

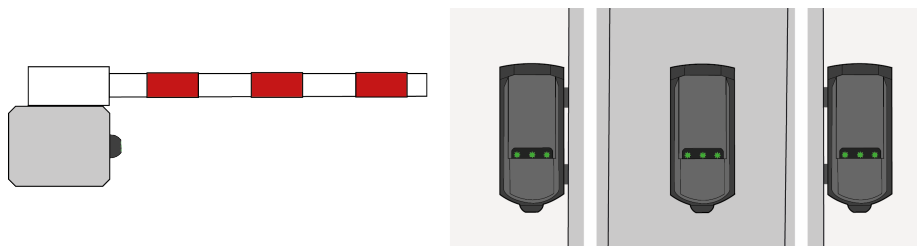
# EVOLoop

Rilevatore di attivazione e presenza per barriere automatiche

Manuale dell'utente per la versione software 0100 e successive - (fare riferimento all'etichetta di tracciabilità presente sul prodotto)

## 1. UTILIZZO PREVISTO

L' EVOLOOP è un rilevatore di attivazione e presenza per barriere automatiche con tecnologia integrata MoWa basata su principi FMCW.



**MoWA**  
INSIDE

### PROTEZIONE <sup>D</sup>

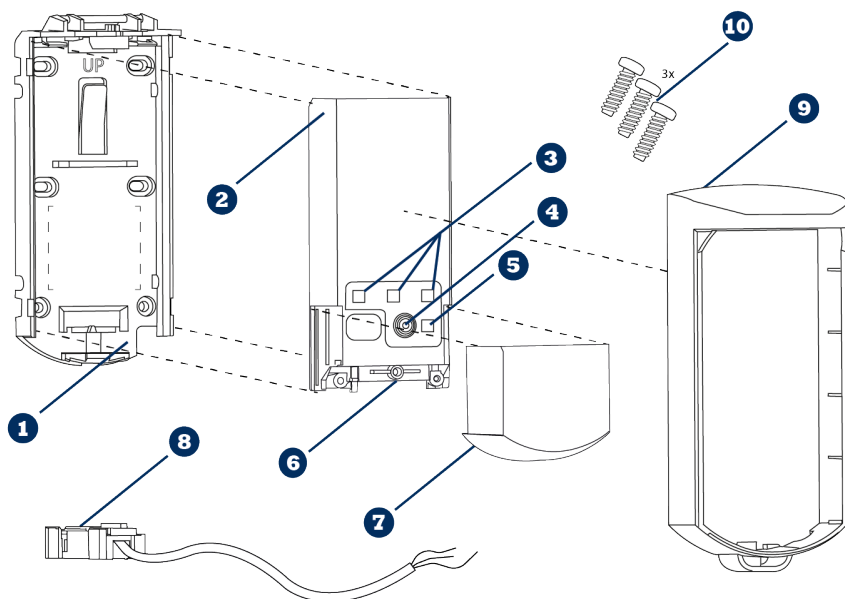
L'EVOLOOP può essere utilizzato come livello di protezione D, come descritto nella norma EN 12453 (noto anche come dispositivo di protezione <sup>D</sup>). L'uso di un dispositivo di protezione <sup>D</sup> da solo non può garantire la conformità ai requisiti della norma EN 12453, ma deve essere utilizzato sempre in combinazione con un sistema che limita le forze della barriera (livello di protezione C).

Per l'installazione della protezione <sup>D</sup>, assicurarsi che l'ingresso di test dell'EVOLOOP sia collegato e che venga testato prima di ogni movimento della barriera. Se l'ingresso di test non viene utilizzato, il corretto funzionamento dell'EVOLOOP deve essere controllato a intervalli non superiori a 6 mesi.

Per l'installazione della protezione <sup>D</sup>, assicurarsi che l'EVOLOOP sia posizionato a un massimo di 50 cm dalla barra (pagina 6 - punto 3).

- Il sensore non può essere utilizzato per scopi diversi da quello previsto.
- Il produttore del sistema di apertura automatica con rilevatore integrato è responsabile della conformità del sistema alle normative e agli standard di sicurezza in vigore a livello nazionale e internazionale.
- L'installatore deve leggere, comprendere e seguire le istruzioni riportate nel presente manuale. Un'installazione non corretta può comportare un funzionamento improprio del sensore.
- Il produttore del sensore non può essere ritenuto responsabile per lesioni o danni derivanti da uso, installazione o regolazione inappropriata del sensore.

## 2. DESCRIZIONE

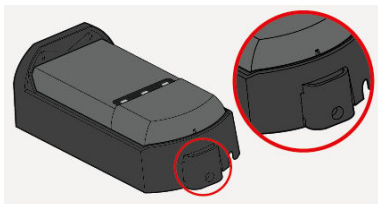


- 1** Staffa di montaggio
- 2** Rilevatore
- 3** 3 LED spira virtuale
- 4** Pulsante
- 5** LED Bluetooth®

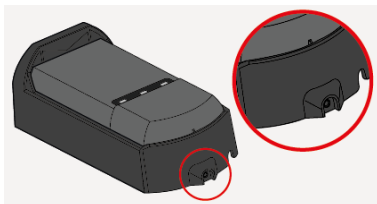
- 6** Presa del connettore
- 7** Coperchio scorrevole
- 8** Spina connettore e cavo
- 9** Cover di protezione (plastica)
- 10** Kit di 3 viti (M3 - Torx 10)

## 3. VERSIONI

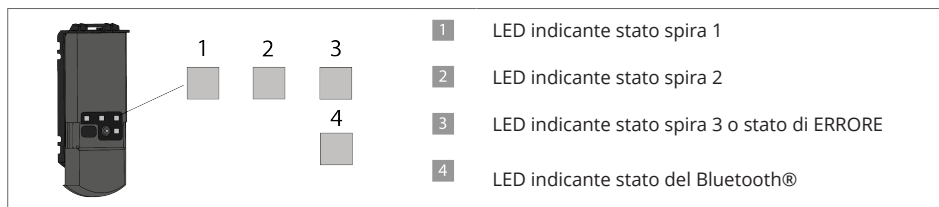
Versione in plastica



Versione in metallo



## 4. SEGNALE LED



### LED - PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

- Il LED è spento
- Il LED verde è acceso
- Il LED verde lampeggia lentamente
- Il LED verde lampeggia
- Il LED rosso lampeggia velocemente
- Il LED rosso e il LED verde lampeggiano
- Il LED arancione lampeggia x volte

### LED - TIPO DI SPIRA

- Spira di presenza:** attiva il segnale di uscita se viene rilevato un oggetto che corrisponde alla tipologia e alla direzione predefinite.
- Rilevamento di protezione:** attiva il segnale di uscita per qualsiasi oggetto
- Bluetooth® (solo sul LED 4)

## 5. CONSIGLI

### INDICAZIONI DI INSTALLAZIONE

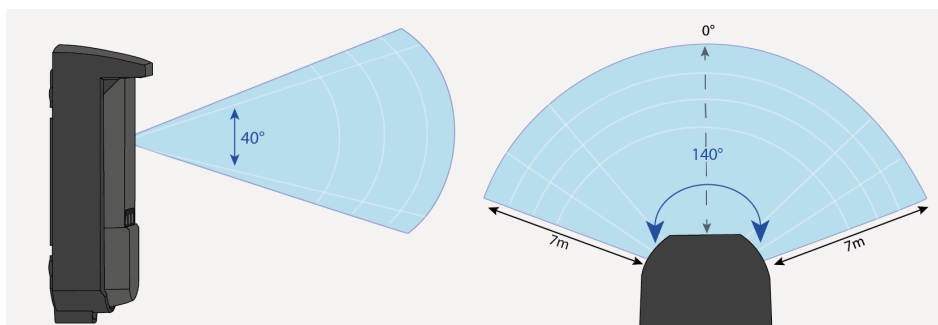
Verificare sempre il buon funzionamento dell'attrezzatura prima di lasciare il locale.	Il rilevatore deve essere installato e configurato soltanto da personale qualificato ed esperto.	Avere cura di montare sempre la staffa di montaggio perpendicolare alla barriera.	Utilizzare un minimo di 4 viti in acciaio inossidabile (M4) per fissare la staffa di montaggio sul supporto.
Evitare vibrazioni, condensa e sbalzi di temperatura improvvisi ed estremi	Non coprire la parte frontale del prodotto	Assicurarsi che nelle vicinanze del rilevatore non siano presenti parti metalliche che potrebbero interferire con il campo di rilevamento.	

## CONSIGLI PER LA MANUTENZIONE

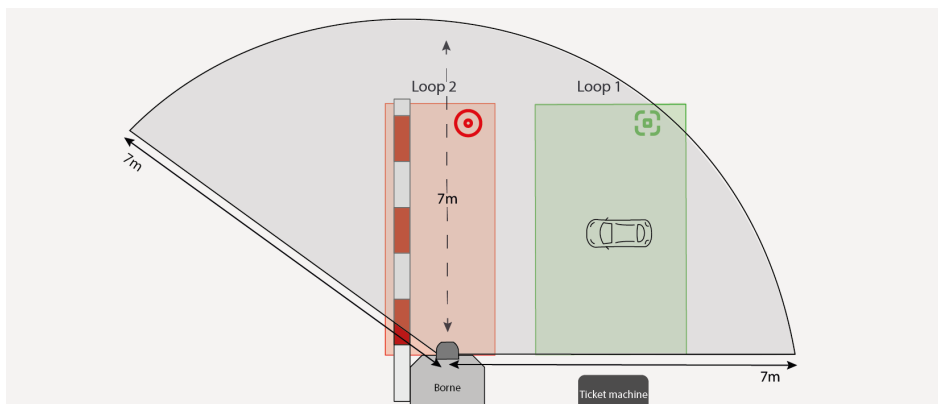
✓	✓	✓
Assicurarsi che la parte frontale del prodotto sia pulita		
✗	✗	✗
Evitare l'esposizione diretta a operazioni di pulizia ad alta pressione	La garanzia perde validità qualora siano effettuati o si tentino interventi di riparazione non previsti da parte di personale non autorizzato.	Non applicare prodotti oleosi o a base di solventi sul rilevatore.

## 6. CAMPO DI RILEVAMENTO

### CAMPO VISIVO



### ESEMPIO DI APPLICAZIONE - CONFIGURAZIONE DI PRESENZA E PROTEZIONE<sup>D</sup>

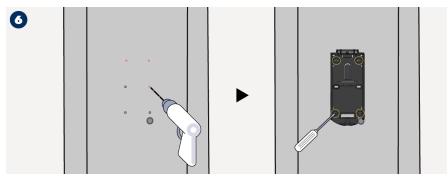
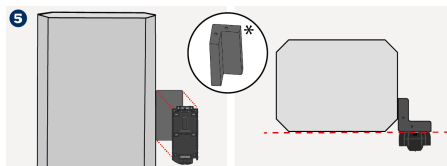
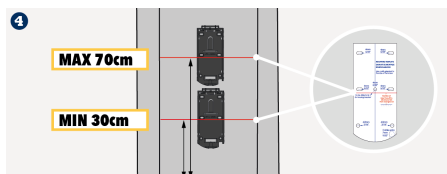
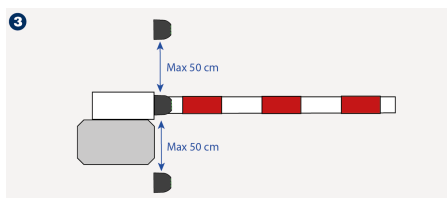
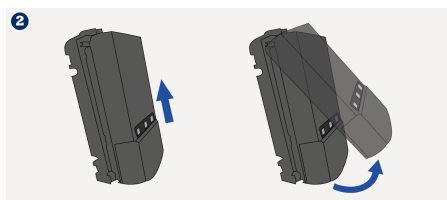
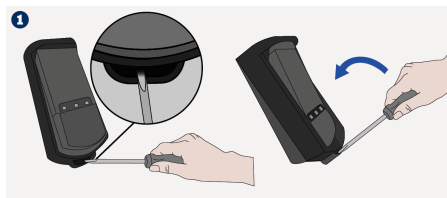


Protezione<sup>D</sup>



Presenza

## 7. MONTAGGIO DEL RILEVATORE



1.  **Rimuovere la cover in plastica o metallo.**

Per la cover in plastica, inserire un cacciavite nell'apposito spazio sulla parte inferiore del prodotto. Far leva per staccare la cover dalla staffa di montaggio.

Per la cover in metallo, svitare e rimuovere l'involucro.

2.  **Rimuovere il rilevatore dalla staffa di montaggio.** Spingere il prodotto verso l'alto e separarlo dalla base.

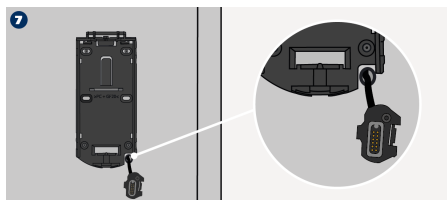
3.  **Se il rilevatore viene utilizzato per rilevare e ridurre il rischio di collisione o come dispositivo di protezione D,** si raccomanda di posizionare il prodotto a una distanza massima di 50 cm dal braccio.

4.  **Posizionare il rilevatore il più in basso possibile,** a un'altezza tra i 30 e i 70 cm da terra. È possibile utilizzare la sagoma.

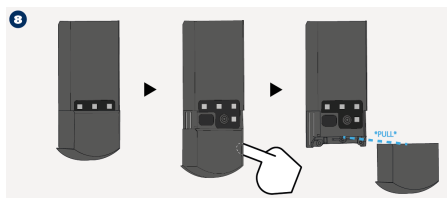
5.  **Montare il rilevatore sulla colonnina o utilizzare l'apposita staffa\*.**

Durante l'utilizzo della staffa di montaggio, assicurarsi che il rilevatore sia in linea con la colonnina per evitare interferenze con il campo di rilevamento.

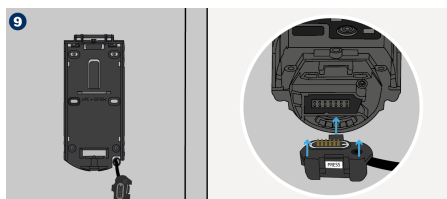
6.  **Fissare la staffa di montaggio secondo le proprie preferenze.** La staffa di montaggio deve essere fissata saldamente e in modo sicuro!



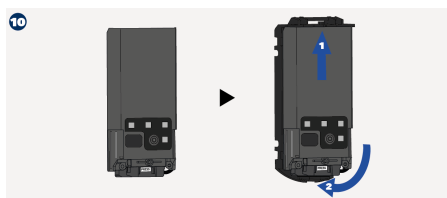
7. **Preparare il cablaggio.** Prendere il cavo e farlo passare attraverso il foro. Lasciar pendere la spina del connettore per 10 cm.



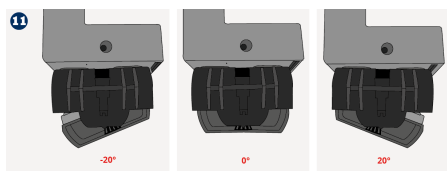
8. **Rimuovere il coperchio scorrevole**  
Abbassare il coperchio scorrevole, quindi posizionare il dito dietro il coperchio e tirare per toglierlo.



9. **Collegare la spina. È possibile utilizzare una delle viti in dotazione**  
Se necessario, utilizzare una delle viti in dotazione per fissare saldamente il connettore al rilevatore.



10. **Posizionare il rilevatore sulla staffa di montaggio.** Inserire prima la parte superiore e poi quella inferiore del prodotto. Assicurarsi che il prodotto sia fissato saldamente alla staffa di montaggio.



11. **Ruotare il rilevatore**  
È possibile ruotare il rilevatore a seconda della posizione di montaggio e della direzione del flusso del traffico. A tal fine, sollevare il rilevatore e ruotarlo di conseguenza.

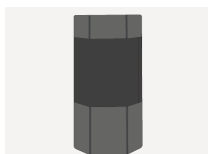
## 8. ACCESSORI



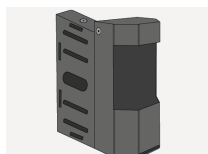
Cover di protezione



Staffa di montaggio

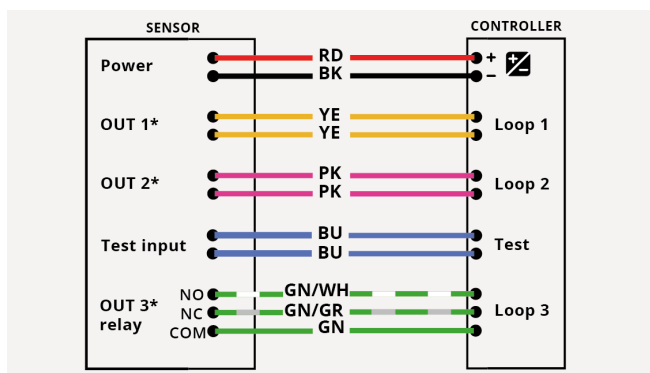
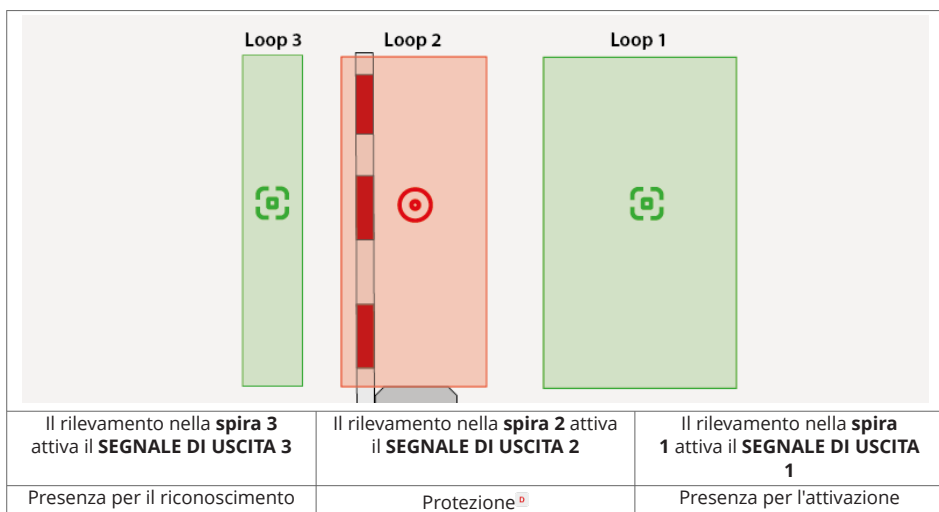


Alloggiamento



Staffa di montaggio & Alloggiamento

## 9. COLLEGAMENTO DEL RILEVATORE (ESEMPIO)



\*Controlla sempre i valori di fabbrica della logica di uscita.



## 10. INSTALLAZIONE TRAMITE APP

Scansionare il QR code o aprire il seguente link per scaricare l'applicazione per dispositivi mobili e installarla.

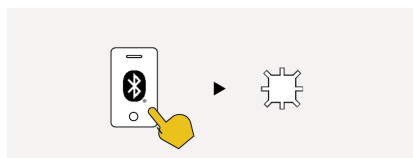
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.beasensors.evoloop>

<https://apps.apple.com/us/app/evoloop/id6474297732>

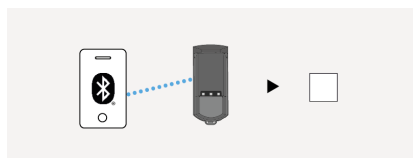


All'accensione o dopo un ciclo di alimentazione, il Bluetooth® si attiva per 30 minuti, poi si spegne automaticamente.

Il LED bianco Bluetooth® lampeggia (1Hz).

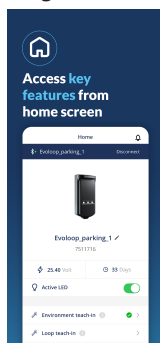


Aprire l'applicazione per dispositivi mobili Evoloop e collegarla al rilevatore. Durante l'associazione, il LED Bluetooth® lampeggia rapidamente.

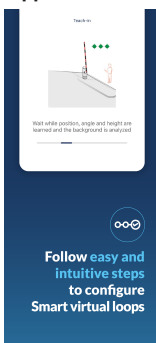


Una volta effettuata l'associazione, si accende il LED bianco Bluetooth®.

### Pagina iniziale



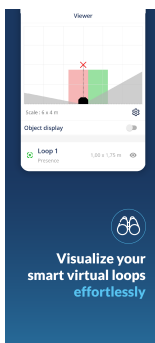
### Apprendimento



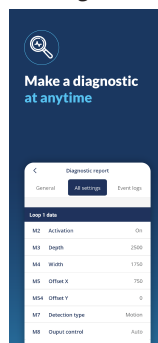
### Configurazione



### Visualizzatore

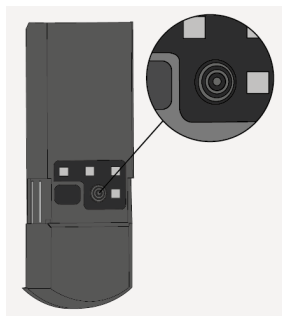


### Diagnosi



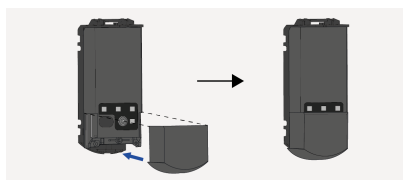
Il marchio e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di BEA sa è concesso in licenza. Altri marchi e denominazioni commerciali appartengono ai rispettivi proprietari

## 11. INSTALLAZIONE TRAMITE PULSANTE



- Premere 1 volta** Risveglio dalla modalità inattiva - il Bluetooth® è attivato. (luce lampeggiante bianca)
- Premere 1 volta** Avvio apprendimento della spira, quando il rilevatore è attivo. (luce lampeggiante rossa/verde)
- Premere 2 volte** Avvio apprendimento della spira, quando il rilevatore è attivo. (luce lampeggiante verde alternativa)
- Premere per più di 3 secondi** Attivazione/disattivazione della modalità assistenza

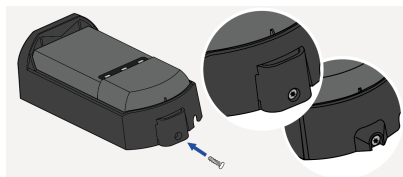
## 12. BLOCCARE/CHIUDERE IL RILEVATORE



Riposizionare correttamente il coperchio scorrevole.



Rimettere la cover. Se necessario, utilizzare la vite per fissarla saldamente.



Le viti (TORX 10) possono essere utilizzate sia per la versione in plastica che per quella in metallo.

## 13. APPRENDIMENTO



### NOTA

Avviare l'apprendimento con l'applicazione per dispositivi mobili o utilizzando il pulsante.



### ATTENZIONE

È obbligatorio rispettare le fasi di installazione per configurare correttamente il rilevatore e garantire il buon funzionamento della barriera.

1. Il rilevatore è montato. 2. Il rilevatore deve essere cablato correttamente. 3. La barriera deve essere aperta

### Stato Iniziale

Quando il rilevatore si trova al di fuori della scatola o qualora siano stati ripristinati i valori di fabbrica, lampeggiano i LED arancioni e si attivano le uscite.



Prima di lanciare l'apprendimento, assicurarsi che non siano presenti oggetti nell'ambiente e che ci si trovi all'esterno del campo.

### 1. Fasi di apprendimento

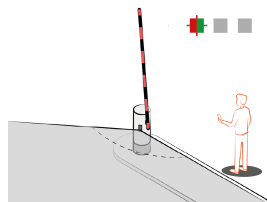


### ATTENZIONE

Durante l'autoapprendimento della barra, assicurarsi di arrestare il traffico, sgombrare e rimanere al di fuori dell'area di rilevamento.

#### • Apprendimento dell'ambiente

Avviare l'apprendimento utilizzando l'app o premendo il pulsante 1 volta. Il primo LED inizia a lampeggiare con luce rosso-verde.



Quando l'apprendimento dell'ambiente è stato realizzato con successo!

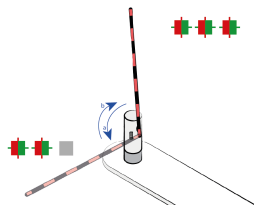
• **a. Apprendimento del braccio: Chiusura**

Il rilevatore disattiva le sue uscite per 20 secondi per segnalare la chiusura del braccio. (2 LED con luce rossa/verde)

• **b. Apprendimento del braccio: Apertura**

Il rilevatore riattiva le sue uscite per 20 secondi per segnalare l'apertura del braccio. (3 LED con luce rossa/verde)

Questa procedura è sempre richiesta



**ATTENZIONE**

Durante l'autoapprendimento della barra, assicurarsi di arrestare il traffico, sgombrare e rimanere al di fuori dell'area di rilevamento.



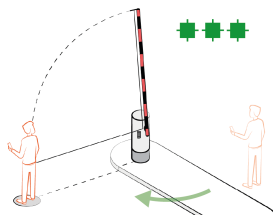
**NOTA**

Il braccio e gli accessori forniti (siepe, piedino di estremità) sono in buono stato di funzionamento.

2. **Apprendimento del bordo**

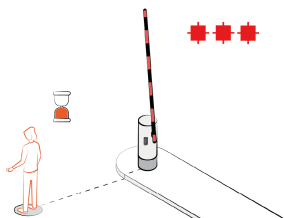
Una volta completato con successo l'apprendimento del braccio, il sensore attende indicazioni riguardo alla lunghezza del braccio.

Posizionarsi di fronte al rilevatore a una distanza pari alla lunghezza del braccio o alla larghezza della strada. Durante l'attesa, i LED verdi lampeggiano.



3. **Completamento della procedura**

Rimanere fermi fino a quando non lampeggiano i LED rossi per indicare che il rilevatore ha acquisito la posizione e che la procedura è stata completata con successo.



## 14. APPRENDIMENTO DELLA SPIRA



**ATTENZIONE**

È obbligatorio rispettare le fasi di installazione per configurare correttamente il rilevatore e garantire il buon funzionamento della barriera.



## NOTA

E' possibile configurare la spira tramite l'apposita applicazione mobile.

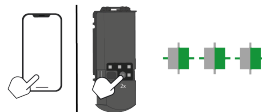
### 1. Selettore della spira

Selezionare la spira che si desidera configurare tramite l'apprendimento statico

La spira 1, premere quando il LED 1 è acceso,

La spira 2, premere quando il LED 2 è acceso

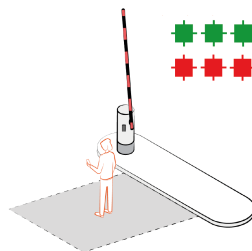
La spira 3, premere quando il LED 3 è acceso



### 2. Apprendimento statico (pulsante e app)

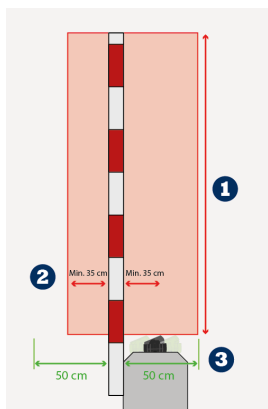
Quando i LED verdi iniziano a lampeggiare lentamente, portarsi al centro della spira e rimanere fermi. Quando lampeggiano i LED rossi, l'apprendimento della spira è stato completato con successo.

Per impostazione predefinita, la profondità della spira è pari a 1,5 m e la larghezza è data dalla distanza appresa durante l'apprendimento del bordo.



## 15. PROTEZIONE

### PROTEZIONE DI ENTRAMBI I LATI

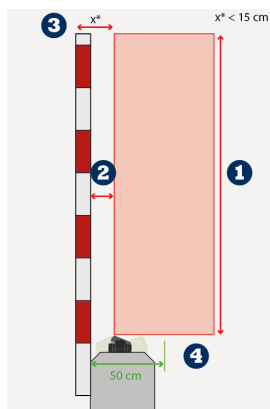



1) Impostare la larghezza della spira di protezione in modo da coprire l'intera lunghezza della barra.


2) Impostare la profondità della spira di protezione in modo tale da includere l'EVOLOOP da un lato, e estendere la zona di almeno 35 cm dall'altro lato della barra.


3) Ruotare sempre il sensore in modo che l'EvoLoop sia rivolto verso la spira di protezione .


## PROTEZIONE SU UN LATO









1) Impostare la larghezza della spira di protezione  in modo da coprire l'intera lunghezza della barra.

2) Impostare l'offset della spira di protezione  in modo da includere l'intero EVOLOOP e avvicinarsi il più possibile alla barra.

3) Questo tipo di installazione può essere utilizzato solo se la distanza tra la spira di protezione  e il lato opposto della barra è inferiore a 150 mm.

4) Ruotare sempre il sensore in modo che l'Evoloop sia rivolto verso la spira di protezione .

## 16. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

LED	Stato	Spiegazione/Soluzione
	Il LED di errore (3) rimane acceso in modo permanente	<b>Il rilevatore ha un problema di memoria.</b> Sostituire il rilevatore.
	I LED 1 - 2 - 3 lampeggiano con luce arancione	<b>Il prodotto è nello stato iniziale</b> Avviare una procedura di apprendimento per configurare il rilevatore tramite l'app mobile o il pulsante
	Il LED di errore (3) lampeggia 1 volta	<b>Il rilevatore segnala un guasto interno</b> Interrompere e ripristinare l'alimentazione. Se il LED lampeggia ancora, sostituire il rilevatore
	Il LED di errore (3) lampeggia 2 volte	<b>L'alimentazione è saltata per superamento limiti.</b>  1. Controllare l'alimentazione 2. Ridurre la lunghezza del cavo o cambiarlo  <b>La temperatura interna è troppo elevata.</b> Proteggere il rilevatore da qualsiasi fonte di calore (sole, caldo, ecc.)
	Il LED di errore (3) lampeggia 3 volte	<b>Errore di comunicazione interna.</b> Interrompere e ripristinare l'alimentazione. Se il LED lampeggia ancora, sostituire il rilevatore.
	Il LED di errore (3) lampeggia 4 volte	<b>Errore di mascheramento</b> Qualcosa vicino al sensore sta mascherando parte del campo di rilevamento.  1. Rimuovere tutti gli elementi di mascheramento (elementi metallici molto vicini). 2. Verificare se la superficie frontale è sporca e pulirla accurmt. 3. Disattivare l'impostazione antimascheramento utilizzando l'applicazione mobile.

## 17. SPECIFICHE TECNICHE

<b>Tecnologia</b>	FMCW, Mowa inside (microonde)
<b>Frequenza irradiata</b>	60 GHz
<b>Campo di rilevamento massimo</b>	Fino a 7 m
<b>Densità di potenza irradiata</b>	< 20 dBm EIRP
<b>Campo visivo del radar</b>	140° di campo di apertura e 40° di elevazione
<b>Corpo di prova per il livello di salvaguardia D</b>	Riflettore d'angolo con RCS = 0,17 m <sup>2</sup>
<b>Regolazione angolo antenna</b>	da -20° a +20°
<b>Tensione di alimentazione*</b>	12 - 30V CC +/-10% - 12-24V CA +/-10%
<b>Consumo massimo di energia</b>	<3W
<b>Corrente di picco all'accensione</b>	1.3A
<b>Lunghezza cavo</b>	3 m (standard)
<b>Tempo di risposta</b>	Standard 100 ms (max 250 ms)
<b>Input di prova</b> Tensione massima di contatto Soglia di Tensione	1 optocoppia (isolamento galvanico - senza polarità) 30 V CC (protetto contro sovratensione) Log. H: >8 V CC; Log. L: < 3 V CC
<b>LED</b>	3 LED RGB e 1 LED bianco for Bluetooth®
<b>Dimensioni</b>	50 mm x 150 mm x 68 mm (fattore di forma)
<b>Intervallo di temperatura</b>	da -25 °C a +55 °C **; da 0 a 95% di umidità relativa, senza condensa
<b>Grado di protezione</b>	IP65 (IEC/EN 60529)
<b>Materiale</b>	PC / ASA / Alluminio ADC12 - colore nero
<b>Bluetooth®</b>	Larghezza di banda di funzionamento: 2402 MHz - 2480 MHz Potenza massima trasmessa: 12 dBm

<b>Uscite*</b>	
<u>Relè elettronici (isolamento galvanico - senza polarità)</u>	2
Tensione di commutazione massima	35 V CC / 24 V AC
Corrente di commutazione massima	80 mA (resistivo)
Tempo di commutazione	tON = 5 ms; tOFF = 5 ms
Resistenza di uscita	Standard 30 ohm
Caduta di tensione in uscita	< 0,7 V @ 20 mA
Corrente di dispersione	<10 µA
<u>Relè</u>	1
Tensione di commutazione massima	30V AC / 42V CC
Corrente di commutazione massima	1A
Potenza di commutazione massima	30W





### ATTENZIONE

\*Le fonti elettriche esterne devono garantire un doppio isolamento dalle tensioni primarie.

\*\* Quando si utilizza l'alimentazione AC, la temperatura massima è limitata a 50°C.

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i valori sono stati misurati in condizioni reali e ad una temperatura di 25°C

## 18. CONFORMITÀ

<p>BEA dichiara che questo prodotto è conforme alla normativa europea 2014/53/UE (RED) e 2011/65/UE (RoHS).</p> <p>La dichiarazione di conformità completa è disponibile sul nostro sito web.</p>	
<p>Questo prodotto deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani indifferenziati.</p>	



[WWW.BEASENSORS.COM](http://WWW.BEASENSORS.COM)

BEA SA | LIEGE Science Park | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | [info-eu@beasensors.com](mailto:info-eu@beasensors.com) | [WWW.BEASENSORS.COM](http://WWW.BEASENSORS.COM)



A **Halma** company

Fabbricato da: BEA SA - LIEGE Science Park - Allée des Noisetiers 5 - 4031 Angleur - Belgio - T +32 4 3616565 - F +32 4 3612858 - [info-eu@beasensors.com](mailto:info-eu@beasensors.com) - [www.beasensors.com](http://www.beasensors.com)

CONSERVARE PER ULTERIORE UTILIZZO - PROGETTATO PER STAMPA A COLORI

©BEA Sensors | Istruzioni originali | 47.0862.02 | 05.25