenti, alcool, e detersivi chimici.

### MANUTENZIONE

L'utente periodicamente (ogni 6 mesi), deve effettuare una verifica di funzionamento della centralina spruzzando apposito gas di prova alla base delle sonde collegate fino ad ottenere lo stato di allarme.



- **Almeno 1 volta all'anno** far effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato.
- La messa fuori servizio del rivelatore deve essere effettuata da personale qualificato.



19,5% ÷ 23,5 % di O<sub>2</sub> , oppure da 19,5 % ÷ 22,5% di O<sub>2</sub>

## Caratteristiche Tecniche

Alimentazione ..... **12÷24 V. dc ± 10%**  
Assorbimento ..... 45 mA Max @ 13,8V - In allarme 90 mA Max @ 13,8V  
Relè in commutazione Allarme ..... 5 A 30VDC SELV  
Segnalazioni ..... luce **verde** funzionamento regolare, luce **gialla** fault, luce **rossa** allarme

Rilevazione: Gas: ..... **OSSIGENO**  
Sensore integrato a seconda del tipo di GAS ..... Ottica a fluorescenza  
Campo di lavoro dell'elemento sensibile, ..... 0 - 25 % di O<sub>2</sub>  
Modalità di rilevamento Selezionabile da switch: ..... **19,5% ÷ 23,5 % di O<sub>2</sub>** , da **21,9% ÷ 23,5% di O<sub>2</sub>**  
Segnale di uscita analogico ..... 4÷20 mA tolleranza di serie  
**Presa di collaudo USB** ..... **TS1008**

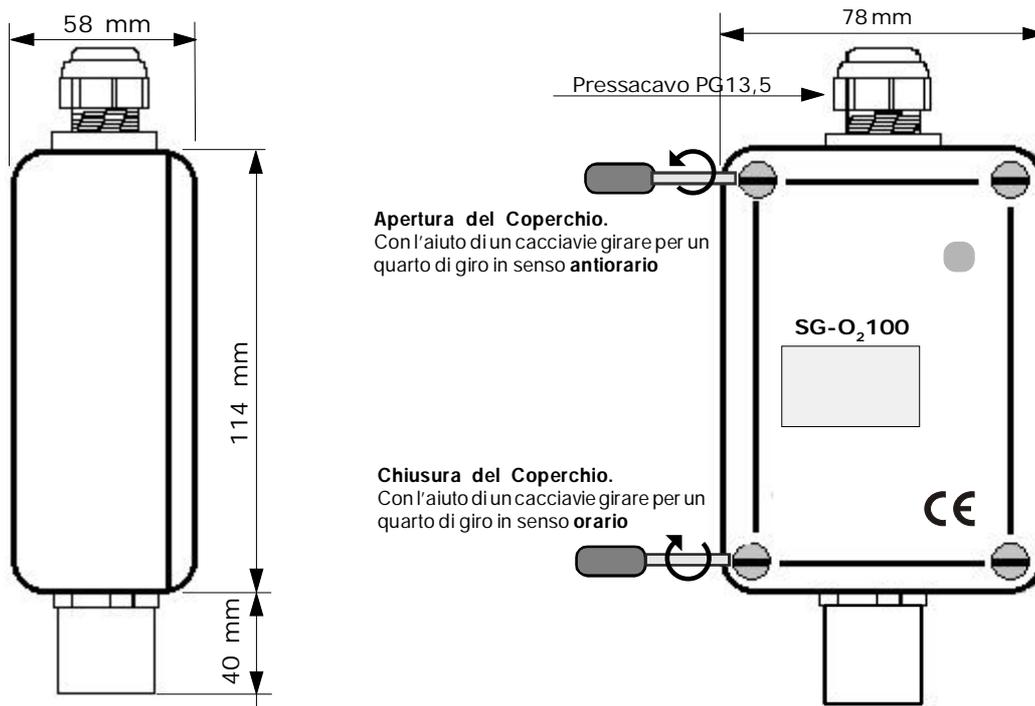
Precisione del rivelatore ..... +/- 1 % FS  
Deriva a lungo termine in aria pulita ..... < ± 3% LEL  
Procedura di autozero ..... Compreso negli algoritmi del software  
Tempo di risposta ..... < 10"  
Tempo di attesa (warm-up time) ..... 4 minuti

Umidità di funzionamento ..... 0-90% non condensata  
Temperatura di funzionamento ..... da -30°C a + 60°C  
Centraline utilizzabili ..... GS300-Mc, BX444-Mc, BX308xp, BX308xp/Box, BX316xp, BX316xp/Box

Sezione cavi di alimentazione sonda ..... 1 mm per 100 mt  
Collegamento: I fili di collegamento della sonda **non devono essere stesi assieme ai cavi di potenza**  
**Se i cavi di collegamento sono stesi assieme a cavi potenza, si deve usare un cavo schermato**

Installazione ..... a parete  
Materiale del corpo sonda ..... Polipropilene Autoestinguente VDE0471  
Grado di protezione esterno ..... **IP55**  
Misure d'ingombro del contenitore ..... 78x114x58 mm

CENTRALINA	MONTAGGIO	SONDE Max.	GRADO Protez.	PRE Allarmi	ALLARMI	SICUREZZA Positiva	RANGE Operativo
GS300-Mc centrale	1 zona Parete/quadro	3	IP44	2	1	SI	NO
BX444-MC centrale	1 zone Parete/quadro	4	IP44	2	1	SI	NO
BX308 centrale	1 zona Barra Omega	8	IP20	1	1	SI	SI
BX308/Box centrale	1 zona A parete	8	IP65	1	1	SI	SI
BX316 centrale	2 zone Barra Omega	16	IP20	1	2	SI	SI
BX316/Box centrale	2 zone A parete	16	IP65	1	2	SI	SI



L'installazione del rilevatore non esonera ... Dall'osservanza di tutte le regole riguardanti le caratteristiche, l'installazione e l'uso degli apparecchi a gas, la ventilazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione prescritti dalle Norme **UNI** come da **ART. 3 LEGGE 1083 / 71** e dalle relative disposizioni di Legge.

## Posizionamento della Sonda

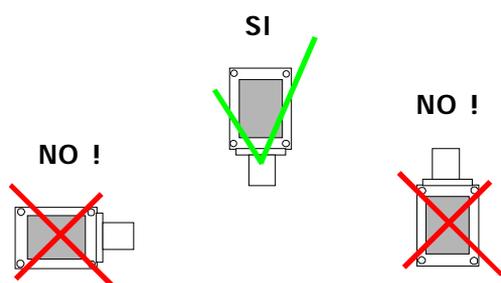
Il posizionamento della sonda costituisce un fattore di determinante importanza per il corretto funzionamento di una sonda di rilevazione gas.

Al fine di ottenere i massimi risultati dall'apparecchio e di minimizzare le probabilità di presenza di falsi allarmi, si consiglia di attenersi al seguente schema e di ricordarsi delle seguenti norme di ordine generale.

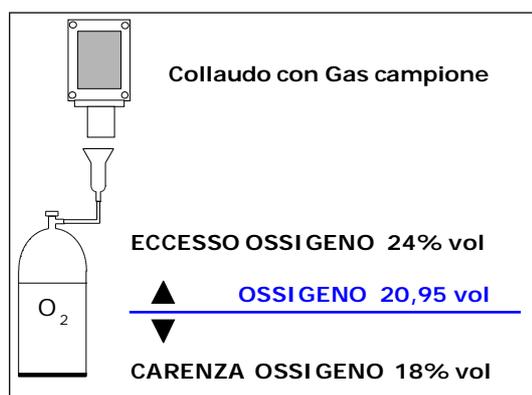
La sonda va posizionata ad una altezza di circa 1,60 m da terra, se l'altezza della stanza dovesse risultare più alta si consiglia di installarla ad una media altezza tra soffitto e pavimento

- **Media altezza ambiente** per rilevare: **gas volatili, Ossigeno**, ecc.

- La sonda **non deve essere** investita da fumi, vapori, ecc. che possano falsarne la rilevazione, e deve essere posizionata lontana da fonti di calore e lontana da aspiratori o ventilatori.



## Prova di Immissione Gas



L'installazione della sonda **SG-O<sub>2</sub>100**, la sua manutenzione ordinaria, straordinaria e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore, deve essere eseguita da personale autorizzato o specializzato.

La prova di collaudo generale deve essere eseguita emettendo del gas da una bomboletta precalibrata entro le percentuali di fianco descritte

**Questa prova deve essere eseguita almeno una volta all'anno**

## AVVERTENZE e Caratteristiche del Sensore di rilevamento

### AVVERTENZE!!

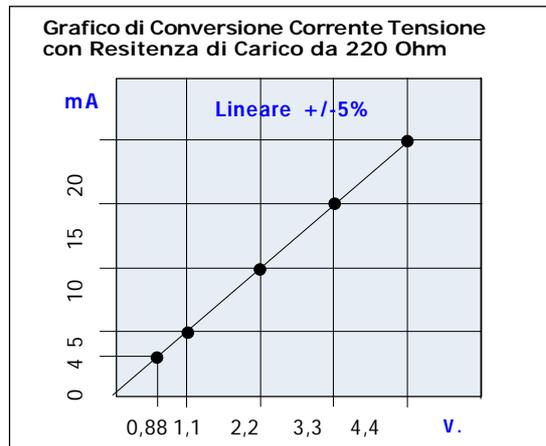
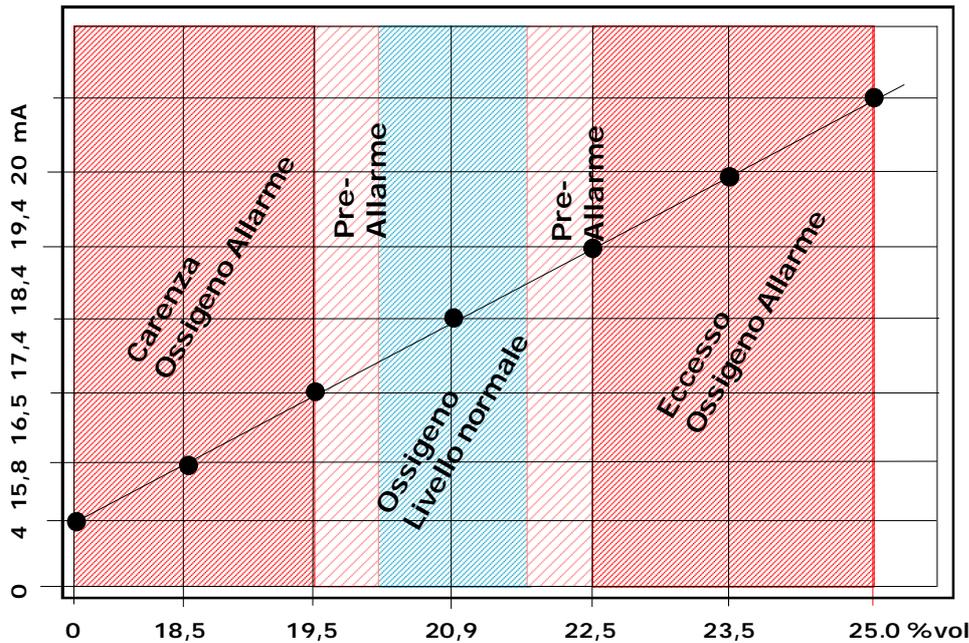
La vita utile del sensore a tecnologia "Ottica a fluorescenza" in aria pulita è mediamente 5 anni.

Al termine di questo periodo, indicato tramite il Led Giallo acceso, è necessario sostituire il Sensore.

**Verifiche Periodiche:** si consiglia vivamente di eseguire almeno ogni 6÷12 mesi la verifica di funzionamento del rilevatore, come descritto nel capitolo soprastante "Prove di immissione Gas"

### Nota:

Lo strumento non è in grado di rivelare concentrazioni di O<sub>2</sub> che avvengono fuori del locale in cui è installato. Temperature di funzionamento da -30°C a +60°C.



**I Problemi e Le Soluzioni** Prima di chiamare un tecnico



**Se l'apparecchio non si accende.**

Verificare che la tensione 12+24 V. cc sia presente, e che la polarità, positivo e negativo non sia invertita.

**Se si accende il led di Avaria.**

Se alla centralina a cui è collegata la sonda si attiva il segnale di Avaria:

Controllate che i fili siano collegati come da disegno, di non aver pizzicato la guaina isolante del filo.

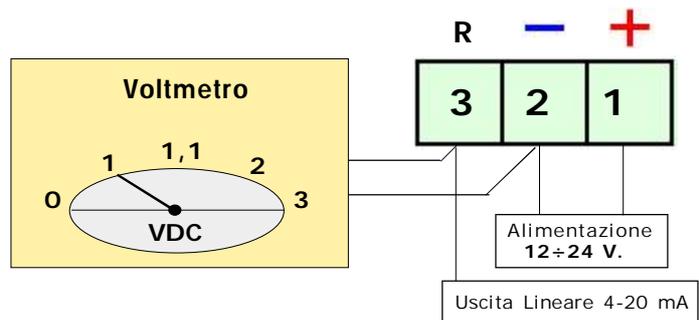
Controllate che la tensione ai capi dei morsetti 1-2, sia più alta di 11 V. cc e minore di 25 V. cc.

**Controllate** che ai capi dei morsetti 2-3 sia presente una tensione da un minimo di 0,8 V. cc a un massimo di 1,1V. cc .

**ATTENZIONE.**

Questa misura va eseguita in aria pulita.

Inoltre, questa prova va effettuata solo con la sonda collegata ad una centralina, oppure con una resistenza da 220 Ohm installata tra il morsetto 2 e 3.



Nel caso si presentassero ulteriori problemi è necessario interpellare direttamente **un tecnico** specializzato e/o autorizzato oppure il **Concessionario** della **BEINAT S.r.l.**



**ATTENZIONE**

Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che la tensione sia quella richiesta. Seguire attentamente le istruzioni, e i collegamenti rispettando le Normative vigenti, tenedo presente che i cavi dei segnali è bene stenderli separatamente da quelli di potenza.



- LEDs di funzionamento**
- Verde: in funzione
  - Rosso: lampeggiante rileva gas fisso in allarme
  - Giallo: guasta

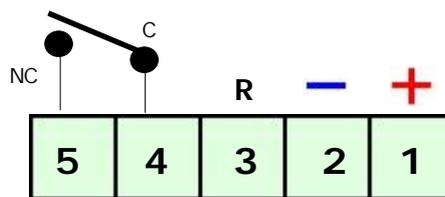
**USB**  
collegamento TS1008



**Switch 1** Sicurezza positiva  
**Posizione ON:** Sicurezza positiva inserita  
**Posizione OFF:** Sicurezza positiva disinserita

**Switch 2** determinazione Soglie  
**Posizione ON:**  
 Soglia di intervento da <19,5 a >23,5 vol

**Posizione Off:**  
 Soglia di intervento da <19,5 a >22,5 vol



**Attenzione!!**  
 Non inserire una tensione superiore a **28 VDC SELV**

**Funzionamento del Tester TS008**

Collegando il tester **TS1008** si può procedere al controllo della sonda in esame e stampare il rapporto dell'esame.

```

ADC 80 16 (125 145)
probe sg-02100
sn 24ad12
date 15 2014
DaY 2190
cy 5
al 15
drift 12
range 20
Iel 20% (fault)
print
tar
new save
low bat
    
```

**Leggenda Display**

- Visualizza "ADC" visualizza il valore decimale della capsula e il tipo di "GAS"
- Visualizza il tipo di sonda,
- Visualizza il numero di matricola,
- Visualizza la data di costruzione,
- Visualizza i giorni rimanenti alla fine del ciclo di funzionamento
- Visualizza quante volte la sonda è stata accesa
- Visualizza quante volte è andata in allarme
- Visualizza quante correzioni sono state fatte
- Visualizza il range operativo se al 20 o al 100% del LEL
- Visualizza la percentuale di gas disperso
- Visualizza se la sonda è in fault
- Indica se si desidera stampare il ticket
- Indica se si desidera riportare la sonda ai dati fabbrica
- Chiede di salvare i dati modificati
- Indica che la batteria è scarica



L' Ossigeno " $O_2$ " è un gas inodore, incolore, leggermente più pesante dell'aria (ha densità, relativa all'aria di 1,1).

Non è un gas infiammabile ma essendo un forte ossidante reagisce con materiali combustibili e riducenti determinando rischi di incendio ed esplosione in quanto ne facilita la combustione.



**L'Ossigeno è il 20,95% dell'aria che respiriamo.**

#### **Carenza di ossigeno**

Se la concentrazione di **Ossigeno** nell'aria **scende sotto il 19,5%** si considera carente per la salute nelle persone, se poi la concentrazione scende sotto al 16%, causa problemi respiratori fino a provocare l'asfisia e sotto al 6% causa la morte immediata.

Tenere presente che la carenza di ossigeno può essere provocata, da fenomeni di combustione, dall'aumento nell'aria di altri gas (tossici e/o infiammabili) ma anche da perdite di gas inerti (Azoto, Elio, Argon etc.).

#### **Eccesso di ossigeno**

A concentrazioni elevate, **oltre il 24% di Ossigeno** è irritante per il tratto respiratorio e può causare effetti sul sistema nervoso centrale, sugli occhi e sui polmoni i quali possono essere danneggiati dall'inalazione di alte concentrazioni.

**In ogni caso** aprire porte e finestre per aumentare la ventilazione dell'ambiente.

Se l' allarme continua e la causa non è individuabile abbandonare l' immobile e, dall'esterno, avvisare i servizi di emergenza.

#### **Attenzione!!**

Se si hanno sintomi di vomito, sonnolenza, o altro recarsi al più vicino posto di soccorso **USL** avvertendo la guardia medica che la causa può essere avvenuta da **Carenza o eccesso di Ossigeno**



**ASSICURAZIONE.** L'apparecchiatura è protetta dall'assicurazione SOCIETA' REALE MUTUA per la R.C. PRODOTTI per un valore massimale di 1.500.000 Euro contro i danni che questa apparecchiatura potrebbe creare in caso di non funzionamento.

**GARANZIA.** L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 3 Anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito.

Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi, con l'**esclusione** delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.

L'apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco alla ditta **BEINAT S.r.l.**

Dalla garanzia sono esclusi i guasti dovuti alle manomissioni da parte di personale non autorizzato, nonché le installazioni errate o le incurie derivanti da fenomeni estranei al normale funzionamento dell'apparecchio. La ditta **BEINAT S.r.l.** non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone, animali o cose, da avarie del prodotto o dalla forzata sospensione dell'uso dello stesso.



**SMALTIMENTO A "FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

Il simbolo del cestino sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire;
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...);

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

**Attenzione:** in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".



Made in Italy

Sonda **SG-O<sub>2</sub>100**

Lo styling è della b & b design

Timbro e firma del Rivenditore

Data di acquisto .....

Numero di Matricola: .....

La **Beinat S.r.l.** seguendo lo scopo di migliorare i propri prodotti, si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche, estetiche e funzionali in qualsiasi momento e senza dare alcun preavviso.

**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



**Commerciale** - info@beinat.com

**Assistenza tecnica** - laboratorio@beinat.com