

## CERTIFICATO D'INSTALLAZIONE

Il sottoscritto installatore certifica di aver eseguito personalmente l'installazione del sistema d'allarme sul veicolo descritto qui di seguito, come da istruzioni del fabbricante.

Da :

Venduto il :

Tipo di dispositivo :  973

Veicolo :

**GEMINI Technologies S.p.A.**  
Via Luigi Galvani 12 - 21020 Bodio Lomnago (VA) - Italia  
Tel. +39 0332 943211 - Fax +39 0332 948080  
Web site: [www.gemini-alarm.com](http://www.gemini-alarm.com)



# 973AR

## MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO



Made in Italy

AC 2792 Rev. 01 - 11/10

<b>I</b>	<b>INDICE</b>	
<b>1.0</b>	<b>NOTA INTRODUTTIVA</b>	PAG. 03
	<b>MANUALE UTENTE</b>	
<b>2.0</b>	<b>DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO</b>	PAG. 03
2.1	Inserimento totale del sistema	PAG. 03
2.2	Inserimento del sistema con esclusione sensori	PAG. 03
2.3	Tempo neutro di inserimento	PAG. 03
2.4	Sistema inserito	PAG. 03
2.5	Allarme, tempo neutro tra allarmi e cicli d'allarme	PAG. 03
2.6	Disinserimento del sistema	PAG. 04
2.7	Memoria allarme	PAG. 04
<b>3.0</b>	<b>FUNZIONE GARAGE</b>	PAG. 04
<b>4.0</b>	<b>FUNZIONE ANTIRAPINA</b>	PAG. 05
4.1	Veicolo in marcia: normale funzionamento	PAG. 05
4.2	Veicolo in marcia: aggressione e rapina del veicolo	PAG. 05
4.3	Veicolo in marcia: attivazione procedura antirapina	PAG. 05
4.4	Disattivazione funzione antirapina	PAG. 05
	<b>MANUALE INSTALLATORE</b>	
<b>5.0</b>	<b>TABELLA CONNETTORE</b>	PAG. 06
<b>6.0</b>	<b>SCHEMA ELETTRICO COMPLETO</b>	PAG. 07
<b>7.0</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA</b>	PAG. 08
7.1	Segnalazioni acustiche	PAG. 08
7.2	Sensore assorbimento di corrente	PAG. 08
7.3	Antirapina	PAG. 08
7.4	Segnalazioni ottiche	PAG. 08
<b>8.0</b>	<b>ESEMPIO PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA</b>	PAG. 09
<b>9.0</b>	<b>APPRENDIMENTO NUOVI DISPOSITIVI</b>	PAG. 10
<b>10.0</b>	<b>CANCELLAZIONE DISPOSITIVI</b>	PAG. 11
<b>11.0</b>	<b>PROTEZIONE VOLUMETRICA AD ULTRASUONI</b>	PAG. 12
11.1	Collegamenti e posizionamento	PAG. 12
11.2	Regolazione del sensore	PAG. 12
<b>12.0</b>	<b>DIRETTIVA RIFIUTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)</b>	PAG. 12
<b>13.0</b>	<b>ATTIVAZIONE SCHEDA TAG E SOSTITUZIONE BATTERIA</b>	PAG. 13
<b>14.0</b>	<b>CONDIZIONI DI GARANZIA</b>	PAG. 14
<b>15.0</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	PAG. 14

Gentile Cliente,  
Per indicare ad installatore ed utente alcuni funzionamenti o connessioni particolari, è stata inserita una simbologia ad icone, brevemente descritta a seguire:



**Indicazioni utili all'utente.**

Questa icona fornisce all'utente indicazioni utili per un utilizzo diversificato del sistema o fornisce semplicemente suggerimenti per l'utilizzo.



**Indicazioni utili all'installatore.**

Questa icona indica all'installatore un funzionamento diversificato in base al collegamento ed alla programmazione del sistema o fornisce semplicemente indicazioni utili per l'installazione.

**MANUALE UTENTE**

**2.0 - DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO**

**2.1 - INSERIMENTO TOTALE DEL SISTEMA**

Il sistema si inserisce automaticamente 30" dopo lo spegnimento del veicolo (mancanza del positivo sotto chiave) purché non venga rilevata la trasmissione di una scheda TAG.

A conferma dell'inserimento del sistema si ha una segnalazione acustica della sirena ed una segnalazione ottica degli indicatori di direzione.

L'apertura di una porta del veicolo durante i 30" che precedono l'inserimento inibisce temporaneamente l'attivazione.

**2.2 - INSERIMENTO SISTEMA CON ESCLUSIONE SENSORI**

Questa funzione permette all'utente di inserire il sistema d'allarme escludendo la protezione volumetrica interna ed il positivo a sistema inserito (+A).

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

- Chiudere e mantenere chiusa la porta lato guida del veicolo (accertarsi che la luce di cortesia sia spenta) ed inserire la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo.
- L'esclusione è segnalata mediante un singolo breve lampeggio del LED e degli indicatori di direzione.



L'esclusione dei sensori è vincolata al singolo ciclo d'inserimento.

**2.3 - TEMPO NEUTRO DI INSERIMENTO**

Il tempo neutro di inserimento ha una durata di 16" ed è segnalato dall'accensione fissa del LED di stato; durante tale tempo si può abbandonare il veicolo senza provocare condizioni di allarme.

**2.4 - SISTEMA INSERITO**

Terminato il tempo neutro il sistema è "armato", cioè pronto a rilevare un tentativo di effrazione. Tale condizione è segnalata dal lampeggio del LED in modo intermittente.

**2.5 - ALLARME, TEMPO NEUTRO TRA ALLARMI E CICLI D'ALLARME**

Prima delle segnalazioni ottico/acustiche di allarme vi è un tempo di pre-allarme della durata di 16".

I tentativi di effrazione sono indicati dal sistema con segnalazioni ottiche ed acustiche (lampeggio degli indicatori di direzione e suono della sirena); terminata la causa d'allarme, prima di un'altra possibile segnalazione, vi è un "tempo neutro" di 5".

Tali cause hanno una limitazione di 5 cicli da 30" ciascuna per ogni ingresso e per ogni ciclo d'inserimento.

## 2.6 - DISINSERIMENTO DEL SISTEMA

Il sistema si predispose al disinserimento nel momento in cui, a sistema inserito, ci si avvicina al veicolo con se la scheda TAG; il vero disinserimento si avrà nel momento in cui viene aperta la porta lato conducente del veicolo.

A conferma del disinserimento del sistema si hanno due segnalazioni acustiche della sirena e due segnalazione ottiche degli indicatori di direzione.

## 2.7 - MEMORIA ALLARME

Se al disinserimento del sistema si hanno cinque lampeggi degli indicatori di direzione e cinque segnali acustici, grazie alla memoria LED è possibile individuare la causa che ha generato l'ultima condizione d'allarme.

Ruotare la chiave d'avviamento in posizione "ON" ed osservare il LED di stato; quest'ultimo inizierà a lampeggiare, indicando l'ultima causa d'allarme.

La segnalazione ottica sarà ripetuta per 5 volte e può essere interrotta semplicemente portando la chiave d'avviamento in posizione "OFF".

Le possibili cause e relative segnalazioni d'allarme sono indicate nella tabella seguente.

SEGNALAZIONE LED	CAUSA D'ALLARME	NR. CICLI D'ALLARME
* * ● * *	Tentato avviamento (+15/54)	5
* * * ● * * *	Apertura porte	5
* * * * ● * * * *	Apertura cofano	5
* * * * * ● * * * * *	Sensore interno	5
* * * * * * * * ● * * * * * * * *	Sensore assorbimento	5
* * * * * * * * * * ● * * * * * * * * *	Taglio cavi	5

● LED OFF (2 secondi) \* LED ON (1 secondo)

## 3.0 - FUNZIONE GARAGE

Questa funzione "disattiva" il sistema e trova applicazione nel momento in cui il veicolo necessita di manutenzione o la scheda TAG non funziona.

La funzione garage può essere attivata sia a sistema inserito che disinserito, inserendo la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo con la portiera aperta.

La disattivazione del sistema sarà indicata da tre segnalazioni acustiche.

Per riattivare il sistema è sufficiente inserire la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo.

L'attivazione del sistema sarà indicata da una segnalazione acustica.

Per attivare la funzione garage durante le segnalazioni di allarme od in procedura antirapina (veicolo in marcia) è sufficiente inserire la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo (indipendentemente dallo stato della portiera).

Durante la "funzione garage" il LED di stato lampeggia ed emette 2 lampeggi veloci seguiti da 2" di pausa.

## 4.0 - FUNZIONE ANTIRAPINA

Per attivazione della funzione antirapina si intende solo l'avvio delle procedure di ricezione ed identificazione del codice radio e non l'azione di immobilizzazione del veicolo.

Il modulo 973AR è dotato della funzione antirapina, utile in caso di aggressione del proprietario e furto del veicolo.

Il principio di funzionamento è basato sull'uso di un trasmettitore automatico (TAG), il quale, tramite l'emissione di un segnale radio codificato, comunica con il modulo 973AR.

Con il veicolo spento, il modulo si attiva come sistema d'allarme e la scheda TAG ha funzione di radiocomando; con il veicolo in ordine di marcia, non ricevendo più il segnale della scheda TAG, il modulo attiva la procedura antirapina, come descritto nei capitoli successivi.

Per motivi di sicurezza, si raccomanda di custodire separatamente chiave elettronica e TAG dalla chiave d'accensione del veicolo. Infatti, si presume che l'utente venga di fatto privato del veicolo e che abbia con sé chiave elettronica e TAG.

La funzione viene attivata anche con veicolo spento; a seguito dell'accensione del veicolo, se il sistema non sente la presenza della scheda TAG, attiva la funzione antirapina.

### 4.1 - VEICOLO IN MARCIA: NORMALE FUNZIONAMENTO

In questa condizione il sistema rileva unicamente la trasmissione della scheda TAG e non vi sono segnalazioni ottiche del LED.

### 4.2 - VEICOLO IN MARCIA: AGGRESSIONE E RAPINA DEL VEICOLO

Come indicato in precedenza, si presume che l'utente venga di fatto privato del veicolo e che abbia con se la scheda TAG.

L'utente, aperta la portiera ed allontanatosi con la scheda TAG, farà perdere il contatto radio al modulo e dopo 90" dall'apertura della portiera, si predisporrà nella modalità di attivazione.

### 4.3 - VEICOLO IN MARCIA: ATTIVAZIONE PROCEDURA ANTIRAPINA

Vengono attivati per 2 minuti gli indicatori di direzione e la sirena o le trombe del veicolo (se collegati). Dopo 20" dall'attivazione delle segnalazioni ottico/acustiche verrà abilitata l'immobilizzazione del veicolo (per 20" in modalità ON/OFF e conseguentemente in modalità permanente).

Se non vi sono interventi da parte dell'utente, i lampeggi degli indicatori di direzione avranno una durata di 3 ore, mentre le segnalazioni acustiche di 2 minuti.

### 4.4 - DISATTIVAZIONE FUNZIONE ANTIRAPINA

Per disattivare la funzione antirapina l'utente si avvicini al veicolo con la scheda TAG.

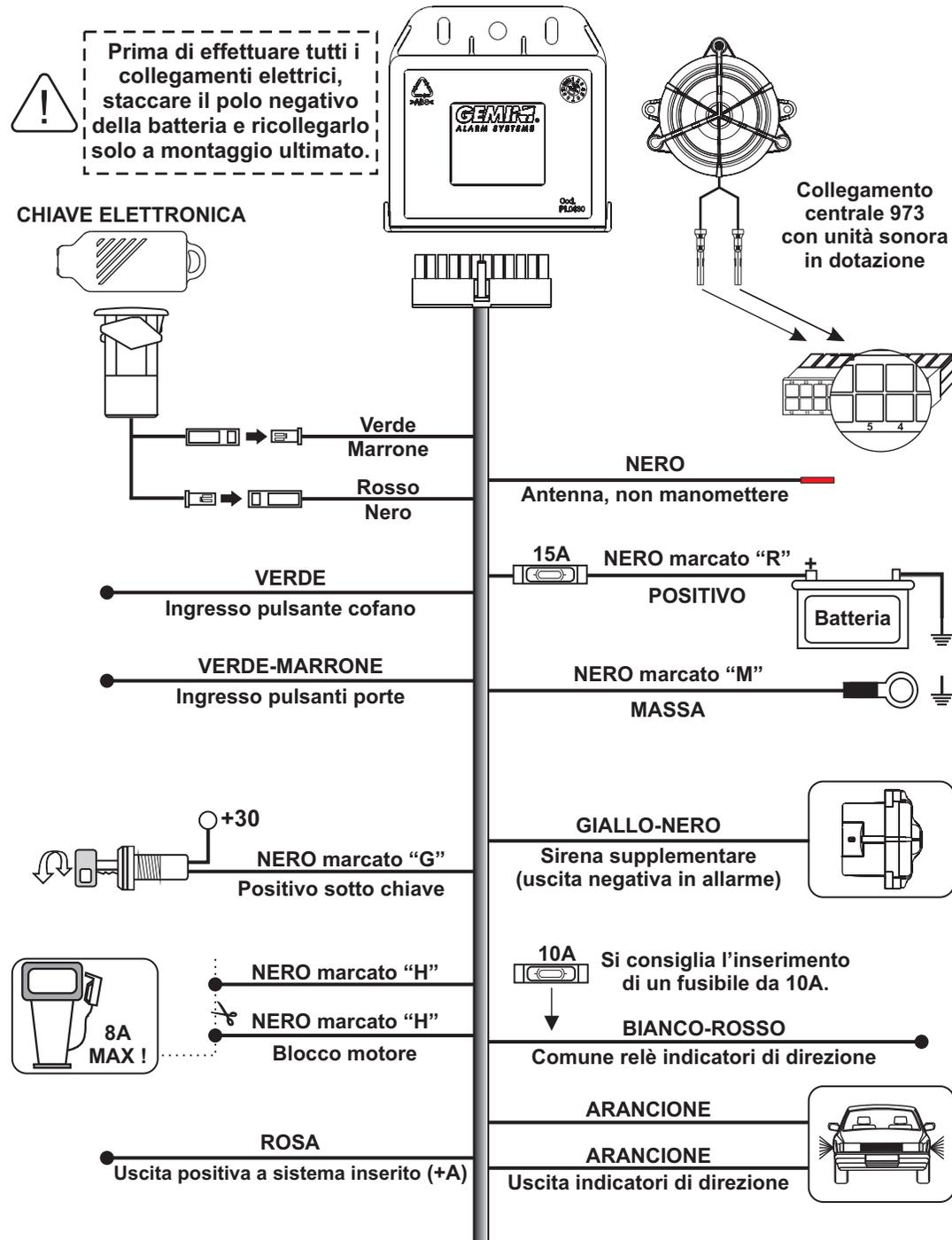
Il modulo, ricevendo nuovamente il segnale della scheda, disattiva la funzione antirapina ed interrompe le segnalazioni ottico/acustiche.

Disattivando la funzione antirapina tramite chiave elettronica si attiva la "funzione garage" (vedi paragrafo 3.0).

5.0 - TABELLA CONNETTORE

POSIZIONE	FUNZIONE DEL FILO	COLORE DEL FILO
- 1 -	Ingresso negativo pulsante cofano	VERDE
- 1 -	Ingresso negativo sensori esterni	VERDE-NERO
- 2 -	Ingresso negativo pulsante porte	VERDE-MARRONE
- 3 -	Positivo sotto chiave	NERO marcato "G"
- 4 -	-----	-----
- 5 -	-----	-----
- 6 -	Massa alimentazione	NERO marcato "M"
- 7 -	Uscita negativa sirena supplementare o buzzer	GIALLO-NERO
- 8 -	Uscita positiva sistema inserito (+A)	ROSA
- 9 -	Massa LED e ricettacolo per chiave elettronica	NERO e MARRONE
- 10 -	Uscita positiva LED	ROSSO
- 11 -	Positivo alimentazione	NERO marcato "R"
- 12 -	Antenna	NERO
- 13 -	Ingresso ricettacolo per chiave elettronica	VERDE
- 14 -	Blocco motore	NERO marcato "H"
- 15 -	Blocco motore	NERO marcato "H"
- 16 -	Uscita indicazioni di direzione	ARANCIONE
- 17 -	Uscita indicazioni di direzione	ARANCIONE
- 18 -	Comune indicatori di direzione	BIANCO-ROSSO
- 19 -	-----	-----
- 20 -	-----	-----
- 21 -	-----	-----
- 22 -	-----	-----
- 23 -	-----	-----
- 24 -	-----	-----

Per attivare la funzione antirapina sono **INDISPENSABILI** i collegamenti del positivo sotto chiave (filo NERO marcato "G") e del segnale della portiera (filo VERDE-MARRONE).  
Si prega pertanto di effettuare **SEMPRE** tali collegamenti.



## 7.0 - PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA

La tabella riportata di seguito fa riferimento al sistema programmato in "configurazione standard". Ogni ingresso in programmazione riporta il sistema d'allarme alla configurazione iniziale.

FUNZIONE	STATO
Segnalazioni acustiche inserimento/disinserimento	Abilitate
Sensore assorbimento di corrente	Disabilitato
Funzione antirapina	Abilitata
Segnalazioni ottiche inserimento/disinserimento	Abilitate

Nel caso si dovesse intervenire sull'impianto elettrico del veicolo, un'eventuale mancanza di alimentazione non andrebbe a variare la programmazione effettuata.

La procedura di programmazione va effettuata nella sua interezza; infatti, variando la posizione della chiave d'accensione del veicolo si conferma unicamente lo stato della funzione, passando alla successiva sino al termine della programmazione.

Nell'esempio del paragrafo seguente sono riportate le indicazioni per la programmazione, mentre a seguire sono brevemente descritte le funzioni programmabili.

### 7.1 - SEGNALAZIONE ACUSTICHE

Funzione che attiva le segnalazioni acustiche all'inserimento (2) ed al disinserimento (3) del sistema.

### 7.2 - SENSORE ASSORBIMENTO DI CORRENTE

Funzione che attiva una segnalazione d'allarme (con sistema inserito) ogni volta che vi è uno sbalzo di tensione nel circuito elettrico del veicolo.

Prima di abilitare il sensore d'assorbimento si consiglia di verificare le norme vigenti riguardanti l'inquinamento acustico.

### 7.3 - ANTIRAPINA

Funzione che attiva la procedura antirapina del sistema; per la procedura completa di tale funzione fare riferimento al paragrafo 3.0.

### 7.4 - SEGNALAZIONI OTTICHE

 Si consiglia l'esclusione dei lampeggi degli indicatori di direzione comandati dal sistema d'allarme se il veicolo presenta segnalazioni ottiche in apertura e chiusura.

Funzione che attiva le segnalazioni ottiche all'inserimento (2) ed al disinserimento (3) del sistema.

## 8.0 - ESEMPIO PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA

Per meglio comprendere la programmazione, di seguito è esemplificata la procedura per variare le funzioni programmabili.

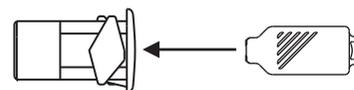
Come descritto in precedenza, il positivo sotto chiave conferma lo stato della funzione, mentre la chiave elettronica lo varia.

Inoltre, ogni volta che si ruota la chiave d'accensione del veicolo o si inserisce la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo, si ha una differente segnalazione acustica (con tonalità acuta o grave).

Ad allarme disinserito, ruotare la chiave d'accensione in posizione "ON".



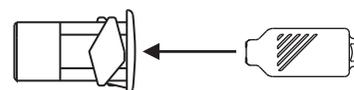
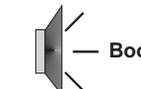
Il LED si accenderà per circa un secondo; durante tale tempo inserire la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo.



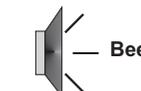
L'ingresso nella procedura di programmazione verrà segnalato dall'accensione del LED in modo permanente, da una segnalazione acustica con tonalità acuta e da una con tonalità grave.



Ruotare la chiave d'accensione in posizione "OFF" e riportarla in posizione "ON" per confermare lo stato della funzione. A conferma si avrà una segnalazione acustica con tonalità grave.



Inserire una sola volta la chiave elettronica nel ricettacolo per variare lo stato della funzione. A conferma si avrà una segnalazione acustica con tonalità acuta.



In entrambi i casi il sistema passerà alla funzione successiva. Ripetere le medesime operazioni sopra descritte per le altre funzioni. Una volta programmata l'ultima funzione, ruotare la chiave d'accensione in posizione "OFF" ed "ON" per due volte.

Si avrà così una segnalazione acustica con tonalità acuta, lo spegnimento del LED, due segnalazioni acustiche con tonalità grave ed una con tonalità acuta.

Queste ultime segnalazioni indicano il termine della procedura di programmazione.



Affinché l'operazione abbia esito positivo, è necessario che siano stati effettuati i collegamenti elettrici richiesti (pulsante porte, pulsante cofano e positivo sotto chiave).

Il sistema può memorizzare un numero massimo di 11 dispositivi, siano essi schede TAG o chiavi elettroniche.

Per attivare la procedura seguire le indicazioni riportate di seguito.

- A sistema disinserito, aprire e mantenere aperti cofano e porta lato guida del veicolo.



Le operazioni di "ON-OFF" vanno eseguite in un tempo massimo di quattro secondi. Se ciò non dovesse avvenire la procedura verrà invalidata.

- Ruotare la chiave d'accensione del veicolo in posizione "ON-OFF"-“ON-OFF”-“ON-OFF”-“ON”; alla quarta commutazione in "ON", lasciare la chiave in tale posizione.
- Il sistema indica l'ingresso nella procedura di apprendimento di nuovi dispositivi mediante due segnalazioni acustiche del buzzer e due lampeggi degli indicatori di direzione.



Non modificare la posizione del cofano altrimenti si avrà la cancellazione dei dispositivi precedentemente memorizzati, così come descritto nel paragrafo successivo.

- Il sistema è ora in attesa, pronto a ricevere il codice dei dispositivi.
- A seconda del dispositivo da memorizzare, far trasmettere la scheda TAG o inserire la chiave elettronica nell'apposito ricettacolo.
- Il sistema indica l'apprendimento del nuovo dispositivo mediante una segnalazione acustica della sirena ed un lampeggio del LED di stato.
- Ripetere la stessa operazione per memorizzare altri dispositivi.
- Portare la chiave d'accensione del veicolo in posizione "OFF", richiudere portiera e rimuovere da massa il filo VERDE.
- Il termine della procedura è indicato da una segnalazione acustica della sirena.



La memorizzazione dell'12° dispositivo implica la cancellazione del dispositivo inserito in locazione uno nella memoria del sistema.



Affinché l'operazione abbia esito positivo, è necessario che siano stati effettuati i collegamenti elettrici richiesti (pulsante porte, pulsante cofano e positivo sotto chiave).

Il sistema è stato dotato di procedura di cancellazione dei dispositivi, siano essi schede TAG o chiavi elettroniche.

Per attivare la procedura seguire le indicazioni riportate di seguito.

- A sistema disinserito, aprire e mantenere aperti cofano e porta lato guida del veicolo.



Le operazioni di "ON-OFF" vanno eseguite in un tempo massimo di quattro secondi. Se ciò non dovesse avvenire la procedura verrà invalidata.

- Ruotare la chiave d'accensione del veicolo in posizione "ON"-“OFF”-“ON”-“OFF”-“ON”-“OFF”-“ON”.
- Alla quarta commutazione in "ON", lasciare la chiave in tale posizione.
- Il sistema indica l'ingresso nella procedura di cancellazione dei dispositivi mediante due segnalazioni acustiche della sirena e due lampeggi degli indicatori di direzione.
- Chiudere la portiera precedentemente aperta; il LED di stato si illumina con luce fissa.
- Lasciare chiuso il cofano sino al momento in cui, dopo circa otto secondi, si ha la cancellazione completa dei dispositivi.



Lasciando chiuso il cofano della vettura per meno di otto secondi non si ottiene la cancellazione dei dispositivi.

- L'avvenuta cancellazione è indicata dallo spegnimento del LED di stato e da una segnalazione acustica della sirena ed un lampeggio degli indicatori di direzione.
- Portare la chiave d'accensione del veicolo in posizione "OFF".

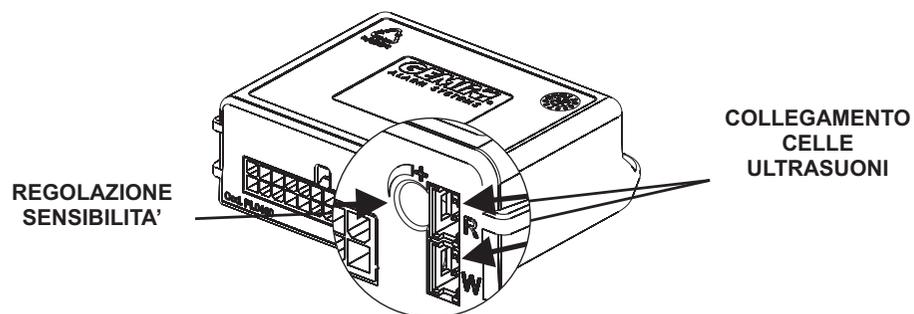
**11.1 - COLLEGAMENTI E POSIZIONAMENTO**

Inserire il connettore BIANCO in corrispondenza della scritta "W" sulla centralina.  
 Inserire il connettore ROSSO in corrispondenza della scritta "R" sulla centralina.  
 Installare i trasduttori dei sensori ultrasuoni nel punto più alto dei montanti interni del parabrezza anteriore, lontano dagli ingressi della ventilazione e rivolti verso la parte centrale del lunotto posteriore.

**11.2 - REGOLAZIONE DEL SENSORE**

Nel caso in cui non si volesse attivare la diagnostica, per verificare l'efficienza del sensore procedere come descritto di seguito:

- Con l'allarme disinserito, abbassare di circa 20cm il vetro anteriore del veicolo.
- Regolare in una posizione intermedia il trimmer posto sulla centralina.
- Chiudere porte, cofano e baule ed inserire il sistema.
- Durante il tempo neutro di inserimento introdurre un corpo estraneo nell'abitacolo del veicolo ed agitarlo; la rilevazione della presenza verrà segnalata dallo spegnimento del LED di stato.
- Se la sensibilità non dovesse risultare corretta, agire nuovamente sul trimmer e ripetere le operazioni d'accapo.



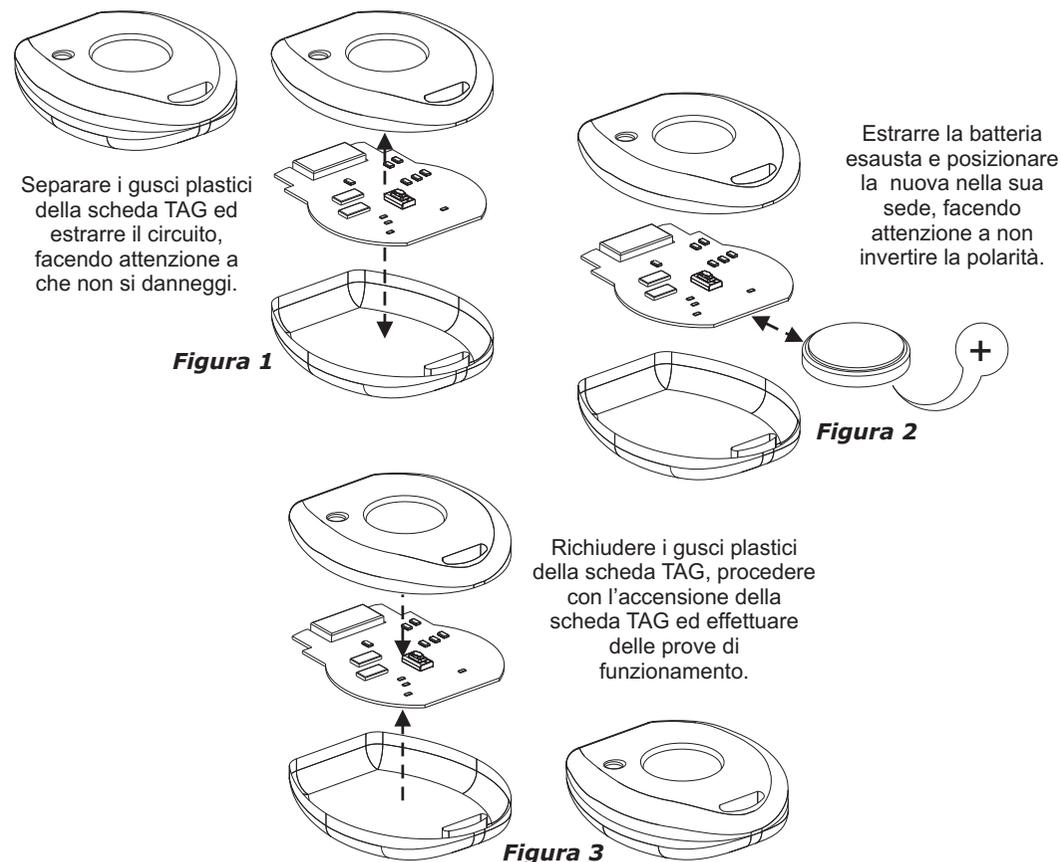
Per attivare la scheda TAG è sufficiente tenere premuto il pulsante di ACCENSIONE e TRASMISSIONE per almeno 4 secondi; trascorso tale tempo il LED si illumina con luce fissa, indice che la TAG è attiva.

Rilasciare il pulsante (ad ogni trasmissione corrisponde un lampeggio del LED).  
 Se la scheda TAG non rileva movimenti per 10 minuti si pone in "stand-by", riducendo ulteriormente i consumi; premere il pulsante o muovere la scheda TAG perché questa sia nuovamente attiva per un ulteriore ciclo di trasmissione (10 minuti).

Pressioni successive del pulsante hanno il solo scopo di inviare un segnale radio al sistema d'allarme. Per lo spegnimento totale è necessario premere e tenere premuto il pulsante di ACCENSIONE e TRASMISSIONE per 8 secondi circa.

Durante tale tempo il LED rimane acceso in modo permanente; al termine degli 8 secondi il LED emette due brevi lampeggi e la scheda TAG si spegne.

Per sostituire la batteria seguire le indicazioni riportate di seguito:



Utilizzare solo batterie tipo CR2032; si raccomanda inoltre di non disperdere le batterie esauste nell'ambiente ma provvedere allo smaltimento utilizzando gli appositi contenitori.

**12.0 - DIRETTIVA RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)**

Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che, questo prodotto, non deve essere smaltito unitamente ai rifiuti domestici ma deve essere depositato presso un impianto adeguato ed in grado di eseguire le operazioni di recupero, smaltimento e riciclaggio (normative 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE).

Per le informazioni sulle procedure di riciclaggio responsabile di questo prodotto nel proprio Paese visitare il sito: [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)



#### 14.0 - CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo apparecchio è garantito contro ogni difetto di fabbricazione per un periodo di 24 mesi dalla data di installazione riportata sul presente tagliando di garanzia, secondo quanto stabilito dalla direttiva 1999/44/CE con attuazione del D. L. N° 24 del 02/02/2002.

Si prega pertanto di compilare nella sua interezza il certificato di garanzia contenuto nel presente libretto di istruzione e di NON RIMUOVERE le etichette di garanzia riportata sull'apparecchio.

La rimozione o la rottura di tali etichette, la mancanza di uno solo dei particolari nella compilazione del certificato di installazione, o la mancanza del documento di vendita allegato invalida la garanzia stessa.

La garanzia ha validità esclusivamente presso i centri autorizzati da Gemini Technologies S.p.A.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali anomalie o guasti all'apparecchio e all'impianto elettrico del veicolo dovuti a una cattiva installazione, manomissione o uso improprio.

Il sistema d'allarme ha esclusivamente una funzione dissuasiva contro eventuali furti.

#### 15.0 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale	12 Vdc
Assorbimento di corrente @ 12Vdc a sistema inserito e LED lampeggiante	Minore di 15 mA
Range temperatura di funzionamento	Da -30°C a +70°C
Portata contatti relè indicatori di direzione	8 A a 20°C
Portata contatti relè blocco motore	8 A a 20°C
Durata di un ciclo d'allarme	30 sec.
Portata corrente uscita sirena supplementare	5 A