

MANUALE INSTALLATORE

IT

UK

FITTING INSTRUCTIONS

SISTEMA DI ALLARME MODULARE
CAN-BUS O LIN-BUS
INTERFACCIA CON
I RADIOCOMANDI
ORIGINALI DEI VEICOLI
DOTATI DI BATTERIA A 12V

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

LC750 / LC751

allarme CanBus con
pulsante LED di emergenza.

CanBus alarm with
emergency PIN code LED.

LC750RF / LC751RF

allarme CanBus con
pulsante LED di emergenza.
e sirena via radio.

CanBus alarm with
emergency PIN code LED
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 LC750</i>	<i>pag. 5</i>
<i>Schema di collegamento LC751</i>	<i>pag. 6</i>
<i>Schema di collegamento LC750-RF e LC751-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 tramite pulsante/LED</i>	<i>pag. 21</i>
<i>Descrizione funzioni programmabili</i>	<i>pag. 22</i>
<i>Funzioni programmabili da PC</i>	<i>pag. 23</i>
<i>Procedura per aggiornare le centraline da PC</i>	<i>pag. 24</i>
<i>Manuale utente</i>	<i>pag. 25</i>
<i>Descrizione inserimento allarme</i>	<i>pag. 25</i>
<i>Descrizione disinserimento allarme</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>

NOTE GENERALI DI INSTALLAZIONE

Queste istruzioni sono riferite ai modelli della serie **LC750** 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 **LC750** 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

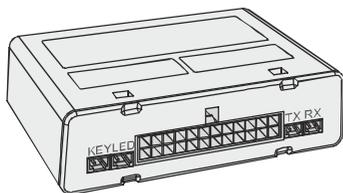
Il certificato di garanzia deve essere debitamente compilato e conservato per il periodo della garanzia e deve essere presentato con la fattura o lo scontrino fiscale in caso di richiesta di assistenza. La garanzia ha la validità prevista dalla legge. Nel periodo di garanzia, le parti componenti l'apparecchio 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 effrazione. 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

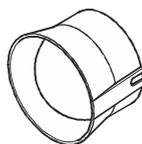
DESCRIZIONE COMPOSIZIONE DEI KIT



Centrale di allarme



Cablaggio



Sirena 908 - 909



Sirena 909TF crimp



Pulsante/LED di stato sistema d'emergenza (2mt) SW800

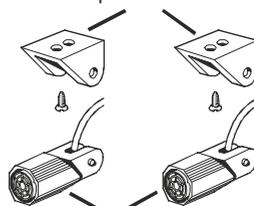


Cablaggio sirena 908 crimp



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

supporti plastici per sensori



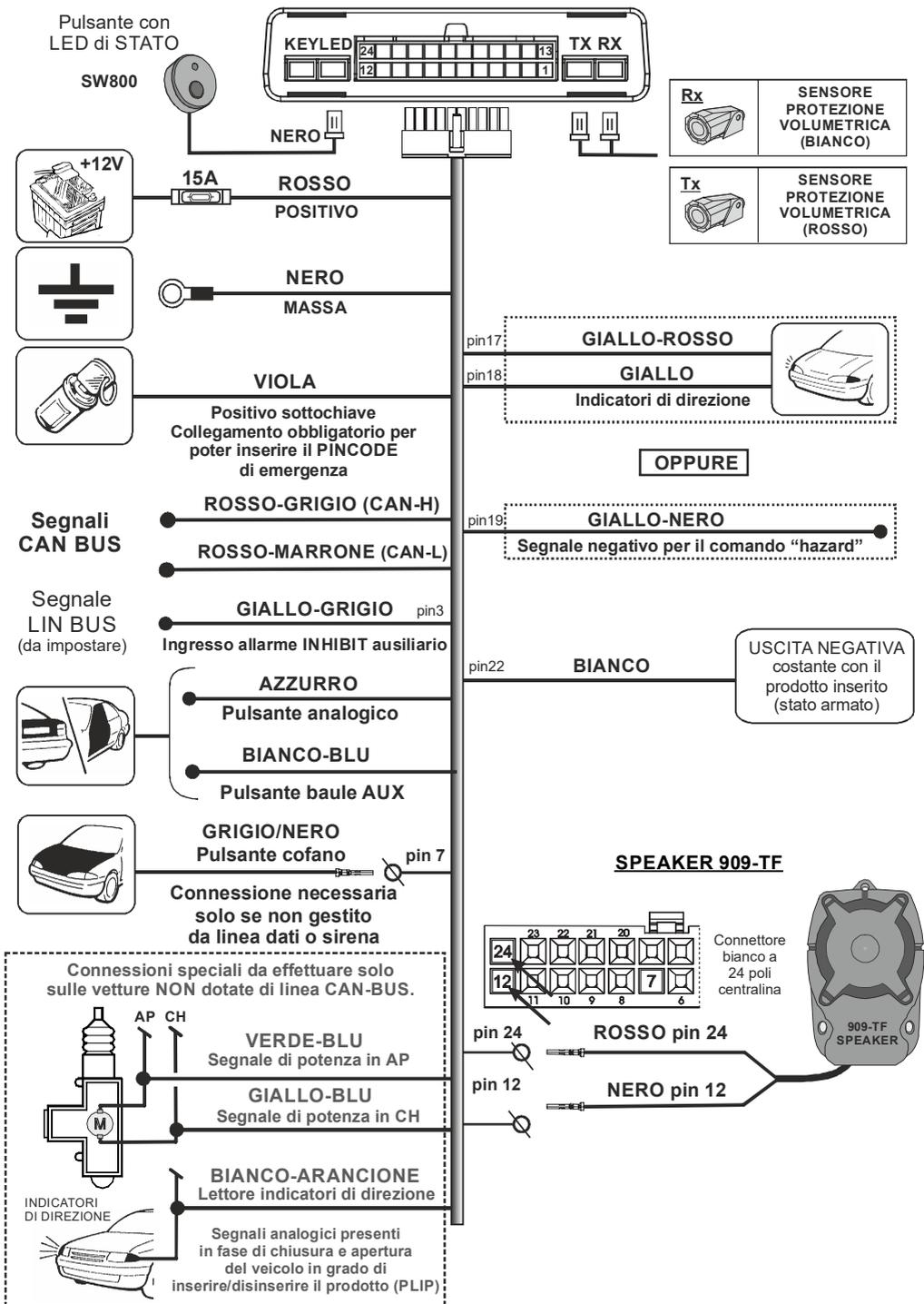
Sensori ultrasuoni

*Kit abbinati alla sirena wireless

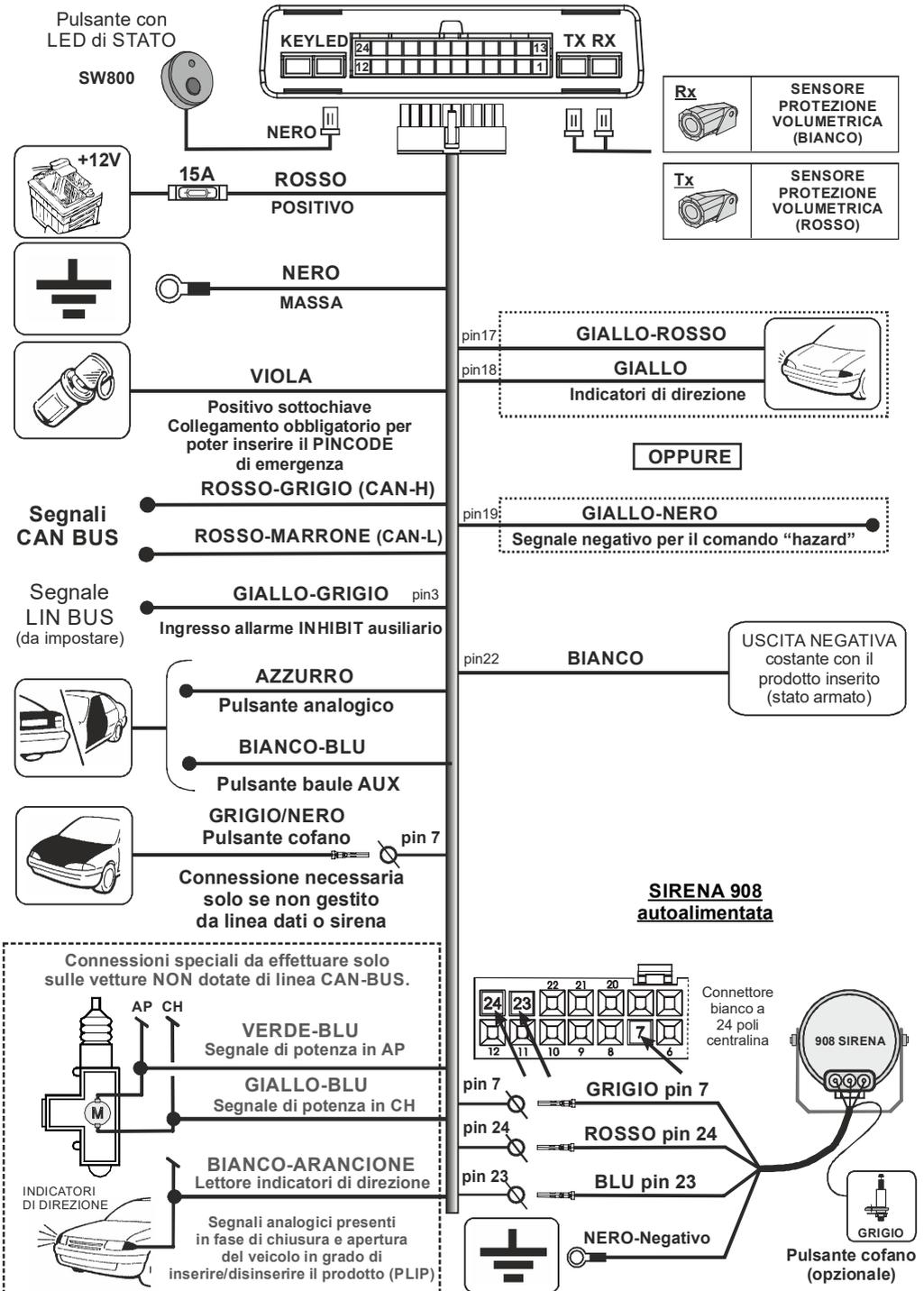
PRINCIPALI DIFFERENZE TRA I PRODOTTI DELLA SERIE LC750

Funzioni	Lc750	LC751	LC750RF	LC751 RF
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	Optional	Optional	Optional	Optional
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 (SL0909RF)			•	
Sensori ad ultrasuoni escludibili	•	•	•	•
Predisposizione per sensore magnetici o infrarosso via radio				
Uscita accessori opzionali	•	•	•	•
Antidisinserimento accidentale, inserimento passivo	•	•	•	•
Funzione GARAGE				

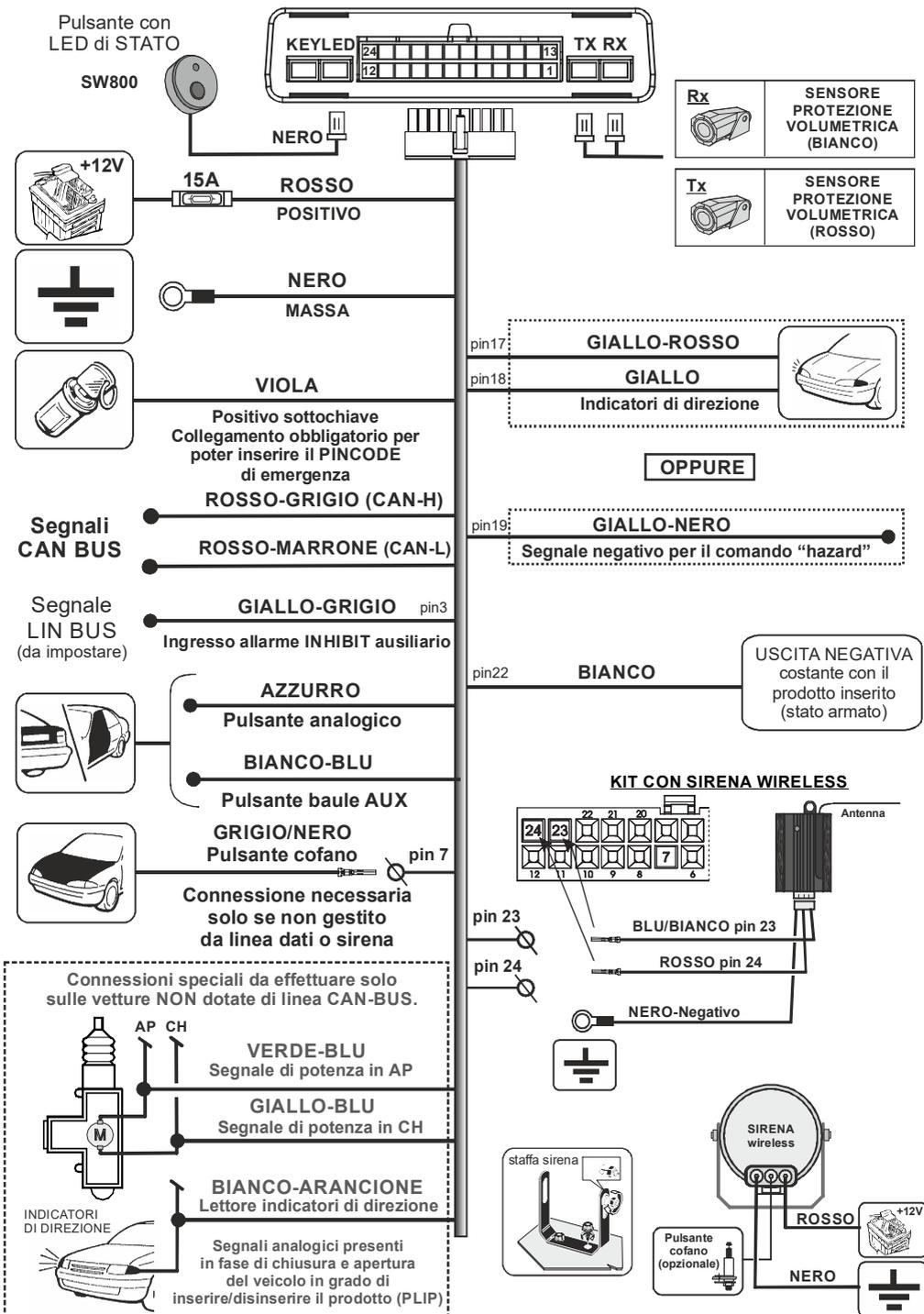
SCHEMA CONNESSIONI PER LC750



SCHEMA CONNESSIONI PER LC751 (sirena autoalimentata)



SCHEMA CONNESSIONI PER LC750-RF e LC751-RF (sirena via radio)





AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Non allungare o accorciare il cavo dell'antenna, i cavi schermati dei sensori ultrasuoni e quelli della presa elettronica.
- La PRESA ELETTRONICA / PULSANTE LED, deve essere fissata in una posizione facilmente accessibile e visibile sia dall'interno che dall'esterno della vettura.
- 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 ED 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

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 pin22: 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.

Altre impostazioni programmabili per le uscite 19,22:

- 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 codificate Laserline, (la linea trasmette segnalazione acustiche di inserimento disinserimento, ricarica della batteria interna, accensione della auto-alimentazione interna a prodotto inserito eccetera.)

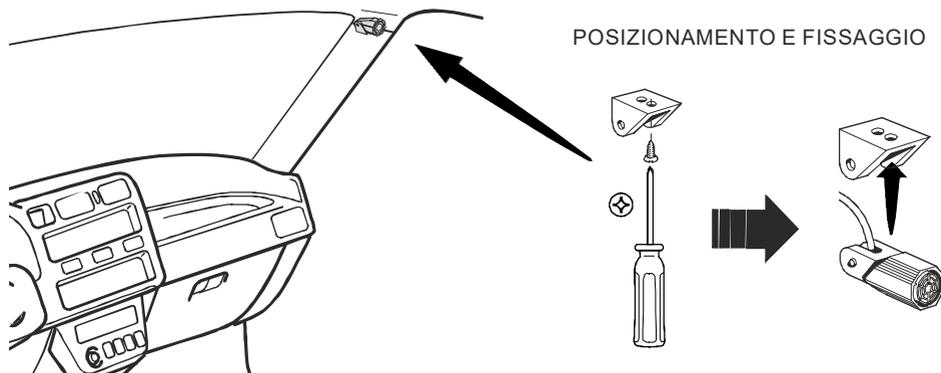
Altre impostazioni programmabili:

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.**

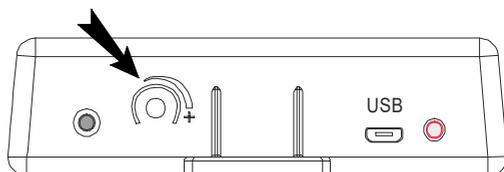
Nota: la sensibilità minima si ottiene con la regolazione completamente in senso antiorario e quella massima in senso orario.

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 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".

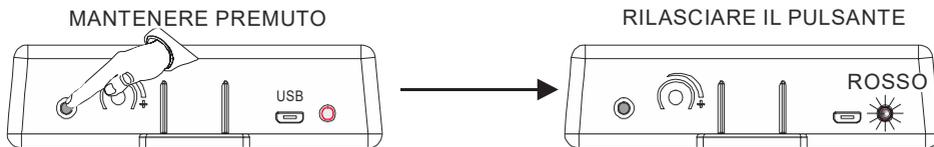
L'elenco dei veicoli disponibili ed i relativi codici sono riportati sul foglio aggiuntivo ISAUTO presente nella confezione del sistema.

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.

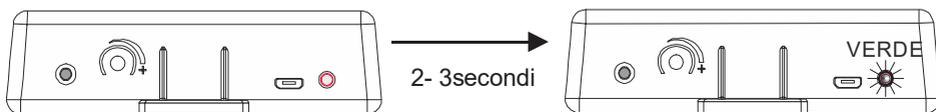
Esempio di programmazione codice 1 - 0 - 3

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.

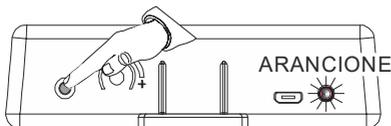


Al decimo lampeggio del LED verde, corrispondente al valore 0, premere il pulsante fino alla accensione del LED ROSSO e rilasciare immediatamente

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	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

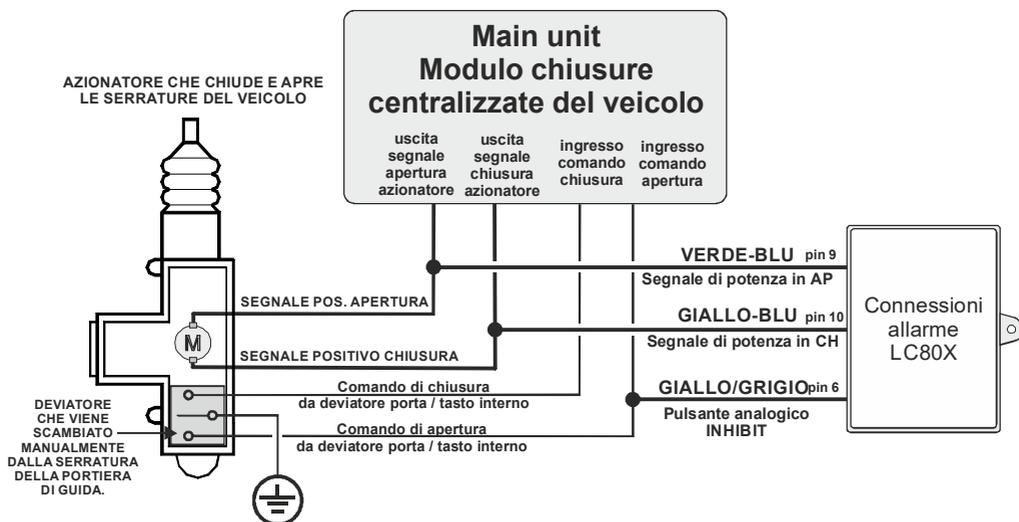
L'inserimento e il disinserimento del prodotto avvengono direttamente da due impulsi positivi rilevati dal motorino che chiude e apre le serrature della vettura.

(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.

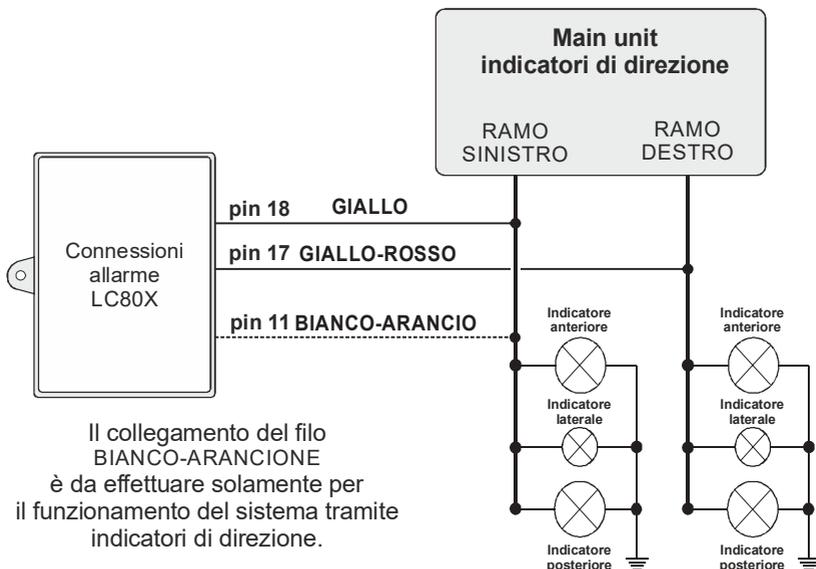
La connessione per l'attivazione/disattivazione del sistema va effettuata collegando il filo BIANCO-ARANCIO ad un filo degli indicatori di direzione.

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

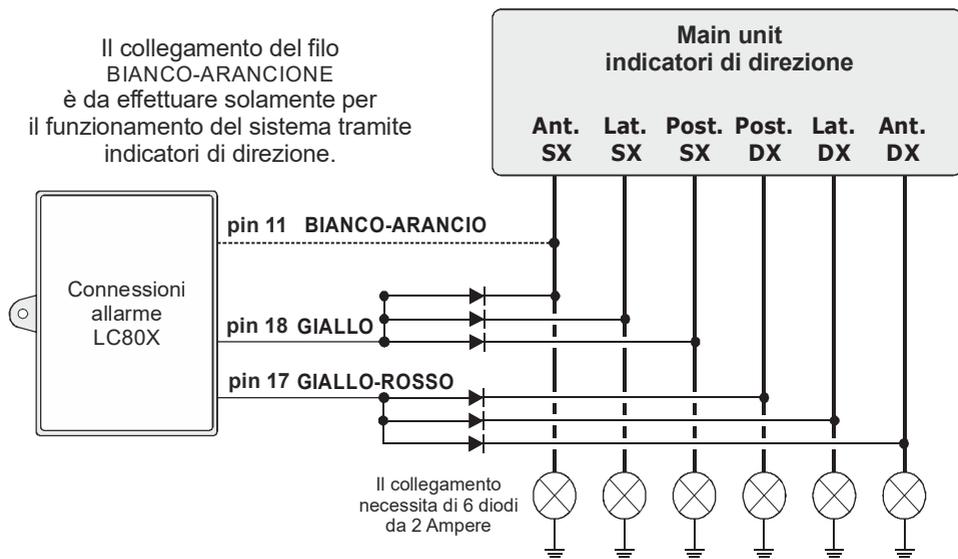
L'inserimento ed il disinserimento del prodotto avvengono direttamente auto-apprendendo i singoli impulsi positivi rilevati dagli indicatori di direzione.

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

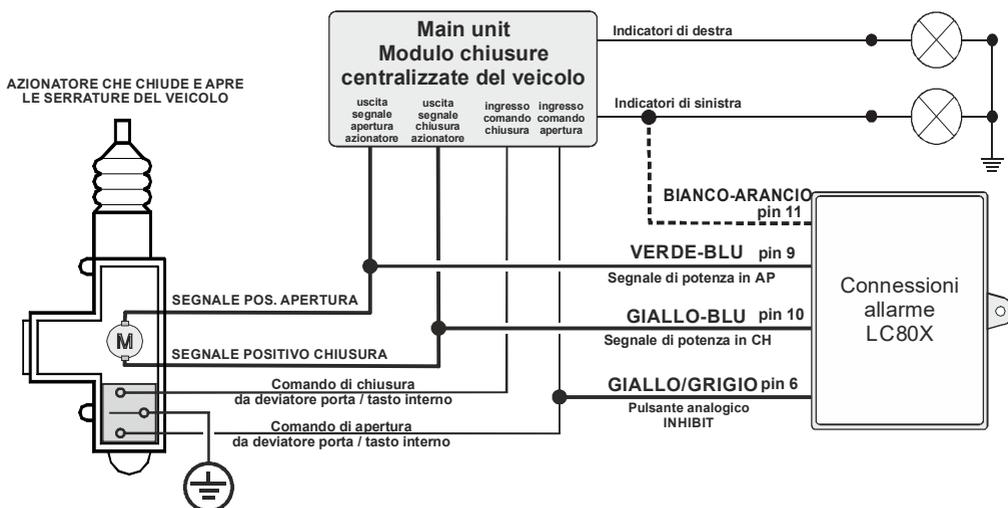
- B) COLLEGAMENTI SU VETTURE DOTATE DI FILI SINGOLI PER ACCENDERE UNA SOLA FRECCIA DEL RAMO DESTRO E PER ACCENDERE UNA SOLA FRECCIA DEL RAMO SINISTRO COME DA SCHEMA RIPORTATO.



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)

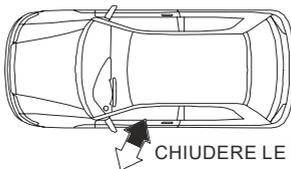
- premere e MANTENERE premuto il pulsante presente sul retro dalla periferica, dopo tre secondi si avrà l'accensione del LED ROSSO: continuare a tenere premuto fino all'accensione del LED VERDE quando una segnalazione acustica indicherà l'ingresso in procedura "apprendimento segnali analogici"

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



all'accensione del LED VERDE della periferica si avrà un'indicazione acustica: rilasciare il pulsante e verificare che il LED di STATO installato sulla vettura si accenda in modo continuo.

LED DI STATO

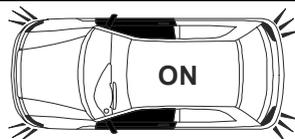


CHIUDERE LE PORTE

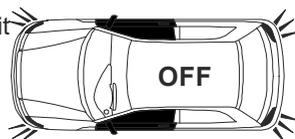


- chiudere le portiere eventualmente aperte e premere il tasto di chiusura del radiocomando originale del veicolo.

- 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.

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 con vetri o tetto aperto, oppure, in aggiunta al sensore radar tradizionale, sui veicoli di grosse dimensioni o per proteggere un secondo vano (ad esempio sui furgoni).

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELLE USCITE DI ALLARME

Il sistema, all'inserimento, attiva le segnalazioni acustiche (se programmate), gli indicatori di direzione del veicolo (se programmati) e attiva un'uscita di "stato inserito costante" e altre uscite in fase di allarme indicate qui di seguito.

USCITE POSITIVE INDICATORI DI DIREZIONE

Se programmate / connesse queste uscite indicano, con dei lampeggi l'inserimento ed il disinserimento del prodotto ed inoltre la condizione di allarme con un lampeggio costante per tutti i 30 secondi del ciclo di allarme.

ALTRE IMPOSTAZIONI DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE (USCITE A SEGNALE POSITIVO):

SEGNALE POSITIVO IN ALLARME

Questa impostazione permette di segnalare, con un segnale positivo della durata 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 all'apertura del veicolo.

SEGNALE POSITIVO CON VEICOLO E' ACCESO (SOTTOCHIAVE ON)

Questa impostazione permette di fornire, con un segnale positivo a veicolo acceso, se viene rilevato il codice sottochiave dalle reti dati del veicolo CAN-BUS o LIN.

SEGNALE POSITIVO CON RETROMARCIA INSERITA

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

SEGNALE POSITIVO A VELOCITA' INFERIORE AI 15KM/H

Questa impostazione permette di fornire 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. L'impostazione è consentita solo 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 e 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 di emergenza degli indicatori di direzione, indicano con un segnale negativo di 25 secondi una condizione di allarme (facendo lampeggiare le frecce del veicolo).

SEGNALE NEGATIVO TEMPORIZZATO ALL'INSERIMENTO DEL PRODOTTO (COMFORT)

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

USCITA NEGATIVA INTERMITTENTE DURANTE IL CICLO DI ALLARME (CLACSON)

Se programmata, questa uscita indica con un segnale negativo intermittente il ciclo di allarme di 30 secondi (intervallo di 0,5 sec on e 0,5 sec off).

SEGNALE NEGATIVO TEMPORIZZATO DA LINEA DATI VETTURA

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

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 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.

FUNZIONI PROGRAMMABILI TRAMITE PULSANTE/LED

E' possibile programmare le funzioni principali tramite pulsante esterno senza la necessità di collegare un PC.

FUNZIONI DISPONIBILI TRAMITE PROCEDURA PULSANTE LED

11 pressioni: MEMORIA ALLARMI AVVENUTI

12 pressioni: FUNZIONI SPECIALI

13 pressioni: IMPOSTAZIONE NUOVO PIN-CODE

14 pressioni:

15 pressioni: APPRENDIMENTO CHIAVI ELETTRONICHE (OPTIONAL)

PROCEDURA DI INGRESSO ALLE IMPOSTAZIONI PROGRAMMABILI

Portare la chiave/pulsante di accensione in ON e riportare in OFF subito dopo. Il LED si accenderà per 2 secondi. Premere il pulsante prima che il LED si spenga per 11 volte, Una segnalazione acustica della sirena indica l'ingresso nelle impostazioni programmabili (MEMORIA ALLARME AVVENUTI)

ESEMPIO Ingresso per visualizzare la memoria degli allarmi avvenuti



ESEMPIO DI PROCEDURA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE FUNZIONI

FUNZIONI SPECIALI: Dopo il suono dell'undicesima pressione premere ancora una volta (12-VOLTE) 2 beep della sirena indicheranno la 12^a funzione. Attendere lo spegnimento e l'ACCENSIONE del LED ed in base alla tabella, premere per il numero di volte interessato. SOLO PER LE SIRENE SPEAKER il sistema emette un beep corto che indica la modifica dell'impostazione (beep lungo significa impostazioni di fabbrica)



Dopo la programmazione il sistema esce dalla procedura in automatico. Per una nuova impostazione occorre rientrare con la stessa procedura

	NUMERO FUNZIONE SPECIALE	IMP. DI FABBRICA
1	SEGNALAZIONE ACUSTICA INSERIMENTO	ON
2	SEGNALAZIONE ACUSTICA DISINSERIMENTO	ON
3	IMPOSTAZIONE INHIBIT+TRIGGER FILO AZZURRO PORTE	OFF
4	INDICATORI DI DIREZIONE SOLO IN ALLARME (filo giallo e giallo/rosso)	OFF
5	LETTURA SEGNALI CAN-BUS SOTTOCHIAVE	ON
6	LETTURA SEGNALI CAN-BUS CONTATTI PORTA	ON
7	LETTURA SEGNALI CAN-BUS CONTATTO COFANO	ON
8	LETTURA SEGNALI CAN-BUS CONTATTO BAULE	ON
9	RESET FUNZIONI DI FABBRICA	OFF

DESCRIZIONE FUNZIONI PROGRAMMABILI UTENTE.

SEGNALAZIONE ACUSTICA INSERIMENTO

Il prodotto, alla chiusura della vettura tramite il radiocomando originale, emette due segnalazioni acustiche (beep) ad indicare l'avvenuta attivazione del prodotto. La procedura permette di escludere questi suoni.

SEGNALAZIONE ACUSTICA DISINSERIMENTO

Il prodotto, all'apertura della vettura tramite il radiocomando originale, emette una segnalazione acustica lunga (beep) ad indicare la disattivazione del prodotto. La procedura permette di escludere questi suoni.

IMPOSTAZIONE INGRESSO ALLARME PORTE CON INIBIZIONE DEL DISINSERIMENTO

Questa impostazione permette di modificare l'ingresso a comando negativo di allarme porta in ingresso di allarme porta con la funzione di bloccare il disinserimento dell'allarme alla presenza del segnale (impostazione da effettuare su vetture con comandi di attivazione e disattivazione tradizionali e solo su indicazioni tecniche specifiche).

INDICATORI DI DIREZIONE SOLO NEL CICLO DI ALLARME (fili giallo e giallo-rosso)

Questa impostazione permette di escludere i comandi di lampeggio (due brevi per apertura e uno lungo per chiusura) inviati dalla periferica agli indicatori di direzione lasciando così inalterata l'indicazione originale degli stessi per la chiusura e l'apertura del veicolo. Questi collegamenti segnaleranno quindi solo il ciclo di allarme in caso di furto.

La procedura permette di escludere la segnalazione in inserimento e disinserimento del prodotto.

RILEVAMENTO SEGNALE SOTTOCHIAVE DA CAN-BUS / LIN

Il prodotto (secondo il modello) rileva tramite rete dati lo stato di vettura accesa provocando una condizione di allarme. Questo segnale può essere escluso per evitare allarmi indesiderati sulle vetture dotate di accensione da remoto.

RILEVAMENTO SEGNALI PORTE DA CAN-BUS / LIN

Il prodotto rileva, tramite rete dati, lo stato di apertura di una delle portiere provocando una condizione di allarme.

Questo segnale può essere escluso in caso di necessità (incidente, tentativo di furto etc).

RILEVAMENTO SEGNALE COFANO DA CAN-BUS / LIN

Il prodotto rileva, tramite rete dati, lo stato apertura del cofano provocando una condizione di allarme. Questo segnale può essere escluso in caso di necessità (incidente, segnale errato).

RILEVAMENTO SEGNALE BAULE DA CAN-BUS / LIN

Il prodotto rileva, tramite rete dati, lo stato di apertura del baule provocando una condizione di allarme. Questo segnale può essere escluso in caso di necessità (incidente, apertura elettrica).

RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Questa impostazione si programma solo in ON per ottenere il reset dei parametri impostati.

Permette inoltre di ripristinare le SOLE funzioni utente.

La funzione NON modifica il modello di vettura impostato precedentemente

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 il software Programmer tool.exe

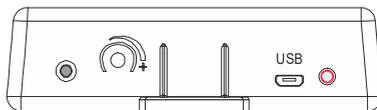
Autorezzare l'installazione

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.

Modello AUTO

RETE DATI

IMPOSTAZIONE PIN CODE

SENSORI DA LINEA DATI

SEGNALE ACUSTICO

INSERIMENTO DISINERIMENTO

ANTIDISINERIMENTO ACCIDENTALE

SERVIZI

CANALE RADIO 868

ANTRIPINA

TEMPORIZZATORI

Segnalazione Porta

Ritardo Segnalazione

Modaltà comando vetri

Tempo di Inibiti

Tempi Centralizzate

INGRESSI

Sensore Ausiliario

Sensore PORTA

Sensore BAULE

Sensore COFANO

Apprendimento Segnali

Esclusione US da

Selezione del tipo di segnali

Sensore ULTRASUONI

USCITE

Uscita Freccia 1

Uscita Freccia 2

Uscita Hazard

Uscita Negativa Di Stato

Uscita Relé

Uscita Sirena

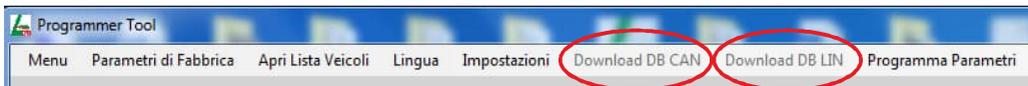
Uscita Negativa In Allarme

Uscita Negativa Clacson

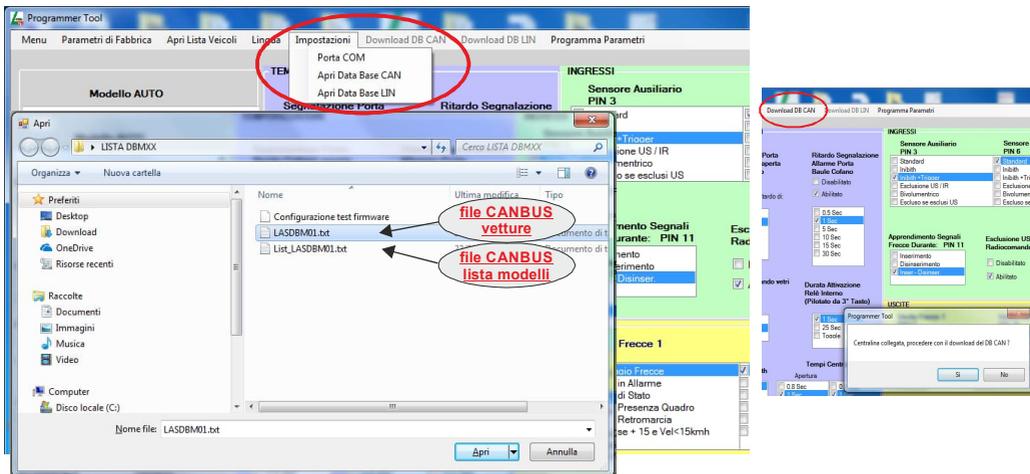
Le impostazioni modificate, ad esempio Pin-Code / parametri di fabbrica / uscite / ingressi, vanno caricate sulla centralina con il tasto Programma Parametri.

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

PROCEDURA PER AGGIORNARE SOFTWARE VETTURE DA COMPUTER (AGGIORNAMENTO FILE LASDBM.xx)

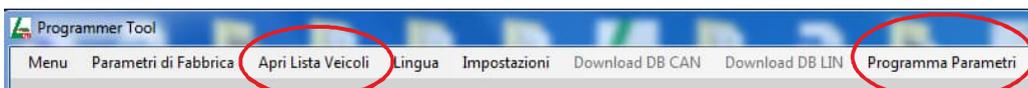


Collegare il prodotto come precedentemente descritto e dal menu IMPOSTAZIONI selezionare “Apri Data Base CAN”
Importare il file LASDBMxx.txt ricevuto o scaricato dal sito www.laserline.it e salvato in una cartella del vostro PC.



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 2 brevi segnalazioni acustiche (3 per sirene RF) 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 (25 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).

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 di allarme hanno le stesse limitazioni descritte precedentemente con l'unica eccezione nel caso in cui l'ingresso "pulsante cofano" viene rilevato tramite pulsante tradizionale; non disponibile tramite rilevamento CAN-BUS, l'allarme generato da questo ingresso sarà senza il lampeggio delle frecce e non verrà segnalato durante la "memoria allarme" (numero di cicli 5).

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 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 e procedere come descritto di seguito:

- Posizionare la chiave/pulsante di avviamento in ON per qualche secondo poi riportare "OFF" la chiave/pulsante, 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 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 e 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 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 riportare la chiave in "OFF".

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

- 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.

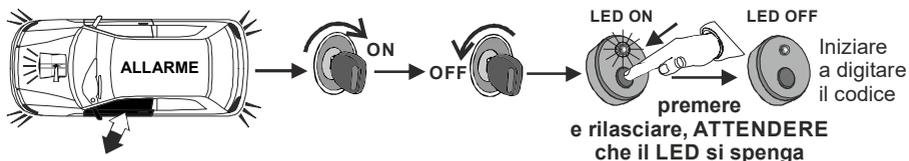
SEGNALAZIONE LED	CAUSA D'ALLARME	NUMERO CICLI
●	Apertura porte baule CAN-LIN	10
●	Tentato avviamento (+15/54)	10
●	Apertura porte analogico	10
****●****	Apertura cofano/baule/aux analogico	10
*****●*****	Sensori volumetrici	10
*****●*****	Contatti magnetici porte finestre via radio	10
*****●*****	Sensori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

DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO PER L'UTENTE

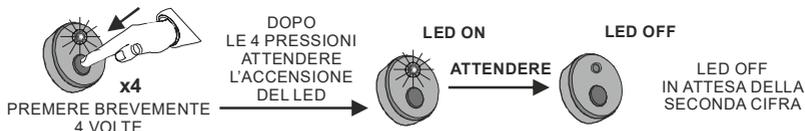
DISINSERIMENTO DI EMERGENZA TRAMITE PULSANTE/LED

Qui di seguito viene mostrata la procedura di sblocco utilizzando il codice PIN originale di fabbrica 4-3-2-1.

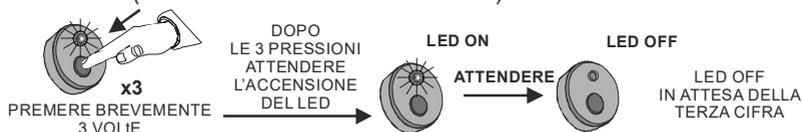
- Aprire la porta lato guida con chiave meccanica del veicolo
- Il prodotto andrà in allarme e la sirena inizierà a suonare.
- Accendere e spegnere il quadro, il LED si spegne e si riaccende.
- Premere e rilasciare il pulsante con il LED acceso, il LED si spegne.



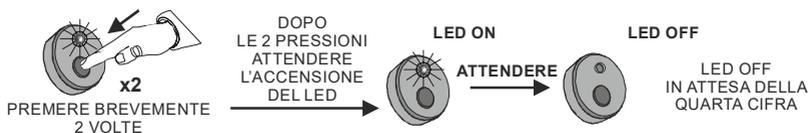
- Iniziare ora a premere il pulsante per un numero di volte corrispondente alla PRIMA cifra del PIN-CODE da voi scelto (numero 4 nella nostra simulazione). Ad ogni pressione del pulsante il LED si accende a conferma della pressione.



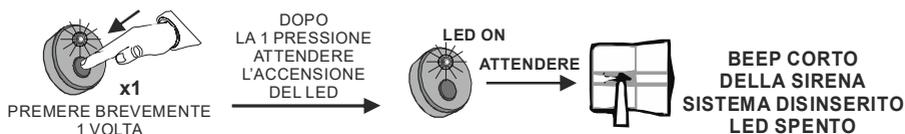
- Con LED SPENTO premere brevemente il pulsante LED per il numero di volte della SECONDA cifra (numero 3 nella nostra simulazione).



- Con LED SPENTO premere brevemente il pulsante LED per il numero di volte della TERZA cifra (numero 2 nella nostra simulazione).



- Con LED SPENTO premere brevemente il pulsante LED per il numero di volte della QUARTA cifra (numero 1 nella nostra simulazione).



- A questo punto se le cifre inserite risultano corrette a conferma sentirete una breve segnalazione acustica.
- 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.

DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO PER L'UTENTE

PROGRAMMAZIONE NUOVO CODICE DI EMERGENZA PIN-CODE

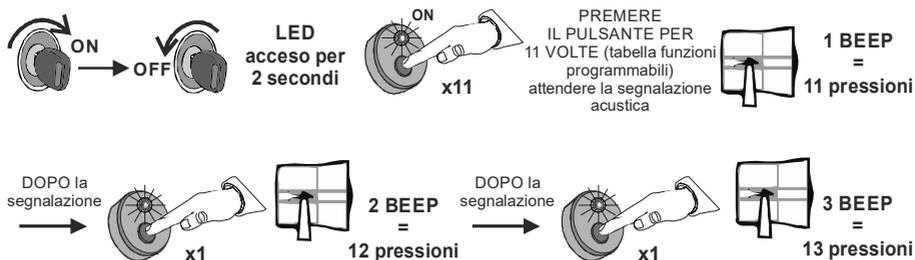
Il codice PIN-CODE originale di fabbrica è 4-3-2-1;

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

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

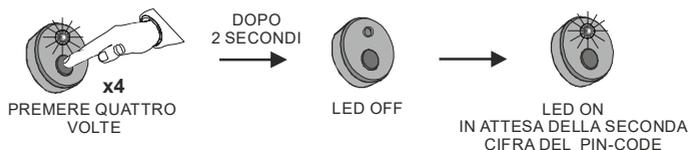
SI FANOTARE CHE IL CODICE ZERO NON E' DISPONIBILE

- 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 e alla tredicesima pressione 3 beep di conferma.



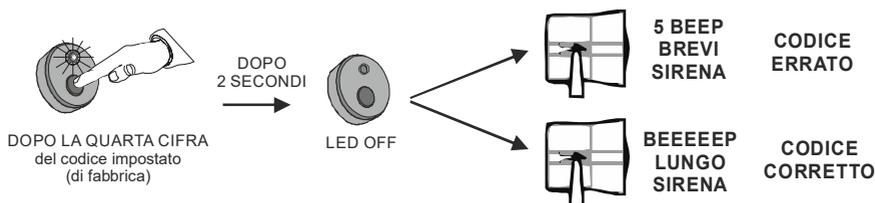
- Dopo la tredicesima pressione attendere che il LED si SPENGA e si riaccenda ed entro 1 secondo iniziare a digitare la prima cifra del PIN-CODE di fabbrica o il codice precedentemente impostato.

Prima cifra:



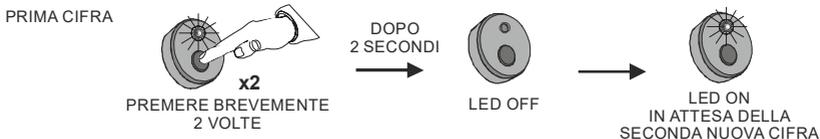
Ripetere quindi l'operazione per tutte le cifre del PIN-CODE di fabbrica o precedentemente impostato.

- Se la sirena emette 5 beep brevi, il codice di fabbrica inserito è ERRATO, ripetere quindi la procedura dall'inizio.
- Invece se la sirena ha confermato il codice corretto con un beeeep lungo, attendere l'accensione del LED e procedere all'inserimento del nuovo PIN-CODE.

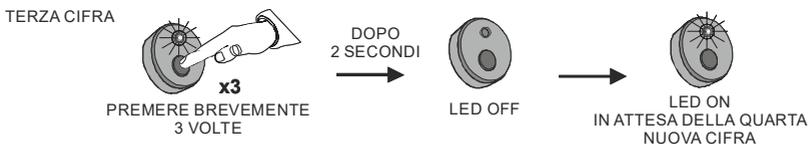
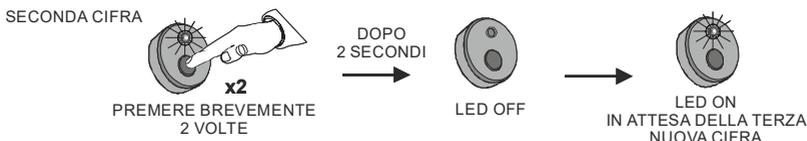


DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO PER L'UTENTE

- Dopo il beep lungo il LED rimarrà acceso in attesa di digitare la prima cifra del codice PIN-CODE scelto da voi, 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.

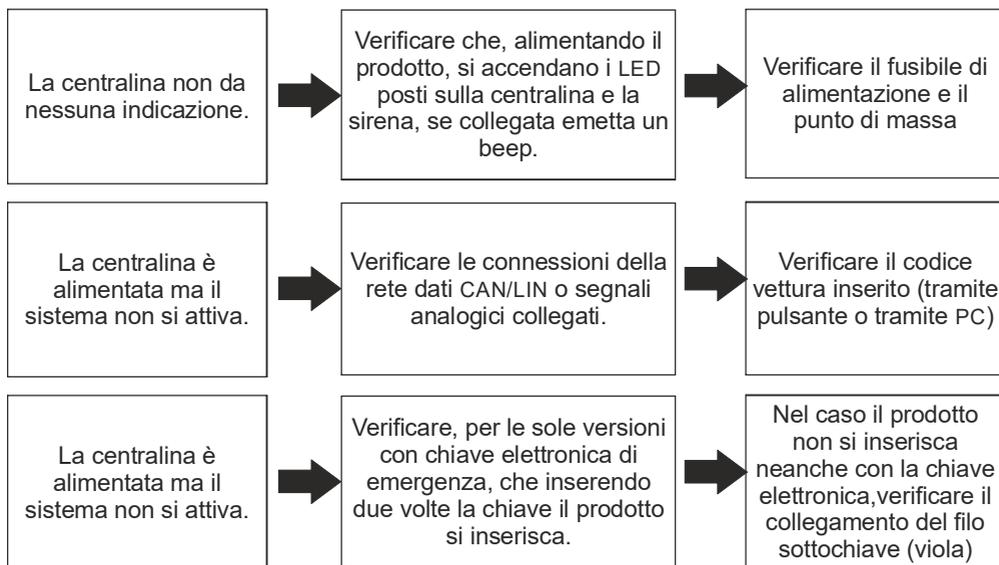


All'inserimento della 4 cifra il LED si spegne definitivamente. (CODICE IMPOSTATO)

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 LC750	12VDC
ASSORBIMENTO DI CORRENTE A PRODOTTO INSERITO.....	<20mA
RANGE TEMPERATURA DI STOCCAGGIO PRODOTTO.....	0° +35°C
RANGE TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO.....	-40° +85°C
TEMPO DI PREALLARME (indicato da accensione continua del LED).....	25 secondi
TEMPO DEL CICLO SONORO DI ALLARME.....	30 secondi
NUMERO MAX CHIAVI ELETTRONICHE ABBINABILI.....	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 * 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 *

Marca:

Modello:

Numero di approvazione:

Prodotto da: il:

Indirizzo completo installatore:.....

.....

.....

Firma:

.....

* Barrare il prodotto non usato

FITTING INSTRUCTIONS

UK

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

LC750 / LC751

CanBus alarm with
PIN code LED for emergency.

Lc750 RF / Lc751 RF

CanBus alarm with
PIN code LED for emergency
wireless siren.

CE

INDEX

<i>General installation note</i>	<i>page 36</i>
<i>Alarm Kit description</i>	<i>page 37</i>
<i>Connection diagram for Lc750</i>	<i>page 38</i>
<i>Connection diagram for LC751</i>	<i>page 39</i>
<i>Connection diagram for LC750-RF and Lc751- RF</i>	<i>page 40</i>
<i>Warnings for installation</i>	<i>page 41</i>
<i>Electrical connection</i>	<i>page 41</i>
<i>Electrical connection input</i>	<i>page 42</i>
<i>Electrical connection output</i>	<i>page 43</i>
<i>Ultrasonic sensors position and regulation</i>	<i>page 44</i>
<i>CanBus Connection mode and programming code</i>	<i>page 45</i>
<i>Programming vehicle code</i>	<i>page 46</i>
<i>Connection and management analogiacal signals arm disam</i>	<i>page 47</i>
<i>Connection nalogiacal signals</i>	<i>page 48</i>
<i>Learning procedure analogical signal</i>	<i>page 50</i>
<i>Function mode alarm input</i>	<i>page 51</i>
<i>Function mode alarm output</i>	<i>page 52</i>
<i>Special function</i>	<i>page 53</i>
<i>Programmable functions via Button/LED</i>	<i>page 54</i>
<i>User programmable function description</i>	<i>page 55</i>
<i>Programmable functions via P.C.</i>	<i>page 56</i>
<i>User manual</i>	<i>page 58</i>
<i>Alarm arming</i>	<i>page 58</i>
<i>Ultrasonic sensors exclusion</i>	<i>page 59</i>
<i>Alarm disarming</i>	<i>page 60</i>
<i>Alarm memory</i>	<i>page 60</i>
<i>Emergency disarming with button/led</i>	<i>page 61</i>
<i>New emergency pin-code programming</i>	<i>page 62</i>
<i>Problem solving</i>	<i>page 64</i>
<i>Homologation</i>	<i>page 65</i>
<i>Warranty condition</i>	<i>page 65</i>
<i>Installation certificate</i>	<i>page 66</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 LC750 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

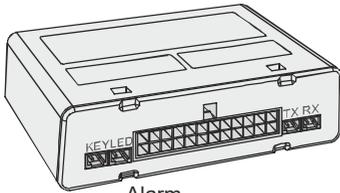
The warranty certificate must be duly fulfilled and kept for the period of the guarantee and must be presented with the invoice or the scale receipt in case of request for assistance. The guarantee has the validity foreseen by the law. In the period of warranty, the component parts of the appliance that 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:

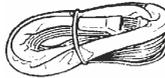
- 1) damage caused by transport
- 2) damage due to incorrect installation of the appliance, defects and tampering of the electrical system and alterations resulting from environmental conditions.
- 3) damage caused by carelessness, negligence, tampering, inability to use or repair by unqualified personnel.
 - 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.

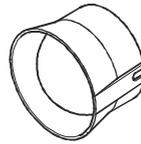
KIT DESCRIPTION



Alarm central



Wiring



Siren 908 - 909



Siren 909-TF crimp



Button/LED for status and emergency (2mt) SW800

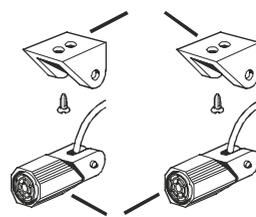


Siren wiring 908 crimp



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

Plastic support for sensors



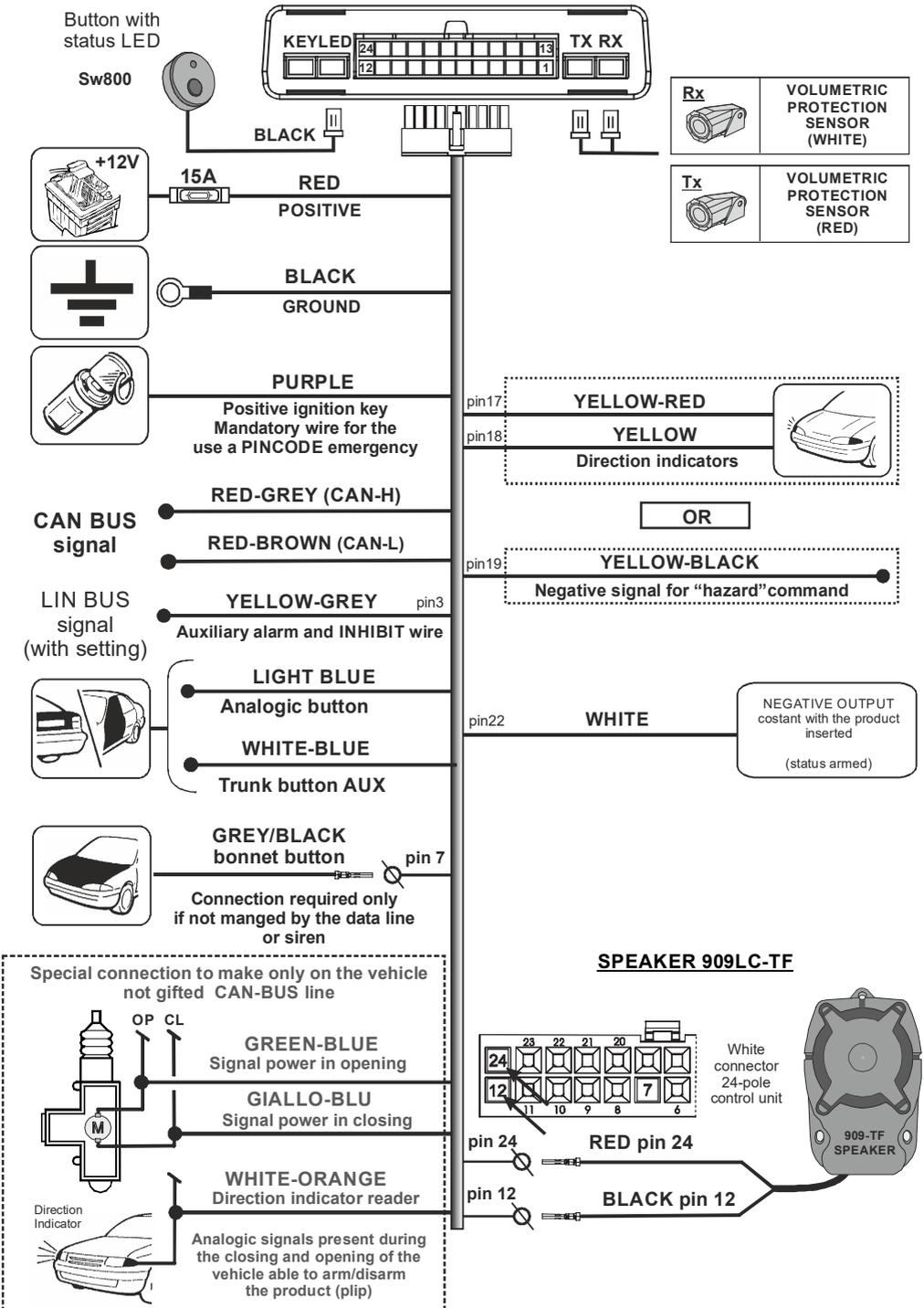
Ultrasound sensors

Kit combined with the wireless siren

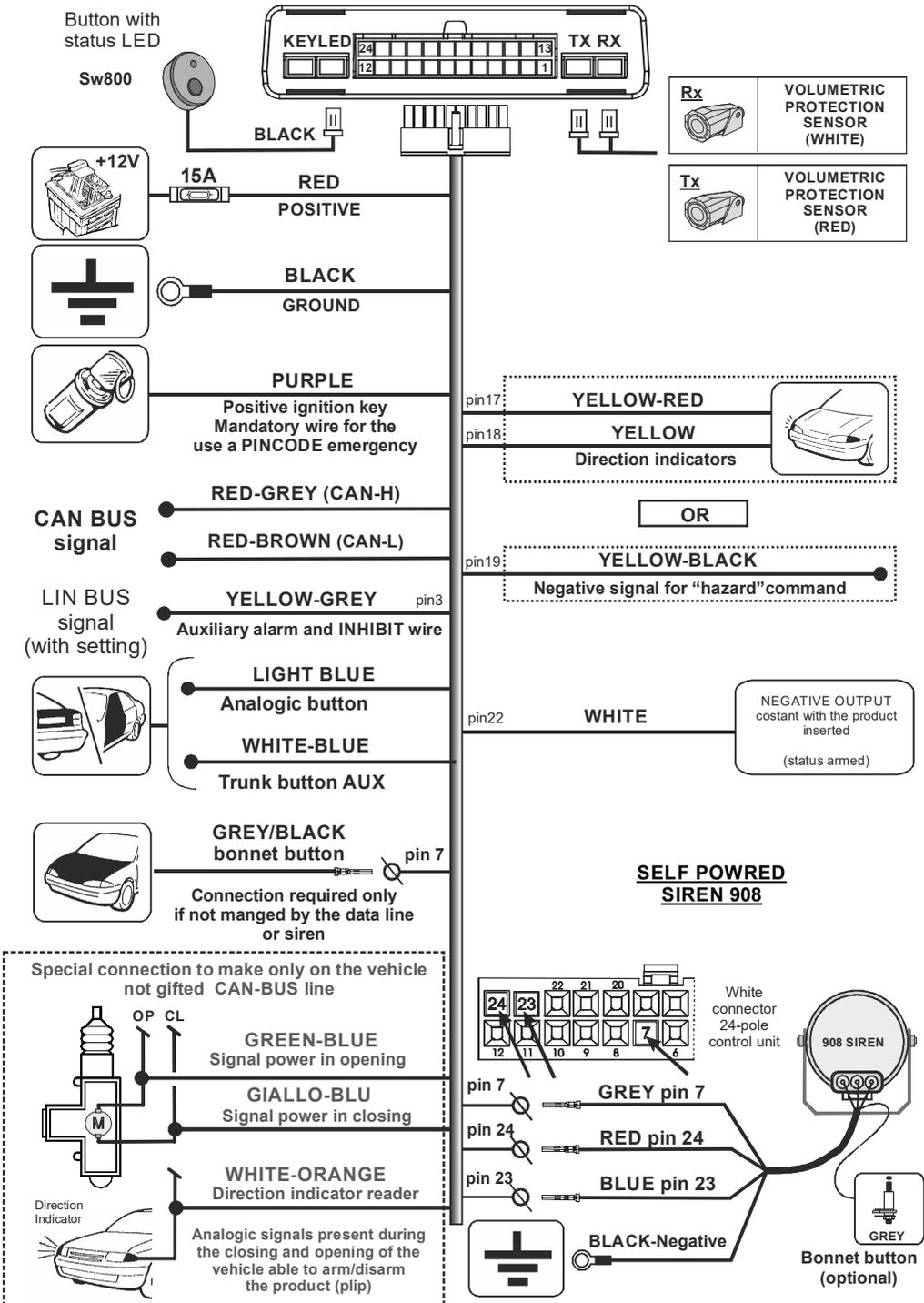
PRINCIPAL DIFFERENCES BETWEEN LC750 SERIES PRODUCT

Function	LC750	LC751	LC750RF	LC751 RF
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	Optional	Optional	Optional	Optional
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				

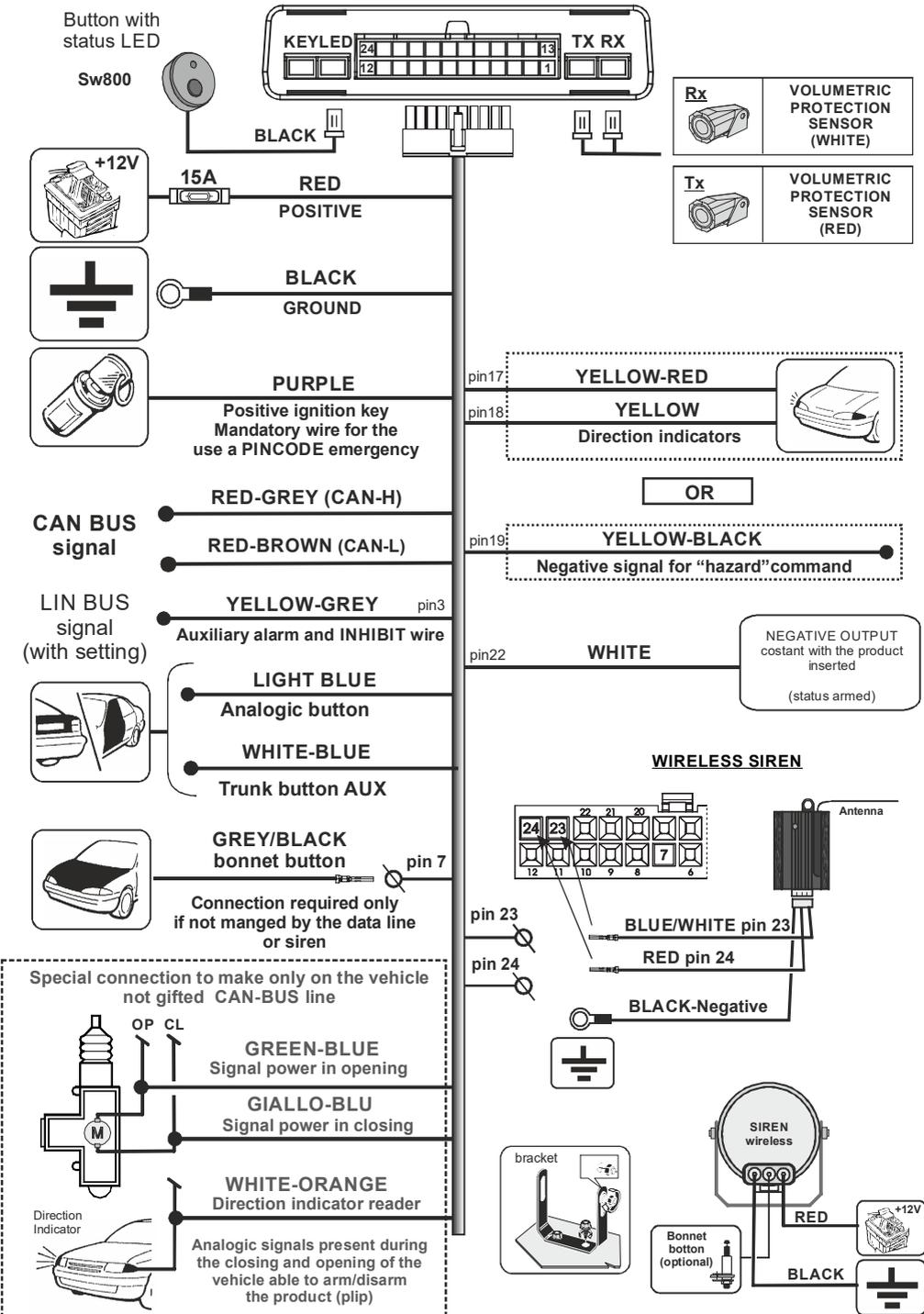
CONNECTION DIAGRAM FOR LC750



CONNECTION DIAGRAM FOR Lc751 (self-powered)



CONNECTION DIAGRAM FOR LC750-RF and LC751-RF (wireless Siren)





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.
- 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 DEVICES 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 One or both outputs can be use for provide the below signal:
- ♦ 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 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 be 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): Programmable 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 **LIGHT-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 arm and 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 + TRIGGER ALLARM:** One or all input have the possibility to make the product ignore the arm and disarm like are described above, but can also activate an alarm cycle
- **EXCLUSION US/IR:** One or all inputs can to exclude the function of inside ultrasound of the control unit (Infrared sensor too for product with radio receiver)
- **BIVOLUMETRIC:** One or all input can be work as bi volumetric sensor in combination of ultrasound sensor inside of the producte. The ultrasound sensor will provide a alarm condition only if within in a minute will have a condition of alarm on one of the wire set as bi volumetric. (Function for cabriolet car in combination at hyperfrequency)
- **INPUT EXCLUDED IF US EXCLUDED:** One or all inputs can ignore the alarm condition if the internal ultrasound sensors exclusion procedure is carried out by the customer.

OUTPUT

YELLOW/BLACK WIRE pin19: output programmable via PC

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

WHITE WIRE pin 22: output programmable via PC

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.

Other programmable settings for 19,22 outputs:

- One or all outputs can be set for provide a ground signal impulsiv 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 relè 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.

NOTE: In this model, it is not possible to activate the central door locking signal, don't select.

CODIFICATED SIREN OUTPUT (Empty position n.23) ouput programmable. See the programmable function via PC

1) Defoult 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:

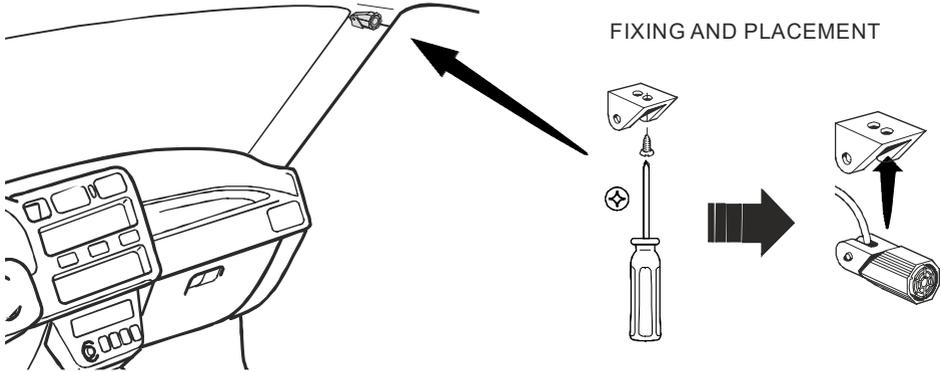
2) The output is set to provide a timed ground signal when the product is in the alarm phase (sound cycle).

3) The output can drive a external buzzer for particular function like anti-theft (buzzer 12 volt)

ELETRICAL CONNECTIONS

REGULATION AND POSITION OF ULTRASONIC 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)



TRIMMER OF ULTRASONIC SENSOR

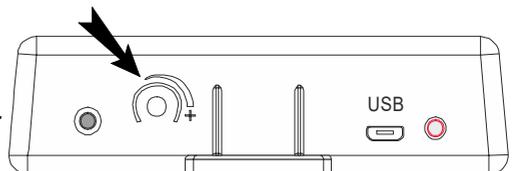
The ultrasonic sensitivity adjustment must be made initially setting it low, then increasing it gradually until you get adequate coverage even in the back of the car; not further increase the sensitivity to avoid the risk of false alarms.

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 arming (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 excluded



CONNECTION MODE FOR ARM AND DISARM 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 enable to be manged 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 manges 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 unederstand 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.

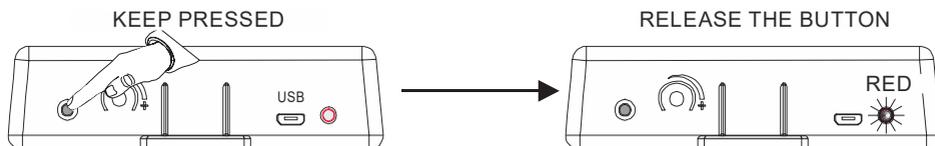
The procedure is also invalidated if the LED blinks more than 10 times.

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

In either case, repeat the whole procedure.

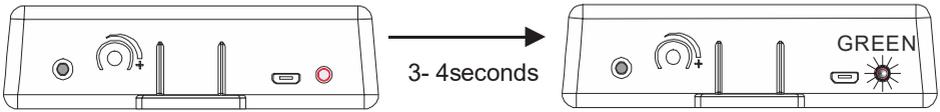
Example of programming code: 1 - 0 - 3

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

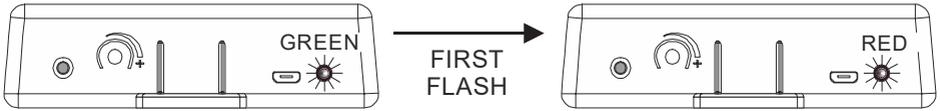


Release the button, the LED switches OFF

CONNECTION MODE CAN AND LIN BUS

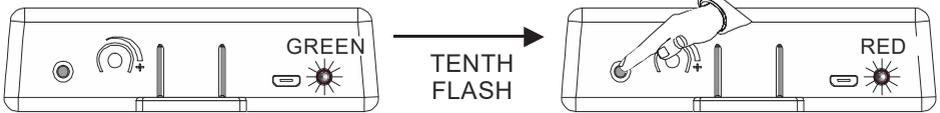


After 2/3 seconds pause the LED starts with the first sequence of green flashes.



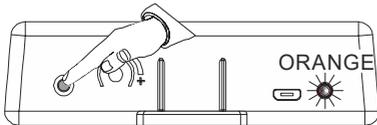
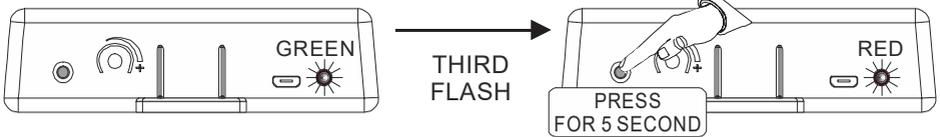
Push the button at the first LED flashing, corresponding to value "1" push the button until the led turns RED and release immediately

After 2/3 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 2/3 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.

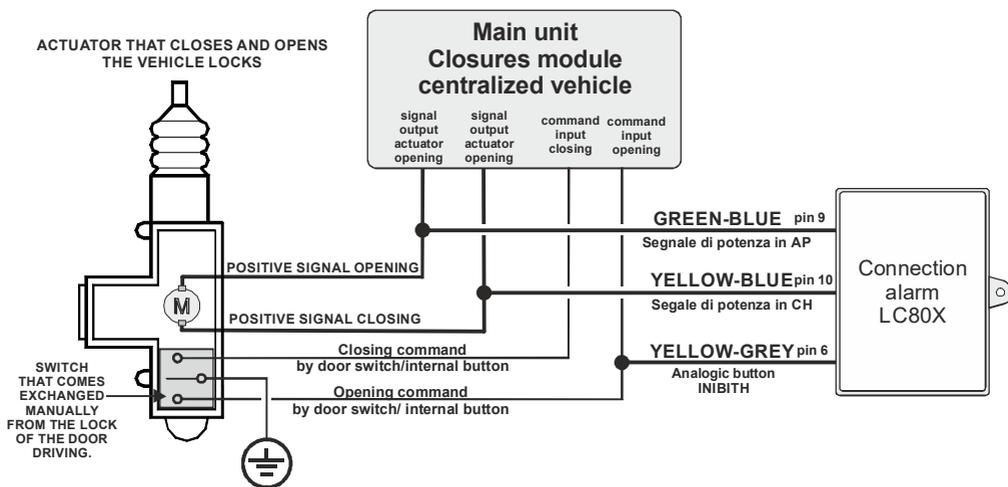
ENGINE POWER MODE

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)

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 inhibith wire BEFORE the positive pulse of arming or disarming it shows up (If the signal of inhibith it shows up after the pulse of arming and disarming the product will ignore it, and activates and deactivates).



ANALOGIC 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 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

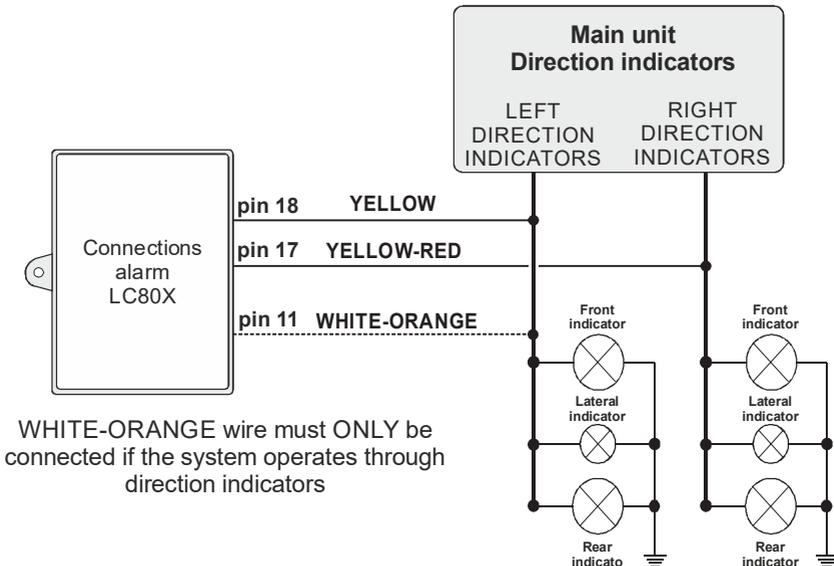
The system arming/disarming connection is made by connecting the WHITE-ORANGE wire to a wire of the direction indicators.

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

1) SCHEMATIC CONNECTIONS FOR ARMING/DISARMING BY THE DIRECTION INDICATORS

The arm and disarm of the product happen directly from self-learning of single positive pulse received from directions indicator.

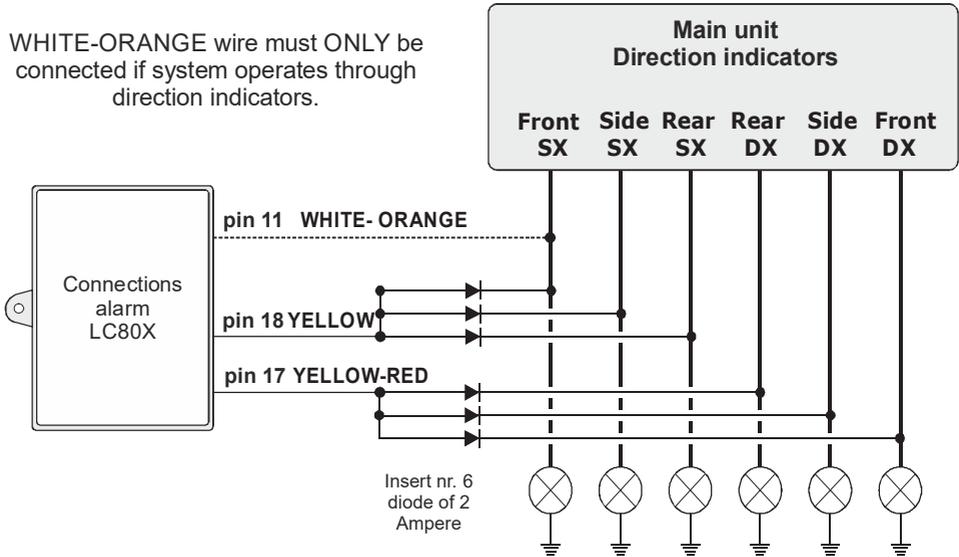
A) CONNECTIONS ON VEHICLES WITH SINGLE WIRE FOR LEFT AND RIGHT DIRECTION INDICATORS



ANALOGIC CONNECTIONS MODE

B) CONNECTIONS ON VEHICLES WITH SEPARATE LINES

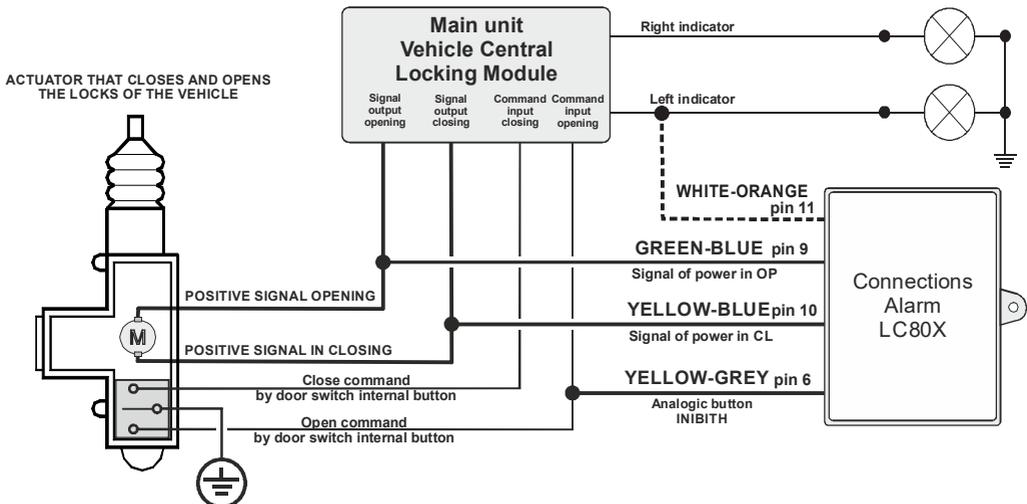
WHITE-ORANGE wire must ONLY be connected if system operates through direction indicators.



2) 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



LEARNING PROCEDURE FOR THE ANALOGUE SIGNALS OF THE CAR

(Procedure to be carried out only if the arming / disarming is managed through the direction indicators / engine door)

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:

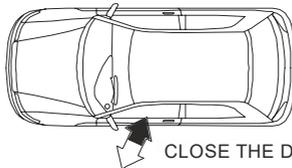
Close all doors, bonnet and trunk, leave the door open only where connections are being made
Connect the control unit, make sure the product is disarming (status LED off)

- 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

STATUS LED



CLOSE THE DOORS



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

➤ 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

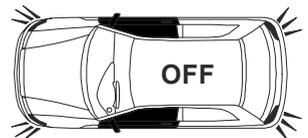
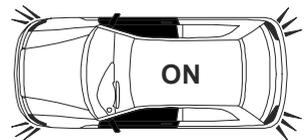
- Push the unlock button of the original radio control of the vehicle

➤ 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

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

- To finish the procedure (after the disarming indications) press the present button on the control unit two ORANGE flashes and the switching off of the status

Attention 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 INIBITION 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).

INIBITION 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.

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 (proximity 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)

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 phisicaly and depending on the car also from the can bus network.

The alarm cycle of this sensor can be excluded via programmation , 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

PROGRAMMABLE FUNCTIONS VIA BUTTON/LED

It's possible programming the principal functions via external button without the connection of the personal computer.

SETTINGS AVAILABLE VIA EXTERNAL BUTTON PROCEDURE

11 presses: ALLARM MEMORY OCCURRED

12 presses: USER FUNCTION PROGRAMMING,

13 presses: MEW PIN CODE SELECTION

14 presses: .

15 presses: LEARNING ELECTRONIC KEYS CONTACTS VIA RADIO

PROCEDURE FOR ENTRY TO PROGRAMMABLE SETTINGS

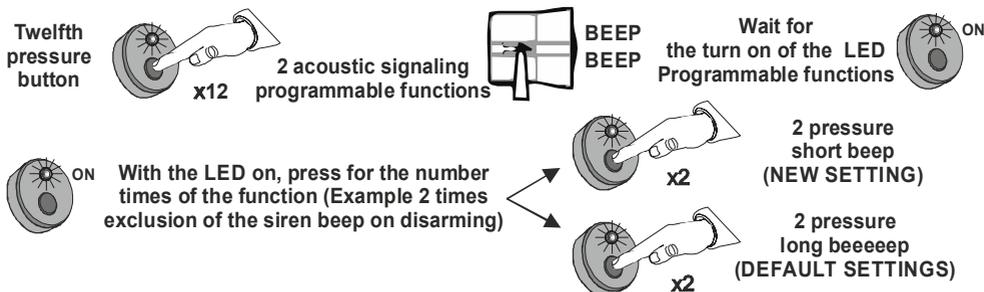
A) Turn the ignition key to ON and after OFF. The led will turn on for 2 second. Push the button before the led turn off, for a number of times you desire, a acoustic signalation of the siren indicate the entrie in programmable settings.

example:



USER FUNCTIONS MODIFICATION PROCEDURE

B) FUNCTION PROGRAMMING, Press another time (12-timed) 2 beeps of the siren for indicate the 12 function Wait until the LED turns on and according to the table, press for the number of the time interested, A short beep indicates the setting change.



After the programming the system exit from the procedure automatically for a new settings it is necessary to re-enter with the same procedure

	USER FUNCTION NUMBER	DEFAULT SETTINGS
1	ACOUSTIC SIGNAL ARMING	ON
2	ACOUSTIC SIGNAL DISARMING	ON
3	DOOR CONTACT LIGHT BLUE WIRE INHIBIT + TRIGGER	OFF
4	DIRECTION INDICATORS ONLY IN ALARM	OFF
5	READING CAN-BUS SIGNALS IGNITION KEY	ON
6	READING CAN-BUS SIGNALS DOORS CONTACT	ON
7	READING CAN-BUS SIGNALS BONNET CONTACT	ON
8	READING CAN-BUS SIGNALS TRUNK CONTACT	ON
9	RESET DEFAULT SETTINGS	OFF

USER PROGRAMMABLE FUNCTIONS DESCRIPTION

USER PROGRAMMABLE FUNCTIONS DESCRIPTION.

ACOUSTIC SIGNAL ARM DISARM:

The product at the closure via original radio command of the vehicle emits two acoustic signals. In arming 2 beep and for disarming 1 long beep. This sounds can be removed

ACOUSTIC SIGNALING AT ARMING:

The product at the closure via original radio command of the vehicle emits two acoustic signals. At disarming there will be no acoustic signal if the product has not detected break-ins in the time it was armed if it detects break-ins , it emits a short beep to signal the alarm. The procedure allows to remove the beep at disarming with the original radio command.

DOOR CONTACT LIGHT BLUE WIRE INHIBIT + TRIGGER

†This setting allows you to change the negative door alarm command input to the door alarm input with the function of blocking the deactivation of the alarm in the presence of the signal (setting to be made on vehicles with traditional activation and deactivation commands and only on indications specific techniques).

DIRECTION INDICATOR ONLY IN ALARM CYCLE (yellow and yellow-red wire):

this option allow to exclude the blinked command send by peripheral of the direction indication at the closure (2 blink) and at open (1 long blink).

So that the opening and closing flashes remain such.

the procedure allow to escluded the direction indicator signalation at arming and disarming of the product.

IGNITION KEY SIGNAL DETECTION FROM CAN-BUS/ LIN:

The product (depending on the model) detect via can bus line the state of the vehicle on, causing an alarm condition.This signal can be excluded for prevent fake alarm

DETECTION OF DOOR SIGNALS FROM CAN-BUS / LIN:

The product detects the opening status of one of the doors via the data network, causing an alarm condition. This signal can be excluded if necessary .

DETECTION OF BONNET SIGNAL FROM CAN-BUS / LIN:

the product detects the opening status of the bonnet via the data network, causing an alarm condition. This signal can be excluded if necessary.

DETECTION OF TRUNK SIGNAL FROM CAN-BUS/LIN:

The product detects the trunk opening status via the data network, causing an alarm condition. This signal can be excluded if necessary.

RESTORE FACTORY SETTINGS

This setting is programmable only in ON for make the rest parameters set. It also allows you to restore the only user functions.

The function does not change the vehicle model set previously.

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.

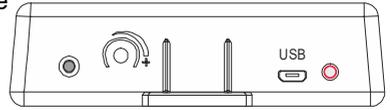
Older operating system's versions are not supported by the program,

PROCEDURE:

Search and download the software from Laserline website

Authorize the installation.

At the end start the software.



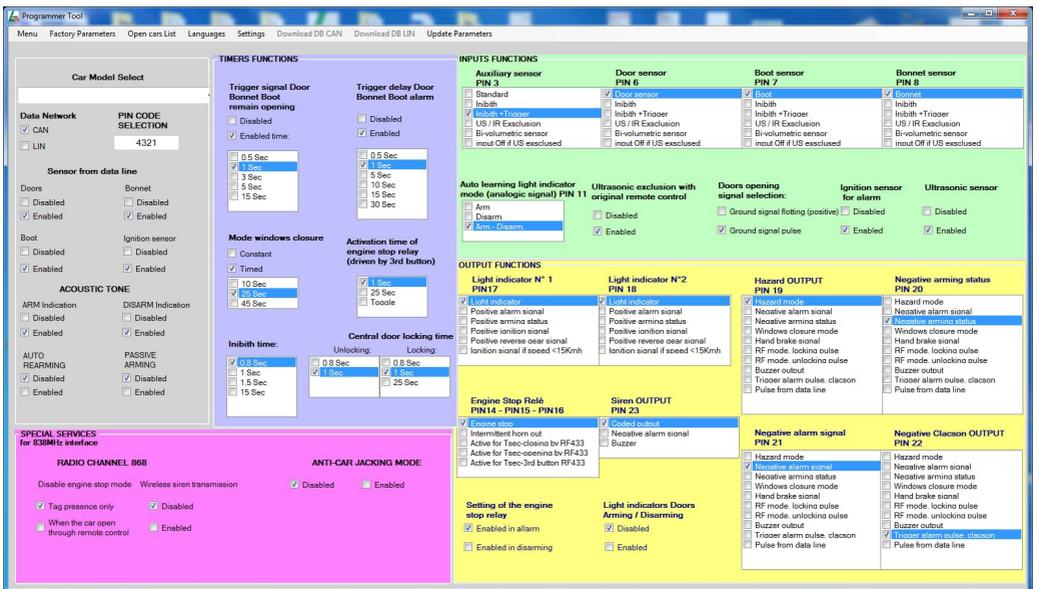
CONNECTION:

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.

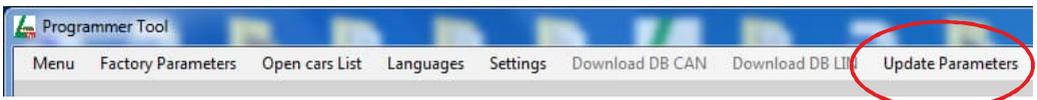
The Programmer tool software shows a complete view of the available functions, some parts are reserved to models with the internal radio receiver.

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

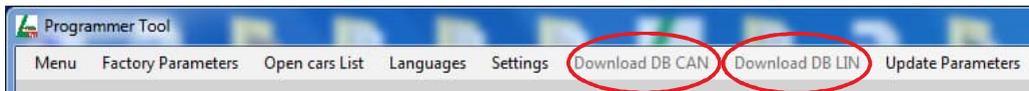


Any new setting, for example Pin-Code / factory parameters / outputs / inputs, must be loaded on the control unit with the Program Parameters button.

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

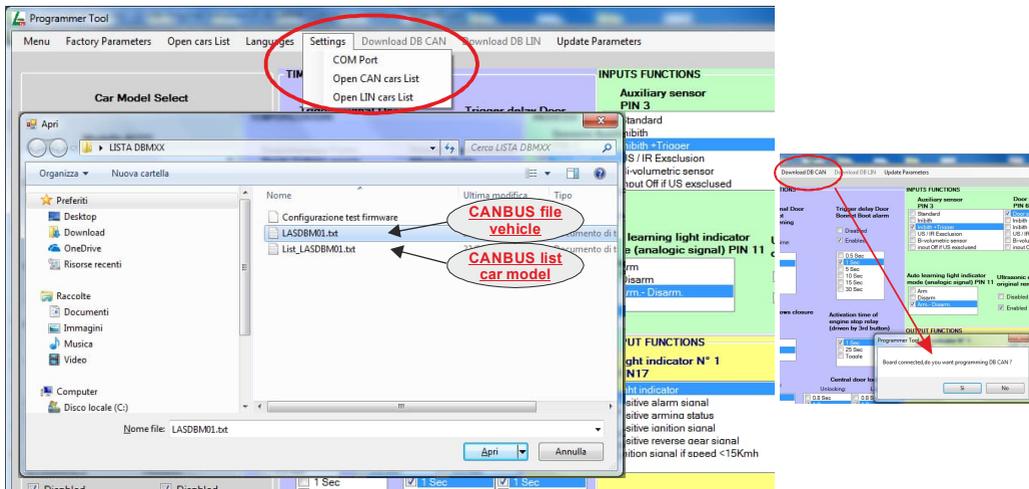


PROCEDURE FOR UPDATING CAR SOFTWARE FROM COMPUTER (LASDBMxx FILE UPDATE)

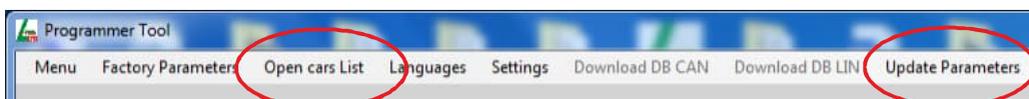


Connect the device as previously explained and then select open CAN cars List in the SETTINGS menu.

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.

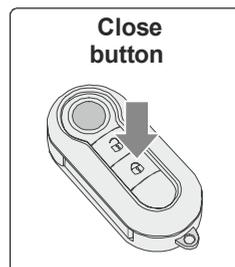


Once the vehicle and the required parameters and functions have been selected, to complete the operation load everything on the product using the PROGRAM PARAMETERS button

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 2 short acoustic signals (3 if RF-model) 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 25 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.

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 siren 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.

BY LED BUTTON

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

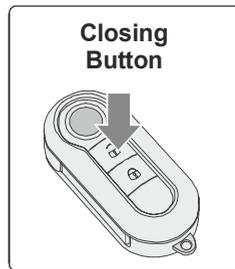
To activate this function, the system must be disarmed; then proceed as described below:

- 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 immediately 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 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 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.

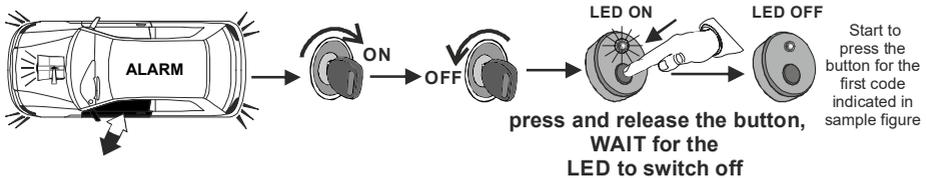
LED INDICATION	ALARM CAUSE	NUMBER OF ALARM CYCLES
●	Opening doors trunk CAN-LIN	10
●	Attempted start (+15/54)	10
●	Doors opening	10
****●****	Opening bonnet and trunk analogic wires	10
*****●*****	Volumetric Sensor	10
*****●*****	Wireless magnetic contacts and opening detectors	10
*****●*****	Wireless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

USER MANUAL

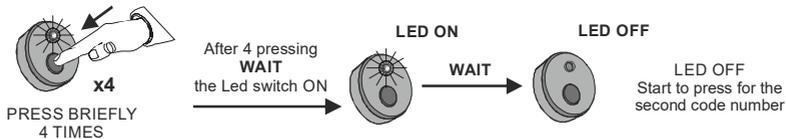
EMERGENCY DISARMING VIA BUTTON/LED

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

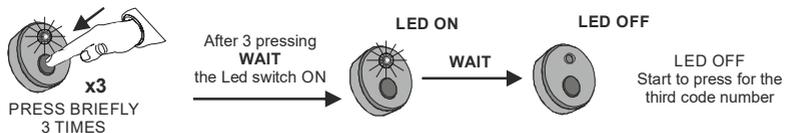
- Open the driver's door with the vehicle's mechanical key.
- The product will go into alarm and the siren will start to sound.
- Turn the ignition on and off the LED turns off and on again.
- Press and release the button with the LED on, the LED turns off.



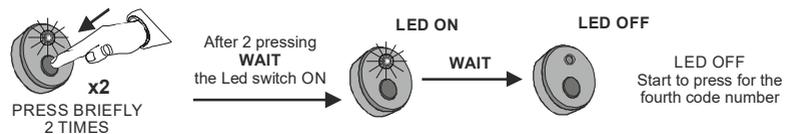
- Now start pressing the button several times corresponding to the **FIRST** one digit of your pin code (example PIN-CODE 4). Each time the button is pressed, the LED lights up to confirm the pressure.



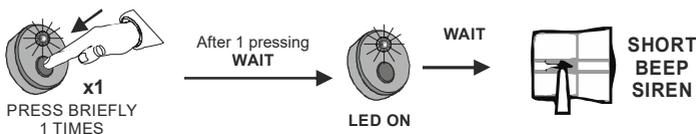
- With the LED OFF, briefly press the LED button for the number of times of the **SECOND** digit (example PIN-CODE 3).



- 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.

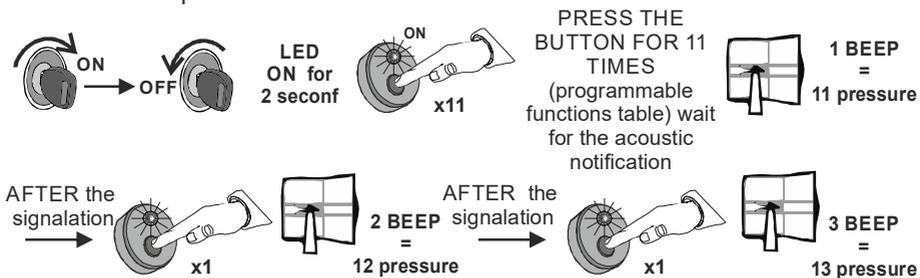
It is recommended, for obvious security reasons, to customize this code.

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

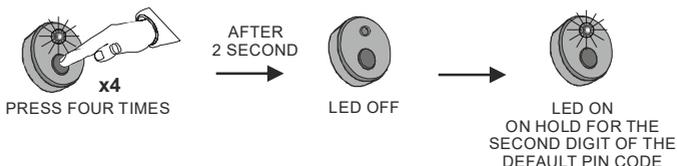
➤ With the system disarmed, switch the panel on and off: the LED switches on for 2 seconds.

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.



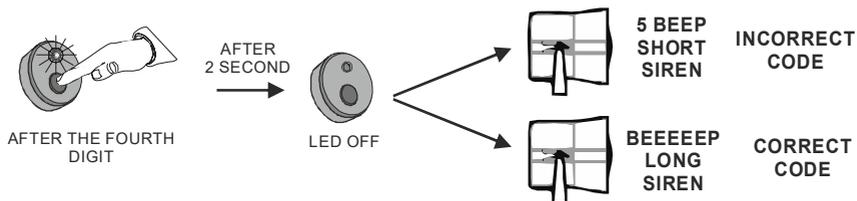
➤ After the thirteenth press wait for the LED to turn OFF and turn on again and within 1 second, start entering the first digit of the factory PIN-CODE or the code previously set.

First code:



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

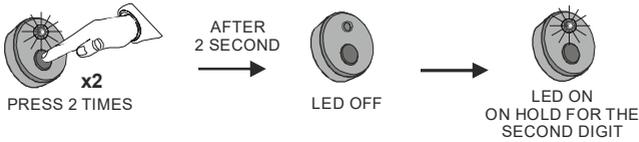
- If the siren emits 5 short beeps, the factory code entered is WRONG, repeat then the procedure from the beginning.
- If the siren has confirmed the correct code with a long beep, wait the LED lights up and proceed to enter the new PIN-CODE.



USER MANUAL

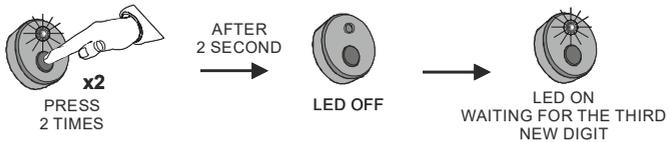
- After the long beep, the LED will remain on waiting to enter the first digit of the custom code PIN-CODE, then press the button for the number of times corresponding to the digit to be entered. (example code 2-2-3-3)

FIRST DIGIT

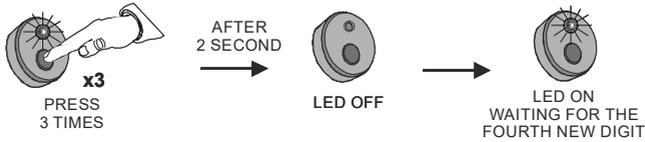


Repeat the operation for every digit of the PIN-CODE you want to insert.

SECOND DIGIT



THIRD DIGIT



FOURTH DIGIT

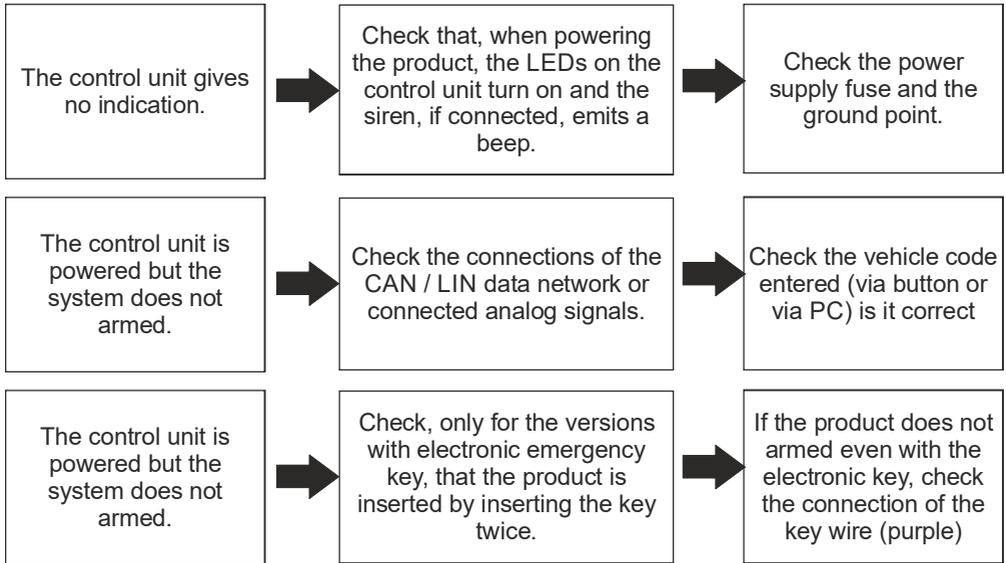


When the 4th digit is entered, the LED turns off permanently. (CODE SET TO)

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

POWER SUPPLY LC750.....	12VDC
KIT CURRENT CONSUMPTION WITH ALARM ARMED	<20mA
PRODUCT STORAGE TEMPERATURE RANGE.....	0° +35°C
WORKING RANGE TEMPERATURE.....	-40° +85°C
PRE ALARM TIME (Car's status Led ON).....	25"
CYCLE ALARM TRIGGER.....	30"
MAX NUMBER ELECTRONIC 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