

## NOTE PER L ' UTILIZZATORE

- ✓ Si raccomanda di contattare il Centro di Controllo nel caso di messa in manutenzione del veicolo e di verificare il corretto funzionamento al termine dell'intervento.
- ✓ Verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'impianto.
- ✓ **Monitorare il credito residuo nel caso in cui si impieghi una SIM CARD ricaricabile.**
- ✓ E' consigliabile sostituire le batterie della ACT CARD ogni 6 mesi o quando la funzionalità si riduce sensibilmente.

## GARANZIA

La garanzia ha la durata di 12 mesi dalla data di installazione, 18 mesi da quella di fabbricazione, per le parti ritenute difettose ad insindacabile giudizio del produttore. Sono escluse da tale forma di copertura spese di manodopera esterna ed ogni altro onere di qualsiasi titolo. Gli apparecchi in garanzia da riparare dovranno pervenire in porto franco o consegnati tramite i concessionari di zona alla nostra fabbrica. Sono escluse dalla garanzia parti soggette al normale consumo. La garanzia sarà considerata decaduta nel caso di danni provocati da errata installazione, manomissioni, modifiche e riparazioni effettuate da personale non autorizzato. La casa costruttrice, allo scopo di migliorare il prodotto, si riserva il diritto di apportarvi modifiche nelle circostanze, luoghi e tempi che più ritiene opportuni. Declina ogni responsabilità per eventuali anomalie o guasti al modulo, agli accessori e/o all'impianto elettrico del veicolo dovuti ad una cattiva installazione o al superamento delle caratteristiche tecniche dei componenti elettronici, elettrici, meccanici. E' escluso il risarcimento di danni diretti ed indiretti di qualsiasi natura a persone e/o cose dovuti all'uso improprio del modulo, per il non regolare funzionamento dello stesso o per la sospensione d'uso e di servizio dovuta alla riparazione dell'apparecchio.

S.I.P.E. srl  
Via Rovera 24 21026 Oltrona al Lago  
VARESE – ITALY

[www.sipesrl.it](http://www.sipesrl.it) - [info@sipesrl.it](mailto:info@sipesrl.it)

02\_02/Utili.2002/09



2002

## MANUALE UTENTE

### INTRODUZIONE

Il vostro veicolo è ora protetto da un sistema SpinSAT 2002 dotato di modulo telefonico GSM e di GPS. Potrete ora tenere sotto controllo il vostro mezzo, ovunque vi troviate.

## **OPERAZIONI PRELIMINARI**

La prima cosa da fare è munirsi di una SIM CARD telefonica OMNITEL o TIM e, prima di impiegarla nel modulo GSM, cancellarne il PIN (Personal Identification Number).

### **COME CANCELLARE IL PIN DELLA SIM CARD**

- Inserire la SIM CARD in un qualsiasi apparecchio GSM ed accenderlo.
- Quando viene richiesto il PIN, digitare le 4 cifre indicate sulla documentazione allegata alla SIM CARD
- Selezionare il menu "*opzioni di sicurezza*" (variabile in dipendenza del tipo di telefono impiegato) e disabilitare la voce "*richiesta codice PIN*".
- Spegner e riaccendere l'apparecchio per verificare che non venga più richiesto il PIN.

Cancellare inoltre tutte le memorie di rubrica dalla posizione 01 alla 10.

Escludere anche eventuali servizi di deviazione chiamate e segreteria telefonica attivate sull'utenza. Allo scopo consultare la documentazione fornita dal gestore telefonico.

La SIM CARD è ora pronta per essere utilizzata nel modulo GSM di SpinSAT 2002. Si raccomanda di non alimentare il sistema senza aver prima inserito la SIM CARD nel modulo.

## **IMPOSTAZIONI E PROGRAMMAZIONI BASILARI**

Innanzitutto si consiglia **di imparare a memoria il numero telefonico della SIM CARD**, questo permetterà di operare celermente e senza rischio di errori nelle eventuali situazioni di emergenza che si potranno via via presentare.

Si potrà comunicare con il veicolo tramite un qualsiasi telefono, fisso o mobile, purché dotato di tastiera DTMF (toni).

In caso di allarme il sistema chiamerà immediatamente i numeri pre-programmati permettendo di inviare gli opportuni comandi.

SpinSAT 2002 prevede inoltre molte altre funzionalità che potranno essere apprese continuando nella lettura del manuale.

Per rendere operativo SpinSAT 2002 si dovranno effettuare alcune semplici programmazioni basilari:

- Impostazione della propria password
- Inserimento nella rubrica telefonica dei numeri telefonici a cui dovranno essere inviate le chiamate dal sistema di bordo

### **FUNZIONE ANTIRAPINA**

La funzione antirapina risulta disabilitata in occasione dell'uscita del prodotto dalla fabbrica. Per abilitare la funzione in oggetto sarà necessario inviare un messaggio SMS la cui sintassi viene di seguito riportata:

**Ipppp#D#"1000",,"#F**

Per disabilitare nuovamente la funzione inviare il messaggio riportato di seguito:

**Ipppp#D#"0000",,"#F**

**pppp=password del dispositivo (2002 di default)**

## **LED DI DIAGNOSTICA**

Sul frontalino della periferica sono presenti due led di indicazione che hanno lo scopo di informare sullo stato del dispositivo.

### **LED ROSSO**

**Acceso fisso in fase di prima alimentazione** della periferica indica che il telefono GSM è stato correttamente rilevato ed inizializzato ; dopo la fase di accensione resta acceso fisso se il campo GSM è sufficientemente potente ad assicurare la comunicazione telefonica, si spegne se il campo risulta insufficiente.

### **LED VERDE**

**Acceso lampeggiante in fase di prima alimentazione** del dispositivo indica che la SIM card non è ancora pronta all'uso. Terminata la fase di accesso alla SIM card esso smette di lampeggiare e a questo punto si possono verificare due diverse situazioni:

- **Il led si spegne** : significa che il GPS non ha ancora acquisito correttamente i segnali provenienti dai satelliti
- **Il led si accende fisso** : significa che il GPS ha acquisito correttamente i dati inviati dai satelliti, ha calcolato la propria posizione ed è pienamente operativo.

Se durante il normale uso, il led verde passa **da acceso fisso a lampeggiante**, sta indicare che è attiva una comunicazione telefonica da/verso un interlocutore (Centro di Controllo, software di gestione, telefono del cliente). Questo avviene ad esempio in occasione dell'invio di una chiamata di allarme; al termine del collegamento il led verde torna ad informare a proposito dei dati ricevuti dal GPS.

## **MEMORIZZAZIONE STORICO DEI PERCORSI E DEGLI EVENTI**

Il dispositivo dispone al suo interno di un'area di memoria destinata all'archiviazione dei dati inerenti i percorsi effettuati dal veicolo e gli eventi che lo hanno interessato ma che non è stato possibile inoltrare alla Centro di Controllo. Le locazioni totali utilizzabili per questo tipo di memorizzazione sono 30 . Tali dati, una volta memorizzati potranno essere "scaricati" tramite il software di gestione

per essere consultati a posteriori. Di default, l'autonomia in termini di memoria assicura la copertura storica di 12 ore ovvero si avrà un punto memorizzato ogni 24 minuti circa ma tramite un' apposita programmazione si possono variare questi parametri. La funzione viene configurata tramite l'invio di un messaggio SMS, la cui sintassi deve essere la seguente:

**Ipppp#S#"xxxyy",,"K"#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, **xxx** l'intervallo di tempo tra un punto di storico e il seguente espresso in decine di secondi (inserire **sempre** 3 cifre, comprese tra 000 e 255), **yy** il numero totale di punti che si desidera memorizzare (inserire **sempre** 2 cifre comprese tra 00 e 75) e **K** il comportamento che il dispositivo deve assumere. Se K=E verranno utilizzati i parametri impostati, se K=D i parametri utilizzati saranno quelli di default (30 punti in 12 ore).

In occasione dello scarico dello storico, i punti memorizzati vengono cancellati dalla memoria di bordo appena sono stati trasferiti al Centro di Controllo.

☛ **Attenzione!!** = La funzione di **scarico storico** è eseguibile **solo** tramite il software di gestione **Spin Fleet**

#### **CONTROLLO VELOCITA'**

E' possibile impostare una soglia di velocità, superata la quale la periferica invia automaticamente una segnalazione ai numeri pre-programmati. Il valore di soglia risulta programmabile tramite l'invio di un messaggio SMS e può assumere valori compresi tra 0 e 400. Al fine di evitare la generazione di segnalazioni multiple nel caso in cui si proceda ad una velocità prossima alla soglia programmata, nella fase di impostazione sarà necessario anche definire la soglia inferiore che dovrà essere raggiunta per permettere alla periferica di inviare un ulteriore segnale di allarme. La funzione viene abilitata/disabilitata e configurata tramite l'invio di un solo messaggio SMS, la cui sintassi deve essere la seguente:

**Ipppp#0#"aaabbb",,"K"#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, **aaa** il valore di soglia che si vuole monitorare (inserire **sempre** 3 cifre), **bbb** la soglia inferiore di riarmo della funzione (inserire **sempre** 3 cifre) e **K** il comportamento che il dispositivo deve assumere. Se K=E verrà inviato un messaggio nel momento in cui verrà superata la soglia indicata, se K=D la funzione sarà disabilitata. Ad esempio per ottenere una segnalazione al superamento dei 130 Km/h e il riarmo della funzione in occasione della discesa al di sotto dei 90 Km/h sarà necessario inviare il seguente messaggio :

**Ipppp#0#"090130",,"E"#F**

#### **Immissione Password**

La Password identificativa, indispensabile per poter operare con la periferica, viene impostata a "2002" in occasione dell'uscita del prodotto dalla fabbrica. La personalizzazione di questa sequenza, **raccomandata in ogni caso**, può essere eseguita mediante l'invio di un messaggio SMS strutturato come segue :

**Ipppp#[2]#[new pwd]#F**

Dove :

"1" identifica l'inizio stringa, "**pppp**" rappresenta una password numerica di 4 cifre (default 2002), "**2**" indica che tipo di funzionalità si desidera definire (cambio PWD in questo caso), "**new pwd**" rappresenta la nuova password di 4 cifre che l'utente desidera impostare e "**#F**" segnala la fine della stringa di comando.

Per fare un esempio, supponendo di voler impostare la propria password a "3576", si dovrà inviare al sistema di bordo il seguente SMS :

**I2002#2#3576#F**

#### **Immissione dei numeri telefonici da chiamare**

La rubrica telefonica di SpinSAT 2002 può contenere fino a 8 numeri telefonici che, in caso di necessità, verranno chiamati. SpinSAT 2002 è stato inoltre programmato per inviare le chiamate di allarme in modo selettivo ed in funzione della tipologia della chiamata. Si potranno infatti selezionare dei numeri telefonici che saranno chiamati da SpinSAT 2002 sono in caso di allarme ed altri solo in caso di emergenza; si potrà anche stabilire che venga chiamato uno dei numeri indipendentemente dalla natura della chiamata.

Una ulteriore differenziazione nella gestione delle chiamate è rappresentata dalla possibilità di stabilire la modalità di invio della comunicazione dal modulo GSM di bordo. Si potrà stabilire se un messaggio di allarme o emergenza dovrà essere generato in SMS (destinato ad un cellulare) o in DTMF (destinato alla Centro di Controllo o ad un software di gestione flotte)

La sintassi del messaggio SMS che deve essere inviato al sistema di bordo, per programmare i numeri telefonici, è il seguente:

**Ipppp#[1]#[posizione , "n° tel" , , "tipologia"]#F**

Dove:

"1" identifica l'inizio stringa, "**pppp**" rappresenta la propria password numerica di 4 cifre (default 2002), "**1**" indica che tipo di impostazione si desidera definire (impostazione numeri telefonici, in questo caso), "**posizione**" stabilisce in quale delle 8 posizioni della SIM card si desidera memorizzare il "**n°tel**", "**tipologia**" indica la natura dell'impostazione (vedi tabella seguente), "**#F**" termina la stringa di comando.



**Attenzione!!** =

- I numeri memorizzabili sono complessivamente 8. Per la memorizzazione di ciascuno degli 8 numeri è necessario ripetere la procedura.
- Le posizioni utilizzabili per memorizzare i numeri telefonici sono **SOLO** quelle comprese tra la 11 e la 18.
- Il messaggio SMS di "posizione", quando richiesto, viene inviato al numero da cui è stata originata la richiesta.

- Nel caso in cui si effettui la richiesta di posizione SMS tramite un telefono il cui numero risulta “non disponibile” o “riservato” dal punto di vista Identificazione Chiamante, nessun messaggio verrà inviato.

### Tipologie di chiamata

Le tipologie di chiamata previste sono qui sotto riepilogate:

| Tipologia | Natura chiamata | Modalità della chiamata                                  |
|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Allarme         | Generato in SMS                                          |
| <b>E</b>  | Emergenza       | Generato in SMS                                          |
| <b>T</b>  | Tutte           | Generato in SMS                                          |
| <b>a</b>  | Allarme         | Generato in DTMF ( <i>solo per Centro di Controllo</i> ) |
| <b>e</b>  | Emergenza       | Generato in DTMF ( <i>solo per Centro di Controllo</i> ) |
| <b>t</b>  | Tutte           | Generato in DTMF ( <i>solo per Centro di Controllo</i> ) |

### COME PROGRAMMARE I NUMERI CHE SpinSAT 2002 CHIAMERA'

Per esempio, si supponga di voler indirizzare:

- le chiamate di emergenza al **Centro di Controllo** che fa capo al numero +39 06 123456 da memorizzare in posizione **18** e da instradare in DTMF,
- le chiamate di allarme al cellulare dell'utente che risponde al +39 338 223344 da memorizzare in posizione 11 e da consegnare sotto forma di SMS.

I messaggi SMS da inviare al sistema di bordo saranno i seguenti, supponendo che la propria password sia **2002**:

**I2002#1#18,"+3906123456",,"e"#F**  
**e**  
**I2002#1#11,"+39338223344",,"A"#F**

Se necessario provvedere alla generazione dei successivi messaggi di programmazione fino al completamento dei numeri da memorizzare.

trova nel luogo prescelto. Annotare i dati ricevuti e procedere alla generazione del messaggio SMS che abiliterà la funzione “Uscita da bersaglio”.

Il messaggio dovrà avere la seguente sintassi:

**Ipppp#6#" mmmmm ooooo",,"K"#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, “**mmmmmm**” e “**oooooo**” rispettivamente il valore di latitudine e longitudine del punto da gestire, e **K** il comportamento che il dispositivo deve assumere. Se K=E la funzione verrà abilitata, se K=D la funzione sarà disabilitata.

### AUTOBERSAGLIO

E' possibile programmare la funzione per cui, ogni qualvolta il veicolo viene spento, vengano memorizzate le coordinate geografiche al fine di ottenere una segnalazione automatica nel caso in cui il veicolo venga spostato senza che sia stato identificato il proprietario (tramite ACT card).

In questo caso non sarà necessario conoscere le coordinate in quanto il dispositivo provvede ad acquisire e memorizzare direttamente i dati provenienti in quel momento dal ricevitore GPS.

Il messaggio da inviare alla periferica per abilitare la funzione dovrà avere la seguente sintassi:

**Ipppp#6#"mmmmmmoooo",,"A"#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, “**mmmmmm**” e “**oooooo**” rispettivamente il valore di latitudine e longitudine del punto da gestire (in questo caso non sono influenti in quanto ignorati), e “**A**” indica che si desidera utilizzare la funzione di “**Autobersaglio**”.



**Attenzione!!** = Le funzioni “Autobersaglio” e “Uscita da un bersaglio” non possono coesistere nella stessa periferica. La programmazione di una funzione inibisce automaticamente la seconda. Entrambe possono essere disabilitate impostando “D” al posto di “E” o “A” rispettivamente.

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, **xx** e **yy** rispettivamente il valore di durata espresso in secondi che si vuole assegnare all'uscita accessori e all'uscita blinker in caso di attivazione, e **K** il comportamento che il dispositivo deve assumere.

| VALORE DI K | MODALITA' ABILITATA | COMPORTAMENTO USCITA BLINKER | COMPORTAMENTO USCITA ACCESSORI |
|-------------|---------------------|------------------------------|--------------------------------|
| E           | STANDARD            | Automatico in fase di        | Manuale                        |

|   |              |                                         |                                         |
|---|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
|   |              | allarme e Manuale                       |                                         |
| A | AUTOMATICA   | Automatico in fase di allarme e Manuale | Automatico in fase di allarme e Manuale |
| D | DISABILITATE | Default                                 | Default                                 |

- ✓ Se non si effettua nessuna modifica al parametro "K", la durata del comando, in caso di attivazione manuale (tramite tastiera del telefono), sarà impostata a 5 secondi (Default).
- ✓ Inserendo i valori "00" oppure "99" la durata del comando corrispondente sarà di 127 secondi.
- ✓ I valori ammessi sono quelli compresi tra 01 e 99, inseriti sempre sotto forma di doppia cifra (se il valore desiderato è 2 si inserisca 02).
- ✓ Le tempistiche della fase di attivazione AUTOMATICA dell'uscita Blinker non sono modificabili (127 secondi).

### INGRESSO IN UN BERSAGLIO

L'impostazione delle coordinate geografiche per gestione Ingresso in un bersaglio è indispensabile per poter generare dei messaggi di avviso nel caso in cui il veicolo si avvicini ad un determinato luogo. Innanzitutto si devono conoscere le coordinate geografiche del punto desiderato, per entrare in possesso di queste informazioni sarà sufficiente richiedere una posizione (per esempio via SMS) alla periferica nel momento in cui la stessa si trova nel luogo prescelto. Annotare i dati ricevuti e procedere alla generazione del messaggio SMS che abiliterà la funzione "Ingresso in bersaglio". Il messaggio dovrà avere la seguente sintassi:

**lpppp#5#"mmmmmmooooo","K"#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, **"mmmmmm"** e **"ooooo"** rispettivamente il valore di latitudine e longitudine del punto da gestire, e **K** il comportamento che il dispositivo deve assumere. Se K=E la funzione verrà abilitata, se K=D la funzione sarà disabilitata.

### USCITA DA UN BERSAGLIO

L'impostazione delle coordinate geografiche per gestione Uscita da un bersaglio è indispensabile per poter generare dei messaggi di avviso nel caso in cui il veicolo si allontani da un determinato luogo. Innanzitutto si devono conoscere le coordinate geografiche del punto desiderato, per entrare in possesso di queste informazioni sarà sufficiente richiedere una posizione (per esempio via SMS) alla periferica nel momento in cui la stessa si

**SpinSAT 2002 E' ORA PRONTO PER LE FUNZIONI DI BASE**

### ATTIVAZIONE SERVIZI

Da un qualsiasi telefono, come peraltro tramite il software di gestione, si potranno attivare sulla periferica diverse funzioni.



**Attenzione!!** = I comandi trattati in questo paragrafo dovranno essere generati in **DTMF**, agendo cioè sui tasti del telefono utilizzato.

### COME OPERARE:

- Per attivare i servizi disponibili sul sistema è necessario comporre il numero dell'utenza telefonica di bordo.
- Ricevuta la chiamata, SpinSAT 2002 risponde con un tono invitando il chiamante a digitare la propria password di 4 cifre. (**2002** DI DEFAULT)
- Comporre la password ed attendere il segnale acustico di riscontro (**1 beep** se la password è corretta, **3 beep** se è sbagliata) Prestare attenzione a rispettare le tempistiche di composizione delle 4 cifre che prevedono l'inserimento della prima cifra entro 6 secondi dalla generazione del primo tono e l'intervallo tra una cifra e l'altra inferiore ai 3 secondi.
- Se la conferma è positiva, premere il tasto corrispondente alla funzione desiderata, sulla tastiera del telefono che si sta utilizzando.

La corrispondenza tra Tasti telefono e Servizi è riportata nella seguente tabella:

| TASTO    | SERVIZIO CONTROLLATO                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | ATTIVA VIVAVOCE                                                      |
| <b>2</b> | ATTIVA MICROFONO                                                     |
| <b>3</b> | DISATTIVA VIVAVOCE / MICROFONO                                       |
| <b>4</b> | RICHIESTA POSIZIONE IN SMS (*)                                       |
| <b>5</b> | ATTIVA IL BLINKER (temporizzato)                                     |
| <b>6</b> | ATTIVA BLOCCO MOTORE ( <i>solo con velocità = 0</i> )                |
| <b>7</b> | DISATTIVA BLOCCO MOTORE                                              |
| <b>8</b> | Liberò                                                               |
| <b>9</b> | Liberò                                                               |
| <b>0</b> | ATTIVA USCITA ACCESSORI (temporizzata)                               |
| <b>*</b> | Liberò                                                               |
| <b>#</b> | Liberò                                                               |
| <b>A</b> | RICHIESTA POSIZIONE IN DTMF ( <b>Riservato Centro di Controllo</b> ) |
| <b>B</b> | RICHIESTA SCARICO STORICO ( <b>Riservato Centro di Controllo</b> )   |
| <b>C</b> | TRACCIAMENTO ( <b>Riservato Centro di Controllo</b> )                |

(\*) Il messaggio SMS di "posizione", quando richiesto, viene inviato al numero da cui è stata originata la richiesta. Nel caso in cui si effettui la richiesta di posizione tramite un telefono il cui numero risulti "non disponibile" o "riservato", nessun messaggio verrà inviato.

### QUANDO SpinSAT 2002 CHIAMA

Nel caso in cui SpinSAT 2002 stia operando in modalità SMS, i messaggi di allarme e di emergenza saranno recapitati direttamente sui numeri di cellulare specificati nella programmazione (tipicamente il telefono dell'utente).

Ciascun messaggio conterrà tutte le informazioni utili a comprendere la situazione che si è verificata a bordo ovvero:

- Natura della chiamata
- Latitudine e Longitudine (compatibile con il formato ®Microsoft AutoRoute e Map Point )
- Data e Ora (GMT)
- Velocità del veicolo

Esempio di messaggio SMS inviato in caso di attivazione del pulsante di soccorso:

**AT Soccorso Lat +458255 Lon +087406 Time 05071226 Vel 0024**

I messaggi previsti dal sistema SpinSAT 2002 riguardanti la natura delle chiamate possono essere i seguenti

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| • <b>POSITION</b>   | (POSIZIONE)             |
| • <b>KIDNAPPING</b> | (RAPINA)                |
| • <b>TILT</b>       | (SOLLEVAMENTO)          |
| • <b>START</b>      | (AVVIAMENTO)            |
| • <b>CRASH</b>      | (INCIDENTE)             |
| • <b>ALARM</b>      | (ALLARME)               |
| • <b>EMERGENCY</b>  | (RICHIESTA SOCCORSO)    |
| • <b>BATTERY</b>    | (BATTERIA)              |
| • <b>TARGET IN</b>  | (INGRESSO BERSAGLIO)    |
| • <b>TARGET OUT</b> | (USCITA BERSAGLIO)      |
| • <b>SPEED</b>      | (SUPERAMENTO VELOCITA') |
| • <b>GPS FAULT</b>  | (ANOMALIA ANTENNA GPS)  |

### INSERIMENTO E DISINSERIMENTO DEL SISTEMA (ACT CARD)

Il sistema viene inserito e disinserito **automaticamente** tramite l'impiego di un trasmettitore attivo che provvede a segnalare l'assenza e la presenza del proprietario alla periferica di bordo. Al conducente basterà conservare in tasca, nel portafoglio, nella giacca la ACT card per permettere al sistema di bordo di rilevare la sua presenza. Nel momento in cui la card non viene rilevata nelle immediate vicinanze del veicolo, il sistema automaticamente si pone nello stato di "inserito" e le funzioni subordinate allo stato di sistema inserito (intrusione, avviamento, allarme generico, sollevamento) vengono rese disponibili. Viceversa, nel momento in cui la card viene nuovamente rilevata, le suddette funzioni vengono inibite.

### FUNZIONI AVANZATE

Oltre alle funzioni classiche fino a qui illustrate, SpinSAT 2002 dispone di altre caratteristiche che all'occorrenza possono essere abilitate e configurate. Queste caratteristiche sono:

1. Abilitazione e impostazione dell' Ingresso Analogico; utile per monitorare temperatura, tensione, pressione, ecc. tramite il collegamento ad opportuni sensori **opzionali** installati a bordo del veicolo.
2. Abilitazione e impostazione delle tempistiche che controllano l'uscita di comando accessori e il blinker.
3. Segnalazione di avvicinamento e allontanamento ad/da un determinato punto geografico (Bersaglio)

### INGRESSO ANALOGICO

L'ingresso della periferica progettato per questo scopo prevede la connessione ad un opportuno sensore che sia in grado di fornire un segnale variabile da **0 Vcc a 12 Vcc** in funzione della grandezza misurata.

La funzione viene abilitata/disabilitata e configurata tramite l'invio di un solo messaggio SMS, la cui sintassi deve essere la seguente:

**lpppp#7#"mmm",,"K"#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica, **mmm** il valore di soglia che si vuole monitorare (inserire **sempre** 3 cifre) e **K** il comportamento che il dispositivo deve assumere. Se K=P verrà inviato un messaggio nel momento in cui verrà superata la soglia indicata, se K=N verrà inviato un messaggio nel momento in cui verrà rilevato un valore inferiore alla soglia indicata e se K=D la funzione di controllo soglia verrà disabilitata. Per stabilire quale valore inserire come parametro **mmm** sarà sufficiente analizzare un messaggio di segnalazione ricevuto dalla periferica, ottenibile tramite una semplice richiesta di posizione, mentre il valore da controllare si trova al livello desiderato.

### TEMPISTICHE DEI COMANDI

La periferica dispone di due particolari uscite di comando che sono l'uscita Blinker e l'uscita Accessori. Tali uscite fanno capo a due relais che permettono appunto di attivare gli indicatori di direzione del veicolo e l'eventuale accessorio collegato esternamente (sirena ad esempio). Tali uscite sono comandabili sia autonomamente (tramite DTMF da tastiera del telefono) che automaticamente (durante la fase di allarme gli indicatori di direzione e gli accessori collegati vengono attivati automaticamente). Essendo uscite del tipo ad auto-rilascio, è necessario impostare la durata nel caso di attivazione MANUALE.

L'impostazione delle tempistiche avviene tramite l'invio di un messaggio SMS la cui sintassi è la seguente:

**lpppp#8#"xxyy",,"K"#F**

**START :**

l'avviamento del veicolo da parte di chiunque non sia munito di card memorizzata nel sistema, provoca l'invio di segnalazione, dopo 30" di attesa riconoscimento, al numero programmato e l'attivazione del blocco motore e del blinker del veicolo in occasione della prima fermata (**velocità = 0**)

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CRASH :</b>      | a veicolo acceso, tramite rilevazione da parte di un apposito sensore <b>opzionale</b> , un urto ricevuto dal veicolo dovuto ad incidente provoca l'invio di segnalazione al numero programmato                                                                                                                                                  |
| <b>ALARM :</b>      | a sistema inserito, qualsiasi segnale negativo rilevato sull'ingresso "Allarme" (sistema di allarme esterno o apertura portiere) provoca l'invio di segnalazione , dopo 30" di attesa riconoscimento, al numero programmato e l'attivazione del blocco motore e del blinker del veicolo in occasione della prima fermata ( <b>velocità = 0</b> ) |
| <b>EMERGENCY:</b>   | la pressione del tasto di richiesta soccorso provoca l'invio di segnalazione al numero programmato                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>BATTERY :</b>    | a veicolo spento, la disconnessione della batteria di bordo (manomissione) provoca l'invio di segnalazione al numero programmato                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>TARGET IN :</b>  | indipendentemente dallo stato del dispositivo, l'avvicinamento ad un determinato punto geografico prestabilito provoca l'invio di una segnalazione al numero programmato                                                                                                                                                                         |
| <b>TARGET OUT :</b> | indipendentemente dallo stato del dispositivo, l'allontanamento da un determinato punto geografico prestabilito provoca l'invio di una segnalazione al numero programmato                                                                                                                                                                        |
| <b>SPEED :</b>      | indipendentemente dallo stato del dispositivo, il superamento della soglia di velocità impostata provoca l'invio di una segnalazione al numero programmato                                                                                                                                                                                       |
| <b>GPS FAULT:</b>   | In caso di taglio, manomissione o stacco dell'antenna GPS, una segnalazione viene inviata al numero programmato                                                                                                                                                                                                                                  |

**SISTEMA DISINSERITO :** il led di bordo emette dei lampi, intervallati di circa 10 secondi, in corrispondenza della ricezione del segnale emesso dalla ACT card.

Le funzioni attive in questo stato sono:

- **RICHIESTA DI SOCCORSO:** generata tramite pressione del tasto connesso all'ingresso previsto allo scopo
- **INCIDENTE :** rilevato da apposito sensore opzionale connesso all'ingresso previsto allo scopo
- **INGRESSO IN UN BERSAGLIO:** generato automaticamente se la funzione è stata abilitata (Vedi paragrafo "Funzioni Avanzate")
- **USCITA DA UN BERSAGLIO :** generato automaticamente se la funzione è stata abilitata (Vedi paragrafo "Funzioni Avanzate")

**SISTEMA INSERITO :** il led di bordo emette dei lampi più frequenti, intervallati di circa 0,5 secondi.

Le funzioni attive in questo stato sono:

- **ALLARME :** generato tramite apertura delle portiere o rilevando un allarme ausiliario che si è attivato
- **SOLLEVAMENTO :** rilevato da apposito sensore opzionale connesso all'ingresso previsto allo scopo
- **BATTERIA :** rilevato quando la batteria del veicolo viene scollegata
- **AVVIAMENTO :** generato dall'accensione del veicolo nello stato di assenza card (non è il proprietario che utilizza il veicolo)
- **RICHIESTA DI SOCCORSO:** generata tramite pressione del tasto connesso all'ingresso previsto allo scopo
- **INGRESSO IN UN BERSAGLIO:** generato automaticamente se la funzione è stata abilitata (Vedi paragrafo "Funzioni Avanzate")
- **USCITA DA UN BERSAGLIO :** generato automaticamente se la funzione è stata abilitata (Vedi paragrafo "Funzioni Avanzate")

Esiste infine la funzione **RAPINA** che viene attivata quando , **a motore acceso**, viene rilevato l'allontanamento della ACT card e quindi del conducente dal veicolo.

### **AUTO-APPRENDIMENTO DELLE ACT CARD**

Come si può notare, la ACT card veste un ruolo fondamentale nell'architettura del sistema. Ogni periferica può memorizzare e quindi gestire fino ad un massimo di 5 card differenti (per i diversi componenti di un nucleo familiare o per ciascun autista abilitato all'uso del veicolo).

Come si può notare, la ACT Card veste un ruolo fondamentale nell'architettura del sistema. Ogni periferica può memorizzare e quindi gestire fino ad un massimo di 5 card differenti (per i diversi componenti di un nucleo familiare o per ciascun autista abilitato all'uso del veicolo).

**In occasione dell'uscita del prodotto dalla fabbrica, la ACT card fornita nella confezione risulta già memorizzata e nessuna operazione di apprendimento deve essere eseguita, tuttavia, al termine dell'installazione sarà necessario attivare il funzionamento della card premendo sul tasto miniaturizzato mantenendosi nelle vicinanze della centralina. Per confermare l'avvenuta attivazione, il led di bordo emetterà un breve lampo.**

La procedura per memorizzare una o più card è molto semplice:

1. Inviare un messaggio SMS all'unità di bordo strutturato come segue:

**1pppp#9#L#F**

(pppp rappresenta la password della periferica)

2. Alla ricezione del messaggio, il led della periferica di bordo inizia a lampeggiare velocemente, confermando il passaggio in modalità di "auto-apprendimento"
3. Premere il tasto miniaturizzato presente nella card (in prossimità del logo in rilievo) : il led di bordo si accende fisso per qualche istante (conferma memorizzazione)
4. Ripetere il punto "3" per ciascuno delle card da memorizzare
5. La procedura di "auto-apprendimento" viene terminata nel momento in cui viene premuto il tasto di una card già memorizzata.



**⚠ Attenzione!! =** per motivi di sicurezza, l'attivazione della procedura di "auto-apprendimento" provoca la cancellazione di **TUTTE** le card memorizzate nel sistema. La memorizzazione di una nuova card implica quindi la ri-memorizzazione di tutte quelle che si desiderano utilizzare.

Durante il suo normale funzionamento, la periferica emette tramite il led di bordo, una veloce sequenza di lampi in occasione della ricezione di un segnale proveniente da una ACT card memorizzata. Il numero di lampeggi che compongono la sequenza indicano il numero totale di ACT card riconosciute (memorizzate) dal sistema.

#### **SBLOCCO DEL SISTEMA** **IN CASO DI EMERGENZA O MANUTENZIONE**

Nel caso in cui sia necessario depositare il veicolo presso l'officina o la concessionaria oppure nel caso di guasto o smarrimento della ACT card, è

previsto l'impiego di una procedura particolare che consente di inibire temporaneamente le funzioni automatiche di attivazione e controllo.

Inviando un semplice messaggio SMS si potrà attivare lo stato di Manutenzione-Emergenza a bordo del veicolo.

Il messaggio deve essere strutturato come segue:

**1pppp#9#D#F**

Dove **pppp** rappresenta la password della periferica e "D" significa "disabilitazione".

**L'uscita dallo stato di manutenzione** avviene premendo il tasto di una delle ACT card **già memorizzate** nel sistema mantenendosi nel raggio di azione del dispositivo.

**Nel caso di nuova card seguire la procedura di "autoapprendimento"**



**Attenzione!! =** Fintanto che la periferica si trova nella modalità Manutenzione-Emergenza, **NON risulta protetta** dal Centro di Controllo.

#### **DESCRIZIONE DELLE ROUTINES FUNZIONALI**

Verranno in questo paragrafo illustrati i vari comportamenti della periferica a fronte di eventi che si vengono a creare a bordo del veicolo.

**POSITION :** a fronte di tale richiesta inoltrata tramite software di gestione, telefono a toni o SMS ( per questo utilizzare **1pppp#4#F** dove **pppp** =password ), la periferica invia al numero **RICHIEDENTE** le coordinate corrispondenti alla posizione geografica

**KIDNAPPING :** se a motore acceso (chiave inserita), viene rilevata l'apertura della portiera, il successivo allontanamento del conducente (ACT card) dal veicolo innesca la procedura di RAPINA che prevede l'invio di segnalazione al numero programmato dopo 30" di assenza

**TILT :** a veicolo spento, tramite rilevazione da parte di un apposito sensore **opzionale**, l'eventuale sollevamento del veicolo provoca l'invio di segnalazione al numero programmato.