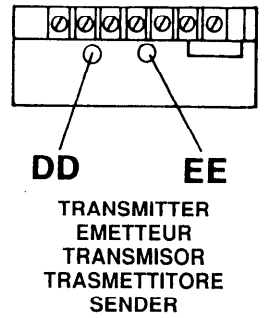
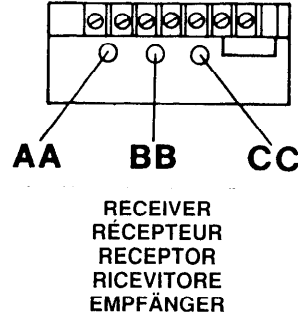


INDICATION LEDs  
 LEDS INDICATRICES  
 LEDS INDICADORES  
 LED DI SEGNAZIONE  
 LED - ANZEIGEN



**1.**

- DESCRIPTION**
- A) COVER
  - B) MAIN BODY
  - C) HORIZONTAL ANGLE FINE ADJUSTING DIAL
  - D) VERTICAL ANGLE ADJUSTING SCREW
  - E) HORIZONTAL ANGLE COARSE ADJUSTING DIAL
  - F) VIEWFINDER WINDOW
  - G) INDICATION LEDs (See below)
  - H) CONNECTION TERMINALS
  - I) VIEWFINDER LIGHT
  - J) VIEWFINDER LIGHT SWITCH
  - K) BLOCKING TIME ADJUSTMENT (Receiver only)
  - L) MONITOR JACK (Receiver only)
  - M) TAMPER

**1.**

- DESCRIPTION GÉNÉRALE**
- A) CAPÔT
  - B) BOITIER PRINCIPAL
  - C) CADRAN DE RÉGLAGE FIN DE L'ANGLE HORIZONTAL
  - D) VIS DE RÉGLAGE VERTICAL DES FAISCEAUX
  - E) CADRAN DE RÉGLAGE DE L'ANGLE VERTICAL
  - F) FENÊTRE DE VISÉE
  - G) LEDS INDICATRICES (voir ci-dessous)
  - H) BORNES DE RACCORDEMENT
  - I) LAMPE DE VISÉE
  - J) INTERRUPTEUR POUR ALLUMER LA LAMPE DE VISÉE
  - K) RÉGLAGE DU TEMPS D'INTEGRATION
  - L) SORTIE DE CONTRÔLE DU NIVEAU D'ALIGNEMENT
  - M) ANTISABOTAGE

**1.**

- DESCRIPCION**
- A) TAPA
  - B) CUERPO PRINCIPAL
  - C) DIAL PARA AJUSTE FINO DE ANGULO HORIZONTAL
  - D) TORNILLO DE AJUSTE DEL ANGULO VERTICAL
  - E) DIAL PARA AJUSTE GRUESO DE ANGULO HORIZONTAL
  - F) VENTANA DE VISOR
  - G) LEDS INDICADORES (Véase más abajo)
  - H) TERMINALES DE CONEXION
  - I) LUZ DEL VISOR
  - J) INTERRUPTOR DE LUZ DEL VISOR
  - K) AJUSTE DEL TIEMPO DE BLOQUEO (sólo el receptor)
  - L) JACK DE MONITORIZACIÓN (sólo el receptor)
  - M) ANTIMANIPULACIONES

**1.**

- DESCRIZIONE**
- A) COPERCHIO
  - B) CORPO
  - C) DISCO PER LA REGOLAZIONE FINE IN ORIZZONTALE
  - D) VITE PER LA REGOLAZIONE VERTICALE
  - E) DISCO PER LA REGOLAZIONE GROSSOLANA IN ORIZZONTALE
  - F) FINESTRA DEL MIRINO
  - G) LEDS DI SEGNAZIONE (vedi sotto)
  - H) MORSETTIERA
  - I) LAMPADA PER L'ALLINEAMENTO
  - J) INTERRUTTORE PER LAMPADA DI ALLINEAMENTO
  - K) REGOLAZIONE TEMPO DI INTERRUZIONE
  - L) PRESA PER STRUMENTO (solo ricevitore)
  - M) INTERRUTTORE ANTIMANOMISSIONE

**1.**

- BESCHREIBUNG**
- A) GEHÄUSE
  - B) GRUNDPLATTE
  - C) HORIZONTALFEINJUSTIERUNG
  - D) VERTICALE JUSTIERUNGSSCHRAUBE
  - E) HORIZONTALE GROBJUSTIERUNG
  - F) FENSTER FÜR EINSTELLHILFE
  - G) ANZEIGE-LED's (siehe unten)
  - H) ANSCHLUßKLEMMEN
  - I) LAMPE FÜR EINSTELLHILFE
  - J) SCHALTER FÜR DIE LAMPE DER EINSTELLHILFE
  - K) EINSTELLUNG BLOCKIERUNGSZEIT
  - L) KONTROLLBUCHSE (nur am Empfänger)
  - M) SABOTAGEKONTAKT

**INDICATION LEDs**

- Receiver**
- AA) POWER. On indicates power is normal.
  - BB) ALARM. On indicates alarm.
  - CC) MONITOR. Green on indicates optical axis is aligned. Red on indicates optical axis is not aligned. Brightness varies, depending on incident level.
- Transmitter**
- DD) UPPER. On indicates upper beam is powered.
  - EE) LOWER. On indicates lower beam is powered.

**LEDS INDICATRICES**

- Récepteur**
- AA) ALIMENTATION. Allumée: Alimentation présente.
  - BB) ALARME. S'allume en condition d'alarme.
  - CC) CONTROLE. Led verte pour indiquer l'alignement correcte de faisceaux. Led rouge pour indiquer l'alignement incorrecte des faisceaux. La luminosité varie selon la réception du faisceau incident.
- Émetteur**
- DD) HAUT. Allumée lorsque l'alimentation est présente.
  - EE) BAS. Allumée pour indiquer l'émission correcte des faisceaux inférieurs.

**LEDS INDICADORES**

- Receptor**
- AA) TENSION. Encendido indica que hay aplicada tensión.
  - BB) ALARMA. Encendido indicá alarma.
  - CC) MONITORIZACION. Verde iluminado indica que el eje óptico está alineado. Rojo iluminado indica que el eje óptico no está alineado. El brillo varia dependiendo del ángulo de incidencia.
- Transmisor**
- DD) SUPERIOR. Iluminado indica que la barrera superior está alimentada.
  - EE) INFERIOR. Iluminado indica que la barrera inferior está alimentada.

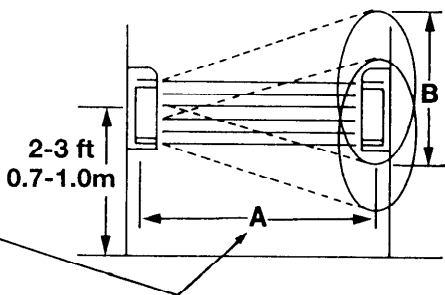
**LED DI SEGNAZIONE**

- Ricevitore**
- AA) ALIMENTAZIONE. Acceso indica che l'unità è alimentata.
  - BB) ALLARME. Acceso indica l'allarme.
  - CC) ALLINEAMENTO. Verde acceso indica l'allineamento delle unità. Rosso acceso indica il disallineamento. Il variare dell'intensità luminosa indica il livello del puntamento.
- Trasmittitore**
- DD) SUPERIORE. Acceso indica che il raggio superiore è alimentato.
  - EE) INFERIORE. Acceso indica che il raggio inferiore è alimentato.

**LED-ANZEIGEN**

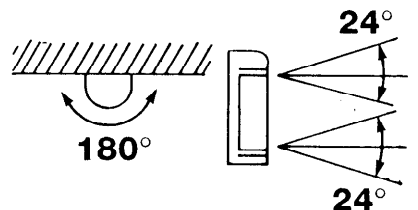
- Empfänger**
- AA) BETRIEBSSPANNUNG. Wenn sie leuchtet ist die Betriebsspannung in Ordnung.
  - BB) ALARM EIN. Zeigt einen Alarm an.
  - CC) STRAHLKONTROLLE. Grün ein - die optische Achse ist richtig eingestellt. Rot ein - die optische Achse ist nicht richtig eingestellt. Sie variiert in ihrer Helligkeit in Abhängigkeit der Signalstärke.
- Sender**
- DD) OBERER STRAHL-EIN - der obere Strahl ist spannungsvorsorgt
  - EE) UNTERER STRAHL EIN - der untere Strahl ist spannungsvorsorgt

PROTECTION DISTANCE  
 PORTÉE DE PROTECTION  
 DISTANCIA DE PROTECCION  
 PORTATA OPERATIVA  
 SCHUTZBEREICHSLÄNGE



BEAM SPREAD  
 DIAMETRE DU FAISCEAU  
 DISPERSION DEL RAYO  
 AMPIEZZA DEL FASCIO  
 STRAHLBREITE

BEAM ADJUSTMENT RANGE  
 PORTÉE D'AJUSTEMENT DU FAISCEAU  
 ALCANCE DE AJUSTE DEL RAYO  
 ANGOLO DI REGOLAZIONE DELL'OTTICA  
 STRAHL-EINSTELLUNGSBEREICH



HORIZONTAL  
 ORIZZONTALE  
 HORIZONTAL

VERTICAL  
 VERTICALE  
 VERTIKAL

**2.**

**PRELIMINARY INSTALLATION CONSIDERATIONS**

1. Do not install where shading objects, such as trees, are in between transmitter and receiver. Pay close attention to trees because of seasonal changes.
2. Do not mount on an unstable or unsteady surface.
3. Do not locate where strong light will shine directly on units from such sources as the sun, car headlights, etc. (within ± 2° of the optical axis).
4. Because the beam is adjustable ± 90° horizontally and ± 12° vertically, the transmitter and receiver can be located in a variety of positions relative to each other.
5. Normal mounting height is 2-3 ft. (0.7-1.0m).
6. Locate the units within their rated protection distances, as follows:

**2.**

**CONSEILS D'INSTALLATION**

1. Evitez la présence de feuillage ou de buissons dans l'axe du faisceau.
2. Choisir une fixation rigide.
3. Evitez l'impact des rayons solaires ou de phares de voiture directement sur le récepteur etc. (dans les limites de ± 2% de l'axe optique).
4. La possibilité de réglage du système sur les deux axes, ± 90° horizontalement et ± 12° verticalement, permet une implantation variée dans une large gamme de site.
5. Hauteur d'installation normale: 0,7 à 1,0m du sol.
6. Bien observer la portée maximale de protection ci-dessous:

**2.**

**CONSIDERACIONES PRELIMINARES PARA LA INSTALACION**

1. No instale el detector en lugares en los que objetos hacen sombra tales como árboles que se encuentren entre el transmisor y el receptor. Preste mucha atención a los árboles debido a los cambios estacionales.
2. No monte el detector en una superficie inestable o poco firme.
3. No monte el detector donde una luz intensa pueda incidir directamente sobre las unidades debido a fuentes luminosas como el sol, faros de coches, etc. (dentro de un ángulo de ± 2° con el eje óptico).
4. Debido a que el rayo es ajustable ± 90° horizontalmente y ± 12° verticalmente, se pueden colocar el transmisor y el receptor en varias posiciones uno respecto del otro.
5. La altura de montaje nominal es 0.7-1.0 mts
6. Coloque las unidades dentro del rango de sus distancias de protección como sigue:

**2.**

**CONSIDERAZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE**

1. Non installare il raggio in situazioni dove oggetti in movimento quali rami, cespugli ecc. possono interrompere il fascio. Prestare attenzione alla vegetazione a causa del cambiamento stagionale.
2. Non installare su supporti instabili.
3. Non posizionare le unità in modo tale che possono essere direttamente illuminate dal sole o dai fari delle auto, ect (con un incidenza di ± 2° rispetto all'asse ottico).
4. Essendo il fascio regolabile di ± 90° orizzontalmente e di ± 12° verticalmente, il trasmettitore e il ricevitore possono non essere posizionati uno in faccia all'altro.
5. L'altezza di montaggio normale è di 0,7 - 1m.
6. Installare le unità rispettando le portate qui sotto indicate.

**2.**

**VORLÄUFIGE INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN**

1. Die Lichtschranke nicht an Stellen aufbauen, wo der Strahl abgeschattet wird, z.B. durch Bäume oder Straucher. Jahreszeitliche Veränderungen sind dabei zu beachten.
2. Die Lichtschranke nicht an instabilen Wänden o.ä. befestigen.
3. Die Lichtschranke muß so aufgebaut werden, daß keine Lichtquellen, z.B. Sonne oder Autoscheinwerfer direkt in der optischen Achse (+/- 2°) liegen.
4. Da der Strahl justierbar ist, +/- 90° horizontal und +/- 12° vertikal, ist es möglich, Sender und Empfänger in verschiedenen relativen Positionen zueinander aufzubauen.
5. Normale montagehöhe beträgt 0,7-1,0m.
6. Die Lichtschranken sind für folgende Schutzbereichslängen vorgesehen:

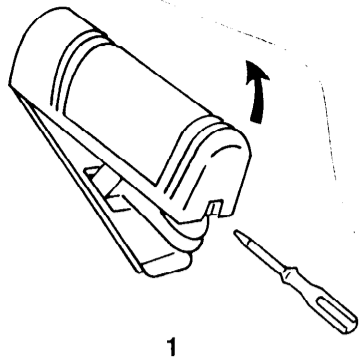
MODEL	PROTECTION DISTANCE "A"	BEAM SPREAD "B"
PBQ50	160 ft/50m	5 ft/1.5m
PBQ100	320 ft/100m	10 ft/3m
PBQ150	500 ft/150m	15 ft/4.5m

MODELE	PORTÉE DE PROTECTION "A"	DIAMETRE DU FAISCEAU "B"
PBQ50	50m	1,50m
PBQ100	100m	3m
PBQ150	150m	4,5m

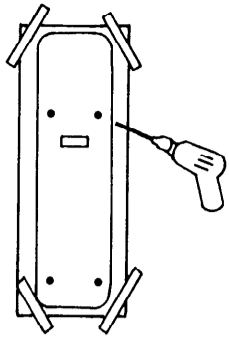
MODELO	DISTANCIA DE PROTECCION	DISPERSION DEL RAYO "B"
PBQ50	50mm	1,5m
PBQ100	100mm	3,00m
PBQ150	150mm	4,5m

MODELLO	PORTATA OPERATIVA "A"	AMPIEZZA DEL FASCIO "B"
PBQ50	50mm	1,5m
PBQ100	100mm	3,00m
PBQ150	150mm	4,6m

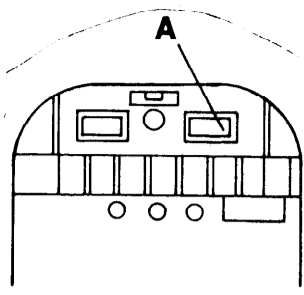
TYP	SCHUTZBEREICHS-LÄNGE	STRAHLBREITE
PBQ50	50m	1,5m
PBQ100	100m	3,00m
PBQ150	150m	4,6m



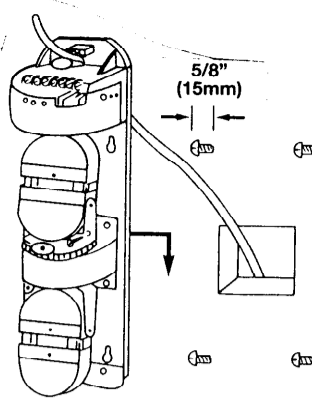
1



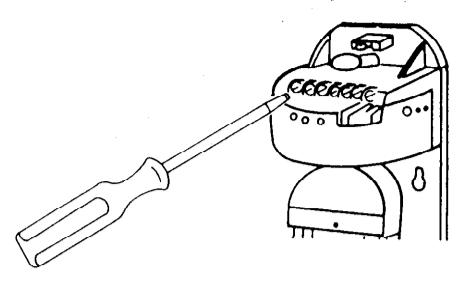
2



3



4



5

3.

### INSTALLATION WALL MOUNTING

- Loosen the screw holding the cover and remove the cover.
- Attach the mounting template to the mounting surface, mark the installation holes, and make guide holes.
- Remove the knockout (-A-) and route the wiring through.
- Attach the unit to the surface.
- Connect wiring as follows:

3.

### INSTALLATION

#### A. IMPLANTATION MURALE

- Desserer les vis de maintien en bas de la barrière et dégager le capôt.
- Poser la feuille gabarit sur le mur pour marquer et percer au diamètre nécessaire pour le passage des fils.
- Perçer les obturateurs prépercés (-A-) pour le passage des fils.
- Monter ensuite le dispositif sur la surface choisie.
- Effectuer le raccordement des fils comme suit:

3.

### INSTALACION

#### MONTAJE SOBRE PARED

- Alloje el tornillo que sujeta la tapa y desmonte la tapa.
- Fije la plantilla de montaje a la superficie de apoyo, marque los taladros de instalación y haga los taladros de guía.
- Retire la tapa desprendible (-A-) y pase los cables a través del agujero.
- Fije la unidad a la superficie.
- Coloque los hilos de la manera siguiente.

3.

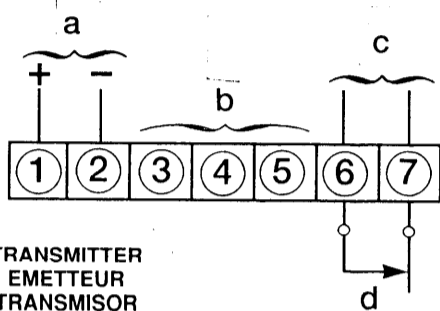
### INSTALLAZIONE

- Svitare le viti dal coperchio e togliere il medesimo.
- Fissare la dima di foratura sulla superficie prevista per l'installazione e segnare i fori di fissaggio.
- Aprire il foro preinciso (-A-) e introdurre i cavi di collegamento.
- Fissare l'unità alla struttura.
- Collegare i cavi come segue.

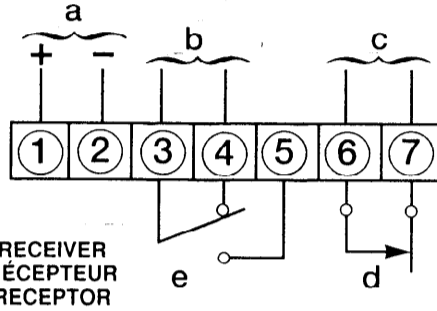
3.

### INSTALLATION

- Gehäuseschraube lösen und Gehäuse öffnen.
- Unter Nutzung der Montageschablone werden die Montage- und Führungslöcher markiert.
- Die markierten Knockouts (-A-) herausbrechen und das Kabel durchführen.
- Das Gerät an der Wand befestigen.
- Die Kabel wie folgt anschließen.



TRANSMITTER  
EMETTEUR  
TRANSMISOR  
TRASMETTITORE  
SENDER



RECEIVER  
RÉCEPTEUR  
RECEPTOR  
RICEVITORE  
EMPFÄNGER

WIRE DIAMETER DIAMETRE DIAMETRO DEL CABLE DIAMETRO DRAHTDURCHMESSER	WIRING DISTANCE AT 12V LONGUEUR DE CÂBLE CONSEILLÉE POUR TENSION DE 12V DISTANCIA DE CABLEADO A 12V LUNGHEZZA DEL CAVI DI ALIMENTAZIONE A 12V DRAHTLÄNGE BEI 12 V			
	MODEL MODELE MODELO MODELLO TYP	PBQ50	PBQ100	PBQ150
28 AWG/0.3mm		460 ft/140m	361 ft/110m	344 ft/105m
24 AWG/0.5mm		820 ft/250m	623 ft/190m	590 ft/180m
20 AWG/0.75mm		1280 ft/390m	984 ft/300m	918 ft/280m
16 AWG/1.25mm		1640 ft/500m	1411 ft/430m	1345 ft/410m

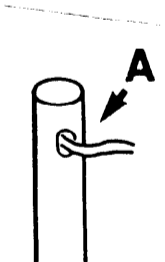
- Transmitter**
- FROM 12VDC SOURCE
  - NOT USED
  - TAMPER. CONNECT IN PROTECTIVE LOOP OR AS DESIRED.
  - COVER CLOSED
- Receiver**
- FROM 12VDC SOURCE
  - TO CLOSED CIRCUIT PROTECTIVE LOOP
  - TAMPER. CONNECT IN PROTECTIVE LOOP OR AS DESIRED.
  - COVER CLOSED
  - ALARM
6. Complete the installation by adjusting the optical axis (described later), confirming proper operation, and replacing the covers.

- Emetteur**
- ALIMENTATION 12V
  - NON UTILISÉ
  - ANTISABOTAGE PEUT ÊTRE CONNECTÉ A LA BOUCLE D'AUTOPROTECTION
  - CAPÔT REFERMÉ
- Récepteur**
- ALIMENTATION 12V
  - SORTIE ZONE D'ALARME
  - ANTISABOTAGE PEUT ÊTRE CONNECTÉ A LA BOUCLE D'AUTOPROTECTION
  - CAPÔT REFERMÉ
  - ALARME
6. Achever l'installation en ajustant le module des faisceaux (comme décrit ci-dessous), vérifier la bonne opération et mettre les caches en place.

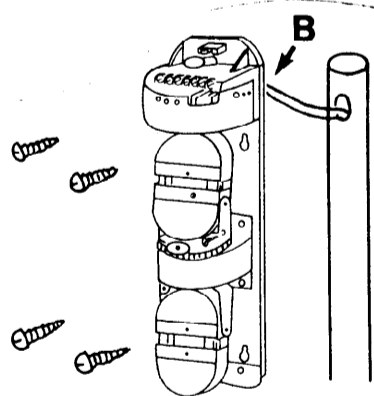
- Transmisor**
- DESDE LA FUENTE DE ALIMENTACION A 12V CC
  - NO UTILIZADO
  - CONEXION CONTRA MANIPULACIONES EN CIRCUITO PROTECTOR O SEGUN SE DESEE
  - TAPA CERRADA
- Receptor**
- DE LA FUENTE DE ALIMENTACION A 12 VCC
  - AL CIRCUITO PROTECTOR EN CIRCUITO CERRADO
  - CONEXION ANTIMANIPULACIONES EN CIRCUITO PROTECTOR O SEGUN SE DESEE
  - TAPA CERRADA
  - ALARMA
6. Termine la instalación ajustando el eje óptico (descrito más adelante), confirmando que funciona correctamente y volviendo a montar las tapas.

- Trasmettitore**
- ALIMENTAZIONE A 12VCC
  - NON USATO
  - CONTATTO ANTIMANOMISSIONE
  - CONTATTO A COPERCHIO CHIUSO
- Ricevitore**
- ALIMENTAZIONE A 12V
  - ALLA CENTRALE DI ALLARME
  - CONTATTO ANTIMANOMISSIONE
  - CONTATTO A COPERCHIO CHIUSO
  - RELÈ IN ALLARME
6. Completare l'installazione con l'allineamento (descritto più avanti). Controllando il funzionamento e richiudendo il coperchio.

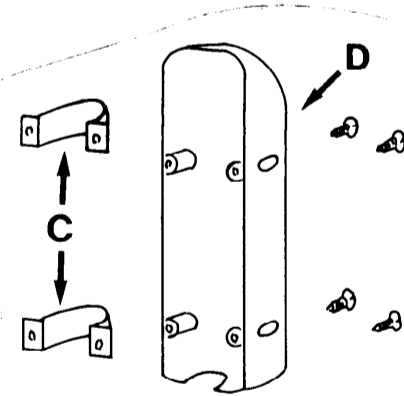
- Sender**
- 12 V BETRIEBSSPANNUNG
  - NICHT GENUTZT
  - SABOTAGEKONTAKT
  - GESCHLOSSEN BEI AUFGESETZTEM GEHÄUSE
- Empfänger**
- 12 V BETRIEBSSPANNUNG
  - ALARMKONTAKT (normal-Ruhe)
  - SABOTAGEKONTAKT
  - GESCHLOSSEN BEI AUFGESETZTEM GEHÄUSE
  - ALARM
6. Kompletieren Sie die Installation mittels Justierung der optischen Achse (Beschreibung folgt), versichern Sie sich der richtigen Funktion und schließen Sie das Gehäuse.



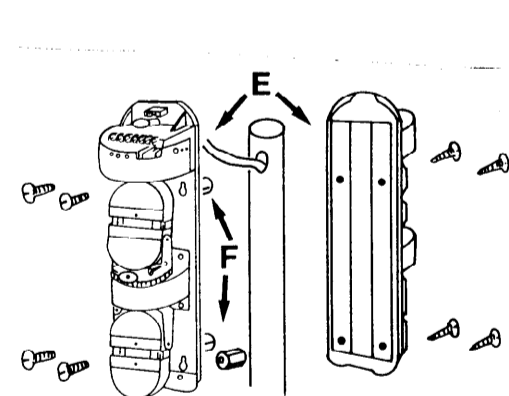
1



2, 3, 4



5



6

### POLE MOUNTING (OPTIONAL)

- Pull the wire through a wiring hole (-A-) in the pole (suggested pole diameter is 1.5"-2" [38-50mm]).
- Remove the cover as described above for wall mounting.
- Remove the knockout and route the wiring through the rear of the unit, as for wall mounting (-B-).
- Attach the unit to the pole with the two pole mounting brackets (-C-).
- Attach the pole cover (-D-) to the rear of the unit.
- Back-to-back pole mounting is shown at -E-.
  - Route the wiring.
  - Attach 4 spacers (-F-) to the rear of one of the units.
  - Attach the second unit, around the pole, to the free ends of the spacers.

### INSTALLATION SUR POTEAU (EN OPTION)

- Passer les fils à travers l'orifice (-A-) (du poteau). Diamètre du poteau conseillé: 38 à 50mm.
- Enlever le capôt comme décrit au cours du montage sur poteau.
- Perçer les lumières prépercées pour le passage des fils et passer les derrière le dispositif comme indiqué dans l'installation murale (-B-).
- Utiliser les brides pour bien fixer la barrière du détecteur au poteau (-C-).
- Visser en place la cache de protection du poteau (-D-) à la barrière.
- Plan de fixation pour montage dos à dos indiqué dans la figure -E-.
  - Passer le câble à l'intérieur du poteau.
  - Attacher 4 rondelles (-F-) à la face arrière d'un des dispositifs comme indique la figure -E-.
  - Fixer l'autre module à travers le poteau, de l'autre côté libre des rondelles.

### MONTAJE EN POSTE (OPCIONAL)

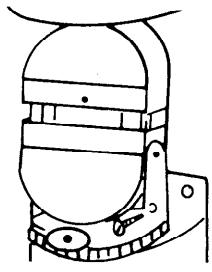
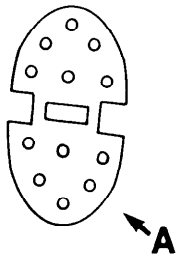
- Pase el hilo a través del agujero (-A-) del poste (se sugiere para el poste un diámetro de 38-50 mm).
- Retire la tapa según se ha descrito anteriormente para montaje en pared.
- Retire la tapa desprendible y pase el cableado a través de la parte trasera de la unidad, como para montaje en pared (-B-).
- Fije la unidad al poste con las dos abrazaderas de montaje (-C-)
- Fije la tapa del poste (-D-) a la parte trasera de la unidad.
- El montaje en poste espalda contra espalda se muestra en (-E-).
  - Pase el cableado.
  - Fije los 4 espaciadores (-F-) en la parte trasera de una de las unidades.
  - Fije la segunda unidad, alrededor del poste, en la parte final libre de los espaciadores.

### MONTAGGIO SU PALO (OPZIONALE)

- Far uscire il cavo attraverso il foro (-A-) previsto nel palo (diametro del palo di sostegno 38-50mm).
- Svitare le viti del coperchio e togliere il medesimo.
- Aprire gli appositi fori e infilare il cavo nel retro dell'unità (-B-).
- Assicurare l'unità al palo di sostegno con le apposite staffe (-C-).
- Fissare il coperchio posteriore (-D-) al retro dell'unità.
- Il montaggio di due unità contrapposte è mostrato in (-E-).
  - Infilare il cavo.
  - Montare i 4 distanziali previsti (-F-) sul retro di una delle unità.
  - Fissare la seconda unità all'altro lato dei distanziali.

### ROHRMONTAGE (OPTIONAL)

- Führen Sie das Kabel durch das Kabelloch (-A-) im Rohr. (empfohlener Rohrdurchmesser 38-55mm).
- Öffnen Sie das Gehäuse wie oben bei Installation (Wandmontage) beschrieben.
- Entfernen Sie die Ausbrüche (Knockouts) und führen Sie das Kabel von hinten in das Gerät wie bei normaler Installation (-B-).
- Befestigen Sie das Gerät am Rohr mit zwei Rohrschellen (-C-).
- Befestigen Sie das Rohrgehäuse (-D-) an der Rückseite des Gerätes.
- Rücken-an-Rücken Montage von zwei Geräten an einem Rohr ist in Bild (-E-) gezeigt.
  - Befestigen Sie die Vier Abstandhalter (-F-) an der Rückseite eines der Geräte.
  - Befestigen Sie das andere Gerät auf der gegenüberliegenden Seite an den freien Enden der Abstandhalter.

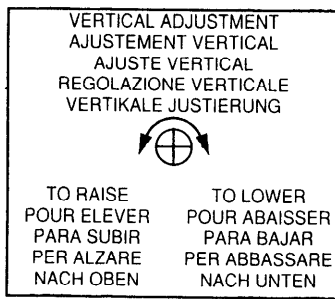


#### 4. ADJUSTMENT OF OPTICAL AXIS (AIMING BEAM)

1. Remove transmitter and receiver covers and apply power to the units.
2. At the receiver, remove the filters (-A-) located at the rear of the upper and lower mirrors and attach them to the front of the mirrors.
3. At the transmitter, look through the viewfinder at either side of the mirror center, with your eyes about 10 cm from it (-B-). Adjust the horizontal angle coarse (-C-) and fine (-D-) dials and (with a small screwdriver) the vertical angle screw (-E-). When the transmitter's optical axis is properly adjusted, the image of the receiver will be seen in the center of the viewfinder (-F-).
4. Repeat step 3, but at the receiver. When the transmitter's image is seen in the center of the receiver's viewfinder, the receiver's MONITOR indicator LED will be lit green, as confirmation of proper alignment. *If lit red, carefully repeat steps 3 and 4 until proper alignment is obtained.*

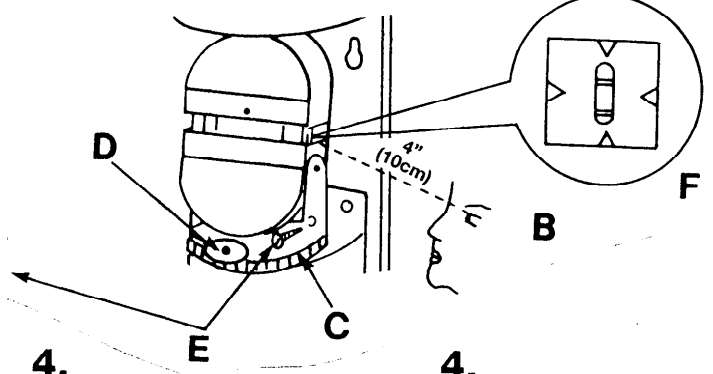
#### 4. ALIGNEMENT DU FAISCEAU

1. Enlever les capôts des émetteurs et récepteurs et mettre le système sous tension.
2. Enlever le cache (-A-) fixés à l'arrière des miroirs supérieurs et inférieurs et attacher le à la face avant des miroirs.
3. Au moyen de viseurs intégrés sur l'émetteur et le récepteur, rechercher l'alignement parfait en se maintenant à une distance de 10 cm de l'optique (-B-). Agisser en même temps sur les cadrans de réglage gros (-C-) et fin (-D-) et également sur la vis d'ajustement vertical (-E-), à l'aide d'un tournevis. Un ajustement parfait des axes optiques est bien réalisé lorsque l'image du récepteur est bien centré dans le viseur de l'émetteur (-F-).
4. Ajuster le récepteur d'après la 3<sup>ème</sup> étape. Quand l'image de l'émetteur bien centré dans le viseur optique du récepteur, la LED (MONITOR) indicatrice verte doit s'allumer, indiquant ainsi un bon alignement. Si la LED rouge est allumée, il faut répéter soigneusement les étapes 3 et 4, et insister sur l'alignement.



#### 4. AJUSTE DEL RAYO OPTICO

1. Desmonte las tapas del transmisor y del receptor y aplique tensión a las unidades.
2. En el receptor, retire los filtros (-A-) situados en la parte trasera superior e inferior y fíjelos en la parte frontal de los espejos.
3. En el transmisor, observe a través del visor con los ojos a una distancia aproximada de 10 cm (-B-). Ajuste el ángulo horizontal con los diales (-C-) para ajuste grueso y (-D-) para el fino. Con la ayuda de un pequeño destornillador ajuste el ángulo vertical (-E-). Cuando el eje óptico este correctamente ajustado, la imagen del receptor se verá en el centro del visor. (-F-).
4. Repita el paso 3 en el receptor. Cuando la imagen del transmisor se encuentre en el centro del visor del receptor, el led verde de monitorización del receptor se iluminará como confirmación de un alineamiento correcto. Si se ilumina el rojo, repita cuidadosamente los pasos 3 y 4 hasta obtener un alineamiento correcto.

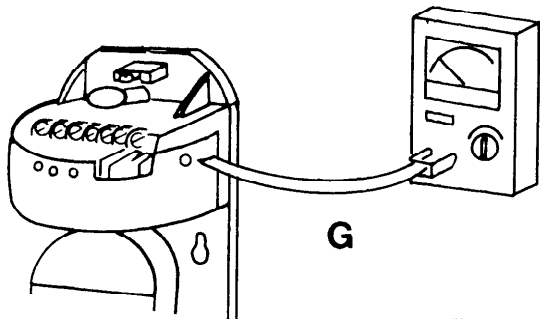


#### 4. REGOLAZIONE DEL FASCIO (PUNTAMENTO)

1. Rimuovere il frontale del trasmettitore e del ricevitore e allentare le unità.
2. Sul ricevitore, togliere i filtri (-A-) posti sul retro degli specchi e applicarli sul fronte degli specchi superiore e inferiore.
3. Sul trasmettitore, guardare attraverso uno dei mirini posti ai lati dello specchio, con l'occhio posto a circa 10 cm da esso (-B-). Regolare i due dischi per l'allineamento orizzontale (-C-) e (-D-) e (con un cacciavite) la vite di regolazione verticale (-E-). Gli assi ottici del trasmettitore sono perfettamente allineati, quando si vedrà l'immagine del ricevitore centrata nel mirino (-F-).
4. Ripetere la fase 3 sul ricevitore. Quando l'immagine del trasmettitore è al centro del mirino, il LED MONITOR del ricevitore deve diventare verde a conferma del corretto allineamento. Se il LED rimane rosso, ripetere accuratamente le fasi 3 e 4 fino ad ottenere il corretto allineamento.

#### 4. EINSTELLUNG DER OPTISCHEN AXSE

1. Sender und Empfänger öffnen und Betriebsspannung anlegen.
2. Entnehmen Sie die Filter (-A-) die sich an den Rückseiten des oberen und unteren Spiegels im Empfänger befinden und befestigen Sie diese an der Vorderseite der Spiegel.
3. Schauen Sie am Sender an beiden Seiten der Spiegelmitte durch die Einstellhilfe, die Augen sind dabei ca. 10 cm von dieser entfernt (-B-). Drehen Sie dabei an den Rädern für die horizontale Grobeinstellung (-C-) und Feineinstellung (-D-) und ausserdem (mit einem schmalen Schraubenzieher) an der Schraube für die Verticaleinstellung (-E-). Wenn die optische Achse der Sender richtig justiert ist, sehen Sie im Zentrum der Einstellhilfe den Empfänger (-F-).
4. Wiederholen Sie den Schritt 3 nun am Empfänger. Wenn Sie den Sender im Zentrum der Einstellhilfe des Empfängers sehen, sollte, als Zeichen der richtigen Einstellung, die LED - Strahlkontrolle grün leuchten. Ist das nicht der Fall, so wiederholen Sie die Schritte 3 & 4 bis alles richtig eingestellt ist.



5. A more precise adjustment of the optical axis can be done by reading the output voltage at the receiver's monitor jack (-G-). Insert meter probes into the monitor jack (pay attention to the DC voltage polarity).
6. At each unit, (with the receiver's filters still in place) adjust horizontally and then vertically for maximum output (take care not to interrupt the beam with your hands during the adjustment).  
**Note:** As long as the receiver's MONITOR indicator LED is lit green with the receiver's filters in place, the optical axis is adequately aligned, even if the output at the monitor jack is not at maximum.
7. When adjustment is complete, be sure to return the receiver's filters to their original locations.

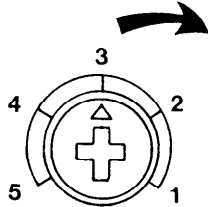
5. Un réglage plus précis du faisceau peut s'effectuer en observant la tension de sortie (-G-). Insérer les sondes d'un voltmètre aux sorties de contrôle et bien observer la polarité de la tension de sortie.
6. Les caches étant toujours en place, agir sur les contrôles d'ajustement afin d'obtenir le maximum de tension. (Faire bien attention pour ne pas couper les faisceaux avec la main, au cours du réglage).  
**Nota:** Un ajustement convenable est réalisé aussitôt que la LED verte (MONITOR) du récepteur est allumée avec le cache en place, même si la tension observée aux bornes de tests sur le côté du récepteur n'a pas atteint son maximum.
7. Lorsque l'alignement est terminé, remettre les caches à l'arrière des modules récepteurs.

5. Se puede hacer un ajuste más preciso de la alineación del eje óptico leyendo la tensión de salida en el jack de monitorización del receptor (-G-). Introduzca las puntas de prueba del medidor en el jack de comprobación (tenga en cuenta la polaridad de la tensión en CC).
6. En ambas unidades (con los filtros del receptor todavía en posición) realice el ajuste horizontal y vertical para obtener el valor máximo (tenga cuidado de no interrumpir el rayo con las manos durante el ajuste).  
**Nota:** Siempre que el LED verde de monitorización esté iluminado con los filtros del receptor en posición, el eje óptico está alineado adecuadamente, incluso si la salida en el jack de monitorización no es máxima.
7. Cuando haya completado el ajuste, asegúrese de colocar los filtros del receptor en su posición original.

5. Un miglior controllo dell'allineamento può essere ottenuto usando un volmetro per misurare la tensione presente sulla presa posta sul ricevitore. (prestare attenzione alla polarità) (-G-).
6. Su ciascuna unità (mantenendo i filtri installati sul ricevitore) regolare gli specchi orizzontalmente e verticalmente fino ad ottenere la massima tensione possibile (attenzione a non coprire gli specchi con le mani durante le regolazioni).  
**Nota:** Mantenendo i filtri sul ricevitore e con il LED MONITOR colorato verde, l'unità è allineata anche se lo strumento non segna il massimo livello.
7. Al termine dell'allineamento smontare i filtri e riporli nella locazione iniziale.

5. Noch bessere Einstellergebnisse können mit Hilfe eines Gleichspannungsmeßgerätes erzielt werden (-G-). Dieses wird an den Meßausgängen des Empfängers angeschlossen. Die beiden Teile der Lichtschranke werden dann auf höchsten Ausschlag abgeglichen. (Bitte darauf achten, daß während der Einstellung der Strahl nicht unterbrochen oder abgeschattet werden darf.)
6. An jeder Einheit stellen Sie (mit Filter) erst horizontal und dann vertical auf maximalen Ausschlag ein (Beachten Sie jedoch, während der Einstellung den Strahl mit Ihrer Hand nicht zu unterbrechen).  
**HINWEIS:** So lange wie am Empfänger die LED-Strahlkontrolle grün leuchtet und zwar mit Filter auf dem Leuchter, ist die optische Achse ideal eingestellt, obwohl der Ausgang an der Kontrollbuchse noch nicht auf Maximum ist.
7. Ist die Einstellung beendet, versichern Sie sich, daß der Filter wieder abgenommen ist und dort angebracht wurde wo er anfangs war.

#### BLOCKING TIME ADJUSTMENT REGLAGE DU TEMPS D'INTEGRATION AJUSTE DEL TIEMPO DE BLOQUEO REGOLAZIONE DEL TEMPO DI INTERVENTO EINSTELLUNG REAKTIONZEIT



1	2	3	4... 5
22 ft/s (6.9m/s)	4 ft/s (1.2m/s)	2.3 ft/s (0.7m/s)	1.6-1 ft/s (0.5-0.3m/s)

#### 5. BLOCKING TIME ADJUSTMENT

Set the blocking time of the receiver with the blocking time adjustment potentiometer according to the diagrams above and the table below. The unit will not detect objects crossing the beams faster than the times set; therefore, make the adjustment according to the environment. *In locations where birds or other flying objects such as papers or leaves are present, set the blocking time slightly longer (higher number).*

SETTING	CONDITION
1	Fast running, at full speed 22 ft/s (6.9m/s)
2	Walking with quick steps 4 ft/s (1.2m/s)
3	Normal walking 2.3 ft/s (0.7m/s)
4...5	Slow action 1.6-1 ft/s (0.5-0.3m/s)

#### 5. REGLAGE DU TEMPS D'INTEGRATION

Calibrer la sensibilité du récepteur au moyen du potentiomètre de contrôle d'après les figures ci-dessus et le tableau suivant. Le récepteur ne doit pas détecter un objet traversant les faisceaux à une vitesse plus rapide que les intervalles de temps indiqué. Un réglage précis et adapté à l'environnement et aux risques du site, peut être effectué en augmentant le temps d'intégration (dans les endroits où se trouvent oiseaux, arbres, objets mobiles).

REGLAGE	CONDITIONS
1	Cible très rapide (6.9m/s)
2	Cible en marche rapide (1.2m/s)
3	Cible en marche normale (0.7m/s)
4..5	Cible très lente (0.5m 0.3m/s)

#### 5. AJUSTE DEL TIEMPO DE BLOQUEO

Ajuste el tiempo de bloqueo del receptor con el potenciómetro de ajuste del tiempo de bloqueo de acuerdo con el diagrama anterior y la table siguiente. La unidad no detectará objetos que crucen los rayos con mayor rapidez que los tiempos ajustados. Por tanto haga los ajustes de acuerdo con las condiciones del entorno. En lugares en los que pájaros u otros objetos voladores como papeles y hojas se encuentren presentes, ajuste el tiempo de bloqueo a un valor ligeramente superior (un número más alto).

AJUSTE	CONDICIONES
1	Carrera rápida a toda velocidad (6.9m/s)
2	Paseo con pasos rápidos (1.2m/s)
3	Paseo normal (0.7m/s)
4..5	Acción lenta (0.5-0.3m/s)

#### 5. TEMPO DI INTERRUZIONE

Regolare il tempo di interruzione attraverso il relativo potenziometro come indicato nella figura qui sopra. L'unità non rivelerà oggetti che attraversino il raggio ad una velocità inferiore a quella prevista. In ambienti dove possono esserci uccelli o caduta di foglie e fogli di carta svolazzanti usare un tempo di interruzione più lungo (numeri più alti)

VALORI	CONDIZIONI
1	Attraversamento di corsa (6.9m/s)
2	Camminata veloce (1.2m/s)
3	Camminata normale (0.7m/s)
4..5	Movimenti lenti (0.5-0.3m/s)

#### 5. EINSTELLUNG REAKTIONZEIT

Die Reaktionszeit der Lichtschranke wird mit Hilfe eines Potentiometers entsprechend den obigen Bildern und der unten stehenden Tabelle eingestellt. Die Lichtschranke erfaßt keine Objekte, die schneller sind als die eingestellte Reaktionszeit.  
*Sind am Errichtungsort fliegende Objekte zu erwarten, z.B.: Vögel, Laub o.ä., so ist die Reaktionszeit etwas länger einzustellen. (höhere Zahl)*

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
1	Schnelles Laufen (Sprinten) (6.9 m/sek)
2	Schnelles Laufen (1.2 m/sek)
3	Normales Laufen (0.7m/s)
4..5	Langsame Aktionen (0.5-0.3m/sek)

TROUBLESHOOTING GUIDE		
SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Transmitter LED does not light.	Improper voltage supplied.	Check power supply and wiring.
Receiver power LED does not light.	Improper voltage supplied.	Check power supply and wiring.
Alarm LED does not light, even when beams are blocked.	1. Infrared beam from transmitter is reflecting from another object and is being sent into the receiver. 2. Four beams are not blocked at the same time. 3. Shorter blocking than the time set.	1. Remove reflecting object or change installation location and optical axis direction. 2. Check four beams to assure blocking at same time. 3. Adjust blocking time to be longer.
Although alarm LED lights when beams are blocked, alarm doesn't sound.	1. Broken or shorted alarm output wires. 2. Blown fuse on the signal circuit.	1. Check the wiring. 2. Repair is required.
Alarm LED on receiver does not turn off.	1. Optical axis not aligned. 2. Blocking objects between transmitter and receiver. 3. Dirty cover or reflecting mirror at transmitter and/or receiver.	1. Readjust the optical axis. 2. Remove the blocking objects. 3. Clean optics with soft cloth.
Intermittent alarm.	1. Bad wiring connection. 2. Change of supply voltage. 3. Blocking objects blowing between transmitter and receiver. 4. Unstable sensor mounting. 5. Marginal optical axis alignment. 6. Birds or other large flying objects intercepting the beams.	1. Check wiring connection. 2. Check for stabilized voltage. 3. Remove blocking objects or change installation location. 4. Stabilize mounting. 5. Readjust the optical axis. 6. Readjust blocking time or relocate installation.

SPECIFICATIONS			
Model	PBQ50	PBQ100	PBQ150
Protection Distance	0-160 ft/0-50m	160-320 ft/50-100m	250-500 ft/75-150m
Max. Arrival Distance	3280 ft/1000m	6560 ft/2000m	9842 ft/3000m
Infrared Beam	4 Beams		
Detection Method	Simultaneous cutoff of 4 beams. Digital filter.		
Light Source	Infrared LED		
Response Time	35-700msec		
Alarm Signal	Form 'C' (SPDT) relay contacts. Rating: 0.5A max at 30VAC,DC		
Supply Voltage	10.5-28VDC		
Current Drain	70mA	90mA	95mA
Temperature Range	-14°F to 131°F/-25°C to +55°C		
Dimensions (H x W x D)	13.77" x 4" x 4" (350 x 100 x 100mm)		
Tamper Output	Form 'B' (SPST) relay contacts		
Optical Axis Horizontal Adjustment	± 90°		
Optical Axis Vertical Adjustment	± 12°		
Aiming Means	Viewfinder with peep window		
Moisture/Frost Protection	Slit type cover		
Additional Features	Alignment LED and Monitor Jack		
Installation Location	Outdoors		
Accessories	Optional pole attachment (PAQ1) and back-to-back pole attachment (PAQ2)		

GUIDE DE DEPISTAGE DES PANNES		
PROBLEME	CAUSE PROBABLE	ACTION
Led de l'émetteur ne s'allume pas.	Alimentation incorrecte.	Verifier une tension de 11 à 28V.
Led du récepteur ne s'allume pas.	Alimentation incorrecte.	Verifier une tension de 11 à 28V.
Led d'alarme ne s'allume pas si les faisceaux sont coupés.	1. Faisceau infrarouge de l'émetteur arrivant sur le récepteur par réflexion. 2. Les quatre faisceaux ne sont pas bloqués simultanément. 3. Déclenchement de courte durée.	1. Enlever tout objet réfléchissant ou choisir un autre site pour l'installation. 2. Verifier la coupure simultanée des quatre faisceaux. 3. Contrôler la vitesse de déclenchement.
Pas d'alarme si les faisceaux sont coupés.	1. Connexion d'alarme défectueuse. 2. Fusible défectueux.	1. Verifier le câblage. 2. Remplacer le fusible.
Led d'alarme du récepteur reste allumée.	1. Mauvais alignement. 2. Objet bloquant les faisceaux. 3. Capôt ou miroir(s) de l'émetteur et/ou récepteur occultés.	1. Ajuster l'axe optique. 2. Enlever tout objet masquant les faisceaux. 3. Nettoyer capôts et/ou miroirs.
Alarme intermittente.	1. Mauvaise connexion des fils. 2. Verifier la tension d'alimentation. 3. Objet mobile coupant les faisceaux. 4. Fixation peu rigide. 5. Alignement marginal de l'optique.	1. Verifier les connexions des fils. 2. Renplacer l'alimentation. 3. Enlever l'obstacle, ou changer de site. 4. Renforcer le support. 5. Ajuster l'optique.

DONNÉES TECHNIQUES			
Modèle	PBQ50	PBQ100	PBQ150
Portée maximale de protection	0-50m	50-100m	75-150m
Distance d'arrivée d'émission	1000m	2000m	3000m
Faisceaux infrarouge	4 Faisceaux		
Mode de Détection	Coupure simultanée des 4 faisceaux infrarouge. Filtre numérique		
Source Lumineuse	Infrarouge pulsé par LED		
Temps de réponse	35-700msec		
Sortie d'alarme	Sur contact NF/pouvoir de coupure: 0,5A 30V (CA/CD)		
Tension	10,5-28VDC.		
Consommation de courant	70mA	90mA	95mA
Température	-25°C à +55°C		
Dimensions (H x L x P)	350 x 100 x 100mm		
Sortie Antisabotage	Sur contact NF/pouvoir de coupure: 0,5A 30V (CD,CA)		
Ajustement Horizontal	± 90°		
Ajustement Vertical	± 12°		
Moyen d'alignement	Viseur avec oculaire d'observation		
Protection contre Humidité et Gel	Capôt coulissant		
Caractéristiques additionnelles	Leds indicatrices et Sortie de contrôle		
Installation	Extérieur		
Accessoires	Option: Kit de montage sur poteau (PAQ1) et kit de montage sur poteau dos à dos (PAQ2)		

GUIA PARA LA LOCALIZACION DE AVERIAS		
SINTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
El LED del transmisor no se ilumina.	La tensión aplicada no es correcta.	Compruebe la fuente de alimentación y el cableado
El LED del receptor no se ilumina.	La tensión aplicada no es correcta.	Compruebe la fuente de alimentación y el cableado.
El LED de alarma no se ilumina incluso cuando se bloquean los rayos.	1. El rayo infrarrojo procedente del transmisor se refleja en otro objeto y se envía al receptor. 2. Los cuatro rayos no se bloquean simultáneamente. 3. Bloqueo más corto que el correspondiente al ajuste del tiempo.	1. Retire el objeto reflectante o cambie la posición de instalación en la dirección del eje óptico. 2. Compruebe los cuatro rayos asegurándose de que se bloquean al mismo tiempo. 3. Ajuste el tiempo de bloqueo a un valor superior.
Aunque el LED de alarma se ilumina cuando se bloquean los rayos, la alarma no suena	1. Cables de salida de la alarma rotos o en cortocircuito. 2. Fusible fundido en el circuito de señales.	1. Compruebe el cableado. 2. Se precisa su reparación.
El LED de alarma del receptor no se apaga.	1. Eje óptico mal alineado. 2. Objetos que bloquean los rayos entre el transmisor y el receptor. 3. Tapa sucia o espejo reflectante en el transmisor y/o receptor.	1. Vuelva a ajustar el eje óptico. 2. Retire los objetos que bloquean los rayos. 3. Limpie los elementos ópticos con un paño suave.
Alarmas intermitente	1. Conexiones del cableado incorrectas. 2. Cambie la tensión de alimentación. 3. Objetos que bloquean los rayos oscilando entre el transmisor y el receptor. 4. Montaje inestable del sensor. 5. Alineación marginal del eje óptico. 6. Pájaros u otros objetos voladores grandes que interceptan los rayos.	1. Compruebe las conexiones del cableado. 2. Compruebe que la tensión es estable. 3. Retire los objetos que bloquean los rayos o cambie la posición de la instalación. 4. Establezca el montaje. 5. Vuelva a ajustar el eje óptico. 6. Vuelva a ajustar el tiempo de bloqueo o cambie la posición de la instalación.

ESPECIFICACIONES			
Modelo	PBQ50	PBQ100	PBQ150
Distancia de protección	0-50m	50-100m	100-150m
Alcance máximo	1000m	2000m	3000m
Rayo infrarrojo	4 rayos		
Método de detección	Interrupción simultánea de cuatro rayos. Filtro digital.		
Fuente luminosa	LED infrarrojo		
Tiempo de respuesta	35-700msec		
Señal de alarma	Contactos del relé tipo "C" (SPDT). Valor nominal 0,5A máximo a 30 VCA, CC.		
Tensión de alimentación	10,5-28 VCC		
Consumo de corriente	70mA	90mA	95mA
Intervalo de temperaturas	-25°C a +55°C		
Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)	350 x 100 x 100mm		
Salida antimanipulaciones	Contactos del relé forma "B" (SPDT)		
Ajuste horizontal del eje óptico	± 90°		
Ajuste vertical del eje óptico	± 12°		
Medios de puntería	Visor con ventana		
Protección contra humedad/heladas	Tapa de tipo ranurado		
Características adicionales	LED de alineación y jack de monitorización		
Posición de la instalación	En exterior		
Accesorios	Fijación de poste opcional (PAQ1) y fijación de poste espalda contra espalda (PAQ2)		

RICERCA DEI GUASTI		
SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Led del trasmettitore spento.	Alimentazione non corretta.	Controllare l'alimentazione e i collegamenti.
Led del ricevitore spento.	Alimentazione non corretta.	Controllare l'alimentazione e i collegamenti.
Il LED di allarme non si illumina anche interrompendo il fascio.	1. Il raggio del trasmettitore viene riflesso da qualche oggetto, nei ricevitori. 2. I quattro raggi non sono interrotti contemporaneamente. 3. Tempo di interruzione troppo breve rispetto a quello previsto.	1. Rimuovere la causa della riflessione o modificare l'installazione e il puntamento 2. Controllare che i quattro raggi siano interrotti contemporaneamente. 3. Regolare il potenziometro del tempo di interruzione.
Anche se il LED di allarme si illumina, non si ha l'attivazione della centrale.	1. I cavi di collegamento sono rotti o in corto. 2. La centrale non attiva l'allarme.	1. Controllare i cavi. 2. Controllare la centrale.
Il LED di allarme è sempre acceso.	1. Manca l'allineamento. 2. Ci sono oggetti che bloccano i fascio 3. Lo specchio o il coperchio del trasmettitore o del ricevitore è sporco	1. Riallineare gli specchi. 2. Togliere tali ostacoli. 3. Pulire gli specchi e i coperchi.
Allarmi intermittenti.	1. Collegamenti mal eseguiti. 2. Variazioni nell'alimentazione. 3. Oggetti mobili che interrompono il fascio. 4. Unità montata su strutture instabili. 5. Allineamento marginale. 6. Uccelli o altri oggetti volanti attraverso il fascio	1. Controllare i collegamenti. 2. Controllare la tensione di alimentazione. 3. Eliminare tali oggetti o modificare l'installazione. 4. Fissare la struttura e l'unità. 5. Ripetere l'allineamento. 6. Regolare il tempo di intervento o modificare l'installazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE			
Modello	PBQ50	PBQ100	PBQ150
Portata operativa	0-50m	50-100m	100-150m
Portata massima	1000m	2000m	3000m
Numero di raggi	4 raggi		
Metodo di rivelazione	Interruzione simultanea dei 4 raggi. Filtro digitale.		
Emittitore	LED infrarosso		
Tempo di risposta	35-700msec		
Segnale di allarme	Relé di scambio, portata contatti: 0,5A max a 30VCA,CC		
Tensione di alimentazione	10,5-28VDC		
Assorbimento di corrente	70mA	90mA	95mA
Temperatura di lavoro	-25°C / +55°C		
Dimensioni (A x L x P)	350 x 100 x 100mm		
Antimanomissione	Relé NC		
Regolazione in orizzontale	± 90°		
Regolazione in verticale	± 12°		
Sistema di allineamento	Traguardo con lussura		
Protezione da umidità e gelo	Coperchio con fessure		
Prestazioni aggiuntive	LED di allineamento e uscite per tester		
Installazione	In esterno		
Accessori (a richiesta)	Staffe opzionali per il montaggio su palo (PAQ1) e per il montaggio contrapposto su palo (PAQ2)		

FEHLERLISTE		
SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Sender LED leuchtet nicht	12 Volt fehlen	Spannungsversorgung prüfen
Empfänger LED leuchtet nicht	12 Volt fehlen	Spannungsversorgung prüfen
Alarm-LED leuchtet nicht bei Unterbrechung des Strahls	1. Strahl wird durch Fremdbjekt reflektiert 2. Die vier Strahlen werden nicht gleichzeitig unterbrochen 3. Unterbrechung ist kürzer als die eingestellte Reaktionszeit	1. Reflexionsobjekt entfernen 2. Zu Prüfzwecken alle vier Strahlen gleich zeitig unterbrechen 3. Reaktionszeit ändern
Alarm-LED leuchtet, aber kein Alarm an der Zentrale	1. Kurzschluß oder Leitungsbruch 2. Sicherung defekt	1. Leitung reparieren 2. ersetzen
Alarm-LED geht nicht aus	1. optische Achse ist nicht OK 2. Strahlunterbrechung durch Fremdbjekt 3. schmutziges Gehäuse oder Spiegel	1. optische Achse neu justieren 2. Unterbrechung aufheben 3. optische Teile reinigen
Intermittierender Alarm	1. schlechte Kontakte 2. Spannungsschwankung 3. durch Wind werden blockierende Objekte in den Strahl bewegt 4. instabile Befestigung 5. optische Achse verstellt 6. Vögel oder andere Dinge unterbrechen den Strahl	1. Kontaktierung überprüfen 2. Netzteilstabilisierung prüfen 3. Objekte entfernen 4. Befestigung stabilisieren 5. optische Achse justieren 6. Reaktionszeit verändern

TECHNISCHE DATEN			
Typ	PBQ50	PBQ100	PBQ150
max. Schutzdistanz	0-50 m	50-100 m	100-150 m
max. Reichweite	1000 m	2000 m	3000 m
Strahlenart	4 Strahlen		
Detektionsprinzip	simultanunterbrechung der 4 Strahlen. Digitalfilter		
IR-Quelle	Infrarot-LED		
Reaktionszeit	35-700 ms		
Alarmkontakt	Form C 0.5 A 30 V Gleichstrom		
Betriebsspannung	10,5-28 V=		
Stromaufnahme	70 mA	90 mA	95 mA
Arbeitstemperatur	-25°C bis +55°C		
Abmessungen	350 x 100 x 100 mm		
Sabotagekontakt	Form B Relaiskontakt		
Horizontal justierung	+/- 90°		
Vertikal justierung	+/- 12°		
optische Einstellung	optische Einstellhilfe		
Feuchtigkeits/Frostschutz	geschlitzter Gehäusetypp		
zusätzliche Features	Einstellungs-LED und Meßbuchse		
Anwendungsbereich	Innen- und Außenanwendung		
Accessories	Optional rohrbefestigung (PAQ1) und rücken-zu-rücken rohrbefestigung (PAQ2)		



A DIVISION OF PITWAY CORPORATION

165 Eileen Way, Syosset, New York 11791