

**LINCE**

Lince Italia SpA



SISTEMA  
DI GESTIONE  
CERTIFICATO

**SINCERT**

REG. N. 4796  
UNI-EN-ISO-9001:2000

# **GR868 Bobby**

Art. 4043

\_\_\_\_MANUALE DI INSTALLAZIONE PROGRAMMAZIONE ED USO\_\_\_\_



**CE**

\_\_\_\_MADE IN ITALY\_\_\_\_

**LINCE**

## Sommario

1.	GENERALITA' .....	3
2.	CARATTERISTICHE .....	3
3.	AVVERTENZE .....	3
4.	DESCRIZIONE DELLE PARTI .....	4
5.	INSTALLAZIONE .....	5
6.	MEMORIZZAZIONE.....	7
7.	SUPERVISIONE .....	7
8.	FUNZIONE TEST .....	7
9.	INIBIZIONE .....	7
10.	GRAFICO DI COPERTURA (vista in pianta).....	8
11.	PROGRAMMAZIONE.....	9
12.	REGOLAZIONE DISTANZA DI RILEVAZIONE.....	10
13.	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....	11

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia LINCE S.p.A. non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori e/o omissioni.

Lince S.p.A. si riserva il diritto di apportare in ogni momento, e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale.

## 1. GENERALITA'

- Rilevatore per utilizzo esterno
- Funzionamento in abbinamento alla centrale 4051GR868E-plus94, al ricevitore universale 4052GR868RX8 ed a tutti gli impianti Europlus nei quali è installata una tastiera 4047GR868Tast
- Microinterruttore antisabotaggio contro l'apertura e lo strappo del rilevatore dal muro
- Lente di Fresnel resistente ai raggi UV
- Sensori infrarosso a doppio elemento a basso consumo con filtro UV
- Basso consumo di corrente, alimentazione tramite pila al litio 3.6V 2100mAh
- Supervisione
- Doppia trasmissione eventi "DTE"
- Codice identificativo digitale a 72 bit
- Funzione TEST che permette la trasmissione di allarmi e segnalazione LED ad ogni rilevazione per un tempo di 4 minuti.
- Tre tipi di trasmissione radio: Allarme, Sabotaggio e Batteria Scarica
- Funzione inibizione LED e trasmissione per risparmio batteria.
- Staffe di fissaggio a palo e parete in acciaio inox

## 2. CARATTERISTICHE

Caratteristica	Valore
Alimentazione	Pila al Litio 3,6V 2.1Ah
Corrente nominale	12uA
Corrente massima	25mA
Frequenza della microonda	10,525GHz.
Frequenza di trasmissione radio	868,300MHz
Portata radio (aria libera)	100m
Portata di rilevazione	3÷12m
Copertura orizzontale	60°
Escursione orizzontale della copertura	+/- 45°
Grado di protezione	IP54
Temperatura di esercizio	-20° ÷ 55°C
Dimensioni:	81x56x189 mm
Peso	350g

## 3. AVVERTENZE

E' buona norma prima di installare il sensore fare un'attenta valutazione dell'area da proteggere, evitando siti dove possono esserci piante in prossimità del sensore che crescendo possano arrivare all'altezza del sensore stesso creando così fastidiosi falsi allarmi.

Durante la fase di TEST (vedi paragrafo relativo) al fine di ottenere una simulazione significativa, liberare la zona protetta, evitandone il transito attraverso di essa.

Dopo 30÷40 secondi di quiete, entrare nell'area di rilevazione, facendo attenzione ad attraversare ortogonalmente i fasci infrarossi, quindi verificare il funzionamento del sensore con l'ausilio del LED rosso di segnalazione allarme.

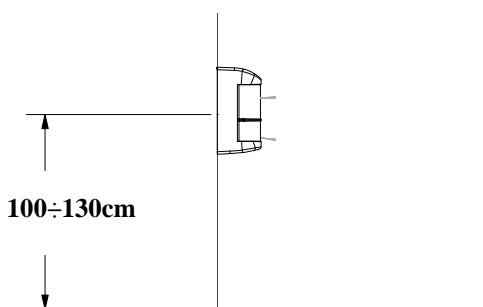
Per avere la cognizione dell'area protetta fare riferimento ai grafici di copertura.

Se nell'area di copertura c'è la possibilità che ci siano animali di medie dimensioni, si consiglia di installare il sensore ad una altezza tale che il fascio superiore non ne rilevi la presenza.

La conformazione del terreno è un elemento importante. La presenza di dossi, avvallamenti scalinate o pendenze, può influire sul funzionamento del rilevatore. I dati forniti sono riferiti a terreno pianeggiante (privo di asperità significative).



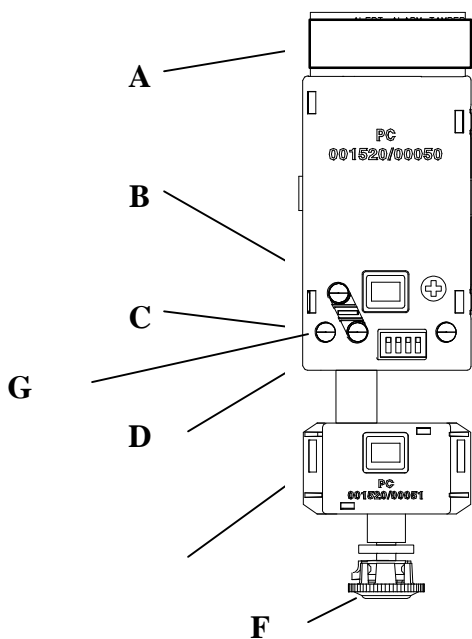
Il rilevatore è equipaggiato con filtri anti-UV per evitare i disturbi dei raggi solari; nei limiti del possibile è comunque consigliata l'installazione evitando il sole diretto.



**Attenzione:** la massima distanza di copertura, 12m, si ottiene installando il sensore ad un'altezza di 120cm

**NB:** La rilevazione da parte degli infrarossi avviene quando c'è una interruzione del fascio di copertura. Questo significa che l'area di copertura deve essere attraversata ortogonalmente al sensore

#### 4. DESCRIZIONE DELLE PARTI



<b>A</b>	<b>Pila al Litio</b>
<b>B</b>	<b>LED rosso</b> di trasmissione radio (durante il test si accende ad ogni trasmissione radio sia essa di antisabotaggio che di allarme)
<b>C</b>	<b>LED arancione</b> per la MW (durante il test si accende ad ogni rilevazione di microonda)
<b>D</b>	<b>LED verde sx</b> per il sensore infrarosso superiore
<b>E</b>	<b>LED verde dx</b> per il sensore infrarosso inferiore
<b>F</b>	<b>Pomello di regolazione PIR</b> inferiore
<b>G</b>	<b>Jumper</b> disattivazione LED di segnalazione

Tab. 1 Descrizione delle parti elettriche e di segnalazione

<b>H</b>	Staffe a "U"
<b>L</b>	Staffa fissaggio a parete
<b>M</b>	Supporto elettronica (rilevatore)
<b>N</b>	Copertura con lente di Fresnel
<b>P</b>	Trimmer di regolazione sensibilità della microonda
<b>R</b>	Microinterruttore antisabotaggio
<b>S</b>	Viti metriche inox per fissaggio supporti da palo
<b>T</b>	Viti metriche inox per fissaggio copertura con lente di Fresnel
<b>U</b>	Viti metriche inox per fissaggio supporto elettronica

Tab. 2 Descrizione delle parti meccaniche e di regolazione

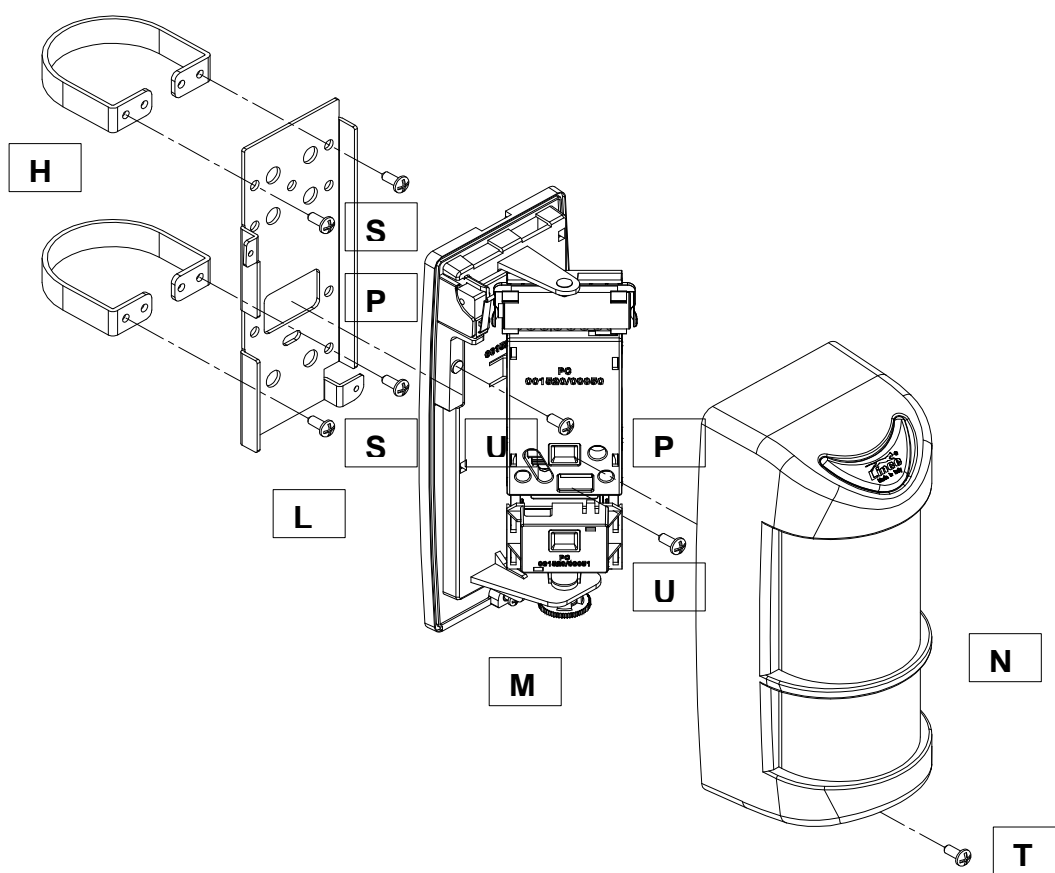
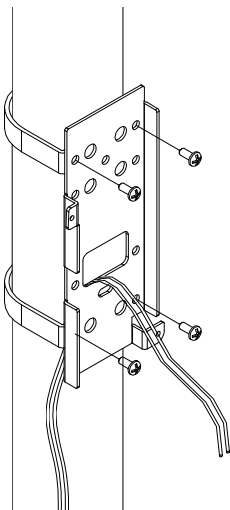


Fig. 1 Esploso del rilevatore

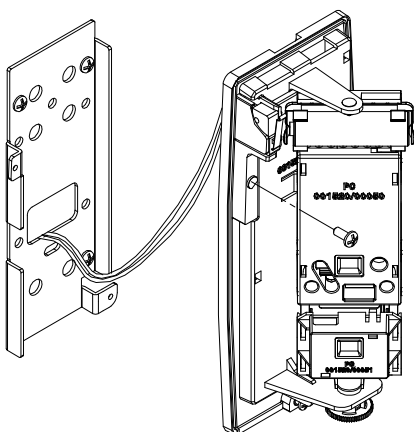
## 5. INSTALLAZIONE

- Fissare le staffe ad “U” (H) attorno a palo, assicurandosi che questo sia stabile e non soggetto a vibrazioni o oscillazioni.
- Fissare la staffa di fissaggio a parete (L) alle staffe ad “U” utilizzando le viti metriche in dotazione (S). Nel caso in cui il rilevatore venga fissato a parete, tenere in considerazione pendenze o asperità della parete.
- Aprire il rilevatore togliendo la copertura frontale con lente di Fresnel (N).
- Innestare il supporto per l’elettronica (M) sulla staffa di fissaggio ed avvitare le due viti metriche in dotazione (U).
- Effettuare le regolazioni del sensore agendo sul pomello di regolazione (F) del PIR inferiore (fare riferimento al grafico di copertura)
- Applicare la copertura con lente di Fresnel quindi fissarla utilizzando la vite in dotazione (T).

Apporre sempre la copertura con lente di fresnel prima di effettuare le prove di copertura, senza lente il sensore non può funzionare correttamente.

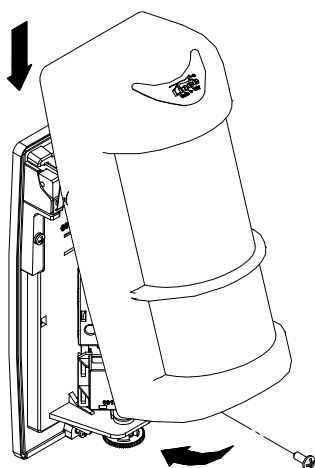


Nel caso di fissaggio su palo procedere come illustrato in figura fissando la piastra metallica principale alle due staffe da palo in dotazione.



In caso di fissaggio a parete saltare il passo precedente e fissare la staffa direttamente alla parete

Poggiare il rilevatore sulla staffa e farlo scivolare fino alla battuta in modo da far coincidere con i fori di fissaggio del supporto elettronica con i fori della staffa.



Dopo aver effettuato le regolazioni del PIR 2 chiudere il rilevatore inserendo la copertura con lente di Fresnel dall'alto verso il basso come illustrato quindi avvitarlo tramite la vite metrica in acciaio.

## 6. MEMORIZZAZIONE

Aprire il contenitore del dispositivo (vedi capitolo “INSTALLAZIONE”), quindi procedere nel seguente modo:

### Con 4047 GR868 TAST

Dopo aver navigato e raggiunto la parte relativa ai dispositivi radio del menu della tastiera ed essere entrati nella modalità programmazione, inserire la batteria nel dispositivo e verificare che la tastiera emetta una segnalazione sonora di avvenuta memorizzazione. Per i dettagli si rimanda alle istruzioni della tastiera radio.

### Con 4052 GR868 RX8

Dopo avere posto il dip switch numero 1 in posizione on sul ricevitore, inserire la batteria nel dispositivo e verificare che il ricevitore emetta una segnalazione sonora di avvenuta memorizzazione. Per i dettagli si rimanda alle istruzioni del ricevitore

## 7. SUPERVISIONE

Questa funzione è stata implementata per controllare l’asportazione del dispositivo installato. Per il sensore in oggetto la funzione è sempre attiva. Se la si vuole rendere attiva sull’impianto si deve attivare la relativa opzione sul ricevitore oppure sulla tastiera radio (fare riferimento ai manuali).

## 8. FUNZIONE TEST

Tale funzione è stata implementata per facilitare la configurazione del rilevatore. Si può entrare in questa funzione aprendo e richiudendo il microinterruttore antisabotaggio. Entro un minuto la funzione verrà attivata. In questa condizione i LED si attiveranno ed avranno il seguente significato:

**LED Rosso:** si accende ad ogni trasmissione radio sia essa un sabotaggio che una rilevazione di allarme.

**LED Arancione:** si accende ogni qualvolta la microonda rileva un movimento

**LED Verde sx:** si accende ogni qualvolta il PIR superiore rileva un movimento

**LED Verde dx:** si accende ogni qualvolta il PIR inferiore rileva un movimento

Dopo circa 4 minuti il sensore esce automaticamente dalla modalità test ed i LED vengono disattivati.

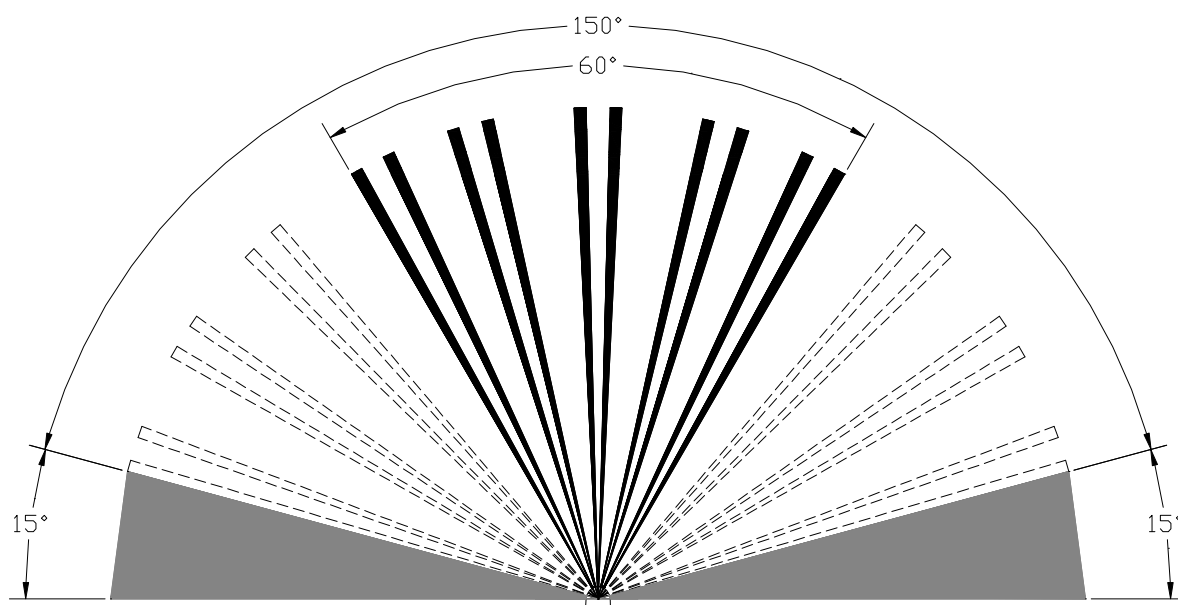
Una volta effettuate le prove di rilevazione e copertura radio il sensore è pronto per il funzionamento, al termine della fase di test il funzionamento del sensore potrà essere verificato sulla centrale o sulla ricevente.

## 9. INIBIZIONE

Nel funzionamento normale (led spenti il sensore attiva automaticamente la funzione INIBIZIONE per risparmiare batteria, questo comporta che, se l’ambiente è frequentato, il sensore rimarrà inibito fino a quando non sussisteranno almeno 3 minuti di quiete (nessuna rilevazione)

Questa importante funzione evita che il sensore trasmetta di continuo situazioni di allarme ad ogni passaggio di persone. Per verificare il funzionamento del sensore quindi occorre **attendere non meno di tre minuti senza che nessuno venga rilevato.**

## 10. GRAFICO DI COPERTURA (vista in pianta)



Le zone in grigio non possono essere coperte; le zone tratteggiate possono essere coperte ruotando il meccanismo interno.

Le prestazioni ottimali sono riferite ad una altezza di installazione pari a 120cm.

Se nell'area di copertura c'è la possibilità che vi sia presenza di animali di medie dimensioni si consiglia di installare il sensore ad una altezza tale da evitare che il fascio superiore rilevi la presenza dell'animale stesso.

**N.B. i LED saranno attivi esclusivamente quando il sensore è in modalità test.**

**Al termine del test i LED saranno in modalità sempre spento, per riattivarli al fine di verificare il funzionamento del sensore occorre, aprire e richiudere la copertura con lente (apertura e chiusura dell'antisabotaggio)**



## 11. PROGRAMMAZIONE

Per rendere il sensore il più versatile possibile in applicazioni da esterno è stato implementato un sistema regolazione e programmazione dei singoli sensori. Di seguito vengono riportate due tabelle che mostrano le regolazioni ottenibili tramite la commutazione dei pin presenti sul DIP switch.

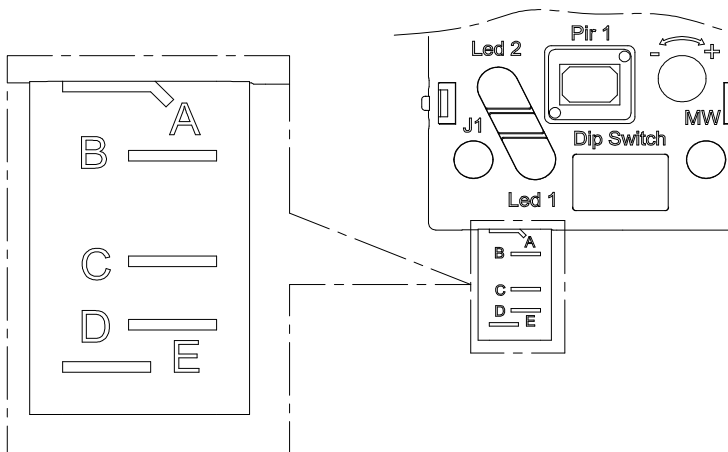
Dip		
1	OFF Sensibilità PIR 1 LOW	ON Sensibilità PIR 1 High
2	OFF Sensibilità PIR 2 LOW	ON Sensibilità PIR 2 High

Tab 1 Regolazione della sensibilità dei sensori infrarosso

Config. dip	3OFF- 4OFF	3 ON - 4 OFF	3 OFF - 4 ON	3 ON - 4 ON
<b>Tipo di funzione svolta</b>	<b>Triplo AND:</b> MW + PIr 1 + Pir 2	<b>Doppio AND:</b> MW + PIR 2	<b>Doppio AND:</b> MW + PIR 1	<b>AND di:</b> MW + OR dei 2 PIR
	Occorrono le rilevazioni di tutte e tre le tecnologie per ottenere lo stato di allarme. (AND)	La rilevazione della MW + quella del solo PIR 2 attivano l'allarme ( <b>esclusione del pir 1</b> )	La rilevazione della MW + quella del solo PIR 1 attivano l'allarme ( <b>esclusione del pir 2</b> )	La rilevazione della MW + la rilevazione di uno dei due PIR attiva l'allarme ( <b>OR dei PIR + MW</b> )

Tab 2 Programmazione funzionamento microonda unita agli infrarossi.

## 12. REGOLAZIONE DISTANZA DI RILEVAZIONE



Tramite il pomello è possibile regolare il fascio del PIR inferiore in modo da ottenere seguenti distanze di rilevazione:

**3 metri (posizione A)**

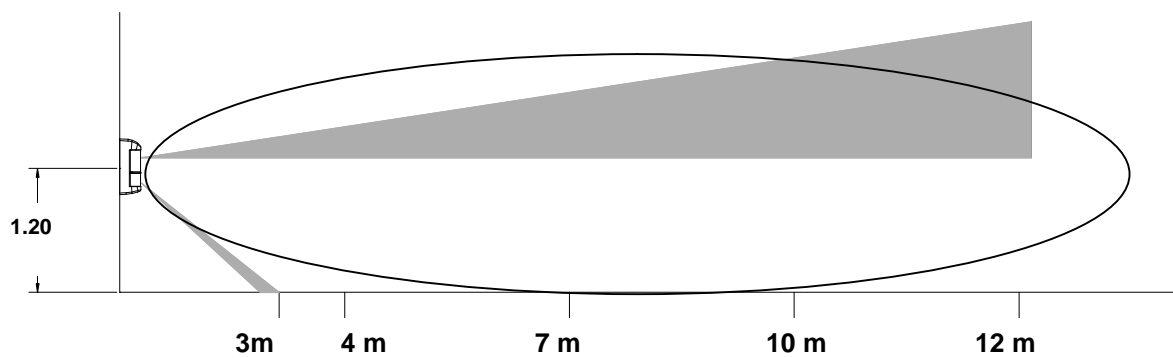
**4 metri (posizione B)**

**7 metri (posizione C)**

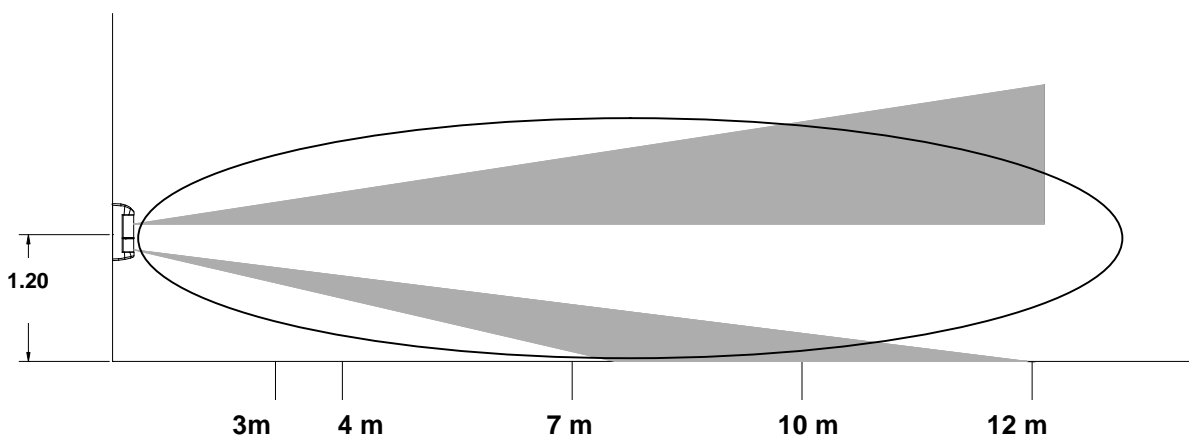
**10 metri (posizione D)**

**12 metri (posizione E)**

**Il trimmer “MW” regola la sensibilità della microonda (aumenta in senso orario)**



**Figura 1 PIR basso in posizione A**

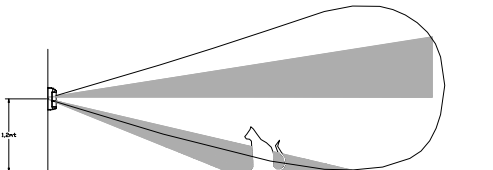


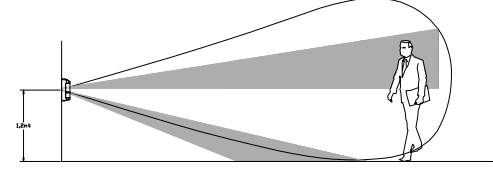
**Figura 2 PIR basso in posizione D**

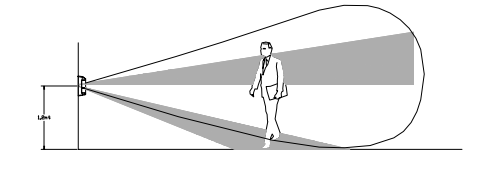
### 13. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

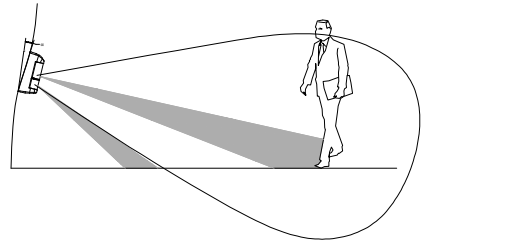
Il rilevatore basa il suo funzionamento sull'azione combinata (programmata come indicato nell'apposito capitolo 7) dei due sensori PIR e della microonda.

Le figure successive mostrano alcuni esempi esplicativi di tale funzionamento.

	<p>L'animale viene rilevato da due delle tre tecnologie (PIR basso e MW) per cui l'allarme NON si attiva</p> <hr/> <p><b>NESSUN ALLARME</b></p>
---	---

	<p>La persona viene rilevata da due delle tre tecnologie (PIR alto e MW) per cui l'allarme NON si attiva</p> <hr/> <p><b>NESSUN ALLARME</b></p>
--	---

	<p>La persona viene rilevata da tutte e tre i sensori (PIR basso + PIR alto + MW) per cui si attiva lo stato di allarme.</p> <hr/> <p><b>ALLARME</b></p>
---	--

	<p>Se il sensore viene montato inclinato verso il basso la portata può risultare ridotta.</p> <hr/> <p>Anche l'errore inverso, cioè sensore inclinato verso l'alto riduce o addirittura annulla la distanza di rilevazione</p> <hr/> <p><b>MONTAGGIO NON CORRETTO</b></p>
---	---

[www.lince.net](http://www.lince.net)

**LINCE ITALIA S.P.A.**  
**ROMA – 00043 Ciampino – Via Mura dei Francesi, 26**  
**Tel +39 06 790331 – Fax +39 06 79033232**  
**info@lince.net**

**Milano – 20090 Assago**  
**Centro Direzionale Milanofiori – Strada 1 Palazzo F2**  
**Tel. +39 02 89201444 – Fax +39 02 89268031**  
**milano@lince.net**