

**FITTING INSTRUCTIONS  
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

**mod. 361**

**IMMOBILIZER with ACTIVE TRANSPONDER  
SATELLITE ACTIVATION  
AND DOOR INPUT ALARM**

**361 IMMOBILIZER FOR ALL VEHICLE  
WITH 12VOLT AND NEGATIVE EARTH BATTERY**

**361-24V IMMOBILIZER FOR ALL VEHICLE  
WITH 24 VOLT AND NEGATIVE EARTH BATTERY**

**IMMOBILIZZATORE con TRANSPONDER ATTIVO  
ATTIVATORE PER SATELLITARI  
E INGRESSO ALLARME PORTA**

**IMMOBILIZZATORE 361 PER VEICOLI ALIMENTATI  
A 12 VOLT E NEGATIVO A BATTERIA**

**IMMOBILIZZATORE 361-24V PER VEICOLI  
ALIMENTATI A 24 VOLT E NEGATIVO A BATTERIA**





## PRECAUTIONS FOR THE INSTALLER

**WARNING:** This product must be installed by skilled and qualified personnel. The immobilizer is exclusively designed as a deterrent against possible thefts. The manufacturer will not be held responsible for defects or malfunctions in the alarm or car electrical system due to incorrect installation, having gone beyond the limits indicated in the technical data or due to any modifications of the product. LASERLINE reserves the right at any time to make changes deemed necessary without prior notice.

### IMMOBILIZER POSITIONING

Remember the immobilizer installed in accordance with the manufacturer's instructions; Place the immobilizer behind the dashboard or the glove compartment or the seat. At the end of the installation it must be correctly fixed with the fixings provided. Its placement should offer maximum protection against tampering by unauthorized persons. Do not place it in areas with excessive heat or splashes of water. Route the cables as far as possible from sources of interferences (high voltage coil, spark plug cables).

### LED/ELECTRONIC SOCKET POSITIONING

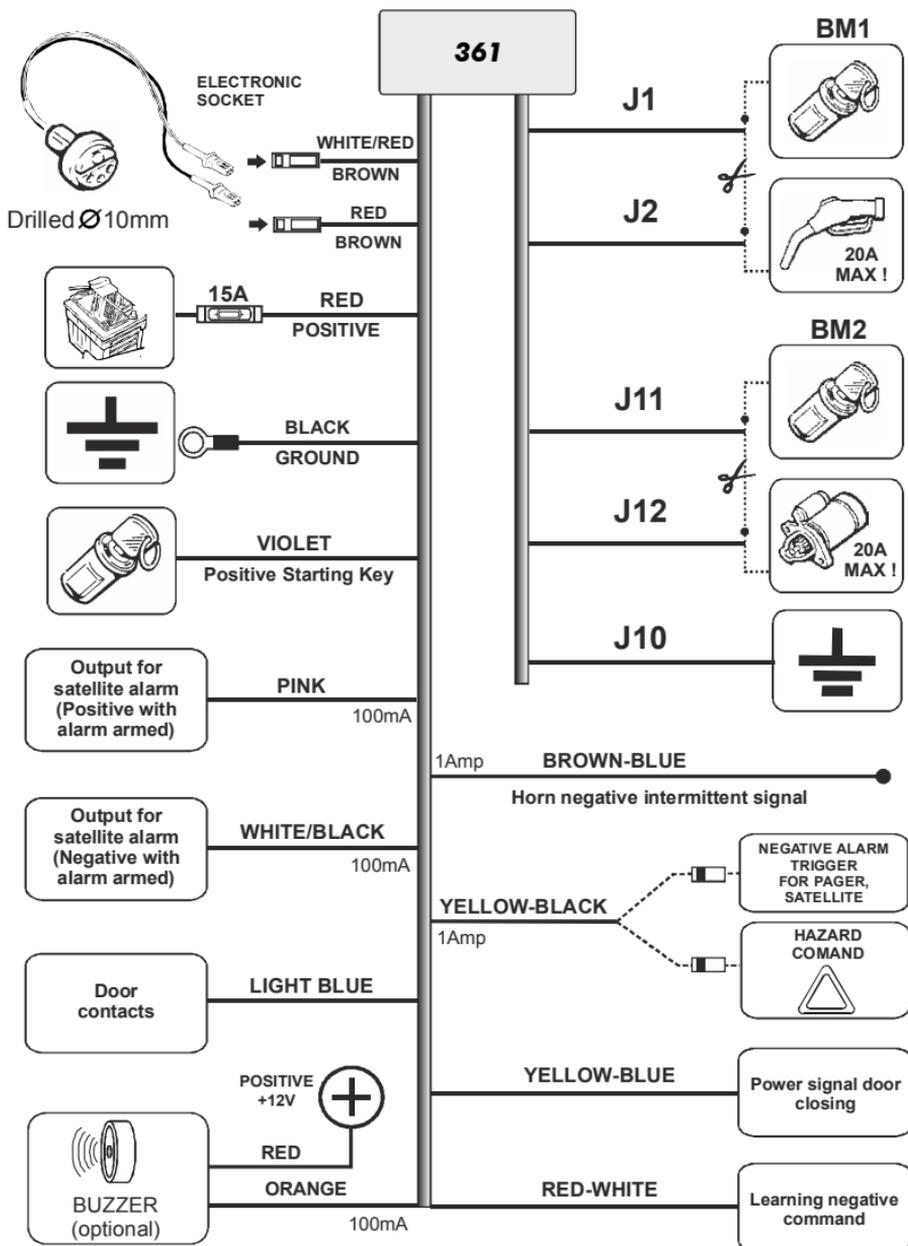
The Electronic Socket/LED must be placed in a position that is easy to access and visible from inside and outside of the car. To fix the Electronic Socket/LED to the dashboard, drill a hole with diameter **10 mm**.

### 361 (connections)

POS.	FUNCTION OF THE WIRE	WIRE COLOUR
-1-	Positive	RED
-2-	Alarm command U.S.	BLUE
-3-	Negative command LED	BLACK
-4-	GROUND electronic key	Shield
-5-	Analogical button	LIGHT BLUE
-6-	Engine positive closing (CH)	YELLOW-BLUE
-7-	Buzzer negative command	ORANGE
-8-	Modules negative command	WHITE-BLACK
-9-	Learning negative command	RED-WHITE
-10-	Ground	BLACK
-11-	Starting key positive	VIOLET
-12-	Intermittent siren or hornet command	BROWN-BLUE
-13-	Hazzard negative command	YELLOW-BLACK
-14-	Electronic socket code	Signal
-15-	Lin code NO USED	ORANGE-WHITE
-16-	Positive U.S. or Status positive command ON	PINK

STOP ENGINE RELAYS	WIRES
Normally open 87 relay BM1	BLACK J1
Common 30 relay BM1	BLACK J2
Normally open 87 relay BM2	BLACK J11
Common 30 relay BM2	BLACK J12
Normally close 87a relay BM2	BLACK J10

Make a electronic connections in accordance with the manufacturer's instructions;



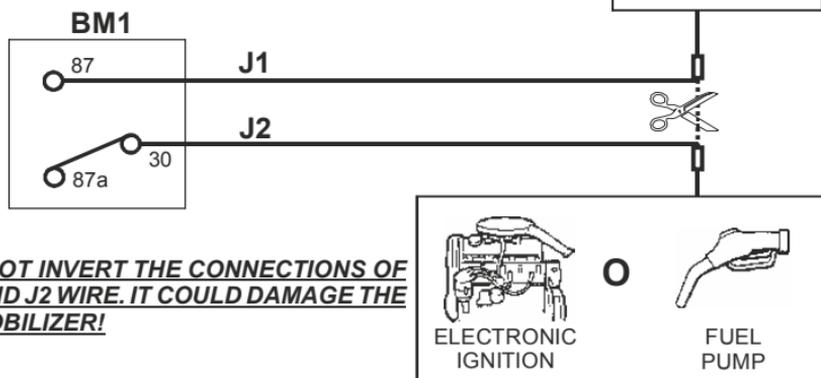
LASERLINE immobilizer ensures a very reliable protection of the vehicle automatically disabling two of the vehicle electrical circuits (starter solenoid, fuel pump, injection, ignition, ...), **preventing unauthorized attempt of starting.**

### STARTING KEY/FUEL PUMP BLOCK

Identify the fuel pump coil or the electronic ignition. Cut this wire. Connect J1 wire to the side where the command arrives (ignition switch side) and connect J2 wire to the fuel pump/electronic ignition side.

Weld and isolate the connections carefully.

NOTE: don't cut a fixed positive for this connection (J2 is a secondary positive starting key).

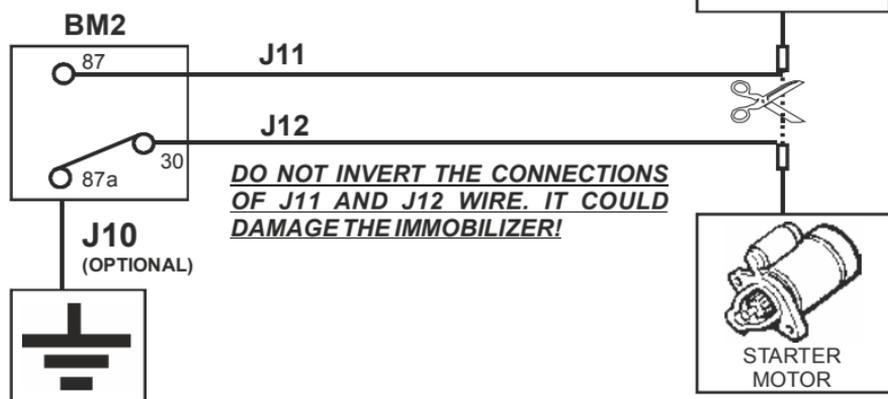


### STARTING KEY BLOCK

Identify the starting key wire. Cut this wire. Connect J11 to the starting key side (ignition switch side) and connect J12 to the starter motor side.

Weld and isolate the connections carefully.

J10 (Optional): connect to ground.



The 361 immobilizer can become also an analogical alarm managed by the TRA200 transponder.

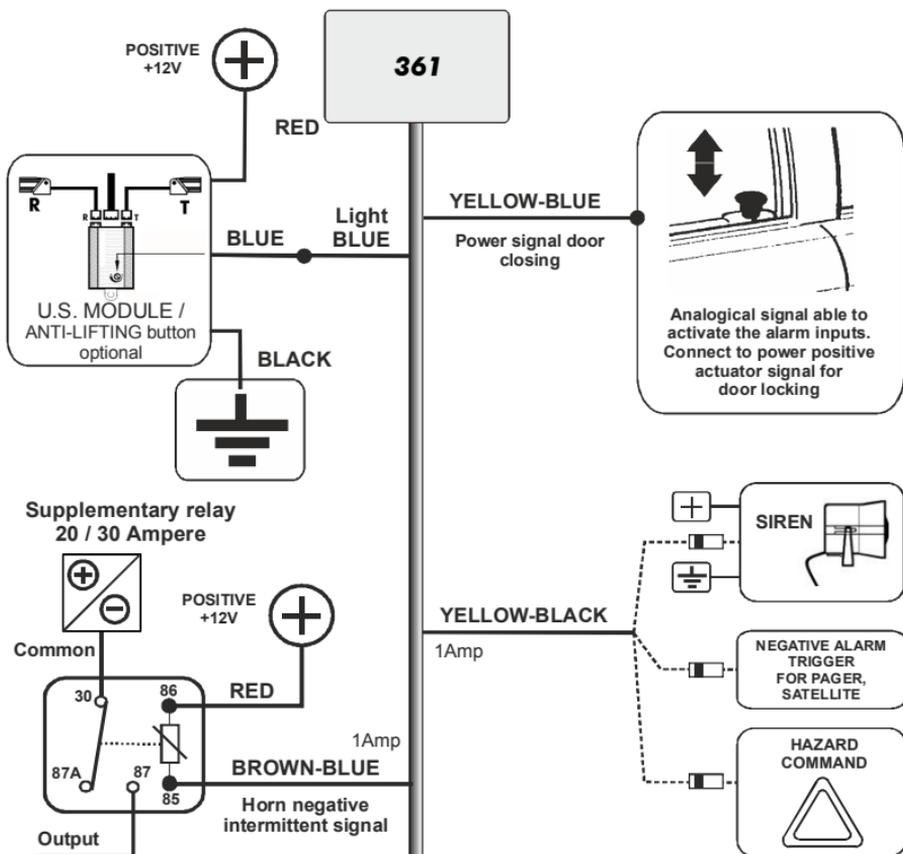
The immobilizer can report an alarm at the starting key of the vehicle and is able to protect the passenger compartment by the LIGHT BLUE wire (doors contact) and/or the BLUE wire (ultrasonic module).

These inputs are ready to receive an alarm signal when the transponder is not more present at least for 25 seconds.

The YELLOW/BLUE can be connected to the doors engine wire: in this case it monitors the vehicle centralized closing. Attention: activate the function n.4.

When the user closes the vehicle (positive signal) and the transponder is not detected for at least 35 seconds, the immobilizer is completely active (engine, doors and US protection).

When the user does NOT close the doors engine and the transponder is not detected for at least 25 seconds, the immobilizer activates only the engine protection (the status LED flashes every 4 seconds).



After making all the connections, the installer can customize the system taking into account the characteristics of the vehicle and the customer's requests.

#### **1- DELAY ALARM SIGNALLING (4 seconds)**

This function allows to delay the alarm condition to the opening of a door or to the detection of ultrasonic sensors (Light Blue wire doors, Blue wire ultrasonic sensors).

#### **2- ANTI-CAR JACKING FUNCTION (see pag.13)**

This function allows to protect the driver from an attempt to extort the vehicle.

The function is activated in two conditions:

- after two minutes from the ignition when the transponder is not detected

or

- when the ignition is ON and the doors are opened, or when a hidden button is pressed, and the transponder is not detected.

This function is excluded only by inserting the electronic key to the receptacle/LED.

#### **3- REMOTE ANTI-CAR JACKING FUNCTION (see pag.13)**

This function allows to protect the driver from an attempt to extort the vehicle.

The function is activated in two conditions:

- after two minutes from the ignition when the transponder is not detected

or

- after 30 seconds when a negative signal is supplied to the Blue wire.

This function is excluded only by inserting the electronic key to the receptacle/LED.

#### **4- ENABLING INPUT ALARM AT THE CLOSING OF THE LOCKS**

This function needs the connection of YELLOW-BLUE wire to the motor closing of the vehicle. The connection activates the alarm inputs only if the vehicle is closed and the transponder is missing.

## PROCEDURE TO CHANGE THE PROGRAMMABLE FUNCTIONS

Every time that a user enters in the programming procedure, the system resets all functions to factory setting (grey in the table below); consequently, all the functions that need to be modified must be carried out in a single procedure.

1) Connect to ground the programming wire WHITE/RED.

2) After 3 seconds the status LED starts to blink signalling the function to be set (\*if the buzzer is present, it will be indicated with 2 fast beeps):

1 flash for 8 seconds: function 1

*led pause and 1 beep if the buzzer is present\**

2 flashes for 8 second: function 2

*led pause and 1 beep if the buzzer is present\**

3 flashes for 8 second: function 3

*led pause and 1 beep if the buzzer is present\**

4 flashes for 8 second: function 4

*led pause and 1 beep if the buzzer is present\**

3) If it is necessary to modify the function, insert the electronic key to the receptacle during 8 seconds of blinking. The turning OFF of the LED indicates the successful programming.

Then the system automatically will skip to the following function

4) If it is NOT necessary to modify the function, leaving it in factory setup, wait 8 seconds of blinking till the LED pause. It automatically will skip to the following function.

5) When the last function is set (or confirmed as factory setting). the LED stop flashing. Disconnect the WHITE/RED wire from ground (\*if is present the buzzer, the procedure output is indicated with 3 fast beep).

TO EXIT THE PROGRAMMING, AT ANY TIME IT IS POSSIBLE TO DISCONNECT THE WHITE / RED WIRE FROM GROUND.

THE FUNCTIONS MODIFIED UNTIL THE PROGRAMMING EXIT, WILL BE ACTIVATED.

FUNCTION	LED FLASHES	ELETTRONIC KEY	WAIT 8 SECONDS
1) Alarm trigger delay Doors and Ultrasounds	*	5 second	<b>1 second</b>
2) Transponder anti-car jacking	**	ON	<b>OFF</b>
3) Remote anti-car jacking	***	ON	<b>OFF</b>
4) Enable door / U.S. inputs after closing the locks	****	POSITIVE CDL CLOSE	<b>OFF</b>



The function in the grey boxes are manufacturer programmed, restored every time you enter the programming function

Short acoustic tone with optional buzzer    Long acoustic tone with optional buzzer

To confirm the programming

To skip to the next function

The activation of the immobilizer is automatically carried out 25 seconds after having switched OFF the ignition key and if meanwhile the transponder TRA200 is out of range of detection "A". The provided LED starts to flash every 2 seconds.

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 system.

The "B" range indicates a distance of 10 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 system.

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

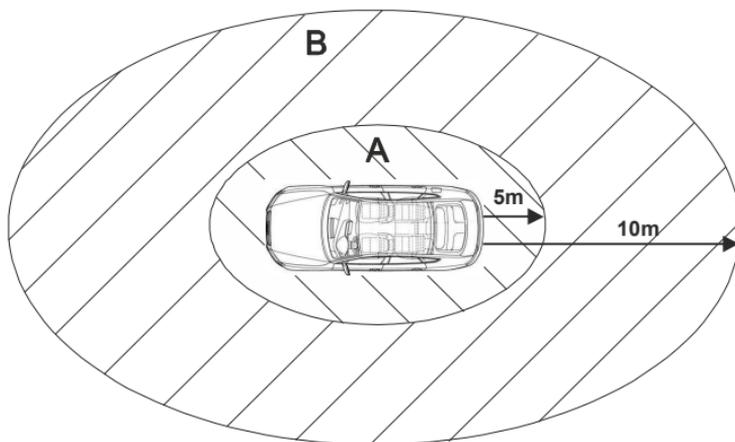
The system disarms automatically when the transponder approaches the vehicle.

The red LED supplied indicates that the transponder has been detected by switching off.

NOTE: the immobilizer can be switched on in two mode if the wire closing control YELLOW / BLUE is connected and function 4 is set.

In this case the immobilizer arms automatically for the absence of the ignition and the removal of the transponder TRA200 from the vehicle for at least 25 seconds. The status LED will indicate the insertion of the motor block only by flashing every 4 seconds.

When the vehicle is closed, the immobilizer activates the control of the alarm, door and ultrasound inputs and signals. The activation is completed with a faster flashing of the LED (a flash every 2 seconds).



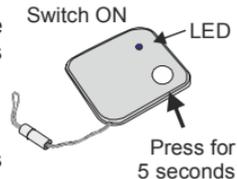
**ATTENTION:** if the TRA200 is not moved for more than 10 minutes, the radio transmission will be suspended and will resume at the first movement.

## PROCEDURE FOR CHECK STATUS AND SWITCH ON AND OFF THE TRA200 TRANSPONDER

The TRA200 transponder allows the unit to recognize the authorized person to use the vehicle, so it is important to always keep it with you to avoid false alarms.

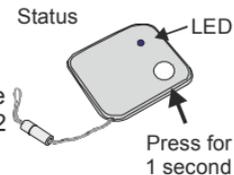
### - SWITCH ON THE TRANSPONDER

Press the button for 5 seconds until the transponder LED lights up.



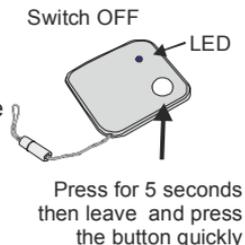
### - OPERATION CHECK AND BATTERY STATUS

By briefly pressing the button, the LED flashes indicating the battery level: 4 flashes "charge", 1 flash "discharge" + 2 intermediate levels.



### - SWITCH OFF THE TRANSPONDER

To switch off the device, press the button for 5 seconds until the LED lights up, then release the button and quickly press it again.



**ATTENTION: if the TRA200 is not moved for more than 10 minutes, the radio transmission will be suspended and will resume at the first movement.**

## TOTAL DISARMING WITH SYSTEM ARMED (EMERGENCY FUNCTION / GARAGE)

### - EMERGENCY DISARMING

if the transponder doesn't work, the alarm system can be deactivated using the ELECTRONIC KEY.

- Open the driver's door.
- The system, if connected as an alarm, will start to trigger.
- Insert the ELECTRONIC KEY in the receptacle.
- The system is deactivated and will allow the vehicle to start.
- The system will activate after 20 seconds when the ignition is turned off.

### - TOTAL DISARMING. GARAGE / EMERGENCY FUNCTION

if the transponder doesn't work, or if the vehicle needs to be left by the mechanic, the system can be completely deactivated using the ELECTRONIC KEY.

- Disarming the product by approaching the transponder or by using the ELECTRONIC KEY as described in the previous chapter.
- Switch on and keep the ignition ON
- Insert the ELECTRONIC KEY in the receptacle for 3 consecutive times
- The system will signal with THREE long flashes (and 3 beeps) \* the system shutdown.

THE GARAGE FUNCTION SIGNALLED WITH A LONG LED FLASHING EVERY 15 SECONDS

**(NOTE: during the garage function, the engine relays is ON constantly, leave this condition only for emergency, restore the system as soon as possible).**

### - RESET PROCEDURE, GARAGE / EMERGENCY FUNCTION EXIT

- Switch on and keep the ignition ON
- Insert the ELECTRONIC KEY in the receptacle for 3 consecutive times
- The system will signal with TWO long flashes (and 2 beeps) \* the return to the normal active condition.

For this procedure it is mandatory to have a learned electronic key (already combined to the unit).

Follow these steps for activating the procedure.

- 1) Deactivate the immobilizer by ELECTRONIC KEY / TRANSPONDER.
- 2) Turn ignition key to ON position.
- 3) Insert and hold electronic key in the receptacle for 3 seconds.
- 4) The LED starts to flash as indication of the starting of the learning procedure (two beeps to confirm the procedure)\*.
- 5) Press the button of all the transponders you want to learning. For each pressure, as confirmation of learning, the status LED should go off briefly once (a confirmation beep) \*. Then insert in the receptacle the electronic key you want to store.
- 6) To exit the self-learning procedure, turn the ignition key OFF (4 beeps indicate the exit)\*.

NOTE:

- Between the learning of a transponder and the next one, wait more than 1 second.
- It is possible learning 28 devices (transponder or key).
- The transponders are automatically stored sequentially.

### DELETION OF ANY DEVICE PROCEDURE and MASTER DEVICES LEARNING WHEN MEMORY IS EMPTY\*\*

#### **WARNING: FOR THIS PROCEDURE IT IS MANDATORY TO HAVE AN ELECTRONIC KEY OR A TRANSPONDER**

It is necessary to have an electronic key or a functioning transponder, then proceed as follows:

- 1) Check that the product is not armed, Status LED OFF, otherwise switch off with the emergency key or wake up the transponder pushing the button.
- 2) Turn ignition key to ON position.
- 3) Connect to ground the programming wire WHITE/RED, wait for the constant light of the LED and a single beep\*.
- 4) Within 10 seconds, remove the ground wire to perform the deletion, the LED will start to flash to indicate that the memory is empty (indicated by 2 beeps)\*.
- 5) Now it is **mandatory** to immediately learn a transponder and an electronic key.
- 6) After pressing the transponder button and inserting the electronic key the system automatically exits the learning condition.

NOTE: in case the WHITE / RED wire is left to ground more than 10 seconds, the procedure is not carried out, the LED remains FIXED (beeps)\* until the ground wire is removed.

\*\* MASTER DEVICES: these are the first devices to be learned to the unit when the memory is empty (1 transponder and 1 electronic key). Refer to the paragraph "SELF LEARNING PROCEDURE" to learn additional devices.

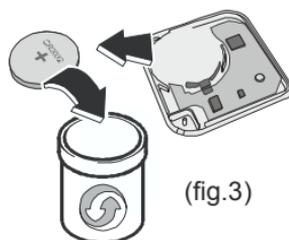
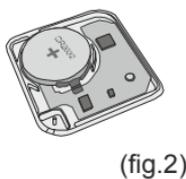
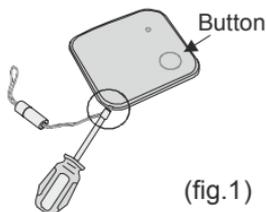
- Keep the transponder away from children. The small size may cause accidental choking or swallowing.
- Do not immerse the transponder in liquids, it could be irreparably damaged.
- The radiofrequency waves emitted by the transponder do not pose risks to the health of the user.
- The continuous reduction of the transmission distance of the transponder is a symptom of the lowering of the battery charge.

### 1) Low battery signaling

- Pay attention to the battery charging of the TAGs and, if necessary, replace them. The continuous reduction of the transmission distance of the transponder is a symptom of the lowering of the battery charge. Moreover by pressing the TAG button, the LED flashes intermittently: 1 flash = low battery; 4 flashes = battery charged.

### 2) Replacing the battery

- To open the transponder, use a small screwdriver to pry up the hook of the key ring, as shown in fig. 1, and separate the two parts (fig.2).
- Remove the empty battery and dispose of it in the appropriate containers (fig.3).
- Handle the new battery carefully, by touching it only on the side walls.
- Insert the new battery so that it is centered in relation to the metal blade.
- Close the plastic parts by overlapping and pressing them together.



### 4) Battery

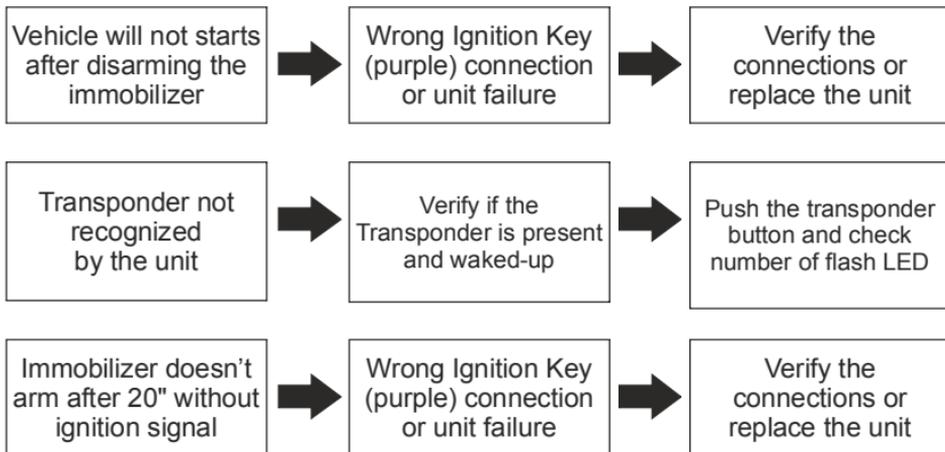
- Use a CR2032 battery



- This product contains a button/coin battery: do not swallow the battery. Keep new and used batteries far away from children. If you think the battery may have been swallowed or placed inside any part of your body, seek medical help immediately.
- Do not charge or incinerate used batteries, they could explode.
- Do not dispose of used batteries with other waste, but store them in the appropriate containers.
- If the transponder has to be destroyed, the batteries must be disconnected and disposed of in the appropriate containers.

POWER SUPPLY 361.....	12VDC
POWER SUPPLY 361 24V.....	24VDC
CURRENT CONSUMPTION WITH ALARM ARMED.....	7mA
CURRENT CONSUMPTION WITH ALARM ARMED 24V.....	4mA
CURRENT CONSUMPTION WITH ENGINE ON (RELE' ACTIVE) .....	106mA
CURRENT CONSUMPTION WITH ENGINE ON (RELE' ACTIVE) 24V...60mA	
STORAGE TEMPERATURE RANGE PRODUCED.....	0° +35°C
OPERATING TEMPERATURE RANGE.....	-40° +85°C
PRE ALARM TIME.....	25"
RELAYS CONTACT CAPACITY (continuous).....	20 A
AREA TRANSPONDER RANGE.....	10m
NUMBER OF MAXIMUM TRANSPONDER AND KEY .....	28

### PROBLEM SOLVING



### HOMOLOGATIONS

This product complies with the requirements of applicable European directives. You will find a label on each alarm unit stating the homologation number, obtained according to the European directives.

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 MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT AT ANY TIME TO MAKE CHANGES DEEMED NECESSARY WITHOUT PRIOR NOTICE.

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

**WARNING**

**In the European Community any electric connection that cause the engine to stop running through the blockage of the fuel pump or the interruption of the power supply are not permitted in the Countries .**

The connections described in the following instructions is intended for the sole purpose of providing sufficient information to installers operating outside the European Community or who are involved in extra EU registration vehicles occasionally circulating on our Community territory.

We suggest you to check the regulations in force in the Country in which the vehicle is registered or normally runs to avoid unpleasant sanctions or other disciplinary measures.

The immobilizer has two anti-car jacking functions that can protect against theft when the vehicle is ON.

NOTE: Is mandatory to connect a buzzer for a preventive warnings of the activation of the anti-car jacking functions (connect the buzzer through ORANGE wire)

The system can manage the anti-car jacking function in two different ways:

**AUTOMATIC ANTI-CAR JACKING. Function 2**

The system checks the presence of the transponder for 2 minutes when the vehicle is switched on. If the transponder is not detected, the system activates the anti-car Jacking function; otherwise (transponder present) the system check the door opening.

The opening of the door with the ignition is on, activates the anti-car jacking function which searches for the presence of the transponder. If the transponder is not present, after 1 minute the system activates the intermittent internal buzzer for 10 seconds then the sound becomes fixed for 20 seconds by switching off the fuel pump relay (BM1) for one second. At the same time, the intermittent clacson output and the negative Hazard command are also activated.

At the end of the sound, the fuel pump relay starts to switch off at intervals of 1 second every 5 seconds for a time of 30 seconds. After this last warning, the engine block is permanently activated and the immobilizer is fully inserted after a three-minute interval.

Note: in all anti-car jacking steps the system LED status will flash quickly.

If at any point of the procedure, the system detects the presence of the transponder, the system STOPS THE ANTI-CAR JACKING PROCEDURE.

**REMOTE ANTI-CAR JACKING. Function 3**

The system checks the presence of the transponder for 2 minutes when the vehicle is switched on. If the transponder is not present, the system activates the anti-car jacking function. Otherwise, if the transponder is present, the system check the Light Blue wire (IN THIS MODE, IT IS NOT POSSIBLE TO CONNECT THE LIGHT BLUE WIRE TO THE CAR DOORS BUTTONS).

When a negative pulse on the Blue wire is detected, the system waits for 30 seconds. If within this time the system is not disarmed with the electronic key, the system activates the anti-car jacking.

The internal buzzer output (\* if present) is activated intermittently for 10 seconds, after which the relay BM1 releases for 1 second the pump and the buzzer sound becomes fixed for 20 seconds. At the same time, the intermittent clacson output and the negative Hazard command are also activated.

The BM1 fuel pump relay starts to switch off at 1 second intervals every 5 seconds until the vehicle is completely blocked.

To STOPS THE ANTI-CAR JACKING PROCEDURE it is mandatory to use an electronic key.

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 1/ 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 / or immobilizer \*1/

Make: .....

Type: .....

Approval number: .....

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

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

.....

.....

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

\*1/ Strike out what does not apply

# **ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

**mod. 361**

IT

**IMMOBILIZZATORE con TRANSPONDER ATTIVO  
ATTIVATORE PER SATELLITARI  
E INGRESSO ALLARME PORTA**

**IMMOBILIZZATORE 361 PER VEICOLI ALIMENTATI  
A 12 VOLT E NEGATIVO A BATTERIA**

**IMMOBILIZZATORE 361-24V PER VEICOLI  
ALIMENTATI A 24 VOLT E NEGATIVO A BATTERIA**



## AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

**AVVERTENZA:** L'installazione di questo prodotto deve essere effettuato da personale competente e qualificato.

L'allarme ha esclusivamente una funzione dissuasiva verso eventuali furti. In nessun caso può essere considerato come una assicurazione contro il furto. Il costruttore declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento dell'allarme, degli accessori o dell'impianto elettrico della vettura dovuti ad una cattiva installazione, ad un superamento delle caratteristiche specificate o ad eventuali modifiche apportate al prodotto.

LASERLINE si riserva il diritto di effettuare variazioni in qualsiasi momento si rendessero necessarie senza obbligo di darne comunicazione.

## POSIZIONAMENTO IMMOBILIZZATORE

Posizionare l'immobilizzatore dietro il cruscotto o al cassetto portaoggetti o al sedile. Al termine dell'installazione, deve essere saldamente fissato con i fissaggi forniti. Il suo posizionamento dovrebbe offrire la massima protezione contro le manomissioni di persone non autorizzate. Non posizionare in zone con eccesso di calore o di spruzzi d'acqua. Far passare i cavi il più lontano possibile da fonti di disturbo (bobina ad alta tensione, cavi candela o scatole di metallo).

## POSIZIONAMENTO LED/RICETTACOLO

Posizionare il Ricettacolo/LED in una posizione facilmente visibile sia dal guidatore che da una persona fuori dal veicolo. Per l'installazione effettuare un foro da **10mm** di diametro.

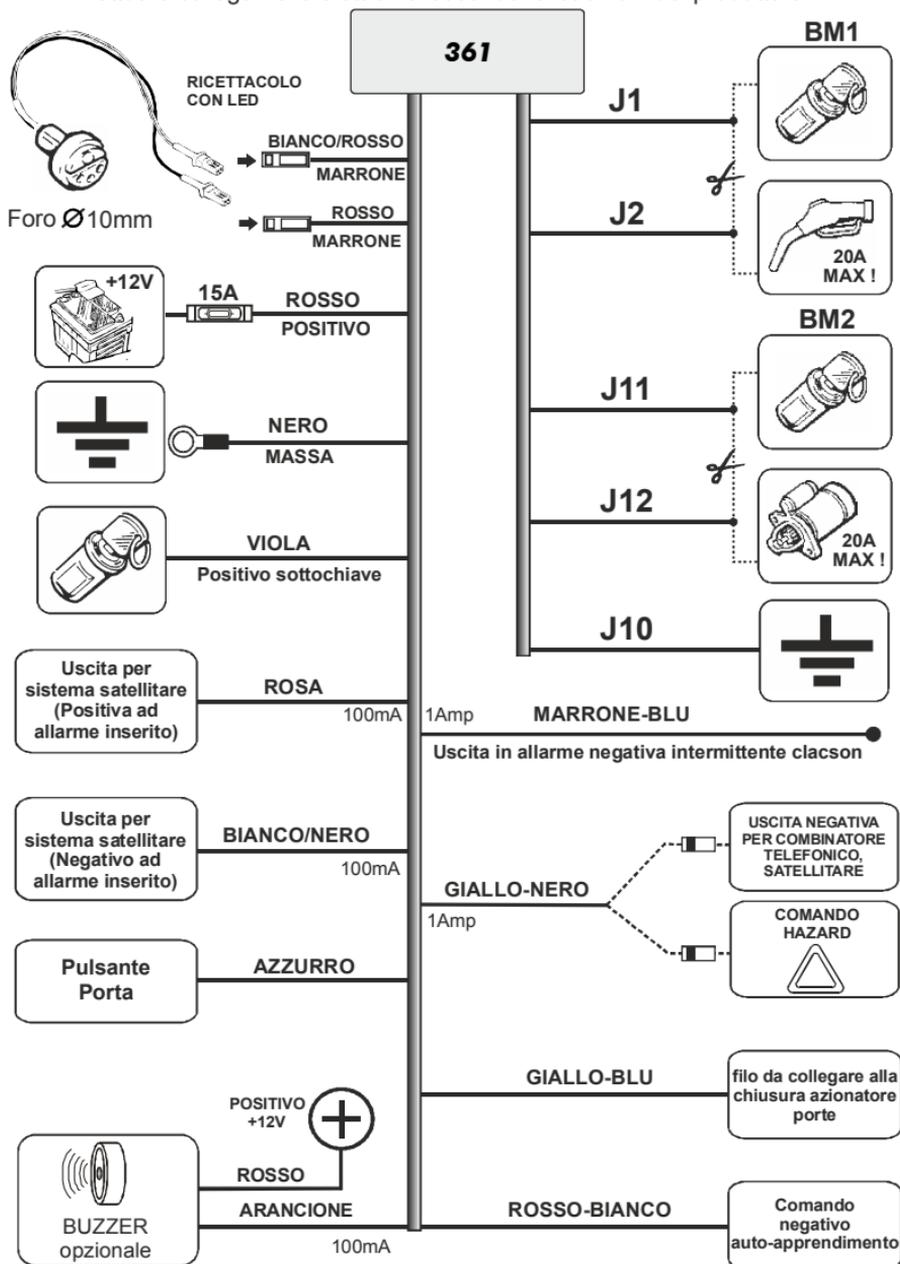
### 361 (connessioni)

POS.	FUNZIONE DEL FILO	COLORE FILO
-1-	Positivo alimentazione	ROSSO
-2-	Ingresso allarme U.S.	BLU
-3-	Comando negativo LED	NERO
-4-	Negativo chiave elettronica	calza
-5-	Ingresso pulsante porte	AZZURRO
-6-	Segnale positivo in chiusura	GIALLO-BLU
-7-	Comando negativo buzzer	ARANCIO
-8-	Comando negativo moduli	BIANCO-NERO
-9-	Comando apprendimento	ROSSO-BIANCO
-10-	Massa	NERO
-11-	Ingresso positivo sottochiave	VIOLA
-12-	Comando clacson sirena intermittente	MARRONE-BLU
-13-	Comando negativo Hazard	GIALLO-NERO
-14-	Ricettacolo chiave elettronica	Segnale
-15-	Lin code NON USARE	ARANCIONE-BIANCO
-16-	Comando positivo di stato ON	ROSA

FILI RELE' BLOCCO MOTORE	FILO
Normalmente aperto 87 BM1	NERO J1
Comune 30 relè BM1	NERO J2
Normalmente aperto 87 BM2	NERO J11
Comune 30 relè BM2	NERO J12
Normalmente chiuso 87 BM2	NERO J10

# MODALITA' DI COLLEGAMENTO IMMOBILIZZATORE

Effettuare collegamenti elettronici secondo le istruzioni del produttore

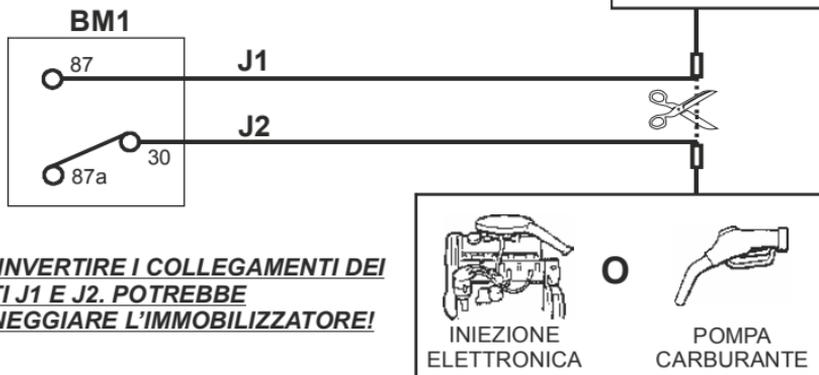


L'immobilizzatore LASERLINE è un sofisticato sistema di protezione del veicolo, **in grado di impedirne la messa in moto**, interrompendo due dei principali circuiti elettrici (motorino di avviamento, pompa benzina, iniezione, bobina ecc.).

### BLOCCO SOTTOCHIAVE/POMPA BENZINA

Individuare l'alimentazione della bobina pompa carburante o iniezione elettronica. Tagliare questo filo. Collegare J1 al lato dove arriva il comando (lato interruttore di accensione) e collegare J2 al lato del carico (ad esempio lato pompa carburante). Saldare e isolare con cura le connessioni.

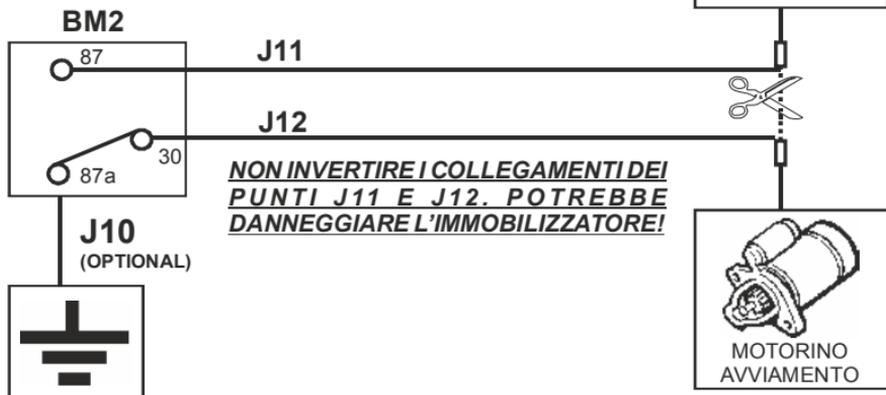
Nota: non interrompere un positivo fisso tramite il collegamento (J2 è un positivo sottochiave secondario).



### BLOCCO MOTORINO AVVIAMENTO

Individuare il filo del motorino di avviamento. Tagliare questo filo. Collegare J11 al lato dove arriva il sottochiave (lato interruttore di accensione) e collegare J12 al lato dove viene fornito l'impulso del motorino di avviamento. Saldare e isolare con cura le connessioni.

J10 (Optional): connettere ad un punto di massa.



## SCHEMI SUPPLEMENTARI DI CONNESSIONE ALLARME IMMOBILIZZATORE

L'immobilizzatore 361 può diventare anche un allarme analogico controllato dal transponder TRA200.

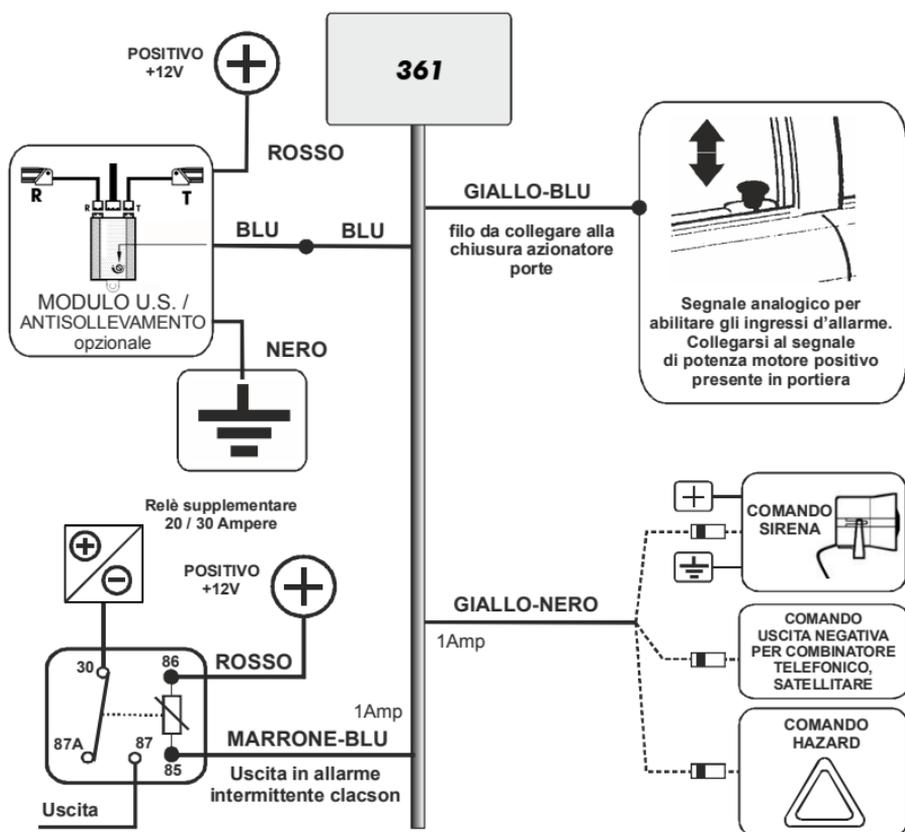
L'immobilizzatore ha la possibilità di segnalare un allarme all'accensione del veicolo e di proteggere l'abitacolo tramite il filo AZZURRO (pulsanti porte) e/o il filo BLU (modulo ultrasuoni).

Questi ingressi sono pronti a ricevere un segnale di allarme dopo che il transponder esce dal raggio di azione della centralina per più di 25 secondi (un lampeggio del LED di stato ogni 2 secondi).

Il sistema ha inoltre un filo GIALLO/BLU che se collegato direttamente al motorino porte, verifica la chiusura del veicolo. Attenzione: occorre attivare la funzione 4.

Quando l'utente chiude il veicolo (segnale positivo) e il transponder non viene rilevato per almeno 25 secondi, l'immobilizzatore attiva la protezione completa (avviamento, porte e ultrasuoni).

Quando l'utente NON chiude la serratura (tramite radiocomando), e il transponder non viene rilevato per almeno 25 secondi, l'immobilizzatore attiva solamente la protezione dell'avviamento del veicolo (un lampeggio del LED di stato ogni 4 secondi)



Dopo aver effettuato tutti i collegamenti, l'installatore può personalizzare il sistema tenendo conto delle caratteristiche del veicolo e delle richieste del cliente.

#### **1- RITARDO SEGNALAZIONE DI ALLARME (4 secondi)**

Funzione che permette di ritardare la condizione di allarme all'apertura di una portiera, o al passaggio davanti ai sensori ultrasuoni (filo Azzurro porte, filo Blu ultrasuoni).

#### **2- FUNZIONE ANTI-RAPINA (vedere pag. 27)**

Questa funzione permette di proteggere l'autista da un tentativo di rapina della vettura.

La funzione si attiva immediatamente in due condizioni:

- dopo due minuti dalla accensione del veicolo se non viene rilevata la presenza del transponder oppure

- all'apertura delle portiere, o alla pressione di un pulsante nascosto, se non viene rilevata la presenza del transponder.

#### **3- FUNZIONE ANTI-RAPINA DA REMOTO (vedere pag.27)**

Questa funzione permette di proteggere l'autista da un tentativo di rapina della vettura.

La funzione si attiva immediatamente in due condizioni:

- dopo due minuti dalla accensione del veicolo se non viene rilevata la presenza del transponder oppure

- si attiva dopo 30 secondi da quando viene fornito un segnale negativo al filo Azzurro pulsante porta.

Queste modalità si possono escludere solo inserendo la chiave elettronica nel ricettacolo/LED.

#### **4- ABILITAZIONE INGRESSI ALLARME ALLA CHIUSURA DELLE SERRATURE**

Questa funzione necessita il collegamento del filo GIALLO-BLU al filo di chiusura motore della vettura. Il collegamento permette di attivare gli ingressi di allarme porta o ultrasuoni solo se la vettura è chiusa con il radiocomando originale della vettura ed il transponder è assente da 25 secondi.

## PROCEDURA PER CAMBIARE LE FUNZIONI

Ad ogni ingresso nella procedura di programmazione il prodotto riporta le funzioni alle impostazioni di fabbrica (in grigio nella tabella qui sotto); di conseguenza tutte le modifiche delle funzioni devono essere effettuate in una unica procedura.

1) Mettere a massa il filo di programmazione BIANCO/ROSSO.  
2) Dopo 3 secondi Il LED di stato comincia a lampeggiare indicando la funzione da programmare come segue (\* se il buzzer è presente, l'ingresso in programmazione sarà indicato con 2 beep):

1 flash per 8 secondi: funzione n° 1  
*pausa led e 1 beep se il buzzer è presente\**

2 flash per 8 secondi: funzione n° 2  
*pausa led e 1 beep se il buzzer è presente\**

3 flash per 8 secondi: funzione n° 3  
*pausa led e 1 beep se il buzzer è presente\**

4 flash per 8 secondi: funzione n° 4  
*pausa led e 1 beep se il buzzer è presente\**

3) Se si vuole modificare la funzione rispetto al valore di fabbrica, occorre inserire la chiave elettronica nel ricettacolo durante gli 8 secondi di flash della funzione di interesse. Lo spegnimento del LED indica la avvenuta programmazione.

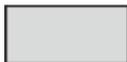
Il sistema passerà immediatamente alla funzione seguente.

4) Se non si vuole programmare la funzione, lasciandola come da impostazione di fabbrica, attendere gli 8 secondi di flash, fino a quando il LED si spegne. Si passerà automaticamente alla funzione seguente.

5) Quando l'ultima funzione sarà programmata, il LED si spegnerà completamente. Scollegare il filo BIANCO/ROSSO dalla massa. (\* il buzzer indicherà con 3 beep corti l'uscita dalla programmazione).

**IN QUALSIASI MOMENTO E' POSSIBILE SCOLLEGARE IL FILO BIANCO/ROSSO DA MASSA, USCENDO DALLA PROGRAMMAZIONE. LE FUNZIONI MODIFICATE SINO A QUEL MOMENTO, SARANNO ATTIVATE**

FUNZIONE	LAMPEGGI LED	CHIAVE ELETTRONICA	ATTENDERE 8 SECONDI
1) Ritardo segnalazione allarmi Porte e Ultrasuoni	*	5 secondi	<b>1 secondo</b>
2) Antirapina transponder	**	ON	<b>OFF</b>
3) Antirapina da remoto	***	ON	<b>OFF</b>
4) Abilitazione ingressi porte/US solo dopo la chiusura delle serrature	****	POSITIVO CHIUSURA	<b>OFF</b>



Le funzioni nel riquadro grigio sono programmate dal costruttore e attivate ogni volta che si entra in programmazioni delle funzioni

**Se buzzer connesso segnalazione acustica CORTA** a conferma dell'avvenuta programmazione  
**Se buzzer connesso segnalazioni acustiche LUNGA** a conferma del passaggio alla funzione seguente

L'immobilizzatore si inserisce automaticamente in mancanza del sottochiave e all'allontanamento del transponder TRA200 dalla vettura (area "A") per almeno 25 secondi. Il LED di stato indicherà l'inserimento totale tramite un lampeggio ogni 2 secondi.

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 10 metri intorno alla vettura in campo aperto, senza la presenza di ostacoli.

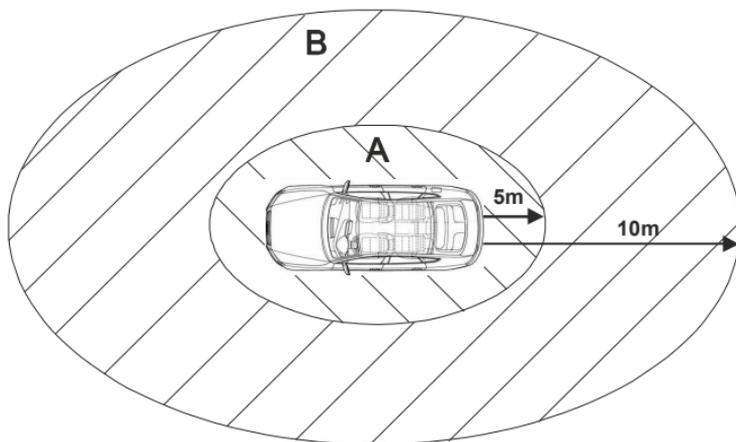
All'interno di questa zona, il transponder potrebbe essere rilevato dall'allarme.

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

L'immobilizzatore viene disattivato automaticamente all'avvicinarsi del TRANSPONDER al veicolo. Il LED rosso in dotazione, segnala l'avvenuto riconoscimento del TRANSPONDER spegnendosi.

NOTA: l'inserimento dell'immobilizzatore può avvenire anche in due tempi se collegato il controllo di chiusura veicolo filo GIALLO/BLU ed impostata la funzione 4.

In questo caso l'immobilizzatore si inserisce automaticamente in mancanza del sottochiave e all'allontanamento del transponder TRA200 dalla vettura per almeno 25 secondi. Il LED di stato indicherà l'inserimento del solo blocco del motore tramite un lampeggio ogni 4 secondi. Alla chiusura della vettura l'immobilizzatore attiva il controllo degli ingressi di allarme, porte e ultrasuoni e segnalerà l'inserimento totale con un lampeggio più veloce del LED (un lampeggio ogni 2 secondi).



**ATTENZIONE: se il TRA200 non viene mosso per 10 minuti, la trasmissione radio viene sospesa e riprenderà al primo movimento.**

Il trasponder TRA200 permette all'unità di riconoscere la persona autorizzata ad utilizzare il veicolo. E' quindi importante tenerlo sempre con sè per evitare falsi allarmi.

### - ACCENSIONE

Premere il pulsante per 5 secondi fino all'accensione del LED del trasponder.

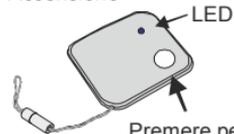
### - VERIFICA FUNZIONAMENTO E STATO BATTERIA

Premendo brevemente il pulsante, i lampeggi del LED indicano il livello della batteria: 4 lampeggi "carica", 1 lampeggio "scarica" + 2 livelli intermedi.

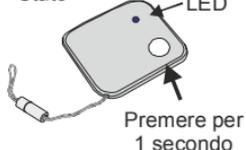
### - SPEGNIMENTO

Per spegnere il dispositivo, premere per 5 secondi il tasto fino all'accensione del led, poi rilasciarlo e ripremere rapidamente.

Accensione



Stato



Spegnimento



**ATTENZIONE: se il TRA200 non viene mosso per più di 10 minuti, la trasmissione radio viene sospesa e riprenderà al primo movimento.**

## DISINSERIMENTO CON CHIAVE ELETTRONICA DI EMERGENZA (FUNZIONE GARAGE - EMERGENZA)

### - DISINSERIMENTO DI EMERGENZA

In caso di guasto del trasponder, disattivare il sistema di allarme tramite CHIAVE ELETTRONICA.

- Aprire la porta lato guida con chiave meccanica della vettura.
- Il sistema se collegato come allarme inizierà a suonare.
- Inserire la CHIAVE ELETTRONICA nel ricettacolo.
- Il sistema si disattiva e permette l'avviamento della vettura. Dopo l'utilizzo della vettura, all'o spegnere del quadro di accensione, il sistema si attiverà dopo 25 secondi automaticamente.

### - DISINSERIMENTO TOTALE, FUNZIONE GARAGE / EMERGENZA

In caso di guasto del trasponder, oppure se occorre lasciare la vettura dal meccanico, è possibile disattivare completamente il sistema di allarme tramite CHIAVE ELETTRONICA.

- Disinserire il prodotto avvicinando il trasponder o tramite la chiave elettronica come descritto nel capitolo precedente.
  - Accendere e mantenere acceso il quadro vettura.
  - Inserire la CHIAVE ELETTRONICA nel ricettacolo per **3 VOLTE** consecutive.
  - Il sistema segnalerà con TRE lampeggi lunghi (e 3 beeps)\* lo spegnimento del sistema.
- LA CONDIZIONE VIENE SEGNALATA CON UN LAMPEGGIO DEL LED OGNI 15 SECONDI (Nota: durante la funzione garage i relè del blocco del motore rimangono attratti, lasciare attiva questa funzione solo per emergenza, ripristinare il funzionamento al più presto).**

### - RIPRISTINO FUNZIONAMENTO, USCITA FUNZIONE GARAGE / EMERGENZA

Per ripristinare il normale funzionamento del sistema occorre

- Accendere e mantenere acceso il quadro vettura.
- Inserire la CHIAVE ELETTRONICA nel ricettacolo per **3 VOLTE** consecutive.
- Il sistema segnalerà con DUE lampeggi lunghi (e 2 beeps)\* il ritorno alla condizione normale.

Per eseguire tale procedura occorre essere in possesso di una chiave elettronica funzionante e già appresa all'unità.

Procedere nel seguente modo:

- 1) Verificare che il prodotto sia disinserito (tramite chiave elettronica o transponder), LED di stato spento.
- 2) Accendere il quadro della vettura.
- 3) Inserire e mantenere inserita la chiave elettronica nel ricettacolo per 3 secondi.
- 4) Il LED inizia a lampeggiare (due beep per indicare l'ingresso in procedura)\*.
- 5) Premere in sequenza il pulsante di tutti i transponder che si vogliono memorizzare. Ad ogni pressione, come conferma dell'avvenuto apprendimento, il LED di stato si spegne brevemente (un beep di conferma)\*. Procedere poi inserendo tutte le chiavi che si vogliono memorizzare nel ricettacolo.
- 6) Per uscire dalla procedura di auto-apprendimento portare la chiave del quadro vettura in OFF (4 beeps indicano l'uscita dalla procedura).

NOTE:

- Attendere almeno 1 secondo tra l'apprendimento di un transponder ed il successivo.
- Il numero massimo di dispositivi transponder e chiavi elettroniche che possono essere aggiunti è di 28.
- I transponder vengono memorizzati automaticamente in modo sequenziale.

### PROCEDURA PER CANCELLARE TUTTI I DISPOSITIVI E APPRENDIMENTO DI DISPOSITIVI MASTER A MEMORIA E' VUOTA\*\*

**ATTENZIONE PER EFFETTUARE QUESTA PROCEDURA OCCORRE DISPORRE DI ALMENO UNA CHIAVE ELETTRONICA O DI UN TRANSPONDER FUNZIONANTE**

- 1) Verificare che il prodotto sia disinserito, LED di stato spento, in caso contrario disinserire con la chiave elettronica di emergenza o svegliare il transponder premendo il pulsante.
- 2) Inserire e mantenere il quadro vettura acceso.
- 3) Collegare il filo BIANCO/ROSSO del modulo ad un punto di massa del veicolo fino all'accensione fissa del LED (\*singolo beep).
- 4) Entro 10 secondi, togliere il filo da massa per effettuare la cancellazione. Il LED inizierà a lampeggiare velocemente per indicare che la memoria è vuota (indicato da 2 beeps)\*.
- 5) A questo punto è **obbligatorio** apprendere un transponder e una chiave elettronica. Dopo la pressione del pulsante del transponder e l'inserimento della chiave elettronica il sistema esce automaticamente dalla condizione di apprendimento.

NOTA: nel caso in cui il filo BIANCO/ROSSO rimane a massa più di 10 secondi, la procedura non viene effettuata, il LED rimarrà acceso FISSO (beeps ripetuti)\* fino a quando non si toglie il filo da massa.

\*\* DISPOSITIVI MASTER: sono i primi dispositivi (1 transponder e 1 chiave) ad essere appresi all'unità quando la memoria è vuota. Per procedere all'apprendimento di ulteriori dispositivi, occorre fare riferimento alla procedura "AGGIUNTA DI NUOVI DISPOSITIVI".

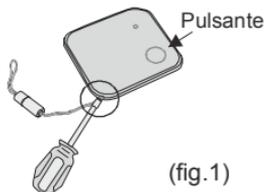
- Tenere il transponder lontano dalla portata dei bambini. Le ridotte dimensioni potrebbero causare accidentali soffocamenti o ingerimenti.
- Non immergere il transponder in liquidi, potrebbe danneggiarsi irreparabilmente.
- Le onde a radiofrequenza emesse dal transponder non comportano rischi per la salute dell'utilizzatore.
- La continua riduzione della distanza di trasmissione del transponder è sintomo dell'abbassamento della carica della batteria

### 1) Segnalazione di batteria scarica

- Prestare molta attenzione alla carica della batteria dei TAG e, se necessario, provvedere alla sostituzione. La continua riduzione della distanza di trasmissione del transponder è sintomo dell'abbassamento della carica della batteria, inoltre premendo il pulsante del TAG, il LED lampeggia in modo intermittente: 1 lampeggio = batteria scarica; 4 lampeggio = batteria carica.

### 2) Sostituzione della batteria

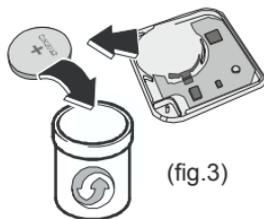
- Per aprire il transponder fare leva con un piccolo cacciavite nel gancio del cordino portachiavi, come evidenziato nella fig. 1, e separare le due parti (fig.2).
- Togliere la pila scarica e smaltirla negli appositi contenitori di raccolta differenziata (fig.3).
- Maneggiare la pila nuova con cura, toccandola solo sulle pareti laterali.
- Inserire la nuova batteria in modo che sia centrata rispetto alla lamella metallica.
- Richiudere le parti in plastica sovrapprendendole e premendole l'una contro l'altra.



(fig.1)



(fig.2)



(fig.3)

### 4) Batteria

- Utilizzare una batteria tipo CR2032.

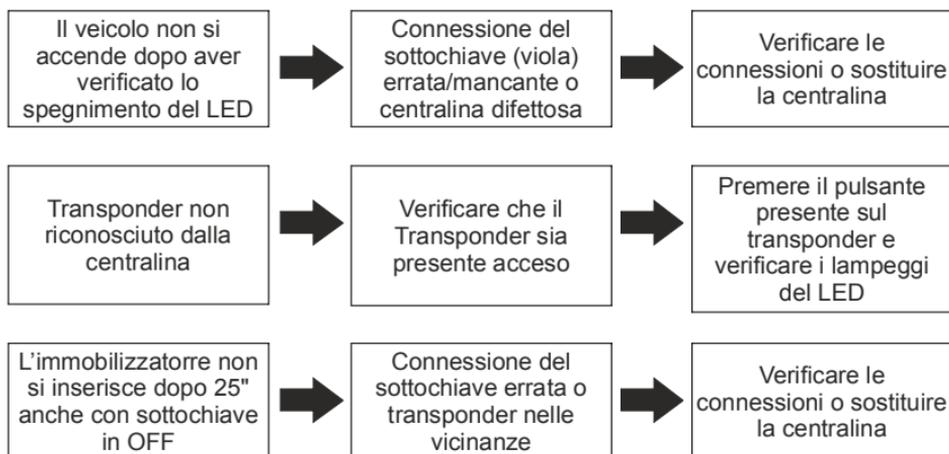


ATTENZIONE

- Questo prodotto contiene una batteria a bottone / moneta: non ingerire la batteria. Tenere le batterie nuove e usate lontano dalla portata dei bambini. Se pensate che la batteria potrebbe essere stata ingerita o collocata all'interno di qualsiasi parte del corpo, chiedi immediatamente assistenza medica".
- Non ricaricare o incenerire le batterie esauste, potrebbero esplodere.
- Non smaltire le batterie esauste con altri rifiuti, ma riporle negli appositi contenitori.
- In caso di eliminazione del transponder, le batterie vanno scorporate e smaltite negli appositi contenitori.

ALIMENTAZIONE 361 .....	12VDC
ALIMENTAZIONE 361-24V.....	24VDC
ASSORBIMENTO DI CORRENTE A IMMOBILIZZATORE INSERITO.....	7mA
ASSORBIMENTO DI CORRENTE A IMMOBILIZZATORE INSERITO 24V.....	4mA
ASSORBIMENTO DI CORRENTE DISINSERITO (relè attratti).....	106mA
ASSORBIMENTO DI CORRENTE DISINSERITO 24V (relè attratti).....	60mA
RANGE TEMPERATURA DI STOCCAGGIO PRODOTTO.....	0° +35°C
RANGE TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO.....	-40° +85°C
RITARDO ATTIVAZIONE ALLA MANCANZA DEL TRASPONDER.....	25"
CAPACITÀ DI CONTATTO RELÈ (continua).....	20 A
AREA DI RILEVAZIONE TRASPONDER TRA200.....	10 m
NUMERO MAX DI TRASPONDER / CHIAVI ABBINABILI .....	28

### RISOLUZIONE PROBLEMI



### 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.

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 VARIAZIONI IN QUALSIASI MOMENTO SI RENDESSERO NECESSARI 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

## DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO DELLE FUNZIONI ANTIRAPINA

### ATTENZIONE

**Tipologie di collegamento che comportino l'arresto del motore in marcia** attraverso il blocco della pompa carburante o dell'interruzione dell'alimentazione elettrica non sono consentite nei paesi facenti parte della Comunità Europea.

Il riferimento a diversi collegamenti nelle indicazioni seguenti risponde alla esclusiva finalità di fornire sufficienti indicazioni agli installatori operanti al di fuori della Comunità Europea o si trovino ad intervenire su veicoli di immatricolazione extra CE occasionalmente circolanti sul nostro territorio comunitario.

Invitiamo a verificare le normative vigenti nella nazione in cui il veicolo risulti immatricolato o circolante, per evitare spiacevoli sanzioni o altro provvedimenti.

L'immobilizzatore ha due funzioni antirapina che possono proteggere dal furto del veicolo anche se già in moto.

NOTA: si consiglia per ottenere avvertimenti preventivi dell'attivazione delle funzioni antirapina l'utilizzo di un buzzer collegato al filo dedicato di colore ARANCIONE.

Il sistema può gestire la funzione antirapina in due modalità distinte.

#### **Prima modalità ANTIRAPINA AUTOMATICA. Funzione 2**

In questa modalità il sistema controlla alla accensione del veicolo la presenza del trasponder per 2 minuti. Se alla fine di questo tempo il trasponder non risulta presente, il sistema attiva la funzione di antirapina; viceversa se il trasponder è presente il sistema si mette in ascolto del pulsante porta. L'apertura del pulsante porta a quadro acceso attiva l'antirapina che cerca la presenza del trasponder. Se il trasponder non è presente il sistema dopo 1 minuti attiva il buzzer interno intermittente per 10 secondi poi il suono diventa fisso per 20 secondi spegnendo il solo relè pompa (BM1) per un secondo. In contemporanea si attivano anche l'uscita intermittente Clacson e il comando negativo Hazard.

Alla fine del suono continuo il solo relè pompa inizia a spegnersi a intervalli di 1 secondo ogni 5 secondi per un tempo di 30 secondi. Dopo questo ultimo avvertimento il blocco motore si attiva definitivamente e si avrà l'inserimento completo dell'immobilizzatore dopo un intervallo di tre minuti.

Nota: in tutte le fasi antirapina il LED di stato del sistema lampeggerà velocemente.

Se in qualsiasi punto della procedura il sistema riscontra la presenza del trasponder il sistema BLOCCA LA PROCEDURA ANTIRAPINA.

#### **Seconda modalità ANTIRAPINA DA REMOTO. Funzione 3**

Anche in questa modalità il sistema controlla alla accensione del veicolo la presenza del trasponder per 2 minuti. Se alla fine di questo tempo il trasponder non risulta presente, il sistema attiva la funzione di antirapina. Viceversa se il trasponder è presente il sistema si mette in ascolto dell'ingresso pulsante filo Azzurro (IN QUESTA MODALITA' NON E' POSSIBILE COLLEGARE IL FILO AZZURRO AI PULSANTI PORTA DELLA VETTURA)

La periferica all'impulso negativo sul filo Azzurro attende 30 secondi. Se entro questo tempo non si disarma il sistema con la chiave elettronica il sistema attiva l'antirapina.

L'uscita buzzer interno (\*se presente) si attiva intermittente per 10 secondi, dopo di che il solo relè BM1 rilascia per 1 secondo la pompa ed il suono del buzzer diventa fisso per 20 secondi. In contemporanea si attivano anche l'uscita intermittente Clacson e il comando negativo Hazard.

Il Relè pompa BM1 inizia a spegnersi a intervalli di 1 secondo ogni 5 secondi fino al blocco totale della vettura.

Per spegnere la procedura antirapina è obbligatorio l'uso della chiave elettronica.

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

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

Descrizione del veicolo

Marca: .....

Modello: .....

Numero Telaio: .....

Numero Targa: .....

Descrizione del modello di allarme / immobilizzatore \*1/

Marca: .....

Modello: .....

Numero di approvazione: .....

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

Indirizzo completo installatore:.....  
 .....  
 .....

Firma: .....

\*1/ Barra il prodotto non usato