

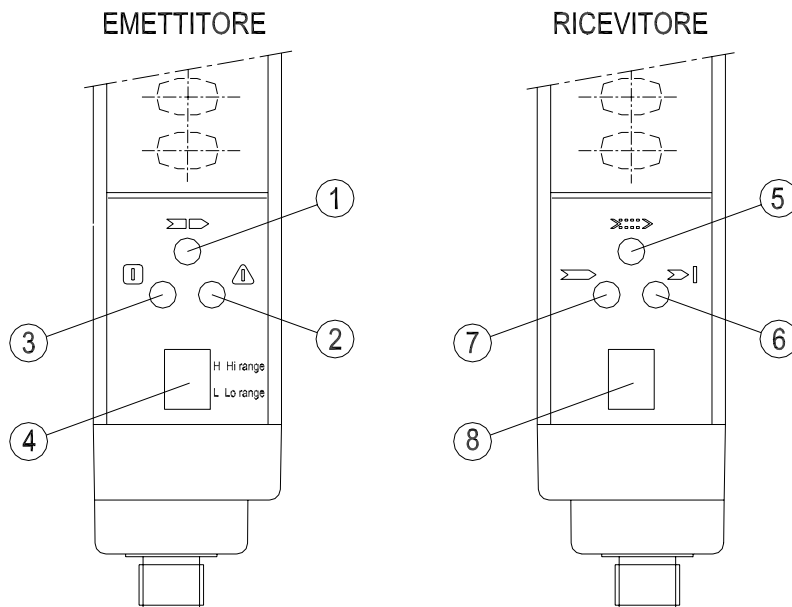
## FUNZIONAMENTO E DATI TECNICI

### SEGNALAZIONI

Emettitore	LED	COLORE	STATO	DISPLAY (4)	CONDIZIONE
	1	Giallo	Acceso	8	Accensione sistema. TEST iniziale.
	2	Rosso	Acceso		
	1	Giallo	Acceso	L / H	Condizione di TEST
	3	Verde	Acceso		
	3	Verde	Acceso	L	Funzionamento normale, portata bassa
	3	Verde	Acceso	H	Funzionamento normale, portata alta
2	Rosso	Acceso	CODICE ANOMALIA	Anomalia di funzionamento. *	

Ricevitore	LED	COLORE	STATO	DISPLAY (8)	CONDIZIONE
	5	Giallo	Acceso	8	Accensione sistema.
	6	Rosso	Acceso		
	6	Rosso	Acceso	Spento	Area protetta occupata.
	5	Giallo	Acceso	Spento	Segnale ricevuto debole
	7	Verde	Acceso	Spento	Area protetta libera.
	6	Rosso	Acceso	CODICE ANOMALIA	Anomalia di funzionamento. *

\* **N.B.:** Per il significato del numero che compare sul display in occasione di un guasto, fare riferimento al paragrafo “**DIAGNOSI GUASTI**” di questo manuale.



**Figura 15**

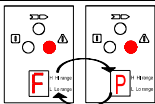
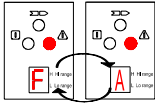
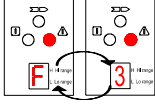
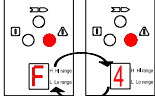


Nei modelli **Multibeam**, è presente sull'emettitore un led rosso in corrispondenza di ogni raggio, in modo tale da consentirne una facile individuazione.

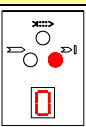
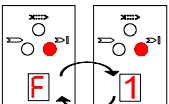
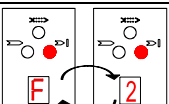
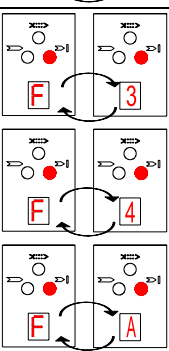
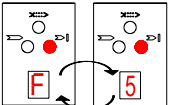
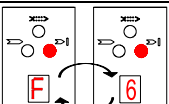
## DIAGNOSI GUASTI

Le indicazioni fornite dai display presenti sull'Emittitore e sul Ricevitore, permettono di individuare la causa di un non corretto funzionamento del sistema. Come indicato nel paragrafo “**SEGNALAZIONI**” del presente manuale, in occasione di un guasto il sistema si pone in stato di blocco e indica sul display di ciascuna unità codice numerico che identifica il tipo di guasto riscontrato. (Vedere la tabella che segue).

### EMETTITORE

CODICE	DIAGNOSI	RISOLUZIONE
	Collegamento anomalo dei segnali SEL RANGE/TEST	Verificare attentamente il collegamento dei morsetti 2 e 4 (SEL RANGE/TEST) presenti sul connettore
	Guasto interno relativo alle schede aggiuntive	Inviare l'apparecchiatura in riparazione presso i laboratori ReeR
	Guasto interno relativo alle schede a microcontrollore	
	Guasto interno	

### RICEVITORE

CODICE	DIAGNOSI	RISOLUZIONE
	Condizione di sovracorrente su una oppure su entrambe le uscite (OSSD)	Verificare attentamente il collegamento dei morsetti 2 e 4 (OSSD) presenti sul connettore. Eventualmente ridimensionare il carico riducendone la corrente richiesta a max 500 mA (2.2 µF)
	Rilevata condizione pericolosa di Emittitore interferente. Il Ricevitore è in grado di ricevere contemporaneamente i raggi emessi da due diversi Emittitori. <i>(Il rilevamento di questa anomalia viene visualizzato per un tempo minimo pari a 30 secondi).</i>	Ricerca attentamente l'Emittitore disturbante ed intervenire in uno dei seguenti modi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ridurre la portata dell'Emittitore interferente da Alta a Bassa (v. tab2)</li> <li>• Scambiare la posizione di Emittitore e Ricevitore</li> <li>• Spostare l'Emittitore interferente per evitare che illumini il Ricevitore</li> <li>• Schermare i raggi provenienti dall'Emittitore interferente mediante protezioni opache</li> </ul>
	Collegamento del carico tra le uscite statiche (OSSD) e la linea di alimentazione positiva (+ 24 Vdc)	Verificare attentamente il collegamento dei morsetti 2 e 4 (OSSD) presenti sul connettore. <b>Attenzione</b> : il carico deve essere posizionato tra le uscite (OSSD) e 0 Vdc.
	Guasto interno relativo alle schede a microcontrollore	Inviare l'apparecchiatura in riparazione presso i laboratori ReeR.
	Collegamento errato delle uscite statiche (OSSD)	Verificare attentamente il collegamento dei morsetti 2 e 4 (OSSD) presenti sul connettore. Tali morsetti potrebbero essere direttamente collegati a + 24 Vdc oppure a 0 Vdc.
	Probabile corto circuito tra le due uscite (OSSD)	Verificare con cura il collegamento dei morsetti 2 e 4.

In ogni caso, a fronte di un blocco del sistema, si consiglia uno spegnimento ed una riaccensione, in modo da verificare che la causa del comportamento anomalo non sia imputabile ad eventuali disturbi elettromagnetici di carattere casuale.

Nel caso sussistano irregolarità di funzionamento, occorre:

- controllare l'integrità e la correttezza delle connessioni elettriche;
- verificare che i livelli di tensione di alimentazione siano conformi a quelli indicati nei dati tecnici;
- Si consiglia di tenere separata l'alimentazione della barriera da quella di altre apparecchiature elettriche di potenza (motori elettrici, inverter, variatori di frequenza) o altre fonti di disturbo.
- controllare che l'Emettitore e il Ricevitore siano correttamente allineati e che le superfici frontali siano perfettamente pulite.



***In caso non sia possibile identificare chiaramente il malfunzionamento e porvi rimedio, fermare la macchina e contattare il servizio di assistenza Reer.***

Se i controlli suggeriti non sono sufficienti a ripristinare il corretto funzionamento del sistema, inviare l'apparecchiatura ai laboratori REER, completa di tutte le sue parti, indicando con chiarezza:

- codice numerico del prodotto (campo **P/N** rilevabile dall'etichetta di prodotto);
  - numero di matricola (campo **S/N** rilevabile dall'etichetta di prodotto);
  - data di acquisto;
  - periodo di funzionamento;
  - tipo di applicazione;
  - guasto riscontrato.
-

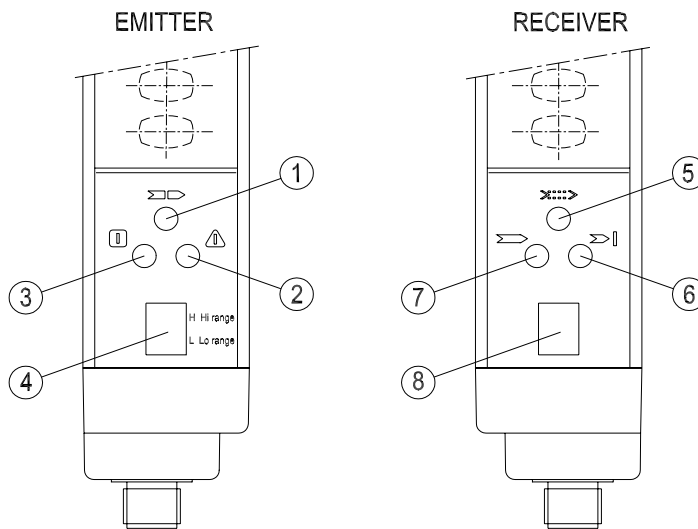
**OPERATION AND TECHNICAL DATA**

**SIGNALS**

Emitter	LED	COLOUR	STATUS	DISPLAY (4)	CONDITION
	1	Yellow	On	8	System activated. Initial TEST.
	2	Red	On		
	1	Yellow	On	L / H	TEST condition
	3	Green	On		
	3	Green	On	L	Normal operation, low range
	3	Green	On	H	Normal operation, high range
2	Red	On	FAULT CODE	Malfunction *	

Receiver	LED	COLOUR	STATUS	DISPLAY (8)	CONDITION
	5	Yellow	On	8	System activated.
	6	Red	On		
	6	Red	On	Off	Protected area engaged
	5	Yellow	On	Off	Weak signal received
	7	Green	On	Off	Protected area clear
	6	Red	On	FAULT CODE	Malfunction *

\* **N.B.:** For the meaning of the number that is displayed in case of a malfunction, please refer to the "TROUBLESHOOTING" paragraph in this manual.



**Figure 15**

**➔** On the emitter of the multibeam models, near each beam, is present a red led which permits an easy detection of the beam.

## TROUBLESHOOTING

The instructions shown on the display of the Emitter and the Receiver enable the user to identify the cause of a number of system malfunctions. As described in the “**SIGNALS**” paragraph of this manual, in case of a failure, the system is set to the stop condition and the display of each unit shows the letter F followed by a numerical code that identifies the type of failure. (See table below).

### EMITTER

CODE DISPLAYED	DIAGNOSIS	REMEDY
	Anomalous connection of SEL RANGE/TEST signals	Check the connection of terminals 2 and 4 (SEL RANGE/TEST) on the connector carefully.
	Internal failure relating to the add-on boards	Return the equipment to ReeR laboratories for repair.
	Internal failure relating to the microcontroller boards	
	Internal failure	

### RECEIVER

CODE DISPLAYED	DIAGNOSIS	REMEDY
	Overcurrent on one or both outputs (OSSD)	Check the connection of terminals 2 and 4 (OSSD) on the connector carefully. If necessary, reduce the load by reducing the requested current to max. 500mA (2.2 $\mu$ F).
	Detection of a hazardous interfering Emitter condition. The Receiver is able to receive the beams emitted by two different Emitters at the same time. (This fault is displayed for at least 30 seconds).	Locate the Emitter that is the cause of the disturbance and proceed as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>• reduce the range of the interfering Emitter from High to Low (see table 2)</li> <li>• Invert the positions of the Emitter and Receiver</li> <li>• Move the interfering Emitter to prevent this from illuminating the Receiver</li> <li>• Use opaque guards to shield the beams coming from the interfering Emitter</li> </ul>
	Connection of load between static outputs (OSSD) and the positive power supply line (+ 24 Vdc)	Check the connection of terminals 2 and 4 (OSSD) on the connector carefully. Caution: the load must be positioned between the outputs (OSSD) and 0 Vdc.
	Internal failure relating to the microcontroller boards	Return the equipment to ReeR laboratories for repair.
	Erroneous connection of static outputs (OSSD).	Check the connection of terminals 2 and 4 (OSSD) on the connector carefully. These terminals can be connected directly to + 24 Vdc or to 0 Vdc.
	Probable short circuit between the two outputs (OSSD)	Check the connection of terminals 2 and 4 carefully.

In any case, when faced with a system stoppage, switch the system off and then on again, to exclude any occasional electromagnetic disturbances.

Should the problem persist after carrying out the checks described above, contact REER's service department. In case of continued malfunctioning:

- verify the integrity of electrical connections and check that these have been made correctly;
- check that the supply voltage levels comply with those specified in the technical data sheet;
- the barrier power supply should be kept separate from that of the other electric power equipment (electric motors, inverters, frequency converters) or other sources of disturbance.
- make sure that the Emitter and the Receiver are correctly aligned and that the front surfaces are perfectly clean.



***If it is not possible to clearly identify the malfunction and to remedy it, stop the machine and contact Reer's Assistance Service.***

If correct system operation cannot be restored after carrying out the above procedures, send the equipment to REER's laboratories, complete with all parts, stating clearly:

- the product code number (the **P/N** field is shown on the product label)
  - serial number (the **S/N** field is shown on the product label)
  - date of purchase;
  - period of operation;
  - type of application;
  - fault.
-