

ACTIVA

BARRIERA ATTIVA AD INFRAROSSI

activa_it 05/20

ACTIVA è una barriera attiva ad infrarossi formata da una serie di dispositivi fotoelettrici. La loro funzione consiste nella rivelazione dell'interruzione dei suoi raggi che viene interpretata come un tentativo di accesso all'area protetta. Il dispositivo è progettato per la protezione perimetrale. Ogni dispositivo è composto da un trasmettitore e da un ricevitore. La barriera ACTIVA è disponibile in sette versioni, che si differenziano tra di loro per il numero dei raggi e l'altezza delle barriere:

- ACTIVA-2 (2 raggi, altezza: 52 cm),
- ACTIVA-3 (3 raggi, altezza: 78 cm),
- ACTIVA-4 (4 raggi, altezza: 105 cm),
- ACTIVA-5 (5 raggi, altezza: 131 cm),
- ACTIVA-6 (6 raggi, altezza: 158 cm),
- ACTIVA-7 (7 raggi, altezza: 184 cm),
- ACTIVA-8 (8 raggi, altezza: 211 cm).

Questo manuale si riferisce a barriere ACTIVA con versione firmware 2.00 (o successiva).

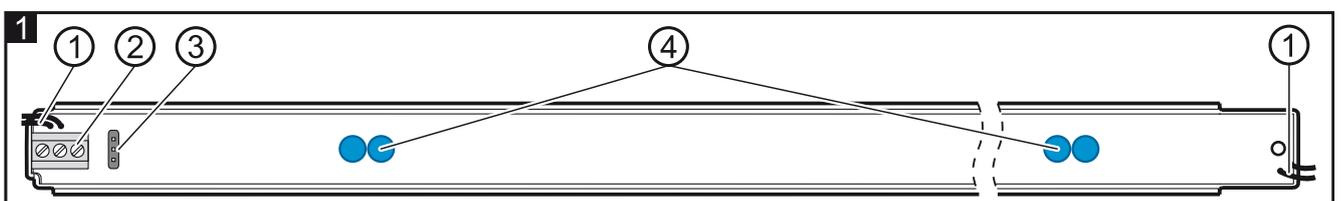
1. Caratteristiche

- Trasmissione infrarossi codificata, che protegge dalla sostituzione dei trasmettitori (la ricezione di raggi infrarossi da un'altra sorgente è interpretata come interruzione dei raggi).
- Configurazione della sensibilità dei raggi.
- Possibilità di esclusione automatica dei raggi dopo il numero di interruzioni programmato.
- Possibilità di spegnimento permanente dei singoli raggi.
- Selezione del numero di raggi che devono essere interrotti per attivare l'allarme.
- Memoria delle esclusioni.
- Possibilità di modifica della potenza del raggio (portata barriera).
- Possibilità di programmazione tramite il software ACTIVA-SOFT.
- Contatto antimanomissione per il rilevamento dell'apertura del coperchio e dello strappo della barriera dalla parete.
- Struttura protettiva esterna realizzata in alluminio e policarbonato, impermeabile e resistente agli urti.
- Costruzione resistente ad acqua che assicura il suo facile scarico.

2. Descrizione delle schede elettroniche

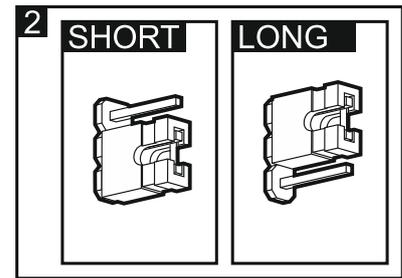
L'elettronica delle barriere ACTIVA è modulare. A seconda della versione, si differenziano per il numero degli elementi di base collegati tra loro. Segue una descrizione dello schema delle schede elettroniche del trasmettitore (dis. 1) e del ricevitore (dis. 3).

2.1 Trasmettitore

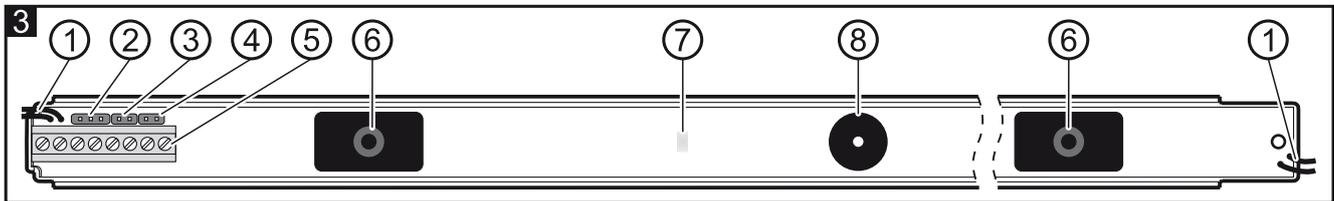


Legenda per il Disegno 1:

- ① connettori per il contatto tamper;
- ② terminali:
 - 1 - ingresso alimentazione,
 - 2 - massa (COM),
 - 3 - sincronismo – deve essere connesso nel corrispondente terminale del ricevitore;
- ③ pin per la selezione della portata dei raggi. In base alla distanza tra trasmettitore e ricevitore, impostare la corretta potenza di trasmissione posizionando un jumper sui pin presenti nella scheda elettronica del trasmettitore (vedi: disegno 2): SHORT – corta, LONG – lunga;
- ④ LED emettitori di luce infrarossa (IR).

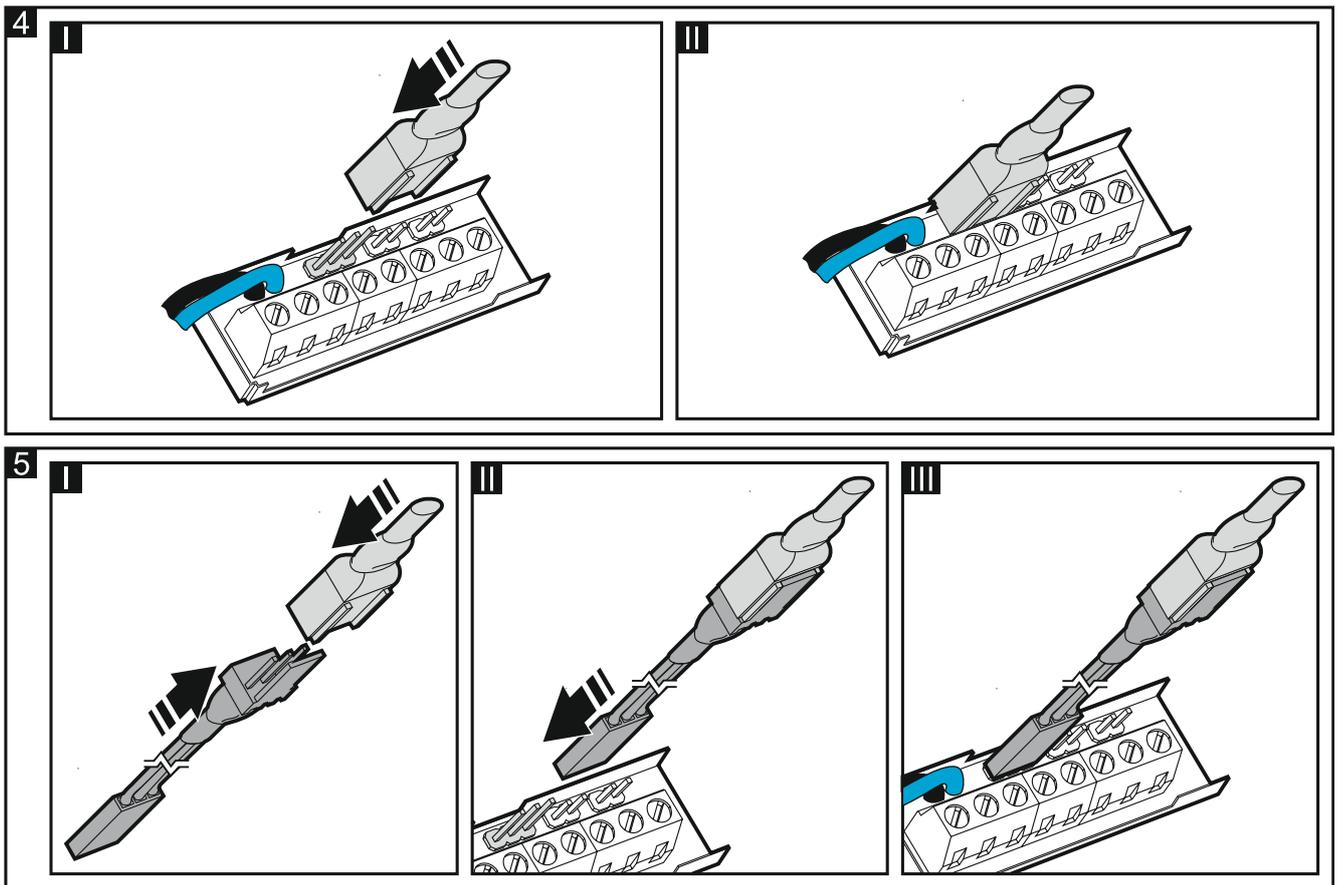


2.2 Ricevitore



Legenda del Disegno 3:

- ① connettori per il contatto tamper;
 - ② presa RS-232 per la connessione della barriera al computer (vedi dis. 4 [connessione tramite il convertitore USB-RS], dis. 5 [connessione tramite il convertitore USB-RS e l'adattatore]);
 - ③ SAP – pin per avviare la procedura di sincronizzazione fra trasmettitore e ricevitore;
- Nota:** La sincronizzazione può essere avviata per 30 minuti dopo l'accensione. Dopo questo tempo, la ri-sincronizzazione può essere effettuata soltanto spegnendo e riaccendendo la barriera.
- ④ LED – se sui piedini è inserito il ponticello, il dispositivo segnalerà l'interruzione dei raggi con l'illuminazione del LED, indipendentemente dallo stato dell'ingresso LED.
 - ⑤ terminali:
 - 1 – ingresso alimentazione,
 - 2 – massa (COM),
 - 3 – sincronismo – deve essere connesso nel corrispondente terminale del ricevitore,
 - 4-5 – contatto tamper,
 - 6-7 – relè (NC),
 - 8 – l'ingresso permette l'accensione/spegnimento da remoto del LED, se non è presente il ponticello sui pin LED. Con l'ingresso LED (terminale 8) cortocircuitato a massa, il LED segnalerà l'interruzione dei raggi. Per il controllo dell'ingresso si può utilizzare un'uscita OC della centrale di allarme, programmata ad es. come MODO PROGRAMMAZIONE o USCITA "MONO".
 - ⑥ ricevitori dei raggi infrarossi;
 - ⑦ LED di indicazione dello stato del dispositivo (coperto con resina epossidica) utilizzato durante la sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore e per l'indicazione dell'interruzione del raggio.
 - ⑧ cicalino di segnalazione dell'interruzione del raggio (per i primi 30 minuti dall'inserimento dell'alimentazione del dispositivo). Un beep breve corrisponde all'interruzione di un singolo raggio. Quindi, ad esempio, l'interruzione simultanea di 3 raggi genererà una sequenza di 3 beep brevi; 4 raggi – 4 beep, etc.



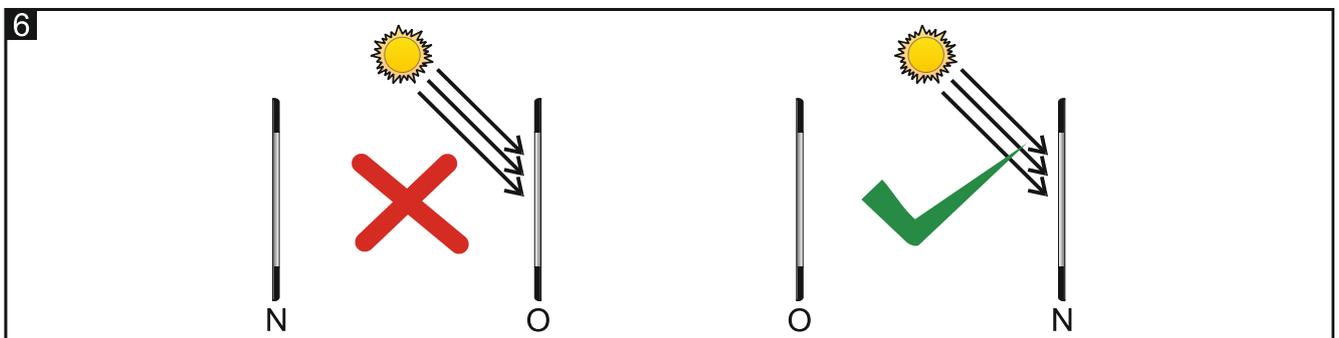
3. Installazione



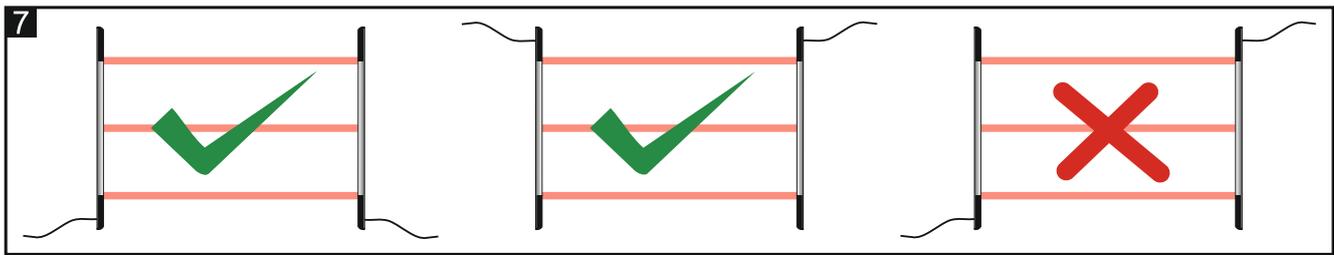
Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati in assenza di alimentazione elettrica.

Nota:

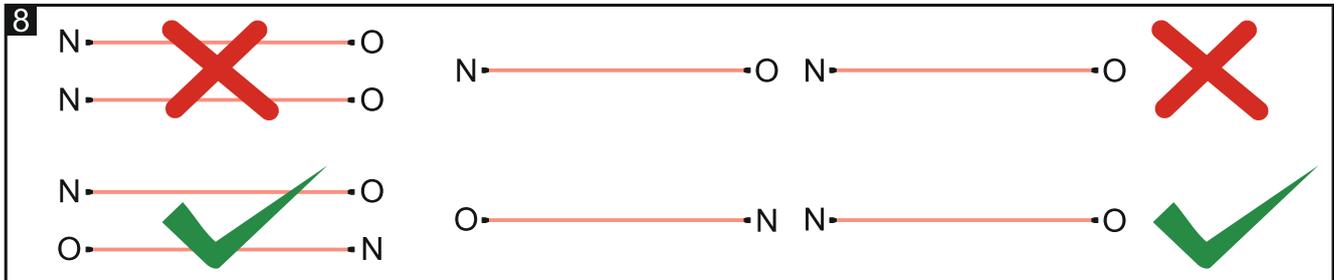
- Non installare la barriera in una posizione dove può essere esposta al contatto diretto con l'acqua (ad es. pioggia, sistema irrigazione, etc.).
- Evitare l'esposizione diretta del ricevitore ai raggi del sole (vedi: dis. 6, dove: N – trasmettitore, O – ricevitore).
- La portata massima della barriera è pari a 10 metri in esterno e 20 metri in interno.



Le barriere possono essere montate con i cavi di alimentazione verso l'alto o verso il basso. Tuttavia, non è possibile un'installazione in cui i cavi del trasmettitore e quelli del ricevitore, siano rivolti in direzioni opposte (cavi del trasmettitore diretti in alto e cavi del ricevitore diretti in basso o viceversa - vedi disegno. 7).

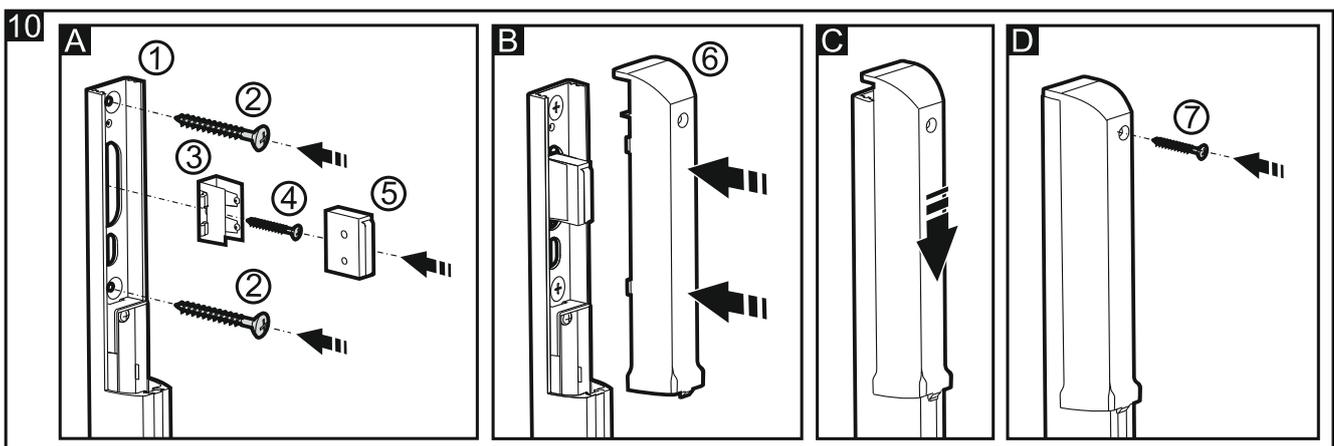
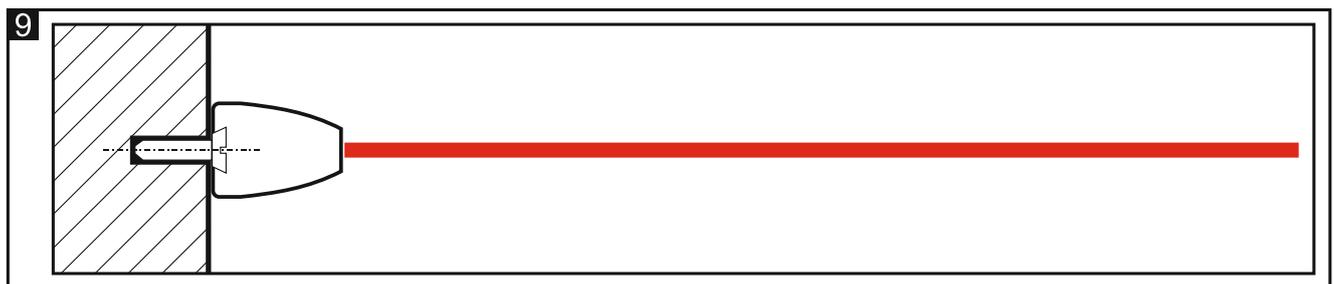


Nel caso si verificasse l'esigenza di collegare insieme diverse barriere (in parallelo o in serie), occorre posizionare in modo alternato trasmettitori e ricevitori (vedi: dis. 8, dove: N – trasmettitore, O – ricevitore).



3.1 Installazione perpendicolare al piano della parete

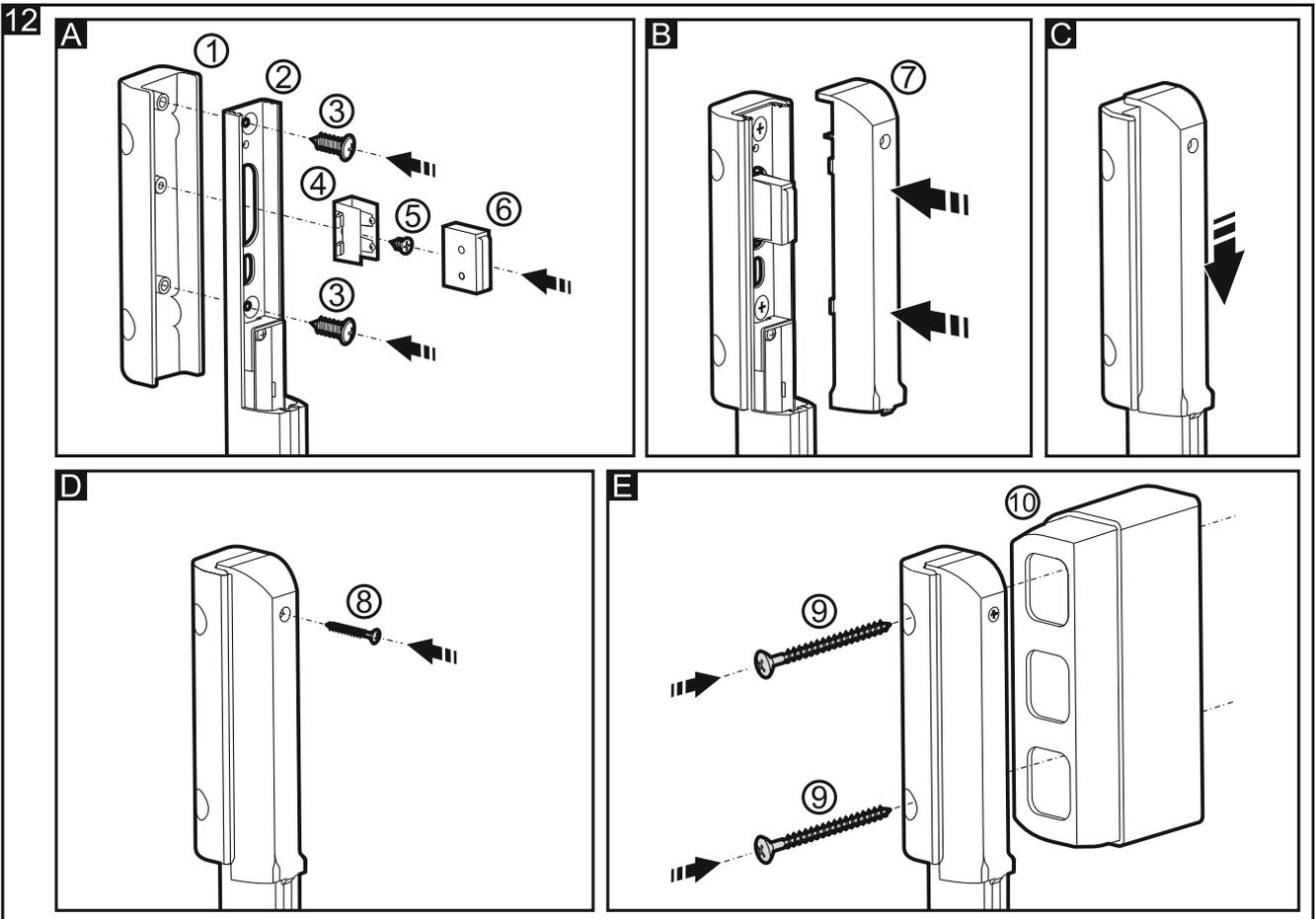
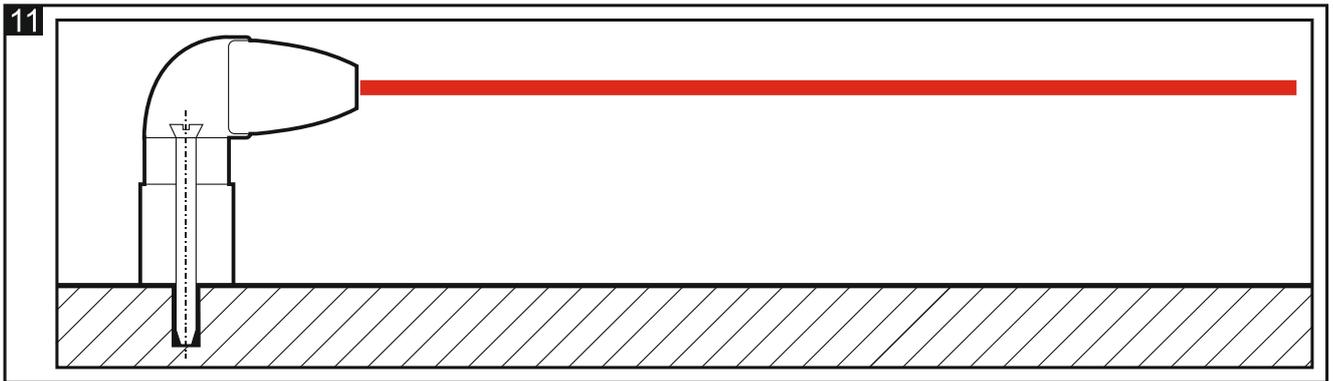
Il disegno 9 presenta la vista dall'alto della barriera montata perpendicolarmente al piano della parete. Lo schema dell'installazione è mostrata sul disegno 10.



- A** Fissare la barriera (1) con le viti (2) alla parete. Inserire il supporto del contatto antimanomissione (3) nelle guide e fissarlo alla parete con la vite (4). Inserire il contatto antimanomissione nel suo supporto (5).
- B** Collegare i cavi di alimentazione ed il cavo di sincronizzazione. Posizionare il coperchio in plastica (6).
- C** Spingere il coperchio per fissarlo.
- D** Bloccare il coperchio con la vite (7).

3.2 Installazione parallela al piano della parete

Il disegno 11 presenta la vista dall'alto della barriera montata in parallelo al piano della parete. Lo schema dell'installazione della barriera, fissata al supporto angolare è mostrata sul disegno 12.



- A** Inserire la barriera (2) nel supporto angolare (1). Fissare i due elementi con le viti (3). Inserire il supporto per il contatto antimanomissione (4) nelle guide (2) e fissarlo con la vite (5). Inserire il contatto antimanomissione nel suo supporto (6).
- B** Collegare i cavi di alimentazione ed il cavo di sincronizzazione. Collegare in serie entrambi i contatti antimanomissione (per fare ciò, tagliare il cavo più lungo del contatto antimanomissione della barriera e saldarne il capo, come richiesto, con i cavi del contatto antimanomissione del supporto angolare). Posizionare il coperchio in plastica (7).
- C** Spingere il coperchio per fissarlo.
- D** Bloccare il coperchio con la vite (8).
- E** Utilizzando le viti (9) fissare il supporto alla parete. Nel caso le barriere debbano essere distanziate dalla parete (nel caso in cui nel percorso dei raggi vi siano elementi che fuoriescano dalla parete, come ad es. parapetti, grondaie, etc) utilizzare i distanziatori (10) – unendoli tra loro in modo da regolare la distanza dalla parete. Un singolo distanziatore permette di staccare la barra dalla parete di 6 cm. Ogni distanziatore successivo, aumenta la distanza di ulteriori 4 cm. I distanziatori non sono dotati di contatto antimanomissione.

4. Configurazione

L'attivazione e la configurazione di base delle barriere ACTIVA, possono essere eseguite manualmente direttamente sulle schede elettroniche del dispositivo, attraverso l'inserimento di ponticelli sui pin. La configurazione completa e la diagnostica del dispositivo sono possibili solo attraverso un computer con installato il software ACTIVA-SOFT.

4.1 Configurazione manuale

1. Collegare al dispositivo i cavi di alimentazione ed il cavo di sincronizzazione.
2. Assicurarci che non ci siano ostacoli nel percorso dei raggi infrarossi.
3. Rimuovere il ponticello dai pin SAP (vedi il pin contrassegnato dal simbolo ③ nel dis. 3).
4. Alimentare trasmettitore e ricevitore. L'indicatore LED inizia a lampeggiare rapidamente.
5. Attendere fin quando il LED inizia a lampeggiare lentamente ed inserire un ponticello sui pin SAP – questo concluderà il processo di sincronizzazione **e ripristinerà le impostazioni di fabbrica nel dispositivo (Sensibilità raggio 120 ms, allarme attivato con l'interruzione di due raggi, Autoesclusione dei raggi disattivata, Durata massima d'interruzione di tutti i raggi impostata a 0)**.
6. Se il LED deve segnalare l'interruzione di raggi (indipendentemente dallo stato dell'ingresso LED – terminale 8), inserire un ponticello sui pin LED.

4.2 Configurazione tramite computer

Il software ACTIVA-SOFT per la configurazione delle barriere ACTIVA può essere scaricato nell'area riservata del sito web www.satel-italia.it.

Le barriere ACTIVA comunicano con il computer attraverso l'interfaccia seriale RS-232. Per collegare le barriere al computer è possibile utilizzare il convertitore SATEL USB-RS (vedi: dis. 4). Per effettuare la connessione è possibile utilizzare l'adattatore fornito con la barriera, che assicura la connessione più stabile tra il convertitore e la presa della porta RS-232 (vedi: dis. 5).

1. Collegare al dispositivo i cavi di alimentazione ed il cavo di sincronizzazione.
2. Collegare la barriera al computer.
3. Assicurarci che non ci siano ostacoli nel percorso dei raggi infrarossi.
4. Alimentare trasmettitore e ricevitore.
5. Lanciare il programma ACTIVA e scegliere la porta, attraverso la quale avverrà la comunicazione (dalla barra menù: **Impostazioni→RS-232**). Quando viene stabilita la connessione con la barriera, la barra di stato del programma cambia colore, diventando verde (il colore grigio indica la mancanza del collegamento),
6. Effettuare la sincronizzazione del trasmettitore con il ricevitore. A questo fine occorre inserire il **Codice seriale trasmettitore**, (l'adesivo con il numero di serie si trova sul trasmettitore) e salvare i dati nella memoria della barriera.
7. Programmare il dispositivo secondo le proprie necessità e salvare i dati nella memoria della barriera.

Legenda del disegno 13:

① **Codice seriale trasmettitore** – codice unico d'identificazione del dispositivo (numero di 5 cifre da 0 a 65535).

② **Configurazione raggi:**

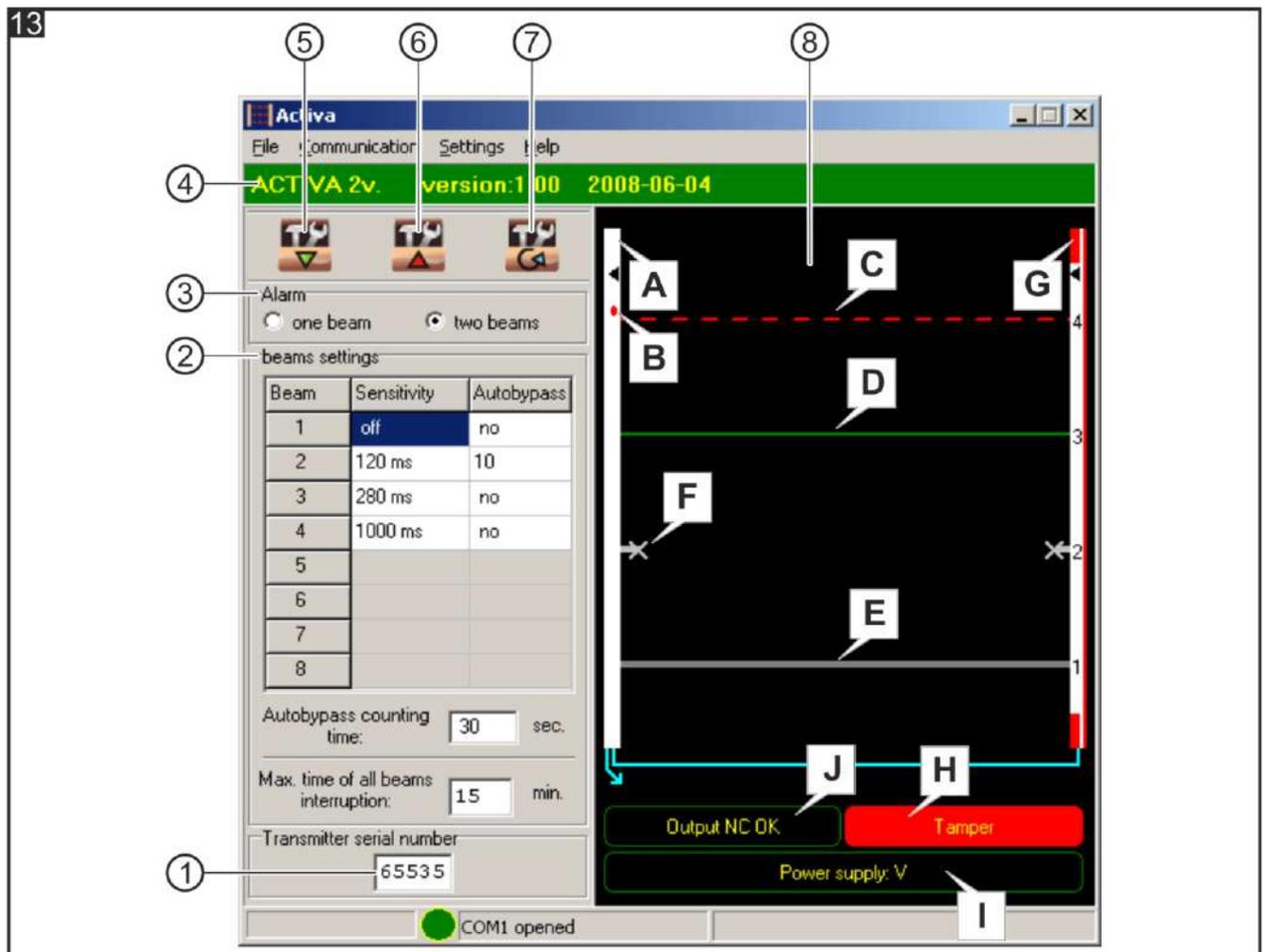
Sensibilità – tempo per il quale deve durare l'interruzione del raggio, affinché venga rilevata dalla barriera (contato in millisecondi, nell'intervallo tra 40–1000, l'inserimento del valore 0 disabilita il raggio).

Autoesclusione – numero di interruzioni di un dato raggio, dopo il quale interviene la sua autoesclusione (nell'intervallo tra 0–255, 0 – senza autoesclusione).

Esclusione conteggio tempo – tempo durante il quale vengono contate le interruzioni consecutive dei raggi fino alla loro autoesclusione (conteggiato in secondi, nell'intervallo tra 0–255, 0 – senza conteggio).

Massimo tempo interruzione raggi – tempo di interruzione contemporanea di tutti i raggi, dopo il quale viene attivata la segnalazione di manomissione (conteggiato in minuti, nell'intervallo tra 0–255, 0 – senza reazione).

- ③ **Allarme** – parametro che definisce se l'allarme viene richiamato dopo l'interruzione di uno o di almeno due raggi.
- ④ **Barra di stato comunicazione** – sulla barra vengono riportate le seguenti informazioni:
- modello del dispositivo collegato,
 - versione firmware del dispositivo collegato.
- ⑤ Pulsante che rende possibile il salvataggio dei dati nella memoria delle barriere.
- ⑥ Pulsante che rende possibile la lettura dei dati dalla memoria delle barriere.
- ⑦ Pulsante che rende possibile il reset della memoria autoesclusioni.



- ⑧ Finestra di diagnostica. Nella finestra sono riportate le seguenti informazioni:
- A** Ricevitore. Nel software ACTIVA-SOFT, il suo colore può essere:
- bianco – stato di normale operatività del dispositivo,
 - rosso – manomissione del ricevitore,
 - blu – sincronizzazione del trasmettitore con il ricevitore.
- B** LED – indica l'interruzione dei raggi (quando il ponticello è inserito sui pin LED sulla scheda elettronica del ricevitore),
- C** Raggio interrotto (linea rossa tratteggiata). Segnala l'interruzione del raggio per un periodo di tempo superiore a quello programmato nel campo **Sensibilità**.
- Nota:** Se il raggio è interrotto per un periodo di tempo inferiore a quello programmato, il programma indicherà l'interruzione con il cambiamento del colore a:
- verde chiaro – il raggio è stato violato per un periodo di tempo inferiore alla metà del valore programmato,
 - giallo – il raggio è stato violato per un periodo di tempo superiore alla metà del valore programmato.

- D** Raggio non interrotto (linea continua di colore verde),
- E** Raggio disabilitato (linea continua di colore grigio),
- F** Raggio escluso (se si verifica un numero di interruzioni specificate nel campo **Autoesclusione** entro il conteggio del tempo indicato in **Esclusione conteggio tempo**). La reinclusione dei raggi avviene dopo:
- il cambiamento dello stato dell'ingresso LED,
 - il reset della memoria esclusioni.
- G** Trasmettitore. Il colore rosso (come nel Disegno 13) significa che è stato violato il contatto antimanomissione del trasmettitore,
- H** Indicatore di stato del contatto antimanomissione. Può rilevare due stati:
- Uscita TMP OK,
 - Manomissione (come nel disegno 13).
- I** Indicatore di alimentazione – riporta il livello di tensione attuale misurato ai terminali di alimentazione della barriera,
- J** Indicatore di stato dell'uscita di allarme. Può rilevare due stati:
- Uscita NC OK (come nel disegno 13),
 - Allarme.

5. Specifiche tecniche

	ACTIVA-2	ACTIVA-3	ACTIVA-4	ACTIVA-5	ACTIVA-6	ACTIVA-7	ACTIVA-8
Tensione di alimentazione nominale $\pm 15\%$	12 V DC						
Consumo di corrente, in standby	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	45 mA	45 mA
Consumo di corrente, massimo	45 mA	45 mA	45 mA	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Temperatura di esercizio	-25...+55 °C						
Campo massimo	10 m (in esterno) / 20 m (in interno)						
Lunghezza d'onda raggi emessi	950 nm						
Altezza	52 cm	78 cm	105 cm	131 cm	158 cm	184 cm	211 cm
Profondità	26 mm						
Larghezza	25 mm						
Distanza tra il primo raggio e l'estremità della barriera con la morsetteria – parte inferiore	148 mm						
Distanza tra il primo e il secondo raggio	245 mm						
Distanza tra gli altri raggi	265 mm						
Distanza tra ultimo raggio e estremità della barriera – parte superiore	125 mm						
Peso	500 g	750 g	1050 g	1250 g	1450 g	1750 g	2000 g

La dichiarazione di conformità può essere scaricata dal sito www.satel.eu/ce

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
tel. + 48 58 320 94 00 • www.satel.eu

SATEL ITALIA • C/da Tesino, 40 • 63065 Ripatransone (AP)
Tel. 0735 588713 • info@satel-italia.it • www.satel-italia.it