



# LU 102/180 HF



<b>F</b>	MANUEL D'UTILISATION	2
<b>GB</b>	INSTRUCTION MANUAL	16
<b>I</b>	MANUALE D'ISTRUZIONE	30

**F**

**LU 102/180 HF  
PROJECTEUR DETECTEUR DE MOUVEMENT HF**



2

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| • Tension nominale:              | 230 V ~ 50 Hz.  |
| • Charge:                        | lampe halogène max. 500 W<br>(cos $\Phi$ = 1)                               |
| • Portée de la transmission:     | environ 50 m (en plein air)   |
| • Fréquence de transmission:     | 433.92 MHz.   |
| • Modulation:                    | ASK   |
| • Réglage des canaux:            | 256 combinaisons  |
| • Portée et angle de détection:  | environ 12 m maximum / 180°<br>réglable d'environ 5 secondes à<br>5 minutes |
| • Durée:                         | réglable jusqu'à 12 m   |
| • Distance:                      | Réglable de 5 LUX à l'infini  |
| • Lux:                           | -20° C à + 45° C.   |
| • Température de fonctionnement: | IP 44.  |
| • Type de protection:            |   |

## CONTENU DE L' EMBALLAGE

Article	Quantité	Note
Projecteur halogène avec détecteur de mouvement	1	
Manuel	1	
Patte en U	1	
Ampoule halogène 500 W (type J)	1	
Vis (pour collier de câble)	2	Dia. 3 x 8 mm
Collier de câble	1	
Passe-fil en caoutchouc	2	
Film protecteur de lentille	1	65 x 11 mm

## REGLAGE DES CANAUX

L'émetteur et le récepteur communiquent sur le même canal. Le système de codage HF de l'émetteur détecteur de mouvement LU 102/180 HF est pré-réglé en usine sur "I" et son sélecteur de codage sur "9".

S'assurer que les réglages des canaux du récepteur et de l'émetteur LU 102/180 HF sont identiques. L'utilisateur doit régler le récepteur afin que ce dernier soit réglé comme l'émetteur LU 102/180 HF avec le système de codage HF réglé sur "I" et le sélecteur de codage sur "9". Il peut aussi changer les canaux selon ses préférences. Toutefois, si l'utilisateur constate que le LU 102/180 HF et le récepteur associé présentent le même réglage de canaux qu'un autre dispositif sans fil se trouvant à proximité, il conviendra OBLIGATOIREMENT de les faire passer sur de nouveaux canaux.

**Ne pas régler le système de codage HF sur "A" et le sélecteur de codage sur "1" pour tous les produits HF Theben.** Bien que les produits HF Theben assurent 256 combinaisons de réglages de canaux, **il est préférable d'utiliser 255 combinaisons et d'exclure la combinaison A1** car celle-ci peut être facilement brouillée par d'autres produits similaires sur le marché et éventuellement entraîner le dysfonctionnement du dispositif sans fil.

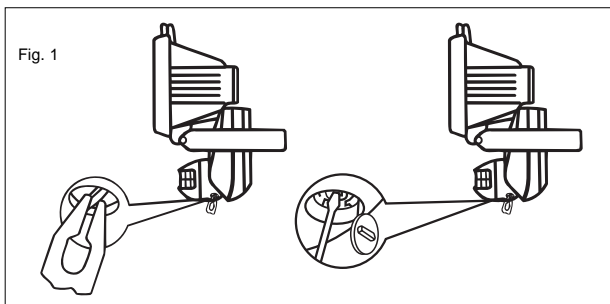
**F**

3

Suivre attentivement les étapes ci-dessous pour modifier le réglage des canaux de l'émetteur LU 102/180 HF (projecteur halogène avec détecteur de mouvement):

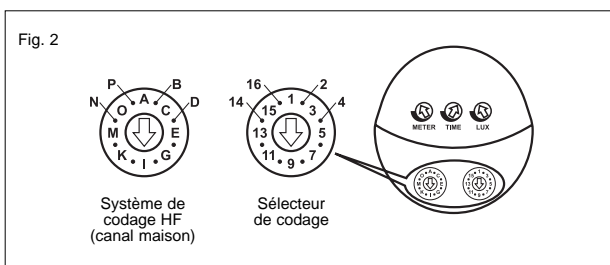
1. Faire pivoter la tête du détecteur de sorte à apercevoir le capuchon en caoutchouc derrière lequel sont placés les boutons des canaux.
2. Retirer le capuchon en caoutchouc à l'aide d'une pince pour accéder au bouton de réglage des canaux (Voir Fig. 1).

• **Le capuchon en caoutchouc est utilisé pour éviter toute entrée d'eau. Le tirer seulement sans le retirer complètement du logement.**



4

3. Tourner avec précaution les boutons à l'aide d'un tournevis, régler les canaux sur les positions souhaitées (Voir Fig. 2).
4. Remettre le capuchon en place.



**Remarque:** Le système de codage HF (ou canal maison) et le sélecteur de codage disposent chacun de 16 réglages possibles permettant ainsi un large choix de combinaisons soit au total 256 (16 x 16) combinaisons différentes possibles.

- S'assurer que les flèches sont orientées correctement.
- S'assurer que l'émetteur et le récepteur sont réglés sur le même canal. Par exemple, en réglant le système de codage HF (canal maison) des deux unités sur "I" et le sélecteur de codage sur "9".

**F**

## INSTALLATION

### A. Conseils utiles pour une meilleure transmission

1. Pour obtenir une transmission et une réception optimales, nous vous suggérons d'installer l'émetteur détecteur de mouvement LU 102/180 HF à au moins un mètre du sol car le sol est le milieu qui absorbe le mieux les ondes. Plus la position de montage sera élevée, meilleure sera la détection.
2. L'émetteur LU 102/180 HF doit être sous tension depuis au moins 2 minutes avant de garantir un fonctionnement stable de ce dernier.
3. Placer l'émetteur LU 102/180 HF à au moins un mètre de distance de tout appareil conducteur, tel que les portes et fenêtres en UPVC renforcés en aluminium, les plaques métalliques ou les câbles électriques.
4. Éviter de fixer l'émetteur LU 102/180 HF sur un mur épais ou une barre métallique qui pourrait bloquer la transmission des ondes et réduire la portée de transmission.
5. Veiller à nettoyer la zone de détection et à retirer tout autre appareil pouvant recevoir l'onde électrique de l'émetteur LU 102/180 HF dans un rayon de 3 mètres autour de l'émetteur en question.
6. Lors de l'installation, ne pas changer ni déplacer l'antenne se trouvant à l'intérieur de l'émetteur LU 102/180 HF.
7. Lors de l'installation, tenir le câble électrique à l'écart de l'antenne, ce dernier pouvant causer des interférences radio.
8. Éviter de tester l'émetteur LU 102/180 HF en le tenant dans les mains, l'installer plutôt sur le mur ou le plafond, car le corps humain agissant comme une antenne peut provoquer des interférences sur les dispositifs sans fil.

5

Lors de l'installation, s'assurer que le récepteur correspondant est situé à au moins 2 mètres des autres récepteurs afin d'éviter une réduction de la portée de transmission.

## B. Sélectionner un endroit adéquat

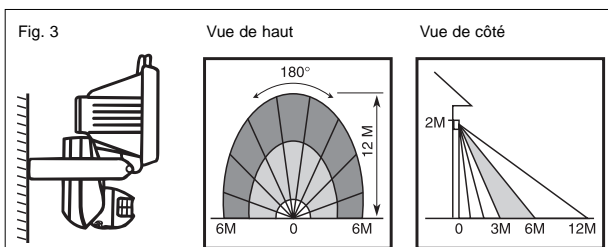
### 1. Portée de détection

- (1) Choisir un endroit adéquat pour installer l'émetteur projecteur détecteur de mouvements LU 102/180 HF où il pourra fonctionner parfaitement avec le récepteur correspondant.
- (2) L'émetteur LU 102/180 HF peut être monté sur un mur ou plafond. La hauteur d'installation optimale se situe entre 2 m et 2,4 m, l'angle de couverture maximum s'étend sur 180° sur une distance de 12 m (Voir Fig. 3).
- (3) La tête du détecteur peut être réglée vers le bas. Le réglage de la tête de l'émetteur vers le bas réduit la portée de détection.

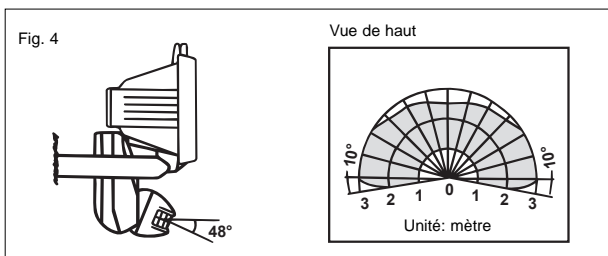
Ci-après les différentes configurations de détection en fonction d'angles différents.

1. Tête du détecteur en position horizontale (Voir Fig. 3).

6

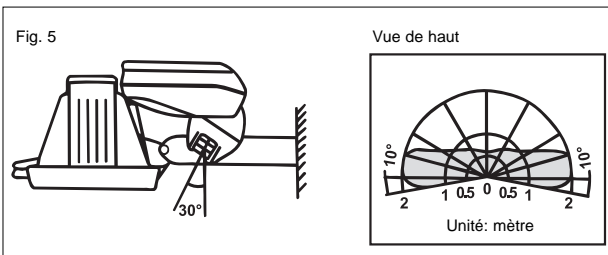


2. La tête du détecteur peut être réglée vers le bas selon un angle maximum de 48° (Voir Fig. 4).



3. La lampe halogène 500 W de l'émetteur LU 102/180 HF fait face au sol et la tête du détecteur est orientée de 30° vers l'avant (Voir Fig. 5).

**F**

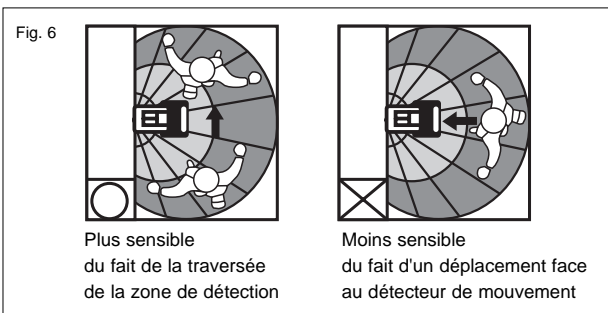


## 2. Comment éviter les déclenchements intempestifs

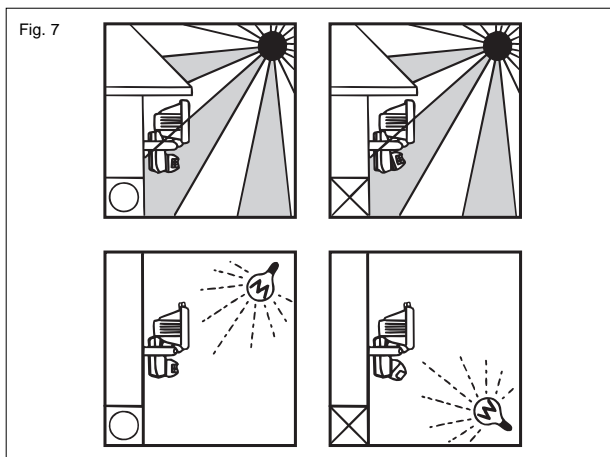
L'émetteur LU 102-180 peut être activé par de gros animaux, des surfaces reflétant la lumière, des sources de chaleur ou un objet en mouvement. Le respect des consignes vous aidera à éviter les déclenchements intempestifs.

- Éviter le déplacement d'objets en mouvement face au détecteur de mouvement; cela diminue la sensibilité de la détection. Faire en sorte que l'objet traverse la zone de détection, ce qui aura pour effet d'augmenter la sensibilité (Voir Fig. 6).

7

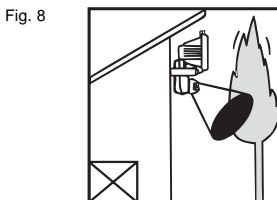


- Ne pas orienter le détecteur en direction d'une source lumineuse, quelle qu'elle soit. (Voir Fig. 7).



8

- Éviter d'orienter le détecteur en direction d'un objet qui bouge au vent, tel un buisson par exemple (Voir Fig. 8).
- Éviter de monter le détecteur à proximité de sources de chaleur, telles une sortie d'air chaud, une climatisation, une bouche d'évacuation d'un appareil de séchage ou un dispositif d'éclairage (Voir Fig. 9).
- Éviter d'orienter le détecteur en direction d'une zone ou d'un objet dont les surfaces sont très réfléchissantes ou sont sujettes à un rapide changement de température, tel une piscine...etc.



### C. Procédure d'installation

**Remarque:** Avant de procéder à l'installation de l'émetteur projecteur détecteur de mouvement LU 102/180 HF, tester et s'assurer que l'émetteur LU 102/180 HF et le récepteur correspondant peuvent fonctionner



normalement dans la zone sélectionnée.

**F**

1. Couper l'alimentation électrique avant de le procéder à l'installation de l'émetteur LU 102/180 HF.
2. Lire attentivement le manuel d'utilisation avant de procéder à l'installation.
3. Desserrer les vis du boîtier avant à l'aide d'un tournevis, les vis ne doivent pas tomber mais rester dans les trous du boîtier avant (Voir Fig. 10).

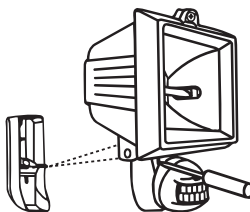
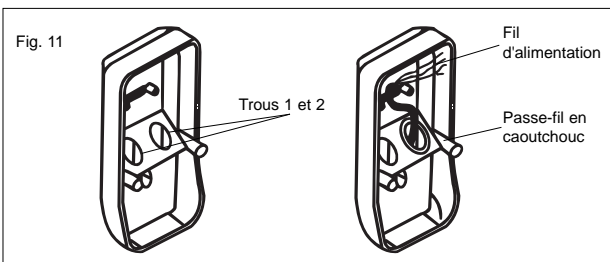
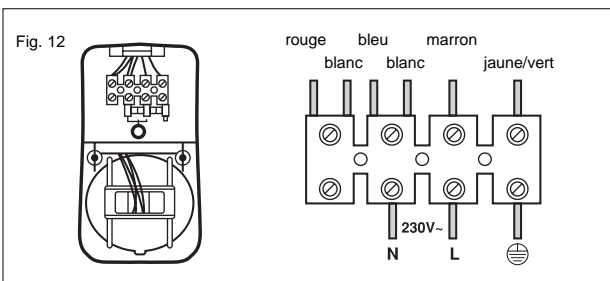


Fig. 10

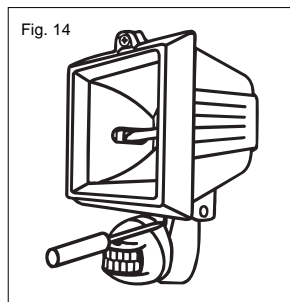
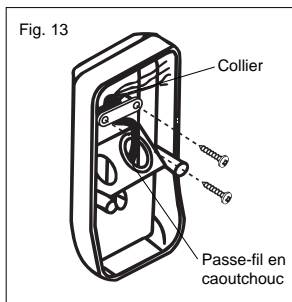
4. Enfoncer la zone pré-perforée dans le boîtier arrière (trou 1 ou 2 selon vos besoins) de la boîte de jonction. Fixer le passe-fil en caoutchouc sur le trou ainsi formé et faire passer le fil d'alimentation dans le trou (Voir Fig. 11).



5. Relier les fils conformément au schéma de câblage (Voir Fig. 12).

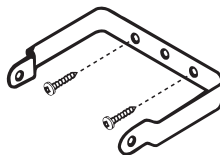


6. A l'issue du câblage, fixer les fils à l'aide du collier (Voir Fig. 13).
7. Replacer le boîtier avant et resserrer les vis (Voir Fig. 14).



8. Fixer la patte métallique de la lampe halogène 500 W dans la position souhaitée à l'aide de deux vis (Voir Fig. 15).

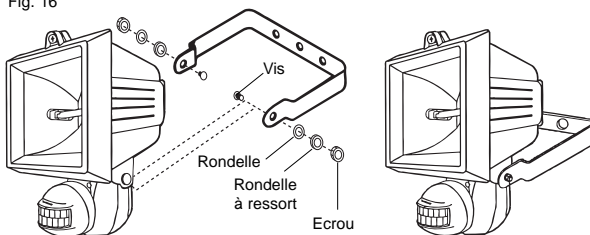
Fig. 15



10

9. Fixer le corps (détecteur + lampe halogène) sur la patte de fixation (Voir Fig. 16).

Fig. 16



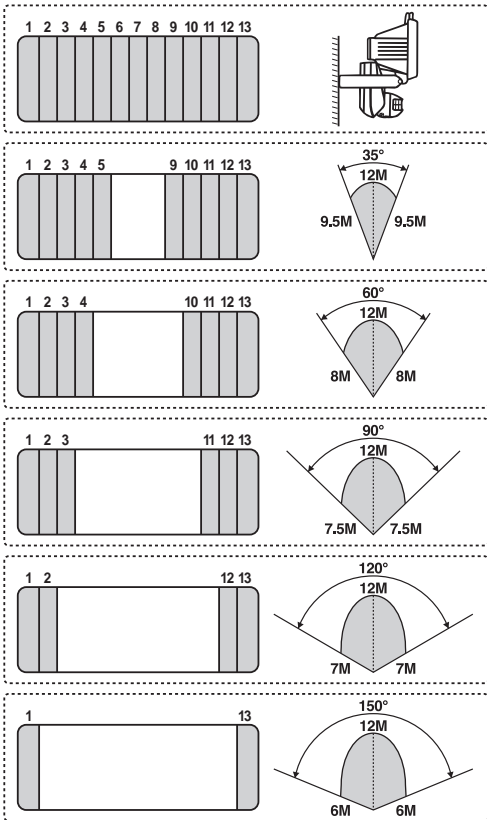
**TEST ET REGLAGE**

**F**

**A. Utilisation du film protecteur de lentille**

Afin de réduire la portée de détection, vous pouvez utiliser le film protecteur de lentille qui est fourni avec le manuel d'utilisation afin de recouvrir la lentille de l'émetteur. La Fig. 17 montre les divers modes de détection en utilisant le film dans diverses positions.

Fig. 17



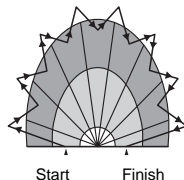
## B. Fonction LED

La LED est principalement utilisée comme l'indicateur du test de passage. Lorsque l'environnement se prête à un signal lumineux, déclenchez l'émetteur LU 102/180 HF, la LED De l'émetteur LU 102/180 HF va s'allumer pendant environ 5 secondes puis s'éteindre. Au même moment, la lumière contrôlée par l'émetteur LU 102/180 HF s'allume et s'éteint également. La durée d'éclairage de la lumière est déterminée par la durée paramétrée sur l'émetteur LU 102/180 HF. Une fois la durée atteinte, l'émetteur peut être déclenché de nouveau et la LED peut s'allumer pendant environ 5 secondes et s'éteindre. Avant que la durée ne soit écoulée, déclencher de nouveau le détecteur, le récepteur combiné est en mesure de recevoir le signal et la durée paramétrée est renouvelée, mais la LED ne s'allume pas de nouveau.

## C. Test de passage

L'émetteur LU 102/180 HF fonctionne automatiquement lorsqu'il est sous tension. Si nécessaire, vous pouvez utiliser le test de passage pour tester et régler la portée de détection de l'émetteur LU 102/180 HF, ce qui permet de le faire fonctionner correctement. Avant le test, régler le bouton LUX sur "☀" (☾), le bouton METER (distance) sur "+" et le bouton TIME (temps) sur "-", vous pouvez maintenant procéder à l'essai (*Voir Fig. 18*).

Fig. 18



### Procédure du test de passage:

1. Diriger l'émetteur LU 102/180 HF vers la zone de détection souhaitée.
2. Mettre l'émetteur sous tension.
3. Laisser l'émetteur sous tension pendant environ 2 minutes.
4. S'assurer que l'émetteur LU 102/180 HF et le récepteur correspondant sont réglés sur le même canal.

5. Faire marcher quelqu'un dans la zone de détection depuis l'extérieur de la zone de détection jusqu'à ce que la lumière s'allume.
6. Lorsque le détecteur est déclenché pour la première fois, la Led s'allume et l'un des récepteurs reçoit le signal de transmission.
7. La zone de détection peut être réglée en ajustant la distance et la tête du détecteur.
8. Répéter les étapes 5 à 7 jusqu'à ce que la zone de détection soit conforme aux exigences.

**F**

## D. Boutons LUX, TIME (temps) et METER (distance) (Voir Fig. 19)

### 1. Bouton LUX

- Le bouton LUX est réglable de 5 LUX à l'infini
- Positionner le bouton LUX sur " ☾ ", le détecteur ne peut fonctionner que dans l'obscurité.
- Positionner le bouton LUX sur " ☼ ☾ ", le détecteur peut fonctionner à tout niveau de luminosité.
- L'émetteur LU 102/180 HF a été préréglé en usine sur " ☼ ☾ ".

### 2. Bouton TIME (temps)

- La durée est réglable d'environ 5 secondes minimum à environ 5 minutes maximum en tournant le bouton du "-" vers le "+".
- Le réglage du bouton Temps détermine la durée de fonctionnement du récepteur.
- L'émetteur LU 102/180 HF a été préréglé en usine sur "-".

### 3. Bouton METER (distance)

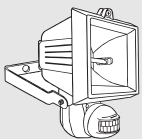
- Positionner le bouton sur "-", le détecteur détecte le plus petit "champ de vision".
- Positionner le bouton sur "+", le détecteur détecte le plus grand "champ de vision".
- L'émetteur LU 102/180 HF a été préréglé sur "+" en usine.

13



**UTILISATION****Tableau des réponses aux signaux ON/OFF**

L'émetteur et le récepteur communiquent par envois de signaux ON ou OFF depuis un émetteur vers le récepteur correspondant et inversement, un récepteur reçoit le signal de l'émetteur correspondant et réagit au signal reçu. Le tableau ci-dessous représente les incidences des signaux entre émetteurs et récepteurs HF Theben.

**Emetteur**

**LU 102/180 HF**  
Projecteur  
detecteur de  
mouvement  
HF

**Récepteur**

**REC 100 HF**  
Récepteur HF  
exterieur /  
interieur 10 A

**Incidences en cas d'envoi de signal de l'émetteur au récepteur**

L'émetteur LU 102/180 HF envoie des signaux ON et OFF à l'un des récepteurs correspondant.

**DETECTION DE PANNES**

Lorsque l'émetteur LU 102/180 HF ne fonctionne pas normalement, vérifier les problèmes éventuels et consulter les solutions suggérées dans le tableau suivant qui vous aideront à résoudre le problème.

Problème	Cause éventuelle	Solution
La lumière ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Câblage incorrect ou aucune alimentation électrique.</li> <li>2. Réglage incorrect des boutons LUX et METER.</li> <li>3. Dépassement de la zone de détection.</li> <li>4. Dysfonctionnement de l'halogène.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'assurer que le câblage est correct et qu'une alimentation est présente.</li> <li>2. Régler le bouton LUX sur "☀ ☾ ☽" et METER sur "+". Rétablir l'alimentation et contrôler si l'indicateur LED s'allume.</li> <li>3. S'assurer que l'émetteur LU 102/180 HF est fixé dans la zone de détection.</li> <li>4. S'assurer que l'halogène fonctionne normalement.</li> </ol>
La lumière ne s'éteint pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déclenchement intempestif.</li> <li>2. Durée paramétrée non atteinte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler si la lumière ambiante est reflétée vers le détecteur de mouvement provoquant un déclenchement intempestif. Si c'est le cas, régler l'orientation du détecteur de mouvement.</li> <li>2. S'assurer que la durée paramétrée est atteinte.</li> </ol>

**FILM PROTECTEUR**

Ce film permet de recouvrir la lentille réduisant ainsi la zone de détection.



**HOMOLOGATION CE**

**Remarques:**

1. Les produits HF THEBEN peuvent être vendus dans tous les pays de l'UE et de l'AELE.
2. L'émetteur respecte les exigences essentielles de sécurité et de radiofréquence conformément aux directives CE (DBT & CEM) et R & TTE.



**LU 102/180 HF  
HF MOTION DETECTOR HALOGEN LIGHT**



16

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| • Rated Voltage:             | 230V ~ 50Hz                                   |
| • Load:                      | Max 500W Halogen Light<br>(Cos $\Phi = 1$ )   |
| • Transmission Range:        | Approx. 50M (in open air).                    |
| • Transmission Frequency:    | 433.92MHz.                                    |
| • Modulation:                | ASK   |
| • Channel:                   | 256 combinations.                             |
| • Detecting Range and Angle: | Max. about 12M/180°.                          |
| • Time:                      | Adjustable from about 5 seconds to 5 minutes. |
| • Meter:                     | Adjustable up to about 12M.                   |
| • LUX:                       | Adjustable from about 5 LUX to $\infty$       |
| • Operation Temperature:     | -20° C ~ +45° C.                              |
| • Environment Protection:    | IP 44   |



## PACKAGE CONTENT

Item	Quantity	Note
Motion sensor/ Halogen Light	1	
Manual	1	
U-bracket	1	
500W Halogen Bulb (J Type)	1	
Screw	2	ø 3x8mm
(For Cable Clamp) Cable clamp	1	
Rubber Grommet	2	
Lens Shielding Label	1	65x11mm

## SET-UP CHANNEL

Transmitter and Receiver communicate each other by having same channel. Transmitter LU 102/180 HF has been preset its system channel at "1" and unit channel at "9" before it is ex-factory.

Please check the channel setting on receiver to be used with Transmitter LU 102/180 HF.

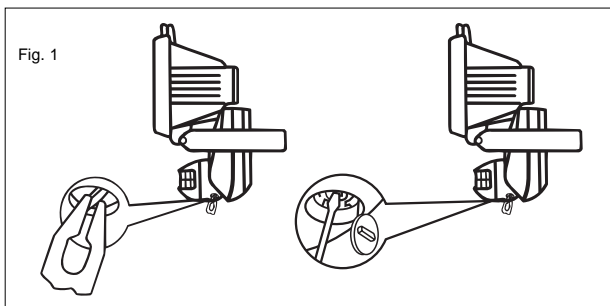
The user has to adjust the receiver to have same settings with LU 102/180 HF's System Channel at "1" and Unit Channel at "9". Or, change them respectively to user's desired channels. However, if Transmitter LU 102/180 HF and the combining receiver have same channel setting with other wirefree device around them, it DEFINITELY needs to change them to the new channels.

**Do not adjust System Channel to "A" position and Unit Channel to "1" position on all HF Theben series.** Though HF Theben series provide 256 combinations for channel settings, **the best for the user is to use 255 combinations and exclude one combination A1** from your channel setting because A1 is very easy to get interference from other similar product in the market that eventually makes wirefree device abnormally working.

Please follow the steps below to change the channel setting of Transmitter LU 102/180 HF.

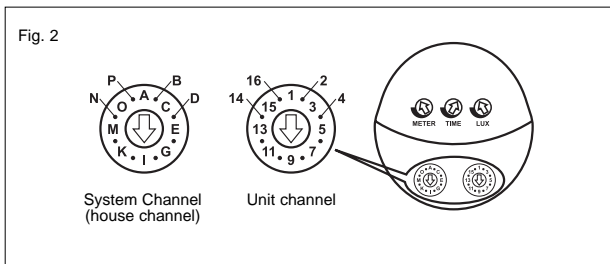
1. Turn sensor head until the rubber cap can be seen where channel switches are located inside.
2. Draw the rubber cap with a clamp to get the channel knob (See Fig. 1).

• **The rubber cap is used to provide waterproof function, can pull only, can not take it off the case.**



18

3. Rotate the coding dials gently with a screwdriver, adjust them to your desired positions (See Fig. 2).
4. Put the rubber cap back.



**Note:** System channel (or house channel) and unit channel have each 16 sets coding that provide flexible combination capability a total of 256 (16x16) different combinations.

- Make sure the arrowheads are adjusted to the proper positions.
- Make sure the transmitter and receiver are set with the same channel i.e. adjusting two units' system channel (or house channel) to position "1" and the unit channel to position "9".



## INSTALLATION

### A. Helpful Tips For a Better Transmission

1. In order to obtain the best transmission and reception performances, suggest to install Transmitter LU 102/180 HF at least one meter high from floor since ground is the best wave absorber. The higher of mounting position is, the better of detection result obtains.
2. Transmitter LU 102/180 HF needs to warm up at least 2 minutes after powers on that assures Transmitter LU 102/180 HF to work steadily.
3. Keep Transmitter LU 102/180 HF being located from surrounding conductive devices, such as aluminum reinforced UPVC window and door, metallic plate, and electric cables, at least one meter away.
4. Avoid installing LU 102/180 HF on the thick wall or fence that blocks wave transmission and shortens the remote controlling distance.
5. Keep the valid detection coverage of transmitter fully cleaned. And the surrounding space, respectively in 3 meters from the location of transmitter, having no other device that may receive the electric wave from Transmitter LU 102/180 HF.
6. During installation, do not change or move antenna inside Transmitter LU 102/180 HF.
7. During installation, keep electric cable from nearing to antenna that would cause radio waves interference.
8. Avoid testing Transmitter LU 102/180 HF by holding on hands, do install it on the wall or ceiling since the human body is one kind of antenna that would cause interference to wirefree device.

19

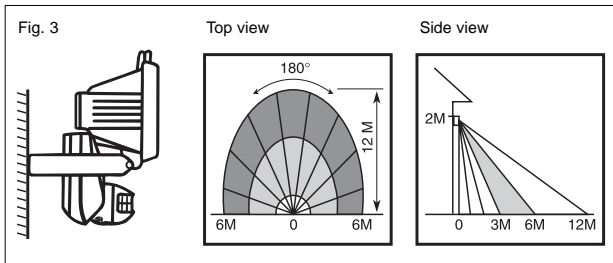
During installation, make sure the combining receiver at least 2 meters away from other receivers to avoid shortening the remote control distance.

## B. Select a Proper Location

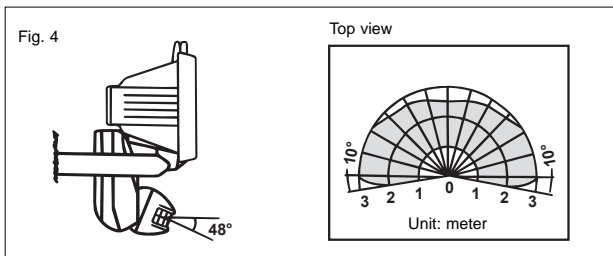
### 1. Detection range

1. Choose a proper installation position for Transmitter LU 102/180 HF where can work excellently with the combining Receiver.
2. Transmitter LU 102/180 HF can be mounted on the wall or the ceiling. The best installation heights is in 2-2.4M, the maximum detectable coverage is in 180°, 12M (See Fig. 3).
3. The sensor head of transmitter can be adjustable downward. To adjust sensor head downward will reduce detection coverage. Followings are the detection patterns in different angles.

(1) Sensor head in horizontal position (See Fig. 3).

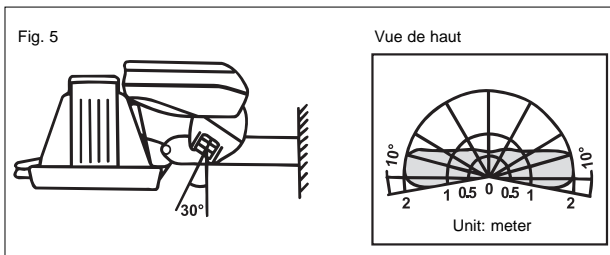


(2) Sensor head is adjustable downward to maximum angle 48° (See Fig. 4).



- (3) The 500W halogen light of Transmitter LU 102/180 HF is facing down and the sensor head is 30° forward (See Fig. 5).

GB

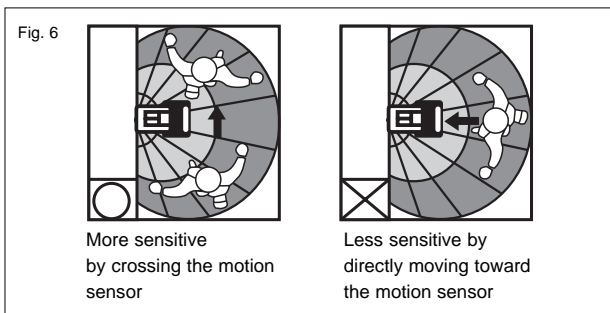


## 2. Avoid Nuisance Triggering

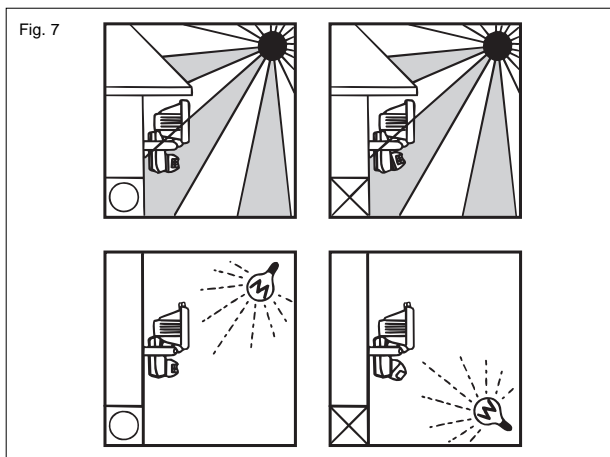
Transmitter LU 102/180 HF can be activated by any large animal, light reflective surface, heat source, or a moving object. The following guidelines will help you avoid nuisance triggering.

- Avoid the object moving directly toward the motion detector that brings the less sensitivity of detection. Have the object move across the pattern zone that brings more sensitivity of detection (See Fig. 6).

21

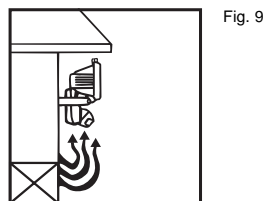
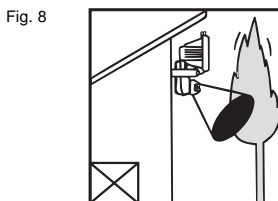


- Do not aim the sensor toward any kind of lighting sources (See Fig. 7).



22

- Avoid aiming the sensor toward object that moves in the wind, such as bushes or lawn decorations (See Fig. 8).
- Avoid mounting the sensor nearing any heat source, such as heating vent, air conditioner, dryer vent or the lighting device (See Fig. 9).
- Avoid having the sensor toward the area or the object whose surfaces is highly reflective or is subject to rapid changing in temperature, such as the pool, etc.



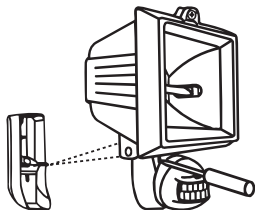
### 3. Installation procedure

**Note:** Before starting to install Transmitter LU 102/180 HF, please test and make sure Transmitter LU 102/180 HF and the combining receiver can work normally in the selected zone.

1. Turn power off before installing Transmitter LU 102/180 HF.
2. Read the Instruction Manual carefully before proceeding.
3. Loosen the screws of the front case with a screwdriver and the screws will not fall down, will stay at front case's screw holes (See Fig. 10).

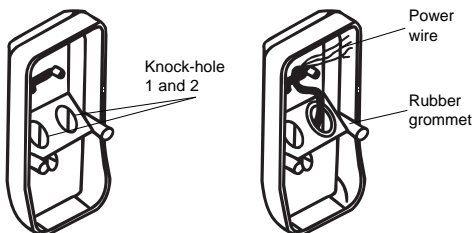


Fig. 10



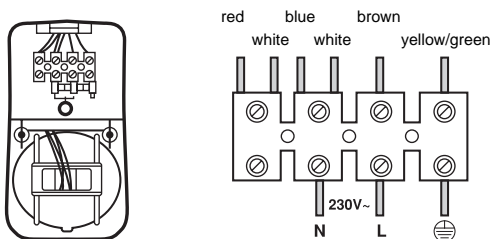
4. Break the knock-hole of the back case (knock-hole 1 or knock-hole 2 as per your requirement) of the junction box. Fix the rubber grommet to the knock-hole and have the power wire through the knock-hole (See Fig.11).

Fig. 11

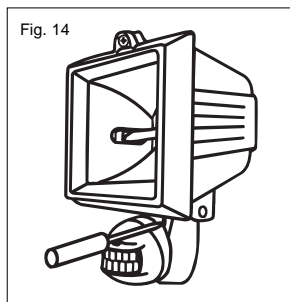
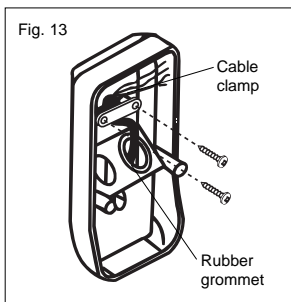


5. Connect wires as per wiring diagram (See Fig. 12).

Fig. 12

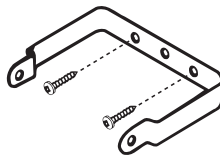


6. After wires connection, fix the wires with cable clamp (See Fig. 13).
7. Cover the front case and screw it up (See Fig. 14).

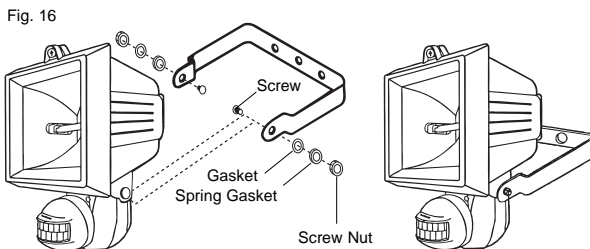


8. Fix the metallic bracket of 500W halogen light to the desired position with two screws (See Fig. 15).

24



9. Fix the body (sensor with halogen light) onto the mounting bracket (See Fig.16).





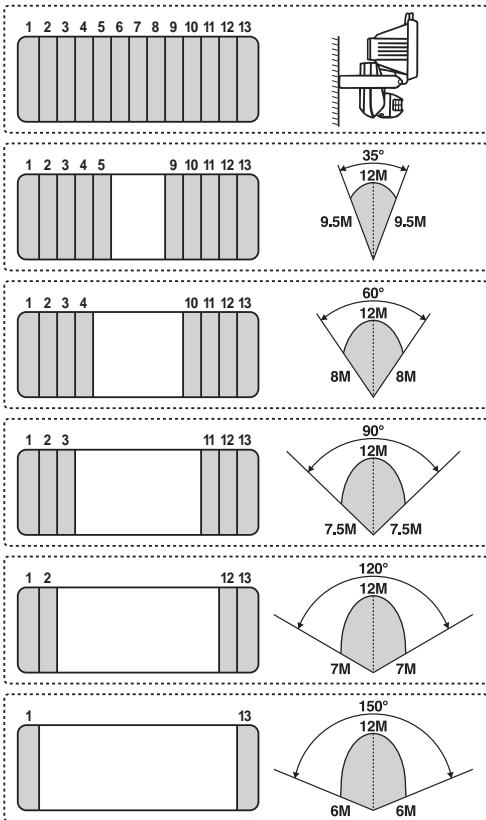
**TEST AND ADJUSTMENT**

**GB**

**A. Usage of lens shielding label**

In order to reduce detection coverage, you can use lens label, which is supplied with this instruction manual to cover transmitter's lens. Fig. 17 shows various detecting patterns while use the lens label in different

Fig. 17



## B. Indicator (LED) Function

LED is mainly designed as the indicator of Walk Test.

When environment is applicable for LUX, trigger the transmitter LU 102/180 HF, LED of LU 102/180 HF turns on for about 5 seconds and turns off then. At the same time, the load controlled by LU 102/180 HF turns on and turns off too. The load's light-up time is decided by the time set of the Transmitter LU 102/180 HF. After time set reaches, LU 102/180 HF can be re-triggered and LED may light on for about 5 seconds and light off. Before time set reaches, re-trigger the sensor, the combining receiver is able to receive the signal and time set re-count then, but LED does not light on again.

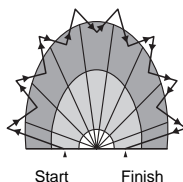
## C. Walk Test

LU 102/180 HF automatically works when turns power on.

If it is necessary, you can use Walk Test to test and adjust the detection coverage of Transmitter LU 102/180 HF, that helps to make it working as you required. Before the test, adjust LUX to "☀ ☾", Meter to "+", Time to "\_", then you can start Walk Test (See Fig. 18).

26

Fig. 18



### Procedure of Walk Test:

1. Aim the transmitter across the traffic pattern where you want to detect.
2. Turn power on.
3. Warm up Transmitter LU 102/180 HF for at least about 2 minutes.
4. Make sure Transmitter LU 102/180 HF and the combining receiver have been set with same channel.



5. Have someone walk across the pattern from outside of coverage until light turns on.
6. When sensor is triggered at first time, LED will turn on and either one of Receiver will receive the transmission signal.
7. The detection zone is adjustable by adjusting meter and sensor head.
8. Repeat step 5 to step 7 until detection coverage zone meets your requirement.

#### D. LUX, TIME, METER knobs (See Fig.19)

##### 1. LUX.

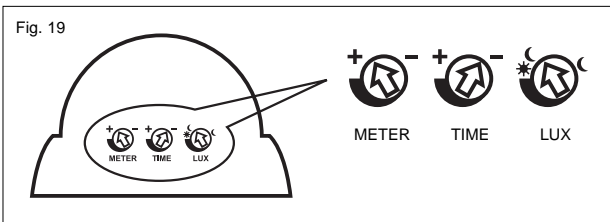
- LUX is adjustable the range from about 5 LUX to  $\infty$ . Since RF-160 Receiver is not controlled by LUX setting that means no matter how LUX is set, it will not influence the reception, it will work upon receiving the signal from LU 102/180 HF at any time.
- Set LUX knob to "☾", the sensor can operate the load in darkness only.
- Set LUX knob to "☀☾", the sensor can operate the load at any light level.
- Transmitter LU 102/180 HF has been preset at "☀☾" before ex-factory.

##### 2. Time

- Time is adjustable from about 5 seconds minimum to about 5 minutes maximum by rotating the knob from "-" to "+".
- Time setting decides how long the load of receiver would turn on.
- Transmitter LU 102/180 HF has been preset to "-" before ex-factory.

##### 3. Meter

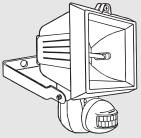
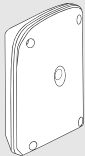
- Setting knob to "-" sensor detects the smallest "Field of View".
- Setting knob to "+" sensor detects the largest "Field of View".
- Transmitter LU102-180HF has been preset at "+" before ex-factory.



## OPERATION

### Responding Table of ON/OFF Signals

Transmitter and Receiver inter work by means of sending ON or OFF signal from a Transmitter to its combining Receiver and correspondingly a Receiver receives the signal from the combining Transmitter and reacts to the signal received. Following is the echoic table between transmitters and receivers of HF Theben series.

Transmitter	Receiver	Responding conditions as Transmitter sends the signal to Receiver
 <p><b>LU 102/180 HF</b> HF motion detector halogen light</p>	 <p><b>REC 100 HF</b> HF outdoor/ indoor receiver 10 A</p>	<p>LU 102/180 HF sends ON and OFF signals to any one combining Receiver.</p>

**TROUBLE SHOOTING**

When Transmitter LU 102/180 HF fails to work normally, check assumptive problems and suggested solutions in following table that will be hopeful to solve your problem.

Problem	Possible Faulty Reason	Suggested Solution
Light does not turn on.	1. Incorrect wiring or no power inputs.	1. Make sure wirings are correct and has power input.
	2. Improper settings of LUX and METER.	2. Adjust LUX to "☀️🌙" and METER to "+". Restore power and check if indicator (LED) turns on.
	3. Beyond the detection zone.	3. Make sure Transmitter LU101-180HF is mounted within the detection range.
	4. Halogen light is bad.	4. Make sure the halogen light functions normally.
LED does not turn off.	1. Nuisance triggering.	1. Check if the ambient light reflects to the motion detector causing nuisance triggering. If so, adjust the direction of the Motion Sensor.
	2. Time set does not reach.	2. Make sure time set reaches.

**SHIELDING LABEL**

This label provides to cover the lens that would reduce detection coverage.



**CE APPROVAL**

**CE 0122** ⓘ

N	DK	SF	IS	S
E	D	F	P	I
B	NL	L	GR	GB
IRL	CH	A		

**Remarks:**

1. Theben HF products are allowed to sell to all EU and EFTA countries.
2. The receiver complies with essential safety and radio frequency with CE (LVD & EMC) and R & TTE directives.



**LU 102/180 HF  
PROIETTORE CON RILEVATORE DI MOVIMENTO HF**



30

**SPECIFICHE TECNICHE**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| • Tensione nominale:               | 230 V ~ 50 Hz.   |
| • Potenza:                         | lampada alogena max. 500 W<br>( $\cos \Phi = 1$ )                        |
| • Portata della trasmissione:      | circa 50 m (in campo aperto)   |
| • Frequenza di trasmissione:       | 433.92 MHz.  |
| • Modulazione:                     | ASK  |
| • Impostazione canali:             | 256 combinazioni   |
| • Portata e angolo di rilevamento: | circa 12 m massimo / 180°<br>regolabile da circa 5 secondi a 5<br>minuti |
| • Durata:                          | regolabile fino a circa 12 m   |
| • Distanza:                        | Regolabile da 5 LUX all'infinito   |
| • Lux:                             | da - 20° C a + 45° C.  |
| • Temperatura di funzionamento:    | IP 44.   |
| • Tipo di protezione:              |  |

## CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

Articolo	Quantità	Nota
Proiettore alogeno con rilevatore di movimento	1	
Manuale	1	
Flangia a U	1	
Lampada alogena da 500 W (tipo J)	1	
Vite (per fascetta da cavo)	2	Diametro 3 x 8 mm
Fascetta da cavo	1	
Passa filo in gomma	2	
Pellicola protettiva per lenti	1	65 x 11 mm

I

31

## IMPOSTAZIONE DEI CANALI

Il trasmettitore e il ricevitore comunicano sullo stesso canale. Il sistema di codifica HF del trasmettitore rilevatore di movimento LU 102/180 HF è preimpostato in fabbrica su "I" e il suo selettore di codifica su "9".

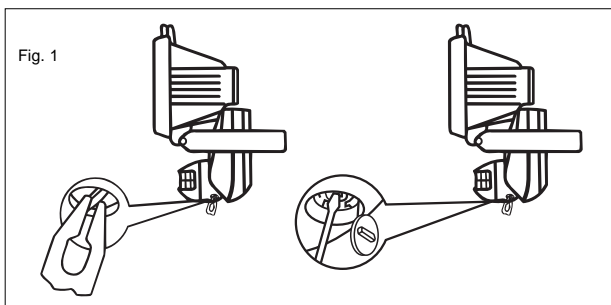
Assicuratevi che le impostazioni dei canali del ricevitore e del trasmettitore LU 102/180 HF siano identiche. L'utilizzatore deve regolare sia il ricevitore che il trasmettitore LU 102/180 HF con il sistema di codifica HF impostato su "I" e il selettore di codifica su "9". Può anche cambiare i canali a seconda delle sue preferenze. Tuttavia, se l'utilizzatore constata che il LU 102/180 HF e il ricevitore abbinato presentano la stessa impostazione di canali di un'altro dispositivo senza fili che si trova nelle vicinanze, dovrà **NECESSARIAMENTE** commutarli su nuovi canali.

**Non regolate il sistema di codifica HF su "A" e il selettore di codifica su "1", questa raccomandazione si intende per tutti i prodotti HF Theben.** Nonostante i prodotti HF Theben assicurino 256 combinazioni di impostazione canali, **è preferibile utilizzarne 255 ed escludere la combinazione A1** in quanto la stessa può essere disturbata molto facilmente con altri prodotti simili presenti sul mercato ed eventualmente creare il malfunzionamento del dispositivo senza fili.

Seguite attentamente i punti riportati di seguito per modificare l'impostazione canali del trasmettitore LU 102/180 HF (proiettore alogeno con rilevatore di movimento) :

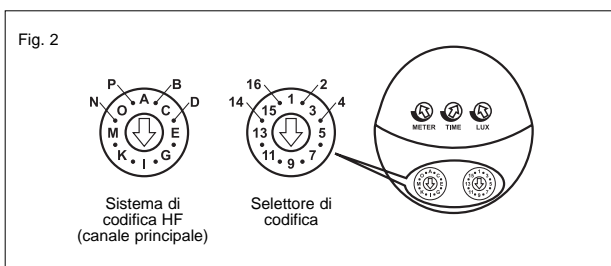
1. Fate ruotare la testa del sensore in modo da vedere il cappuccio in gomma dietro il quale sono posizionate i commutatori dei canali.
2. Sollevate il cappuccio in gomma con l'aiuto di una pinza per accedere al commutatore di impostazione canali (Vedi Fig. 1).

• Il cappuccio in gomma viene utilizzato per evitare l'entrata di acqua. Sollevatelo soltanto senza toglierlo completamente dall'alloggiamento.



32

3. Girate con precauzione il selettore a indice con l'aiuto di un cacciavite, impostate i canali sulle posizioni da voi desiderate (Vedi Fig. 2).
4. Riposizionate il cappuccio al suo posto.



**Nota:** Il sistema di codifica HF (o canale principale) e il selettore di codifica dispongono ciascuno di 16 impostazioni possibili che permettono quindi una vasta scelta di combinazioni per un totale di 256 (16 x 16) diverse combinazioni possibili.



- Assicuratevi che le frecce siano orientate correttamente.
- Assicuratevi che il trasmettitore e il ricevitore siano impostati sullo stesso canale. Per esempio, impostando il sistema di codifica HF (canale principale) delle due unità su "I" e il selettore di codifica su "9".

## INSTALLAZIONE

### A. Consigli utili per una trasmissione migliore

1. Per ottenere una trasmissione e una ricezione ottimali, vi suggeriamo di installare il trasmettitore rilevatore di movimento LU 102/180 HF ad almeno un metro dal suolo in quanto il suolo è il luogo che assorbe di più le onde. Quanto più la posizione di montaggio sarà elevata, tanto migliore sarà la rilevazione.
2. Il trasmettitore LU 102/180 HF deve essere sotto tensione per almeno 2 minuti prima di garantire il suo funzionamento stabile.
3. Posizionate il trasmettitore LU 102/180 HF ad almeno un metro di distanza da tutti gli apparecchi conduttori, come ad esempio porte e finestre UPVC rinforzate in alluminio, placche metalliche o cavi elettrici.
4. Evitate di fissare il trasmettitore LU 102/180 HF su un muro spesso o su una barra metallica che potrebbe bloccare la trasmissione delle onde e ridurre la portata di trasmissione.
5. Fate attenzione a pulire la zona di rilevamento e a togliere tutti gli altri apparecchi che possono ricevere l'onda radio del trasmettitore LU 102/180 HF nel raggio di 3 metri dal trasmettitore.
6. Durante l'installazione, non cambiate né tantomeno spostate l'antenna che si trova all'interno del trasmettitore LU 102/180 HF.
7. Durante l'installazione, tenete il cavo elettrico lontano dall'antenna in quanto quest'ultimo può causare delle interferenze radio.
8. Evitate di provare il trasmettitore LU 102/180 HF tenendolo in mano, piuttosto installatelo sul muro o al soffitto, in quanto il corpo umano, agendo come un'antenna, può provocare delle interferenze sui dispositivi senza filo.

Durante l'installazione assicuratevi che il ricevitore abbinato sia posizionato ad almeno 2 metri dagli altri ricevitori al fine di evitare una riduzione della portata della trasmissione.

## B. Scelta di un luogo appropriato

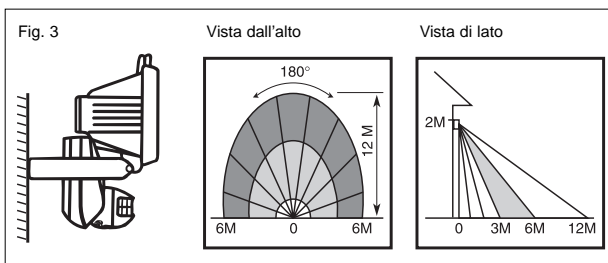
### 1. Portata di rilevamento

1. Scegliete un luogo appropriato per l'installazione del trasmettitore proiettore con rilevatore di movimento LU 102/180 HF, in cui esso potrà funzionare perfettamente in abbinamento con il ricevitore.
- (2) Il trasmettitore LU 102/180 HF può essere montato su un muro o al soffitto. L'altezza ottimale d'installazione è fra 2 e 2,4 m, l'angolo di copertura massima si estende a 180° su una distanza di 12 m (Vedi Fig. 3).
- (3) La testa del sensore del rilevatore può essere regolata verso il basso. La regolazione della testa del sensore verso il basso riduce la copertura di rilevamento.

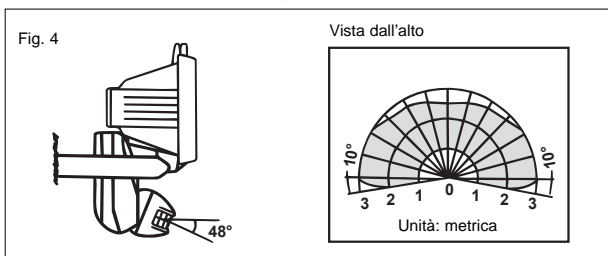
Di seguito troverete le differenti configurazioni di rilevamento in funzione delle diverse angolazioni.

1. Testa del sensore in posizione orizzontale (Vedi Fig. 3).

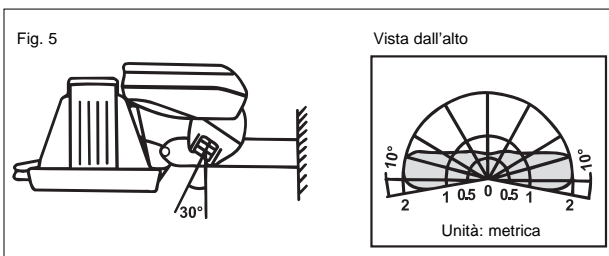
34



2. La testa del sensore può essere regolata verso il basso con un'angolazione massima di 48° (Vedi Fig. 4).



3. La lampada alogena da 500 W del trasmettitore LU 102/180 HF si trova di fronte al suolo e la testa del sensore è orientata di 30° in avanti (Vedi Fig. 5).

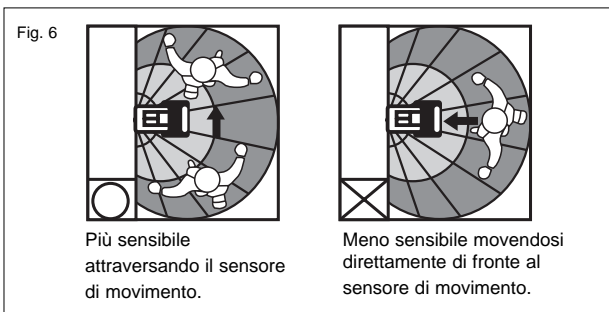


## 2. Come evitare le attivazioni accidentali

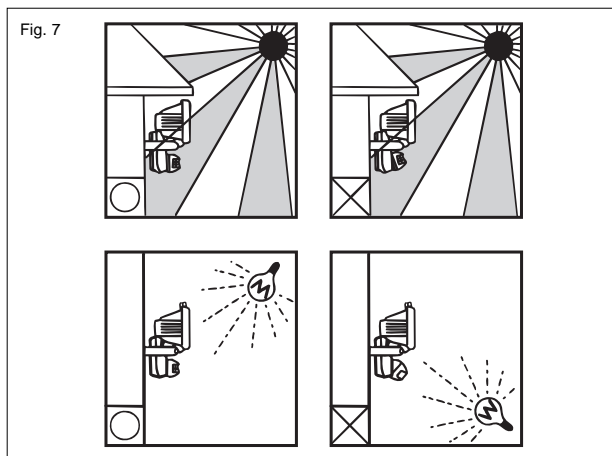
Il trasmettitore LU 102-180 può essere attivato da grossi animali, da superfici che riflettono la luce, da sorgenti di calore o da un oggetto in movimento.

Consigli utili per evitare le attivazioni accidentali.

- Evitate di posizionare il sensore di fronte ad oggetti che si muovono in linea retta verso di esso, in quanto questa condizione diminuisce la sensibilità della rilevazione. Fate in modo che l'oggetto attraversi la zona di rilevamento, questa condizione avrà l'effetto di aumentare la sensibilità.



- Non orientate il rilevatore in direzione di una sorgente luminosa, qualunque essa sia. (Vedi Fig. 7).



36

- Evitate di orientare il rilevatore in direzione di un oggetto che si muove con il vento, ad esempio un cespuglio (Vedi Fig. 8).
- Evitate di installare il rilevatore in prossimità di sorgenti di calore, come un'uscita di aria calda, un condizionatore, una bocchetta di evacuazione di un apparecchio di essiccazione o un dispositivo di illuminazione (Vedi Fig. 9).
- Evitate di orientare il rilevatore in direzione di una zona o di un oggetto in cui le superfici sono molto riflettenti o sono soggette ad un rapido cambiamento di temperatura, come ad esempio una piscina...ecc.

Fig. 8

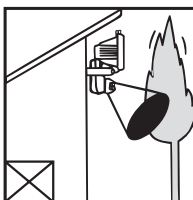


Fig. 9



### C. Procedura d'installazione

**Nota:** Prima di procedere all'installazione del trasmettitore proiettore con rilevatore di movimento LU 102/180 HF, provate ed assicuratevi che il trasmettitore LU 102/180 HF e il ricevitore abbinato possano

funzionare normalmente nella zona selezionata.

1. Interrompere la tensione di rete prima di procedere all'installazione del trasmettitore LU 102/180 HF.
2. Leggete attentamente il manuale d'uso prima di procedere all'installazione.
3. Allentate le viti del coperchio con l'aiuto di un cacciavite, le viti non devono essere tolte ma devono rimanere nei fori del coperchio (Vedi Fig. 10).

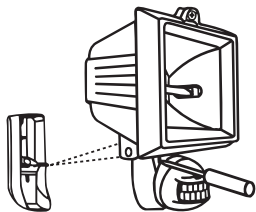
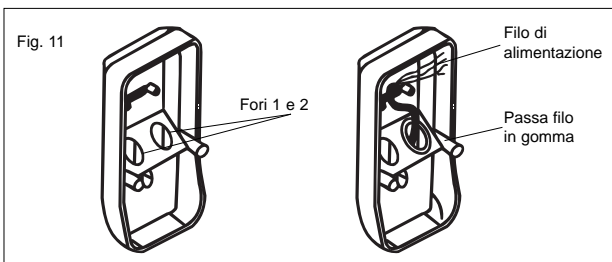
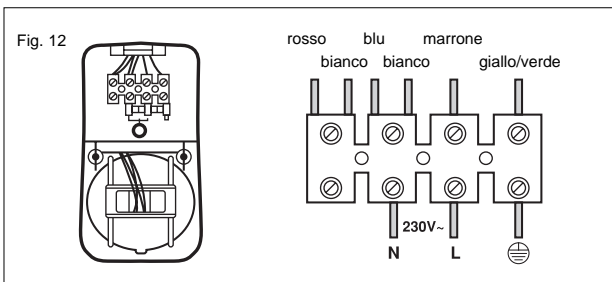


Fig. 10

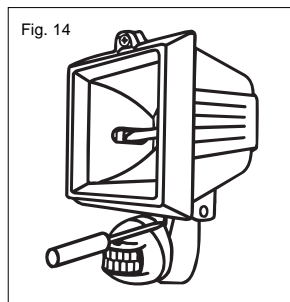
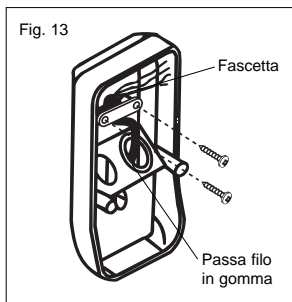
4. Bucate la zona pre-perforata nella parte posteriore della scatola di cablaggio (foro 1 o 2 a seconda delle vostre necessità). Fissate il passa filo in gomma sul foro così formato e fate passare il filo di alimentazione nel foro (Vedi Fig. 11).



5. Collegate i fili in conformità allo schema di cablaggio (Vedi Fig. 12).

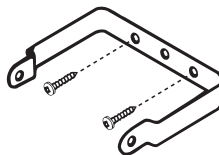


6. Al termine del cablaggio, fissate i fili con l'aiuto della fascetta (Vedi Fig. 13).  
 7. Riposizionate il coperchio poi stringete di nuovo le viti (Vedi Fig. 14).



8. Fissate la staffa metallica della lampada alogena da 500 W nella posizione da voi desiderata con l'aiuto di due viti (Vedi Fig. 15).

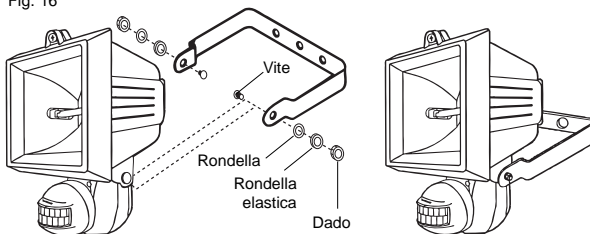
Fig. 15



38

9. Fissate i corpi (rilevatore + lampada alogena) sulla staffa di montaggio (Vedi Fig. 16).

Fig. 16

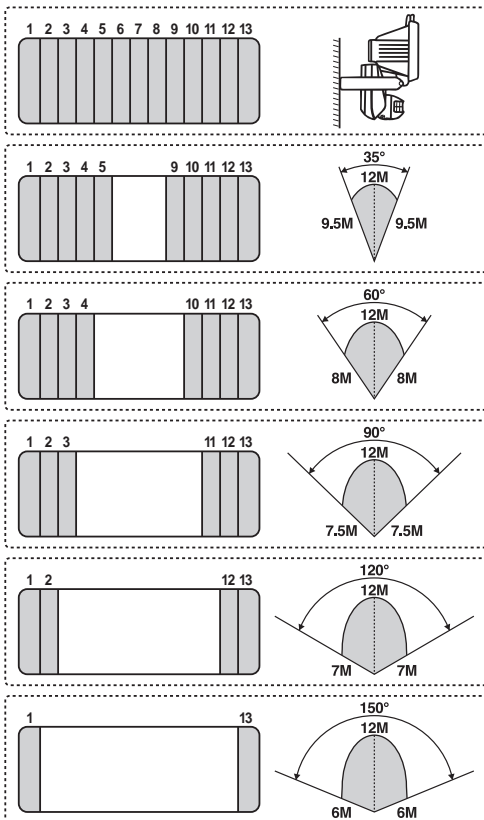


## TEST E REGOLAZIONE

### A. Utilizzo della pellicola protettiva da lente

Al fine di ridurre la portata di rilevamento, potete utilizzare la pellicola protettiva da lente, che è fornita con il manuale d'uso, per ricoprire la lente del trasmettitore. La Fig. 17 mostra i diversi metodi di rilevazione con l'uso della pellicola in posizioni differenti.

Fig. 17



## B. Funzione LED

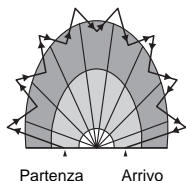
Il LED è principalmente utilizzato come l'indicatore del test del passaggio. Quando l'ambiente necessita di essere illuminato, si attiva il trigger del trasmettitore LU 102/180 HF, il LED del trasmettitore LU 102/180 HF si accenderà per circa 5 secondi poi si spegnerà. Nel contempo anche la luce controllata dal trasmettitore LU 102/180 HF si accenderà e si spegnerà. La durata di illuminazione è determinata dalla sua programmazione sul trasmettitore LU 102/180 HF. Al termine del periodo di illuminazione, il trasmettitore può essere nuovamente attivato e il LED potrà riaccendersi per circa 5 secondi e poi si spegnerà di nuovo. Se il sensore si riattiva prima del termine del tempo programmato, il ricevitore abbinato riceve il segnale e la temporizzazione riparte, ma il LED non si illuminerà di nuovo.

## C. Test del passaggio

Il trasmettitore LU 102/180 HF funziona automaticamente quando si trova sotto tensione. Se necessario, potete utilizzare il test del passaggio per provare e regolare la portata di rilevamento del trasmettitore LU 102/180 HF, così avrete la possibilità di farlo funzionare in modo corretto. Prima del test regolate la manopola LUX su ☀ ☾, la manopola METER (distanza) su "+" e la manopola TIME (tempo) su "-", a questo punto potete procedere alla prova (*Vedi Fig. 18*).

40

Fig. 18



### Procedura test del passaggio:

1. Orientate il trasmettitore LU 102/180 HF verso la zona di rilevamento da voi desiderata.
2. Mettete il trasmettitore sotto tensione.
3. Lasciate il trasmettitore sotto tensione per circa 2 minuti.
4. Assicuratevi che il trasmettitore LU 102/180 HF e il ricevitore abbinato siano impostati sullo stesso canale.



5. Fate camminare qualcuno nella zona di rilevamento proveniente dall'esterno della zona di copertura fino a quando la luce non si sarà accesa.
6. Quando il rilevatore viene attivato per la prima volta, il Led si accende e uno dei ricevitori riceve il segnale di trasmissione.
7. La zona di rilevamento può essere regolata adeguando la distanza e l'orientamento del sensore.
8. Ripetete i punti dal 5 al 7 fino a quando avrete definito la zona di rilevamento.

## D. Manopole LUX, TIME (tempo) e METER (distanza) (Vedi Fig. 19)

### 1. Manopola LUX

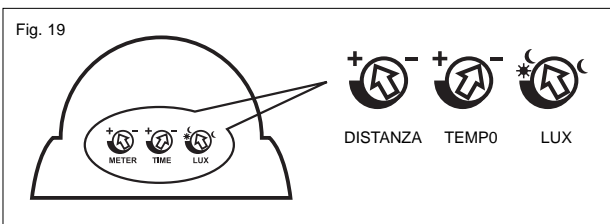
- La manopola LUX è regolabile da 5 LUX all'infinito
- Posizionate la manopola LUX su " ☾ ", il rilevatore può funzionare soltanto nell'oscurità.
- Posizionate la manopola LUX su " ☼ ☾ ", il rilevatore può funzionare a tutti i livelli di luminosità.
- Il trasmettitore LU 102/180 HF è stato preimpostato in fabbrica su " ☼ ☾ ".

### 2. Manopola TIME (tempo)

- La durata è regolabile da un minimo di circa 5 secondi a un massimo di circa 5 minuti girando la manopola da "-" verso "+".
- L'impostazione della manopola Time determina la durata di funzionamento del ricevitore.
- Il trasmettitore LU 102/180 HF è stato preimpostato in fabbrica su "-".

### 3. Manopola METER (distanza)

- Posizionate la manopola su ".,", per rilevare il "campo di intervento" più vicino.
- Posizionate la manopola su "+", per rilevare il "campo di intervento" più lontano.
- Il trasmettitore LU 102/180 HF è stato preimpostato in fabbrica su "+".

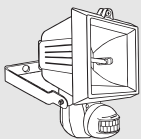


## UTILIZZO

### Tabella delle risposte ai segnali ON/OFF

Il trasmettitore e il ricevitore comunicano con l'invio di segnali ON oppure OFF da un trasmettitore verso il ricevitore abbinato e viceversa, un ricevitore riceve il segnale del trasmettitore abbinato e reagisce al segnale ricevuto. La tabella seguente rappresenta le risposdenze dei segnali fra trasmettitori e ricevitori HF Theben.

#### Trasmettitore



**LU 102/180 HF**  
Proiettore  
con rivelatore  
di movimento  
HF

#### Ricevitore



**REC 100 HF**  
Ricevitore HF  
esterno /  
interno 10 A

#### Risposdenze in caso di invio di segnale dal trasmettitore al ricevitore.

Il trasmettitore LU 102/180 HF invia dei segnali ON e OFF a uno dei ricevitori abbinati.

## EVENTUALI PROBLEMI

Quando il trasmettitore LU 102/180 HF non funziona correttamente, consultate le soluzioni suggerite nella tabella seguente:

Problema	Eventuale causa	Suggerimento per la soluzione
La luce non si accende.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cablaggio non corretto o mancanza di alimentazione elettrica.</li> <li>2. Impostazione non corretta delle manopole LUX e METER.</li> <li>3. Superamento della zona di rilevamento.</li> <li>4. Malfunzionamento dell'alogeno.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicuratevi che il cablaggio sia corretto e che sia presente l'alimentazione.</li> <li>2. Regolate la manopola LUX su "☀ ☾ ☽" e METER su "+". Ristabilite l'alimentazione e controllate se l'indicatore LED si accende.</li> <li>3. Assicuratevi che il trasmettitore LU 102-180 HF sia fissato nella zona di rilevamento.</li> <li>4. Assicuratevi che l'alogeno funzioni normalmente.</li> </ol>
La luce non si spegne.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attivazione accidentale.</li> <li>2. Tempo impostato non ancora raggiunto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate se la luce ambientale è riflessa verso il rilevatore di movimento provocando un'attivazione accidentale. In questo caso, regolate l'orientamento del rilevatore di movimento.</li> <li>2. Assicuratevi che il tempo "Time" impostato sia stato raggiunto.</li> </ol>

## PELLICOLA DI PROTEZIONE

Questa pellicola permette di ricoprire la lente riducendo così la zona di rilevamento.



## OMOLOGAZIONE CE

### Nota:

1. Tutta la produzione HF è conforme alle direttive CE (DBT & CEM) e R & TTE in particolare alle normative di sicurezza e radiofrequenza.

**I THEBEN S.R.L.**  
Via Ciro Menotti, 11  
20129 Milano  
Tel. 027386141/2/3  
Fax 027386144  
www.theben.it  
theben@theben.it

**F THEBEN S.A.R.L.**  
Zone Industrielle des Vignes  
32-38 Rue Bernard  
93012 Bobigny cédex  
Tel. 01/49159700  
Fax 01/48445761  
theben@theben.fr

**theben®**