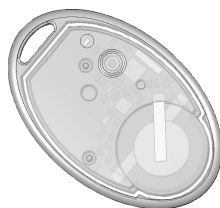
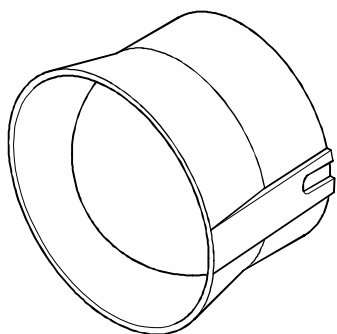




ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E D'USO **mod. LA251**

FITTING AND USER MANUAL **mod. LA251**



**L'installazione di questo prodotto deve essere effettuata da
personale competente e qualificato**
**This product must be installed by skilled and qualified
personnel.**

IT
MANUALE
INSTALLATORE
e UTENTE

UK
FITTING
& USER
MANUAL

LA251

LA250

LA240

LA241

12-04-2011
ISLA251-03

IT

DIFFERENZE TRA I KIT / <i>DIFFERENCES BETWEEN THE KITS</i>	P. 3
COMPOSIZIONE DEL KIT / <i>KIT COMPOSITION</i>	P. 3
POSIZIONAMENTO SIRENA E MODULO ULTRASUONI	P. 4
SCHEMI DI COLLEGAMENTO.....	P. 5
CONNESSIONI ELETTRICHE / BREVE DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO.....	P. 6
PROCEDURA DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DEI TRANSPONDER	P. 7
PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO.....	P. 8
PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DEL FILO GRIGIO	P. 10
RANGE DI FUNZIONAMENTO.....	P. 12
TARATURA DEL MODULO ULTRASUONI	P. 13
VERIFICA DI FUNZIONAMENTO DEL KIT	P. 14
INSERIMENTO/DISINSERIMENTO AUTOMATICO.....	P. 15
INSERIMENTO/DISINSERIMENTO MANUALE: TRAMITE PULSANTE.....	P. 16
ESCLUSIONE DEI SENSORI ULTRASUONI	P. 16
CAUSE DI ALLARME	P. 16
TROUBLESHOOTING	P. 16
CARATTERISTICHE TECNICHE	P. 17
OMOLOGAZIONE	P. 17
NOTA	P. 17

UK

SIREN AND US MODULE POSITIONING	P. 18
SCHEMATIC CONNECTIONS	P. 19
ELECTRIC CONNECTIONS / SHORT FUNCTIONING DESCRIPTION.....	P. 20
TURNING ON/OFF PROCEDURE OF THE TRANSPONDER.....	P. 21
LEARNING PROCEDURE.....	P. 22
GREY WIRE PROGRAMMING PROCEDURE.....	P. 24
FUNCTIONING RANGE.....	P. 26
ULTRASONIC SENSORS CALIBRATION / VERIFICATION OF KIT OPERATION.....	P. 27
AUTOMATIC ARMING/DISARMING.....	P. 28
MANUAL ARMING/DISARMING: BY TRANSPONDER PUSH BUTTON.....	P. 29
ULTRASONIC SENSORS EXCLUSION.....	P. 30
ALARM CAUSES.....	P. 30
TROUBLESHOOTING.....	P. 30
TECHNICAL DATA.....	P. 31
HOMOLOGATION.....	P. 31
NOTE.....	P. 31

IT

UK

DIFFERENZE FRA I KIT / DIFFERENCES BETWEEN THE KITS

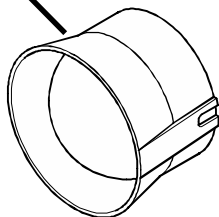
	LA251	LA250	LA241	LA240
Sirena autoalimentata Self power Siren	●		●	
Sirena NON autoalimentata NOT self power Siren		●		●
Modulo Ultrasuoni (SL0244RF) Ultrasoni module (SL0244RF)	●	●		
Transponder (TRA100-RF)	●	●	●	●
Pulsante cofano (PC638ME) Bonnet contact (PC638ME)	●	●	●	●

IT

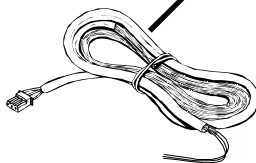
UK

COMPOSIZIONE DEL KIT / KIT COMPOSITION

Centralina di allarme / sirena
Alarm unit / siren



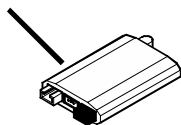
Cablaggio centrale di allarme
Alarm unit harness



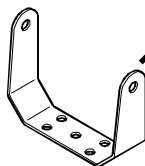
Transponder



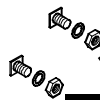
Modulo ultrasuoni via radio
Ultrasonic transmitter module



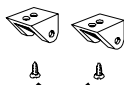
Staffa
Bracket



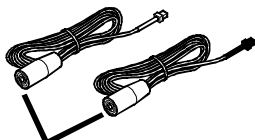
Viti di fissaggio
Fixing screws



Supporto plastico per sensori
Plastic support for sensors



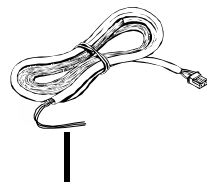
Sensori ultrasuoni
Ultrasonic sensors



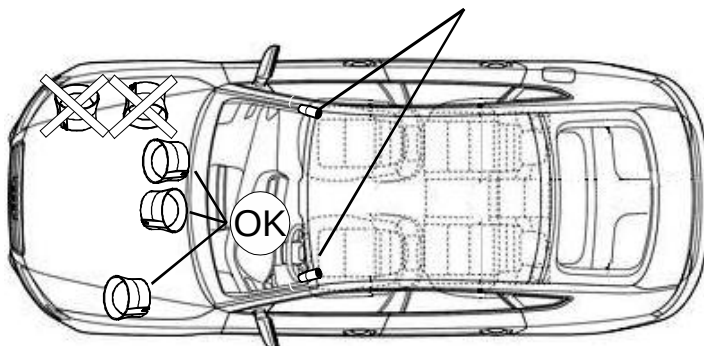
Pulsante cofano
Bonnet push-button



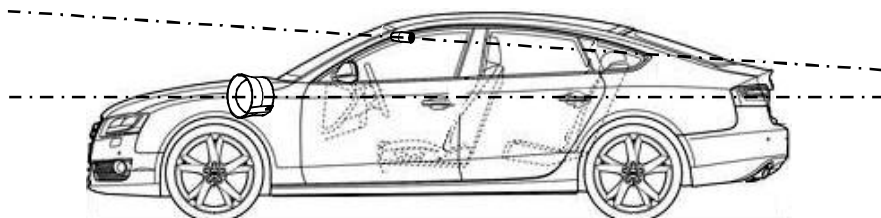
Cablaggio modulo ultrasuoni
Ultrasonic module harness



Posizioni consigliate per l'installazione dei sensori ultrasuoni



Posizioni consigliate per l'installazione della sirena



Si consiglia di installare la sirena in modo che sia direzionata verso il cofano o il baule della vettura e che rimanga orizzontale rispetto al terreno come indicato nella figura precedente.

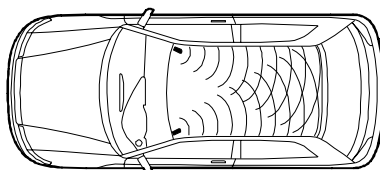
Evitare quindi di installare la sirena in modo trasversale rispetto alla vettura.

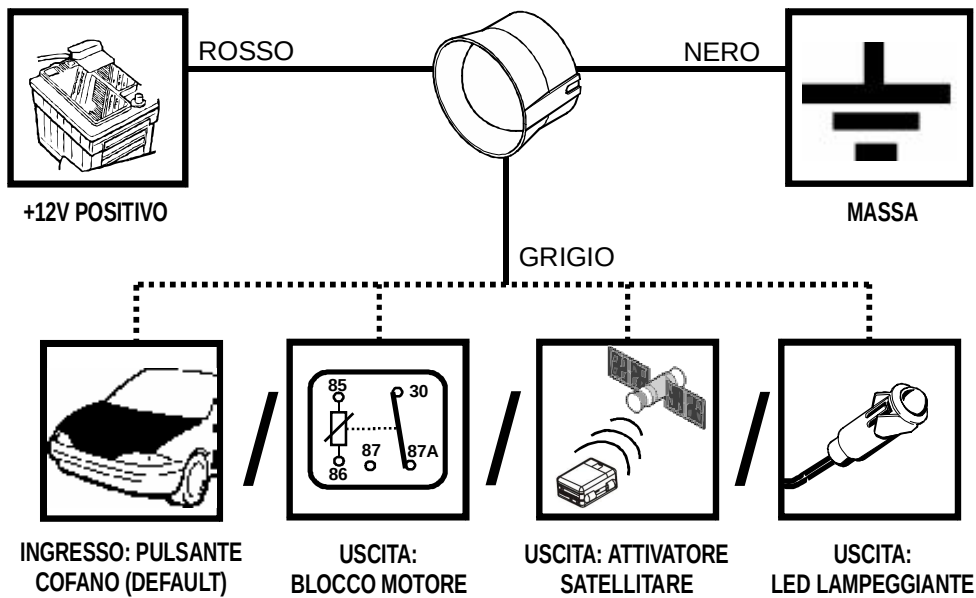
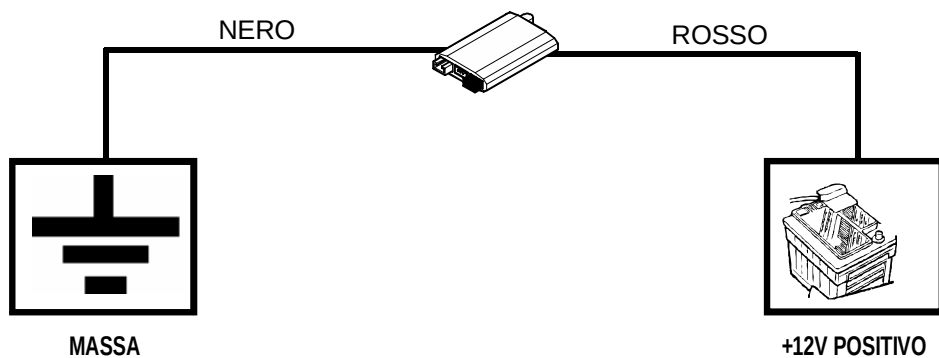
Possibilmente è meglio installare la sirena il più lontano possibile da parti metalliche (telaio vettura, motore, etc..) per garantire così una più ottimale ricezione del segnale trasmesso dal transponder.

I sensori ultrasuoni devono invece puntare al portellone baule come indicato nella figura precedente, in modo da avere una maggiore saturazione del segnale all'interno dell'abitacolo; per maggiori dettagli consultare il capitolo "Taratura del modulo ultrasuoni".

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE:

- Fissare i sensori lontano da bocchette d'aria.
- Non accorciare o allungare i fili schermati dei sensori



CENTRALINA DI ALLARMEMODULO ULTRASUONI

Prima di effettuare i collegamenti elettrici, consultare attentamente il libretto d'uso e manutenzione della vettura e scollegare il polo negativo della batteria facendo particolare attenzione ai dispositivi Air-bag, computer di bordo e autoradio codificate.

- **Filo Rosso (centralina allarme):** collegare ad un positivo fisso +12V della batteria.
- **Filo Nero (centralina allarme):** massa dell'allarme, collegare alla massa del veicolo.
- **Filo Grigio:** questo filo viene usato come ingresso per effettuare la protezione periferica del cofano motore (default) o come uscita per effettuare il collegamento al blocco motore o ad un attivatore satellitare o ad un led di stato (lampeggiante quando l'allarme è inserito)

NOTA:

Nel caso in cui il filo grigio non venisse usato, al termine della procedura di autoapprendimento, deve essere nastrato e lasciato flottante.

- **Filo Rosso (modulo ultrasuoni):** collegare ad un positivo fisso +12V.
- **Filo Nero (modulo ultrasuoni):** massa del modulo, collegare alla massa del veicolo

BREVE DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO

A differenza di un allarme tradizionale, l'allarme wireless permette l'inserimento e il disinserimento automatico dello stesso tramite l'utilizzo indiretto del transponder.

E' comunque possibile utilizzare l'allarme anche in maniera tradizionale e quindi premendo il pulsante presente sul transponder per l'inserimento e per il disinserimento.

Le possibili cause di allarme gestite dall'allarme wireless sono:

- Allarme generato da avviamento del veicolo.
- Allarme generato da apertura del cofano motore (se filo grigio impostato come input).
- Allarme generato da sensori ultrasuoni presenti in abitacolo del veicolo (se previsti).

Per poter garantire l'inserimento automatico dell'allarme bisogna tenere conto della portata del transponder e quindi della distanza presente tra l'autovettura e il transponder (vedere il capitolo "Range di funzionamento")

IT

I transponder vengono forniti "spenti", per la loro attivazione eseguire la procedura descritta sotto.

ACCENSIONE DEL TRANSPONDER

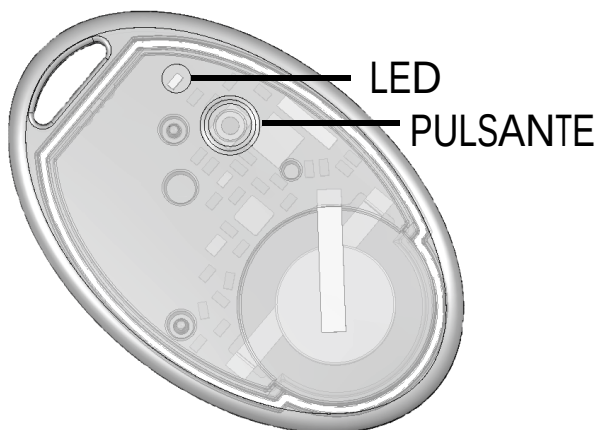
Dopo aver tenuto premuto il pulsante per un tempo di 3 secondi, il transponder si attiva segnalando la condizione con 2 brevi lampeggi del LED rosso ed esce dalla modalità di "Sleep" (da questo momento l'indicazione di buon funzionamento è data dall'accensione del LED ogni 4 secondi). E' importante rilasciare il pulsante dopo i 2 brevi lampeggi del LED.

PROCEDURA DI SPEGNIMENTO DEL TRANSPONDER

Per poter spegnere il transponder (es. In aereo o in lunghi periodi di inutilizzo) occorre mantenere premuto il pulsante per un tempo di 6 secondi, al termine dei quali il LED si accenderà fisso. L'accensione del LED indica l'ingresso nella "procedura di spegnimento": per confermare lo spegnimento del transponder, si deve rilasciare e successivamente ripremere il pulsante prima che il LED si spenga in automatico.

NOTA:

Per fare questa operazione si ha un tempo di 3 secondi (tempo per il quale il LED rimane acceso fisso, prima di spegnersi); se il rilascio e la successiva pressione NON avvengono nel tempo indicato, lo spegnimento NON va a buon fine e il transponder continua a funzionare normalmente (il LED si accende premendo brevemente il pulsante oppure in occasione delle trasmissioni periodiche ogni 4 secondi)



La seguente procedura va eseguita nei seguenti casi:

- Se si vuole autoapprendere un **nuovo** transponder/modulo ultrasuoni.
- Se si vuole cancellare un transponder/modulo ultrasuoni dalla memoria dell'allarme.

OPERAZIONI PRELIMINARI

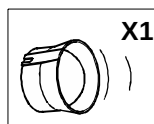
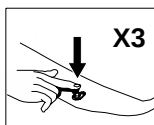
Per eseguire la procedura di autoapprendimento bisogna essere in possesso di almeno un transponder funzionante ed autoappreso.

- Verificare che l'allarme sia disinserito; in caso contrario disinserirlo tramite il transponder abbinato alla centralina.
- Aprire il cofano della vettura.
- **Scollegare la centralina dall'alimentazione per almeno 5 secondi dopodichè ricollegarla.**
- Verificare che tutte le porte della vettura siano chiuse e che l'interno dell'abitacolo sia vuoto (nessun movimento che possa essere visto dai sensori ultrasuoni).

INGRESSO IN PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO

Per poter entrare nella procedura di autoapprendimento è necessario:

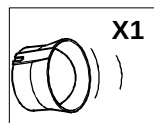
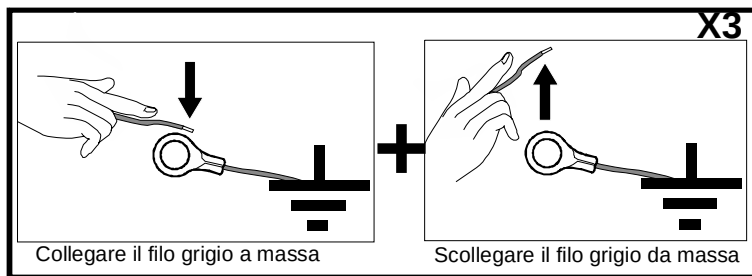
1A) Premere 3 volte consecutivamente il pulsante cofano.
Come conferma la sirena emetterà un beep breve.



Premere 3 volte il pulsante cofano

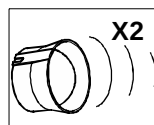
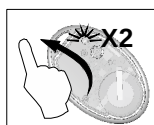
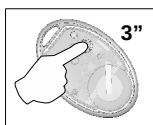
1 beep breve della sirena

1B) Nel caso in cui il pulsante cofano non è stato collegato, bisogna collegare e **scollegare da massa** il filo grigio della sirena per 3 volte consecutivamente.
Come conferma la sirena emetterà un beep breve.



1 beep breve della sirena

2) Premere e tenere premuto il pulsante presente su un **transponder già autoappreso** per circa 3 secondi fino a quando il led presente sul transponder stesso emetta 2 lampeggi veloci dopodichè rilasciare immediatamente il pulsante.
L'ingresso in procedura sarà segnalato tramite 2 beep da parte della sirena.



Tener premuto per 3''

Al doppio lampeggio del led rilasciare il pulsante

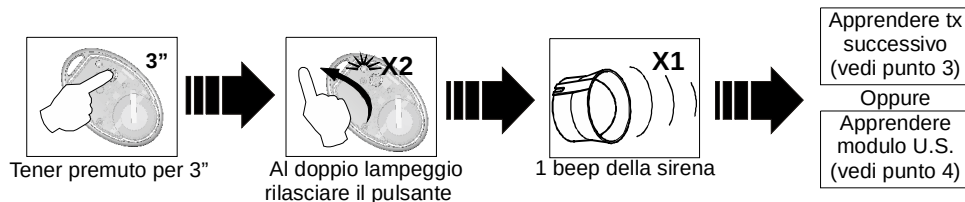
2 beep della sirena

AUTOAPPRENDIMENTO DEI NUOVI TRANSPONDER E DEL MODULO ULTRASUONI

Apprendere uno alla volta i transponder desiderati (fino ad un massimo di 90); per farlo occorre:

3) Entro 30 secondi dal doppio beep di conferma dell'ingresso in procedura di apprendimento premere e tenere premuto il pulsante presente sul transponder che si vuole autoapprendere per circa 3 secondi fino a quando il led presente sul transponder stesso emetta 2 lampeggi veloci dopodichè rilasciare immediatamente il pulsante.

Come conferma dell'autoapprendimento la sirena emetterà un beep corto.

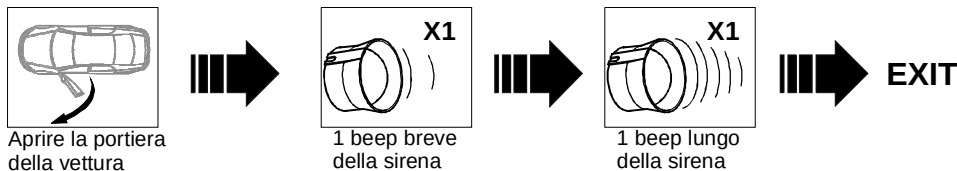


NOTA:

- L'apprendimento di un transponder deve essere effettuato entro 30 secondi dal beep di conferma dell'avvenuto apprendimento del transponder precedente, altrimenti la procedura verrà conclusa (un beep lungo ne confermerà la conclusione).

4) Entro 30 secondi dall'apprendimento dell'ultimo transponder occorre autoapprendere il modulo ultrasuoni aprendo la portiera ed entrando in vettura.

La conferma dell'avvenuto apprendimento sarà segnalato tramite un beep corto della sirena seguito da un beep lungo che segnerà la conclusione della procedura di autoapprendimento.



USCITA DALLA PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO

L'uscita dalla procedura di autoapprendimento avviene in maniera automatica dopo aver appreso il modulo ultrasuoni (beep lungo della sirena come conferma).

Nel caso in cui il modulo ultrasuoni non fosse presente, per uscire dalla procedura di autoapprendimento, è sufficiente attendere circa 30 secondi dopo aver autoappreso l'ultimo transponder.

L'uscita dalla procedura di autoapprendimento verrà segnalata tramite un beep lungo della sirena.

NOTE:

- Nel caso in cui, una volta entrati in procedura di autoapprendimento, non viene appreso alcun transponder durante i 30 secondi della durata della procedura, l'allarme esce automaticamente da tale procedura (beep lungo della sirena come conferma), lasciando invariati i transponder e modulo ultrasuoni precedentemente memorizzati.
- Se invece, viene autoappreso almeno 1 transponder, tutti quelli precedentemente memorizzati verranno cancellati, compreso il modulo ultrasuoni, se presente.
Pertanto, anche il transponder utilizzato per l'ingresso in procedura di autoapprendimento (vedere punto 2) deve essere nuovamente appreso (vedere punto 3) se si desidera che continui a funzionare al termine dell'apprendimento.
- Il numero massimo di transponder che possono essere appresi è di 90 unità.
- Se il pulsante cofano non viene collegato durante l'installazione, il filo grigio utilizzato per la procedura di autoapprendimento, deve essere nastrato e lasciato flottante al termine di tale procedura.

A seconda delle necessità della vettura e delle richieste del cliente, è' possibile programmare il filo grigio come:

0) INPUT: per ingresso PULSANTE COFANO e per l'APPRENDIMENTO (DEFAULT);

1) USCITA PILOTAGGIO RELE' BLOCCO MOTORE;

2) USCITA PILOTAGGIO ATTIVATORE SATELLITARE;

3) USCITA PILOTAGGIO DI UN LED DI STATO LAMPEGGIANTE;

ATTENZIONE:

Per evitare che si creino corto circuiti dovuti alla programmazione del filo grigio come uscita, è necessario verificare che, prima di effettuare la programmazione, il filo grigio non sia collegato al pulsante cofano o ad un positivo fisso o ad una massa.

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DEL FILO GRIGIO:

1 - **Scollegare** l'allarme dall'alimentazione per **almeno 5 secondi**;

2 - Dopo aver ricollegato l'allarme all'alimentazione, **entro 20 secondi**, bisogna tener premuto il pulsante del transponder per un tempo di 3 second circa fino a quando il LED effettua 2 lampeggi veloci. **E' importante rilasciare il pulsante dopo i 2 brevi lampeggi del LED.**

La conferma dell'ingresso in procedura di programmazione del filo grigio verrà segnalata tramite 3 beep brevi della sirena.

3 - Solo ora **eseguire "n" pressioni del transponder** a seconda del comportamento che si vuole ottenere (vedi tabella qui di seguito).

Ad ogni pressione del transponder la sirena emetterà un beep di conferma

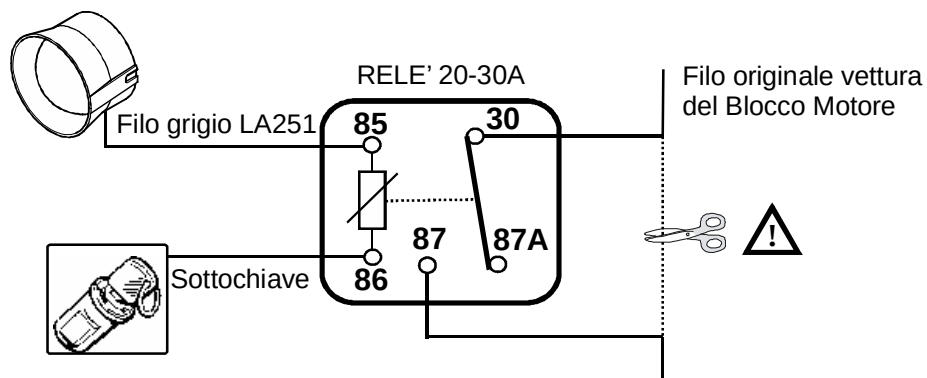
N° PRESSIONI DEL TRANSPONDER	PROGRAMMAZIONE	ALLARME INSERITO	ALLARME DISINSERITO
0	INPUT per COFANO	\	\
1	USCITA PILOTAGGIO RELE' BLOCCO MOTORE	OUT = FLOTTANTE	OUT = MASSA
2	USCITA PILOTAGGIO ATTIVATORE SATELLITARE	OUT = MASSA	OUT = FLOTTANTE
3	USCITA PER PILOTAGGIO LED DI STATO	OUT = LAMPEGGIANTE	OUT = FLOTTANTE

4 - **L'uscita** dalla programmazione **avverrà in maniera automatica passati i 20 secondi** da quando si è entrati in procedura e sarà segnalata da un beep lungo della sirena.

NOTA:

● **ATTENZIONE: Per permettere la programmazione del filo grigio, ogni volta che l'allarme viene scollegato dall'alimentazione per almeno 5 secondi, alla successiva alimentazione, per i primi 20 secondi da quando è stato alimentato, l'allarme ignorerà eventuali pressioni del transponder.**

SCHEMA DI COLLEGAMENTO RELE' BLOCCO MOTORE:

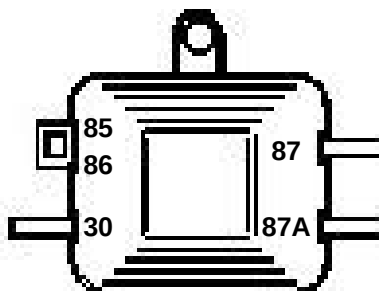


NOTA:

Usare un relè che abbia una portata in corrente di almeno 20/30A

DESCRIZIONE DEL RELE' OPZIONALE PRECABLATO LASERLINE CODE: **810-1**

Per effettuare il Blocco Motore è possibile utilizzare il relè opzionale precablato Laserline code: 810-1.



RELE' 810-1

Essendo l'allarme wireless in grado di inserirsi/disinserirsi in modo automatico bisogna prestare attenzione alla distanza che persiste tra il transponder e il veicolo in sosta.

Il raggio "A" indica una distanza di 5 metri intorno alla vettura in campo aperto, senza la presenza di ostacoli.

All'interno di questa zona è sempre garantito il rilevamento del transponder da parte dell'allarme.

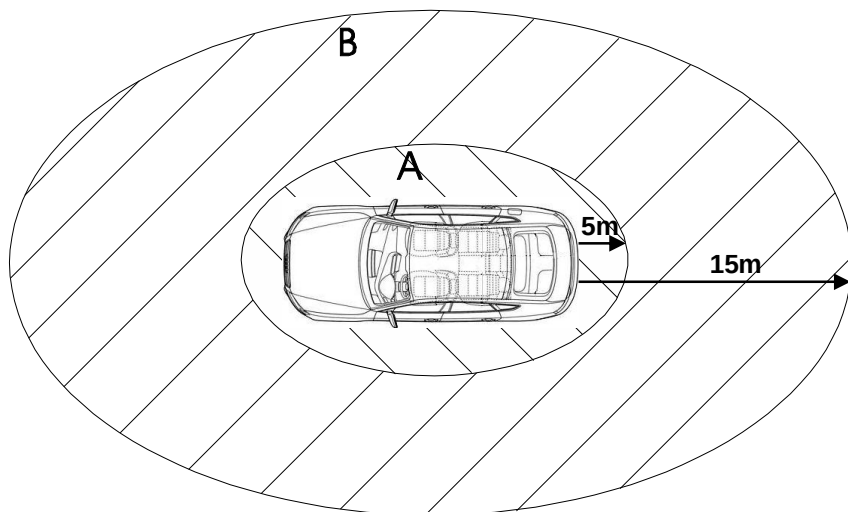
Il raggio "B" indica una distanza di 15 metri intorno alla vettura in campo aperto, senza la presenza di ostacoli.

All'interno di questa zona, il transponder potrebbe essere rilevato dall'allarme.

Ciò dipende dal tipo di vettura, dalla posizione in cui è stata installata la sirena nella vettura, dalla presenza o meno di ostacoli tra la vettura e il transponder etc..

Pertanto si distinguono 2 casi:

- Se il transponder rimane all'interno della zona B, per garantire l'inserimento dell'allarme è consigliabile inserire l'allarme in maniera manuale mentre ci si trova, con il transponder, nella zona "A" (vedere il capitolo Inserimento/disinserimento manuale).
- Se il transponder esce dalla zona A, e in abitacolo abbiamo la presenza di persone, animali etc., è necessario inserire manualmente l'allarme escludendo gli ultrasuoni (vedere il capitolo "Esclusione ultrasuoni") onde evitare falsi allarmi dovute dagli stessi.



TARATURA DEL MODULO ULTRASUONI VERIFICA FUNZIONAMENTO DEL KIT

- 1 - Abbassare il cristallo di una delle portiere anteriori.
- 2 - Effettuare la regolazione ad una media sensibilità del modulo ultrasuoni.
- 3 - Premere il pulsante presente sul transponder verificando l'inserimento dell'allarme tramite breve doppia segnalazione acustica (beep) della sirena.
- 4 - Introdurre un braccio ed agitarlo verificando che il sistema vada in allarme dopo circa 2 secondi. La sirena quindi deve iniziare a suonare a pieno regime.

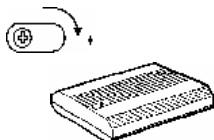
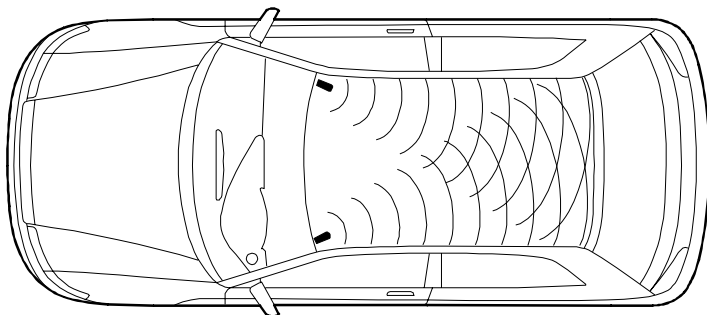
Se questo non si verificasse, aumentare la sensibilità e ripetere l'operazione:

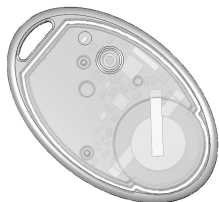
- In senso orario: massima sensibilità;
- In senso antiorario: minima sensibilità;
- In senso antiorario fino a fine corsa: sensori disinseriti.

- 5 - Per disinserire il sistema e interrompere la condizione di allarme premere nuovamente il pulsante presente sul transponder verificando che la sirena smetta di suonare dopodiché emetta 3 brevi segnalazioni acustiche (beep).

NOTA:

Per una migliore regolazione attendere circa 1 minuto dall'inserimento dell'allarme in modo da permettere una saturazione completa all'interno dell'abitacolo.





La sirena è integrata con un sistema di riconoscimento automatico basato su transponder, pertanto non è necessario effettuare alcuna installazione di eventuali ricevitori esterni di supporto. Questa funzionalità permette al cliente di utilizzare il mezzo senza dover disarmare manualmente il sistema tramite pulsanti.

Sarà il transponder in possesso del proprietario, in automatico, a disattivare il sistema al suo arrivo e, successivamente, a riattivarlo all'allontanarsi dello stesso.

INSERIMENTO AUTOMATICO

L'allarme si inserirà automaticamente dopo circa 45 secondi dallo spegnimento della vettura a condizione che durante questi 45 secondi la sirena non rilevi ne la presenza del transponder (l'utente col transponder quindi si è allontanato dal veicolo) ne la presenza di movimento in abitacolo.

L'avvenuto inserimento non verrà segnalato da alcun tono (beep).

Se invece, durante i primi 45 secondi, la sirena rileva la presenza del transponder e/o movimento in abitacolo l' inserimento avverrà solo dopo 45 secondi dall'ultimo rilevamento.

DISINSERIMENTO AUTOMATICO

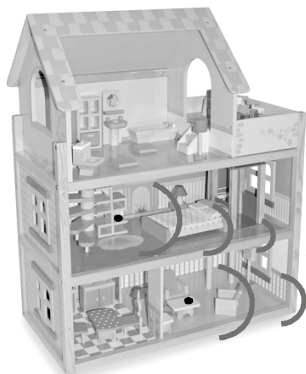
L'allarme si disinserirà automaticamente quando, in presenza del transponder, l'utente entrerà in abitacolo (verrà rilevato movimento dai sensori ultrasuoni).

Il disinserimento verrà segnalato tramite 3 brevi toni acustici (beep).

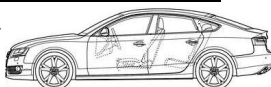
NOTA:

L'allarme è in grado di evitare che la vettura rimanga disinserita accidentalmente anche dopo la pressione involontaria del pulsante dell transponder ad allarme inserito.

INSERIMENTO/DISINSERIMENTO MANUALE: TRAMITE PRESSIONE DEL PULSANTE



Distanza inferiore a 15 metri in campo aperto, senza ostacoli.



Si consiglia di inserire manualmente l'allarme nei seguenti casi:

- Nel caso in cui si voglia utilizzare l'allarme in maniera tradizionale e quindi avere sempre una segnalazione acustica all'inserimento e al disinserimento.
- Nel caso in cui la vettura si trova a sostare in un raggio di circa 15 metri (in campo aperto, senza ostacoli) rispetto al transponder (come mostrato nel disegno precedente). Ciò consente di prevenire il mancato inserimento dell'allarme dovuto al continuo rilevamento del transponder.
- Nel caso in cui è necessario effettuare l'esclusione degli ultrasuoni perché c'è la necessità di allontanarsi dal veicolo (uscendo dalla zona "A") mentre in abitacolo rimane la presenza di persone, animali etc..evitando così falsi allarmi dovuti a ultrasuoni. (Vedere il capitolo "Esclusione degli ultrasuoni")

INSERIMENTO MANUALE

Con allarme disinserito e con la vettura spenta, è possibile inserire manualmente l'allarme premendo il pulsante presente sul transponder. L'inserimento verrà segnalato tramite 2 brevi toni acustici (beep). Tuttavia c'è un tempo di "preset" di 45 secondi durante i quali vengono ignorate le cause di allarme generate dal pulsante cofano o dagli ultrasuoni.

Se al termine del tempo di "preset" il veicolo è ancora acceso, questo tempo viene prolungato fino a pochi istanti dopo lo spegnimento della vettura. (Questo consente di evitare falsi allarmi dovuti alla pressione accidentale del pulsante con la vettura accesa).

E' possibile inoltre effettuare l'inserimento manuale anche escludendo gli ultrasuoni (vedere "Esclusione ultrasuoni").

NOTA

Il corretto funzionamento dell' "inserimento manuale" è garantito fino ad una distanza massima di circa 5 metri intorno alla vettura in campo aperto, senza ostacoli.

L'inserimento manuale dell'allarme preclude il disinserimento automatico.

Pertanto se l'allarme era stato inserito manualmente, per poterlo disinserire è necessario premere il pulsante del transponder. (vedere DISINSERIMENTO MANUALE).

DISINSERIMENTO MANUALE

Ad allarme inserito, per effettuare il disinserimento, è necessario premere il pulsante del transponder. L'avvenuto disinserimento verrà segnalato tramite 3 brevi toni acustici (beep).

NOTA

Il corretto funzionamento del "disinserimento manuale" è garantito fino ad una distanza massima di circa 5 metri intorno alla vettura in campo aperto, senza ostacoli.

Nel caso in cui si debba inserire l'allarme lasciando volontariamente nel veicolo una o più persone, animali etc. che possano generare una causa di allarme da ultrasuoni è possibile effettuare l'esclusione degli stessi.

Si deve escludere gli ultrasuoni nel caso in cui, alle stesse condizioni descritte precedentemente, il transponder rimane all'esterno della zona A (vedere il capitolo "Range di funzionamento")

Subito dopo aver effettuato "l'inserimento manuale", bisogna ripremere il pulsante del transponder entro 2 secondi. L'avvenuta esclusione sarà segnalata tramite 2 segnalazioni acustiche (beep).

Le cause di allarme generate da avviamento del veicolo e apertura del cofano rimarranno attive.

CAUSE DI ALLARME

L'allarme protegge la vettura da:

- Avviamento del veicolo;
- Apertura del cofano motore;
- Intrusione in abitacolo rilevata tramite sensori ad ultrasuoni (ritardata di circa 2 secondi da quando viene rilevata la presenza di movimento in abitacolo).

Quando uno di queste cause genera uno stato di allarme, la sirena inizia a suonare a pieno regime.

Per ogni tipo di allarme vengono effettuati 5 cicli della durata di 30 secondi ciascuno, intervallati da 5 secondi di pausa; alla fine dei 5 cicli la causa che ha generato l'allarme viene ignorata.

Anche se una o tutte le cause che hanno generato la condizione di allarme vengono a mancare durante i 10 cicli, la sirena continuerà comunque a suonare fino a completare i 10 cicli di allarme.

L'unico modo per interrompere lo stato di allarme è tramite la pressione del pulsante presente sul transponder.

L'avvenuto disinserimento verrà segnalato tramite l'interruzione dello stato di allarme della sirena seguito da 3 brevi segnalazioni acustiche (beep).

TROUBLESHOOTING

1) Non suona per autoalimentazione:

- La batteria interna della sirena può essere scarica. Per la completa ricarica occorrono almeno 15 ore di utilizzo della vettura.

2) Aprendo una o più portiere o il baule, la sirena va in allarme a causa dei sensori ultrasuoni:

- Se l'allarme era inserito manualmente. In tal caso ricordarsi che è obbligatorio disinserire manualmente l'allarme tramite la pressione del pulsante presente sul transponder.
- Se l'allarme era inserito in modo automatico, verificare che il transponder che il transponder sia acceso e che non abbia la batteria scarica (premendo brevemente il pulsante, il led si deve accendere intensamente per ½ secondo); in caso contrario accendere il transponder (vedere capitolo Accensione/spegnimento del transponder) o recarsi presso un centro autorizzato LASERLINE per la sostituzione della batteria.

3) A seguito di inserimento automatico, aprendo una o più portiere o il baule, la sirena non effettua alcun tono di disinserimento e non va in allarme:

- Il transponder potrebbe essere rimasto nel raggio di 15 metri (in campo aperto senza ostacoli) intorno alla vettura. In tal caso il transponder viene sempre visto dalla sirena e non permette l'inserimento automatico dell'allarme. Si consiglia quindi di inserire manualmente l'allarme tramite la pressione del pulsante del transponder.

4) In assenza del transponder, provando a generare una causa di allarme da ultrasuoni, la sirena non va in allarme:

- In tal caso aumentare la sensibilità del modulo ultrasuoni (vedere il capitolo "Taratura del modulo ultrasuoni")

5) L'allarme non effettua l'inserimento/disinserimento dopo aver ricollegato la centralina all'alimentazione:

- Ogni volta che la centralina viene scollegata dall'alimentazione per almeno 5 secondi, alla successiva alimentazione, per i primi 20" ignorerà eventuali pressioni di inserimento/disinserimento del transponder per permettere la programmazione del filo grigio.

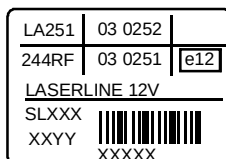
Alimentazione.....	9 - 15V
Corrente totale assorbita a riposo.....	< 19mA
Corrente assorbita in allarme.....	< 1,2A
Caratteristiche della batteria tampone della sirena.....	Ni-MH 7,2V 250mAh
Caratteristiche della batteria del transponder.....	3V 200mAh
Frequenza di trasmissione del transponder e del modulo ultrasuoni.....	433,92MHz
Tempo di "preset"	45 sec.
Tempo neutro entro il quale è possibile effettuare la programmazione del filo grigio.....	20 sec.
Ritardo di allarme da ultrasuoni.....	2 sec.
Durata ciclo di allarme.....	30 sec.
Numero complessivo di cicli per allarme.....	5 cicl
Numero massimo di transponder che possono essere auto-appresi.....	90pz.
Temperatura di funzionamento.....	-40°C +85°C

OMOLOGAZIONE

Questo prodotto adempie alle richieste delle direttive europee **applicabili**.

Su ogni centralina di allarme e modulo ultrasuoni, potete trovare una etichetta che riporta il numero di omologazione ottenuto secondo la direttiva europea 2009/19/EC.

All'interno dei transponder potete trovare una etichetta che riporta la marcatura CE e la frequenza di trasmissione secondo la direttiva di omologazione R&TTE (1999/5/CE).

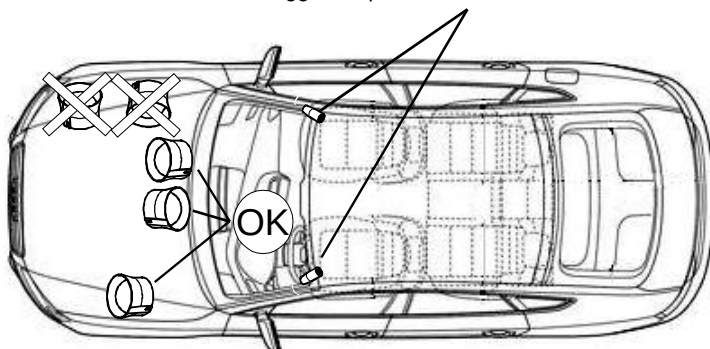


NOTA

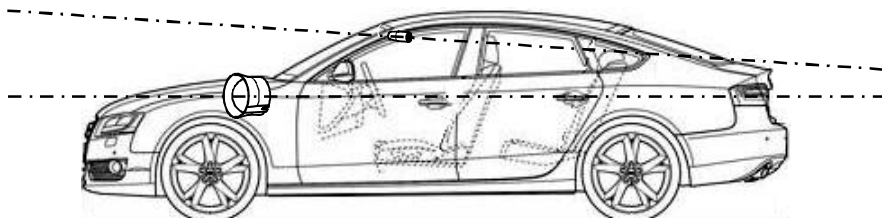
La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento dell'allarme o dell'impianto elettrico della vettura dovuti ad una cattiva installazione o a un superamento delle caratteristiche indicate.

La ditta costruttrice SI RISERVA IL DIRITTO DI EFFETTUARE VARIAZIONE IN QUALSIASI MOMENTO SI RENDESSERO NECESSARIE SENZA L'OBLIGO DI DARNE COMUNICAZIONE.

Suggested positions for the ultrasonic sensors installing



Suggested positions for the siren installing



We recommend to install the siren directed to the bonnet or to the boot and that it remains horizontal respect the ground as indicated in the previous picture.

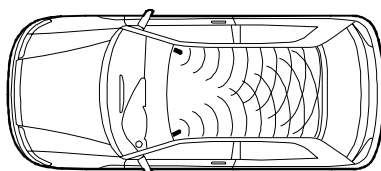
Avoid so to install the siren across the board compared to the vehicle.

Possibly is better to install the siren as far as possible from metal parts (car chassis, engine, and so on...) to ensure so a better receiving of the signal transmitted from the transponder.

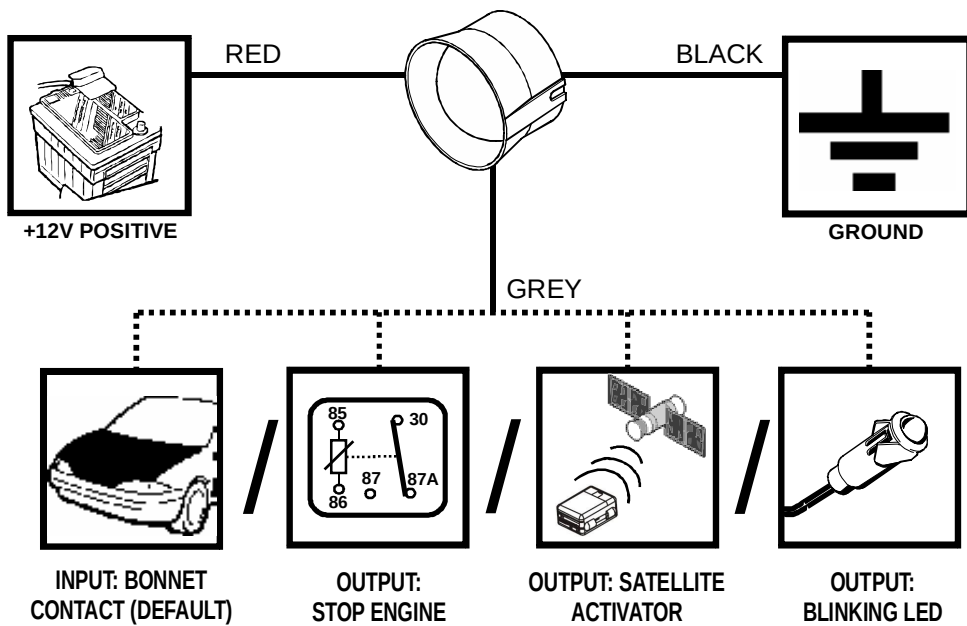
The ultrasonic sensors must be direct to the boot as indicated in the previous picture, so to have a greater saturation of the signal inside the vehicle; for details, see the chapter "Ultrasonic sensors calibration"

ADVISE FOR THE INSTALLER

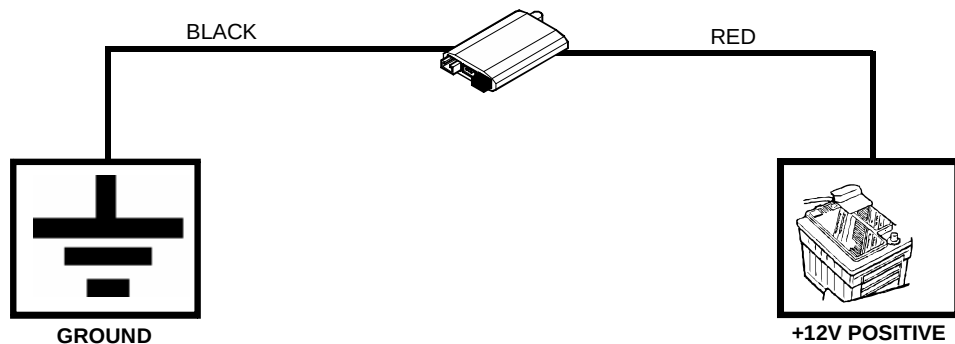
- Install the sensors far from the vents
- Do not shorten or lengthen the wires of the sensors



CENTRALINA DI ALLARME / ALARM UNIT



ULTRASONIC MODULE



Before completing the electrical connections, carefully consult the car use and maintenance handbook and disconnect the negative pole of the battery, paying particular attention to the Air-bag devices, on-board computers and coded car radios.

- **Red wire (alarm unit):** connect to the positive +12V of the battery.
- **Black wire (alarm unit):** alarm ground, connect to vehicle ground.
- **Grey wire:** this wire is used as input for protect the bonnet (default) or as output: to do the stop engine or to manage a satellite activator or to manage a status led (blinking when the alarm is armed)

NOTE:

If the the grey wire was not used, at the end of the learning procedure, must be taped and left floating.

- **Red wire (ultrasonic module):** connect to the positive +12V.
- **Black wire (ultrasonic module):** ultrasonic module ground, connect to vehicle ground.

SHORT FUNCTIONING DESCRIPTION

Unlike a traditional alarm, the wireless alarm allows the automatic arming and disarming of the same through the indirect use of the transponder.

The possible causes of alarm operated by the wireless alarm are:

- Alarm generated by starting of the vehicle engine.
- Alarm generated by opening of the bonnet (if the grey wire is setting as input).
- Alarm generated by ultrasonic sensors present in the passenger compartment of the vehicle (if are present).

To ensure the automatic alarm arming, is necessary pay attention to the range of the transponder and so of the distance between the vehicle to the transponder (see the chapter "Functioning range").

The transponder are provided "OFF", for the activation follow the steps below:

TRANSPONDER ACTIVATION

After keeping pressed the button for more than 3 seconds, the transponder turns on signalling the condition with 2 short blinking of the red LED and exiting from the "Sleep" mode (from this moment the good performance is given by the LED ignition every 4 seconds). It's important release the button immediately after the 2 short blinking of the LED.

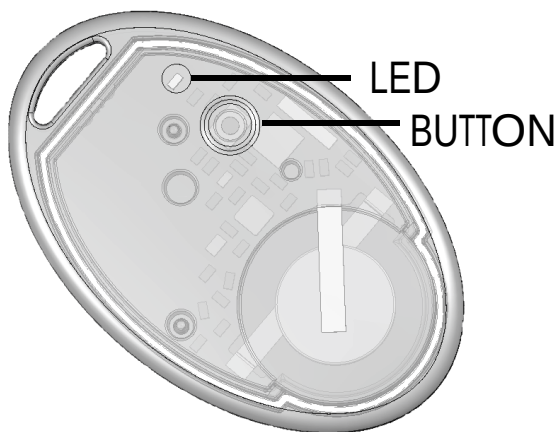
TRANSPONDER TURNING OFF

To turn OFF the transponder (eg. Plane or for long time of not use) is necessary keep pressed the button for 6 seconds, at the end of this time the LED will light fixed.

The LED lighting indicates the entrance into the "switching OFF procedure"; to confirm the transponder switching OFF, is necessary release and then press the button before the its automatic shutdown.

NOTE:

To do this procedure you have a time of 3 seconds (time where the LED remains lighting ON, before the its automatically switching OFF); if the release and subsequent pressure DOES NOT occur in the given time, shutdown IS NOT successfully and the transponder continues to operate normally (the LED light ON briefly pressing the button or during every periodic transmission of 4 seconds.



This procedure must be done in the follows cases:

- If It's necessary to learn a **new** transponder/ultrasonic module.
- If is necessary to delete a transponder/ultrasonic module from the memory of the alarm system.

PRELIMINARY OPERATIONS

To perform the learning procedure you must have at least a working/learning transponder.

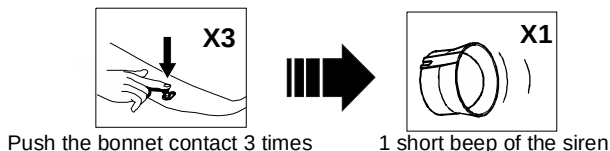
- Check that the alarm is disarmed, otherwise disarm it by the working transponder.
- Open the bonnet of the vehicle.
- **Disconnect the Siren at least 5 seconds from power after that reconnect it.**
- Check that all the vehicle doors are close and the inside of the vehicle is empty (no movement can be seen by ultrasonic sensors).

LEARNING ENTRY PROCEDURE

In order to enter the learning procedure is necessary

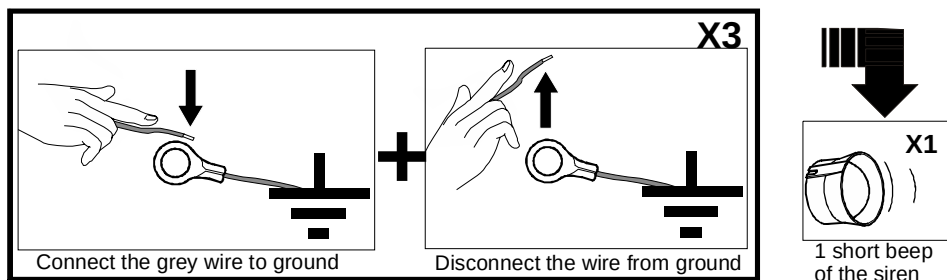
1A) Press the bonnet contact 3 consecutive times.

As confirm the siren will emit a short "beep"



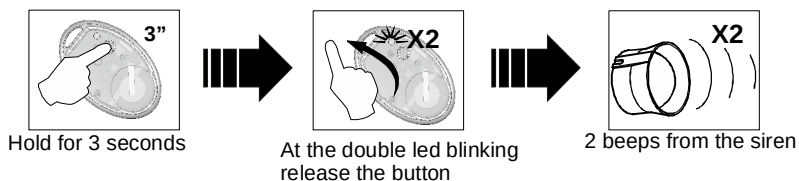
1B) Where the bonnet contact is not present, is necessary connect and **disconnect from ground** the grey wire of the siren for 3 consecutive times.

As confirm the siren will emit a short "beep"



2) Press and hold the button of the **working transponder** for about 3 seconds until the LED on the transponder will emit 2 quick flashes then release the button immediately.

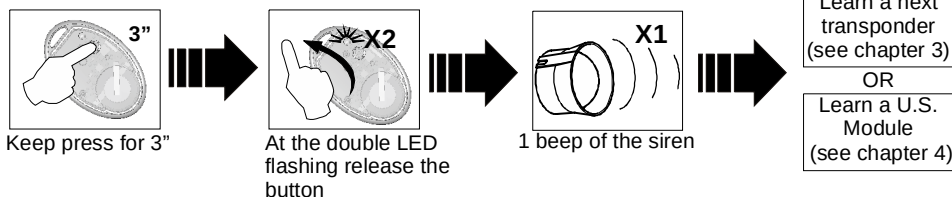
The entry process will be signalled by 2 beeps from the siren



LEARNING OF THE NEW TRANSPONDER AND THE ULTRASONIC MODULE

Learning a desired transponder at a time (a maximum of 90); need to do:

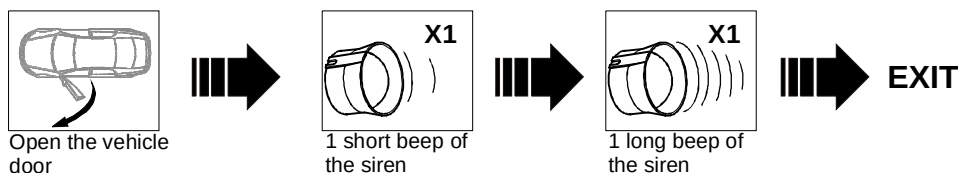
3) Within 30 seconds of double beep of the confirm of the entry in the learning procedure, press and hold the transponder button that you want learn for about 3 seconds until the It's LED will emit two quick flashes then release immediately the button. As confirmation the siren will emit a short beep.



NOTE:

- The learning of a transponder must be done within 30 seconds from the beep of confirm of the last transponder learning, otherwise the procedure will be finished.

4) Within 30 seconds from the last transponder learning is necessary learn the ultrasonic module by opening the vehicle door and entering into the vehicle. The confirmation of the correct learning will be signalled by a short beep of the siren followed by a long beep that will indicate the end of the learning procedure



EXIT FROM THE LEARNING PROCEDURE

The exit from the learning procedure occurs automatically after the learning of the Ultrasonic Module (long beep of the siren as confirmation).

Where the Ultrasonic Module is not present, to exit from the procedure is necessary wait 30 seconds after the last transponder learning.

The exit from the learning procedure will be signalled by a long beep of the siren.

NOTES:

- If, during the 30 seconds of the learning procedure, is not learned anyone transponder, the alarm automatically exits from the learning procedure (long beep of the siren as confirmation), leaving unchanged the transponders and the ultrasonic module previously learned.
- If instead is learned at least a transponder, all those previously learned will be deleted, also the Ultrasonic Module, if present.

Accordingly, the transponder used for entry into learning procedure (see chapter 2) must be learned again (see chapter 3) if you want to continue to operate it after the learning procedure.

- The maximum number of transponders that can be learned is 90 units.
- If the bonnet contact is not connected during the installation, the grey wire used for the learning procedure must be taped and left floating at the end of this procedure.

Depending on the needs of the car and the customer's requirements, it is possible to set the grey wire as:

- 0) INPUT: for BONNET CONTACT input and for the LEARNING (DEFAULT);
- 1) OUTPUT: MANAGE OF THE STOP ENGINE RELAY;
- 2) OUTPUT: MANAGE OF A SATELLITE ACTIVATOR;
- 3) OUTPUT: MANAGE OF A STATUS LED (BLINKING WHEN THE ALARM IS ARMED)

ATTENTION:

To avoid creating a short circuit due to the programming of the grey wire as an output, you must ensure that, prior to programming, the grey wire is not connected to the bonnet contact or at a fixed positive or at a ground.

GREY WIRE PROGRAMMING PROCEDURE:

- 1 - **Disconnect** the alarm unit from the power supply for **at least 5 seconds**;
- 2 - After reconnecting the alarm unit to the power supply, within 20 seconds, is necessary keep pressed the push button of the transponder until the red LED will flash 2 times. **It's very important to release the button after the 2 flashes of the red LED.**

Confirmation of entry into programming procedure for the grey wire will be signalled by 3 short acoustic tones (beeps) of the siren.

- 3 - Only now **execute "n" transponder pressure** depending of the behavior to be obtained (see table below)

At every transponder pressure the siren will give out an acoustic tone (beep) as confirmation;

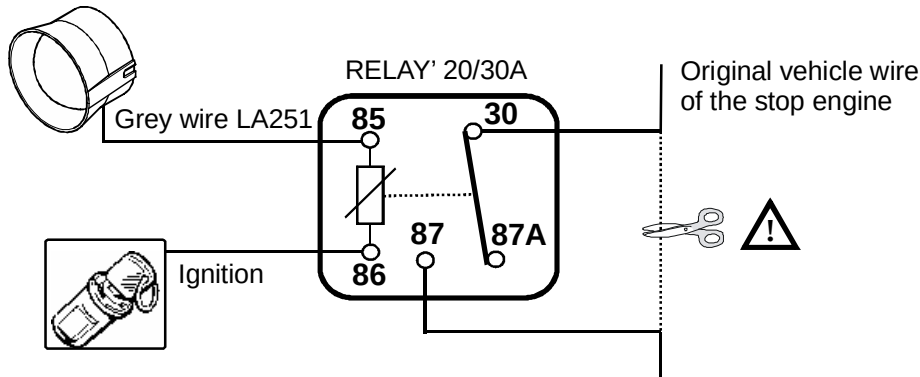
N° TRANSPONDER PRESSURE	PROGRAMMATION	ALARM ARMED	ALARM DISARMED
0	INPUT for BONNET	\	\
1	OUTPUT: MANAGE OF THE STOP ENGINE RELAY	OUT = FLOATING	OUT = GROUND
2	OUTPUT: MANAGE OF A SATELLITE ACTIVATOR	OUT = GROUND	OUT = FLOATING
3	OUTPUT: MANAGE OF A STATUS LED	OUT = BLINKING	OUT = FLOATING

- 4 - **The exit** from the programming **will happen automatically after 20 seconds** from the access procedure and will be signalled by a long acoustic tone (beep) of the siren.

NOTE:

- **ATTENTION: to allow the grey wire programming, everytime that the alarm it's disconnected from the power supply for at least 5 seconds, at the next supply, the alarm will ignore any transponder pressures for the first 20 seconds.**

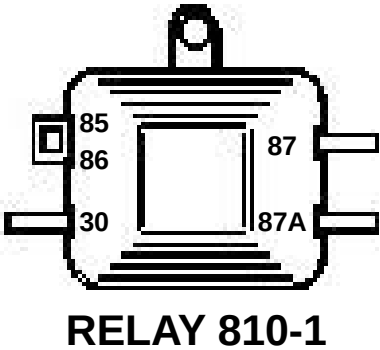
STOP ENGINE RELAY: SCHEMATIC CONNECTION



NOTE:
Is necessary use a relay with a current carrying capacity of at least 20/30A.

DESCRIPTION OF THE PREWIRED OPTIONAL LASERLINE RELAY CODE: **810-1**

To make the “Stop Engine” is possible to use the prewired optional Laserline relay code: 810-1



The wireless alarm is able to arm/disarm itself in automatically mode so it is necessary pay attention to the effective distance from the transponder to the parked vehicle.

The "A" range indicates a distance of 5 metres around the vehicle in open field without the presence of obstacles.

On the Inside of this zone is always guaranteed the detection of the transponder from the alarm system.

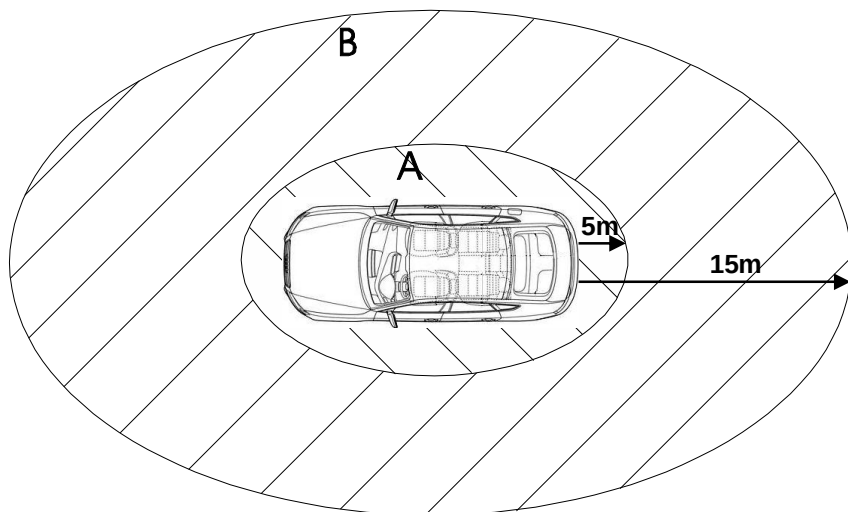
The "B" range indicates a distance of 15 metres around the vehicle in open field without the presence of obstacles.

On the Inside of this zone the transponder could be detected from the alarm system.

It depends to the type of vehicle, to the installation location of the siren into the vehicle, to the presence or absence of obstacles between the vehicle and the transponder etc..

Therefore distinguish 2 cases:

- If the transponder remains inside the "B" zone, to ensure the alarm arming, we recommend to arm the alarm manually while, with the transponder, you are inside the "A" zone (see the chapter "Manual arming/disarming")
- If the transponder exit from the "A" zone and, into the cockpit, there are mans, animals, etc..., is necessary do the manual arming excluding the ultrasonic sensors (See the chapter "Ultrasonic exclusion") to avoid their false alarms.



- 1- Lower the glass of one of the front doors.
- 2 - Make adjustment to an average sensibility of the ultrasonic module.
- 3 - Press the button on the transponder verifying the alarm arming with a short double acoustic signalling (beep) of the siren.
- 4 - Introduce an arm and shake it verifying that the system goes into alarm after about 2 seconds. The siren then must start to play strong.

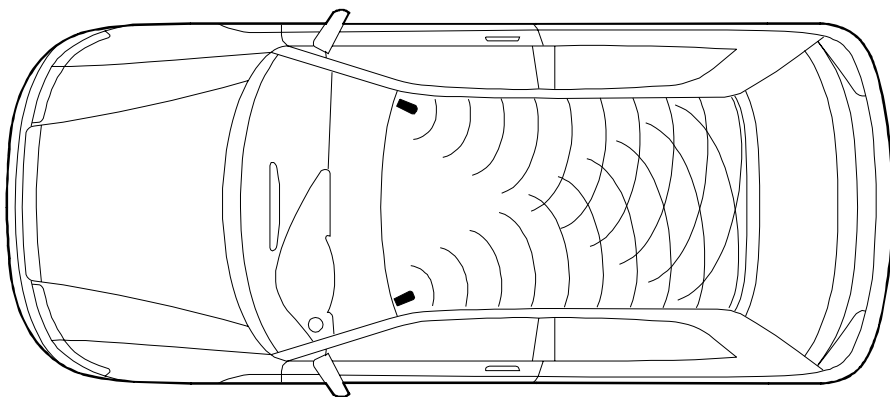
If this doesn't happen is necessary to increase the sensibility and repeat the operation:

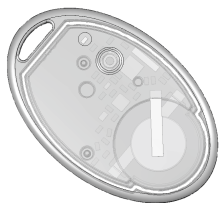
- Clockwise: maximum sensibility;
- Counterclockwise: minimum sensibility.
- Counterclockwise until the end of the race: deactivated sensors.

- 5 - To disarm the system and stop so the alarm condition press again the transponder button verifying that the siren stops to play strong after that it gives out 3 shorts acoustic signalling (beep).

NOTE:

Wait about one minute after the alarm arming, before adjust the sensitivity, to obtain a better regulation.





The siren is integrated with an automatic recognition system based on transponder, so there's no need to install any external receiver support. This functionality allows to the client to use the vehicle without disarm manually the alarm system.

Will be the transponder of the proprietary able, automatically, to disarm the alarm system at his arrives and, subsequently, to rearm when will not be more detected.

AUTOMATIC ARMING

The alarm system will arm automatically after about 45 seconds from the turning OFF the vehicle provided that during this 45 seconds the siren doesn't detect the transponder presence (the user with the transponder is sent away from the vehicle) and the movement presence inside the vehicle. The arming will not be signalled by noone tone (beep).

If instead, during the first 45 seconds, the siren detects the transponder presence and/or movement inside the vehicle, the arming will happen only 45 seconds from the last detection.

AUTOMATIC DISARMING

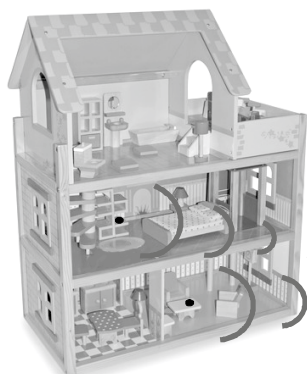
The alarm system will disarm automatically when, during the transponder presence, the user will enters inside the vehicle (so when movement will be detected by the ultrasonic sensors).

The disarming will be signalled by 3 short acoustics tones (beep).

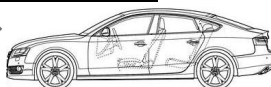
NOTE:

The alarm system is able to avoid that the vehicle accidentally remains disarmed after the involuntary pressure of the transponder button when the alarm is armed.

MANUAL ARMING/DISARMING: BY TRANSPONDER PUSH BUTTON



Closer than 15 meters in open field,
without obstacles



We recommend to arm manually the alarm system in the follows cases:

- If you prefer to use the alarm system in the traditional mode and so to have always an acoustic signalling during the arming and the disarming.
- If the vehicle is stopped into a range of about 15 metres (in open field without the presence of obstacles) respect to the transponder (as showed in the previous picture). This helps prevent the insertion of the alarm failure due to the continuous detection of the transponder.
- If you must do the ultrasonic sensor exclusion because there is the necessity to go away from the vehicle (exiting from the "A" zone) while inside the vehicle remains the presence of persons, animals etc.. thus avoiding false alarms due to ultrasonic sensors (see the chapter "Ultrasonic sensors exclusion").

MANUAL ARMING

With disarmed alarm system and with vehicle OFF, is possible to arm manually the alarm system pressing the transponder button. The arming will be signalled by 2 short acoustic tones (beep). However there is a "preset" time of about 45 seconds during which are ignores the alarm causes generated from the bonnet button or from the ultrasonic sensors. If at the end of the "preset" time the vehicle is still ON, this "preset" time is extended until few moments after the turning OFF the vehicle.

Is also possible does the manual arming of the alarm system also excluding the ultrasonic sensors (see the chapter "Ultrasonic sensors exclusion").

NOTE:

The correct working of the "manual arming" is guaranteed until a maximum distance of about 5 metres around the vehicle (in open field without the presence of obstacles).

The manual arming of the alarm system precludes the automatic disarming.

Therefore, if the alarm system is armed manually, to disarm It is necessary press the transponder button.

MANUAL DISARMING

With armed alarm system, to make the disarming, is necessary press the transponder button. The disarming of the alarm system will be signalled by 3 short acoustic tones (beep).

NOTE

The correct working of the "manual disarming" is guaranteed until a maximum distance of about 5 metres around the vehicle (in open field without the presence of obstacles).



ULTRASONIC SENSORS EXCLUSION

If is necessary arming the alarm system voluntarily leaving inside the vehicle one or more persons, animals, etc.. that can generate an alarm cause of Ultrasonic sensors is possible done the their exclusion.

It's advise to exclude the ultrasonic sensors also if, at the same conditions described before, the transponder remains outside the "A" zone (see the chapter "Functioning Range").

For do the "Ultrasonic sensors exclusion", within 2 seconds from the "Manual arming, is necessary press again the transponder button. The exclusion will be signalled by 2 acoustic tones (beep).

The alarm causes generated by starting of the vehicle and opening of the bonnet will remain actives.

ALARM CAUSES

The alarm system protects the vehicle from:

- Starting ON of the vehicle;
- Opening of the Bonnet (if grey wire setting as input);
- Intrusion inside the vehicle detected by the ultrasonic sensors (delayed of about 2 seconds since It is detected the movement presence inside the vehicle) (if are present).

When one of this causes generates an alarm condition, the siren start to sound strong.

For any alarm type are done 5 cycles lasting about 30 seconds each, alternated by 5 seconds pause; at the end of the 5 cycles the cause that has generated the alarm condition is ignored.

Also if one or all the causes that have generated the alarm condition fail during the 5 cycles, the siren will continue however to sound until to complete the 5 cycles of alarm.

The only mode to stop the alarm condition is by pressing the transponder button.

The disarming will be signalled by the interruption of the alarm condition followed by 3 short acoustic tones (beep).



TROUBLESHOOTING

1) The siren doesn't sound by self-powered:

- The internal battery can be flat. Will be necessary about 15 hours of car using to obtain a full charge of internal battery.

2) Opening one ore more doors or the bonnet, the system starts an alarm condition instead to disarm itself:

- If previous the alarm was armed manually, remember that is mandatory disarm manually the alarm system pressing the transponder button.
- If previous the alarm was armed automatically, verify that the transponder is running and that It has not a flat battery (briefly pressing the button, the red led must turns ON intensely for ½ second; otherwise turn ON the transponder (see the chapter "Turning ON/OFF procedure of the transponder") or go to a LASERLINE authorized centre for the battery replacement.

3) With alarm automatically armed, opening one ore more doors or the bonnet, the alarm system doesn't make anything disarming acoustic tone (beep) and doesn't start to sound strong.

- The transponder can be remains into the "B" zone around the vehicle (in open field and without the presence of obstacles). In this case we suggested to use the manual arming avoiding so the failure arming of the alarm system.

4) Without the transponder, trying to generate an alarm cause by ultrasonic sensors, the siren doesn't sound (doesn't happen an alarm condition):

- In this case try to increase the ultrasonic sensors module (see the chapter "Ultrasonic sensors calibration).

5) The alarm system doesn't make the arming/disarming after reconnecting the alarm unit to the power supply:

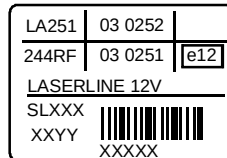
- Every time that the alarm unit is disconnected from the power supply for at least 5 seconds, at the next power supply, the alarm system, for the first 20 seconds, will ignore any arming/disarming transponder pressure to allow the grey wire programming

TECHNICAL DATA

Supply voltage.....	9 - 15V
Total current consumption with alarm disarmed.....	< 19mA
Current consumption during an alarm condition.....	< 1,2A
Technical data about the alarm unit battery.....	Ni-MH 7,2V 250mAh
Technical data about the transponder battery.....	3V 200mAh
Transmission frequency about the ultrasonic module and the transponder.....	433,92MHz
"Preset" time.....	45 sec
Neutral time within which is possible make the grey wire programming.....	20 sec.
Delay of alarm generated by ultrasonic sensors.....	2 sec.
Alarm cycle.....	30 sec.
Total number of cycles for alarm.....	5 cycle
Maximum number of transponder that can are learned	90 pieces.
Operating temperature.....	-40°C +85°C

HOMOLOGATION

This product meets the requirements of the European directives applicable.
On every central unit, ad ultrasonic module you can find a label that it brings the homologation number gotten according to the European directive 2009/19/EC.
Within the transponders you can find a label that it brings the CE marking and the transmission frequency according to the directive of homologation R&TTE (1999/5/CE).



NOTE

The manufacturer will not be held responsible for defects or malfunctions in the alarm or car electrical system due to incorrect installation or having gone beyond the limits indicated in the technical data.
The alarm is exclusively designed as a deterrent against possible thefts.
THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT AT ANY TIME TO MAKE CHANGES DEEMED NECESSARY WITHOUT PRIOR NOTICE.

