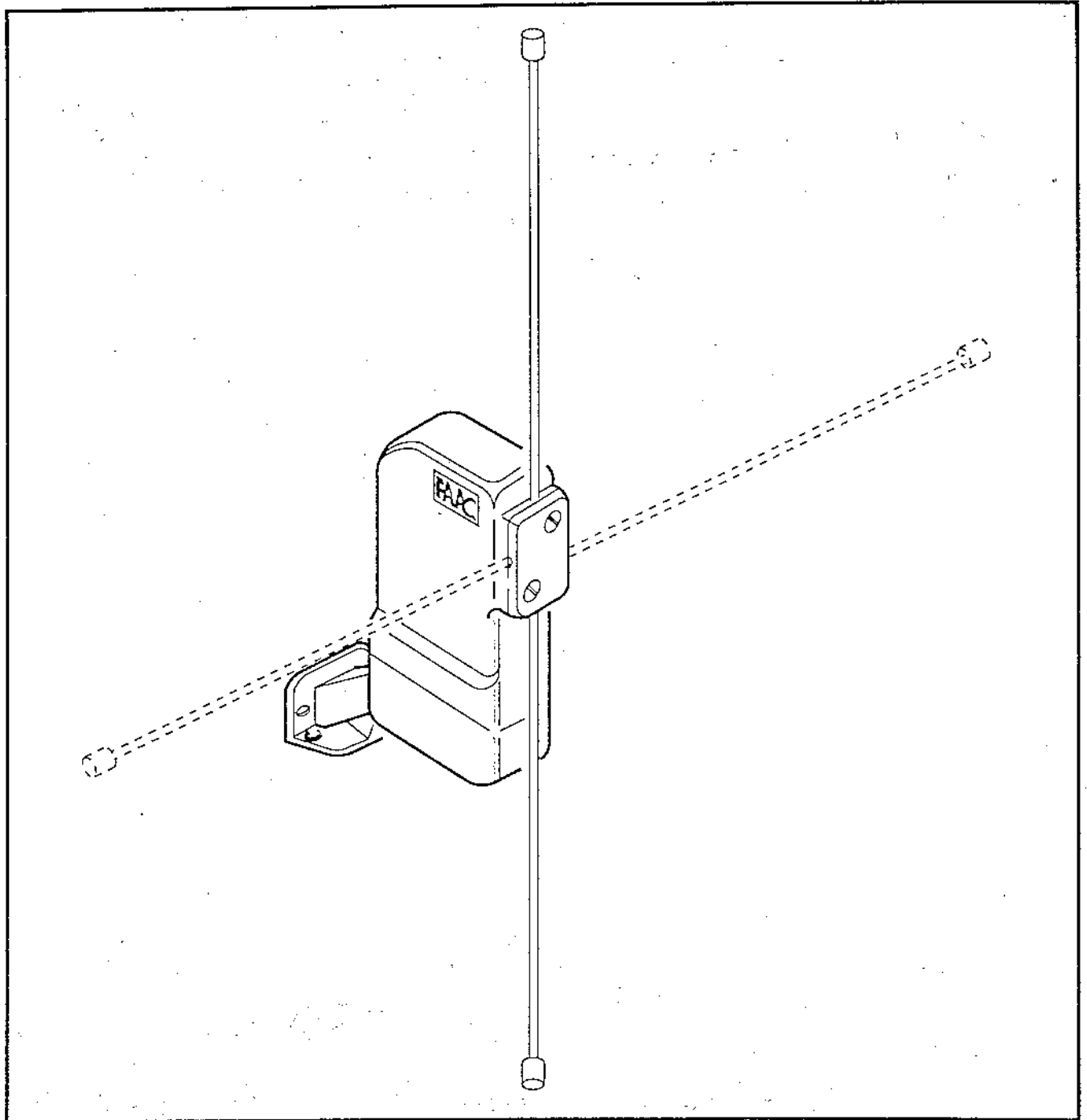


# PLUS 315 SL

## DECODER SL - MINIDEC SL



100% Altpapier  
papier recycle 100%  
recycled paper 100%  
carta riciclata 100%

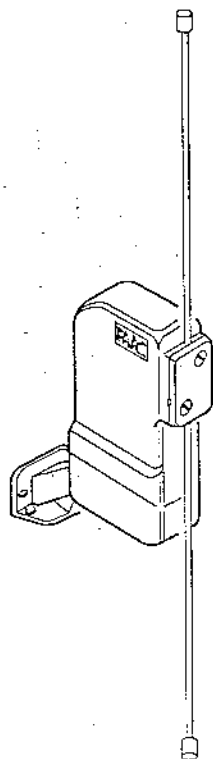


Figura 1

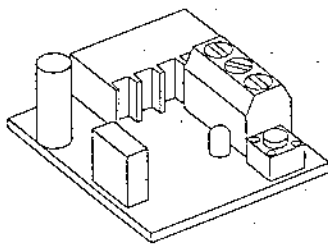


Figura 2

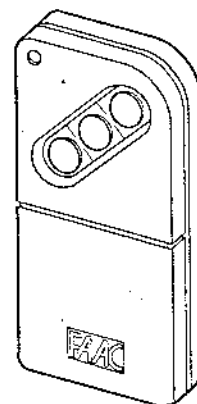


Figura 4

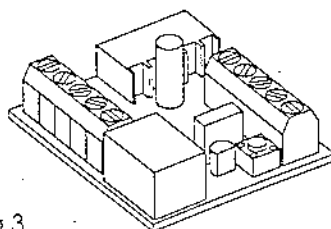


Figura 3

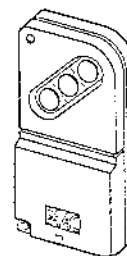


Figura 5

## 1. CARATTERISTICHE TECNICHE

### RICEVENTI 315 MHz SL

- Tensione di alimentazione 12÷35Vdc - 12÷24Vac.
- Assorbimento (24Vdc) 16mA.
- Frequenza nominale 315 MHz±100KHz.
- Banda passante (-3dB) 400KHz (-30dB) 5MHz.
- Sensibilità < 1 microV.
- Uscita codice demodulato.
- Circuito supereterodina ad una conversione con controllo automatico di guadagno.
- Antenna dipolo accordata 315 MHz.
- Tecnologia SMT.
- Portata >300Mt in campo libero.
- Temperatura di esercizio -20°C + 75°C.
- Grado di protezione IP44.
- Contenitore plastico antiurto-autoestinguente Bayblend.

### MINIDEC SL

- Tensione di alimentazione 12÷35Vdc.
- Assorbimento (24Vdc) 4,5 mA.
- Pulsante per acquisizione codice (autoapprendimento).
- Tecnologia SMT.
- Monocanale.
- Morsettiera 3 poli per collegamento ricevente.
- Uscita open-collector.
- Connettore rapido per innesto su apparecchiature FAAC.
- Led di segnalazione multifunzione.
- Algoritmo di decodifica a sicurezza intrinseca.
- Temperatura di esercizio -20°C +70°C.

### TRASMETTITORI T315 SL E TM315 SL

- Frequenza nominale 315MHz ± 100KHz.
- Alimentazione batteria 9V PP3/12V VR22 (minicaturizzate).
- Circuito a risonatore (Saw resonator) - Patent Pending.
- Larghezza di banda 10 KHz (-30dB).
- Potenza apparente irradiata tipica 100microW.
- Modulazione AM.
- Segnale modulante PCM (Pulse Coded Modulation).
- Assorbimento <15 mA.
- Codici disponibili 16.777.215 (per canale).
- Codifica a 24 bit con sistema di generazione codice random.
- Funzione di autoapprendimento del codice da altri trasmettitori senza collegamenti galvanici - Patent Pending.
- Dispositivo di protezione contro duplicazioni di codice non autorizzate.
- Numero di canali 1-2-3 indipendenti.
- Pulsante interno di randomizzazione.
- Led di segnalazione multifunzione.
- Temperatura di esercizio -10°C +70°C.
- Contenitore in ABS.
- Tecnologia SMT.

### DECODER SL

- Tensione di alimentazione 12÷35Vdc / 24Vac.
- Assorbimento (24Vdc) 3 mA tipico a riposo 20 mA tipico riconoscimento codice.
- Pulsante per acquisizione codice (autoapprendimento).
- Tecnologia SMT.
- Monocanale.
- Morsettiera 5 poli per collegamento ricevente e altri decoder.
- Morsettiera 5 poli per alimentazione decoder e uscita contatti relé svincolabili.
- Uscita a relé contatti N.A./N.C.
- Portata del contatti 0,5A 120Vac.
- Led di segnalazione multifunzione.
- Algoritmo di decodifica a sicurezza intrinseca.
- Temperatura di esercizio -20°C +70°C.

## RADIOCOMANDI 315 SL

### 2. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

I radiocomandi 315 SL permettono di attivare a distanza automazioni FAAC, oppure servizi ausiliari quali impianti d'allarme, d'illuminazione o d'irrigazione.

Il sistema 315 SL prevede l'utilizzo di uno o più trasmettitori che generano, tramite un contatore RANDOM, un codice casuale e segreto che viene trasferito in una memoria EPROM.

Il sistema di autoapprendimento, oltre a garantire un numero elevato di combinazioni, facilita notevolmente le operazioni di codifica delle schede MINIDEC SL o DECODER SL e le eventuali duplicazioni del codice segreto su altri trasmettitori.

Il sistema di ricezione è formato dai seguenti componenti:

#### PLUS 315 SL (fig. 1)

Il circuito ricevente alloggiato in un contenitore con grado di protezione IP44, riceve, tramite un'antenna dipolo accordata a 315 Mhz, il segnale emesso dal trasmettitore e lo comunica alla scheda di decodifica.

#### SCHEDA DI DECODIFICA

Nella gamma dei radiocomandi 315SL sono a disposizione due schede:

- il **MINIDEC SL** (fig. 2) consente di pilotare direttamente app. elettr. FAAC tramite un'uscita open-collector;
- il **DECODER SL** (fig. 3) permette di pilotare apparecchiature elettroniche FAAC ed altre utenze tramite un'uscita a relé.

La scheda di decodifica riceve il segnale dalla ricevente, PLUS 315 SL lo confronta con quello memorizzato e, nel caso di riconoscimento del codice, attiva un'uscita.

La modularità del sistema di ricezione garantisce l'antiefrazione anche installando la ricevente PLUS 315SL all'esterno.

Nel caso di impianti pluricanale è sufficiente installare un'unica ricevente che comunica con tante schede di decodifica quanti sono i dispositivi da comandare.

#### TRASMETTITORI (fig. 4-5)

I trasmettitori sono disponibili in due modelli di differenti dimensioni: T 315 SL (fig. 4) e TM 315 SL (fig. 5).

Entrambi i modelli sono disponibili nelle versioni mono-bi-tricanale.

### 3. INSTALLAZIONE

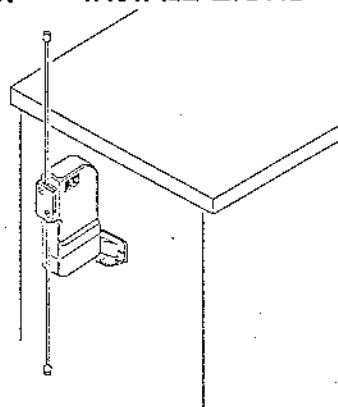


Figura 6

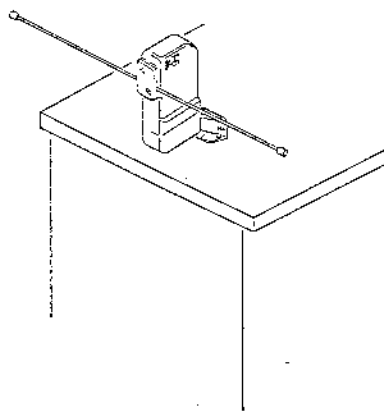


Figura 7

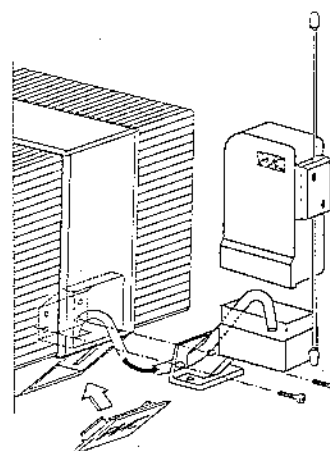


Figura 8

1) Determinare il punto di fissaggio della ricevente.

Sono possibili tre soluzioni d'installazione:

- posizionamento a parete (fig. 6);
- posizionamento in piano (fig. 7);
- posizionamento sul FAAC LAMP, come da istruzione relativa (fig. 8).

Per ottenere il massimo rendimento del sistema di ricezione considerare quanto segue:

- posizionare la ricevente PLUS 315SL ad un'altezza dal suolo superiore ai 2 metri;
- verificare che non esistano ostacoli (muri, strutture metalliche, alberi etc.) tra la ricevente e l'area dalla quale si attiveranno i comandi radio.

**ATTENZIONE:** Per non compromettere il funzionamento del sistema posizionare la ricevente a debita distanza da reti elettriche ad alta tensione, da impianti d'allarme o da altre fonti di possibili disturbi ed almeno tre metri da altre riceventi.

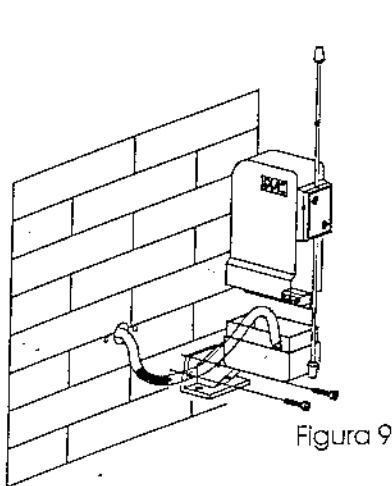


Figura 9

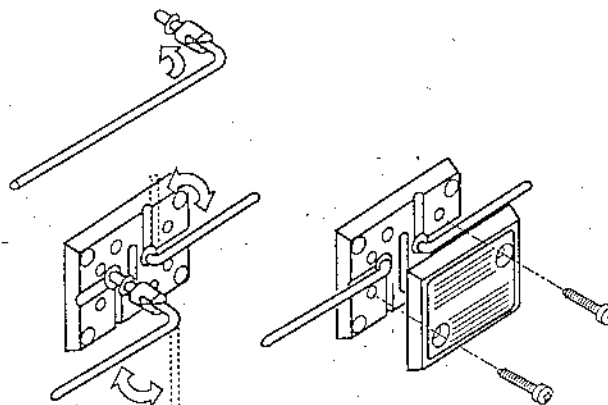


Figura 10

2) Predisporre un cavo multipolare a tre conduttori di sezione 0,5 mm<sup>2</sup> per il collegamento alla scheda di decodifica.

**ATTENZIONE:** Separare sempre i cavi di collegamento della ricevente da quelli di alimentazione a 220 V, in alternativa utilizzare cavi schermati.

3) Introdurre i cavi elettrici all'interno del supporto della ricevente, utilizzando la guarnizione fermacavo in dotazione, e fissarlo con le opposte viti come da fig.9.

4) Effettuare i collegamenti elettrici (paragrafo 4.) sui morsetti della scheda elettronica PLUS 315 SL senza estrarla dal contenitore.

5) Inserire e fissare nelle apposite sedi le antenne per formare il dipolo di ricezione, orizzontale o verticale, come da fig.10.

**NOTA BENE:** Per non compromettere il buon funzionamento del sistema è necessario fissare **entrambe le due antenne**.

Le due antenne devono essere fissate sulla stessa linea.

6) Serrare a pressione il contenitore sul supporto della ricevente.

#### 4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

E' possibile eseguire le sottoindicate soluzioni di collegamento:

a) impianto monocanale: una PLUS 315 SL / un MINIDEC SL - fig.11 (o DECODER SL - fig.12);

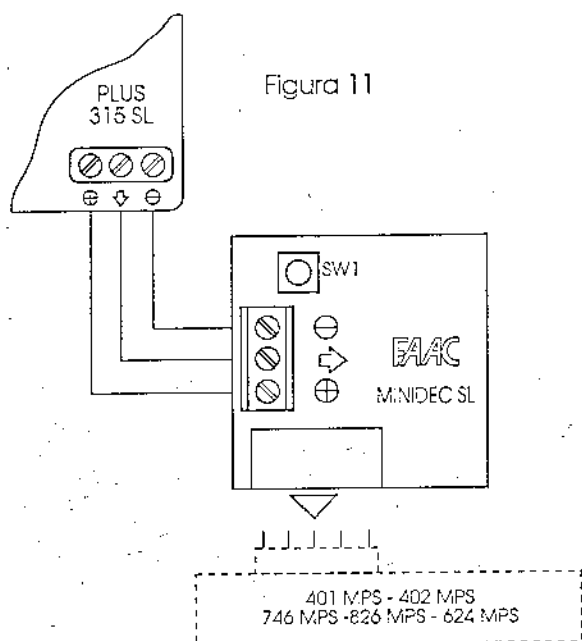


Figura 11

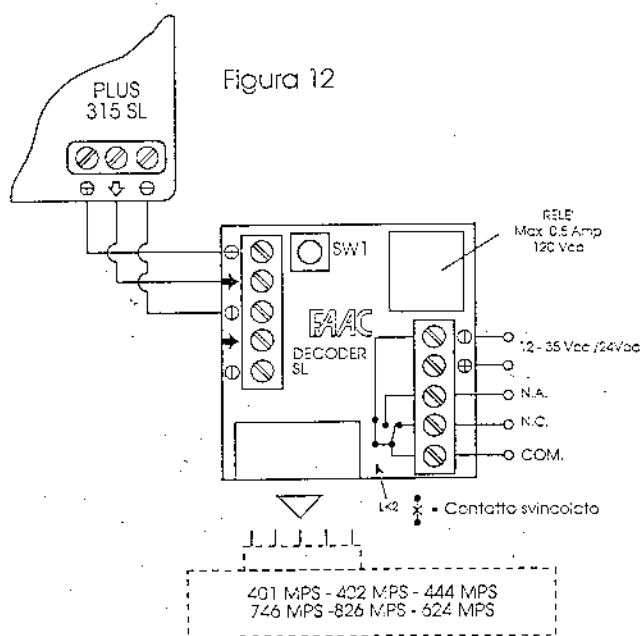


Figura 12

N.B.: Qualora non si utilizzi il connettore rapido occorre alimentare il Decoder SL sulla morsetteria ausiliaria.

b) impianto pluricanale: una PLUS 315 SL / più MINIDEC SL e/o DECODER SL (fig.13);

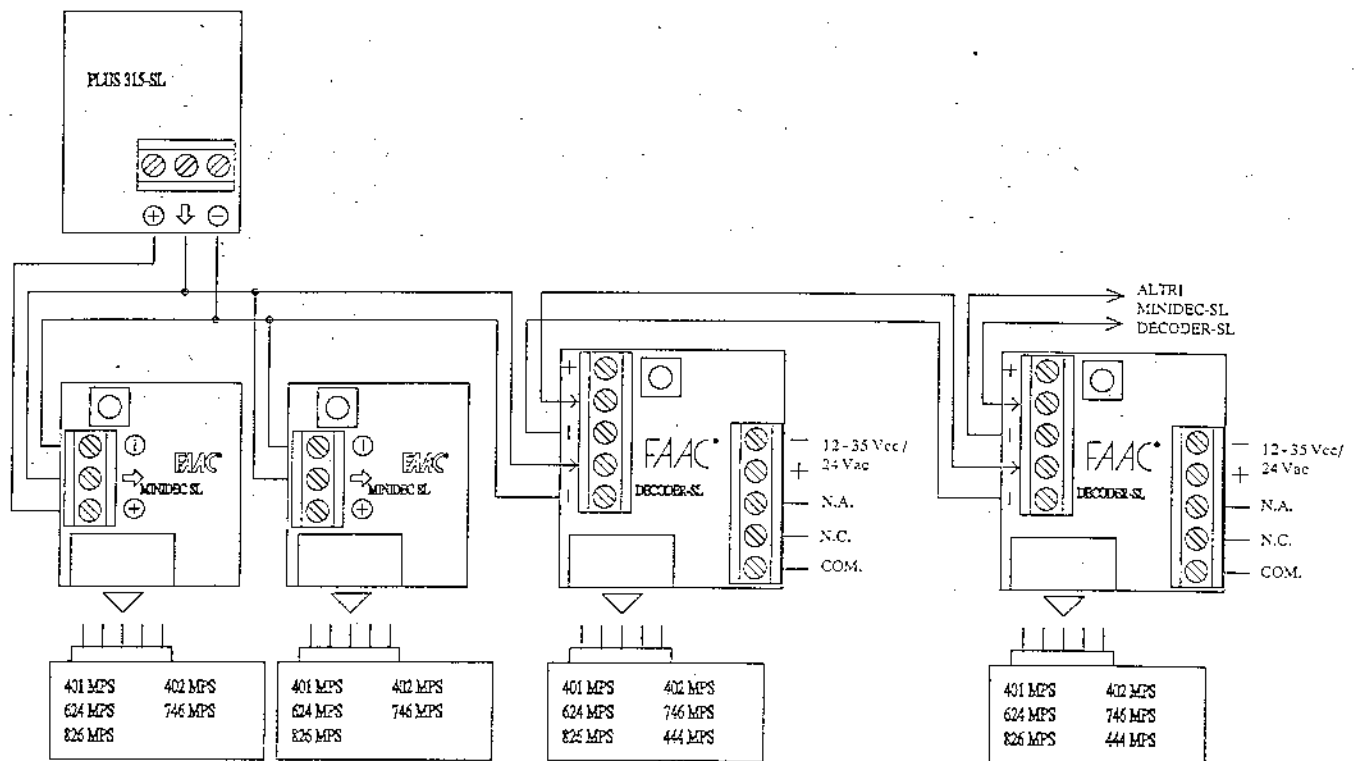


Figura 13

ATTENZIONE: Non sono ammesse applicazioni di più riceventi PLUS 315SL sulla stessa linea (Fig. 14).

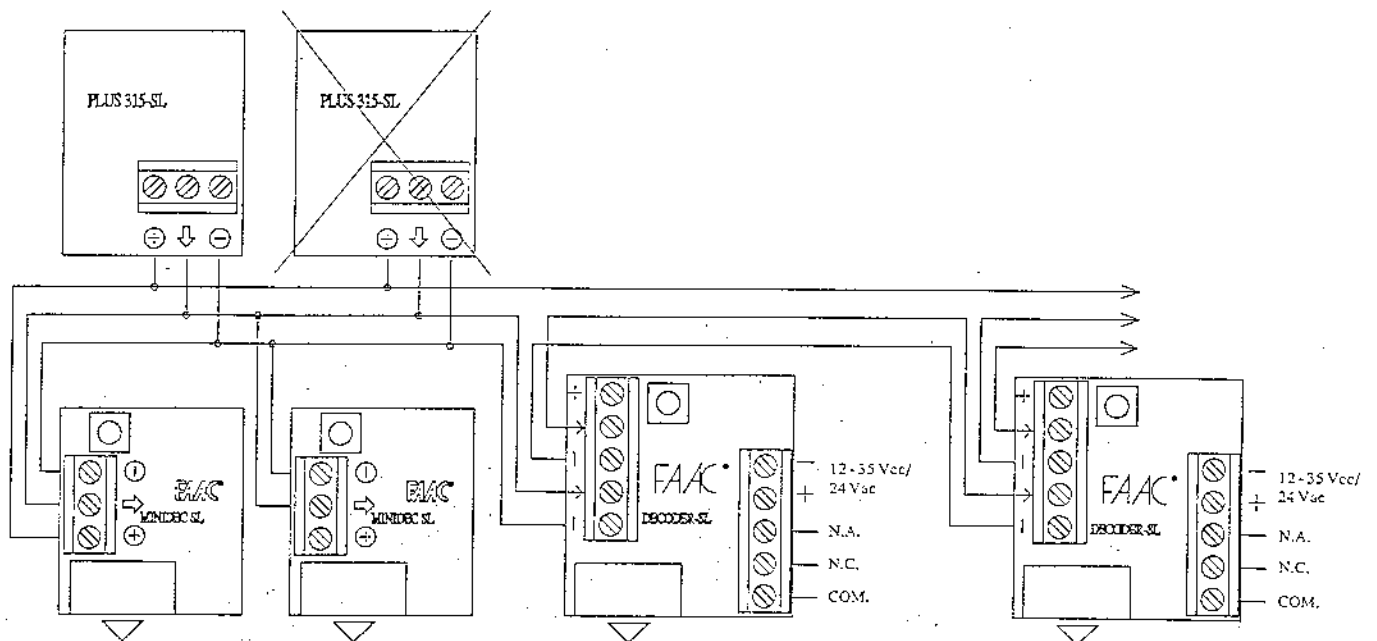


Figura 14

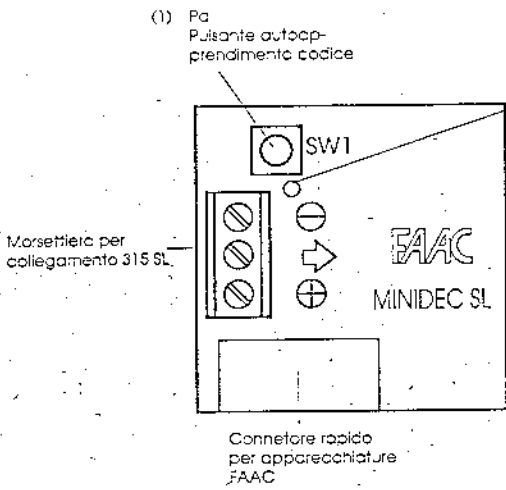


Figura 15

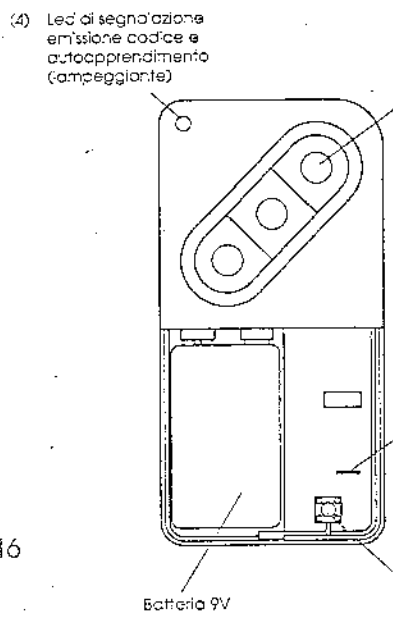
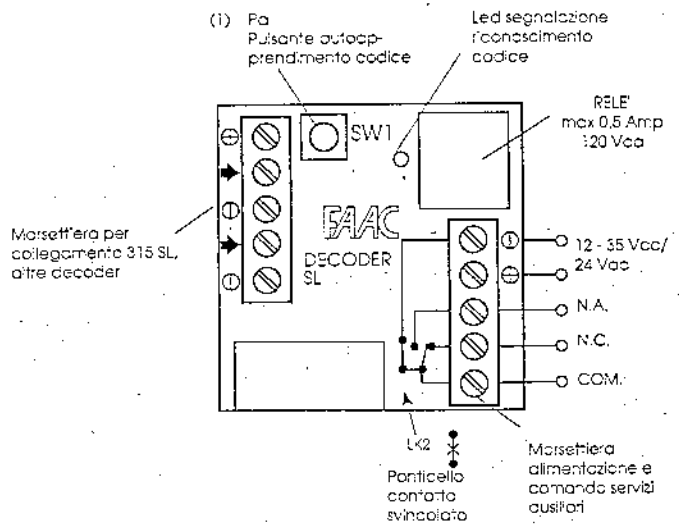


Figura 16

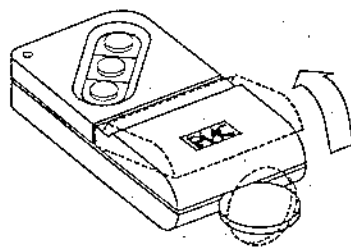
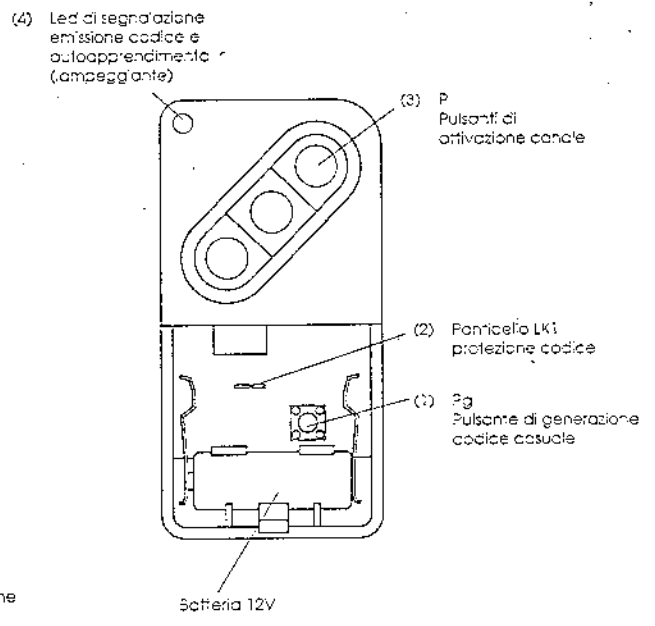


Figura 17

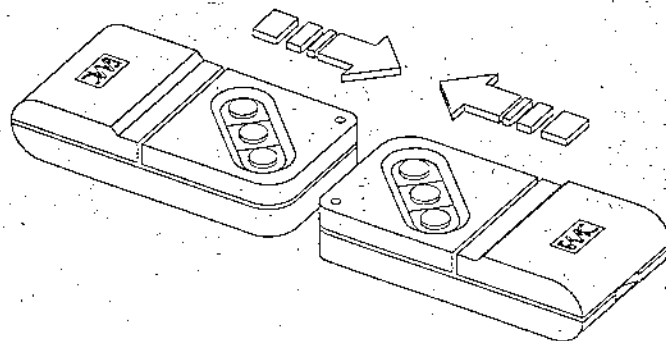


Figura 18

## 5. OPERAZIONI DI CODIFICA

### 5.1. GENERAZIONE DEL CODICE

I trasmettitori vengono già forniti con un codice casuale e segreto selezionato tra le 16.777.215 combinazioni disponibili.

Nel caso si preferisca generare un nuovo codice effettuare le seguenti operazioni:

- 1) Aprire l'involucro del trasmettitore, sollevando il coperchio come da fig.17, per accedere al pulsante di generazione del codice (fig.16-rif.1).
- 2) **Premere, e mantenere premuto** fino al termine dell'operazione, il pulsante P d'attivazione (fig. 16-rif.3) del canale da codificare.  
Verificare nel contempo l'accensione del led di segnalazione (fig.16-rif.4).
- 3) **Premere per circa 1 secondo** il pulsante Pg di generazione del codice (fig.16-rif.1).  
Con il pulsante di generazione premuto il led di segnalazione si spegne.  
Al rilascio del pulsante, il led si accende effettuando una veloce intermittenza a conferma dell'avvenuta generazione del codice casuale e segreto.  
Per effettuare un'ulteriore variazione del codice ripetere l'operazione una seconda volta.
- 4) Rilasciare il pulsante P d'attivazione del canale (fig.16-rif.3).

### 5.2. CODIFICA DELLA SCHEDA MINIDEC SL E/O DECODER SL

Per memorizzare il codice del trasmettitore sulla scheda di decodifica effettuare le seguenti operazioni:

- 1) Alimentare il sistema di ricezione.
- 2) **Premere, e mantenere premuto**, il pulsante P d'attivazione (fig. 16-rif.3) del canale.  
Verificare nel contempo l'accensione del led di segnalazione (fig.16-rif.4).
- 3) **Premere, e mantenere premuto**, il pulsante Pa di autoapprendimento della scheda di decodifica (fig.15-rif.1).
- 4) Rilasciare il pulsante P del trasmettitore (fig. 16- rif. 3)
- 5) Rilasciare il pulsante Pa della scheda di decodifica. (fig. 15 -rif. 1)
- 6) Verificare il corretto funzionamento del sistema.

### 5.3. DUPLICAZIONE DI TRASMETTITORI

Per memorizzare il codice di un trasmettitore campione su altri trasmettitori procedere come segue:

- 1) Accostare i due trasmettitori come da fig. 18.
  - 2) Premere il pulsante P d'attivazione del canale (fig.16 - rif.3) del trasmettitore campione.
  - 3) Premere il pulsante P d'attivazione del canale (fig.16 - rif.3) del trasmettitore che deve apprendere il codice
- Attenzione:** Pressioni contemporanee o invertite dei pulsanti P compromettono l'integrità del codice memorizzato sul trasmettitore campione.

## 6. PROTEZIONE DEL CODICE

Per evitare che persone non autorizzate possano duplicare rapidamente il codice di un trasmettitore, è possibile proteggerlo tagliando il ponticello LK1 presente in ogni trasmettitore (fig. 16- rif.2).

Per effettuare eventuali duplicazioni di trasmettitori è necessario ripristinare il ponticello LK1.

**Nota bene:** L'interruzione del ponticello LK1 non permette né la duplicazione del codice del trasmettitore né la generazione di un altro codice. L'apprendimento del codice da altri trasmettitori può sempre essere eseguito.

## 7. IMPIANTI PLURICANALE

I trasmettitori bi-tricanale permettono di pilotare rispettivamente 2 o 3 utenze.

Le combinazioni dei canali sono indipendenti tra di loro. Ogni utenza ha un codice personalizzato. Tale caratteristica permette di comandare gli impianti pluricanale sottoindicati senza alcuna limitazione:

- Impianti privati con due o tre servizi (es.: automazione cancello, automazione basculante e impianto luce);
- Impianti condominiali con un servizio comune e più utenze private (es.: automazione cancello comune, automazione basculante privata e sistema d'allarme privato);
- Impianti condominiali con più servizi comuni e un'utenza privata (es.: automazione cancelli d'entrata e d'uscita ed automazione basculante privata).

## 8. MANUTENZIONE

I radiocomandi 315 SL richiedono solo la verifica e l'eventuale sostituzione della batteria. Indicativamente la durata media di una batteria è di circa un anno.