

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
FITTING INSTRUCTIONS
mod. **261K**



**IMMOBILIZZATORE CON CHIAVE ELETTRONICA CODIFICATA
PER TUTTE LE VETTURE EQUIPAGGIATE CON BATTERIA A 12 V**

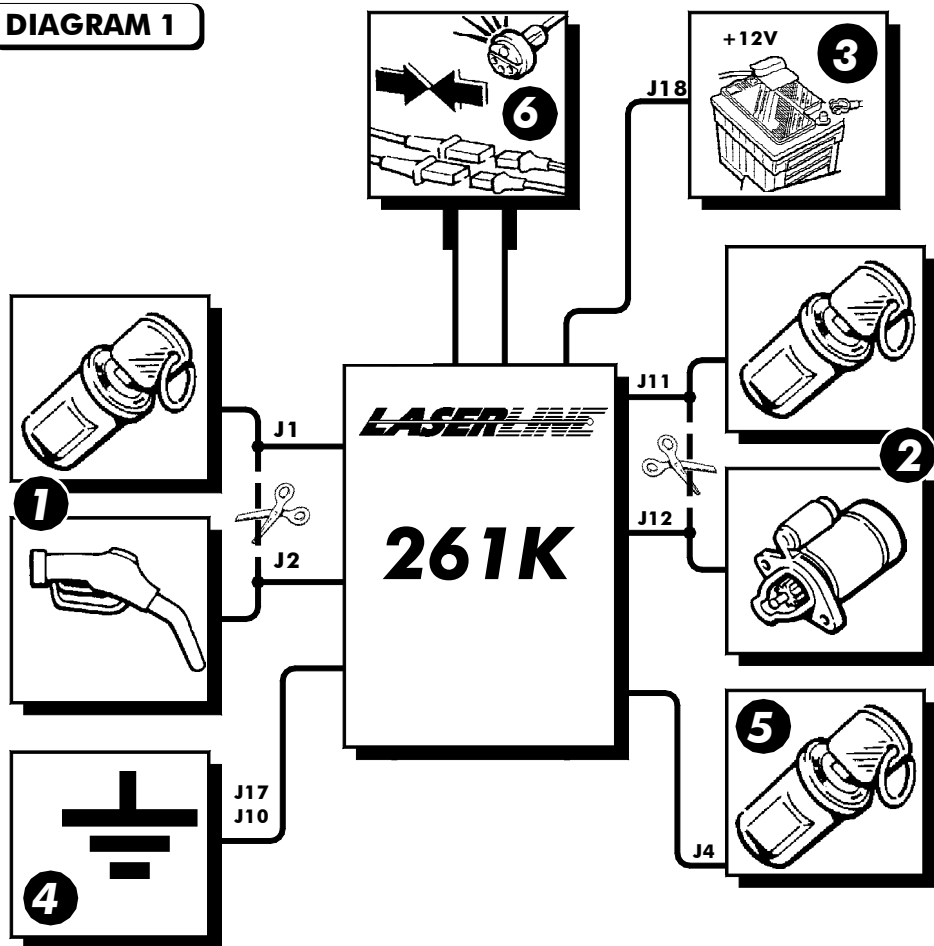


**IMMOBILISER WITH CODED ELECTRONIC KEY
FOR ALL CARS EQUIPPED WITH A 12V BATTERY**

**L'installazione di questo prodotto deve essere
effettuata da personale competente e qualificato**

***This product must be installed by skilled
and qualified personnel***

DIAGRAM 1



GB

OPERATING INSTRUCTIONS

LASERLINE model 261K immobiliser ensures a very reliable protection of the vehicle automatically disabling two of the main electrical circuits (starter solenoid, fuel pump, injection, ignition ...), **preventing unauthorised attempt of starting the vehicle.**

Activation of the 261K immobiliser is automatically carried out 20 seconds after switching OFF the ignition key. Once activated, a dash facia mounted L.E.D. will flash. **From now on, the immobiliser operates on the specific points of the vehicle's, to prevent the starting.**

LASERLINE 261K immobiliser is disarmed by an electronic key, usually fitted on the dashboard of the vehicle. After disarming, You have 20 seconds to start the engine before the immobiliser re-arm itself. If necessary the electronic key should re-insert into the plug for starting again.

All the wires of the immobiliser are black and are recognizable by a code printed at the end. When installation is done, the final parts of the wires are cut so that they are not identifiable and the immobiliser may not be neutralized.

There are thousands of millions of combinations for the ELECTRONIC KEY, so that every code is unrepeatable. When one of 2 supplied electronic key is lost, it is necessary to execute the SELF-LEARNING procedure to learn a new KEY.



SELF-LEARNING PROCEDURE

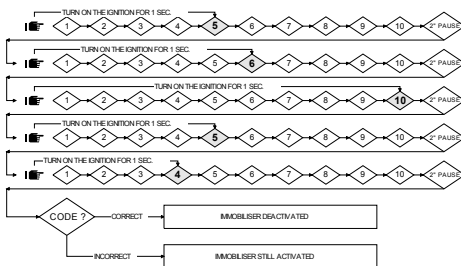
- Deactivate the immobiliser by an ELECTRONIC KEY.
- Turn ignition key to ON position.
- Insert one of the ELECTRONIC KEYS into the plug.
- Maintaining the KEY into the plug, turn OFF the ignition key.
- Remove the ELECTRONIC KEY from the plug.
- Check if the LED is steady ON, as indication of the beginning of LEARNING PROCEDURE.
- Within 10"**, insert into the plug a new ELECTRONIC KEY, followed by the old ones (if available). **Each KEY learning is signalled by a short pause of the LED.**
- When the 10"** from the last learning are elapsed, the immobiliser exits from the procedure and displays the EMERGENCY CODE (PIN CODE) via LED.
- After having note the PIN CODE on a personal card, verify that the two coded ELECTRONIC KEYS operate; otherwise, repeat the above steps.
You can self-learn a maximum of 4 KEYS.

After the above operations, the lost electronic keys become useless.

HOW TO DISARM THE IMMOBILISER USING THE "EMERGENCY CODE"

If all the ELECTRONIC KEYS do not work correctly or have been lost, to disarm the immobiliser you must insert the "EMERGENCY CODE" as follows:

- With the immobiliser ON, turn ON the ignition key
- The RED LED is steady ON for 10".
- When the RED LED switches OFF again, turn OFF the ignition key within 2". Otherwise, if You leave the ignition key to ON position, the LED will flash ON and OFF alternatively.
- Now on the LED will flash and the immobiliser is ready to accept the PIN CODE. If not interrupted, the LED will flash 11 times. **Turn ON for 1 second the ignition key** after the LED have displayed the flashes corresponding to each digit of the PIN CODE, red on personal card from left to right. For better understanding, see the picture 1.



picture 1

HOW TO KNOW YOUR "EMERGENCY CODE" (PIN CODE)

To display the PIN CODE, activate the **self-learning procedure** and wait 10 seconds for switching OFF the LED. The immobiliser will use the Red LED for displaying 5 sequences of flashes that will correspond to 5 numbers. The following table shows an example of a PIN CODE and the corresponding LED flashes.

For the numbers	n° of corresponding flashes
5	n° 5 consecutive LED flashes 2 sec. Pause
6	n° 6 consecutive LED flashes 2 sec. Pause
0	n° 10 consecutive LED flashes 2 sec. Pause
5	n° 5 consecutive LED flashes 2 sec. Pause
4	n° 4 consecutive LED flashes 2 sec. Pause

On the above example, the PIN CODE to note on the personal card will be **5 6 0 5 4**. Write down the PIN CODE after each self-learning procedure, because the CODE may change every learning procedure. Keep always in the pocket the personal card, with the PIN CODE without leaving it in the car.

EXAMPLE: the code to be inserted is **5 6 0 5 4**. Wait 5 flashes for the first digit. After the fifth flash has been completed and the LED has turned OFF, immediately turn ON the ignition key for 1". After a pause, the LED will flash the next digit of the PIN CODE ; **6** in this example. *For the 0 digit, the flashes to be completed on the LED are 10.* Continue until all the digits have been displayed.

If the inserted CODE is correct, the immobiliser will disarm itself and automatically will enter into the "SELF-LEARNING PROCEDURE", signalling this condition by LED ON for 10". After that, if the learning procedure will not open, the LED will remain OFF, without displaying the PIN CODE. **If the inserted CODE is wrong, the immobiliser will remain ON.**

TECHNICAL DATA

POWER SUPPLY: 12VDC
 CURRENT DRAWN: 1.5mA
 REARMING DELAY: 20 "
 RELAYS CONTACT CAPACITY (continuous): 20 A



ELECTRICAL CONNECTION

DISCONNECT BATTERY NEGATIVE POLE. HANDLE THE IMMOBILISER UNIT WITH CARE.

1 FIRST ENGINE IMMOBILISER

J1, J2: Locate supply to **fuel pump** (or fuel pump relay) in the car or starter motor in the motorbike. Cut this wire. Connect **J1** to the supply side of the cut wire and **J2** to the load side of the cut wire. Solder and insulate joints carefully.

DO NOT REVERSE CONNECTION POINTS OF J1 AND J2 AS DAMAGE WILL RESULT.

2 SECOND ENGINE IMMOBILISER

J11, J12: Locate supply to **coil** or electronic ignition module. Cut this wire.

Connect **J11** to the supply side of the cut wire and connect **J12** to the load side of the cut wire. Solder and insulate joints carefully.

DO NOT REVERSE CONNECTION POINTS OF J11 AND J12 AS DAMAGE WILL RESULT.

IMPORTANT: when immobiliser is **ON (ARMED)**, engine stop relays are not energized. The relays contacts are energized when it is disarmed via **ELECTRONIC KEYS**.

3 **J18:** Connect this wire to a main positive supply on the ignition switch or fusebox.

4 **J17:** Connect to ground.

5 **J4:** Connect this wire to an ignition positive; it must always be positive when the engine works.

6 **WHITE PLUG:** Connect one each other the two poles WHITE plug to the LED connector.
RED PLUG: Connect one each other the two poles RED plug to the reader connector.

PROBLEM SOLVING

Electronic Key not recognized by the reader



Key not learnt or reader bad connections



Repeat Learning procedure or verify reader connections

Immobiliser re-arm by itself with ignition key ON

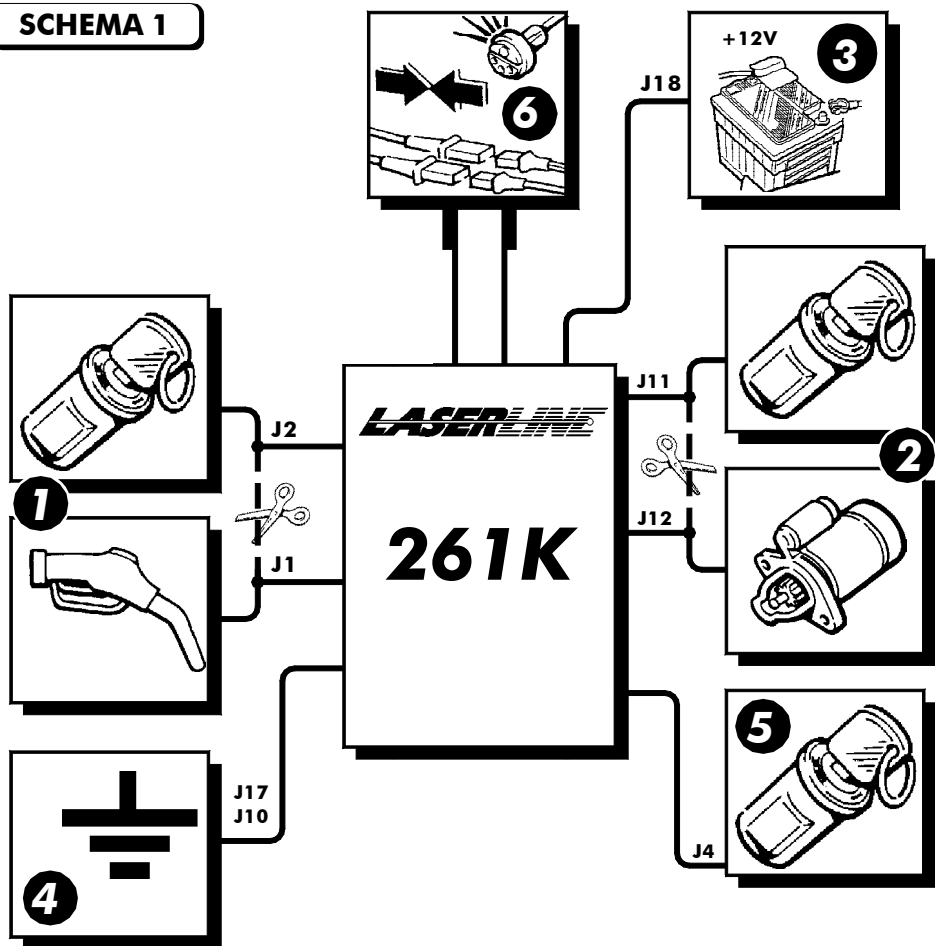


ignition key bad connection or failure



Repeat Learning procedure or verify reader connections

SCHEMA 1



I

FUNZIONAMENTO

L'immobilizzatore LASERLINE 261K è un sistema di protezione della vettura, in grado di **impedire la messa in moto della vettura** interrompendo due dei suoi principali circuiti elettrici (motorino di avviamento, pompa benzina, iniezione, bobina ecc.).

L'immobilizzatore 261K viene disattivato mediante una **CHIAVE ELETTRONICA**, inserita nell'apposita presa a due poli, normalmente montata sul cruscotto della vettura.

Ogni volta che si spegne il quadro, l'immobilizzatore si inserisce automaticamente dopo 20 secondi; l'inserimento è segnalato dal lampeggio del LED rosso di segnalazione fornito in dotazione.

Per disattivare l'immobilizzatore, è sufficiente inserire

la **CHIAVE ELETTRONICA** nell'apposita presa a quadro spento. Il LED ne segnala l'avvenuto riconoscimento accendendosi per 1", dopo di che si spegne ed i circuiti elettrici vengono ripristinati.

Trascorsi 20", se non è avvenuta l'accensione del motore, l'immobilizzatore si reinererà automaticamente.

I cavi di collegamento dell'immobilizzatore sono tutti di colore nero e sono riconoscibili da un codice serigrafato sull'estremità da collegare. In tal modo, ad installazione ultimata, non sarà più possibile identificare la funzione di ciascun filo e quindi tentare di neutralizzare l'immobilizzatore.

La **CHIAVE ELETTRONICA** possiede miliardi di combinazioni, tale da essere unica ed irripetibile. Nel caso in cui ne venga smarrita una delle due in dotazione, è necessario effettuare la procedura di **'APPRENDIMENTO'**.



APPRENDIMENTO DI UNA NUOVA CHIAVE ELETTRONICA

- Disinserire l'immobilizzatore con una CHIAVE ELETTRONICA.
- Posizionare la chiave del quadro in posizione ON.
- Avvicinare la CHIAVE ELETTRONICA alla presa.
- Togliere il sottochiave quando la CHIAVE ELETTRONICA è ancora in lettura. L'immobilizzatore entra nella **FASE DI AUTOAPPRENDIMENTO, accendendo il LED in modo fisso per 10"**.
- Inserire in sequenza la nuova CHIAVE ELETTRONICA e quella vecchia alla presa. L'avvenuto apprendimento e' segnalato da una breve pausa del LED. La procedura di autoapprendimento ha termine automaticamente 10 secondi dall'ultimo apprendimento di una CHIAVE ELETTRONICA.

N.B.: la CHIAVE ELETTRONICA utilizzata per accedere alla procedura non può essere memorizzata per prima.

- Verificare il regolare funzionamento di entrambi le CHIAVI autoapprese ed in caso contrario ripetere le sopracitate operazioni. Se si entra in questa procedura e non si effettua nessuna operazione rimarranno in memoria le vecchie chiavi elettroniche. Terminata questa fase, il LED si spegne e visualizza il codice di emergenza (PIN CODE). Il numero massimo di CHIAVI ELETTRONICHE che si possono autoapprendere è 4.

COME CONOSCERE IL VOSTRO "CODICE D'EMERGENZA" (PIN CODE)

Per visualizzare il codice d'emergenza (PIN CODE) attendere 10 secondi dall'ultimo autoapprendimento. Il PIN CODE è composto da 5 numeri, visualizzati in successione, a partire da quello di peso maggiore, dal LED rosso, mediante una serie di 5 lampeggi, secondo la tabella seguente.

Per i numeri	n° di lampeggi corrispondenti
5	n° 5 lampeggi consecutivi del LED - Pausa di 2 sec.
6	n° 6 lampeggi consecutivi del LED - Pausa di 2 sec.
0	n° 10 lampeggi consecutivi del LED - Pausa di 2 sec.
5	n° 5 lampeggi consecutivi del LED - Pausa di 2 sec.
4	n° 4 lampeggi consecutivi del LED - Pausa di 2 sec.

Il codice da trascrivere sull'apposita tessera personale sarà **5 6 0 5 4**.

E' necessario, dopo ogni procedura di autoapprendimento, trascrivere il codice d'emergenza, perché il codice viene ricavato dalle chiavi elettroniche autoapprese e potrebbe cambiare ad ogni apprendimento.

Si consiglia di portare sempre con se la tessera personale con il codice d'emergenza e di non lasciarla mai sulla vettura.

COME DISINSERIRE L'IMMOBILIZZATORE TRAMITE IL 'CODICE D'EMERGENZA'

Se la CHIAVE ELETTRONICA non funziona correttamente oppure è stata smarrita, per poter disinserire l'immobilizzatore occorre introdurre il "**codice d'emergenza**" utilizzando la seguente procedura:

- Ad allarme inserito ruotare il Sottochiave in ON per 10" evidenziati dall'accensione fissa del LED. Allo spegnimento del LED togliere il Sottochiave;
- Da questo momento il LED comincia a lampeggiare e l'immobilizzatore è pronto ad accettare il codice d'emergenza. Se non interrotto, il LED lampeggia per 11 volte consecutive; occorre attendere il lampeggio corrispondente al codice da inserire ed **accendere il quadro solo quando il LED rosso si è spento.**

ESEMPIO: il codice da inserire sia **5 6 0 5 4**; per la prima cifra 5 attendere 5 lampeggi ed al quinto lampeggio quando il LED è spento, accendere il quadro per 1 secondo. Procedere in successione nello stesso modo per gli altri numeri. Per la cifra **0 accendere il quadro dopo 10 lampeggi.**

Un esempio di come viene gestito lo sblocco a PIN CODE è riportato nella figura 1.

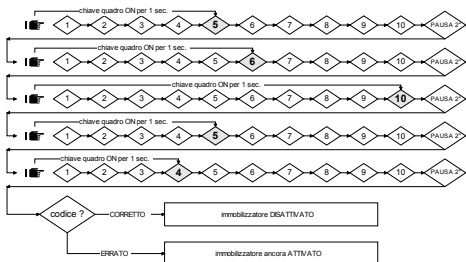


figura 1

Se il codice inserito è quello corretto, l'immobilizzatore si disinserisce e passa nella fase di autoapprendimento - led acceso fisso - per rendere possibile l'abilitazione di nuovi CHIAVI ELETTRONICHE.

Terminato l'autoapprendimento viene visualizzato il nuovo PIN CODE, che è cambiato nel caso in cui siano stati appresi nuove CHIAVI ELETTRONICHE. Qualora non si apprendano nuove chiavi, il PIN CODE non verrà visualizzato, rimanendo valido quello precedente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE: 12V DC
 CORRENTE ASSORBITA: 1,5mA
 TEMPO DI INSERIMENTO: 20 secondi
 PORTATA CONTATTI RELÈ: 20 Ampere(costanti)

CONSULTARE ATTENTAMENTE IL LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE DELLA VETTURA, PRIMA DI SCOLLEGARE IL POLO NEGATIVO DELLA BATTERIA, FACENDO PERTICOLARE ATTENZIONE A DISPOSITIVI AIR-BAG, COMPUTER DI BORDO E AUTORADIO CODIFICATE.

1 PRIMO BLOCCO MOTORE

J1, J2: Tagliare il positivo sottochiave che alimenta la pompa benzina oppure l'iniezione. Collegare il filo tagliato proveniente dal sottochiave al J1 e l'altra parte del filo tagliato al filo J2.

ATTENZIONE! NON INVERTIRE J1 CON J2

2 SECONDO BLOCCO MOTORE

J10: Collegare a massa.

J11, J12: Utilizzare per il SECONDO blocco motore. Tagliare il positivo sottochiave che alimenta il teleruttore del motorino d'avviamento. Collegare il filo tagliato proveniente dal sottochiave al filo J11 e l'altra parte del filo tagliato al filo J12.

ATTENZIONE! NON INVERTIRE J11 CON J12

N.B.: i relè dei blocchi motore, funzionano in modo attratto a motore acceso (immobilizzatore disinserito)

3 **J18:** Collegare al positivo (+ 12V) della valvola servizi.

4 **J17:** Collegare a massa.

5 **J4:** Collegare ad un positivo sottochiave (chiave quadro), SEMPRE PRESENTE SIA IN FASE DI AVVIAMENTO, SIA QUANDO IL MOTORE È AVVIATO.

6 **CONNETTORE BIANCO:** collegare al connettore NERO del LED;
CONNETTORE ROSSO: collegare al connettore ROSSO della presa elettronica;

Chiave non riconosciuta dal lettore

Chiave non autoappreso o connessioni del lettore non corrette

Ripete la procedura di autoapprendimento o verificare i collegamenti del lettore

L'immobilizzatore si inserisce con chiave quadro OFF

Collegamenti chiave quadro non corretti o guasto del circuito interno

Verificare i collegamenti del positivo sottochiave o sostituire il modulo



Laserline safety and security system s.r.l.

Via Rio Vallone, 5 - 20883 MEZZAGO - (MB) Italy

Tel. +39 03968256.1 - Fax. +39 03968256248

E-MAIL info@laserline.it - Sito internet: <http://www.laserline.it>