

# MANUALE INSTALLATORE

## *FITTING INSTRUCTIONS*

SISTEMA DI ALLARME MODULARE  
DOTATO DI INTERFACCIA  
CAN-BUS E LIN-BUS  
PER L'ABBINAMENTO DEL SISTEMA  
AI RADIOCOMANDI  
ORIGINALI DEI VEICOLI  
DOTATI DI BATTERIA A 12V

MODULAR ALARM SYSTEM WITH  
CAN-BUS AND LIN-BUS INTERFACE  
FOR ORIGINAL REMOTE CONTROLS;  
CARS EQUIPPED  
WITH A 12V BATTERY

LC800 / LC800B / LC801  
allarme CanBus con chiave  
di emergenza.

CanBus alarm with  
emergency key.

LC800RF / LC801RF  
allarme CanBus con chiave  
di emergenza e sirena via radio.

CanBus alarm with  
emergency key and  
wireless siren.



## INDICE

<i>Note generali di installazione</i>	<i>pag. 3</i>
<i>Garanzia</i>	<i>pag. 3</i>
<i>Descrizione composizione dei kit</i>	<i>pag. 4</i>
<i>Schema di collegamento LC800</i>	<i>pag. 5</i>
<i>Schema di collegamento LC801</i>	<i>pag. 6</i>
<i>Schema di collegamento LC800-RF e LC801-RF</i>	<i>pag. 7</i>
<i>Avvertenze per l'installazione</i>	<i>pag. 8</i>
<i>Connessioni elettriche</i>	<i>pag. 8</i>
<i>Connessioni elettriche ingressi</i>	<i>pag. 9</i>
<i>Connessioni elettriche uscite</i>	<i>pag. 10</i>
<i>Connessioni elettriche sensori ad ultrasuoni</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Modalità di connessione ed impostazione dati CAN o LIN</i>	<i>pag. 12</i>
<i>Impostazione dati CAN o LIN da centrale</i>	<i>pag. 13</i>
<i>Modalità di connessione segnali analogici</i>	<i>pag. 14</i>
<i>Modalità di connessione segnali analogici per indicatori di direzione</i>	<i>pag. 15</i>
<i>Modalità di connessione segnali analogici mista</i>	<i>pag. 16</i>
<i>Procedura per l'apprendimento dei segnali analogici</i>	<i>pag. 17</i>
<i>Modalità di funzionamento degli ingressi di allarme</i>	<i>pag. 18</i>
<i>Modalità di funzionamento delle uscite di allarme</i>	<i>pag. 19</i>
<i>Altre modalità di funzionamento</i>	<i>pag. 20</i>
<i>Funzioni programmabili con chiave elettronica</i>	<i>pag. 20</i>
<i>Procedura di apprendimento chiavi elettroniche</i>	<i>pag. 21</i>
<i>Procedura per la cancellazione di tutti i dispositivi appresi</i>	<i>pag. 21</i>
<i>Funzioni programmabili da PC</i>	<i>pag. 22</i>
<i>Procedura per aggiornare le centraline da PC</i>	<i>pag. 23</i>
<i>Manuale utente</i>	<i>pag. 24</i>
<i>Descrizione inserimento allarme</i>	<i>pag. 24</i>
<i>Descrizione disinserimento allarme</i>	<i>pag. 26</i>
<i>Disinserimento di emergenza tramite chiave elettronica</i>	<i>pag. 27</i>
<i>Disinserimento di emergenza tramite pulsante/led</i>	<i>pag. 28</i>
<i>Programmazione nuovo codice di emergenza pin-code</i>	<i>pag. 29</i>
<i>Risoluzione problemi</i>	<i>pag. 31</i>
<i>Dati tecnici e note finali</i>	<i>pag. 32</i>
<i>Certificato di installazione</i>	<i>pag. 33</i>

Queste istruzioni sono riferite ai modelli della serie **LC800** che si differenziano tra di loro per funzioni e tipo di sirena abbinata.

L'installatore deve consegnare al proprietario del veicolo il **MANUALE UTENTE** (da conservare).

L'installazione deve essere effettuata da personale specializzato.

L'esecuzione di alcune funzioni ne possono escludere altre ed alcune dipendono direttamente dall'equipaggiamento del veicolo.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità e sospende la garanzia in caso di utilizzo improprio del prodotto, di manomissione o di abbinamento a dispositivi non previsti.

Posizionare la centrale nell'abitacolo, distante da fonti di calore e protetta dalla possibile infiltrazione di liquidi o condensa.

La ditta costruttrice si riserva la facoltà di apportare migliorie al prodotto senza preavviso.

### **NOTE**

Le centrali di allarme della serie **LC800** sono state predisposte e messe a punto secondo le caratteristiche indicate nel fascicolo tecnico del prodotto, riepilogate nella dichiarazione di conformità e nelle istruzioni di funzionamento.

La manomissione del prodotto, l'alterazione delle predette caratteristiche e interventi sul funzionamento e sul collegamento diversi dalle istruzioni di installazione, indicate nel manuale, possono modificare le condizioni all'osservanza delle quali il prodotto è ritenuto omologato.

### **CONDIZIONI DI GARANZIA**

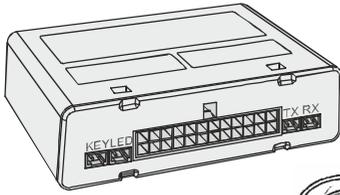
Il certificato di garanzia deve essere debitamente compilato e conservato per il periodo della garanzia e deve essere presentato con la fattura o lo scontrino fiscale in caso di richiesta di assistenza. La garanzia ha la validità prevista dalla legge. Nel periodo di garanzia, le parti componenti l'apparecchio che risultassero viziate per originario difetto di materiale o di lavorazione, saranno riparate o sostituite presso i centri di assistenza.

La garanzia non copre:

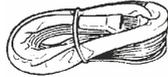
- 1) danni causati dal trasporto
  - 2) danni dovuti all'errata installazione dell'apparecchio, ai vizi e alle manomissioni dell'impianto elettrico e alle alterazioni derivanti da condizioni ambientali.
  - 3) danni causati da trascuratezza, negligenza, manomissione, incapacità d'uso o riparazione da personale non qualificato.
- Il ripristino dell'apparecchio verrà effettuato nei limiti di tempo compatibili con le esigenze del centro di assistenza
  - Le riparazioni effettuate in garanzia non danno luogo a proroghe o a rinnovi della stessa.
  - I centri di assistenza non sono autorizzati a modificare i termini e le condizioni di garanzia o a rilasciare altre verbali o scritte in nome o per conto del produttore.
  - L'allarme è un avvisatore di tentativo di eFrazione. E' pertanto escluso il risarcimento di danni diretti ed indiretti di qualsiasi natura o persone o/e cose per l'uso improprio dell'allarme e/o per il non regolare funzionamento dello stesso.

Per qualsiasi controversia è competente il foro di Milano

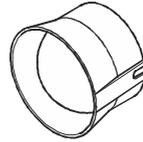
# DESCRIZIONE DEI KIT



Centrale di allarme



Cablaggio



Sirena 908 - 909



Cablaggio sirena 908 crimp



Chiave elettronica d'emergenza

Presina elettronica con LED di stato sistema (2mt)

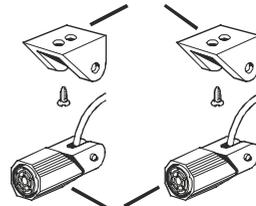


Sirena 909TF crimp



KIT800-RF e KIT801-RF modulo trasmettitore per sirene radiofrequenza 909RF e 908RF

supporti plastici per sensori



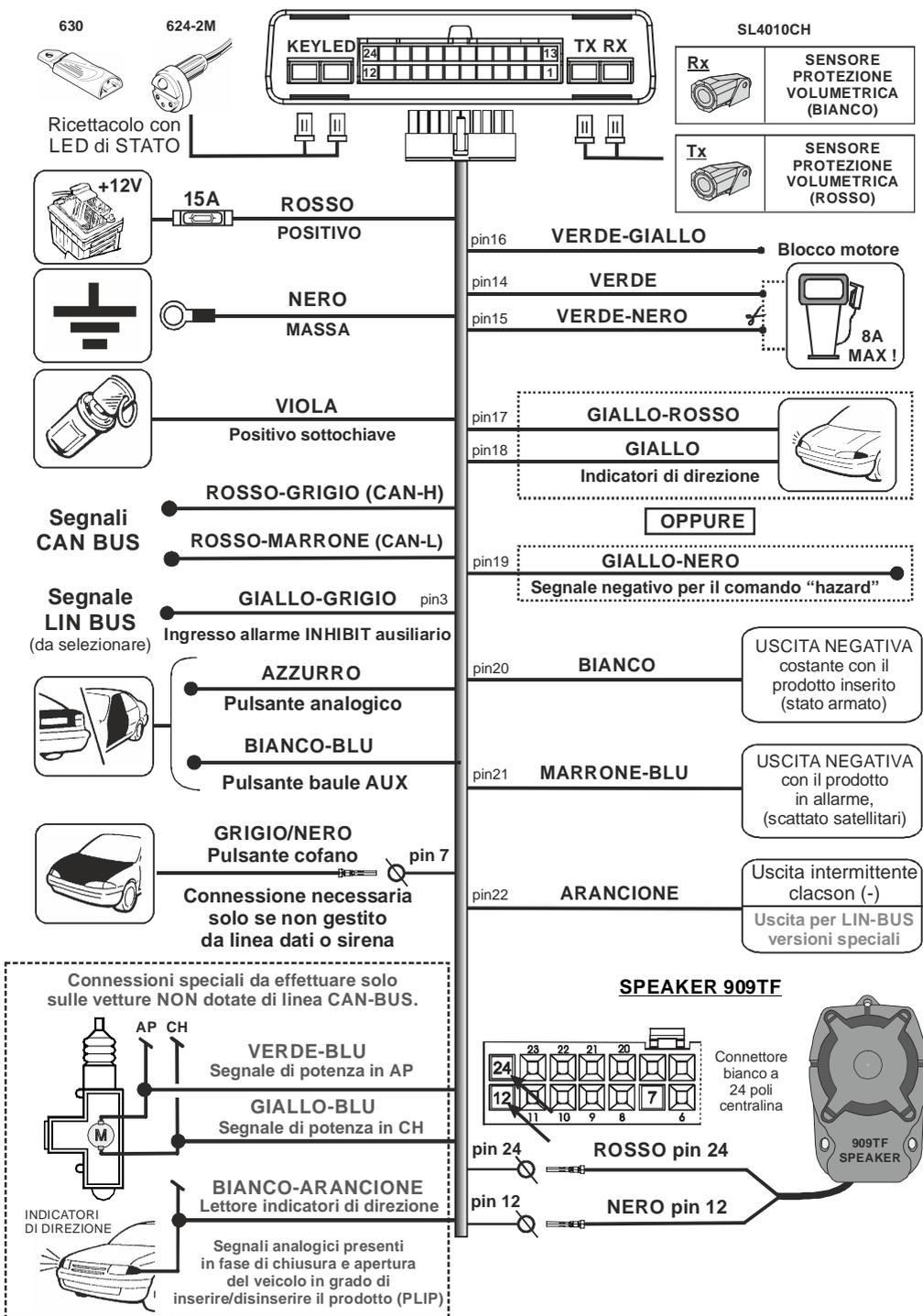
Sensori ultrasuoni

\*Kit abbinati alla sirena wireless

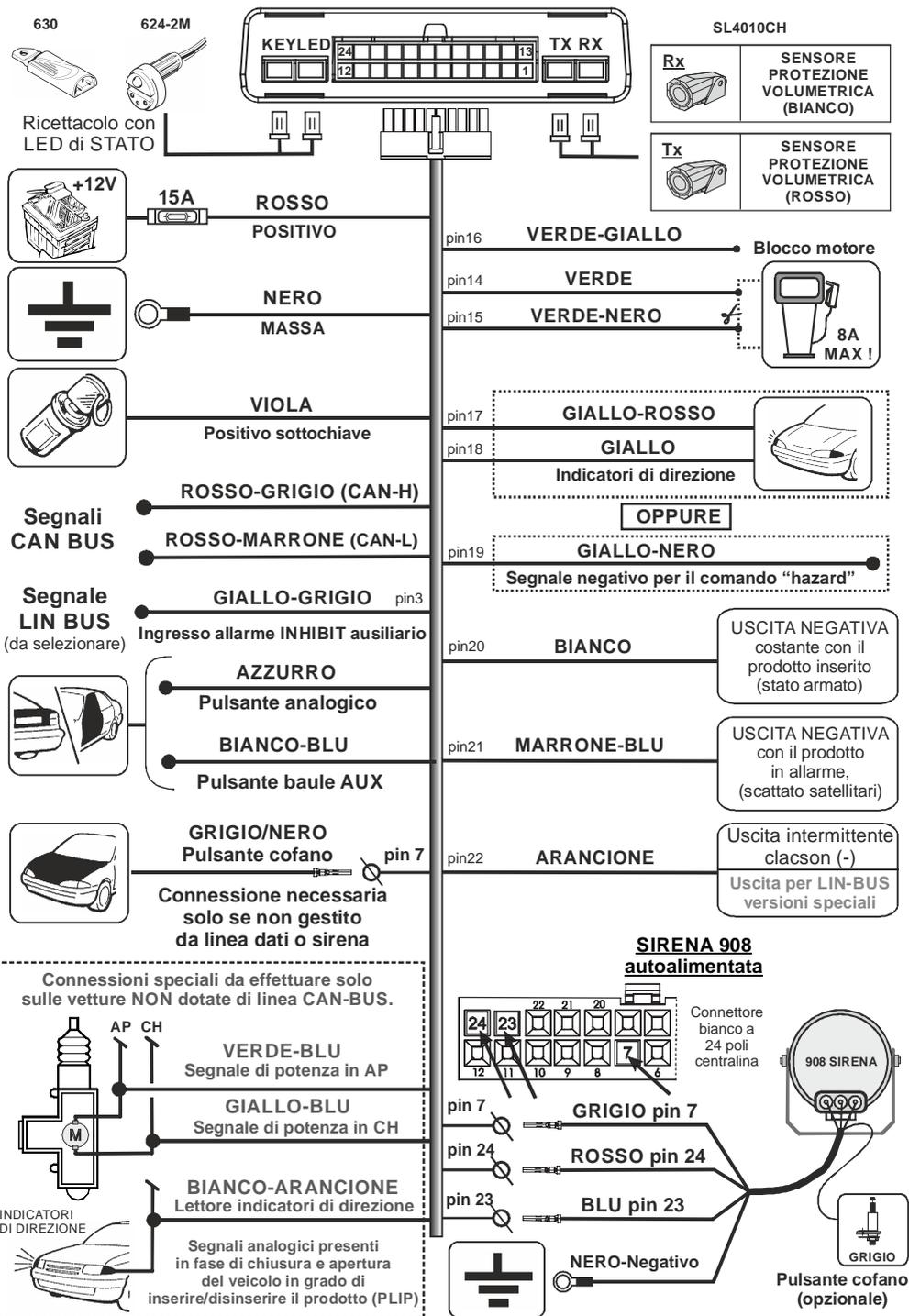
## PRINCIPALI DIFFERENZE TRA I PRODOTTI DELLA SERIE LC800

Funzioni	LC800	LC800B	LC801	LC800RF	LC801RF
Centralina in abbinamento con il radiocomando originale vettura	•	•	•	•	•
Connessione per funzionamento rete dati CAN e LIN-BUS	•	•	•	•	•
Connessione per funzionamento con dati ANALOGICI	•	•	•	•	•
Pulsante/LED indicatore di stato prodotto					
PIN-CODE di emergenza					
Chiave elettronica di emergenza	•	•	•	•	•
Predisposizione per chiave elettronica di emergenza	•	•	•	•	•
Relè interno (uscita programmabile come blocco motore o uscita in allarme intermittente o costante)	•	•	•	•	•
Sirena AUTOALIMENTATA e codificata via filo (908)			•		
Sirena NON AUTOALIMENTATA speaker via filo (909)	•	•			
Sirena AUTOALIMENTATA wireless (908RF)					•
Sirena NON AUTOALIMENTATA wireless (SLO909RF)				•	
Sensori ad ultrasuoni escludibili	•	•	•	•	•
Predisposizione per sensore magnetici o infrarosso via radio					
Uscita accessori opzionali	•	•	•	•	•
Antidisinserimento accidentale, inserimento passivo	•	•	•	•	•
Funzione GARAGE	•	•	•	•	•

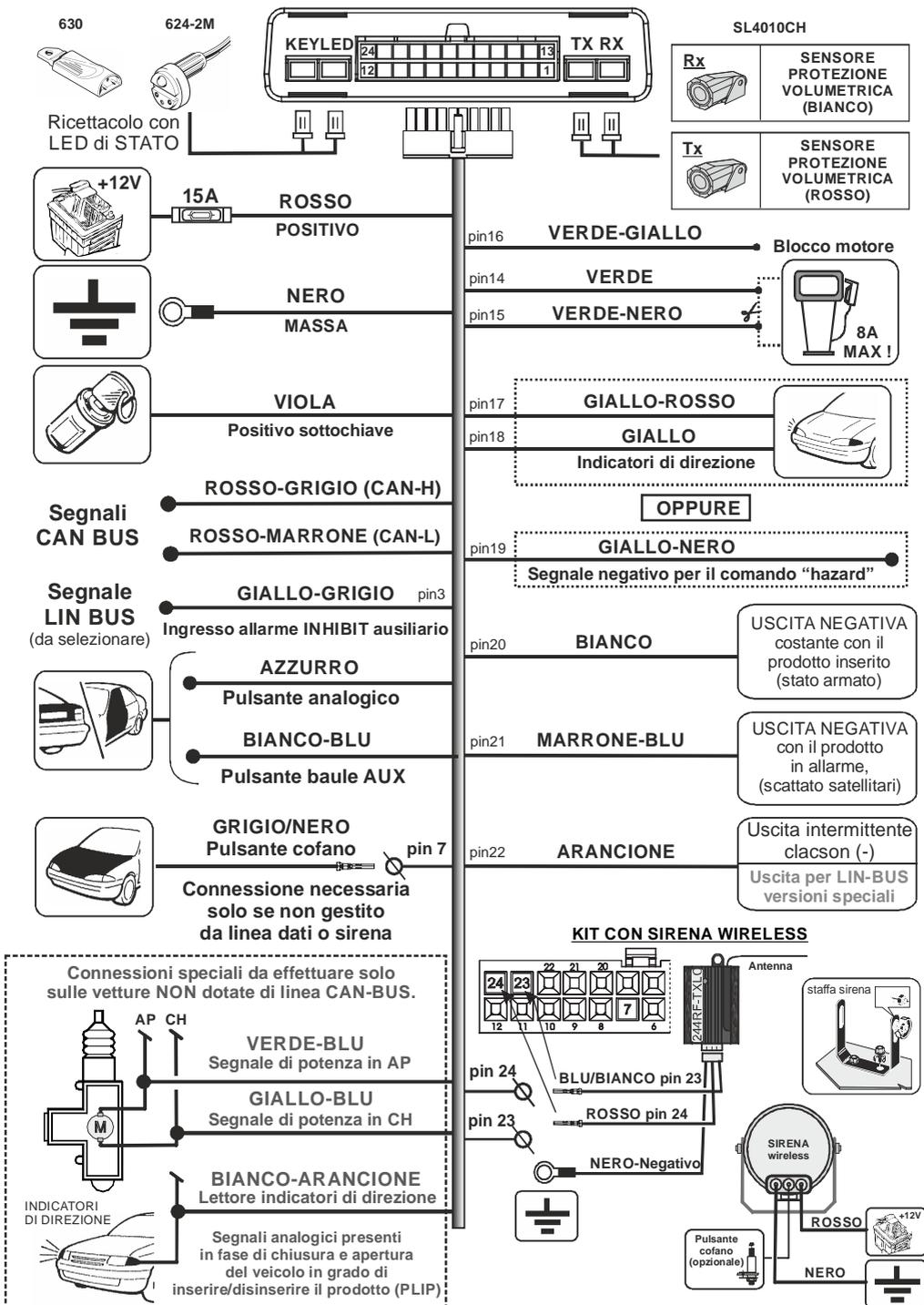
# SCHEMA CONNESSIONI PER LC800 LC800B (batteria interna)



# SCHEMA CONNESSIONI PER LC801 (sirena autoalimentata)



# SCHEMA CONNESSIONI PER LC800-RF e LC801-RF (sirena via radio)





## AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Non allungare o accorciare il cavo dell'antenna, i cavi schermati dei sensori ultrasuoni e della presa elettronica.
- La PRESA ELETTRONICA / PULSANTE LED, deve essere fissata in una posizione facilmente accessibile e visibile sia dall'interno sia dall'esterno della vettura. Per fissare la PRESA ELETTRONICA/LED al cruscotto, eseguire un foro di diametro 10mm.
- Tutte le connessioni elettriche devono essere fatte in modo affidabile e sicuro (saldando le giunzioni). L'isolamento delle giunzioni deve essere effettuato utilizzando materiali di qualità (nastro isolante), preoccupandosi di non provocare corto circuiti.

## CONNESSIONI ELETTRICHE

**CONSULTARE ATTENTAMENTE IL LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE DELLA VETTURA PRIMA DI SCOLLEGARE IL POLO NEGATIVO DELLA BATTERIA FACENDO PARTICOLARE ATTENZIONE AI DISPOSITIVI AIR-BAG E AD AUTORADIO CODIFICATE.**

**FILO ROSSO:** collegare al positivo del fusibile dei servizi o interponendo il fusibile da 15 Ampere.

**FILO NERO:** massa dell'allarme, collegare alla massa del veicolo.

**FILI GIALLO e GIALLO/ROSSO:**

- ♦ Impostazione di fabbrica: collegare uno dei due fili alle luci di direzione del lato destro e l'altro filo alle luci di direzione del lato sinistro del veicolo.
- ♦ Altre impostazioni: uscite di potenza programmabili tramite PC

Una o entrambe le uscite possono essere utilizzate per fornire i seguenti segnali:

- ♦ fornire un segnale positivo in fase di allarme del dispositivo di un tempo pari al ciclo sonoro della sirena (30 secondi)
- ♦ fornire un segnale positivo costante ad allarme inserito che può permettere di abilitare un modulo vetri o un allarme satellitare a comando positivo
- ♦ fornire un segnale positivo costante a veicolo in moto (sottochiave +15). Se la periferica legge la presenza dei codici "vettura in moto" dalle reti BUS dati il sistema fornirà il segnale positivo su questo filo
- ♦ fornire un segnale positivo costante quando viene inserita la retromarcia del veicolo. Se la periferica legge la presenza dei dati retromarcia sulle reti BUS dati il sistema fornirà il segnale positivo su questo filo all'inserimento della retromarcia.
- ♦ fornire un segnale positivo costante a veicolo in moto (sottochiave +15) fino alla velocità dei 15Km/h. Se la periferica legge la presenza del codici "vettura in moto" dalle reti BUS dati il sistema fornirà il segnale positivo su questo filo qualora la velocità del veicolo sia inferiore ai 15Km/h.

**FILO VIOLA:** collegare ad un positivo sottochiave. Su questo filo deve essere sempre presente un positivo a motore avviato. (Questo segnale può essere rilevato da rete CANBUS: vedere fascicolo ISAUTO delle funzionalità del veicolo)

**FILI ROSSO/GRIGIO CAN-HIGH e ROSSO/MARRONE CAN-LOW:** fili di ingresso dati dalla rete della vettura di tipo CAN-BUS (il sistema può protocollare tramite questa rete i dati di inserimento, disinserimento e allarme secondo il modello del veicolo).

Impostare il codice della vettura desiderato tramite il pulsante presente sulla centralina o tramite PC.

**FILO GIALLO/GRIGIO:** ingresso allarme ausiliario con inhibit a comando negativo. In questo caso è possibile anche abilitare tutte le opzioni permesse ai fili di ingresso allarme (vedi descrizione fili ingressi, porte, cofano e baule).

Inoltre è programmabile tramite PC come ingresso dati dalla rete della vettura di tipo **LIN BUS** (il sistema può protocollare tramite questa rete i dati di inserimento, disinserimento e allarme secondo il modello del veicolo).

La selezione come ingresso LIN-BUS disattiva tutte le altre possibili impostazioni dell'ingresso tradizionale.

## INGRESSI

**FILO AZZURRO, FILO BIANCO/BLU, FILO GRIGIO (posizione vuota 7):** ingressi programmabili. Funzioni programmabili da PC.

- Impostazione di fabbrica: i fili sono impostati per effettuare la protezione periferica (porte, baule e cofano motore). Inoltre è possibile invertire la polarità di lettura del filo AZZURRO per leggere i segnali, di comando positivo, provenienti dalla vettura.  
Modalità **negativa**: all'apertura dei vani protetti (porta) viene fornito un segnale negativo alla centrale d'allarme.  
Modalità **positiva**: all'apertura dei vani protetti (porta) viene a mancare un segnale negativo o diventa positivo.  
Utilizzare il filo **AZZURRO** per i contatti di tutte le porte mentre il filo **GRIGIO** e **BIANCO-BLU** per il pulsante cofano.
- INHIBIT: uno o tutti gli ingressi hanno la possibilità di far ignorare al prodotto i comandi di inserimento o disinserimento provenienti dalla rete dati CAN-BUS o dai segnali analogici (fili VERDE/BLU, GIALLO/BLU, BIANCO/ARANCIONE). In presenza di massa su uno di questi ingressi il prodotto rimane bloccato per un tempo selezionabile (0.8, 1, 1.5, 15)
- INHIBIT + trigger allarme: uno o tutti gli ingressi hanno la possibilità di far ignorare al prodotto i comandi di inserimento o disinserimento come descritto sopra, ma possono anche attivare un ciclo di allarme.
- ESCLUSIONE US / IR: uno o tutti gli ingressi possono escludere il funzionamento degli ultrasuoni interni al prodotto (anche il sensore infrarosso per prodotti con ricevitore radio)
- BIVOLUMETRICO: uno o tutti gli ingressi possono funzionare come sensore bi-volumetrico in abbinamento ai sensori ad ultrasuoni interni al prodotto. I sensori ad ultrasuoni forniranno una condizione di allarme solo se, entro 1 minuto, si avrà anche una condizione di allarme su uno dei fili impostati come bi-volumetrici (per vetture cabrio in abbinamento ad iper-frequenza).
- INGRESSO ESCLUSO SE ESCLUSO US: uno o tutti gli ingressi possono ignorare la condizione di allarme se viene effettuata dal cliente la procedura di esclusione dei sensori ad ultrasuoni interni.

## USCITE

### RELE' INTERNO (BLOCCO MOTORE)

• **FILO VERDE/GIALLO, FILO VERDE/NERO, FILO VERDE:** Funzioni programmabili da personal computer.

Il relè interno del blocco motore può sopportare una corrente continua da 8 ampere e può essere utilizzato per diverse funzioni programmabili.

- Impostazione di fabbrica, blocco motore a riposo. Interrompere il filo del blocco motore della vettura e collegare indifferentemente ai due capi il filo Verde/Nero e il filo Verde del prodotto. (isolare il filo rimanete Verde/Giallo). Il relè effettuerà l'interruzione in allarme alla presenza del sottochiave.
- Blocco motore attratto (da non inserito). Interrompere il filo del blocco motore della vettura e collegare indifferentemente ai due capi il filo Verde/Giallo e il filo Verde del prodotto. (isolare il filo rimanete Verde/Nero). Il relè effettuerà l'interruzione sempre a veicolo spento, solo ad allarme inserito con l'avviamento della vettura il blocco motore verrà escluso. (filo viola sottochiave obbligatorio)

### Altre impostazioni programmabili:

- Comando intermittente in allarme (clacson): impostando i fili Verde e Verde/Giallo si può ottenere un comando intermittente positivo o negativo di potenza per pilotare un clacson o una sirena di potenza.

## USCITE

**FILO GIALLO/NERO pin19:** uscita programmabile da PC.

Impostazione di fabbrica: l'uscita è impostata per fornire un segnale di massa impulsivo in fase di allarme per attivare il tasto di emergenza quattro frecce (hazard).

**FILO BIANCO pin20:** uscita programmabile da PC.

Impostazione di fabbrica: l'uscita è impostata per fornire un segnale di massa costante quando il prodotto è inserito. Questo segnale viene usato per abilitare un modulo vetri o un allarme satellitare. L'uscita può essere anche temporizzata per la funzione chiusura vetri comfort.

**FILO BLU/MARRONE pin21:** uscita programmabile. Vedi funzioni programmabili da PC.

1) Impostazione di fabbrica; L'uscita è imposta per fornire un segnale temporizzato di massa quando il prodotto è in fase di allarme (ciclo sonoro). Questo segnale viene usato per una sirena tradizionale a comando negativo o segnalare l'allarme ad una periferica satellitare.

**FILO ARANCIO pin22:** uscita programmabile. Vedi funzioni programmabili da PC.

1) Impostazione di fabbrica; L'uscita è imposta per fornire un segnale intermittente di massa quando il prodotto è in fase di allarme (ciclo sonoro). Questo segnale può essere usato con l'utilizzo di un relè a far suonare il clacson del veicolo.

### Altre impostazioni programmabili per le uscite 19, 20, 21, 22:

- Una o tutte le uscite possono essere impostate per fornire un segnale di massa impulsivo in fase di allarme per attivare il tasto di emergenza quattro frecce (hazard).
- Una o tutte le uscite possono essere impostate per fornire un segnale temporizzato negativo quando il prodotto è in fase di allarme (ciclo sonoro).
- Una o tutte le uscite possono essere impostate per fornire un segnale di massa costante fin quando il veicolo è chiuso (prodotto inserito).
- Una o tutte le uscite possono essere impostate per fornire un segnale di massa per un tempo impostato di 10, 25 o 45 secondi, dopo la chiusura del veicolo (chiusura vetri comfort).
- Una o tutte le uscite possono essere impostate per fornire un segnale di massa quando il freno a mano del veicolo è attivo. Se la periferica legge la presenza dei dati "freno di stazionamento" sulle reti BUS dati il sistema fornirà il segnale su questo filo alla presenza del freno a mano attivo.
- Una o tutte le uscite possono pilotare un buzzer esterno per funzioni particolari come funzione anti-rapina (buzzer 12 volt).
- Una o tutte le uscite possono pilotare un relè esterno intermittente per la connessione di un clacson che interverrà in fase di allarme (ciclo sonoro).
- Una o tutte le uscite possono fornire un segnale temporizzato alla presenza di uno specifico dato letto sulla linea dati del veicolo (impostazione dedicata da utilizzare solo su indicazione del produttore del prodotto)

NOTA: Su questo modello non è possibile attivare le impostazioni di comando per le chiusure centralizzate (impulso T sec chiusura RF433 e impulso T sec apertura RF433).

**USCITA SIRENA CODIFICATA (Posizione vuota n.23)** uscita programmabile. Vedi funzioni programmabili da PC.

1) Impostazione di fabbrica; L'uscita è impostata per mandare una serie di dati alle sirene codificare Laserline, (la linea trasmette segnalazione acustiche di inserimento disinserimento, ricarica della batteria interna, accensione della auto-alimentazione interna a prodotto inserito eccetera.)

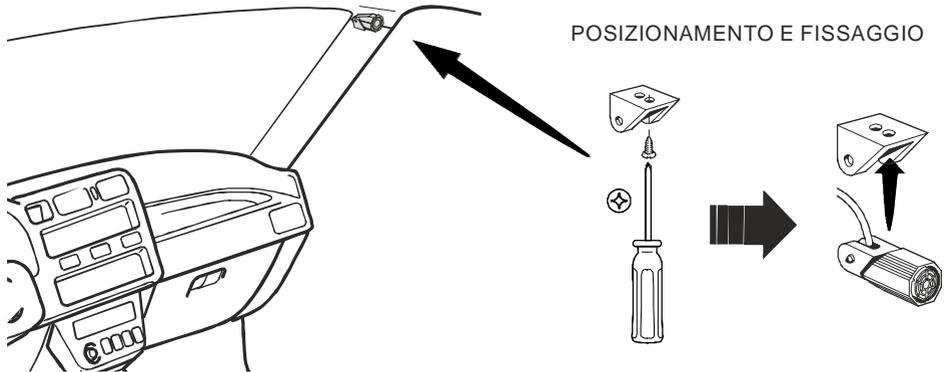
### Altre impostazioni programmabili:

2) L'uscita è imposta per fornire un segnale temporizzato di 30 secondi a massa quando il prodotto è in fase di allarme (ciclo sonoro).

3) l'uscita può pilotare un buzzer esterno per funzioni particolari come funzione anti-rapina. (buzzer 12 volt)

## POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE DEI SENSORI AD ULTRASUONI

Fissare le due capsule **IN ALTO** ai lati del parabrezza anteriore, ed orientarle verso il lunotto posteriore, mantenendole orizzontali e parallele tra di loro. Inserire il connettore Rosso proveniente dalle capsule al connettore Rosso (TX) della periferica e fare lo stesso con i connettori Bianchi (RX).



## REGOLAZIONE SENSORE ULTRASUONI

La regolazione della sensibilità dell'ultrasuono deve essere effettuata impostandola inizialmente bassa ed aumentandola poi poco alla volta fino ad ottenere una copertura adeguata anche nella parte posteriore della vettura; **non aumentare ulteriormente la sensibilità per evitare rischi di falsi allarmi.**

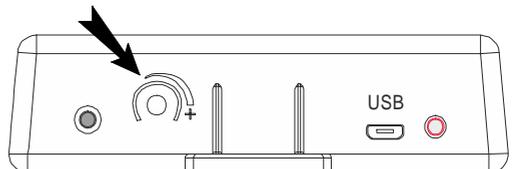
Nota: la sensibilità minima si ottiene con la regolazione completamente in senso antiorario e quella massima in senso orario.

Nel caso in cui si voglia verificare l'efficienza del sensore ultrasuoni, procedere come descritto di seguito:

- Con l'allarme disinserito, abbassare di circa 20cm il vetro anteriore del veicolo.
- Regolare il trimmer posto nel retro della unità.
- Inserire l'allarme ed attendere che sia completamente inserito con le portiere, il cofano ed il baule chiusi.
- Introdurre un corpo estraneo nell'abitacolo del veicolo ed agitarlo. La rilevazione della presenza verrà indicata: nel tempo di pre-allarme dal LED rosso acceso fisso e da una segnalazione acustica (beep) al movimento del corpo estraneo oppure, dopo tale tempo, da una segnalazione d'allarme.
- Se la sensibilità non dovesse risultare corretta, agire nuovamente sul trimmer (ruotarlo in senso orario) e ripetere le operazioni dall'inizio.
- Se la regolazione effettuata risultasse corretta disinserire l'allarme.

## REGOLAZIONE SENSIBILITA'

- In senso orario: massima sensibilità
- In senso antiorario: minima sensibilità
- In senso antiorario sino a fine corsa: sensori disinseriti.



## MODALITÀ DI CONNESSIONI PER ATTIVARE E DISATTIVARE IL SISTEMA CON RETE CAN

Il sistema di allarme ha la possibilità di funzionare in più modalità, a seconda del veicolo e della possibilità o meno di effettuare determinati collegamenti.

Esso infatti permette al sistema di essere gestito tramite linea CAN-BUS LIN-BUS o segnali analogici, oppure, unitamente ai segnali CAN-BUS e segnali analogici, lampeggi degli indicatori di direzione e/o barra motori.

Il sistema, automaticamente, gestisce i differenti segnali per inserimento e disinserimento.

### **COLLEGAMENTI E GESTIONE TRAMITE SEGNALI CAN-BUS O LIN-BUS**

Per allarmi gestiti tramite linea DATI vanno quindi effettuati solo i collegamenti della linea CAN-BUS o LIN-BUS del sistema d'allarme ai fili della linea CAN-BUS o al filo LIN-BUS della vettura.

### **PROGRAMMAZIONE CODICE VEICOLO**

Ogni centralina ha caricato all'interno una serie di codici vettura indicate nella lista ISAUTO del kit. Per selezionare il modello specifico occorre seguire la procedura qui descritta tramite il pulsante presente sul retro dell'unità principale.

Se la vettura di interesse non è presente nella lista è possibile verificare nel sito [www.laserline.it](http://www.laserline.it) la presenza del software e tramite PC caricare e selezionare il modello.

Si consiglia sempre di verificare e caricare la vettura tramite il collegamento a PC poichè è possibile che siano state apportate migliorie o inseriti aggiornamenti.

Per meglio comprendere la codifica viene riportata qui di seguito la procedura di configurazione, indispensabile al funzionamento del sistema di allarme. Nell'esempio indicato si è voluto inserire un codice con le cifre 1-0-3, ipoteticamente corrispondente al veicolo "Vw Tiguan".

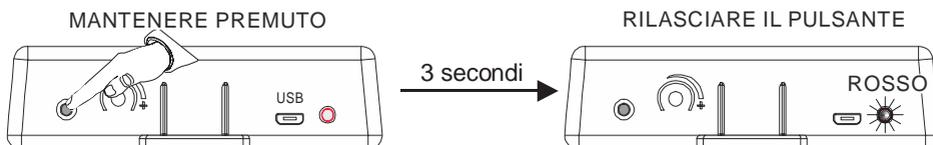
L'elenco dei veicoli disponibili ed i relativi codici sono riportati sul foglio aggiuntivo ISAUTO presente nella confezione del sistema.

Il sistema è dotato di una segnalazione ottica bicolore per indicare l'eventuale inserimento errato del veicolo. Infatti, se viene inserito un codice con valore non compreso nella lista vetture, il sistema fa lampeggiare ripetutamente il LED rosso della centralina e interrompe la procedura, mantenendo in memoria il codice precedentemente inserito.

La procedura viene inoltre invalidata se si superano i 10 lampeggi del LED: in questo caso vi è un lampeggio rosso del LED della centralina e l'interruzione della procedura.

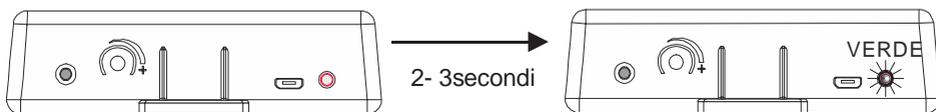
### **Esempio di programmazione codice 1 - 0 - 3**

Premere e tenere premuto il tastino indicato, posto sul retro della centralina, fino all'accensione del LED rosso, un beep della sirena indica l'ingresso in procedura.



Rilasciare il pulsante in modo che il LED si spenga .

# MODALITA' CONNESSIONI CAN E LIN BUS



Dopo 2/ 3 secondi di pausa il LED inizia la prima serie di lampeggi VERDI .



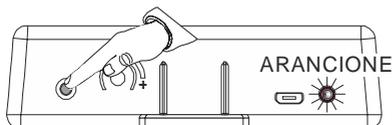
Al primo lampeggio del LED verde, corrispondente al valore 1, premere il pulsante fino alla accensione del LED ROSSO e rilasciare immediatamente

Dopo 3 secondi di pausa il LED inizia la seconda serie di lampeggi.



Al decimo lampeggio del LED verde, corrispondente al valore 0, premere il pulsante fino alla accensione del LED ROSSO e rilasciare immediatamente

Dopo 3 secondi di pausa il LED inizia la terza serie di lampeggi.



RILASCIARE IL PULSANTE QUANDO IL LED DIVENTA ARANCIONE

Al terzo lampeggio del LED verde, corrispondente al valore 3, premere e mantenere premuto il pulsante accensione del LED ROSSO e mantenere fino a quando il LED diventa ARANCIONE e rilasciare.

Una volta inserita la terza e ultima cifra, il sistema di allarme "ripete" con il LED verde il codice inserito correttamente oppure una serie continua di lampeggi ROSSI veloci segnalerà un codice errato, non presente in tabella.

## Esempio di conferma codice corretto LED VERDE

✓  
OK

Primo valore	Secondo valore	terzo valore
UN LAMPEGGIO E BREVE PAUSA	DIECI LAMPEGGI E BREVE PAUSA	TRE LAMPEGGI

## Segnalazione codice errato/inesistente LED ROSSO

X  
KO

In caso di codice inesistente il sistema di allarme emette diversi lampeggi veloci per indicare l'errore

# MODALITÀ DI CONNESSIONI PER ATTIVARE E DISATTIVARE IL SISTEMA CON SEGNALI ANALOGICI (PLIP)

*(Questi collegamenti sono da effettuare su veicoli in cui i segnali per l'inserimento/disinserimento non vengono rilevati dalla linea CAN-BUS della vettura; questo collegamento non preclude comunque l'inserimento/disinserimento tramite la linea CAN-BUS se presente)*

## COLLEGAMENTI E GESTIONE TRAMITE SEGNALI ANALOGICI DALLA BARRA MOTORI (fili: verde/blu e giallo/blu)

Collegamenti di attivazione/disattivazione del sistema da effettuare sui fili di potenza motore presenti nel motorino che gestisce le chiusure centralizzate lato guida.

Questi fili del veicolo sono normalmente a massa e forniscono alternativamente un impulso positivo sia per l'apertura che per la chiusura.

Il sistema ha già appreso dei segnali standard: in caso di segnali particolarmente lenti o velocissimi è possibile procedere all'"APPRENDIMENTO SEGNALI ANALOGICI DELLA VETTURA"

### MODALITA' POTENZA MOTORE

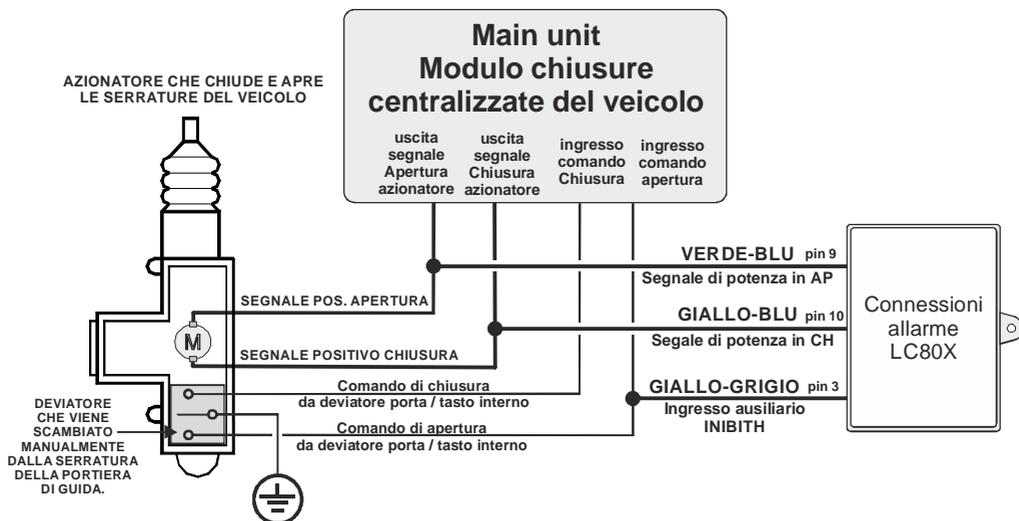
L'inserimento e il disinserimento del prodotto avvengono direttamente da due impulsi positivi rilevati dal motorino che chiude e apre le serrature della vettura.

(il sistema tiene comunque in considerazione i segnali provenienti dalle linee dati)

### MODALITA' POTENZA MOTORE CON FILI INHIBIT PROGRAMMABILI (filo giallo/grigio)

L'inserimento e il disinserimento del prodotto avvengono direttamente da due impulsi positivi rilevati dal motorino che chiude e apre le serrature della vettura.

Questo inserimento o disinserimento può essere bloccato dalla presenza di un segnale presente sul filo inhibit PRIMA che l'impulso positivo di inserimento o disinserimento si presenti (se il segnale di inhibit si presenta dopo gli impulsi di inserimento e disinserimento il prodotto lo ignora e si attiva/disattiva).



# MODALITA' CONNESSIONI ANALOGICHE

## SEGNALI ANALOGICI DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE (filo bianco/arancione)

ATTENZIONE QUESTA CONNESSIONE E' POSSIBILE SOLO SE IL RADIOCOMANDO ORIGINALE DEL VEICOLO FA LAMPEGGIARE GLI INDICATORI DI DIREZIONE ALLA PRESSIONE DEL TASTO DI CHIUSURA E DEL TASTO DI APERTURA DEL VEICOLO.



Nel caso la vettura presenti identici lampeggi degli indicatori di direzione sia in apertura che in chiusura, è necessario effettuare anche i collegamenti delle barre motorini chiusure centralizzate.



Non effettuare questo tipo di collegamento se vi sono lampeggi degli indicatori di direzione nel momento in cui il veicolo viene aperto tramite chiave meccanica.

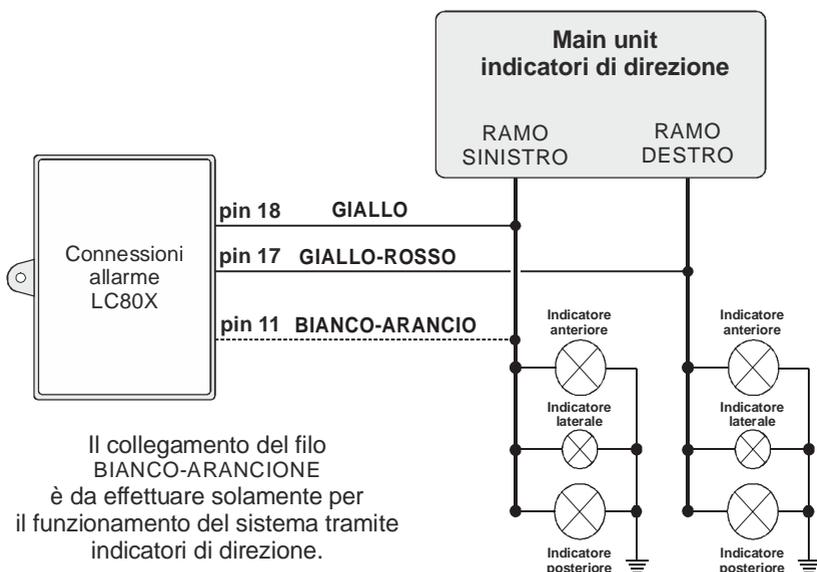
La connessione per l'attivazione/disattivazione del sistema va effettuata collegando il filo BIANCO-ARANCIO ad un filo degli indicatori di direzione.

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti è necessario effettuare la procedura "APPRENDIMENTO SEGNALI ANALOGICI DELLA VETTURA"

### 1) MODALITA' DI APPRENDIMENTO DEL SOLO INDICATORE DI DIREZIONE

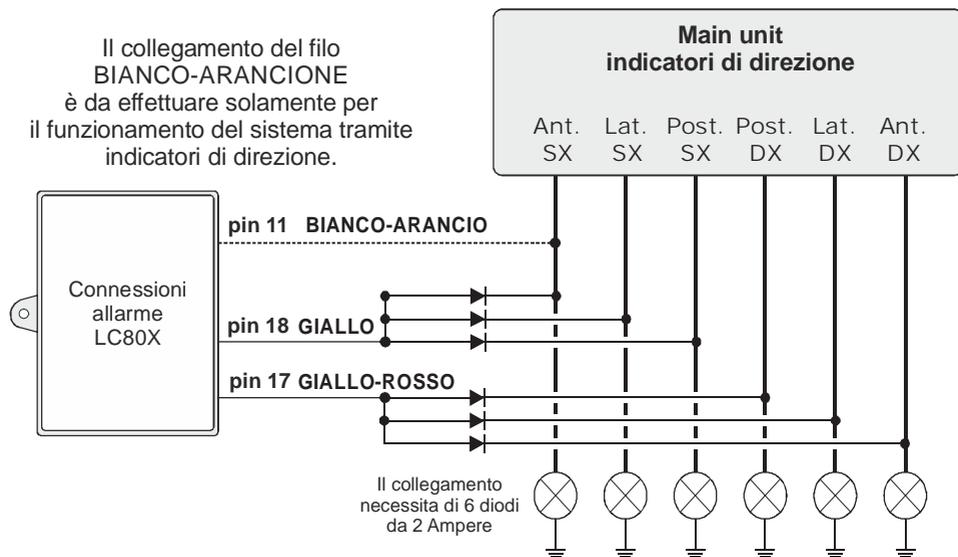
L'inserimento ed il disinserimento del prodotto avvengono direttamente auto-apprendendo i singoli impulsi positivi rilevati dagli indicatori di direzione.

### A) COLLEGAMENTI SU VETTURE DOTATE DI FILO SINGOLO PER ACCENDERE TUTTE LE FRECCE DEL RAMO DESTRO E FILO PER ACCENDERE TUTTE LE FRECCE DEL RAMO SINISTRO



## MODALITA' CONNESSIONI ANALOGICHE

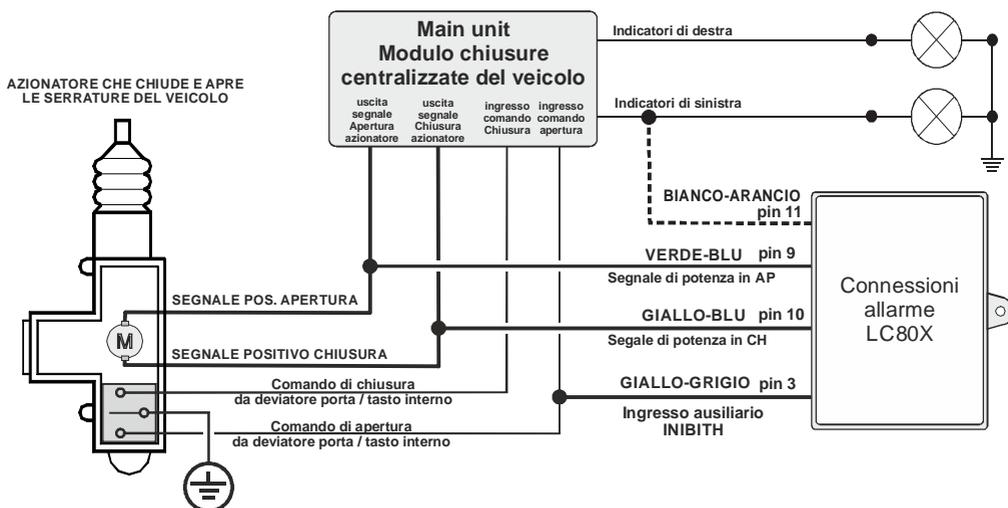
- B) COLLEGAMENTI SU VETTURE DOTATE DI FILI SINGOLI PER ACCENDERE UNA SOLA FRECCIA DEL RAMO DESTRO E PER ACCENDERE UNA SOLA FRECCIA DEL RAMO SINISTRO COME DA SCHEMA RIPORTATO.



## 2) MODALITA' DI APPRENDIMENTO MISTA: INDICATORE DI DIREZIONE E POTENZA MOTORI.

L'inserimento ed il disinserimento del prodotto avvengono direttamente auto-apprendendo i singoli impulsi positivi rilevati dagli indicatori di direzione in correlazione agli impulsi positivi degli azionatori porte.

Questo tipo di collegamento permette di funzionare tramite linea CAN-BUS unitamente ai collegamenti degli indicatori di direzione od alla barra motori od entrambi i collegamenti.



## MODALITA' CONNESSIONI ANALOGICHE

### PROCEDURA PER L'APPRENDIMENTO DEI SEGNALI ANALOGICI DELLA VETTURA (LAMPEGGI INDICATORI DI DIREZIONE, PLIP)

(Procedura da effettuare solo nel caso in cui l'inserimento/disinserimento viene gestito tramite gli indicatori di direzione / barra motore)

Per potersi attivare e disattivare tramite gli indicatori di direzione della vettura, il sistema deve apprendere i lampeggi di quest'ultima durante la chiusura (inserimento del sistema con radiocomando originale del veicolo) e l'apertura (disinserimento del sistema con radiocomando originale del veicolo).

Perché la procedura abbia buon fine è necessario effettuare il collegamento dei fili VERDE-BLU e GIALLO-BLU ai motorini delle chiusure centralizzate e BIANCO-ARANCIONE agli indicatori di direzione; proseguire poi come descritto di seguito:

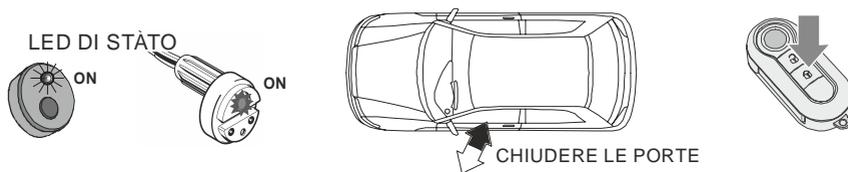
(chiudere tutte le portiere, cofano e baule e lasciare aperta la sola porta dove si stanno effettuando i collegamenti)

- premere e MANTENERE premuto il pulsante presente sul retro dalla periferica, dopo tre secondi si avrà l'accensione del LED ROSSO: continuare a tenere premuto fino all'accensione del LED VERDE quando una segnalazione acustica indicherà l'ingresso in procedura "apprendimento segnali analogici"

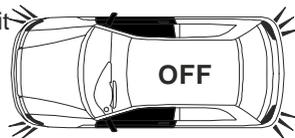
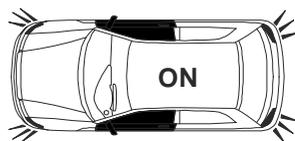
Premere e tenere premuto il tastino indicato fino all'accensione del LED VERDE



Alla accensione del LED VERDE della periferica si avrà una indicazione acustica, rilasciare il pulsante e verificare che il LED di STATO installato sulla vettura si accenda in modo continuo.



- chiudere le portiere eventualmente aperte e premere il tasto di chiusura del radiocomando originale del veicolo.
- una volta terminati i lampeggi degli indicatori di direzione del veicolo, presenti all'inserimento, il LED di stato si spegne per 1 secondo ed il LED della periferica lampeggia rosso. Per i soli kit abbinati alla sirena 909 si avrà una breve segnalazioni acustica premere il tasto di apertura del radiocomando originale del veicolo.
- una volta terminati i lampeggi degli indicatori di direzione del veicolo, presenti al disinserimento, il LED di stato lampeggia velocemente ed il LED della periferica lampeggia verde. Per i soli kit abbinati alla sirena 909 si avrà una breve segnalazioni acustica si consiglia di ripetere la procedura dal secondo punto almeno due/tre volte per permettere al prodotto di avere una lettura più precisa.
- per terminare la procedura (dopo le indicazioni di disinserimento) premere il tasto presente sulla centralina ed attendere i lampeggi ARANCIONI. Rilasciare poi il pulsante: lo spegnimento del LED di stato indicherà che la procedura è andata a buon fine.



Attenzione: TRE segnalazioni acustiche e l'accensione del LED con il colore ROSSO indicano un errore nella memorizzazione dei segnali. (premere il pulsante della periferica per resettare)

## MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DEGLI INGRESSI DI ALLARME

Il sistema, all'inserimento, attiva un tempo neutro di 25 secondi, che permette al modulo vetri di chiudere ed ai sensori ad ultrasuoni di ottenere una situazione di quiete; dopo questo tempo una condizione di allarme viene segnalato da: sirena, indicatori di direzione originali vettura e LED. I cicli di allarme sono da 30 secondi intervallati da una pausa di 5 secondi e possono essere interrotti tramite radiocomando originale della vettura o procedure di emergenza.

NOTA: i cicli di allarme (eccetto gli ultrasuoni) ancora attivi al termine dei 25 sec di tempo neutro, verranno esclusi (fino al prossimo inserimento) in modo che non possano dare falso allarme.

**INGRESSO SEGNALE PORTE, COFANO, BAULE, AUSILIARIO:** l'apertura di uno di questi ingressi provoca una condizione di allarme. Nel tempo neutro l'apertura di un contatto viene indicata da una serie di beep (se la funzione è abilitata) mentre, dopo tale tempo, l'apertura provoca un ciclo di allarme che può essere di tipo istantaneo o ritardato (da 0.5 a 30 secondi programmabili).

- L'allarme viene ripetuto se il contatto viene lasciato aperto dopo il termine del ciclo in corso.
- I cicli di allarme sono limitati a 10 e vengono ripristinati al successivo inserimento.
- I pulsanti rilevati dalla linea originale di trasmissione dati del veicolo CAN/LIN, sono considerati come ingressi istantanei (ma non possono riciclare l'allarme).

ALTRE IMPOSTAZIONI DI FUNZIONAMENTO DEGLI INGRESSI:

### **FUNZIONAMENTO INIBIZIONE INSERIMENTO DISINSERIMENTO PERIFERICA (INHIBIT)**

L'apertura di un ingresso impostato come inibizione, blocca la periferica nella condizione in cui si trova (funzione programmabile da 0.5 a 15 secondi).

### **FUNZIONAMENTO INIBIZIONE CON CICLO DI ALLARME (INHIBIT + TRIGGER)**

L'apertura di un ingresso impostato come inibizione blocca la periferica nella condizione in cui si trova provocando anche un ciclo di allarme (funzione programmabile da 0.5 a 15 secondi).

### **FUNZIONAMENTO DI ESCLUSIONE ULTRASUONI/INFRAROSSO VIA RADIO**

L'apertura di un ingresso impostato come esclusione ultrasuoni blocca la possibilità, al sensore ultrasuoni, di provocare un ciclo di allarme.

### **FUNZIONAMENTO BI-VOLUMETRICO PER SENSORI SUPPLEMENTARI**

Questa modalità se impostata su uno degli ingressi (esempio ingresso porta), permette una condizione di allarme solo se, entro 3 minuti, viene fatto attivare anche un allarme da ultrasuono (non ha importanza se arriva prima l'allarme da US o la massa sull'ingresso).

Questo ingresso è escluso se sono esclusi gli ultrasuoni: selezionando questa modalità, nel caso in cui vengano esclusi gli ultrasuoni tramite apposita procedura, automaticamente, viene ignorato l'ingresso.

### **FUNZIONAMENTO DI ESCLUSIONE INGRESSO ALLA ESCLUSIONE DEGLI ULTRASUONI**

La procedura di esclusione ultrasuoni permette di escludere anche l'ingresso programmato con questa modalità (l'ingresso non provocherà il ciclo di allarme fino al ripristino degli ultrasuoni).

### **SENSORE AD ULTRASUONI**

Il ciclo di allarme viene ripetuto con una pausa di 5 secondi, se persiste in modo continuativo la causa di allarme. Per tutto il tempo di inserimento del sistema sono possibili al massimo 10 cicli di allarme complessivi dal sensore RADAR.

### **ATTENZIONE:**

Se interviene un allarme, mentre ne è già attivo un altro, quest'ultimo viene ignorato.

Con il sistema a riposo, se interviene l'inserimento automatico del blocco-motore, dal secondo tentativo di avviamento si attiva anche un ciclo di allarme.

## **MODULI SUPPLEMENTARI**

E' possibile integrare la centrale con vari sensori opzionali per segnalare, a sistema inserito, il sollevamento del veicolo, l'intrusione tramite infrarossi o iperfrequenza.

Quest'ultimo è particolarmente indicato per vetture spider e cabriolet, per proteggerne l'abitacolo.

## MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELLE USCITE DI ALLARME

- Il sistema all'inserimento attiva le segnalazioni acustiche (se programmate), gli indicatori di direzione del veicolo (se programmate) e attiva una uscita di stato inserito costante e altre uscite in fase di allarme:

**USCITE POSITIVE INDICATORI DI DIREZIONE:** Se programmate / connesse queste uscite indicano con dei lampeggi l'inserimento e in disinserimento del prodotto, e la condizione di allarme con un lampeggio costante per tutti i 30 secondi del ciclo di allarme.

ALTRE IMPOSTAZIONI DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE (USCITE POSITIVE):

### **SEGNALE POSITIVO IN ALLARME**

Questa impostazione indica con un segnale positivo di 30 secondi la condizione di allarme.

### **SEGNALE POSITIVO A PRODOTTO INSERITO**

Questa impostazione permette di fornire con un segnale positivo la condizione di stato inserito dell'allarme che si disattiva alla apertura del veicolo.

### **SEGNALE POSITIVO CON VEICOLO E' ACCESO (SOTTOCHIAVE ON)**

Questa impostazione permette di fornire un segnale positivo a veicolo acceso, trasformando un codice sottochiave dalle reti dati del veicolo CAN-BUS o LIN in un segnale positivo.

### **SEGNALE POSITIVO CON RETROMARCIA INSERITA**

Questa impostazione permette di fornire con un segnale positivo a retromarcia inserita, trasformando il codice dalle reti dati del veicolo CAN-BUS o LIN in un segnale di retromarcia.

### **SEGNALE POSITIVO A VELOCITA' INFERIORE AI 15KM/H**

Questa impostazione permette di fornire con un segnale positivo costante fino a quando il veicolo non supera i 15Km/h; l'uscita si riattiva al rallentare del veicolo sotto la soglia. Se i codici sono presenti nella rete dati del veicolo CAN-BUS o LIN.

**USCITA NEGATIVA A PRODOTTO INSERITO:** Se programmate, queste uscite indicano con un segnale negativo costante che il prodotto è inserito, vengono spente al disinserimento del prodotto.

**USCITA NEGATIVA DURANTE IL CICLO DI ALLARME:** Se programmate queste uscite indicano con un segnale negativo di 30 secondi che il prodotto è in una condizione di allarme.

**USCITA NEGATIVA PER IL COMANDO QUATTRO FRECCHE DEL VEICOLO:** Se programmate e connesse al tasto quattro frecce, indicano con un segnale negativo di 25 secondi una condizione di allarme (facendo lampeggiare le frecce di veicolo).

### **SEGNALE NEGATIVO TEMPORIZZATO ALL'INSERIMENTO DEL PRODOTTO**

Questa impostazione permette di fornire con un segnale negativo temporizzato programmabile da 10 a 45 secondi, all'inserimento del prodotto.

ALTRE IMPOSTAZIONI POSSIBILI:

### **SEGNALE NEGATIVO CON FRENO A MANO ATTIVATO**

Questa impostazione permette di fornire con un segnale negativo quando il freno a mano è attivato, se dalle reti dati del veicolo viene rilevato il segnale.

**USCITA NEGATIVA INTERMITTENTE DURANTE IL CICLO DI ALLARME (CLACSON):** Se programmata indica con un segnale negativo intermittente il ciclo di allarme di 30 secondi (intervallo di 0,5sec on e 0,5sec off).

### **SEGNALE NEGATIVO TEMPORIZZATO DA LINEA DATI VETTURA**

Questa impostazione permette di fornire con un segnale negativo temporizzato alla presenza di un codice rilevato dalla linea dati della vettura. (Segnale temporizzato a **20 secondi**)

### **SEGNALE IMPULSIVO PER COMANDO CHIUSURA CENTRALIZZATE VEICOLO**

Questa impostazione fornisce un segnale negativo impulsivo alla pressione del tasto di chiusura del radiocomando supplementare. (solo per versioni con ricevitore radio).

### **SEGNALE IMPULSIVO PER APERTURA CHIUSURA CENTRALIZZATE VEICOLO**

Questa impostazione fornisce un segnale negativo impulsivo alla pressione del tasto di apertura del radiocomando supplementare. (solo per versioni con ricevitore radio).

## ALTRE MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELL'ALLARME

### INSERIMENTO PASSIVO DELL'ALLARME

L'abilitazione di questa funzione consente di inserire automaticamente il sistema senza effettuare la chiusura delle porte se viene spento il quadro e successivamente viene aperta e richiusa la porta. L'inserimento avviene 70 sec dopo la chiusura di quest'ultima.

Aperto una porta (o baule o cofano) durante i 70 sec, il conteggio del tempo viene fermato e riprende quando questa viene richiusa.

### ACCENSIONE CHIAVE QUADRO

Il rilevamento del segnale di accensione viene rilevato sempre dal filo fisico e, a seconda del modello della vettura, anche dalla rete dati Can-Bus.

Il tentato di avviamento genera, nel tempo neutro l'attivazione del solo relè interno (impostato come blocco motore) dopo il tale tempo si avrà l'attivazione del relè un ciclo di allarme.

Il ciclo di allarme può essere escluso da questo sensore tramite programmazione. Questa funzione permette di evitare allarmi indesiderati all'accensione da remoto del veicolo.

L'allarme viene ripetuto se il contatto viene lasciato aperto dopo il termine del ciclo in corso.

I cicli di allarme sono limitati a 10 e vengono ripristinati al successivo inserimento.

### RELE' BLOCCO MOTORE CON IMPOSTAZIONE DI FABBRICA:

Ad ogni ciclo di allarme il relè interno blocco motore si attiva fino alla fine del ciclo sonoro o al disinserimento del sistema.

## FUNZIONI PROGRAMMABILI CON CHIAVE ELETTRONICA

### ESCLUSIONE SEGNALAZIONI ACUSTICHE ATTIVAZIONE DISATTIVAZIONE

A sistema disinserito, accendere e spegnere il quadro del veicolo, il LED di stato resta acceso fisso per 2sec. in questa condizione inserire la chiave elettronica nella presa. (il primo inserimento della chiave va fatta entro 2sec, con il LED ACCESO).

A) Con il LED di stato acceso inserire 5 volte la chiave elettronica per DISATTIVARE o ATTIVARE la segnalazione acustica di INSERIMENTO.

B) Con il LED di stato acceso inserire 6 volte la chiave elettronica per DISATTIVARE o ATTIVARE la segnalazione acustica di DISINSERIMENTO.

Per escludere entrambe le segnalazione acustiche occorre ripetere la procedura per inserimento e per disinserimento.

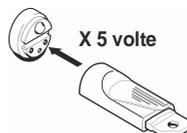
#### INSERIMENTO



LED  
acceso per  
2 secondi



Inserire  
la chiave  
con il LED  
acceso



BEEP  
DELLA  
SIRENA

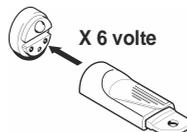
#### DISINSERIMENTO



LED  
acceso per  
2 secondi



Inserire  
la chiave  
con il LED  
acceso



BEEP  
DELLA  
SIRENA

## PROCEDURA APPRENDIMENTO CHIAVI ELETTRONICHE

Procedura attivabile solo traite una chiave elettronica già riconosciuta dalla periferica  
A sistema disinserito, accendere e spegnere il quadro del veicolo, il LED di stato resta acceso fisso per 2sec. in questa condizione inserire 3 volte la chiave elettronica nella presa. (il primo inserimento della chiave va fatta entro 2sec, con il LED ACCESO).

Il sistema accende fisso il LED e esegue 5 BEEP CORTI della sirena per confermare l'avvenuto ingresso in procedura di apprendimento.



Per ogni chiave inserita nella presa elettronica, il sistema verifica che il dispositivo da apprendere sia VALIDO e NON sia già presente in memoria e a quel punto ne conferma l'avvenuto apprendimento spegnendo il LED per 0,5sec e eseguendo un BEEP CORTO tramite sirena.

Il sistema esce automaticamente dalla procedura di apprendimento dopo 10sec dall'ultimo apprendimento valido spegnendo il LED , oppure esce nel momento in cui viene acceso il quadro.

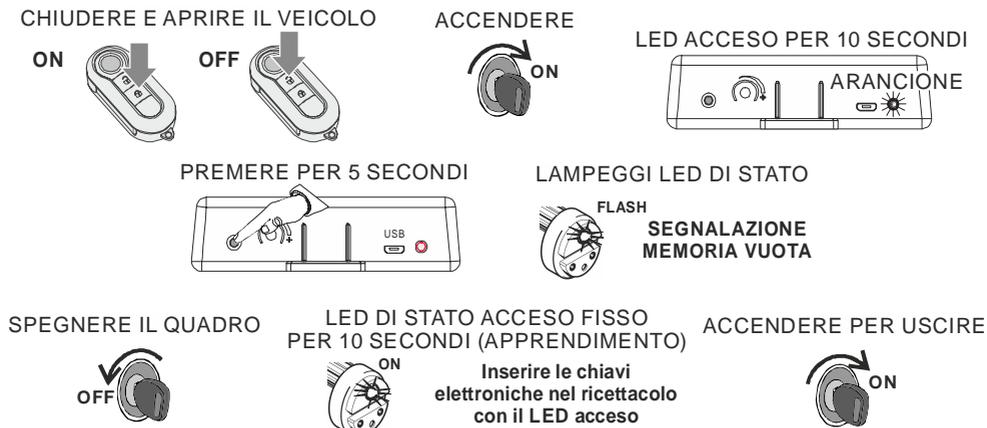
## PROCEDURA PER CANCELLARE TUTTI I DISPOSITIVI APPRESI CHIAVI ELETTRONICHE

Alimentare la periferica oppure Inserire e disinserire il sistema; alla prima accensione del quadro del veicolo, il LED presente sulla centralina si accende di ARANCIONE per 10 secondi. premere e mantenere premuto per 5sec il pulsante presente sulla centralina (LED rosso) attendendo il lampeggio del LED di stato.

Al termine dei 5sec di pressione del pulsante, il LED inizia a lampeggiare velocemente per 10 secondi per indicare che la memoria è VUOTA. Spegner il quadro del veicolo, il LED di stato si accende costantemente, per indicare la possibilità di apprendere nuovi dispositivi:

1) Apprendimento nuovi dispositivi; inserendo la chiave nella presa elettronica, o mandando in allarme un contatto via radio o un radiocomando. Il sistema verifica che il dispositivo da apprendere sia VALIDO e conferma l'avvenuto apprendimento spegnendo il LED per 0,5sec e eseguendo un BEEP CORTO tramite sirena

2) Uscire senza apprendimento, attendere 10sec , oppure accendere il quadro del veicolo.



# FUNZIONI PROGRAMMABILI DA COMPUTER (connessione-installazione)

Per tutti i modelli è prevista la possibilità di programmare tutte le funzioni tramite un PC. Il collegamento della periferica a quest'ultimo avviene tramite un cavo USB di tipo micro B: il PC deve essere connesso alla rete dati e dotato di WINDOWS 10 o superiori. I sistemi operativi meno recenti non vengono supportati dal programma.

## PROCEDURA

Ricerca e scaricare dal sito [www.laserline.it](http://www.laserline.it) il software Programmer tool.exe

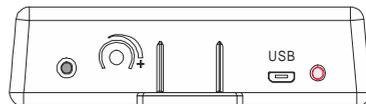
Autorizzare l'installazione

Al termine avviare il software

## COLLEGAMENTO

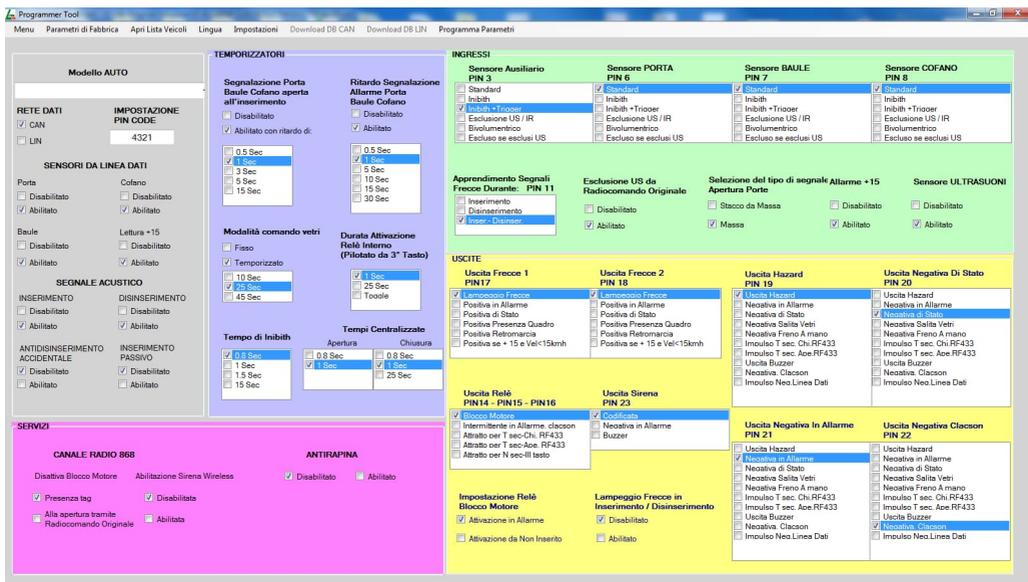
Collegare un capo del cavo USB alla periferica e l'altro capo al computer.

Attendere il riconoscimento automatico della connessione.



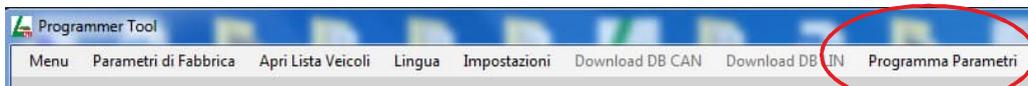
Il software Programmer tool mostra una visione completa delle funzioni disponibili, alcune parti sono però riservate ai soli modelli con il ricevitore radio interno.

Il software permette anche di impostare un nuovo codice PIN di emergenza, di aggiornare la lista delle vetture disponibili e di selezionare il modello desiderato.

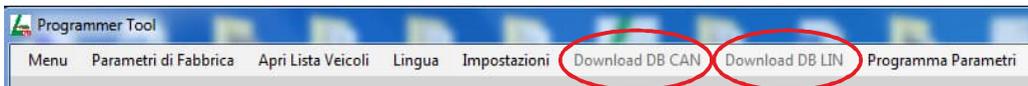


Le impostazioni modificate, ad esempio Pin-Code / parametri di fabbrica / uscite / ingressi, vanno caricate sulla centralina con il tasto Programma Parametri.

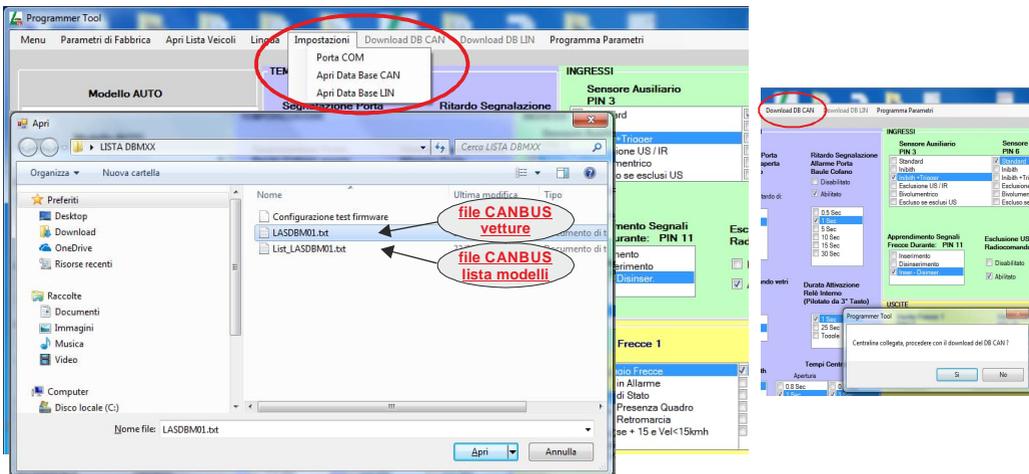
**ATTENZIONE: LE MODIFICHE DI QUESTE IMPOSTAZIONI POSSONO INCIDERE SUL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO.**



# PROCEDURA PER AGGIORNARE SOFTWARE VETTURE DA COMPUTER (AGGIORNAMENTO DBM)

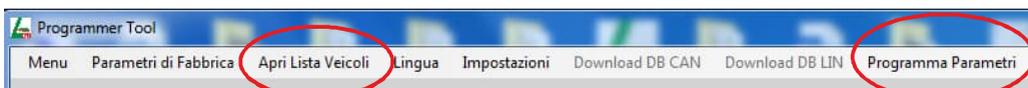


Collegare il prodotto come precedentemente descritto e dal menu IMPOSTAZIONI selezionare “Apri Data Base CAN”  
Importare il file LASDBMxx.txt ricevuto o scaricato dal sito [www.laserline.it](http://www.laserline.it) e salvato in una cartella del vostro PC.



Scaricare ora il file sul prodotto con il pulsante Download DB CAN che, a conferma della corretta selezione del file, è diventato di colore nero.

IMPOSTARE IL MODELLO DEL VEICOLO utilizzando il nuovo elenco di vetture caricato.  
Aprire il menu a tendina APRI LISTA VEICOLI e selezionare il file List\_LASERDBMXX salvato in una cartella del vostro PC



Selezionato il veicolo ed impostati i parametri e le funzioni richieste, caricare il tutto sul prodotto tramite il tasto PROGRAMMA PARAMETRI

## **INSERIMENTO TOTALE ALLARME TRAMITE RADIOCOMANDO ORIGINALE DEL VEICOLO**

Premere il tasto di chiusura del radiocomando originale del veicolo.

L'avvenuto inserimento sarà indicato con due brevi segnalazioni acustiche da parte dell'allarme e con tante segnalazioni ottiche quante programmate dalla casa costruttrice del veicolo.

### **ACCENSIONE COSTANTE DEL LED DI STATO TEMPO NEUTRO DI INSERIMENTO**

Dopo la chiusura del veicolo inizia un tempo neutro di inserimento che ha una durata di 25 secondi ed è segnalato dall'accensione con luce fissa del LED di stato della vettura.

Durante tale tempo, se viene attivato un allarme da sensori volumetrici, la sirena emetterà una breve segnalazione acustica ad ogni rilevamento. La stessa segnalazione può essere anche rilevata lasciando aperta una porta del veicolo (a secondo del modello del veicolo)



### **INDICAZIONI DI ALLARME INSERITO**

Terminato il tempo neutro (30 secondi circa), il sistema è "armato", cioè pronto a rilevare un tentativo di effrazione.

La condizione di sistema completamente armato è segnalata dal lampeggio del LED in modo intermittente.

I tentativi di effrazione in vostra assenza saranno segnalati al disinserimento tramite una segnalazione acustica corta e memorizzati nel prodotto (vedi paragrafo Memoria di allarme avvenuto).

### **ALLARME, TEMPO NEUTRO E CICLI D'ALLARME**

Come descritto in precedenza, i tentativi di effrazione sono indicati dal sistema con segnalazioni ottico/acustiche, direttamente dipendenti dall'allarme.

Terminata la causa d'allarme, prima di un'altra possibile segnalazione, vi è un "tempo neutro" di 5 secondi.

#### ***Per kit abbinati alla sirena 909 o 908:***

Le cause d'allarme hanno una limitazione di 10 cicli da 30 secondi circa ciascuna per ogni ingresso e per ogni ciclo d'inserimento.

#### ***Per kit abbinati alla sirena 909RF o 908RF:***

Le cause d'allarme hanno le stesse limitazione descritte precedentemente con l'unica eccezione dell'ingresso pulsante cofano qualora questo allarme venga rilevato tramite un pulsante aggiuntivo. Il ciclo di allarme, in questo caso, sarà senza il lampeggio degli indicatori di direzione, con durata di 5 cicli e non verrà memorizzato nella "memoria allarmi avvenuti".

## ESCLUSIONE SENSORI VOLUMETRICI

### TRAMITE RADIOCOMANDO ORIGINALE

*FUNZIONE DISPONIBILE SOLO SU ALCUNE VETTURE (VEDERE LISTA VEICOLI ISAUTO PER DISPONIBILITA')*

Questa funzione permette all'utente di inserire il sistema d'allarme escludendo i sensori volumetrici interni ed i sensori infrarossi via radio.

Per attivare tale funzione, occorre:

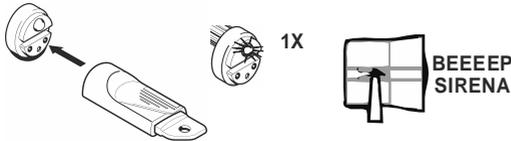
- Premere il tasto di chiusura del radiocomando originale del veicolo.
- Ora si avrà l'accensione fissa del LED di stato "inserito" del prodotto.
- Dopo 4 secondi e prima che il LED inizi a lampeggiare (entro 10 secondi), premere nuovamente il pulsante di inserimento del radiocomando originale.

### TRAMITE CHIAVE ELETTRONICA

Questa funzione permette all'utente di inserire il sistema d'allarme escludendo i sensori volumetrici interni ed il comando comfort (salita vetri).

Per attivare tale funzione, occorre che il sistema sia disinserito e la chiave di avviamento sia in posizione "OFF"; procedere poi come descritto di seguito:

- Inserire la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo
- Si avrà l'accensione per un secondo del LED del ricettacolo e una lunga segnalazione acustica per indicare l'esclusione dei sensori volumetrici.
- Scendere dalla vettura e premere il tasto di chiusura del radiocomando.
- L'inserimento del sistema verrà indicato immediatamente dal lampeggio veloce del LED della vettura e 2 segnalazioni acustiche brevi (se abilitate) e da tante segnalazioni ottiche quante programmate dalla casa costruttrice del veicolo.



**ATTENZIONE:** Se la chiave viene inserita una seconda volta si attiverà la funzione di inserimento tramite chiave elettronica (lampeggio veloce del LED). Vedere capitolo dedicato alla funzione speciale.

### TRAMITE PULSANTE LED

Questa funzione permette all'utente di inserire il sistema d'allarme escludendo i sensori volumetrici interni ed il comando comfort (salita vetri).

Per attivare tale funzione, occorre che il sistema sia disinserito; procedere poi come descritto di seguito:

- Posizionare la chiave/pulsante di avviamento in ON per qualche secondo e poi riportarla in "OFF": si avrà l'accensione per 2 secondi del LED del prodotto.
- Nei 2 secondi, mentre il LED è acceso, premere e rilasciare il pulsante (alla pressione il LED si spegne).
- Attendere lo spegnimento del LED (2 secondi) una lunga segnalazione acustica indicherà l'esclusione dei sensori volumetrici.
- Scendere dalla vettura e premere il tasto di chiusura del radiocomando.
- L'inserimento del sistema verrà indicato immediatamente dal lampeggio veloce del LED della vettura, 2 segnalazioni acustiche brevi (se abilitate) e da tante segnalazioni ottiche quante programmate dalla casa del veicolo.



## DISINSERIMENTO ALLARME

Premere il tasto di apertura del radiocomando originale del veicolo

Il disinserimento verrà segnalato da una segnalazione acustica lunga (3 segnali per sirena RF) e da tante segnalazioni ottiche quante programmate dalla casa costruttrice del veicolo.

Se in vostra assenza è avvenuta una condizione di allarme, il disinserimento verrà segnalato da una segnalazione acustica breve.

Per le cause di allarme e relative segnalazioni, vedere il paragrafo **“memoria allarme”**.



## MEMORIA DI ALLARME AVVENUTO

Se al disinserimento dell'allarme si ha una segnalazione acustica breve, grazie alla memoria LED, è possibile individuare la causa che ha generato l'ultima condizione d'allarme.

Per fare ciò, è sufficiente ruotare la chiave d'avviamento in posizione "ON" e riportarla subito dopo in "OFF".

Il LED si accende per 2 secondi: entro tale tempo, PRIMA CHE IL LED SI SPENGA:

- CON CHIAVE ELETTRONICA: inserire e togliere la chiave elettronica, il LED inizierà a lampeggiare indicando l'ultima causa d'allarme.

- CON PULSANTE LED; premere per 11 volte consecutive il pulsante, alla 11 pressione la sirena emetterà una breve segnalazione per indicare l'ingresso in procedura. Il LED inizierà a lampeggiare indicando l'ultima causa d'allarme.

TERMINATA LA VISUALIZZAZIONE DELLA CAUSA DI ALLARME LA MEMORIA SI CANCELLA AUTOMATICAMENTE.

SEGNALAZIONE LED	CAUSA D'ALLARME	NUMERO CICLI D'ALLARME
*●*	Apertura porte baule CAN-LIN	10
*●**	Tentato avviamento (+15/54)	10
***●***	Apertura porte analogico	10
****●****	Apertura cofano/baule/aux analogico	10
*****●*****	Sensori volumetrici	10
*****●*****	Contatti magnetici porte finestre via radio	10
*****●*****	Sensori infrarossi via radio	10
● LED OFF (2 secondi)	* LED ON (1secondo)	

## ALLARME DOVUTO AL TAGLIO CAVI

### ***Solo per kit auto alimentati (abbinati alle sirene 908 o 908RF)***

In caso di taglio cavi la sirena inizierà a suonare a pieno regime per 10 cicli (pausa di 5 secondi tra un ciclo e l'altro) e al termine di tali cicli rimarrà inserita.

Per bloccare il suono di allarme è necessario ricollegare la sirena e disinserire l'allarme tramite il radiocomando originale della vettura.

## DISINSERIMENTO DI EMERGENZA CON CHIAVE ELETTRONICA

In caso di guasto al radiocomando originale, è possibile disattivare il sistema di allarme tramite CHIAVE ELETTRONICA.

- Aprire la porta lato guida con chiave meccanica del veicolo
- Il prodotto andrà in allarme e la sirena inizierà a suonare.
- Inserire la CHIAVE ELETTRONICA nel ricettacolo.
- Il sistema si disattiva spegnendo il suono della sirena. Inoltre il disinserimento del sistema, mentre la sirena sta suonando, spegne anche la lettura dei codici di inserimento del radiocomando originale. Per ripristinare il funzionamento del prodotto occorrerà inserire nuovamente la CHIAVE ELETTRONICA nell'apposito ricettacolo: il ripristino verrà segnalato da un lampeggio del LED e una segnalazione acustica.

NOTA: SE SI VUOLE ESCLUDERE DEFINITIVAMENTE L'ALLARME SEGUIRE LA PROCEDURA SEGUENTE GARAGE / EMERGENZA

## DISINSERIMENTO TOTALE “GARAGE / EMERGENZA“

In caso di guasto al radiocomando della vettura o per lasciare la vettura in assistenza, è possibile disattivare completamente il sistema di allarme tramite CHIAVE ELETTRONICA.

- Accendere e mantenere acceso il quadro vettura (Attendere 5 secondi).
- Inserire la CHIAVE ELETTRONICA nel ricettacolo per 3 VOLTE, verificando l'accensione del LED ad ogni inserimento della chiave.
- la sirena segnerà con 3 beep corti l'ingresso in modalità GARAGE.
- Il sistema segnala LA FUNZIONE garage con n.1 lampeggio del LED ogni 10 sec.

### **Procedura per uscire dalla condizione di “GARAGE / EMERGENZA“**

Per ripristinare il normale funzionamento occorre:

Accendere il quadro vettura ed inserire 3 volte la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo, una breve segnalazione acustica indica il ripristino del sistema.

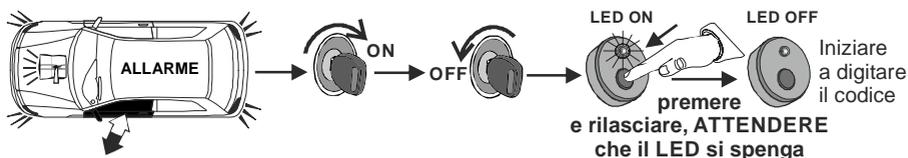
## DISINSERIMENTO DI EMERGENZA TRAMITE PULSANTE/LED

Il codice PIN-CODE originale di fabbrica è 4-3-2-1.

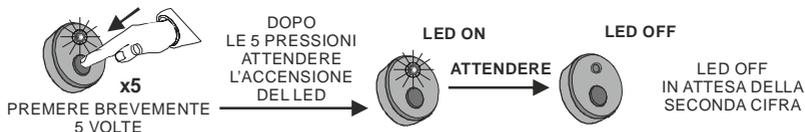
Qui di seguito verrà sbloccato il sistema con il codice 5-4-6-7.

**SI FA NOTARE CHE IL CODICE ZERO NON E' DISPONIBILE**

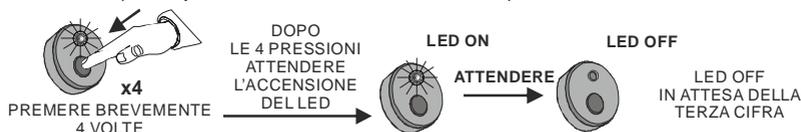
- A) Salire in vettura provocando una condizione di allarme.
- B) Accendere e spegnere il quadro, il LED si spegne e si riaccende
- C) Premere e rilasciare il pulsante con il LED acceso, il LED si spegne.



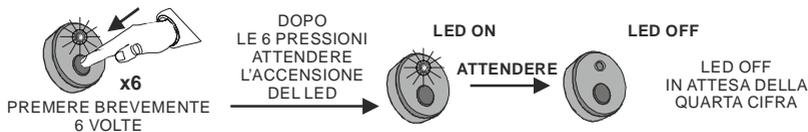
Iniziare ora a premere il pulsante per un numero di volte corrispondente alla PRIMA cifra del Vostro pin code (esempio PIN-CODE 5). Ad ogni pressione del pulsante il LED si accende a conferma della pressione.



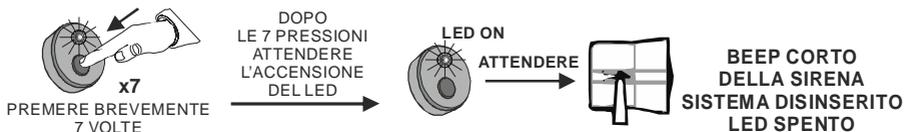
E) Con LED SPENTO premere brevemente il pulsante LED per il numero di volte della SECONDA cifra (corrispondente al n.4 del PIN-CODE).



F) Con LED SPENTO premere brevemente il pulsante LED per il numero di volte della TERZA cifra (corrispondente al n.6 del PIN-CODE).



G) Con LED SPENTO premere brevemente il pulsante LED per il numero di volte della QUARTA cifra (corrispondente al n.7 del PIN-CODE).



F) A questo punto se le cifre inserite risultano corrette il sistema si disinserrerà con una segnalazione corta della sirena.

In caso contrario, se le cifre inserite risultano errate, si avrà nuovamente una condizione di allarme; in questo caso ripetere tutta la procedura di emergenza.

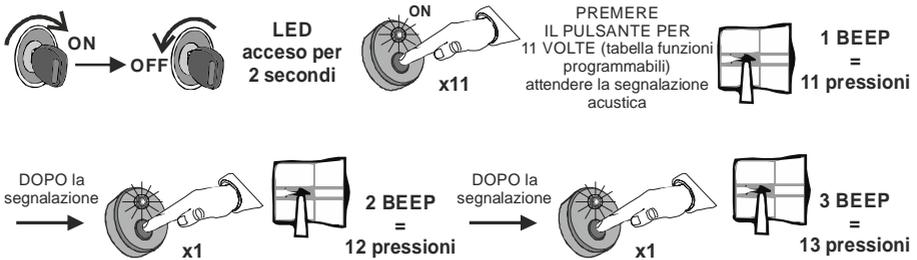
## PROGRAMMAZIONE NUOVO CODICE DI EMERGENZA PIN-CODE

Il codice PIN-CODE originale di fabbrica è 4-3-2-1;

Si consiglia, per ovvie ragioni di sicurezza, di personalizzare tale codice.

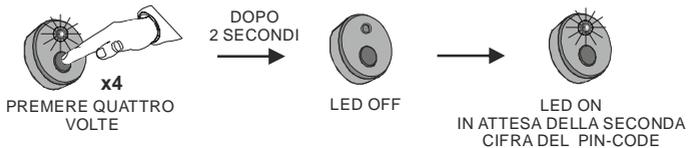
Si ricorda che per personalizzare il PINCODE è necessario inserire prima il PINCODE di fabbrica o l'ultimo codice PIN CODE modificato, come descritto qui di seguito.

A) A sistema disinserito accendere e spegnere il quadro: il LED si accende per 2 secondi. Prima che il LED si spenga premere 13 volte il pulsantino. Alla undicesima pressione attendere la segnalazione di conferma, alla dodicesima pressione attendere 2 beep di conferma, alla tredicesima pressione 3 beep di conferma.



B) Dopo la tredicesima pressione attendere che il LED si SPENGA e si riaccenda ed entro 1 secondo iniziare a digitare la prima cifra del PIN-CODE di fabbrica o il codice precedentemente impostato.

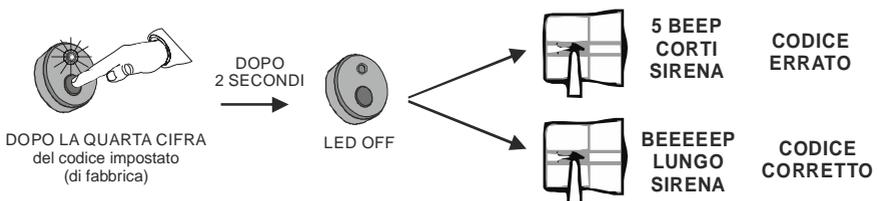
Prima cifra:



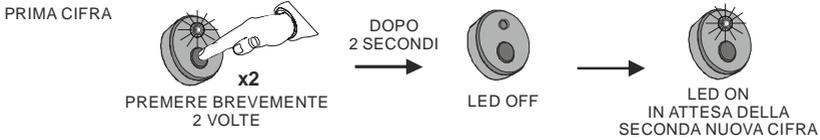
Ripetere quindi l'operazione per tutte le cifre del pin code di fabbrica o precedentemente impostato.

C) Se la sirena emette 5 beep corti, il codice di fabbrica inserito è ERRATO, ripetere quindi la procedura dal punto A.

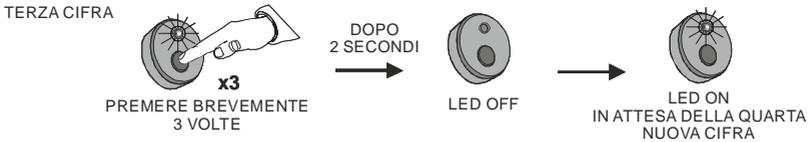
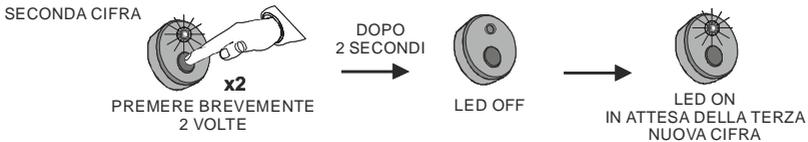
Invece se la sirena ha confermato il codice corretto con un beeeep lungo, attendere l'accensione del LED e procedere all'inserimento del nuovo PINCODE.



D) Dopo il beep lungo il LED rimarrà acceso in attesa di digitare la prima cifra del codice PINCODE personalizzato, quindi premere il pulsante per il numero di volte corrispondente alla cifra che si vuole inserire. (esempio codice 2-2-3-3)



Ripetere l'operazione per ogni cifra del PIN CODE che si desidera inserire.



All'inserimento della 4 cifra il LED si spegne definitivamente. (CODICE IMPOSTATO)

## RICORDARSI DI MEMORIZZARE IL NUOVO CODICE NELLA TABELLA DEDICATA

	1° CIFRA	2° CIFRA	3° CIFRA	4° CIFRA
NUOVO PIN-CODE				
NUOVO PIN-CODE				

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI





## DATI TECNICI

ALIMENTAZIONE LC800 .....	12VDC
ASSORBIMENTO DI CORRENTE A PRODOTTO INSERITO.....	<20mA
RANGE TEMPERATURA DI STOCCAGGIO PRODOTTO.....	0° +35°C
RANGE TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO.....	-40° +85°C
CAPACITA' DEI CONTATTI DEL RELE' INTERNO (continua).....	8 Ampere
TEMPO DI PREALLARME (indicato da accensione continua del LED).....	25 secondi
TEMPO DEL CICLO DI ALLARME SONORO.....	30 secondi
NUMERO MAX DI CHIAVI DI EMERGENZA ABBINABILI AL PRODOTTO.....	50

## OMOLOGAZIONI

Questo prodotto adempie alle richieste delle direttive europee applicabili.

Su ogni centralina d'allarme potete trovare un'etichetta che riporta il numero d'omologazione ottenuto secondo le direttive europee.

## NOTE

Le centrali di allarme della serie LC800 sono state predisposte e messe a punto secondo le caratteristiche indicate nel fascicolo tecnico del prodotto, nella dichiarazione di conformità e nelle istruzioni di funzionamento.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento dell'allarme o dell'impianto elettrico della vettura dovuti ad una cattiva installazione o a un superamento delle caratteristiche indicate. L'allarme ha esclusivamente una funzione dissuasiva verso eventuali furti.

LA DITTA COSTRUTTRICE si riserva il diritto di effettuare variazioni in qualsiasi momento si rendessero necessarie senza l'obbligo di darne comunicazione.

Factory Management & Marketing  
LASERLINE Safety and Security Systems  
Via Rio Vallone, 5  
20883 Mezzago - (MB) Italy  
Tel. +39 039 68256.1 / Fax. +39 039 68256248

# CERTIFICATO D'INSTALLAZIONE

E/ECE/324  
E/ECE/TRANS/505 } Rev.2/Add.115  
Direttiva EU N.116  
pagina 67  
Articolo 7

Io, il sottoscritto .....  
installatore professionista, certifico che l'installazione del sistema di allarme / immobilizzatore  
\*1 descritta di seguito è stata effettuata da me stesso in base alle istruzioni di montaggio  
fornite dal produttore del sistema.

## Descrizione del veicolo

Marca: .....

Modello:.....

Numero Telaio: .....

Numero Targa: .....

## Descrizione del modello di allarme / immobilizzatore \*1/

Marca: .....

Modello: .....

Numero di approvazione: .....

Prodotto da: ..... il: .....

Indirizzo completo  
installatore:.....

.....

.....

Firma: .....

\*1/ Barra il prodotto non usato

# ***FITTING INSTRUCTIONS***



**MODULAR ALARM SYSTEM WITH  
CAN-BUS AND LIN-BUS INTERFACE  
FOR ORIGINAL REMOTE CONTROLS;  
CARS EQUIPPED  
WITH A 12V BATTERY**

**LC800 / LC800B / LC801**

CanBus alarm with  
emergency key.

**LC800RF / LC801RF**

CanBus alarm with  
emergency key and  
wireless siren.



## INDEX

<i>General installation note</i>	<i>pag. 37</i>
<i>Warranty condition</i>	<i>pag. 37</i>
<i>Kit descriptions</i>	<i>pag. 38</i>
<i>Connection diagram for LC800</i>	<i>pag. 39</i>
<i>Connection diagram for LC801</i>	<i>pag. 40</i>
<i>Connection diagram for LC800-RF and LC801-RF</i>	<i>pag. 41</i>
<i>Warning for installation</i>	<i>pag. 42</i>
<i>Electrical connections</i>	<i>pag. 42</i>
<i>Input</i>	<i>pag. 42</i>
<i>Output</i>	<i>pag. 43</i>
<i>Electrical connectin for ultrasound sensor</i>	<i>pag. 44</i>
<i>Connections and management by CanBus - LIN</i>	<i>pag. 45</i>
<i>Vehicle code programming</i>	<i>pag. 46</i>
<i>Connections and management by analogical signal</i>	<i>pag. 48</i>
<i>Connections and management by direction indicator</i>	<i>pag. 49</i>
<i>Schematic connections for direction indicator</i>	<i>pag. 50</i>
<i>Learning mode for analogic signal</i>	<i>pag. 50</i>
<i>Function mode of alarm Input</i>	<i>pag. 52</i>
<i>Function mode of alarm output</i>	<i>pag. 53</i>
<i>Other operation mode of alarm</i>	<i>pag. 54</i>
<i>Programmable functions with electronic key</i>	<i>pag. 54</i>
<i>Electronic key learning procedure</i>	<i>pag. 55</i>
<i>Procedure to delete all learned device</i>	<i>pag. 55</i>
<i>Compure programmable functions</i>	<i>pag. 56</i>
<i>Procedure for updating car software by PC</i>	<i>pag. 57</i>
<i>User manual</i>	<i>pag. 58</i>
<i>Arming system procedure</i>	<i>pag. 59</i>
<i>Disarming system procedure</i>	<i>pag. 60</i>
<i>Emergency disarming with electronic key</i>	<i>pag. 61</i>
<i>Emergency disarming via button/led</i>	<i>pag. 62</i>
<i>New emergency pin code programming</i>	<i>pag. 63</i>
<i>Problem solving</i>	<i>pag. 65</i>
<i>Technical data</i>	<i>pag. 66</i>
<i>Model of instalaltion certificate</i>	<i>pag. 67</i>

## GENERAL INSTALLATION NOTE

This manual has been prepared taking the most complete product of the range as reference, therefore it must be considered that some functions, electrical connections or other, may be present in one alarm model and be missing in another.

The installer has to give to the vehicle owner the **WORKING INSTRUCTIONS** (to keep).

- The central unit has to be installed by skilled personnel
- Some functions could cut out others.
- Some of them depend directly on the vehicle's equipment.

The manufacturer declines all responsibility and suspends the warranty in case of any inappropriate use of the product, in case of tampering or pairing with inappropriate devices.

Place the central unit in the cockpit with cables coming from below, far from strong heat sources, protected from liquid infiltrations or condensate.

The manufacturer reserves the right to bring any kind of improvements without previous notice.

### NOTE

The **LC800** series alarm control units have been set up according to the characteristics indicated in the product technical file, summarized in the declaration of conformity and in the operating instructions.

Tampering with the product, alteration of the aforementioned characteristics and interventions on the operation and connection other than the installation instructions, indicated in the manual, may change the conditions under which the product is deemed approved.

## WARRANTY CONDITION

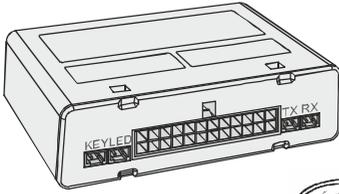
The warranty certificate must be duly fulfilled and kept for the period of the guarantee and must be presented with the invoice or the scale receipt in case of request for assistance. The guarantee has the validity foreseen by the law. In the period of warranty, the component parts of the appliance that are flawed due to an original defect of material or workmanship, will be repaired or replaced at the service centers.

The warranty does not cover:

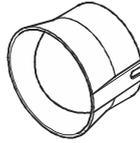
- 1) damage caused by transport
- 2) damage due to incorrect installation of the appliance, defects and tampering of the electrical system and alterations resulting from environmental conditions.
- 3) damage caused by carelessness, negligence, tampering, inability to use or repair by unqualified personnel.
  - The restoration of the appliance will be carried out within the time limits compatible with the needs of the service center.
  - Repairs carried out under warranty do not give rise to extensions or renewals of itself.
  - Service centers are not authorized to change the terms and conditions of warranty or to issue other reports or written in the name or on behalf of the manufacturer.
  - The alarm is a break-in attempt warning. Compensation is therefore excluded for direct and indirect damages of any nature or persons or / and property due to improper use of the alarm and / or the non-regular functioning of the same.

The court of Milan is competent for any dispute.

# KIT DESCRIPTION



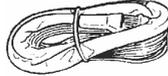
Alarm central



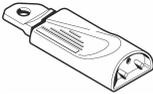
Siren 908 - 909



Siren wiring 908 crimp



Wiring



Electronic key of emergency

Electronic socket with LED system status (2mt)

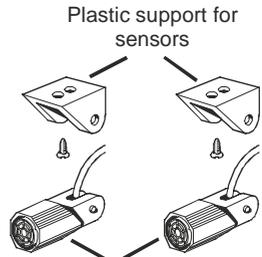


Siren 909TF



KIT800-RF and KIT801-RF siren transmitter module radio frequency 909RF e 908RF

Kit combined with the wireless siren

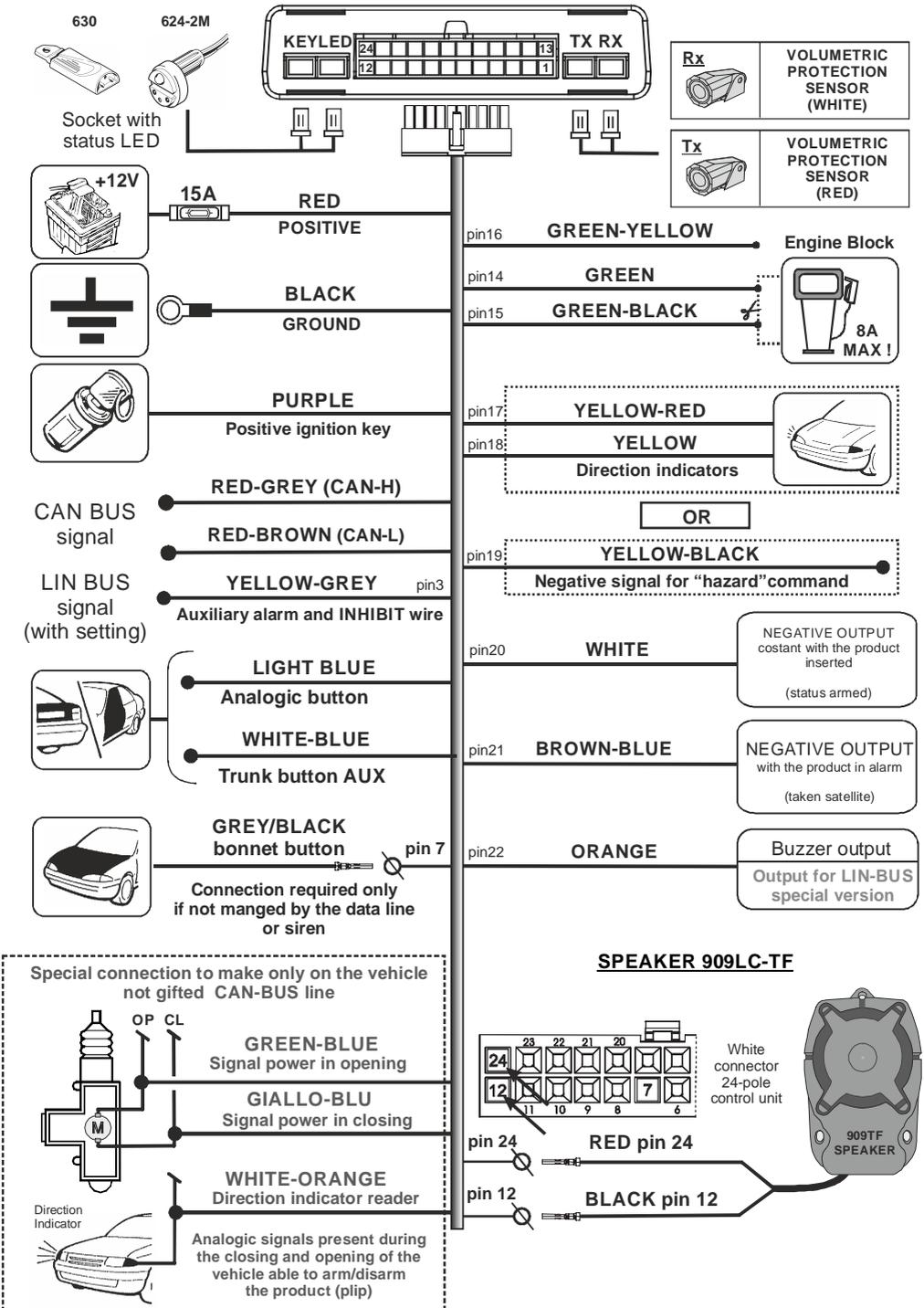


Ultrasound sensors

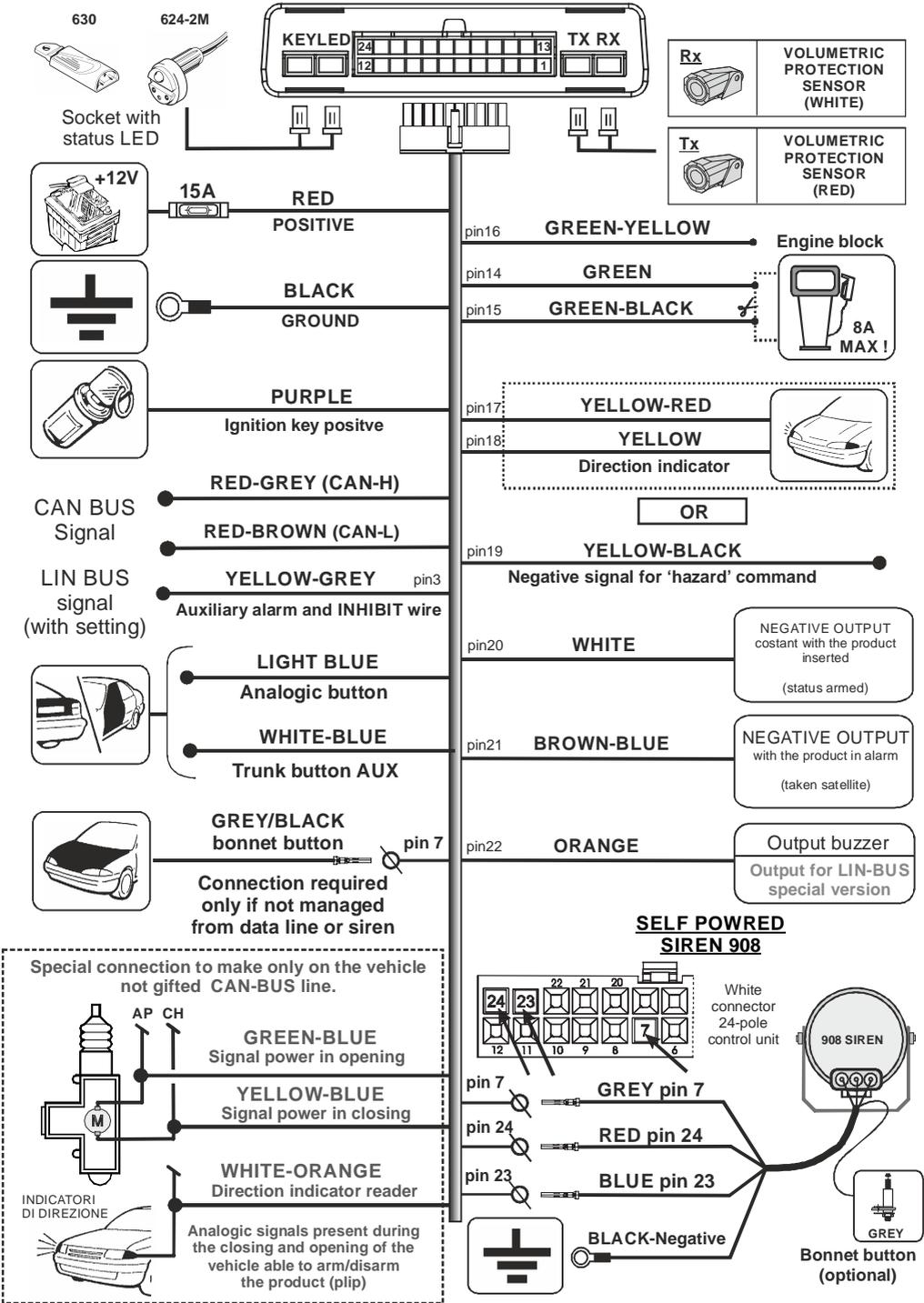
## DIFFERENCES BETWEEN LC 800 SERIES PRODUCT

Function	LC800	LC800B	LC801	LC800RF	LC801RF
Control unit combined with the vehicle's original remote control	•	•	•	•	•
Connections working for CAN and LIN - BUS	•	•	•	•	•
Connections working for ANALOGIC data	•	•	•	•	•
System status button/LED					
Emergency PIN-CODE					
Electronic key of emergency	•	•	•	•	•
Predisposition for electronic key of emergency	•	•	•	•	•
Internal relay (output programmable like engine block or alarm output)	•	•	•	•	•
SELF POWERED siren and codificated via wire (908)			•		
Siren NOT POWERED speaker via wire (909)	•	•			
SELF POWERED siren wireless (908RF)					•
NOT SELFPOWERD siren wireless (SLO909RF)				•	
Sensors with ultrasuond excludable	•	•	•	•	•
Predisposition for magnetic sensor or infrared via radio					
Output optional accessories	•	•	•	•	•
Accidental disarming, passive arming	•	•	•	•	•
GARAGE functions	•	•	•	•	•

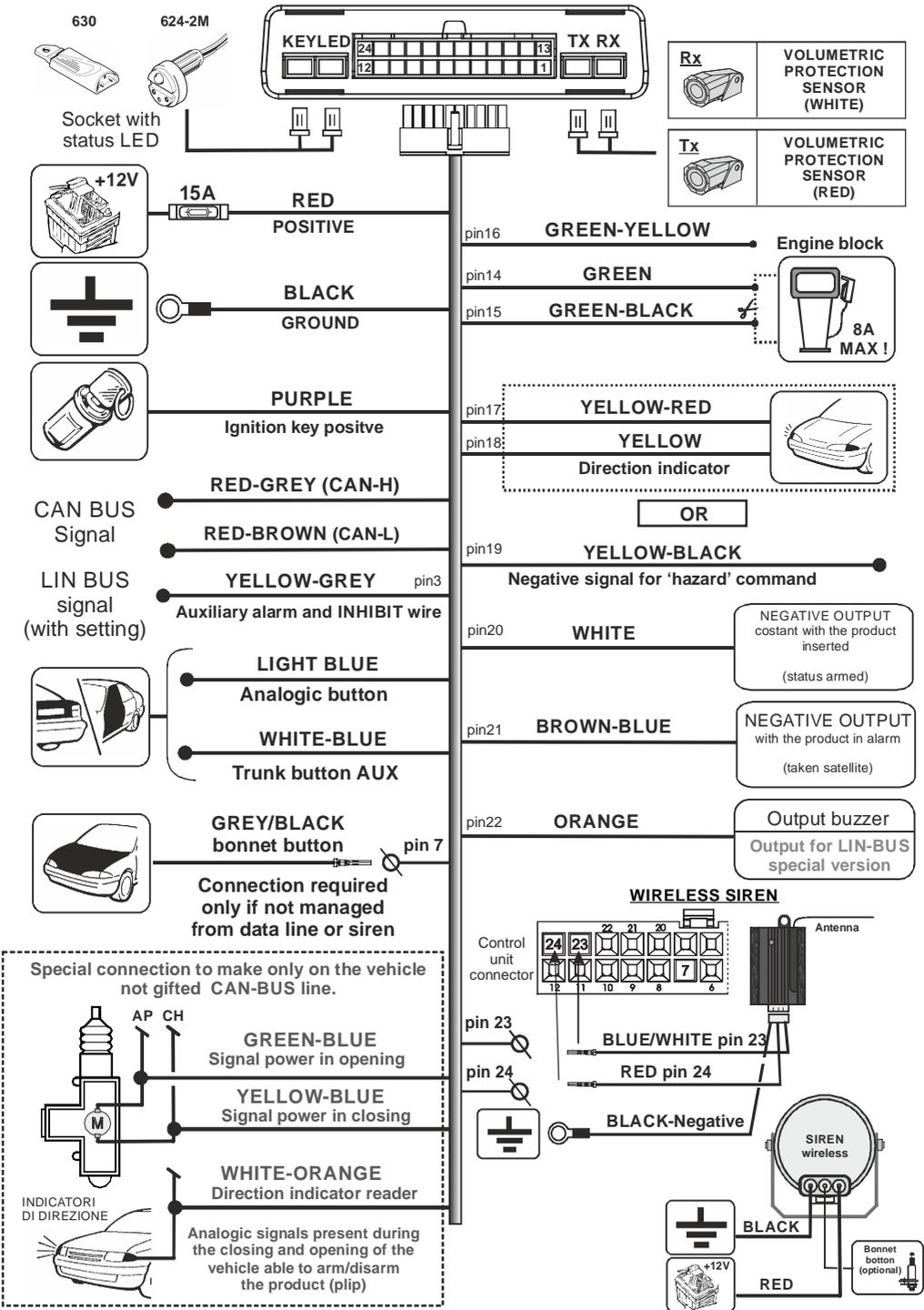
# CONNECTION DIAGRAM FOR LC800 LC800B (internal battery)



# CONNECTION DIAGRAM FOR LC801 ( self-powered)



# CONNECTION DIAGRAM FOR LC800-RF LC801-RF





## WARNINGS FOR INSTALLATION

- Don't stretch or shorten the antenna wire, the shielded cables of ultrasound sensor and of electronic socket.
- The **ELECTRONIC SOCKET/LED BUTTON** must be fixed in a easy position accessible and visible both inside and outside of the vehicle. For fix the **ELECTRONIC SOCKET/LED** to the dashboard execute a hole with a diameter of **10mm**
- All electrical connection must be done reliable and secure (by welding the junctions). The isolation of junctions must be realized with material quality (electrical tape) to be sure not provoke a short circuit.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**CAREFULLY CONSULT THE INSTRUCTION AND MAINTENANCE BOOKLET BEFORE UNPLUG THE NEGATIVE POLE OF THE VEHICLE. ATTENTION TO THE DISPOSITIVES OF AIR BAG AND CAR RADIO CODICATED.**

- **RED WIRE** : connect to the positive of fuse service ,interposing a fuse
- **BLACK WIRE**: ground of the alarm, connect to the ground of vehicle.
- **YELLOW WIRE e YELLOW/RED**: Factory default settings: Connect one of the two wire to right direction indicator and the other one to the left direction indicator.

Other settings: Power outputs programmable via Personal Computer:

- Provide a positive signal in the alarm phase of the device for a time equal to the siren sound cycle: 25 seconds.
- Provide a positive constant signal with alarm activated. The Signal allow the abolition of an electric power window module or the satellite alarm with positive command.
- Provide a positive constant signal a vehicle in motion (ignition key +15). If the device read the vehicle code in motion from BUS network data; the system will provide a positive signal on that wire.
- Provide a positive constant signal when the vehicle reverse gear is engaged. If the device reads data of the reverse gear on the bus network, the system will be provide a positive signal on the wire in the presence of reverse gear.
- Provide a constant positive signal in motion (ignition key +15) up to speed of 15Km/h. If the device reads the presence of the vehicle code in motion from the CanBus network, the system will provide the positive signal on this wire only if the vehicle speed is under 15km/h

• **PURPLE WIRE**: connect to a positive ignition key. On that wire must be always present a positive signal both in the ignition phase and with the engine running. (This signal can be detected from CANBUS see file ISAUTO vehicle functionality)

• **RED/GREY WIRE CAN HIGH and RED/BROWN CAN-LOW**: data input wire of the CanBus type vehicle network (The system can protocol via network the arm data and disarm data, depend of the model of vehicle)

Set the code of the vehicle with button of control unit or via P.C

• **YELLOW/GREY WIRE**: Programmable input via PC

It is automatically selected like input data LIN BUS of the network of the vehicle (The system can protocol via network the arm data and disarm data, depend of the model of vehicle)

Otherwise the input is set as a factory on command auxiliary alarm input

in this case it is also possible to enable all the options allowed for the alarm input wires see description of the input wires, doors, hood and trunk.

## INPUT

### • LIGHT BLUE WIRE, WHITE/BLUE WIRE, GREY WIRE (7 empty position):

Programmabile input, Programmable input via PC

- Default settings ; the wires are set to perform peripheral protection (doors, trunk and bonnet) its possible also inverting the polarity of LIGHT BLUE wire for read a signal coming from the positive command car.  
'**Negative**' mode: when the protected compartments (door) are opened, a negative signal is given to the alarm control unit.  
'**Positive**' mode: when the protected compartments (door) are opened, a negative signal is missing or becomes positive.  
Use the **BLUE** wire for the contacts of all the doors while the **GRAY** and **WHITE-BLUE** wire for the bonnet button.
- INHIBIT: one or all of the inputs may have the possibility of ignoring the command of the product of disarm came from CAN-BUS network or from analogic signals (green/blue, yellow/blue white/orange wires) in presence of the ground on one of these inputs the control unit remains blocked (inhibit) for a selectable time (0.8,1,1.5,15)
- INHIBIT + alarm trigger: one or all of the inputs block the command of the product of disarm with alarm trigger, (see INHIBIT description)
- U.S. exclusion by the wire: one or all inputs can to exclude the function of inside ultrasound of the control unit (Infrared sensor too for a product with radio receiver)
- BI VOLUMETRIC: One or all input can be work as bi volumetric sensor in the combination of ultrasound sensor inside of the product. The ultrasound sensor will provide an alarm condition only if within a minute will have a condition of alarm on one of the wire set as bi volumetric. (Function for cabriolet car in combination at hyper-frequency)
- INPUT exclusion when US exclusion: One or all inputs can ignore the alarm condition if the internal ultrasound sensors exclusion procedure is carried out by the customer.

## OUTPUTS

### BLOCK ENGINE RELAY

• **GREEN/YELLOW WIRE, GREEN/BLACK WIRE , GREEN WIRE:** Function programmable via Personal Computer

The internal relay of engine block can support a continuous current of 8 Amper and can be used for different functions programmable

- Default settings ,engine block at rest. Interrupt the wire of engine block of the vehicle and connect to the two ends the Green/Black wire and the Green wire of the control unit. (isolate the remaining wire Green/Yellow).The relay will make the interruption in presence of the ignition key.
- Engine block attracted (Disarmed). Interrupt the wire of engine block of the vehicle and connect to the two ends the Green/Yellow wire and the Green wire of the control unit. (isolate the remaining wire Green/Black). The relay will make the interruption always with the vehicle in off, only in diasrmed alarm with starting the car the engine block will be excluding. (purple wire ignition key obligatory) for version with transponder in presence the relay is activated by the code of transponder.

### Other programmable settings:

- Intermittent command in alarm (clacson): By setting the Green wire and Green/yellow its possible get a intermittennt positive or negative of power command to pilot a horn or a power siren.

## OUTPUT

- **YELLOW/BLACK WIRE:** output programmable via PC

1) Default setting; The output is set to provide an impulsive ground signal in the alarm phase to activate the emergency button, "hazard".

- **WHITE WIRE :** output programmable via PC

1) Default setting; The output is set to provide a constant signal of ground when the product is armed. This signal is used for the abilitation a window regulator module or a satellite alarm, the output can be temporized for windows closing in comfort mode.

- **BLUE/BROWN WIRE:** programmable output via PC.

1) Default setting; The output is set for provide a temporized signal of ground when the product is in alarm phase. This signal is used for a traditional siren with negative command or for indicate a alarm to one satellite device.

### Other programmable settings for exit pins 19, 20, 21, 22

- One or all outputs can be set for provide a ground signal impulsive in alarm phase for activate the hazard button .
- One or all outputs can be set for provide a temporized negative signal when the product is in alarm phase.
- One or all outputs can be set for provide a ground constant signal till when the vehicle is closed (product armed)
- One or all of the outputs can be set to provide a ground signal for a set time of 10, 25 or 45 seconds after the vehicle has been closed (comfort glass closing).
- One or all of the outputs can be set to provide a ground signal when the handbrake of the vehicle is activate . If the device read the presence of brake data on the can bus network; the system will provide the signal on this wire in the presence of the active handbrake.
- One or all the outputs can drive an external buzzer for particular functions such as anti-robbery function. (buzzer 12 volt)
- One or all output can be set for provide a ground signal intermittent in alarm phase for commanded via relay the horn of the vehicle.
- One or all output can be set for provide a ground signal for "X" seconds in presence of one code dedicated on data line of the vehicle .

### **CODIFIED SIREN OUTPUT (Empty position n.23)** output programmable. See the programmable function via PC

- Default setting; The output is set for send a series of data of self-powered siren Laserline, (The line transmits acoustic arming and disarming signals, recharging the internal battery, ect...)

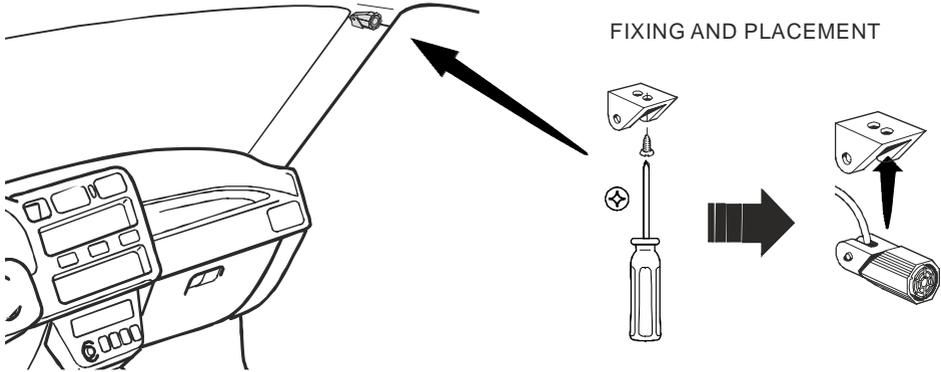
#### Other programmable function:

- The output is set to provide a timed ground signal when the product is in the alarm phase (sound cycle).
- The output can drive a external buzzer for special function like anti-theft (buzzer 12 volt)

# ELETRICAL CONNECTIONS

## REGULATION AND POSITION OF ULTRASOUND SENSOR

Fix the two capsules on the side at the top of front windshield, and orient towards the rear window, keeping horizontal and parallel to each other. Connect the red (Tx) connector coming from the capsule to the red connector of control unit and make the same with the White connectors (Rx)



## REGULATION OF ULTRASOUND SENSOR

The ultrasound sensitivity adjustment must be made initially setting it low, then increasing it gradually until you get adequate coverage even in the back of the car; not further increase the sensitivity to avoid the risk of false alarms.

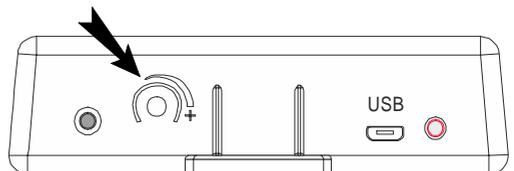
**Note: The minimum sensitivity is obtained with the fully counterclockwise adjustment, and the maximum clockwise.**

In case you want to verify the ultrasonic sensor activity proceed as follows:

- With alarm being disarmed, bring the front window down for 20cm.
- Adjust the trimmer located on the ultrasonic module.
- Arming the system and wait for total armng (LED flashing) with doors, connect the presence detection.
- If the alarm does not trigger, adjust the ultrasonic trimmer clockwise and repeat the test.
- If the alarm does trigger without introducing an object adjust the trimmer anti clockwise.

## SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Clockwise: maximum sensitivity
- Anti clockwise: minimum sensitivity
- Anti clockwise until the end: sensor exluded



## CONNECTION MODE FOR ACTIVATE AND DEACTIVATE THE SYSTEM WITH CAN NETWORK

The system can operate in various modes according to the vehicle on which it is installed and depending on the connections that can be made.

The system is able to be managed through the CAN-BUS line and operate in combination with the CAN signals, with the turn indicators flashes and/or the door lock motor unit.

The system automatically manages the different arming/disarming signals.

Consult the technical installation charts for the available connections for each vehicle.

### CONNECTIONS AND MANAGEMENT BY CAN-BUS LINE

System arming/disarming and alarm causes are managed through CAN-BUS line. Therefore only connect the alarm system CAN BUS line to the vehicle CAN line wires diagrams.

### VEHICLE CODE PROGRAMMING

If the system must work via CAN-BUS line, the alarm system needs to be configured according to the vehicle on which it is to be installed.

A series of vehicle codes has been loaded into each control unit.

To select the specific model, follow the procedure described here using the button on the back of the unit.

it is always advisable to check and download the car via the PC connection, for any improvements or updates.

If the vehicle of interest is not present in the list, it is possible to check the presence of the software on the laserline site, via PC is possible load and select the model.

To help you understand the coding procedure, here below is an example illustrating the configuration procedure. In this case the coded used is 1-0-3.

The list of available vehicles and the relative codes are shown on the additional sheet present in the ISAUTO.

The system has an indicator LED that signals any wrong vehicle code inserted.

If the code is not a value correct, the LED on the unit blinks repeatedly and the procedure is interrupt.

The previously inserted code remains stored.

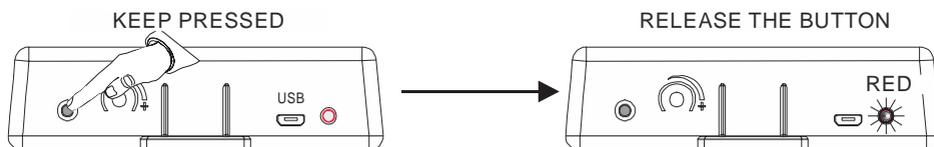
The procedure is also invalidated if the LED blinks more than 10 times.

In this case there are no optical warnings, the procedure will simply be interrupt.

In either case, repeat the whole procedure.

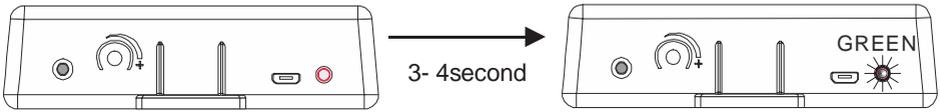
### Example of programming code: 1 - 0 - 3

Push and keep hold the button shown in figure, until the switching ON of the led

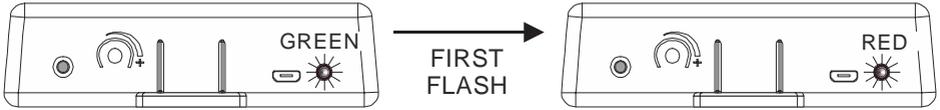


Release the button, the LED switches OFF

# CONNECTION MODE CAN AND LIN BUS

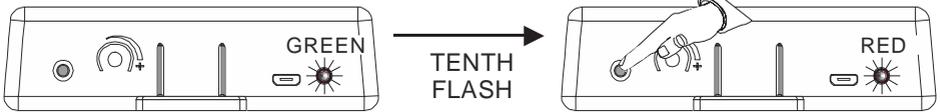


After 3/4 seconds pause the led starts with the first sequence of green flashes.



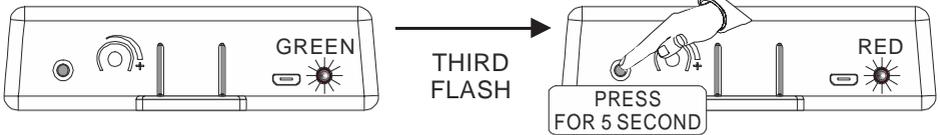
Push the button at the first LED flashing, corresponding to value "1" push the button until the led turns RED and release immediately

After 4 second of pause the led starts the second series of flashes begins.

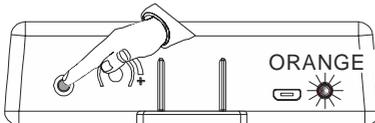


At the tenth flash of the GREEN led corresponding to value 10, push the button until the led turns RED and release immediately

After 4 second of pause the led starts the third series of flashes



RELEASE THE BUTTON WHEN THE LED BEACOME ORANGE



At the third flash corresponding to value 3 push and keep hold the button until the led turns RED and keep hold until the led turns ORANGE, release

After the last digit, the alarm system "repeats" the entered code with the GREEN led or in case of error (incorrect code or not existing code), the alarm system emits some fast blinkings of RED led

## Example code Green led

✓  
OK

First code	Second code	Third code
ONE FLASH AND A SHORT PAUSE	TEN FLASHES AND A SHORT PAUSE	THREE FLASHES

## Incorrect code indication Red led

X  
KO

In case of incorrect code or not existing code, the alarm system emits some fast blinkings of the red led.

# CONNECTIONS AND MANAGEMENT BY ANALOGICAL SIGNALS (PLIP)

*(Carried out on installations where the arming/disarming of the system is not detected by the CAN-BUS line of the vehicle; this connection doesn't preclude the arm/disarm of the system by the CAN-BUS line if present)*

## CONNECTIONS AND MANAGEMENT BY ANALOGICAL SIGNALS FROM THE DOOR LOCK MOTOR UNIT (wires:green/blue and yellow/blue)

System arming/disarming connections must be made on the power engine wires present in the door engine that manages the driver side central locking.

These wires are normally to ground with positive pulse for the opening and the closing.

It's possible to make this connection only on vehicles on which the locks don't drive the central door locking.

### 1) ENGINE POWER MODE

The arming and disarming of the control unit happens from two pulse detected by the motor that closes and opens the vehicle locks .Not needed any learning

(The system takes into consideration the signals coming from the data line)

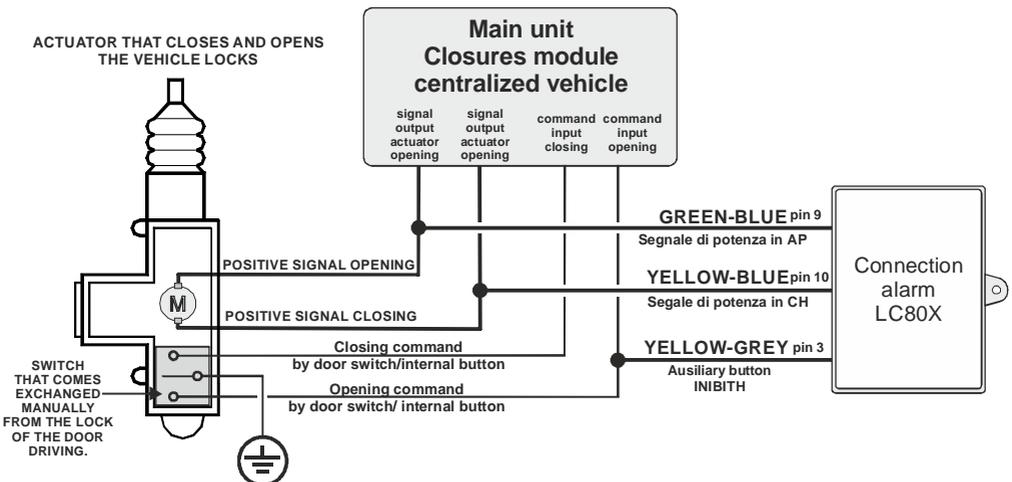
### 1A) MOTOR POWER MODE WITH PROGRAMMABLE INIBITH WIRES

The arming and disarming of the product happens from two positive pulse detected by the motor that closes and opens the vehicle lock.

This arming or disarming can be blocked by the presence of a signal present on inhibit wire BEFORE the positive pulse of arming or disarming it shows up (If the signal of inhibit it shows up after the pulse of arming and disarming the product will ignore it, and activates and deactivates).

No need of any learning.

To enable the necessary output of inhibit, use the PC.



# ANALOGIC CONNECTIONS MODE

## ANALOGICS SIGNALS OF DIRECTION INDICATORS (white/orange wire)

ATTENTION THIS CONNECTION IS POSSIBLE ONLY IF THE ORIGINAL RADIO COMMAND OF THE VEHICLE MAKE FLASHES THE DIRECTION INDICATORS IN THE OPENING AND CLOSING



If the direction indicators are identical during the locking and unlocking, connect door locking motor unit.



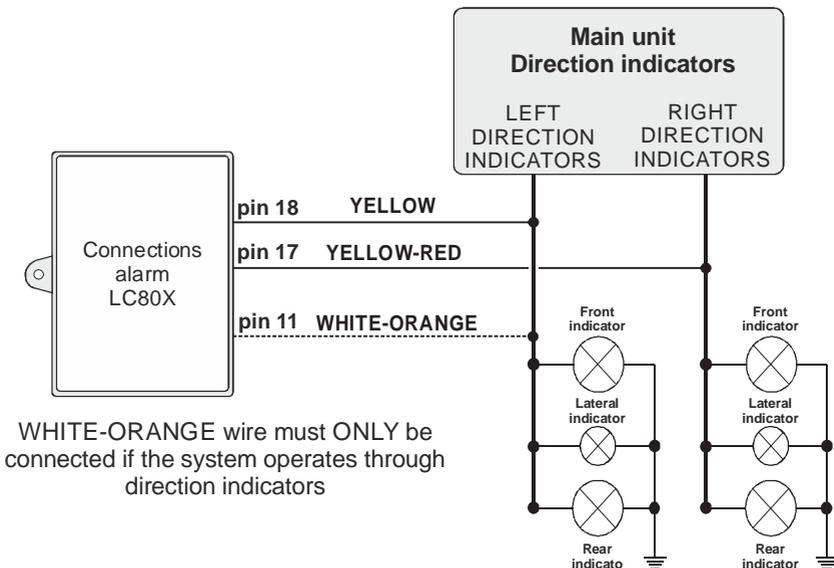
If the direction indicators flash when unlocking with the car mechanical key, do not make this connection

The system arming/disarming connection is made by connecting the WHITE-ORANGE wire to a wire of the direction indicators.

After completing all the electrical connections it's necessary to make the procedure "SELF-LEARNING OF DIRECTION INDICATORS FLASHES"

## SCHEMATIC CONNECTIONS FOR ARMING/DISARMING BY THE DIRECTION INDICATORS

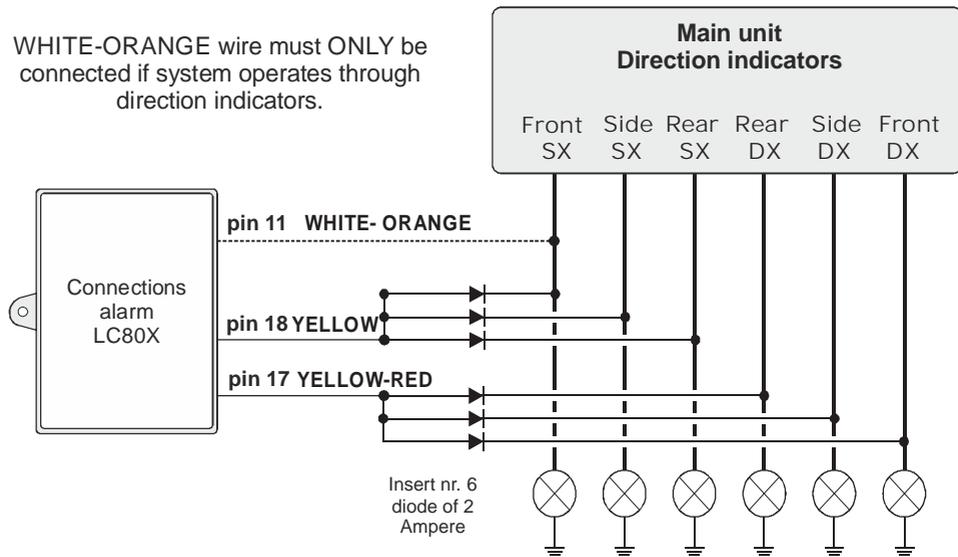
### A) CONNECTIONS ON VEHICLES WITH SINGLE WIRE FOR LEFT AND RIGHT DIRECTION INDICATORS



# ANALOGIC CONNECTIONS MODE

## B) CONNECTIONS ON VEHICLES WITH SEPARATE LINES

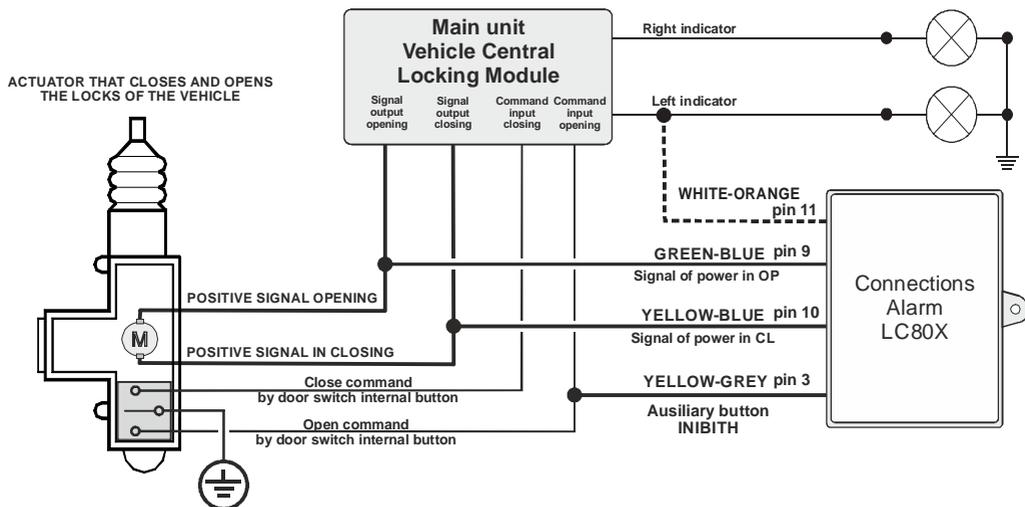
WHITE-ORANGE wire must ONLY be connected if system operates through direction indicators.



### LEARNING MODE OF DIRECTION INDICATION AND ENGINE POWER

The arming and disarming of the product happens directly with self-learning of every single positive pulse detected from direction indicator in correlation with positive pulse of the door.

This type of connection allows operation via the can-bus line at the same time with the connections of the direction indicators or the engine bar or both



# ANALOG CONNECTIONS MODE

## CONNECTIONS AND MANAGEMENT BY ANALOGICAL SIGNALS (PLIP) (To make only if the arming/disarming of the system is managed by the direction indicators)

In order to arm/disarm through the direction indicators, the system must learn the vehicle locking (arming) signals.

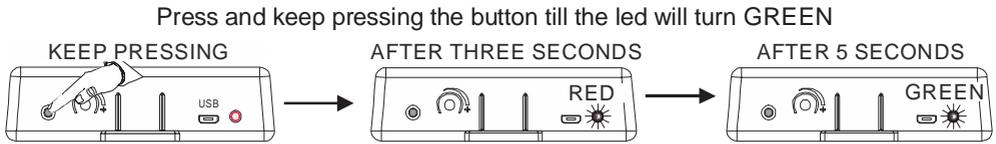
To activate this function is necessary: connect the WHITE/ORANGE, GREEN/BLUE and YELLOW/BLUE wires to the direction indicators and then proceed as follow:

Close all doors, bonnet and trunk, leave the door open only where connections are being made

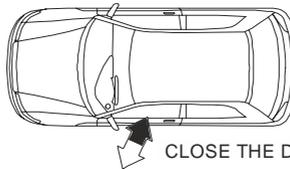
A) Connect the control unit, make sure the product is disarming (status LED off)

B) Press and KEEP pressing the button rear of the control unit after three second the led RED will turn ON.

Keep pressing till the LED will be GREEN that indicate the entry to the procedure learning analog signal.

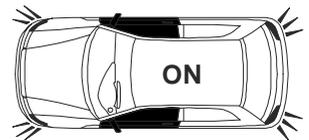


Release the button when the led turn GREEN and verify the status led installed on the vehicle turn ON costantly



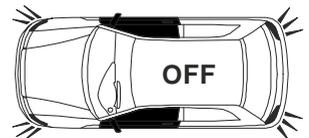
C) Close all doors opens and push the lock button of the original radio control of the vehicle.

D) After the flashing of the direction indicators are ended, present at arming, the status led will turn off for 1 second and the led of the control unit will flash of red for kit with 909 will a briefly acoustic signal



E) Push the unlock button of the original radio control of the vehicle

F) After the flashing of the direction indicators are ended, present at disarming, the status led flash for one second and the led of control unit will turn green for kit with 909 will a briefly acoustic signal



G) Is recommended to repeat the procedure from point C at least two / three times to allow the product to have a more precise reading.

H) To end the procedure (after the disarming indications) press the present button on the control unit two ORANGE flashes and the switching off of the status LED indicate that the procedure was successful. THREE acoustic signals and the RED LED lighting up indicate an error in signal storage. (Press the device button)

## FUNCTIONING MODE OF THE ALARM INPUTS

- The system at arming mode active a neutral time of 25 seconds, which allows the glass module to close and to the ultrasound sensor get a quiet situation; after this time a alarm condition being signalation from: siren, direction indicator of the vehicle and status LED. The alarm cycle are 30 seconds with an interval of pause of 5 second, can be stopped via original radio control of the vehicle or via emergency procedure.

NOTE: The alarm trigger (except the ultrasonic sensor) still active at the end of 20 seconds of neutral time will be excluded (till the next arming) so as not to give a false alarm

**DOORS, BONNET AND TRUNK INPUT SIGNALS:** The opening of one of this input leads an alarm condition. In the neutral time the opening of one of this contact is indicated by a series of beep (if the function is abilited), after this time the opening leads a alarm cycle which can be instantaneous or delayed from 0.5 to 30 seconds programmable.

- The alarm is repeated if the contact is left open after the end of the cycle in progress.
- The alarm cycle are limited to 10, and are ripritinated to the nex arming
- The button rilevated from the original trasmission of the vehicle data: CAN, LIN are considered as instantaneous input.

### OTHERS INPUTS OPERATION SETTINGS:

#### **DEVICE ARM DISARM INIBHITION FUNCTIONING (INIBITH)**

The opening of one input set as inibithion,block the control unit in the condition it is in. (programmable function from 0.5 to 15 seconds).

#### **INIBHITION FUNCTIONING WITH ALARM CYCLE (INIBITH + TRIGGER)**

The opening of one input ser as inibithion,block the control unit in the condition it is in and cause an alarm condition (programmable function from 0.5 to 15 seconds).

#### **FUNCTIONING OF EXCLUSION OF ULTRASONIC/INFRARED VIA RADIO**

The opening of one input set as ultrasound exclusion block the possibilities to the sensor to cause a alarm cycle

#### **BI-VOLUMETRIC FUNCTIONING FOR SUPPLEMENTARY SENSORS:**

This mode if is set on one of input (example door input), allows a alarm condition, if within 3 minutes, is activeted also a ultrasound alarm. (it does not matter if the ultrasound alarm or the ground at the input arrives first).

This input is excluding if are excluded the ultrasound:by selecting this mode,in the case the ultrasound being exluding, automatically the input is ignored.

#### **INPUT EXCLUSION OPERATION TO THE EXCLUSION OF ULTRASOUND SENSOR**

The procedure of exclusion of the ultrasound sensor allows to exclude also the programmable input in this mode (the input not causes a alarm cycle till the ultrasound will be riprestineted)

#### **ULTRASOUND SENSOR:**

The alarm cycle is repeated with a pause of 5 seconds, if the alarm cause persist in continuous way.

For the whole time of arming system are possible a maximum of 10 cycle of alarm overall from the radar sensor

#### **CAUTION:**

- If a alarm ocured while another is activated the last one will be ignored.
- With the system at rest, if the automatic insertion of the engine lock intervenes, an alarm cycle is also activated from the second start attempt.

#### **ADDITIONAL MODULES**

It's possible to integrate the central unit with some optional sensors to signalise, when the system is active ,the vehicle lifting,and all type of intrusion by the infrared or the hyperfrequency (peoximity sensor). This last sensor is particularly indicated for the spider and the coupe vehicles, to protect the cockpit when the windows and/or the roof are open or, combined with the traditional ultrasonic sensor,for big size vehicles or to protect a second space like with vans. The infrared are particularly for campers application.

## OPERATING MODE OF THE ALARM OUTPUTS

- The system , in arming active the acoustic signaling (if programmed),the direction indicator of the vehicle (if programmed) and activate a status output constantly in armed

In alarm phase:

**POSITIVE OUTPUTS DIRECTION INDICATOR:** if programmed this outputs indicate with the flash of direction indicator the arming and disarming of the product, and the condition of alarm with a constant flash for all 30 seconds of the alarm cycle.

OTHERS SETTINGS OF DIRECTION INDICATOR (POSITIVE OUTPUTS SIGNAL)

### **POSITIVE SIGNAL IN ALARM**

This settings allow to signal with a positive signal of 30 seconds the condition of the alarm

### **POSITIVE SIGNAL WITH PRODUCT IN ARMING**

This settings allow to provide with a positive signal the condition of armed status of the alarm that deactivate at the opened of the vehicle

### **POSITIVE SIGNAL WITH THE VEHICLE ON (IGNITION KEY ON)**

This settings allow to provide with a positive signal , if detected the ignition key code from CAN-BUS or LIN

### **POSITIVE SIGNAL WITH REVERSE INSERTED**

This settings allow to provide with a positive signal with reverse gear inserted,if detected the code from CAN-BUS or LIN

### **POSITIVE SIGNAL AT SPEED LOWER THAN 15 KM/H**

This setting allows to supply with a constant positive signal until the vehicle does not exceed 15 Km / h; the output is reactivated when the vehicle slows below the threshold. If the codes are present on the CAN-BUS or LIN data

**NEGATIVE OUTPUT WITH PRODUCT ARMED:** If programmed, these outputs indicate with a constant negative signal that the product is armed, they are switched off when the product is disarmed.

**NEGATIVE OUTPUTS DURING ALARM CYCLE:** If programmed these outputs indicate with a negative signal of 30 seconds that product is alarm condition

**NEGATIVE OUTPUTS FOR HAZARD COMMAND:** If programmed and connected to hazard button of direction indicator, indicating with a negative signal of 25 seconds a condition of alarm making flashing the direction indicators

### **TIMED NEGATIVE SIGNAL AT PRODUCT ARMED**

This setting allows to provide a timed negative signal programmable from 10 to 45 seconds, at arming of the product

OTHERS POSSIBLE SETTINGS:

### **NEGATIVE SIGNAL WITH HANDBRAKE ACTIVATED**

This setting allow to provide a negative signal when the handbrake is activated if are detected from network data of the vehicle

**INTERMITTENT NEGATIVE OUTPUT DURING THE ALARM CYCLE (HORN):** If programmed, this output indicates the 30 second alarm cycle with an intermittent negative signal. (0.5 sec on and 0.5 sec off interval).

### **NEGATIVE TIMED SIGNAL FROM VEHICLE DATA LINE**

This setting allow to provide with a negative timed signal at the presence of the code detected from data network of the vehicle (Timed signal at 20 seconds)

### **PULSE SIGNAL FOR CENTRALIZED VEHICLE CLOSURE CONTROL**

This setting provide a negative pulse signal at pression of clousure button of the supplementary radio command (only for version with radio reciver).

### **IMPULSIVE SIGNAL FOR CENTRALIZED VEHICLE CLOSING OPENING**

This setting provide a negative pulse signal at the pressure of opened of supplementary radio command. (only for version with radio reciver)

## OTHERS OPERATION MODE OF THE ALARM

### PASSIVE ARMING OF THE ALARM

- Enabling this function allows you to automatically arm the system without closing the doors (except for the version with 433MHz radio?) If the ignition is turned off and the door is subsequently opened and closed. The arming is 70 sec after the closure of the latter

By opening a door (or trunk or hood) during the 70 sec, the time counting is stopped and resumed when it is closed again.

**SWITCHING ON THE DASHBOARD:** The detected of power signal is detected always from wire physically and depending on the car also from the can bus network.

- The attempted start generates, in the neutral time the activation of the internal relay only (set as engine block) after this time will have the activation of the relay, an alarm cycle
- The alarm cycle of this sensor can be excluded via programming, function that allow to avoid indesiderate alarm at power on from remote of the vehicle
- The alarm is repeated if the contact is leave open after the end of last cycle.
- The alarm cycle is repeated a 10, and are ripristinate after the next arming

### ENGINE BLOCK RELAY WITH DEFAULT SETTING:

At each alarm cycle the internal motor lock relay activates for the sound cycle

## PROGRAMMABLE FUNCTIONS WITH ELECTRONIC KEY

### EXCLUSION PROCEDURE FOR ARMING/DISARMING ACOUSTIC SIGNAL

With the system disarmed, turn on and off the ignition of the vehicle the status LED will steady on for 2 seconds. In this condition insert the electronic key on the receptacle. (the insertion of the key must be done within 2 seconds, before the led turn off).

A) In this condition insert the electronic key on the receptacle 5 TIMES to put OFF the ARMING ACOUSTICAL TONE.

B) In this condition insert the electronic key on the receptacle 6 TIMES to put OFF the DISARMING ACOUSTICAL TONE.

If you need to di both operations you have to start from the beginning one done the first one.

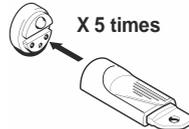
#### ARMING



LED on for 2 second



Insert the key with LED on



X 5 times



SHORT BEEP OF THE SIREN

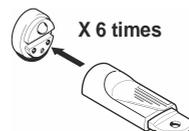
#### DISARMING



LED on for 2 second



Insert the key with LED on



X 6 times

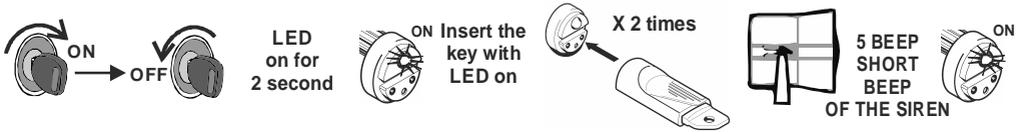


SHORT BEEP OF THE SIREN

## ELECTRONIC KEY LEARNING PROCEDURE

Procedure that can only be activated using an electronic key already recognized by the peripheral. With the system disarmed, turn on and off the dashboard of the vehicle the status led will be steady on for 2 second .in this condition insert the electronic key on the receptacle. (the fist insertion of the key must be done within 2 second, before the led turn off).

The system turn on the fixed LED and make 5 short beep of the siren for confirming the entry of the learning procedure.



For every key inserted in the receptacle , the system will verify that the device to learn is VALID or already present in the memory at this point confirms the learning by turning off the LED for 0.5 sec and performing a SHORT BEEP via the siren.

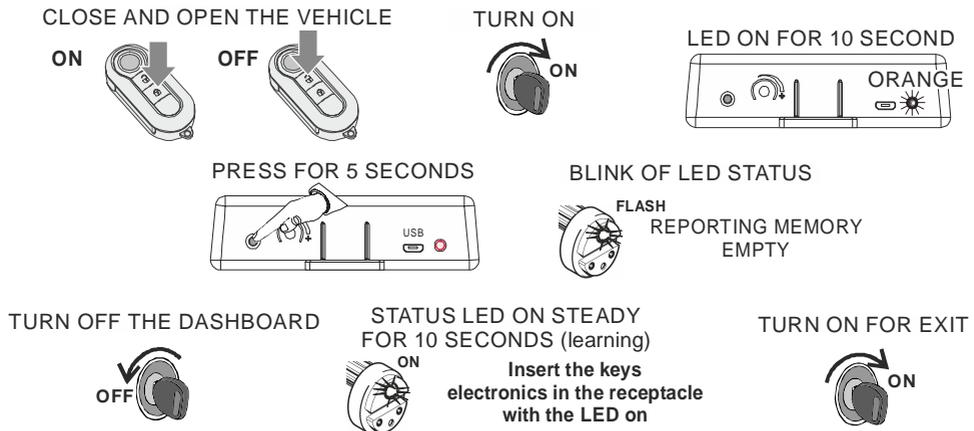
the system automatically exits of the procedure of learning after 10 seconds of the last valid learning or if you turn on the dash board.

## PROCEDURE TO DELETE ALL LEARNED DEVICES

Switch on the control unit or arming and disarming the unit ; at the first ignition of the dashboard , the led present on the control unit will lights up of orange for 10 second. Press and keep pressing for 5 second the button on the control unit waiting for the status led to flash.

At the end of 5 seconds of pressure of the button, the led will start flash fast for 10 second for indicate that memory is empty. Turn off the dashboard of the vehicle, the led of status will switch on constantly for indicate the possibility to learn new devices :

- 1) Learning new devices; inserting the key into the electronic socket, or push button of additional radiocommand. The system verifies that the device to be learned is VALID and confirms the learning by turning off the LED for 0.5sec and performing a SHORT BEEP via siren
- 2) Exit without learning, waiting 10sec , or turn on the dashboard .



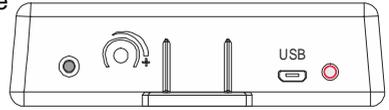
# COMPUTER PROGRAMMABLE FUNCTIONS (connection-installation)

For all models it is possible to program all the functions through a personal computer. The device can be connected via USB type micro B cable: the PC needs to be connected to data network and equipped with WINDOWS 10 or higher.

Older operating system's versions are not supported by the program, PROCEDURE:

Search and download the software from Laserline website  
Authorize the installation.

At the end start the software.



## CONNECTION:

Connect one end of the USB cable to the device and the other end to the computer. Wait for the automatic recognition of the device.

The Programmer tool software shows a complete view of the available functions, some parts are reserved to models with the internal radio receiver.

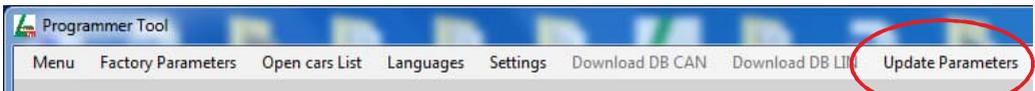
The software also allows you to set a new emergency PIN code, update the list of available cars and select the desired model.

The screenshot displays the 'Programmer Tool' software interface. The main window is divided into several sections:

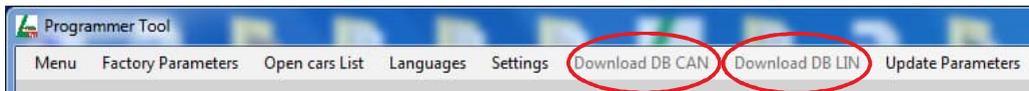
- Car Model Select:** Includes 'Data Network' (CAN, LIN) and 'PIN CODE SELECTION' (4321).
- TIMERS FUNCTIONS:** Configures triggers for Door, Bonnet, and Boot, as well as window closure and engine stop relay.
- INPUTS FUNCTIONS:** Configures sensors like Auxiliary (PIN 3), Door (PIN 6), Boot (PIN 7), and Bonnet (PIN 8).
- OUTPUT FUNCTIONS:** Configures indicators (Light indicator N°1, N°2), sirens (PIN 23), and various alarm signals (Negative arming status, Negative alarm signal, Negative Clacson OUTPUT).
- SPECIAL SERVICES:** Includes 'RADIO CHANNEL 868' and 'ANTI-CAR JACKING MODE'.

Any new setting, i.e. Pin-Code / factory parameters / outputs / inputs, must be loaded on the control unit with the Program Parameters button.

ATTENTION: CHANGES TO THESE SETTINGS MAY AFFECT THE CORRECT OPERATION OF THE PRODUCT.

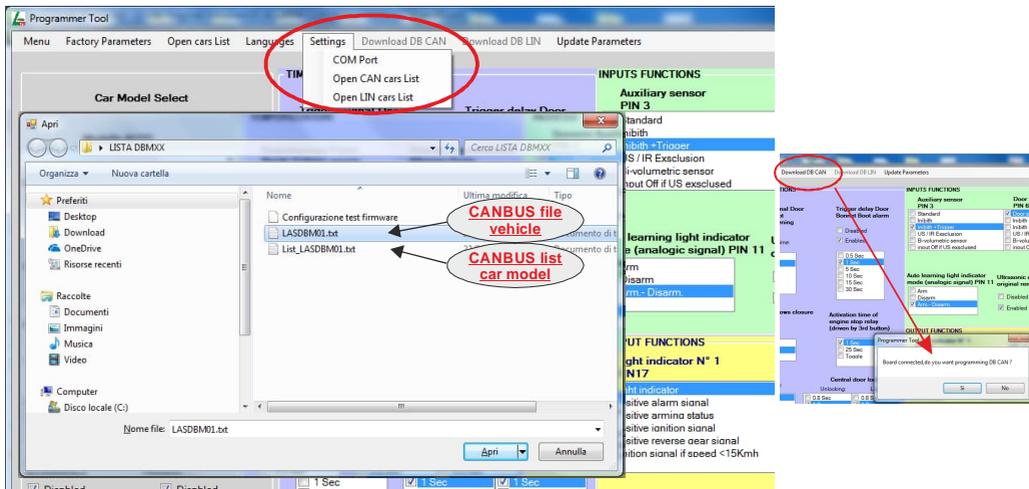


# PROCEDURE FOR UPDATING CAR SOFTWARE FROM COMPUTER (DBM UPDATE )

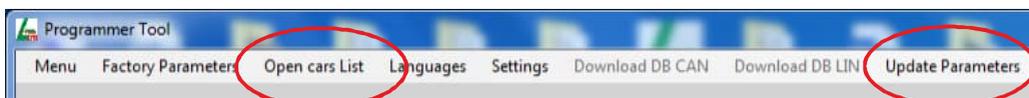


Connect the device as previously explained and then select open CAN cars List in the SETTINGS menu.

Import the LASDBMxx.txt file received or retrieved from Laserline website and saved in a folder on your PC.



Download now the file on the product with the Download DB CAN button turned black because it has been activated by the correct choice of the file.



SET THE VEHICLE MODEL on the new list uploaded.

Open the drop-down menu OPEN CAR LIST and select the file List\_LASERDBMXX saved in a folder on your PC.

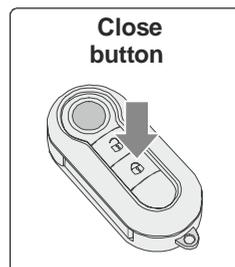


Once the vehicle and the required parameters and functions have been selected, to complete the operation load everything on the product using the PROGRAM PARAMETERS button

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ALARM ARMING WITH ORIGINAL REMOTE CONTROL OF THE VEHICLE

Press the lock button on the vehicle original remote control. The activation will be indicated with two short acoustic signals from the alarm and as many optical signals as programmed by the vehicle manufacturer.



### PRE-ALARM TIME

After the vehicle is closed, a pre-alarm time begins, which lasts 25 seconds and is signalled by the ignition with fixed light of the car's status LED. During this time, if an alarm is triggered by volumetric sensors, the siren will emit a short acoustic signal for each detection. The same signal can also be detected by leaving a vehicle door open (depending on the vehicle model)

### SYSTEM ARMED

At the end of the pre-alarm time (about 30 seconds), the system is "armed", that means ready to detect an attempted break-in. The condition of a fully armed system is indicated by the flashing of the LED intermittently. Break-in attempts in your absence will be signalled upon disarming by a short acoustic signal and stored in the product (see page 21).

### NEUTRAL TIME AND ALARM CYCLES

As previously described, break-in attempts are indicated by the system with optical/acoustic signalling, directly dependent on the alarm. Once the cause of the alarm is over, there is a "neutral time" of 5 seconds before another possible signal.

#### **For kits combined with siren 908 and 909:**

The causes of the alarm are limited to 10 cycles of approximately 30 seconds each for each input and for each activation cycle.

#### **For kits combined with sire 909RF and 908RF:**

The causes of the alarm have the same limitations (see previous paragraph) with the addition of "bonnet button input exception" in case the alarm is detected via an additional button. The alarm cycle will be without the flashing of the direction indicators, with a duration of 5 cycles and will not be stored in the "alarm memory".

## ULTRASONIC SENSORS EXCLUSION

### BY ORIGINAL REMOTE CONTROL FUNCTION AVAILABLE ON SOME VEHICLES ONLY (see vehicle's list ISAUTO)

This function allows the user to arm the system by excluding the internal volumetric sensors and infrared sensors via radio. To activate this function, you need to:

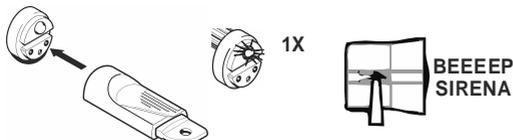
- Press the lock button on the vehicle's original remote control.
- The LED will light up steadily to confirm the procedure.
- After 4 seconds and before the LED starts flashing (within 10 seconds), press the insertion button of the original remote control again.

### WITH ELECTRONIC KEY

This function allow to the user of arming the system alarm via electronic key (this procedure exclud the internal sensor volumetric and infrared sensor via radio and comfort command)

For activate this function, is necessary that system is disarmed and the ignition key in OFF position proceed as described below:

- Inserting the electronic key into the receptacle
- The status led will turn on for one second and a long signalation acustic for indicate the exclusion of volumetric sensor.
- Get ou of the vehicle and and close it with original remote control.
- The system armed will be indicate immediatally by fast blinked LED, a short acustic signalation (if enabled) and by optical signalation programmed by vehicle's manufacturer.



**ATTENTION:** if yhe key is iserted for a second time, will be activate the « activation mode by electronic key» (fast led blinkin)

### BY LED BUTTON

This function allows the user to arm the system by excluding the internal volumetric sensors and the comfort control (glass up).

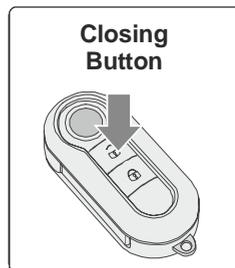
To activate this function, the system must be disarmed; then proceed as described below:

- Turn the ignition key / button to ON for a few seconds and then return it to "OFF": the LED will light up for 2 seconds.
- Within 2 seconds, while the LED is on, press and release the button (when pressed the LED goes out).
- Wait for the LED to go out (2 seconds): a long acoustic signal will indicate the exclusion of the volumetric sensors.
- Get out of the car and press the lock button on the remote control.
- The arming of the system will be indicated immediatly by the fast flashing of the LED, 2 short acoustic signals (if enabled) and many optical signals as many programmed by the vehicle manufacturer.



## SYSTEM DISARMING

Press the opening button of the original remote-control vehicle. Disarming will be signalled by a long acoustic signal (3 signal for RF siren) and as many optical signals as programmed by the vehicle manufacturer. If an alarm condition has occurred in your absence, the disarming will be signalled by a short acoustic signal. For the causes of the alarm and related signals, see next paragraph.



## ALARM MEMORY

If there is a short acoustic signal when the alarm is deactivated, thanks to the LED memory, it is possible to identify the cause that generated the last condition alarm. To do this, simply turn the ignition key to the "ON" position and return it immediately afterwards in "OFF".

The LED turns on for 2 seconds: within this time, BEFORE THE LED GOES OFF:

- WITH ELECTRONIC EMERGENCY KEY: insert and remove the electronic key, the LED will start flashing indicating the last cause of the alarm.
- WITH LED BUTTON: press the button 11 consecutive times, on 11th pressing the siren will emit a short signal to indicate the entry into the procedure. The LED will start flashing indicating the last cause of the alarm.

AFTER DISPLAYING THE CAUSE OF THE ALARM, THE MEMORY WILL BE AUTOMATICALLY DELETED.

LED INDICATION	ALARM CAUSE	NUMBER OF ALARM CYCLES
*●*	Opening doors trunk CAN-LIN	10
**●**	Attempted start (+15/54)	10
***●***	Doors opening	10
****●****	Opening bonnet and trunk analogic wires	10
*****●*****	Volumetric Sensor	10
*****●*****	Wireless magnetic contacts and opening detectors	10
*****●*****	Wireless infrared sensor (PIR)	10
● LED OFF (2 second)	* LED ON (1second)	

## **POWER SUPPLY WIRE CUTTING SENSOR (only for kit combined with self powered siren 908 or 908RF )**

With system armed, an attempt to interrupt the power supply will generate an alarm condition for ten cycles (five seconds pause between cycles and the other); at the end of these cycles the siren will remain armed.

To stop the alarm condition, is necessary reconnect the siren and disarm the system using the remote control.

### **EMERGENCY DISARMING WITH ALARM ARMED WITH ELECTRONIC KEY (optional)**

In case of breakdown of original radiocommand, its possible disarming the alarm system via ELECTRONIC KEY.

- ✎ Open the door of the drive side with mechanical key
- ✎ The siren will start playing
- ✎ Insert the electronic key in the receptacle
- ✎ The system is permanently deactivated by entering garage mode function signalled from 1 blink of the led every 16 second. In this condition the original radiocommand even if repaired or the additional radio command does not activate or deactivate the product

### **TOTAL DISARMING "GARAGE" VIA ELECTRONIC KEY (optional)**

In case of break down of original radiocommand of the vehicle or for leave the vehicle in assistance (GARAGE) is possible disarming completely the system of the alarm via ELECTRONIC KEY.

- Turn on and off the dashboard two times be sure of keep the dashboard on at the second power up.
- Insert the electronic key in the receptacle for 3 times, indicated from a blink of the status led.
- The siren will signalled with 3 short beep the entering in garage mode.
- The system signals the garage function with 1 blink of the led every 10 second.

### **Procedure for exit from the condition "GARAGE /EMERGENCY"**

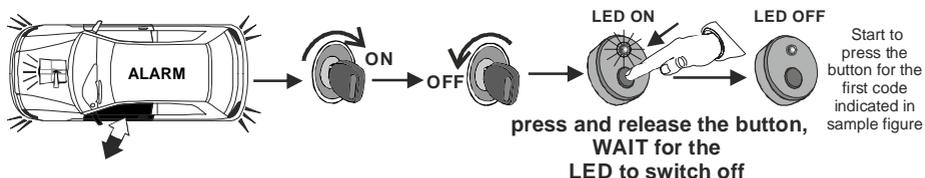
For restore the normal function:

Turn on the dash board and insert 3 times the electronic key in to the receptacle, a short acoustic signal and a blink of the LED of status indicate the restore of the system.

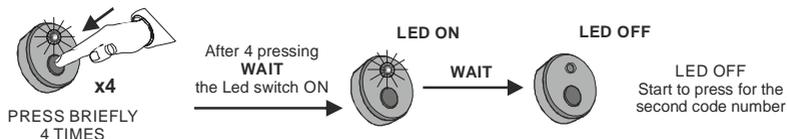
## EMERGENCY DISARMING VIA BUTTON/LED

NOTE: the example is made using the pre-set factory PIN-CODE 4-3-2-1,

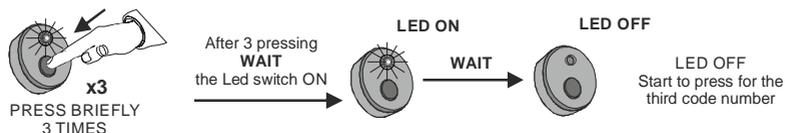
- Open the driver's door with the vehicle's mechanical key.
- The product will go into alarm and the siren will start to sound.
- Turn the ignition on and off the LED turns off and on again.
- Press and release the button with the LED on, the LED turns off.



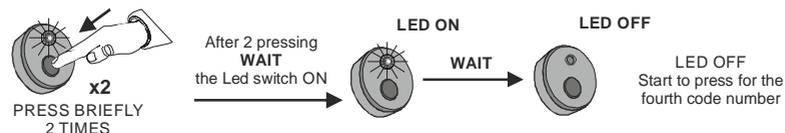
- Now start pressing the button several times corresponding to the **FIRST** one digit of your pin code (example PIN-CODE 4). Each time the button is pressed, the LED lights up to confirm the pressure.



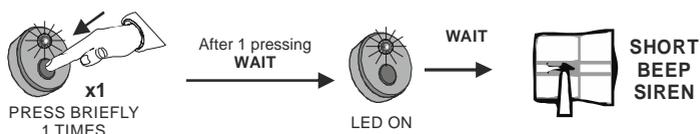
- With the LED OFF, briefly press the LED button for the number of times of the **SECOND** digit (example PIN-CODE 3).



- With the LED OFF, briefly press the LED button for the number of times of the **THIRD** digit (example PIN-CODE 2).



- With the LED OFF, briefly press the LED button for the number of times of the **FOURTH** digit (example PIN-CODE 1).



- At this point, if the digits entered are correct, the system will disarm with a short siren signal. Otherwise, if the digits entered are incorrect, you will have once again alarm condition; in this case repeat the whole emergency procedure.

## NEW EMERGENCY PIN-CODE PROGRAMMING

The original factory PIN-CODE is 4-3-2-1.

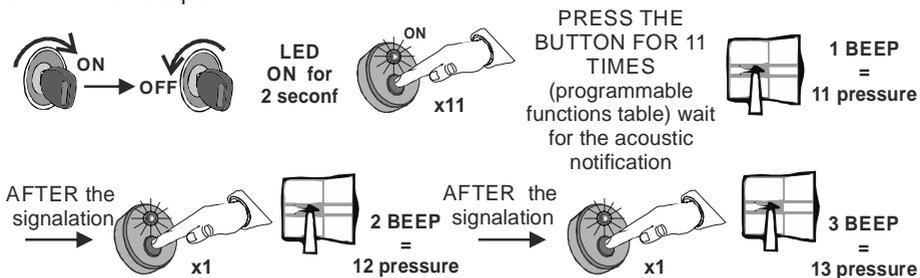
It is recommended, for obvious security reasons, to customize this code.

Remember that to customize the PIN-CODE you must first enter the pre-set factory PIN-CODE or the last modified PIN-CODE, as described below.

**NOTE: ZERO CODE IS NOT AVAILABLE**

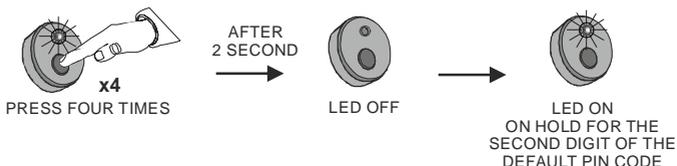
With the system disarmed, switch the panel on and off: the LED switches on for 2 seconds.

Before the LED goes out, press the button 13 times. On the eleventh press wait for the confirmation signal, at the twelfth press wait for 2 beeps and at the thirteenth press, 3 confirmation beeps.



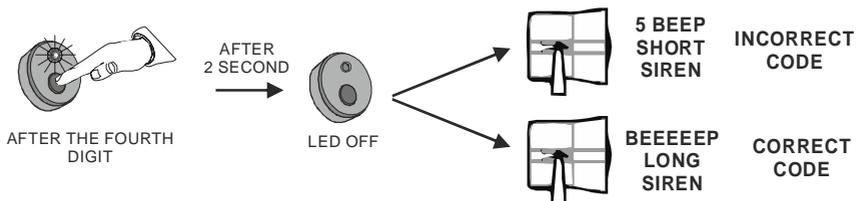
- After the thirteenth press wait for the LED to turn OFF and turn on again and within 1 second, start entering the first digit of the factory PIN-CODE or the code previously set.

First code:



Then repeat the operation for all the digits of the factory PIN-CODE or the one previously set.

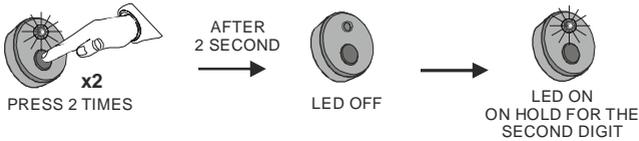
- If the siren emits 5 short beeps, the factory code entered is WRONG, repeat then the procedure from the beginning. Instead, if the siren has confirmed the correct code with a long beep, wait the LED lights up and proceed to enter the new PIN-CODE.



# USER MANUAL

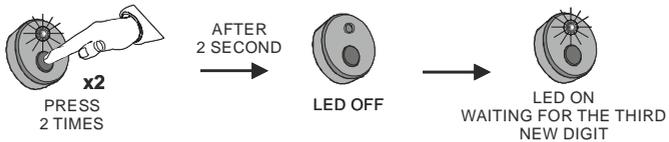
- After the long beep, the LED will remain on waiting to enter the first digit of the custom code PIN-CODE, then press the button for the number of times corresponding to the digit to be entered. (example code 2-2-3-3)

FIRST DIGIT

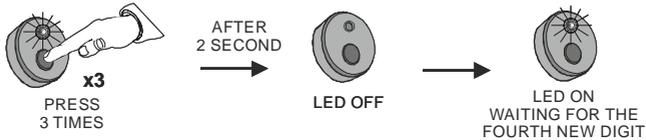


Repeat the operation for every digit of the PIN-CODE you want to insert.

SECOND DIGIT



THIRD DIGIT



FOURTH DIGIT

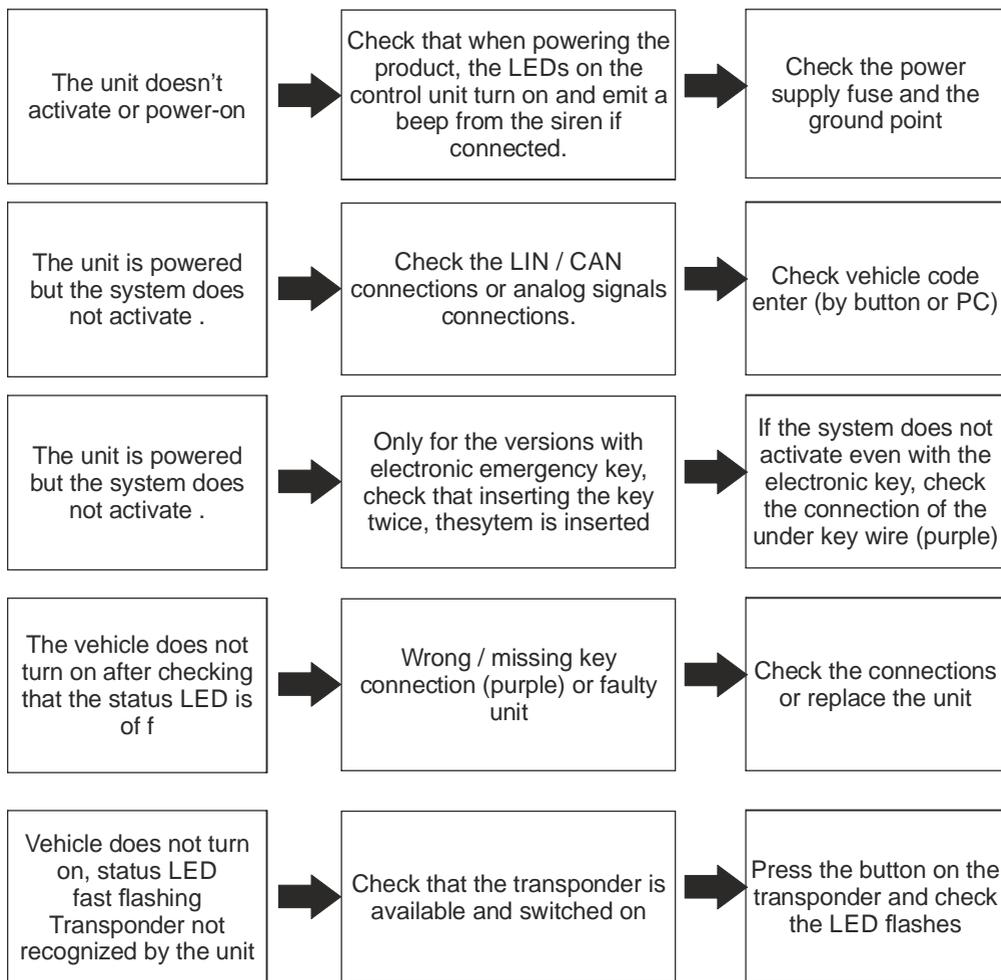


When the 4th digit is entered, the LED turns off permanently. (CODE SET TO)

**REMEMBER TO STORE THE NEW CODE IN THE DEDICATED TABLE BELOW**

	1° DIGIT	2° DIGIT	3° DIGIT	4° DIGIT
NEW PIN- CODE				
NEW PIN- CODE				

## PROBLEM SOLVING





## TECHNICAL DATA

LC 800 POWER SUPPLY .....	12VDC
KIT CURRENT CONSUMPTION WITH ALARM ARMED .....	20mA
KIT CURRENT CONSUMPTION WITH ALARM ARMED.....	20mA
PRODUCT STORAGE TEMPERATURE RANGE.....	0° +35°C
WORKING RANGE TEMPERATURE.....	-40° +85°C
RELAY CONTACT CAPACITY (continua).....	8 A
DETECTION AREA.....	10 m
MAX NUMBER OF MATCHING KEYS .....	50

## HOMOLOGATION

This product fulfills the requirements of the applicable European directives. On each alarm control unit, you can find a label showing the number of homologation obtained according to European directives.

## NOTE

The alarm control panels of the LC800 series have been set up and fine-tuned according to the characteristics indicated in the technical file of the product, in the declaration compliance and operating instructions.

The manufacturer declines all responsibility for breakdowns or malfunctions of the alarm or the electrical system of the car due to a bad installation or exceeding the indicated characteristics. The alarm has only one function dissuasive towards possible thefts.

THE MANUFACTURER reserves the right to make changes in any moment they become necessary without the obligation to communicate it.

Factory Management & Marketing  
**LASERLINE** Safety and Security Systems  
Via Rio Vallone, 5  
20883 Mezzago - (MB) Italy  
Tel. +39 039 68256.1 / Fax. +39 039 68256248

# MODEL OF INSTALLATION CERTIFICATE

E/ECE/324  
E/ECE/TRANS/505 } Rev.2/Add.115  
Regulation No.116  
page 67  
Annex 7

I the undersigned .....  
professional installer, certify that the installation of the vehicle alarm system /  
immobilizer\* described below has been carried out by myself pursuant to the  
mounting instructions supplied by the manufacturer of the system.

## Description of the vehicle

Make: .....

Type: .....

Serial Number: .....

Registration number: .....

## Description of the vehicle alarm system / immobilizer \*

Make: .....

Type: .....

Approval number: .....

Done at: ..... on: .....

Installer's full address and stamp:.....

.....

.....

Signature: ..... (please specify position)

\*Strike out what does not apply