



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 SG BODY 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 SG-BODY 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.2.4.3 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. 3; 4; 5; 7) 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, RESET/RESTART e di OVERRIDE devono essere posti al di fuori dell'area protetta ed in modo che l'operatore possa visionare la zona quando effettua operazioni di ripristino, test e Override.
- 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 SG-BODY (Tipo2/Tipo4) sia compatibile con l'effettivo grado di pericolosità della macchina da controllare, come stabilito dalla norma EN 13849-1.

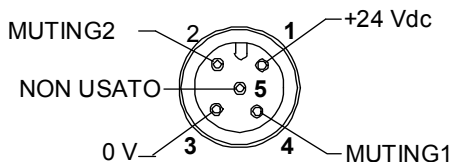
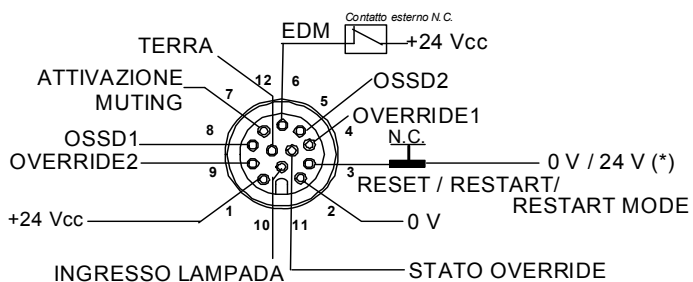
- Le uscite (OSSD) dell'ESPE devono essere usate come dispositivo di arresto della macchina non come dispositivi di comando (la macchina deve avere un suo comando di START).
- La dimensione dell'oggetto minimo da rilevare deve essere superiore alla risoluzione del dispositivo.
- L'ambiente in cui deve essere installato l'ESPE deve essere compatibile con le caratteristiche tecniche delle barriere riportate al cap.11 "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)



#### **M12 12 Poli:**

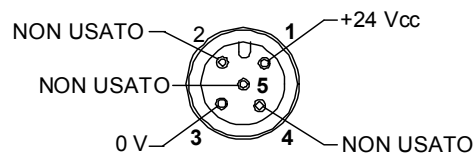
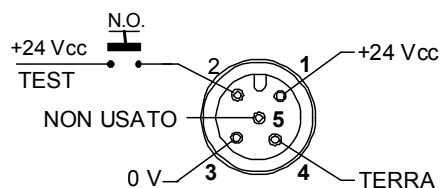
- 1 = marrone = +24Vdc
- 2 = blu = 0V
- 3 = bianco = RESET / RESTART/RESTART MODE (\*)
- 4 = verde = OVERRIDE1
- 5 = rosa = OSSD2
- 6 = giallo = EDM
- 7 = nero = ATTIVAZIONE MUTING
- 8 = grigio = OSSD1
- 9 = rosso = OVERRIDE2
- 10 = viola = INGRESSO LAMPADA
- 11 = grigio/rosa = STATO OVERRIDE
- 12 = rosso/blu = TERRA

#### **M12 5 Poli:**

- 1 = marrone = +24 Vdc
- 2 = bianco = MUTING2
- 3 = blu = 0V
- 4 = nero = MUTING1
- 5 = grigio = NON USATO

(\*) Connessione a 24V → RESTART automatico → NC: funzione di RESET  
 Connessione a 0V → RESTART manuale → NC: funzione di RESET/RESTART

### EMETTITORE (TX)



#### **M12 5 Poli:**

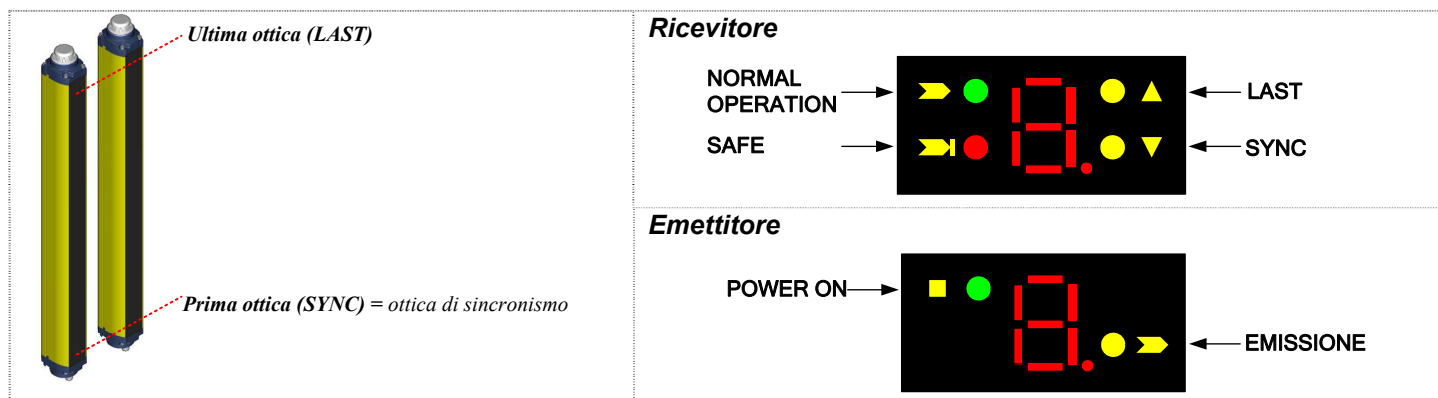
- 1 = marrone = +24 Vdc
- 2 = bianco = TEST
- 3 = blu = 0V
- 4 = nero = TERRA
- 5 = grigio = NON USATO

#### **M12 5 Poli:**

- 1 = marrone = +24 Vdc
- 2 = bianco = NON USATO
- 3 = blu = 0V
- 4 = nero = NOT USED
- 5 = grigio = NON USATO

## 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 SG-BODY, agevolano la procedura di allineamento.

### Guida alla corretta procedura di allineamento

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

**NOTA:** SG-BODY 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 aperto il contatto normalmente chiuso di RESET/RESTART per almeno 0,5 sec dall'accensione. In modalità di allineamento, lo stato degli OSSD sarà sempre OFF. In modalità allineamento le lampade interna ed esterna lampeggiano ad una velocità crescente con il grado di allineamento.

Visualizzazione	Stato allineamento	Qualità allineamento	Stato OSSD fuori dalla funzione di allineamento
	No sinc. → controllare 1° raggio	Scarsa	OFF
	Ultimo raggio non allineato	Scarsa	OFF
	Uno o più raggi intermedi non allineati	Scarsa	OFF
		Buona	ON
	Tutti i raggi oltre la soglia inferiore e fino al 25% dei raggi oltre la soglia superiore		ON
	Tutti i raggi oltre la soglia inferiore e fino al 50% dei raggi oltre la soglia superiore		ON
	Tutti i raggi oltre la soglia inferiore e fino al 75% dei raggi oltre la soglia superiore		ON
	Tutti i raggi oltre la soglia inferiore e fino al 100% dei raggi oltre la soglia superiore		Eccellente

- 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).

**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 ➤I, condizione di oggetto intercettato.

È opportuno effettuare questa verifica utilizzando l'apposito "Test Piece" cilindrico del diametro adeguato alla risoluzione del dispositivo utilizzato (vedi capitolo 3.2.6 "Verifiche dopo la prima installazione").

- 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 7.1 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.

## CONFIGURAZIONE DIP-SWITCHES



Il dispositivo non accetta variazioni di configurazione durante il funzionamento standard. E' possibile effettuare una modifica solo dalla successiva accensione del dispositivo. Prestare particolare attenzione durante la gestione e l'uso della configurazione dei commutatori.



Time-out muting "∞" non è conforme ai requisiti richiesti dalla IEC 61496-1. Occorre inoltre valutare tutti i rischi possibili e prendere precauzioni adeguate prima di selezionare l'opzione "∞".

**N.B.:** Per il lato RX i commutatori superiori e inferiori devono essere configurati allo stesso modo. La posizione di default è quella su "ON".

RX			TX		
	<b>ON</b>	<b>OFF</b>		<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Commutatori nr. 1: Time-out Muting Commutatori nr. 2: T/L Muting Commutatori nr. 3: Filtro Muting Commutatori nr. 4: Riavvio Override Commutatori nr. 5: Modalità Override Commutatori nr. 6: Attivazione EDM Commutatori nr. 7: Selezione codifica Commutatori nr. 8: Selezione codifica	10 min T Disabilitato	∞ L Attivato	Commutatore nr.1: Selezione codifica Commutatore nr.2: Selezione codifica Commutatore nr.3: non utilizzato Commutatore nr.4: non utilizzato Commutatore nr.5: non utilizzato Commutatore nr.6: non utilizzato Commutatore nr.7: non utilizzato Commutatore nr.8: non utilizzato	Vedi tabella Vedi tabella - - - - -	Vedi tabella Vedi tabella - - - - -

Commutatori 7	Commutatori 8	CODICE
ON	ON	NO CODE
OFF	ON	Codice 1
ON	OFF	Codice 2
OFF	OFF	Non usato

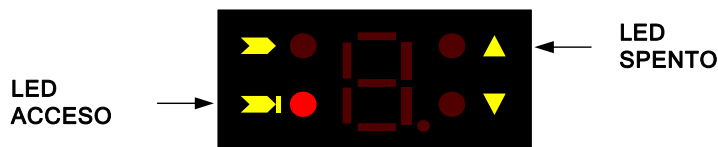
Commutatori 1	Commutatori 2	CODICE
ON	ON	NO CODE
OFF	ON	Codice 1
ON	OFF	Codice 2
OFF	OFF	Non usato

## 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, SG-BODY dispone di quattro LED posti sull'unità di ricezione e due LED posti sull'unità di emissione.



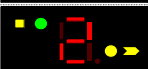
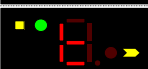








La figura seguente mostra le modalità di segnalazione dei LED: spento e acceso.



Attraverso il display 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:

Visualizzazione	Stato	Descrizione	Azione
	Interblocco	Raggi liberi, OSSD OFF	L'utente può portare il dispositivo in condizioni normali di funzionamento attivando la linea di riavvio.
	Interblocco	Raggi interrotti, OSSD OFF	L'utente deve liberare la traiettoria dei raggi prima di attivare la linea di riavvio.
	Funzionamento normale	OSSD ON	
	SICUREZZA	OSSD OFF, Nessun codice	
	SICUREZZA	OSSD OFF, codice 1	
	SICUREZZA	OSSD OFF, codice 2	
	NORMAL OPERATION, SAFE, INTERBLOCCO	Funzione EDM attiva	
	NORMAL OPERATION, SAFE, INTERBLOCCO	Funzione EDM non attiva	
	SICUREZZA, Interblocco	Funzione Override pronta per essere attivata	L'utente può abilitare la funzione Override attivando le linee Override nella giusta sequenza.
	ERRORE BLOCCO (ripristinabile)	Errore su uno o entrambi gli OSSD, OSSD OFF	L'utente deve attivare la linea di RIPRISTINO. Se il dispositivo non si ripristina correttamente contattare il supporto tecnico Datalogic Automation..
	ERRORE BLOCCO (non ripristinabile)	Errore microcontrollore, OSSD OFF	L'utente deve spegnere e riaccendere l'ESPE. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
	ERRORE BLOCCO (ripristinabile)	Errore ottico, OSSD OFF	L'utente deve attivare la linea di RIPRISTINO. Se il dispositivo non si ripristina correttamente contattare il supporto tecnico Datalogic.
	ERRORE BLOCCO (ripristinabile)	Errore EDM, OSSD OFF	L'utente deve controllare la linea di attivazione EDM o i commutatori, la linea EDM e il dispositivo di commutazione esterno, e attivare la linea di RIPRISTINO. Se il dispositivo non si ripristina correttamente contattare il supporto tecnico Datalogic.
	ERRORE BLOCCO (non ripristinabile)	Anomalia connessione Override, OSSD OFF	L'utente deve controllare il collegamento delle linee Override e spegnere e riaccendere l'ESPE. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
	SICUREZZA	Anomalia sequenza Override, OSSD OFF	L'utente deve controllare i tempi della sequenza di attivazione delle linee Override e ripetere la sequenza. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
	ERRORE BLOCCO (non ripristinabile)	Anomalia commutatore, OSSD OFF	L'utente deve controllare la configurazione del commutatore (vedi par." CONFIGURAZIONE DIP-SWITCHES") e spegnere e riaccendere l'ESPE. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
	ERRORE BLOCCO (ripristinabile)	Anomalia lampada interna ed esterna, OSSD OFF	L'utente deve controllare la linea di INGRESSO LAMPADA e attivare la linea di RIPRISTINO. Se il dispositivo non si ripristina correttamente contattare il supporto tecnico Datalogic.
	ESPE OFF	Errore tensione di alimentazione, OSSD OFF	L'utente deve controllare la connessione della tensione di alimentazione. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.

Per l'emettitore:

Visualizzazione	Stato	Descrizione	Azione
	TRASMISSIONE	Trasmissione, nessun codice	
	TRASMISSIONE	Trasmissione, codice 1	
	TRASMISSIONE	Trasmissione, codice 2	
	TEST	Nessuna trasmissione	
 	ERRORE BLOCCO (non ripristinabile)	Errore microcontrollore	L'utente deve spegnere e riaccendere l'ESPE. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
 	ERRORE BLOCCO (non ripristinabile)	Errore ottico	L'utente deve spegnere e riaccendere l'ESPE. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
 	ERRORE BLOCCO (non ripristinabile)	Anomalia commutatore	L'utente deve controllare la configurazione del commutatore e spegnere e riaccendere l'ESPE. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico Datalogic.
 	ESPE OFF	Errore tensione di alimentazione	L'utente deve controllare la connessione della tensione di alimentazione. Se il problema persiste contattare il supporto tecnico 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.

© 2010 - 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.