



Questa Guida di riferimento veloce non sostituisce il manuale d'istruzioni. Il manuale d'istruzioni può essere scaricato tramite il QR Code o dal sito web all'indirizzo [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com). Fare click sul link **Supporto > Ricerca per prodotto** inserire il nome della famiglia SG2 e selezionare il tuo prodotto dall'elenco. Fare click sul link **Manuals & Technical Literature** per scaricare il manuale d'istruzioni. Il manuale d'istruzioni deve essere sempre disponibile durante l'installazione e durante l'utilizzo del prodotto.



### INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA



Per un uso corretto ed in sicurezza delle barriere di sicurezza serie SG2 è importante osservare le seguenti indicazioni:

- Il sistema di arresto della macchina deve essere controllabile elettricamente.
- Tale controllo deve essere in grado di bloccare il movimento pericoloso della macchina entro il tempo di arresto complessivo T di cui al par.1.3.3 sul manuale d'istruzioni ed in ogni fase del ciclo di lavorazione.
- L'installazione della barriera e le relative connessioni elettriche devono essere eseguite da personale qualificato e nel rispetto delle indicazioni riportate negli appositi capitoli (cap. 2; 3; 4; 5) sul manuale d'istruzioni e nelle normative di settore.
- La barriera deve essere disposta in modo tale che sia impossibile l'accesso all'area pericolosa senza interrompere i raggi
- Il personale che opera nell'area pericolosa deve essere adeguatamente addestrato sulle procedure operative della barriera di sicurezza.
- I pulsanti di TEST e di RESET/RESTART devono essere posti al di fuori dell'area protetta ed in modo che l'operatore possa visionare la zona quando effettua operazioni di ripristino e di test.
- Prima dell'accensione della barriera attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative al corretto funzionamento.

#### Precauzioni da rispettare nella scelta e nell'installazione



Assicurarsi che il livello di protezione garantito dal dispositivo SG2 (tipo 2) sia compatibile con l'effettivo grado di pericolosità della macchina da controllare, come da norma EN ISO 13849-1 e EN 62061.

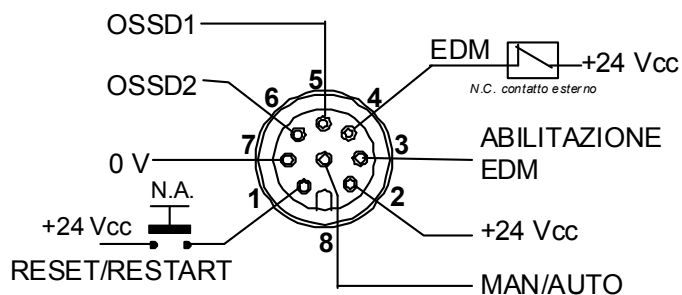
- Le uscite (OSSD) dell'ESPE devono essere usate come dispositivo di arresto della macchina non come dispositivi di comando (la macchina deve avere un suo comando di START).
- La dimensione dell'oggetto minimo da rilevare deve essere superiore alla risoluzione del dispositivo.
- L'ambiente in cui deve essere installato l'ESPE deve essere compatibile con le caratteristiche tecniche delle barriere riportate al cap.10 "Dati Tecnici" sul manuale d'istruzioni.
- Sono da evitare installazioni in prossimità di sorgenti luminose molto intense e/o lampeggianti, In particolare, in prossimità della superficie frontale dell'unità di ricezione.  
La presenza di intensi disturbi elettromagnetici potrebbe influire sul corretto funzionamento del dispositivo; tale condizione deve essere attentamente valutata consultando il servizio assistenza clienti Datalogic.
- La presenza nell'ambiente di lavoro di fumo, nebbia, polveri in sospensione può ridurre sensibilmente la distanza operativa del dispositivo.
- Sbalzi di temperatura ambientale elevati e repentini, con punte minime molto basse possono portare alla formazione di un leggero strato di condensa sulle superfici frontali del dispositivo, pregiudicandone il corretto funzionamento.
- Superfici riflettenti poste nelle vicinanze del fascio luminoso del dispositivo di sicurezza (sopra, sotto o lateralmente) possono introdurre riflessioni passive in grado di pregiudicare il rilevamento dell'oggetto all'interno dell'area protetta
- Il dispositivo di sicurezza deve essere installato ad una distanza maggiore o uguale alla **minima distanza di sicurezza S** in modo da assicurare che l'operatore non possa raggiungere la zona di pericolo fino a che l'organo pericoloso in movimento sia stato bloccato dall'intervento dell'ESPE.



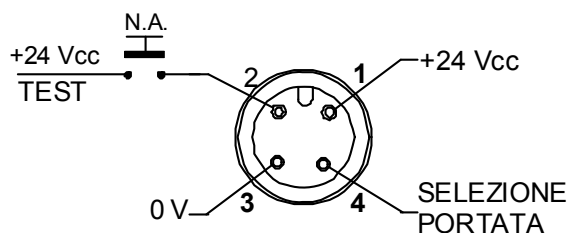
Il mancato rispetto della distanza di sicurezza riduce o annulla la funzione protettiva dell'ESPE. Per informazioni più dettagliate sul calcolo della distanza di sicurezza riferirsi al manuale d'istruzioni.

## CONNESSIONI

### RICEVITORE (RX)



### EMETTITORE (TX)



- 1 = bianco = RESET / RESTART(\*)
- 2 = marrone = +24Vcc
- 3 = verde = ABILITAZIONE EDM
- 4 = giallo = EDM
- 5 = grigio = OSSD 1
- 6 = rosa = OSSD 2
- 7 = blu = 0V
- 8 = rosso = RIPRISTINO MANUALE / AUTO

- 1 = marrone = +24 Vcc
- 2 = bianco = TEST
- 3 = blu = 0V
- 4 = nero = SELEZIONE PORTATA

(\*) RESTART automatico → funzione di RESET  
 RESTART manuale → funzione di RESET/RESTART

**NOTA:** Per il RESTART manuale collegare il Pin 8 (MAN/AUTO) al Pin 6 (OSSD2).

**NOTA:** Per il RESTART automatico collegare il Pin 8 (MAN/AUTO) al Pin 5 (OSSD1).

**NOTA:** Per disattivare la funzione EDM collegare il Pin 3 Rx alla 24Vcc sul ricevitore.

## PROCEDURA DI ALLINEAMENTO

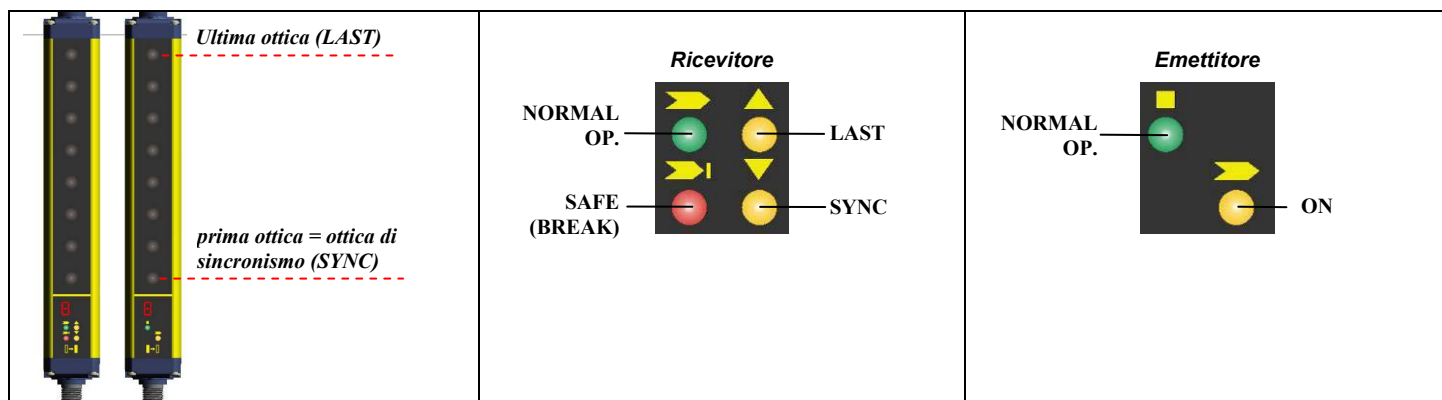
L'allineamento tra l'unità di trasmissione e quella di ricezione è indispensabile per ottenere il corretto funzionamento del dispositivo.

Un buon allineamento evita che lo stato delle uscite sia instabile a causa di polvere o vibrazioni.

L'allineamento perfetto si ottiene quando gli assi ottici del primo e dell'ultimo raggio dell'emettitore coincidono con gli assi ottici dei corrispondenti elementi del ricevitore.

Il raggio utilizzato per sincronizzare le due unità è quello più vicino al connettore.

Si definisce SYNC l'ottica associata a questo raggio e LAST l'ottica associata all'ultimo raggio partendo da quella di SYNC.



Le segnalazioni hanno una simbologia che permette una lettura immediata a prescindere dall'orientazione delle barre, tuttavia è necessaria una breve descrizione delle segnalazioni LED al fine di evitare interpretazioni errate.

Due LED di segnalazione di colore giallo (▲ LAST, ▼ SYNC), presenti sull'unità di ricezione SG2-E, agevolano la procedura di allineamento.

### **Guida alla corretta procedura di allineamento**

Dopo avere effettuato il montaggio meccanico ed i collegamenti elettrici, come descritto nei paragrafi precedenti, si può procedere ad allineare la barriera e verificare il risultato secondo tabella.

**NOTA:** SG2-E è dotata di un sistema per informare l'utente sul grado di allineamento raggiunto.

La funzione di allineamento è disponibile su richiesta all'attivazione del dispositivo, tenendo chiuso a 24V il contatto normalmente aperto di RESET/RESTART per almeno 0.5 sec dall'accensione.

Display	LED ➡ NORMAL OP.	LED ➡I SAFE (BREAK)	LED giallo ▼ SYNC	LED giallo ▲ LAST	Situazione	Stato di allineamento
	OFF	ON	ON	ON	Sync non OK Last non OK	NON ALLINEATO
			OFF		Sync OK Last non OK	
			OFF	OFF	Sync OK Last OK  Ottiche intermedie non OK	
	ON	OFF	OFF	OFF	Ogni raggio è sopra la soglia minima di funzionamento ed il numero di raggi sopra la soglia ottimale è compreso tra lo 0 ed il 25%	MINIMO
	ON	OFF	OFF	OFF	Ogni raggio è sopra la soglia minima di funzionamento ed il numero di raggi sopra la soglia ottimale è compreso tra il 50 ed il 75%	
	ON	OFF	OFF	OFF	Ogni raggio è sopra la soglia minima di funzionamento ed il numero di raggi sopra la soglia ottimale è compreso tra il 75 ed il 100%	MASSIMO

- A** Mantenere fermo il ricevitore ed orientare l'emettitore fino ad ottenere lo spegnimento del LED giallo (▼ SYNC) che indica l'avvenuto allineamento del primo raggio di sincronismo.
- B** Ruotare l'emettitore, cercando di fare perno sull'asse dell'ottica inferiore, fino ad ottenere anche lo spegnimento del LED giallo (▲ LAST). In queste condizioni si deve accendere il LED SAFE.

**N.B.: Accertarsi che il LED (➡ NORMAL OP.) verde sia acceso in modo stabile.**

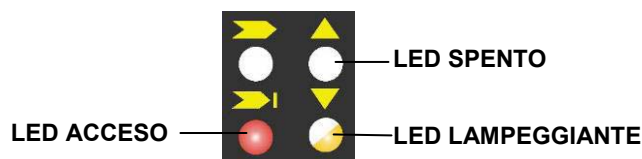
- C** Con piccole regolazioni, prima dell'una poi dell'altra unità, delimitare l'area nella quale si ha la condizione di stabilità del LED verde (➡) cercando di ottenere la condizione di massimo allineamento ( 4 ) quindi cercare di sistemare le due unità al centro di quest'area.
- D.** Fissare saldamente le due unità per mezzo delle staffe.  
Verificare che sul ricevitore il LED verde (➡) sia acceso in condizione di raggi liberi e che oscurando anche un solo raggio si accenda il LED rosso SAFE (BREAK) ➡I, condizione di oggetto intercettato.  
È opportuno effettuare questa verifica utilizzando l'apposito "Test Piece" cilindrico del diametro adeguato alla risoluzione del dispositivo utilizzato.
- E.** Spegner e riaccendere il dispositivo in modalità di normale funzionamento.  
Il grado di allineamento viene comunque monitorato anche durante il normale funzionamento mediante segnalazione su display (vedi capitolo 7.2 sul manuale d'istruzioni).  
Una volta allineata e opportunamente fissata la barriera, la segnalazione è di utilità sia per la verifica dell'allineamento stesso sia per indicare il cambiamento delle condizioni ambientali (presenza polvere, disturbi luce ecc.) mediante monitoraggio del livello di segnale.

## FUNZIONI DI DIAGNOSTICA

L'operatore può visualizzare lo stato operativo delle barriere grazie ad un display ad 1 digit posto sia sull'unità Rx che su quella Tx.

Oltre al display, SG2-E dispone di quattro LED posti sull'unità di ricezione e due LED posti sull'unità di emissione.













La figura seguente mostra tutte le modalità di segnalazione dei LED: spento, acceso e lampeggiante.



Attraverso il display 7-segmenti e gli stessi LED utilizzati per la visualizzazione delle funzioni, l'operatore è in grado di valutare le principali cause di fermo o guasto del sistema. Per il ricevitore:

Funzionalità	Stato	Significato	LED	DIGIT
Normale Funzionamento	Allineamento	Vedi tabella "Allineamento" e per maggiori informazioni, riferirsi al manuale istruzioni all'interno del CD.		
	Test (acceso rosso)	Barriera in test; lo stato degli OSSD deve essere OFF		
	Emissione (OSSD ON) (acceso verde)	Barriera funzionante ed in normale operatività		
	Interruzione (OSSD OFF) (acceso rosso)	Barriera funzionante ed in condizione di blocco in sicurezza		
	Interblocco Area controllata libera (acceso rosso acceso giallo)	Barriera in interblocco, in attesa di riavvio; lo stato degli OSSD deve essere OFF		
	Interblocco Area controllata occupata (acceso rosso acceso giallo)	Barriera in interblocco, lo stato degli OSSD deve essere OFF		
	Livello di segnale	Minimo (1 barra) Medio (2 barre) Massimo (3 barre)		
	Attivazione EDM	La funzione EDM è selezionata		
Funzionalità	Tipo	Verifica e riparazione	LED	DIGIT
Stato di errore	Errore OSSD (acceso rosso)	Controllare le connessioni degli OSSD; verificare che non siano in contatto fra loro, o che non siano in contatto con le alimentazioni e procedere al ripristino mediante la funzione di Reset. Se comunque la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Errore interno (acceso rosso)	Spegnere e riaccendere il circuito di alimentazione; se la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Errore ottico (acceso rosso)	Procedere al ripristino mediante la funzione di Reset. Se comunque la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Errore EDM (acceso rosso)	Controllare la connessione delle linee di EDM e selezione EDM. Se comunque la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Errore selezione del riavvio (acceso rosso)	Controllare la connessione della selezione del tipo di Avvio. Se comunque la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Mancanza di alimentazione (LED spenti)	Verificare le connessioni e il corretto valore della tensione di alimentazione. Se la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		

Per l'emettitore:

Funzionalità	Stato	Significato	LED	DIGIT
Normale Funzionamento	Test (acceso verde)	Barriera in test; lo stato degli OSSD sul ricevitore deve essere OFF		
	Emissione (portata nominale acceso verde acceso giallo)	Barriera funzionante e in normale operatività		
	Emissione (portata ridotta acceso verde acceso giallo)	Barriera funzionante e in normale operatività		
Funzionalità	Tipo	Verifica e riparazione	LED	DIGIT
Stato di errore	Errore interno (acceso verde)	Spegnere e riaccendere il circuito di alimentazione; se la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Errore ottico (acceso verde)	Spegnere e riaccendere il circuito di alimentazione; se la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		
	Mancanza di alimentazione (LED spenti)	Verificare le connessioni e il corretto valore della tensione di alimentazione. Se la condizione persiste contattare il servizio assistenza Datalogic.		

## TRADOTTO DALLE ISTRUZIONI ORIGINALI (ref. 2006/42/EC)

This product is covered by one or more of the following patents.  
Italian Patent IT 1,363,719      Additional patents pending

### Conformità CE

La marcatura CE dichiara la conformità del prodotto con i requisiti essenziali elencati nella direttiva europea applicabile. Essendo le direttive e le normative applicabili soggette a continui aggiornamenti, e dato che il costruttore adotta immediatamente tali aggiornamenti, la dichiarazione di conformità CE è un documento vivo. La dichiarazione di conformità CE è disponibile per le autorità competenti e i clienti tramite i contatti commerciali di riferimento al costruttore. Dal 20 aprile 2016, le principali direttive europee applicabili ai prodotti richiedono l'inserimento di un'adeguata analisi e valutazione del/i rischi(o). Tale valutazione è stata realizzata in relazione ai punti applicabili delle normative elencate nella Dichiarazione di Conformità. Questi prodotti sono progettati principalmente per essere integrati in sistemi più complessi. Per questo motivo, l'integratore di sistemi è responsabile della realizzazione di una nuova valutazione dei rischi riguardante l'installazione finale.

### Attenzione

Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto può generare interferenze radio. In tal caso è necessario prendere le dovute misure.

### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

Link utili disponibili su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com): **Contatti, Termini e Condizioni, Supporto.**

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di 36 mesi. Per maggiori dettagli vedere Condizioni Generali di Vendita su [www.datalogic.com](http://www.datalogic.com).



In base alle vigenti normative nazionali ed europee, Datalogic non è tenuta allo smaltimento del prodotto alla fine del ciclo di vita. Datalogic consiglia di smaltire gli apparecchi attenendosi alle normative nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti o rivolgendosi agli appositi centri di conferimento.

© 2009 - 2017 Datalogic S.p.A. e/o le sue consociate ♦ TUTTI I DIRITTI RISERVATI. ♦ Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'espresso consenso scritto di Datalogic S.p.A. e/o delle sue consociate. Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. depositati in diversi paesi, tra cui U.S.A. e UE. Tutti gli altri marchi registrati e brand sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Datalogic si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti senza preavviso.