

SPAL APS 2

MANUALE DI INSTALLAZIONE MANUALE DI FUNZIONAMENTO

Il marchio SPAL® è un marchio depositato.

2005. riproduzione vietata.

DESCRIZIONE

Modulo elettronico con le seguenti funzioni:

- Attivare la centrale Parking Sensor anteriore, in base ai segnali disponibili in auto
- Esclusione del primo avviso di distanza del parking sensor anteriore
- Gestione di un solo display per Parking Sensor anteriore e posteriore
- Avviso velocità eccessiva

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione d'alimentazione	= 12 V / 24V
Tensione minima	= 9 V
Tensione massima	= 32 V
Corrente d'esercizio a 12,0 V	= 8 mA
Corrente d'esercizio a 24,0 V	= 10 mA
Corrente massima per attivazione parking sensor	= 280 mA
Corrente massima pilotaggio buzzer	= 50 mA
Temperatura di funzionamento	= -40 / +85 °C

Conforme alla direttiva europea 95/54/EC

DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI

Connettore 12 poli nero

Polo	Colore	Funzione
1	Rosso/Bianco	Positivo al Parking Sensor anteriore
2	Arancio	Chiave quadro
3	Nero	Negativo al Parking Sensor anteriore
4	Nero	Negativo batteria
5	Nero	Pulsante con LED
6	Rosso	Pulsante con LED
7	Bianco	Ingresso retromarcia
8	Bianco/Nero	Ingresso odometro
9	Nero	Display dal Parking Sensor anteriore
10	Grigio/Nero	Buzzer Parking Sensor anteriore
11	Grigio/Nero	Display dal Parking Sensor anteriore (Gnd)
12	Nero	Buzzer Parking Sensor anteriore

Connettore 2 poli nero

Polo	Colore	Funzione
1	Rosso	Display dal Parking Sensor posteriore
2	Blu	Display dal Parking Sensor posteriore (Gnd)

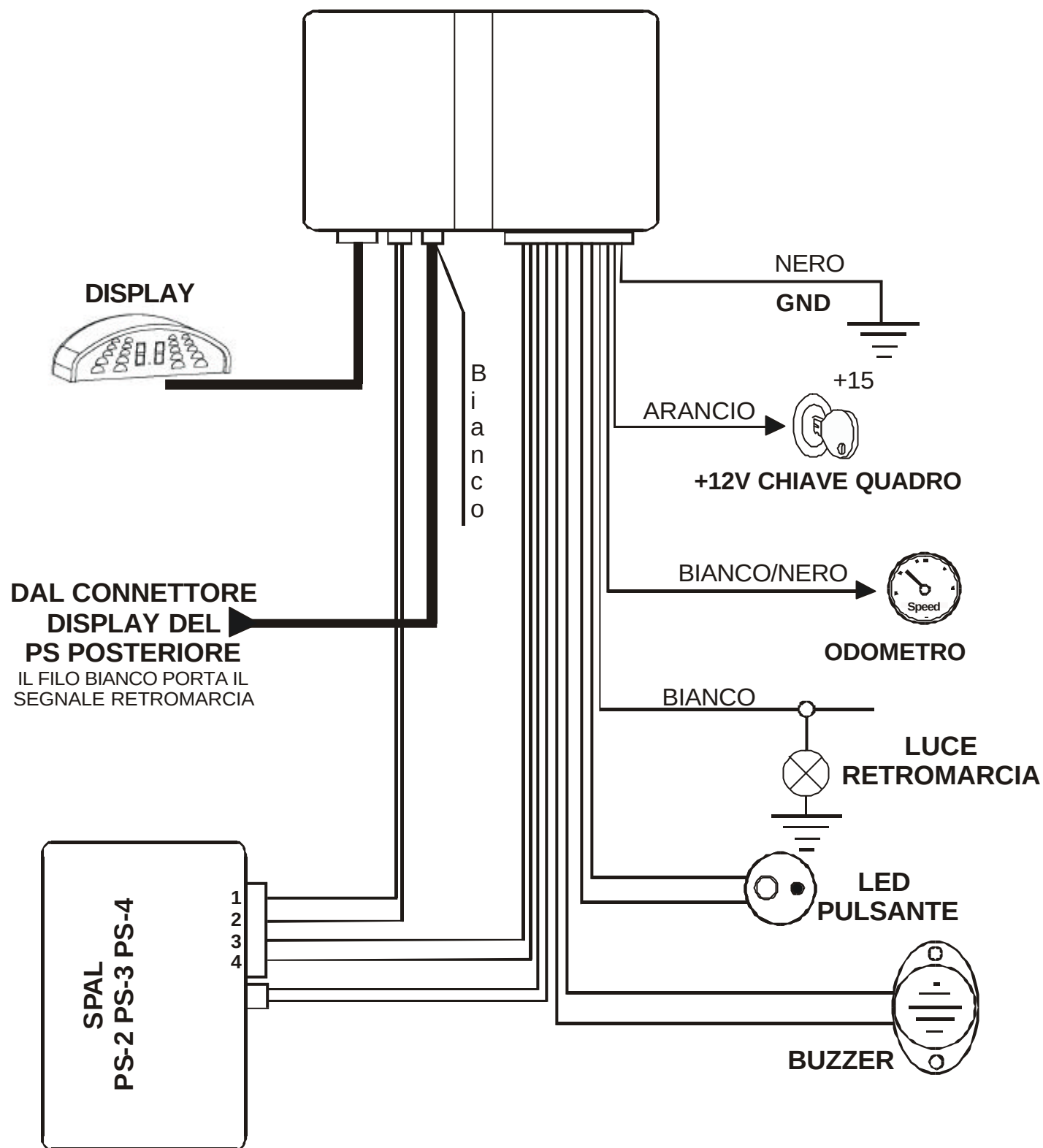
Connettore 2 poli bianco

Polo	Colore	Funzione
1		Buzzer dal Parking Sensor anteriore (+8V)
2		Buzzer dal Parking Sensor anteriore (Gnd)

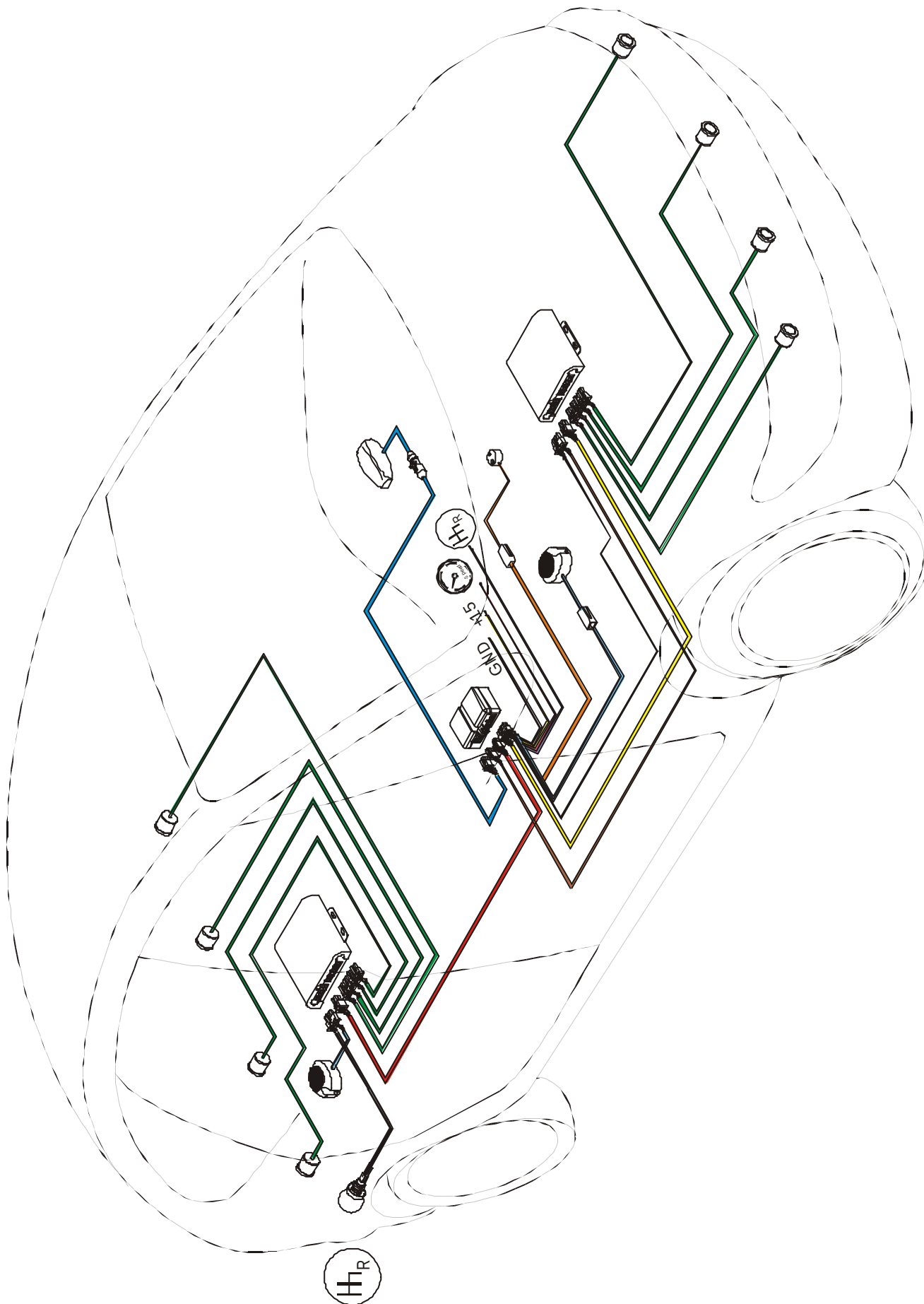
Connettore 4 poli bianco

Polo	Colore	Funzione
1		
2		Al Display
3		Al Display
4		Al Display

Schema generale di collegamento







Quattro modalità di funzionamento

- a) Con segnale velocità**
- b) Con segnale retromarcia**
- c) Con segnale velocità abbinato al segnale retromarcia**
- d) Con segnale velocità abbinato al segnale retromarcia in modalità OEM**

a) COLLEGAMENTO solo CON SEGNALE VELOCITA' (ODOMETRO)

E' possibile collegare solo il segnale velocità, oltre al +15 e GND. In questo modo il parking sensor anteriore si attiva quando la velocità del veicolo è al di sotto di quella programmata, per un tempo massimo di 2 minuti; superando la velocità programmata il parking sensor si spegne. Se il tempo di 2 minuti non è finito, il parking sensor si spegne e accende superando e scendendo sotto la velocità programmata.

Il buzzer segnala solo quando ci si avvicina all'ostacolo, ignorando la segnalazione per l'ostacolo lontano.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è acceso si disattiva il sistema fino alla prossima riaccensione o alla prossima pressione del pulsante, il lampeggio del LED indica lo stato disattivo.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è spento si accende quest'ultimo per un tempo di 30 Sec. o fino al superamento della velocità impostata.

Occorre programmare la velocità di spegnimento (vedi programmazioni).

Collegare il filo bianco a negativo.

Il parking sensor posteriore si attiva quando si inserisce la retromarcia.

Il display segnala la zona posteriore quando è inserita la retromarcia, quella anteriore quando è attivo il parking sensor anteriore.

b) COLLEGAMENTO solo CON SEGNALE RETROMARCIA

E' possibile collegare solo il segnale retromarcia, oltre al +15 e GND. In questo modo il parking sensor anteriore si attiva per un tempo di 30 Sec. tutte le volte che si toglie la retromarcia; il buzzer segnala solo quando ci si avvicina all'ostacolo, ignorando la segnalazione per l'ostacolo lontano. Quando si inserisce la retromarcia si spegne quello anteriore per accendersi quello posteriore.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è acceso, si spegne.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è spento, si accende per un tempo di 30 Sec.

Occorre programmare il funzionamento con retromarcia (vedi programmazioni).

Collegare il filo bianco/nero a negativo.

Se si utilizza la prolunga in dotazione, usare il filo bianco per portare il segnale retromarcia dal posteriore all'anteriore.

Il display segnala la zona posteriore quando è inserita la retromarcia, quella anteriore quando è attivo il parking sensor anteriore.

c) COLLEGAMENTO CON SEGNALE VELOCITA' e RETROMARCIA

Il parking sensor anteriore si attiva per un tempo di 30 Sec tutte le volte che si toglie la retromarcia, se si supera la velocità programmata si spegne. Il buzzer segnala solo quando ci si avvicina all'ostacolo, ignorando la segnalazione per l'ostacolo lontano. Se si inserisce la retromarcia si spegne quello anteriore per accendersi quello posteriore.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è acceso, si spegne.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è spento, si accende per un tempo di 30 Sec. oppure fino a che non si supera la velocità programmata.

Occorre programmare la velocità di spegnimento (vedi collegamenti).

Occorre programmare il funzionamento con retromarcia (vedi collegamenti).

Se si utilizza la prolunga in dotazione, usare il filo bianco per portare il segnale retromarcia dal posteriore all'anteriore.

Il display segnala la zona posteriore quando è inserita la retromarcia, quella anteriore quando è attivo il parking sensor anteriore.

d) COLLEGAMENTO CON SEGNALE VELOCITA' E RETROMARCIA IN MODALITA' OEM

Il parking sensor anteriore si attiva per un tempo di 30 Sec tutte le volte che si toglie la retromarcia, se si supera la velocità programmata si spegne. Quando si scende sotto la velocità programmata il parking sensor si attiva. Il buzzer segnala solo quando ci si avvicina all'ostacolo, ignorando la segnalazione per l'ostacolo lontano.

Se si inserisce la retromarcia si accende quello posteriore.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è acceso, si spegne.

Premendo il pulsante quando il parking sensor anteriore è spento, si accende per un tempo di 30 Sec. oppure fino a che non si supera la velocità programmata.

Occorre programmare il funzionamento OEM.

Occorre programmare il funzionamento con retromarcia (vedi collegamenti).

Occorre programmare la velocità di spegnimento (vedi collegamenti).

Se si utilizza la prolunga in dotazione, usare il filo bianco per portare il segnale retromarcia dal posteriore all'anteriore.

Il display segnala la zona posteriore quando è inserita la retromarcia, quella anteriore quando è attivo il parking sensor anteriore.

AVVISO VELOCITA' ECCESSIVA

L' APS 2 permette di segnalare al conducente se si sta superando una velocità precedentemente impostata (ad es. 130 Km/h in autostrada). La segnalazione avviene con 2 suoni del buzzer e il lampeggio del LED per 2 minuti.

Questa funzione si attiva solo quando si viaggia ad una velocità superiore al doppio della velocità di spegnimento del parking sensor (ad es. si memorizza 15 Km/h come spegnimento parking sensor, oltre i 30 Km/h si può usare la funzione di avviso)

Per memorizzare la velocità occorre premere il pulsante per 3 Sec mentre si viaggia alla velocità voluta, il buzzer emette 1 avviso di conferma. La velocità rimane memorizzata in modo permanente.

E' possibile disattivare/ attivare la funzione premendo il pulsante → LED acceso fisso per funzione inserita, LED spento per funzione disinserita.

PROGRAMMAZIONI

APPRENDIMENTO VELOCITÀ DI SPEGNIMENTO PARKING SENSOR

1. Vettura ferma
2. Premere il pulsante
3. Accendere il quadro tenendo premuto il pulsante per 5 secondi → il buzzer suona 2 volte
4. Rilasciare il pulsante → il LED sul pulsante inizia a lampeggiare lentamente per segnalare l'entrata in programmazione. Il lampeggio lento indica che la vettura è ferma e non si rileva alcun segnale di velocità
5. Il segnale retromarcia NON deve essere presente
6. Portarsi alla velocità desiderata (es. 15 Km/h) → il LED deve lampeggiare velocemente per indicare che il segnale di velocità viene rilevato
7. Per memorizzare la velocità premere il pulsante → il buzzer suona 1 volta per segnalare che la programmazione è avvenuta.
8. Si possono fare ripetute programmazioni
9. Spegner il quadro per uscire dalla programmazione

FUNZIONAMENTO CON RETROMARCIA

1. Vettura ferma
2. Accendere il quadro
3. Attendere 5 sec (uscita dallo stadio di attesa programmazione tramite pressione tasto)
4. Inserire e disinserire la retromarcia per 3 volte
5. Un lampeggio di LED conferma l'avvenuta programmazione

FUNZIONAMENTO OEM (come sistemi di origine)

1. Occorre che sia programmato il funzionamento con retromarcia
2. Vettura ferma
3. Premere il pulsante
4. Accendere il quadro tenendo premuto il pulsante per 5 secondi → il buzzer suona 2 volte per 1 Sec con pausa 1 Sec.. Il display risulta spento.
5. Rilasciare il pulsante → il LED sul pulsante inizia a lampeggiare lentamente per segnalare l'entrata in programmazione. Il lampeggio lento indica che la vettura è ferma e non si rileva alcun segnale di velocità
6. Inserire la retromarcia
7. Premere il pulsante per almeno 2 Sec
8. Il buzzer suona 1 volta per segnalare che la programmazione è avvenuta
9. Si rimane in programmazione perché togliendo la retromarcia e viaggiando si può programmare la velocità.
Spegnendo il quadro o dopo 5 minuti con la retromarcia inserita si esce.

PROGRAMMAZIONE TEMPO

Con questa procedura si programma il tempo che in fabbrica viene impostato a 30 Sec.
I limiti accettati sono da 12 Sec a 360 Sec

1. Premere il pulsante
2. Accendere il quadro tenendo premuto il pulsante, non rilasciare il pulsante anche dopo la segnalazione di entrata in programmazione (doppio beep).
3. Da questo momento continuare a tenere premuto il pulsante per il tempo che si vuole programmare (minimo 12 secondi). Se si rilascia il pulsante prima di 12 Sec non si memorizza nulla. Il tempo programmato inizia da quando si accende il quadro e finisce quando si rilascia il pulsante o si spegne il quadro.

RIPRISTINO CONDIZIONI DI FABBRICA

Con questa procedura vengono ripristinate le condizioni di fabbrica , per cui :

- nessun funzionamento programmato
- tempo impostabile riportato a 30 Sec
- funzionamento NON OEM
- avviso di velocità non memorizzato.

Procedura :

1. Vettura ferma
2. Premere il pulsante
3. Accendere il quadro tenendo premuto il pulsante per 5 secondi → il buzzer suona 2 volte per 1 Sec con pausa 1 Sec.
4. Rilasciare il pulsante → il LED sul pulsante inizia a lampeggiare lentamente per segnalare l'entrata in programmazione. Il lampeggio lento indica che la vettura è ferma e non si rileva alcun segnale di velocità
5. Inserire e disinserire la retromarcia per 5 volte
6. Il buzzer suona 1 volta per segnalare che la programmazione è avvenuta.
7. Esce automaticamente dalla programmazione.

VISUALIZZAZIONE STATO DI PROGRAMMAZIONE

Attraverso questa procedura si può verificare in che modalità è programmato il dispositivo senza dover ripristinare il sistema.

La procedura consiste in:

1. Vettura ferma con quadro acceso
2. Premere il pulsante per 8 secondi.
3. Una volta rilasciato il pulsante, il LED emetterà un certo numero di lampeggi lenti che , secondo la seguente tabella , forniranno l'informazione voluta all'utente:

Stato di Programmazione	Numero Lampeggi
SOLO VELOCITA'	1
SOLO RETROMARCIA	2
VELOCITA' E RETROMARCIA	3
VELOCITA' E RETROMARCIA OEM	4
ERRORE GENERICO	8
APS2 NON PROGRAMMATA	10

4. Una volta terminati i lampeggi non è necessario spegnere il quadro, il dispositivo riprenderà a funzionare senza bisogno di alcun intervento.