



REG. N. 4796

Lince Italia SpA

Sistema di gestione  
della qualità certificato

UNI EN ISO 9001:2000

# Bobby

Art 1673

Sensore da esterno in tripla tecnologia / Triple technology external detector

001530/00244 091008 Rev. 12

## MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO USER'S MANUAL



MADE IN ITALY



INDICE	SUMMARY	Pag
Caratteristiche tecniche	Technical features	2
Descrizione	Description	3 - 4
Avvertenze	Notices	4
Selezione dei campi di copertura	Detection Area choice	4 - 5
Identificazione delle parti	Parts identification	6 -7
Installazione	Installation	8 -9 -10
Collegamenti elettrici	Wiring	11
Led di visualizzazione	Visualization LED	12
Regolazione PIR 2	PIR 2 adjustment	13 -14
Regolazione portata MW	MW range adjustment	15
Impostazioni Dip Switch	Dip switches settino chart	15
Modo AND	AND mode	16
Modo OR	OR mode	17
Esempi di montaggio non corretto	Wrong installation examples	18 -19
Ricerca guasti e/o malfunzionamenti	Troubleshooting	20

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tripla tecnologia da esterno
- Due sensori PIR e una microonda con funzionamento programmabile.
- Frequenza della Mw 10,525GHz.
- Sensori infrarosso a doppio elemento basso consumo con filtro UV
- Regolazione micrometrica del fascio inferiore (sistema brevettato)
- Lente di Fresnell resistente ai raggi UV
- Ampiezza orizzontale del fascio 60°
- Escursione orizzontale della copertura di +/- 45°
- Contenitore in poliocarbonato anti UV
- Staffe di fissaggio a palo e parete in acciaio inox
- Grado di protezione IP54
- Funzione Antimasking
- Sensibilità infrarossi regolabile
- Temperatura di esercizio: -25°C ÷ 70°C
- Distanza di funzionamento: 3 ÷ 15 m.
- Alimentazione: da 11 a 15 Vcc.
- Assorbimento: 25 mA
- Funzione And o OR Selezionabile.
- Dimensioni: 81x56x189 mm.

## TECNICAL FEATURES

- Triple technology for outdoor use
- Two PIR sensors and one microwave with switching function.
- MW frequency 10.525 GHz
- Infrared sensors low consumption double element and UV filter
- Fine regulation of the lower beam (patented system)
- UV rays resistant Fresnel Lens
- Horizontal beam detection: 60°
- Horizontal detection excursion + / - 45°
- UV resistant polycarbonate case
- Stainless steel pole and wall support fixing
- Protection IP54
- Antimasking function
- Adjustable IR sensibility
- Operating temperature: -25°C ÷ 70°C
- Operating range : 3 ÷ 15m.
- Power supply from 11 to 15 Vdc.
- Power consumption: 25mA
- AND/OR selectable function.
- Dimension: 81x56x189 mm.

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
<p>Il rilevatore da esterno <b>BOBBY</b> è composto da due sensori passivi dual PIR e da una strip-line a microonda a 10,525GHz. L'elettronica particolarmente evoluta è stata progettata per garantire le massime prestazioni in ambiente esterno e a temperature rigide. I tre fasci sono orientabili e permettono di ottenere una copertura orizzontale distribuita su 150°. Il fascio infrarosso inferiore è orientabile anche verticalmente e questo permette di ottenere un range di copertura compreso tra 3m e 15m.</p> <p>Oltre alle funzioni di rilevazione il sensore è dotato della funzione di ANTIMASKING.</p> <p>Tale funzione è stata implementata per rendere il sensore Bobby inattaccabile da quanti potrebbero avere accesso al sito dove il sensore è installato durante il periodo in cui il sistema risulta disinserito, quindi per segnalare tentativi di manomissioni del sensore.</p> <p>In particolare, il sistema è in grado di rilevare tentativi di oscuramento della microonda per mezzo di oggetti metallici in prossimità del rilevatore (5÷10cm) o corpi non metallici di grandi dimensioni.</p> <p>Non è consigliato l'utilizzo di tale uscita per l'invio di allarmi</p>	<p>The <b>BOBBY</b> outdoor detector consists of two dual PIR passive sensors and a 10,525GHz microwave strip-line. The particularly evolved electronics has been designed to guarantee the maximum performances in external and rigid temperatures environment. The three beams are adjustable and allow to get a horizontal coverage distributed on 150°. The lower infrared beam is even vertically adjustable and it allows to get a detection range between 3m and 15m.</p> <p>Besides the alarm functions, the detector is provided with ANTIMASKING functions</p> <p>ANTIMASKING function has been implemented to make the Bobby detector mostly unassailable from those, who could have access to the site where the sensor is installed, during the period in which the system of alarm results disabled, therefore in order to signalling attempts detector's tampering.</p> <p>The detector is able to notice attempts of microwave obscuring with metallic or great dimensions not metallic objects. (5÷10 cm close to the detector)</p> <p>It's not recommended to use this electrical output as alarm.</p>
<p><b>Attivazione Antimasking:</b></p> <p>Spostare il dip N° 1 in ON, il solo LED blu lampeggia per circa 30 secondi. Chiudere il cover <u>durante i 30 secondi di lampeggio del LED blu.</u></p> <p>Scaduti i 30 secondi il LED giallo ed il LED blu di allarme lampeggeranno in modo simultaneo per ulteriori 30 sec. (rilevazione delle condizioni ambientali).</p> <p><u>E' importante che in questa fase il Bobby sia chiuso con il suo coperchio e libero da ostacoli e/o persone nel raggio di 1m per ottenere una corretta campionatura nello stato di riposo.</u></p> <p>Terminata l'inizializzazione, i LED tornano al loro normale funzionamento.</p> <p>Avvicinando un oggetto metallico al sensore, il sistema si predispone alla rilevazione dell'ostacolo (mascheramento).</p>	<p><b>Antimasking activation:</b></p> <p>Move the dip n° 1 in ON position</p> <p>When this function is activated the blue LED get blinking for 30 sec. Close the cover during the blinking.</p> <p>Then yellow and blue LED will blink simultaneously for 30 sec. indicating that the sensor is sampling the microwave reflection. <u>It is important that during the initialization no obstacle or persons are closer than 1 meter to the sensor. The cover must be in closed position.</u></p> <p>When initialization is finished all LED's will return to their normal function.</p> <p>If the sensor is blinded by a metallic object (it indicates the masking) for more than 15sec., the FAULT relay get opened.</p>

Se tale stato permane per più di 15 secondi si avrà l'apertura del relè FAULT. Il relè viene rilasciato solo quando il sensore rileva un ALLARME.

L'uscita FAULT può essere utilizzata per l'invio di SMS del combinatore "EUROTRIS GSM" per generare delle segnalazioni di tipo tecnico o di probabile avaria del sensore.

Non è consigliato l'utilizzo di questa uscita relè per attivare segnalazioni di allarme generale.

At the first event of alarm the relay goes back to the default status (NC).

If Bobby is installed as a part of a Lince alarm system, might be useful connect the fault output to a SMS manager input (ex. 4036 Eurotris GSM) .

Connect this output to an alarm input can be dangerous.

## AVVERTENZE

Dopo aver alimentato il sensore, attendere almeno 3÷4 minuti prima di effettuare le prove di copertura, in quanto i rivelatori infrarossi hanno bisogno di stabilizzarsi.

Al fine di ottenere una simulazione reale, liberare la zona protetta, evitando che più persone si muovano all'interno della zona stessa.

Dopo 30÷40 secondi di quiete, provare ad entrare nell'area di rilevazione spostandosi perpendicolarmente ai fasci, evitando quindi l'avvicinamento frontale.

Verificare il funzionamento dei due PIR con l'ausilio del LED azzurro di segnalazione allarme.

Effettuare la prova di funzionamento facendo attenzione ad interrompere i fasci dell'infrarosso (vedi fig.1) spostandosi perpendicolarmente ai fasci stessi.

Una volta ottenuta la rilevazione, occorre attendere non meno di 7÷8 secondi prima di provare ad essere rilevati di nuovo.

Per avere la cognizione dell'area protetta fare riferimento al grafico di copertura (fig 1)

## NOTICES

After having turned on the detector, wait at least 3÷4 minutes before testing detection length because it must be become stabilized.

To get a real simulation, verify that the coverage area of the sensor is free from obstacles in movement.

Wait 30-40 seconds and try to enter in the covered area by the sensor bay attention to across the beams.

Verify the correct operation of the 2 PIR's through blue alarm LED.

After the first alarm it 's necessary to wait about 7- 8 seconds before to cause a new detection.

During the test, pay attention to across the beams orthogonally (see Fig1)

To know the covered area by the sensor please refer to the covered area pattern (fig 1)

## SELEZIONE DEI CAMPI DI COPERTURA

La massima copertura è di 15 metri (a 120 cm dal suolo) con un apertura di circa 60°. Il rivelatore può lavorare sia in modalità triplo **AND** che in **OR**. (doppio AND)

## DETECTION AREA CHOICE

The maximum detection range is 15 meters (at 120 cm from the ground) with covered area of about 60°.

The detector can work is in triple AND that in OR configuration.

Funzionamento in **AND**: In questa configurazione **solo** l'interruzione simultanea dei due PIR + l'attivazione della MW genera un allarme (condizione consigliata in ambienti totalmente esterni e con presenza di piccoli animali ).

**AND** mode: In this configuration **only** the simultaneous interruption of the two PIRs and the activation of the MW produces an alarm. (this condition is recommended in external environments and in presence of small animals ).

Funzionamento in **OR**: In questa configurazione la gestione dei fasci è separata, le possibili configurazioni sono descritte nel paragrafo di impostazione dei Dip e relativi esempi di installazione. (pag.13,14, 15)

**OR** mode: In this configuration the management of the beams is separate, the possible configurations are described in the paragraph of setting out the Dip switch and relative examples of installation. (pag 13,14,15)

(In applicazioni completamente da esterno, e con presenza di piccoli animali questo tipo di configurazione **non è consigliata.** )

(This condition is **not recommended** in completely external environments and in presence of small animals).

**Grafico di copertura (vista in pianta)      Covered area pattern (plan view)**

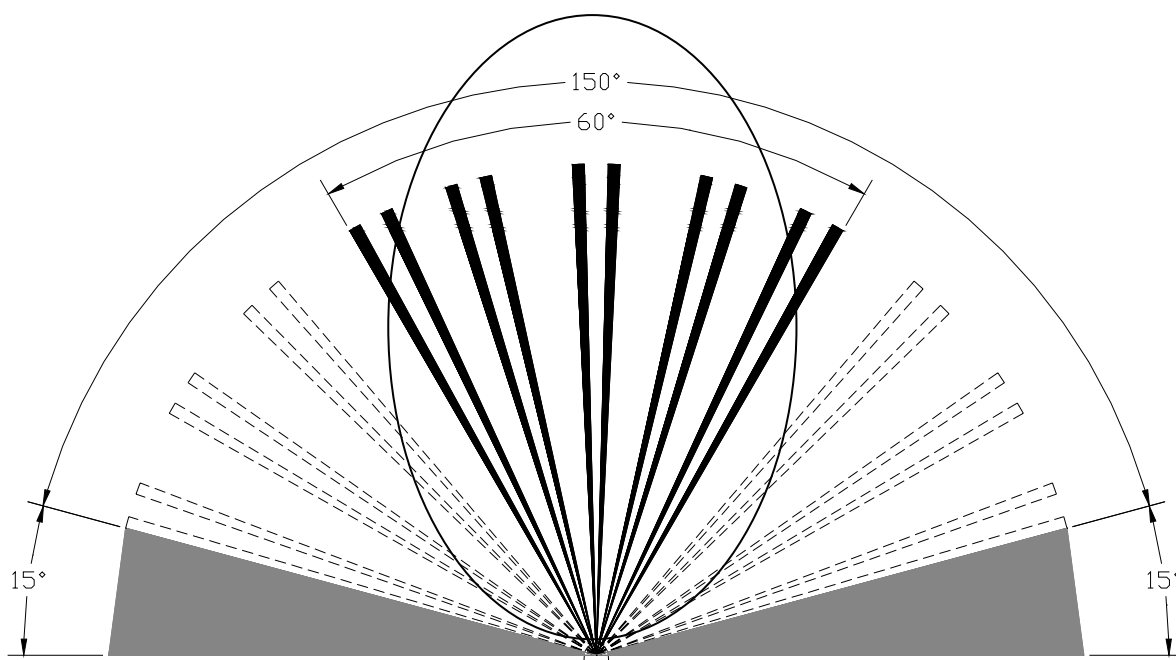


Fig 1

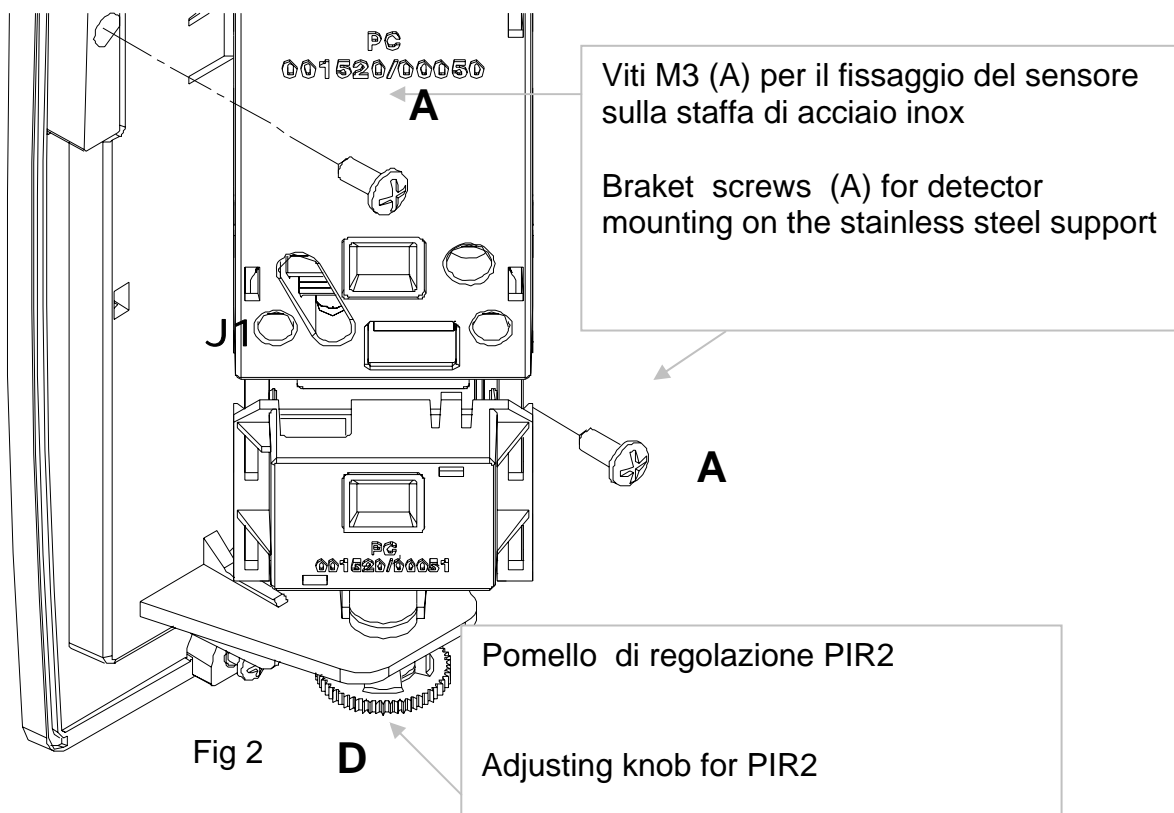
☞ **Le zone in grigio non possono essere coperte; le zone tratteggiate potranno essere coperte ruotando il meccanismo interno.**

☞ **Grey zone can not be protected ; the coverage of dashed zones can be obtained with rotation of internal mechanism.**

**IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI**
**PARTS IDENTIFICATION**

Particolare	Identificazione	Identification
<b>A</b>	Viti di fissaggio del corpo sulla staffa	Bracket screws
<b>B</b>	Vite di fissaggio della copertura	Cover mounting screw
<b>C</b>	Coperchio con lente di Fresnel	Cover with Fresnel lens
<b>D</b>	Pomello di regolazione PIR2 basso	Adjusting knob for low PIR2
<b>E</b>	Elettronica e supporto con possibilità di rotazione di 150°	150° horizontally rotating device
<b>F</b>	Micrinterruttore con funzione antistrappo ( solo se fissato con la vite <b>A</b> )	Antitamper micro switch (only if mounted with A screw)
<b>G</b>	Staffa in acciaio Inox	Stainless steel support
<b>H</b>	Staffe per fissaggio a palo	Stainless steel pole mounting support

Tab. 1



**Jumper J1:** estraendolo si ottiene lo spegnimento dei LED di visualizzazione; i relè di uscita rimangono comunque attivi

**Jumper J1:** Remove it to disable the LED. The alarm and fault functions will remain enabled.

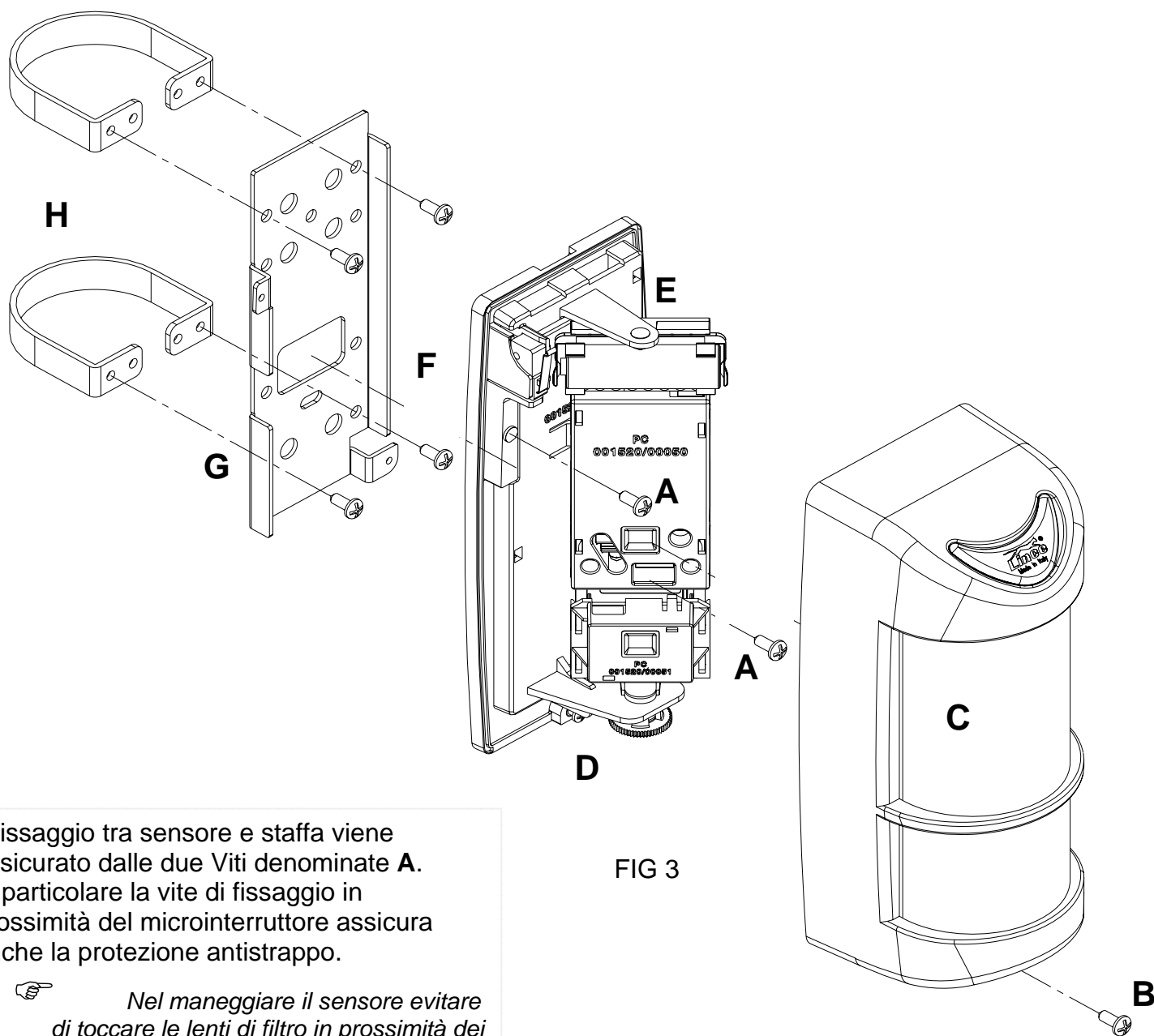


FIG 3

Il fissaggio tra sensore e staffa viene assicurato dalle due Viti denominate **A**. In particolare la vite di fissaggio in prossimità del microinterruttore assicura anche la protezione antistrappo.



*Nel maneggiare il sensore evitare di toccare le lenti di filtro in prossimità dei sensori PIR*

Fix the detector to the support using the two "A" screws.

In particular, the mounting screw, close to the micro switch ensures, also anti tamper protection.



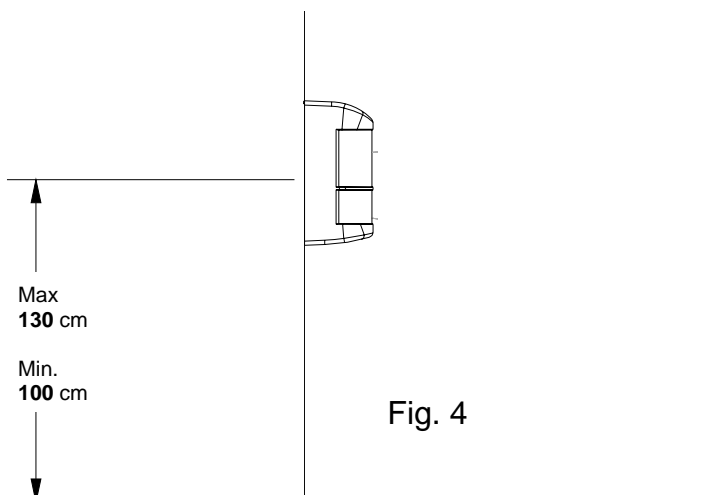
*Do not touch the filter lenses on the PIR's when handling the detector.*

## INSTALLAZIONE

N.B. l'altezza di installazione deve essere compresa tra i 100 cm min. ed 130 cm max. 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. ( vedi esempi a pag. 16)

Fissare la staffa di ancoraggio a muro, o su palo, stabile ed immune da oscillazioni

- Fissare l'unità sensore ad innesto sulla staffa interponendo la spugna contro l'ingresso di insetti, ed avvitare le due viti "A" sul lato inferiore, (vedi fig 8) avendo cura di passare il cavo dei collegamenti come riportato nelle figure: fig 5 fig 6 fig 7
- Effettuare le regolazioni del sensore agendo sul pomello di regolazione del PIR 2 (basso), basandosi sul grafico (fig 12 e fig 13 usando il trimmer di regolazione della sensibilità della MW (fig 14).
- Applicare la copertura frontale fissandola con la vite "B". (fig 9)



**Attenzione:** la massima distanza di copertura (15m) si ottiene solamente installando il sensore a 120 cm

**Important:** the maximum detection range (15 meters) is obtained only if the installation height is 120 cm.

## INSTALLATION

Installation height must be between 1m and 1.30m

Important : if there is a medium size pet around the detection area, please adjust installation height as shown in the pages 16

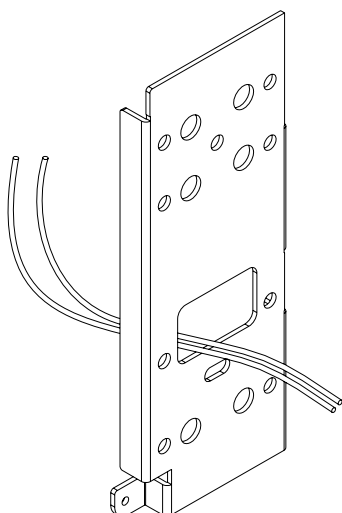
Fix the support on a wall or on a stable pole

- Fix the detector on the support interposing the sponge against the access of insects, using the 2 provided mounting screws "A." on the lower side, (see fig 8) passing through the connection cable as shown in the figures: fig 5 fig 6 fig 7
- Lift up or take down the PIR 2 (low) using the adjusting knob to choose the protected area as shown in fig 12 and 13  
Rotate the trimmer to regulate the MW sensibility. (see fig 14)
- Mount the frontal cover fixing it with screw "B". (see fig 9)

- ☞ Evitare di puntare il sensore verso oggetti in movimento o se ciò risulta inevitabile prestare la massima cura nelle regolazioni al fine di evitare falsi allarmi.
- ☞ *Avoid to direct the detector towards moving objects or, if impossible, please take care in adjusting the detector in order to avoid false alarms.*
- ☞ Apporre sempre il coperchio con lente di fresnel prima di effettuare le prove di copertura, senza lente il sensore non può funzionare correttamente.
- ☞ *Be sure to install the cover with Fresnel lens before the detector testing. Without cover, the detector doesn't work correctly*

## Sequenza di montaggio

## Assembly sequence



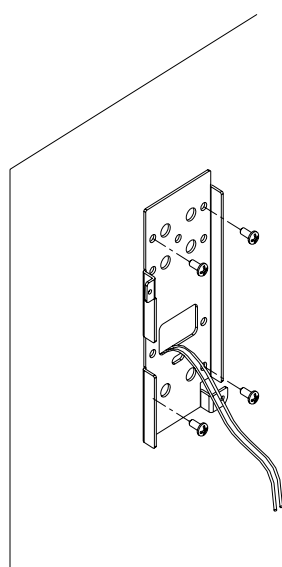
Passare i cavi attraverso il foro della staffa

Pass the wires through the support window and fix the metallic support on the wall.

Fissare ora la staffa al muro o se su palo, seguire le indicazioni di fig 7

(To fix the metallic support on the pole, please follow fig 7)

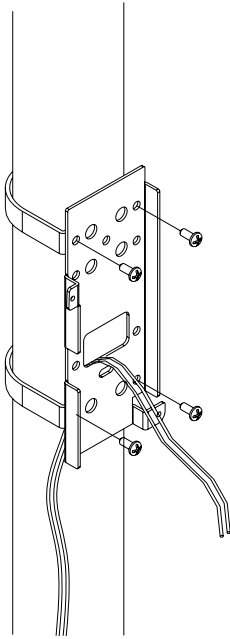
Fig 5



Nel fissare la staffa al muro fare attenzione alla perpendicolarità rispetto al terreno.

Fix the metallic support on the wall perpendicularly to the ground.

Fig 6



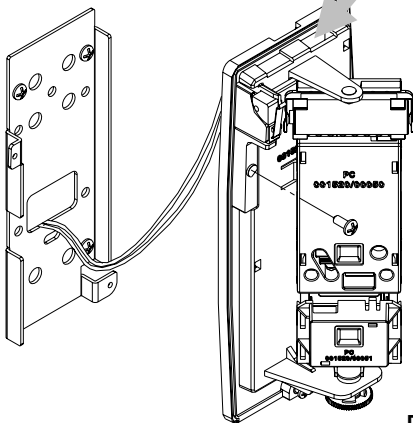
Nel caso di fissaggio su palo procedere come illustrato in figura fissando la piastra metallica principale alle due staffe da palo in dotazione

Fix bracket onto the mounting support with supplied screws. Place the bracket around the pole and fasten using the pole locking screws.

Fig 7

Per ottenere il passaggio cavo, forare la parete sottile utilizzando un oggetto appuntito di adeguato diametro. Giravite o simile

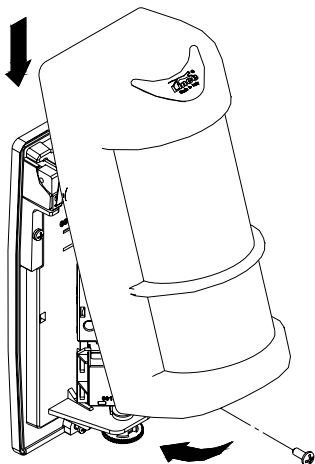
In order to obtain a passage for the cable perforate the thin wall using a sharp point tool. As a screwdriver or similar



Poggiare il corpo del sensore sulla staffa far scendere fino in fondo per far coincidere i fori di fissaggio del corpo quelli della con la staffa.

Locate the detector body on the metallic support and slide it down, then fix it using the supplied screws.

Fig 8



Dopo aver effettuato le regolazioni del PIR 2 e della portata MW, chiudere il sensore inserendo il cover dall'alto verso il basso come illustrato quindi avvitarlo tramite la vite metrica in acciaio Inox

Adjust PIR2 and MW, close the detector inserting downwards the coverage as shown in figure.

Fix the cover using the metric screw.

Fig 9

## I COLLEGAMENTI ELETTRICI

## ELECTRICAL WIRING

**Esempio** con linea Bilanciata e Relè di fault utilizzato per comandare un allarme telefonico di tipo tecnico

**Example** with Balanced Line and fault relays used to send a technical alarm through the dialer

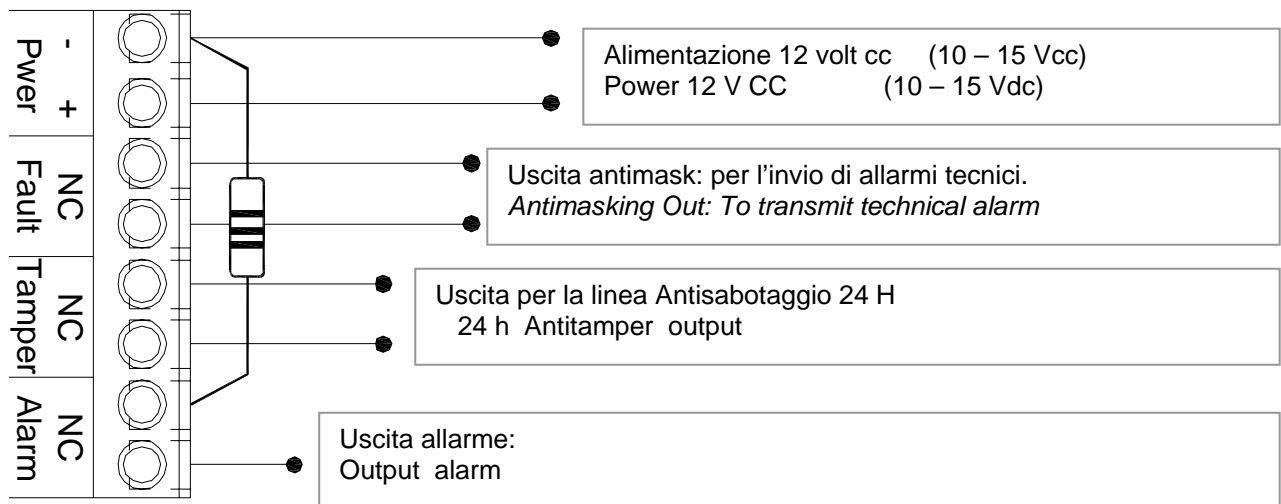


Fig 10

Items	Function's description's
LED 1 (Colore Blu) LED 1 ( <i>Blue</i> )	LED allarme generale General alarm LED
LED 2 GIALLO LED 2 ( <i>Yellow</i> )	LED della parte microonda Microwave LED
LED 3 VERDE LED 3 ( <i>Green</i> )	LED PIR 1 (PIR alto) Upper PIR LED
LED 4 VERDE LED 4 ( <i>Green</i> )	LED PIR 2 (PIR basso) Lower PIR LED
J1 J1	Jumper di Esclusione dei LED Jamper Disabling LED
Dip Switch Dip switch	Vedi tabella a pag 15 See tabel at pag 15
Mw Mw	Regolazione sensibilità MW (vedi pag 15 ) Sensibility adjustment (See descriptions to pag 15 )

Tab. 2

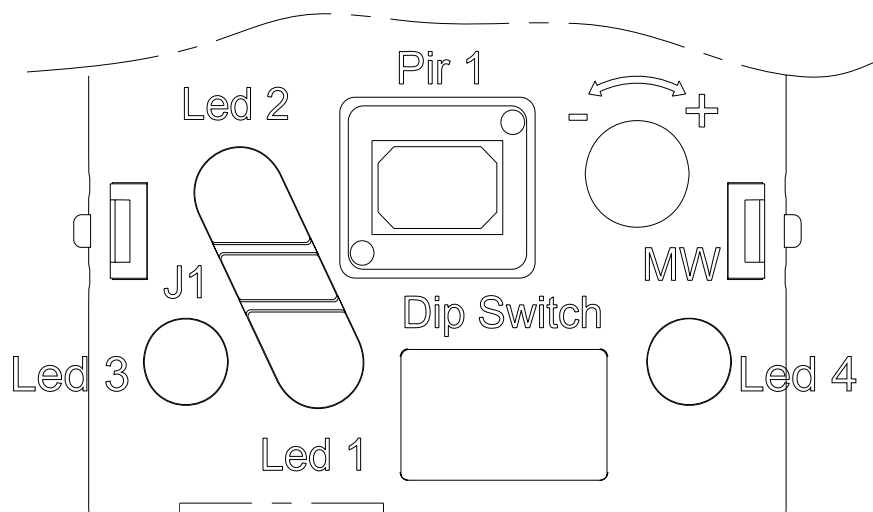


Fig 11

Orientamento PIR2 (basso) tramite vite di regolazione con fissaggio del sensore a 120 cm dal suolo

PIR2 adjustment through adjusting knob. Installation height 120 cm

Tacche di riferimento per le diverse portate del PIR 2

Position adjustment related to different lower PIR 2 range.

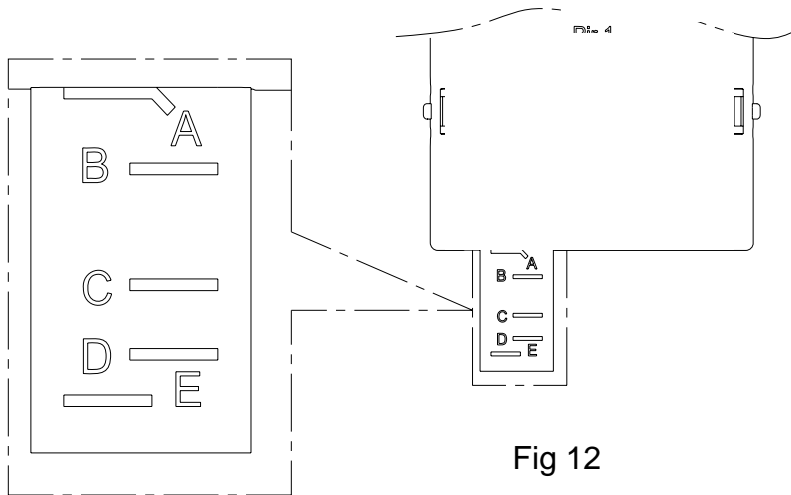
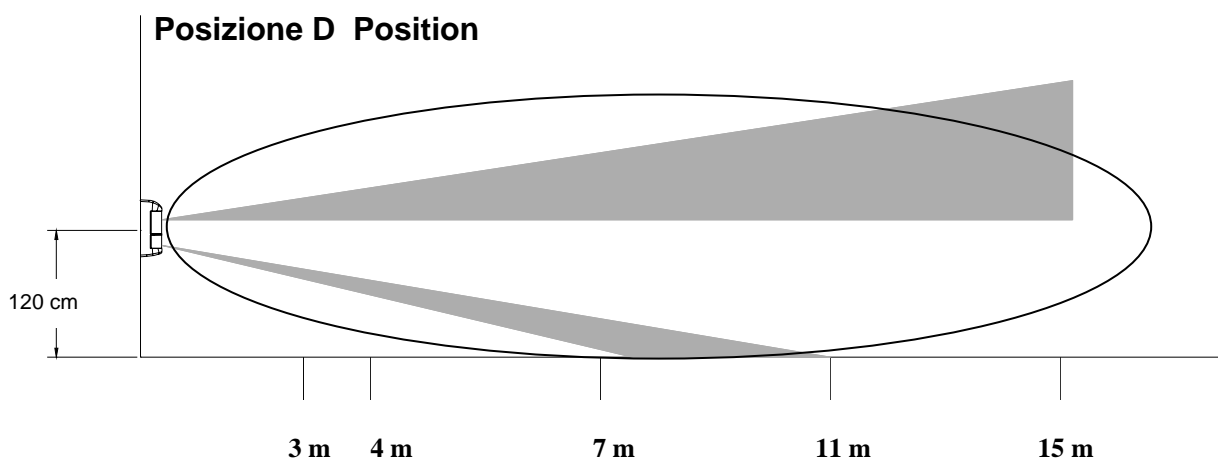
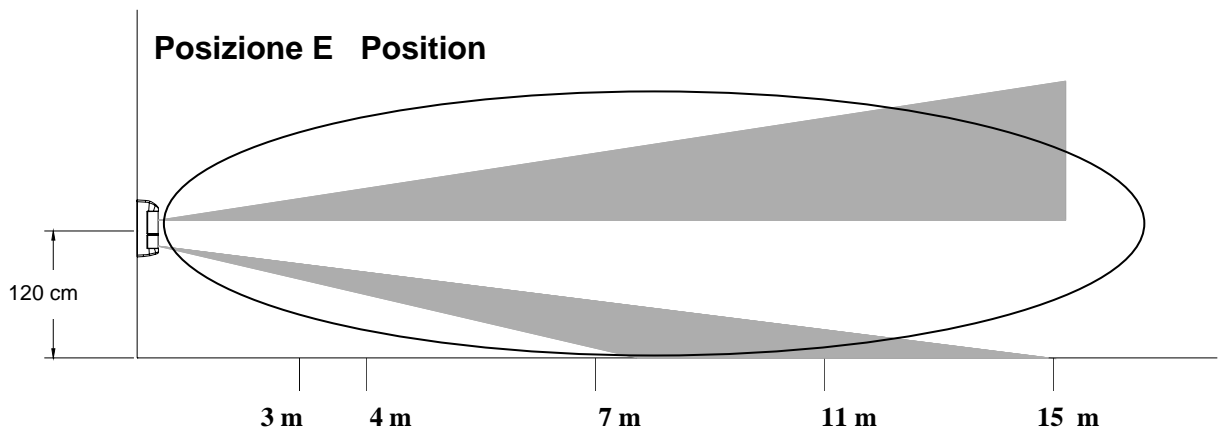
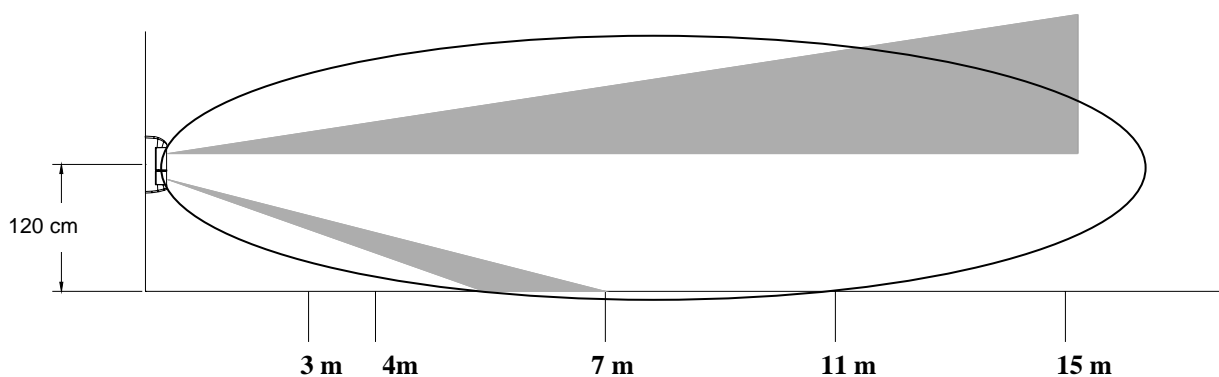


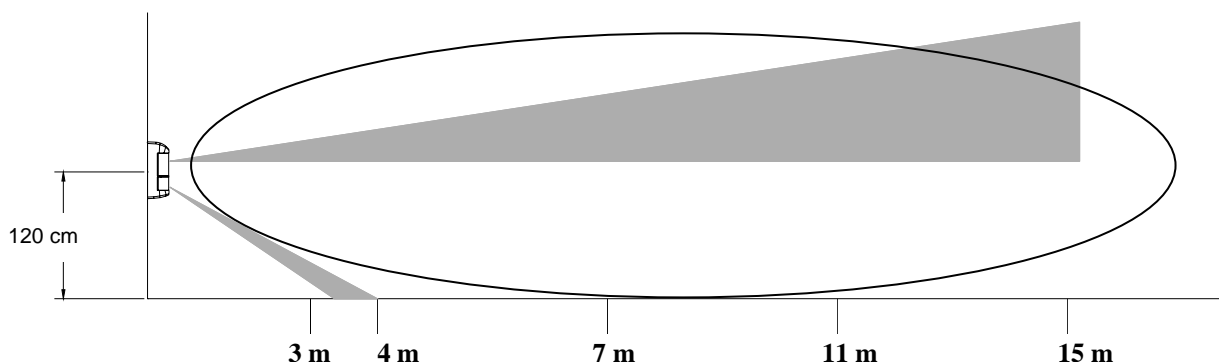
Fig 12



### Posizione C Position



### Posizione B Position



### Posizione A Position

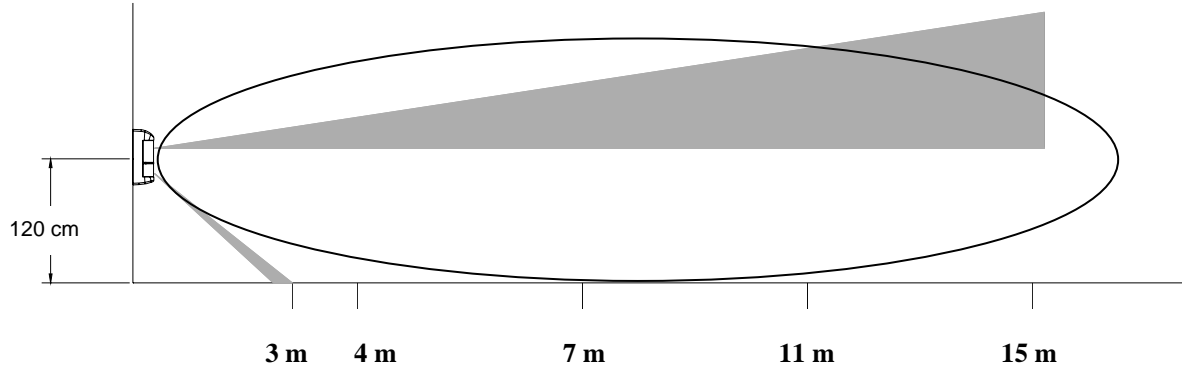




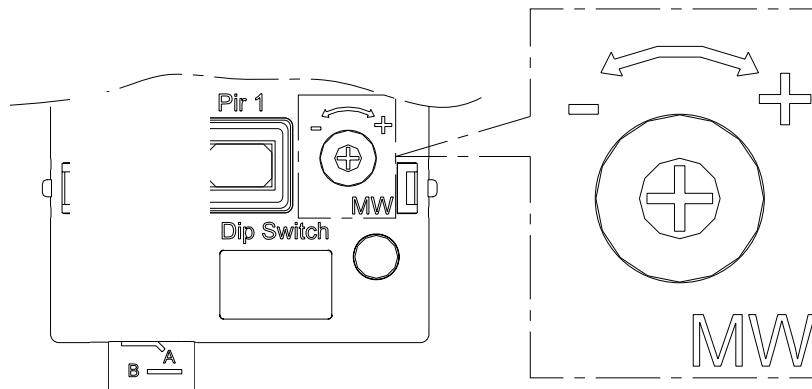


Fig 13

-  Se l'oggetto in movimento risulta essere particolarmente grande (per esempio un'automobile) c'è la possibilità che il sensore possa rilevarne la presenza anche a distanze maggiori di 15m.
-  *If the object in motion is very large (for example a car) there is possibility that the detector can detect its presence even if it's farther than 15m.*
-  Quando si imposta la funzionalità del sensore in triplo AND (Dip 3 e 4 in OFF) la distanza che si ottiene tramite la regolazione del PIR 2 (basso) è in realtà la distanza massima di rilevazione del sensore.
-  *If the detector is set in triple AND (Dip 3 and 4 in OFF position) configuration, the maximum distance of detection is the one setted through the Adjustment of the PIR2*

## REGOLAZIONE PORTATA MW

## MW RANGE ADJUSTMENT



☞ Si raccomanda di diminuire la sensibilità della microonda in rapporto alla distanza di copertura desiderata.

☞ *Adjust the microwave sensibility in relationship to the needed detection length.*

## IMPOSTAZIONE DIP SWITCH E JUMPER

## DIP SWITCHES AND JUMPER SETTING CHART

Fare riferimento a questa tabella per impostare i Dip switch nella modalità desiderata.

Refer to the following chart for dip switches set up

Dip 1	Off		ANTIMASKING OFF
Dip 1	On		ANTIMASKING ON
Dip 2	Off		Sensibilità IR bassa
Dip 2	On		Sensibilità IR alta
Dip 3 Dip 4	Off	Off	Microonda + PIR1 + PIR2
Dip 3 Dip 4	Off	On	Microonda + PIR2 (PIR1 escluso)
Dip 3 Dip 4	On	Off	Microonda + PIR1 (PIR2 escluso)
Dip 3 Dip 4	On	On	Microonda + l' OR dei PIR 1 e PIR 2

Dip 1	Off		ANTIMASKING OFF
Dip 1	On		ANTIMASKING ON
Dip 2	Off		Ir sensibility low
Dip 2	On		IR sensibility high
Dip 3 Dip 4	Off	Off	Microwave and PIR1 and PIR2
Dip 3 Dip 4	Off	On	Microwave and PIR2 (PIR1 disabled)
Dip 3 Dip 4	On	Off	Microwave and PIR1 (PIR2 disabled)
Dip 3 Dip 4	On	On	Microwave and the OR function between PIR 1 and PIR2

Jumper J1	Inserito	LED1 di segnalazione on
Jumper J1	Non inserito	LED1 di segnalazione off

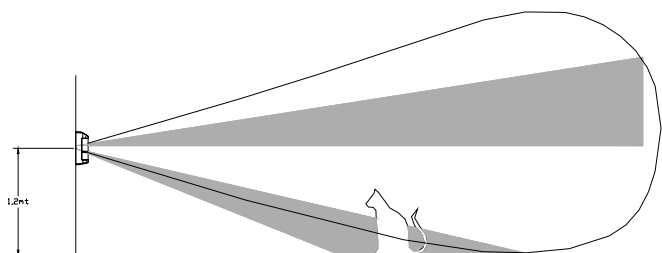
Jumper J1	Plugged	LED1 on
Jumper J1	Unplugged	LED1 off

**Esempio di rilevamento in modalità triplo AND (dip 3 e 4 in OFF)**

**Example of detection in triple AND configuration (dip 3 and 4 in OFF position)**

**( 1 ) NO ALARM**

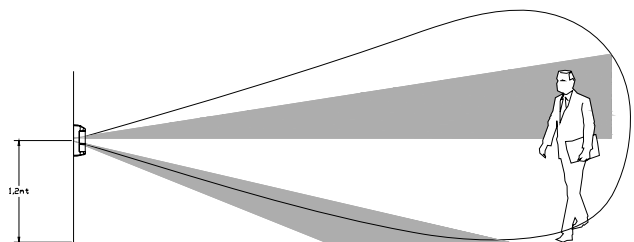
L'animale viene rilevato da due delle tre tecnologie (PIR basso e MW) per cui l'allarme NON si attiva



*The pet is detected only by two out of the three sensor elements (PIR low and MW). The alarm is **not** enabled*

**( 2 ) NO ALARM**

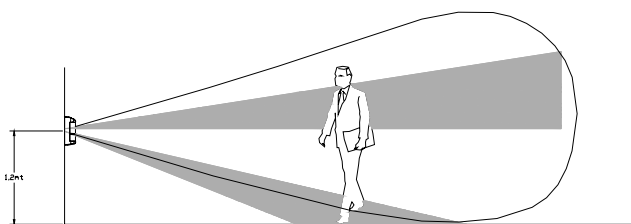
La persona viene rilevata da due delle tre tecnologie (PIR alto e MW) per cui l'allarme NON si attiva



*The body is detected only by two out of the three sensor elements (PIR high and MW). The alarm is **not** enabled.*

**( 3 ) ALARM**

La persona viene rilevata da tutte e tre le tecnologie (PIR basso + PIR alto + MW) per cui si attiva lo stato di allarme.



*The body is detected by the three sensor elements (PIR1+PIR2+MW). The alarm is enabled*

**Attenzione:** le illustrazioni fanno riferimento alla modalità di funzionamento in triplo AND, se si decide di utilizzare impostazioni diverse ( vedi Dip. Switch 3 e 4 in ON a pag. 17) si hanno allarmi anche negli esempi 1 e 2

**Warning:** the examples are referred to the triple AND set up. In case of different set up (see Dip. Switches 3 and 4 in ON position page 17) alarms are enabled also in the previous examples (1 and 2).

<b>Dip Switch</b>	<b>Dip 3 OFF</b>	<b>Dip 4 ON</b>	<b>Microonda + PIR 2</b> <b>(il PIR 1 è escluso)</b>  <b>MW + PIR 2 ( PIR 1</b> <b>is disabled)</b>
-------------------	------------------	-----------------	---

Impostando il Dip come da tabella si esclude il PIR 1 (Alto) per cui all'attivazione del PIR 2 (Basso) + rilevazione della Microonda si avrà allarme.

Setting up the Dip as shown in the table, PIR 1 (high) is excluded, then the alarm will be enabled only when PIR 2 (lower) and microwave will detect an intrusion.



**Configurazione sconsigliata in campo totalmente esterno**



**This set up is not recommended in completely external environment**

<b>Dip Switch</b>	<b>Dip 3 ON</b>	<b>Dip 4 OFF</b>	<b>Microonda + PIR 1</b> <b>(il PIR2 è escluso)</b>  <b>MW + PIR 1 (PIR 2</b> <b>is disabled)</b>
-------------------	-----------------	------------------	---

Impostando il Dip come da tabella si esclude il PIR 2 (Basso) per cui all'attivazione del PIR 1 (Alto) + rilevazione della Microonda si avrà allarme.

Setting up the Dip as shown in the table, PIR 2 (lower) is excluded, then the alarm will be enabled only when PIR 1 (high) and microwave will detect an intrusion.



**Configurazione sconsigliata in campo totalmente esterno**



**This set up is not recommended in completely external environment**

<b>Dip Switch</b>	<b>Dip 3 ON</b>	<b>Dip 4 ON</b>	<b>Microonda +</b> <b>l' OR dei PIR 1 e PIR 2</b> <b>(PIR1 or PIR2)</b>  <b>MW + PIR 1 OR PIR 2</b>
-------------------	-----------------	-----------------	---

Questa configurazione permette di avere la situazione di allarme quando oltre alla Microonda si attiva anche uno dei due PIR ( è indifferente quale dei due) in quanto i due PIR sono in modalità OR tra loro ed in AND con la MW.

Setting up the DIP as shown in the table, the alarm is enable when the microwave and one of the two PIR's (regardless of which of the two) detect an intrusion.

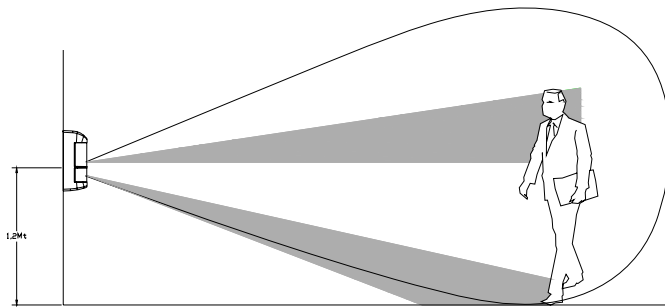


**Configurazione sconsigliata in campo totalmente esterno**



**This set up is not recommended in completely external environment**

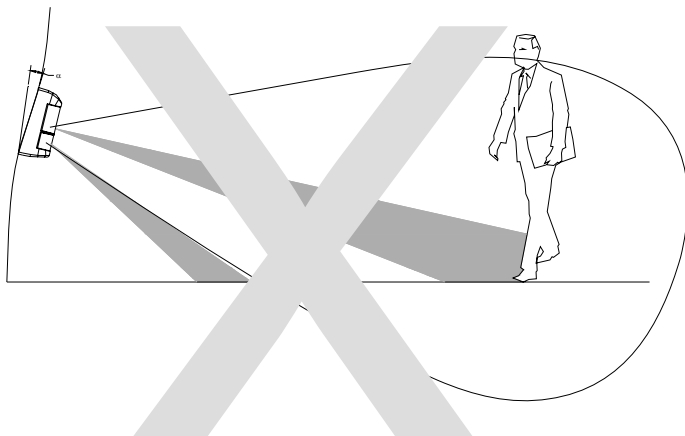
## MONTAGGIO CORRETTO CORRECT INSTALLATION



Sia in senso verticale che orizzontale

Both horizontally and vertically

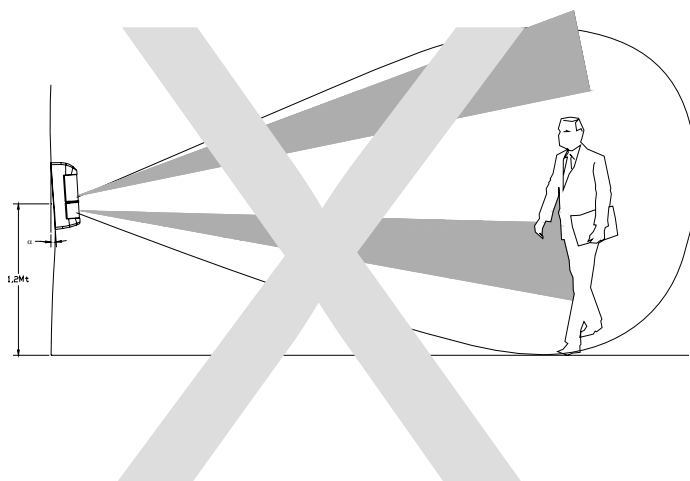
## MONTAGGIO NON CORRETTO (sensore inclinato verticalmente) WRONG INSTALLATION (detector tilted downwards)



Se il sensore viene montato inclinato verso il basso la portata può risultare ridotta.

*If the detector is not installed perpendicularly to the ground, as shown, operational reliability may result decreased.*

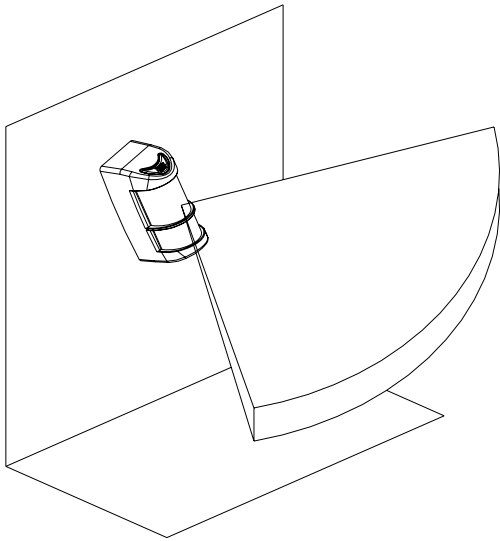
## MONTAGGIO NON CORRETTO (sensore inclinato verticalmente) WRONG INSTALLATION (detector tilted forwards)



Il sensore guarda in alto per cui il PIR basso non tocca terra mentre il PIR alto è rivolto troppo in alto.

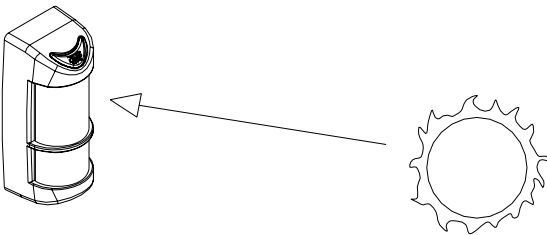
*If the detector is not installed perpendicularly to the ground, as shown, operational reliability may result decreased.*

## MONTAGGIO NON CORRETTO NOT CORRECT MOUNTING



Accertarsi che il sensore sia montato perpendicolarmente

Take care to install perpendicularly the detector



Il sensore Bobby è equipaggiato con speciali filtri per i disturbi dei raggi solari; nei limiti del possibile è comunque consigliata l'installazione evitando il sole diretto .

*Bobby is designed to avoid any light disturbance. However too strong light as direct sunlight may cause unstable condition of detector, for example direct sunlight. It's recommended to avoid such type of installation.*

### Avvertenza per l'installazione:

☞ L'altezza di fissaggio del sensore è un fattore fondamentale per il corretto funzionamento, se si installa ad una altezza inferiore al metro è possibile che animali di media taglia possano essere rilevati, e che la distanza massima di rilevazione non superi i 10 mt; altresì se si esagera nell'altezza di fissaggio (oltre 1.30 cm) si avrà una zona non protetta inferiore troppo marcata a discapito quindi della sicurezza.

### Installing constraints:

☞ The detector installation height is a fundamental factor for its correct operation. If the installation height is smaller than 1m it is possible that small animals can be detected and the maximum detection area is smaller of ten meters; if the installation height is greater than 1.30 m, there will be a great not protected area in the down portion of the detection range.

## Ricerca dei guasti e/o malfunzionamenti TROUBLE SHOOTING

Guasto/Trouble	Soluzione	Solution
Non si accende No activation	Verificare la correttezza dei collegamenti	Check wiring connection
	Verificare la presenza ed il valore dell'alimentazione	Check the presence of the power supply and if the voltage is between 9.5 and 16 Vdc
	Verificare jumper esclusione LED	Check if the jumper j1 is set or not
Falsi allarmi Make alarm even though no moving objet is in the area	Il rilevatore non è perpendicolare al terreno	The detector is not perpendicular to the ground
	Il PIR basso è mal regolato, raggiunge distanze superiori a quelle desiderate	Check if the lower detection area is wider than your planning
	Oggetti in movimento nell'area protetta ( biancheria stesa, rami di alberi )	Check if there are object in movement in the detection area.
A volte non rileva No detection occasionally	Il trimmer della sensibilità della MW è al massimo	MW adjustment is set at maximum level
	Errata regolazione in particolare del PIR basso	Low detection area is not properly adjusted
	La sensibilità della MW è al minimo	MW adjustment is set at minimum level
Allarmi continui dell'uscita FAULT Continuous alarm from FAULT	Ostacoli di medie dimensioni a ridosso del sensore	Check if there are any object behind the detector
	Corpi metallici a contatto del sensore	Check if there are metallic object behind the detector



**Lince Italia S.p.A.**

Via Mura dei Francesi 26 00043 Ciampino Roma  
Tel 06-790331 Fax 06-79033232 [info@lince.net](mailto:info@lince.net)