

# Art.265-10: Ricevitore Radio per Tabelloni Serie FS

## Manuale di installazione e servizio

### Indice generale

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>	5.1 Collegamento del Ricevitore Radio.....	3
<b>2. IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE.....</b>	<b>1</b>	5.2 Procedura di associazione dei Ricevitori Radio.....	3
<b>3. IMPIANTO PER IL CAVO DATI SERIALE.....</b>	<b>1</b>	5.3 Test del Ricevitore Radio.....	3
<b>4. FISSAGGIO DEL RICEVITORE.....</b>	<b>2</b>	<b>6. MANUTENZIONE.....</b>	<b>3</b>
4.1 Scelta della posizione.....	2	6.1 Anomalie di funzionamento.....	4
4.2 Fissaggio a parete.....	2	6.2 Sostituzione della scheda di controllo.....	4
4.3 Fissaggio su tabellone dei 24 secondi.....	2	6.3 Sostituzione del micro controllore.....	5
<b>5. COLLEGAMENTO E TEST DEL RICEVITORE.....</b>	<b>3</b>	6.4 Sostituzione dell'alimentatore.....	5



Art.265-10 - Ricevitore Radio per tabelloni serie FS

### 1. INTRODUZIONE

Questa guida copre gli aspetti di installazione e manutenzione del Ricevitore Radio per i tabelloni elettronici della serie FS; una adeguata installazione del prodotto è molto importante ai fini di un funzionamento affidabile e sicuro per cui, nonostante questa operazione sia di semplice esecuzione, vi raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale prima di iniziare il procedimento. La Console di comando dei tabelloni deve essere equipaggiata con il Trasmettitore Radio.

### 2. IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE

Poiché ogni Ricevitore Radio viene fornito di un cavo di alimentazione con spina, consigliamo di predisporre nelle vicinanze una presa di alimentazione comandata da un interruttore facilmente accessibile; è conveniente usare quello dedicato ai vari tabelloni.

### 3. IMPIANTO PER IL CAVO DATI SERIALE

Il Ricevitore Radio dispone di tre uscite uguali per i dati seriali (Fig. 8), a cui collegare direttamente i vari tabelloni elettronici presenti; per la messa in opera di tali cavi seguire le seguenti indicazioni:

- non passare il cavo negli stessi condotti usati per i cavi della rete elettrica, sia per motivi di sicurezza, che per evitare disturbi elettrici provenienti da motori, condizionatori, gruppi di continuità, ecc.;
- evitare percorsi che esponcano il cavo a danneggiamenti meccanici, temperature elevate o ad atti di vandalismo.

Disponendo di un unico Ricevitore Radio conviene posizionarlo dove sia facilitato il cablaggio dei collegamenti ai tabelloni disponibili; nelle Fig. 1 e Fig. 2 sono schematizzate alcune configurazioni.

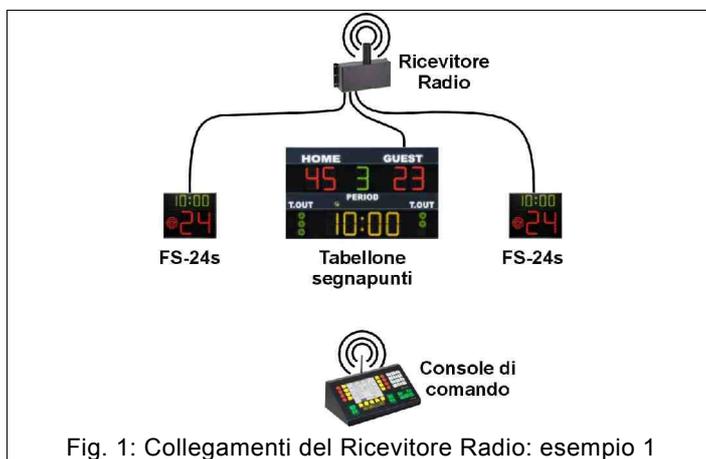


Fig. 1: Collegamenti del Ricevitore Radio: esempio 1

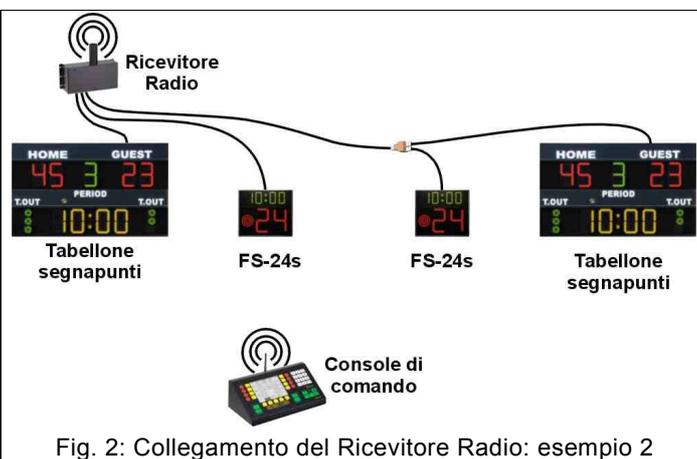


Fig. 2: Collegamento del Ricevitore Radio: esempio 2

Disponendo di più Ricevitori Radio, la posizione migliore di ciascuno sarà quella che limita la lunghezza dei cavi di collegamento (vedere le Fig. 3, Fig. 4).



Fig. 3: Collegamento di più Ricevitori Radio: esempio 3

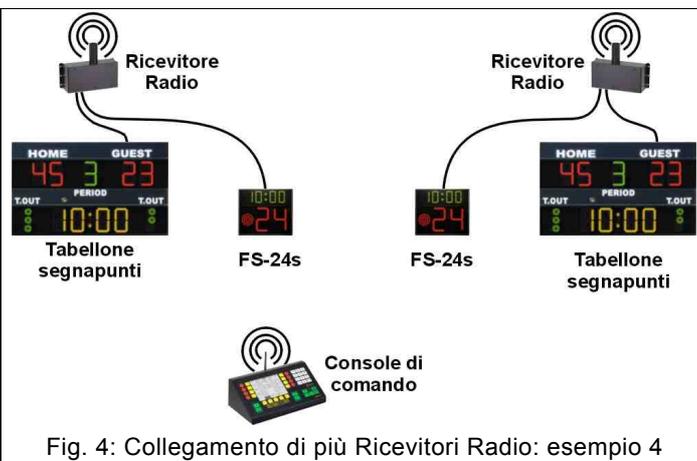


Fig. 4: Collegamento di più Ricevitori Radio: esempio 4

## 4. FISSAGGIO DEL RICEVITORE



Prima di procedere al fissaggio del Ricevitore Radio alla parete, consigliamo di eseguire una prova di funzionamento preliminare collegandolo provvisoriamente ai tabelloni e alla rete di alimentazione (vedere capitolo 5.1).

### 4.1 SCELTA DELLA POSIZIONE

Sebbene il tipo di trasmissione radio usato sia di grande affidabilità, in quanto prevede la scelta automatica del canale radio per evitare le interferenze di altri trasmettitori e la distanza di comunicazione raggiunga i 500m all'aperto, in ambienti chiusi e in presenza di strutture metalliche è bene scegliere la posizione di installazione tale che:

- il percorso diretto tra Ricevitore Radio e Console di comando sia privo di ostacoli visibili (Fig. 5);
- non vi siano ampie pareti metalliche nelle vicinanze;
- il Ricevitore Radio sia facilmente accessibile.

### 4.2 FISSAGGIO A PARETE

1. Eseguire nella parete due fori di diametro 6mm (Fig. 6).
2. Dopo aver inserito i tasselli nei fori, allinearvi il Ricevitore e poi bloccarlo avvitando le viti di fissaggio. Da notare che il tubo di protezione dell'antenna deve essere in posizione verticale.

### 4.3 FISSAGGIO SU TABELLONE DEI 24 SECONDI

I vari modelli dei tabelloni per la visualizzazione dei 24 secondi, della serie FS-24s, prevedono il montaggio del Ricevitore Radio direttamente sulla loro lamiera posteriore (Fig. 7); a tale scopo utilizzare le viti in dotazione.



Fig. 5: Posizione del Ricevitore Radio

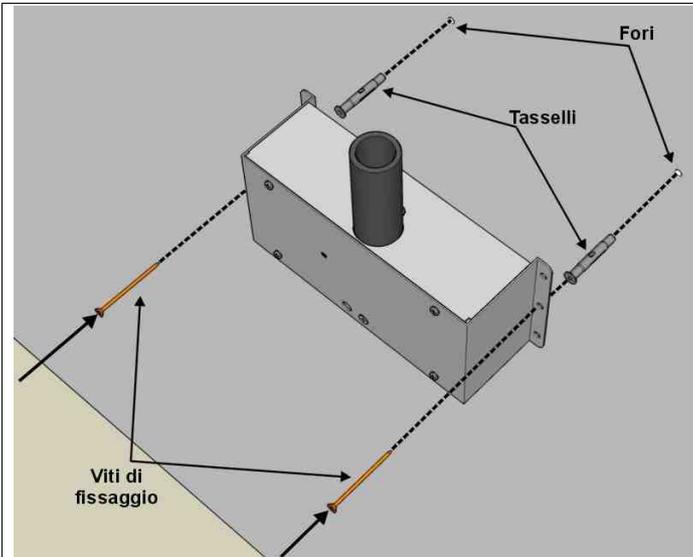


Fig. 6: Particolare del fissaggio a parete

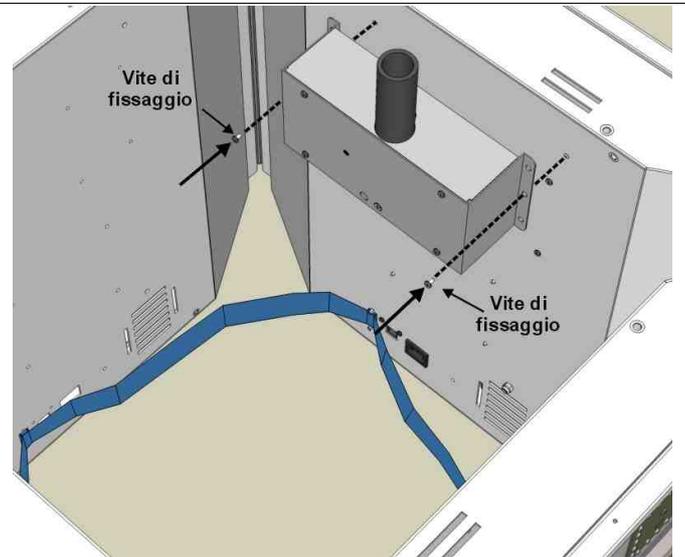


Fig. 7: Fissaggio su FS-24s

## 5. COLLEGAMENTO E TEST DEL RICEVITORE

Dopo aver installato il Ricevitore Radio, si può procedere con l'allacciamento alla rete elettrica e al collegamento dei cavi per i dati seriali.

### 5.1 COLLEGAMENTO DEL RICEVITORE RADIO

1. Assicurarsi di aver scollegato la tensione di alimentazione mediante l'interruttore dedicato.
2. Inserire nella presa predisposta sulla parete (capitolo 2) la spina del cavo per l'alimentazione (Fig. 8).
3. Collegare i tabelloni elettronici al Ricevitore Radio mediante i cavi dei dati seriali.

### 5.2 PROCEDURA DI ASSOCIAZIONE DEI RICEVITORI RADIO

A questo punto il Ricevitore Radio deve essere associato alla Console di comando designata, in modo che riceva i dati solo da questa e non da altre.

4. Accendere la Console di comando e solo il Ricevitore Radio (o più Ricevitori) che deve essere associato, assicurandosi che non vi siano altre Console accese.
5. Se nello stesso locale o in locali adiacenti si trovano altri Ricevitori Radio associati ad altre Console, è bene assicurarsi che siano spenti per evitare che vengano coinvolti nella procedura di associazione.

6. Sulla Console premere i tasti **Setup Menu** → **SISTEMA**; impostare il parametro "Collega nuovi tabelloni" sul valore "Si" e quindi attendere circa 1 minuto affinché ritorni automaticamente al valore iniziale "No".

A questo punto il Ricevitore Radio è associato alla Console di comando ed inizierà a inviarne i dati ricevuti ai vari tabelloni collegati; alle successive accensioni il collegamento a questa Console verrà instaurato automaticamente, senza la necessità di eseguire nuovamente la procedura: la procedura di associazione deve essere ripetuta solo quando si desidera collegare il Ricevitore ad un'altra Console di comando.



Da notare che tutti i Ricevitori Radio accesi si assoceranno stabilmente alla Console, sempreché non stiano già comunicando con altre Console.

### 5.3 TEST DEL RICEVITORE RADIO

Una volta installato ed associato il Ricevitore Radio alla Console di comando:

1. Attraverso l'apposito foro, osservare che il LED rosso all'interno del Ricevitore lampeggi (Fig. 8); se fosse spento sostituire l'alimentatore (capitolo 6.4) mentre, se acceso fisso, controllare il collegamento radio (capitolo 6.1.3).
2. Verificare che i tabelloni visualizzino tutte le informazioni presenti sullo schermo della Console, altrimenti vedere i capitoli 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3.

## 6. MANUTENZIONE

Questo capitolo contiene informazioni riguardanti i principali problemi che possono insorgere durante la vita del Ricevitore Radio, per aiutare a risolverli rapidamente. Se il problema riguarda i tabelloni consultare i relativi manuali di installazione. Se il problema riscontrato non rientra tra quelli indicati, preghiamo di contattarci.

Di seguito, per ogni anomalia, sono riportate le operazioni da eseguire in ordine di precedenza per ripristinare il corretto stato

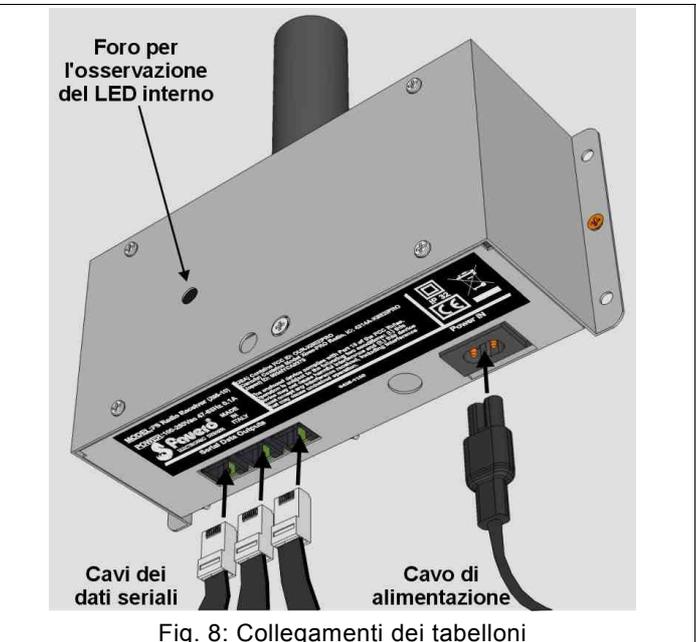


Fig. 8: Collegamenti dei tabelloni

di funzionamento.

## 6.1 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

### → 6.1.1 Il tabellone comandato dal Ricevitore Radio si accende per 1 secondo ma poi si spegne.

1. Ripetere la procedura di associazione del Ricevitore alla Console (capitolo 5.2, punti 4-6).
2. Se si dispone di un'altra Console radio, provare ad utilizzarla (effettuando la procedura di associazione).
3. Verificare la presenza della tensione di alimentazione sulla presa per il Ricevitore Radio.
4. Controllare il LED rosso nel Ricevitore Radio, osservabile attraverso l'apposito foro (Fig. 8):
  - a) Con LED rosso spento, misurare la tensione in uscita dell'alimentatore interno (capitolo 6.4); se questa è di +12Vdc, allora cambiare la scheda di controllo (capitolo 6.2), altrimenti sostituire l'alimentatore (capitolo 6.4).
  - b) Con LED rosso acceso continuo fisso, la tensione di alimentazione è presente ma non vengono ricevuti i dati dalla Console; aumentare la qualità della comunicazione radio avvicinando la Console al Ricevitore Radio ed eliminando gli ostacoli tra i due: se non si notano miglioramenti, sostituire la scheda di controllo (capitolo 6.2).
  - c) Con LED rosso lampeggiante, il Ricevitore Radio riceve correttamente i dati dalla Console, ma questi non sono inviati al Tabellone.
5. Provare ad utilizzare un'altra uscita dati (Serial Data Outputs) del Ricevitore Radio (Fig. 8).
6. Controllare che il cavo dei dati seriali sia correttamente collegato al tabellone e al Ricevitore Radio e non presenti abrasioni, tagli o altro tipo di degradazione.
7. Sconnettere provvisoriamente dal Ricevitore Radio il cavo dei dati seriali e collegarlo direttamente ad un'uscita "DATA SERIAL OUTPUTS" della Console; se il tabellone funziona correttamente allora sostituire la scheda di controllo del Ricevitore Radio (capitolo 6.2), altrimenti sostituire il cavo dei dati seriali.

### → 6.1.2 Il tabellone visualizza dati non corrispondenti a quelli della Console.

Quando il tabellone visualizza dati plausibili ma non congruenti con quelli inviati dalla Console di comando, è perché il Ricevitore Radio è stato erroneamente collegato ad un'altra Console, lasciandolo acceso durante una fase di associazione effettuata da questa.

1. Ripetere la procedura di associazione del Ricevitore alla Console di comando (capitolo 5.2, punti 4-6).

### → 6.1.3 Durante il funzionamento, il tabellone non aggiorna dei dati o si spegne e si riaccende.

Se il tabellone non aggiorna prontamente i dati inviati dalla Console, oppure subisce degli spegnimenti o accensioni saltuarie, la motivazione è da attribuirsi ad un degrado del collegamento radio tra Console e Ricevitore.

1. Assicurarsi che l'antenna della Console sia orientata verticalmente.
2. Eliminare la presenza di ostacoli (strutture metalliche, persone, apparecchiature varie, ...) lungo il percorso diretto tra la Console ed il Ricevitore (Fig. 5).
3. Togliere l'alimentazione per alcuni secondi sia alla Console di comando che al Ricevitore Radio, in modo che questi all'accensione si ricolleghino automaticamente attraverso un nuovo canale radio meno disturbato.
4. Provare ad avvicinare la Console di comando al Ricevitore Radio.

## 6.2 SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA DI CONTROLLO



1. Scollegare il cavo di alimentazione ed i cavi dei dati seriali del Ricevitore Radio (Fig. 8).

2. Rimuovere il Ricevitore Radio dalla parete (Fig. 6) e quindi svitare le 4 viti frontali di chiusura (Fig. 9) per togliere il coperchio.

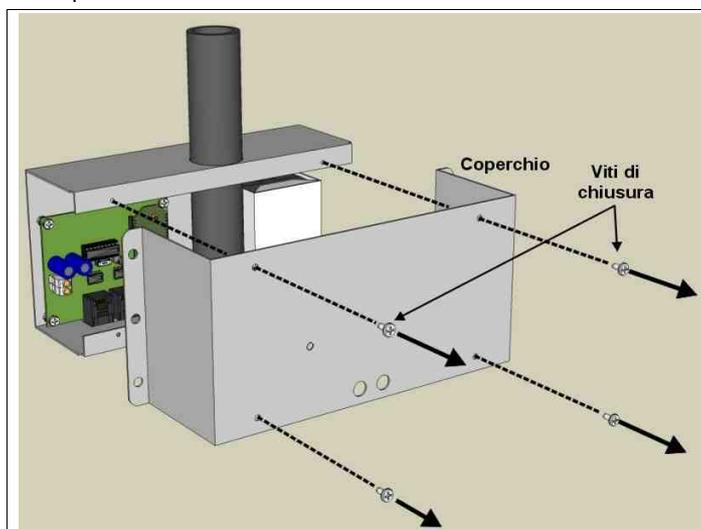


Fig. 9: Apertura del coperchio

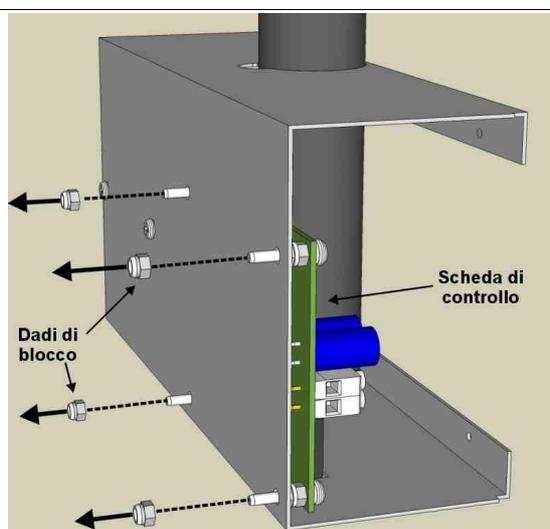


Fig. 10: Dadi di blocco della scheda di controllo

3. Estrarre il cavetto dell'antenna dal connettore sul modulo radio e quindi, con un cacciavite a taglio, svitare dai morsetti i fili di alimentazione (Fig. 11).

4. Togliere i dadi di blocco sul retro del dispositivo (Fig. 10) ed estrarre la scheda di controllo dal proprio alloggiamento (Fig. 11).
5. Posizionare e bloccare la nuova scheda, quindi ricollegare i fili di alimentazione nei morsetti ed il cavetto dell'antenna.
6. Chiudere il Ricevitore con il coperchio, montarlo sulla parete e collegare i cavi.

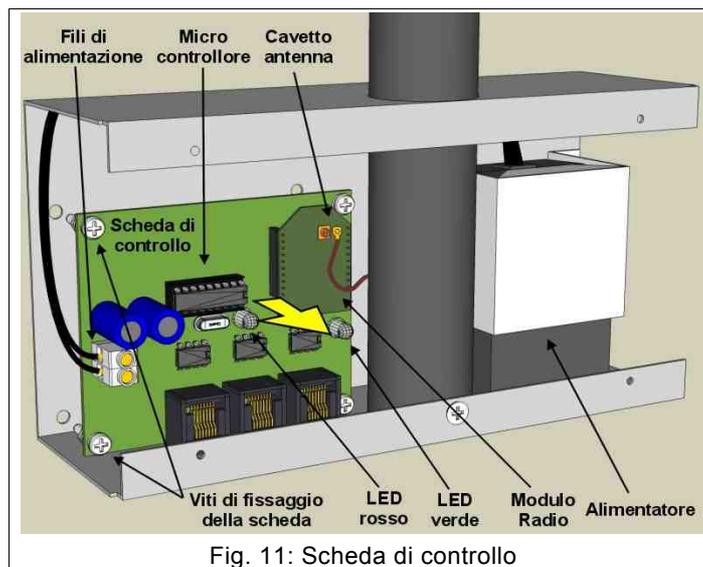


Fig. 11: Scheda di controllo

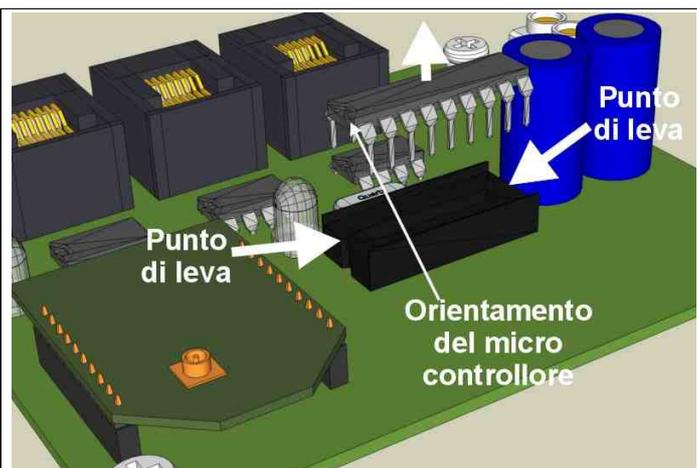


Fig. 12: Sostituzione del micro controllore

### 6.3 SOSTITUZIONE DEL MICRO CONTROLLORE

1. Aprire il contenitore del Ricevitore come indicato nei punti 1-2 del capitolo 6.2.
2. Individuare il micro controllore (Fig. 11) e con un piccolo cacciavite a taglio fare leva alternativamente lungo i bordi più corti per estrarlo dalla propria base (Fig. 12).
3. Inserire il nuovo micro controllore facendo attenzione alla direzione, quindi chiudere il Ricevitore con il coperchio, montarlo sulla parete e collegare i cavi.

### 6.4 SOSTITUZIONE DELL'ALIMENTATORE

1. Aprire il contenitore del Ricevitore come indicato nei punti 1-2 del capitolo 6.2.
2. Scollegare i fili di alimentazione dai morsetti della scheda di controllo (Fig. 11).
3. Mediante una chiave da 7 mm, svitare i dadi per togliere la lamiera di blocco dell'alimentatore (Fig. 13).
4. Posizionare il nuovo alimentatore e bloccarlo, quindi collegare i fili dell'alimentazione alla scheda di controllo, chiudere il Ricevitore con il coperchio, montarlo sulla parete e collegare i cavi.

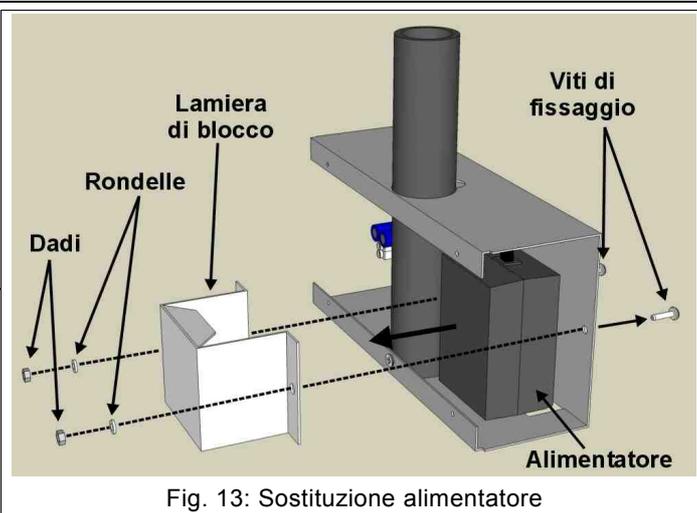


Fig. 13: Sostituzione alimentatore