



AUTOMOTIVE SOLUTIONS



9 06008001

# MEDSKY MS 5

DICEMBRE 2006



## MANUALE DI FUNZIONAMENTO

### UTENTE

- ITALIANO -



med S.p.A. a socio unico  
Via Raffaello, 33 - 42100 Reggio Emilia - Italy - tel. +39 0522 500111  
fax +39 0522 500153

[www.medautomotive.it](http://www.medautomotive.it)  
e-mail: [service@medautomotive.it](mailto:service@medautomotive.it)

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO/TS 16949:2002



# INTRODUZIONE

**MEDSKY MS5** è una periferica per la localizzazione di mezzi mobili che utilizza il sistema di satelliti GPS (Global Positioning System).

Si caratterizza per le dimensioni estremamente compatte, l'ottimizzazione dei collegamenti elettrici, la presenza del "**SENSORE DI MOVIMENTO**" interno.

Nasce come **LOCALIZZATORE "evoluto"**, adatto a svolgere funzioni di **SICUREZZA** e di **LOGISTICA** "essenziale" (memoria interna di ben 7.000 punti per la funzione di "**SCATOLA NERA**").

## **Ogni punto memorizzato contiene:**

Coordinate geografiche, data, ora, velocità, direzione e sensoristica di bordo (motore acceso/spento, sistema inserito/disinserito, blocco/sblocco del motore, allarmi inviati, etc).

Le varie funzionalità possono essere impiegate separatamente o in modo integrato.

Le comunicazioni avvengono tramite un modulo telefonico interno **DUAL BAND** che può utilizzare 2 diversi canali di comunicazione: **Dati** ed **SMS**.

Per la **SICUREZZA** risulta di **semplice impiego**, grazie all'abbinamento con le centrali di allarme **med**, fornite del proprio radiocomando o col radiocomando originale del veicolo.

Sono disponibili specifici attivatori per l'abbinamento all'impianto originale del veicolo, o corredati di proprio "transponder" in radiofrequenza (trasmettitori a trasmissione continua per rilevare autonomamente la presenza delle persone autorizzate all'impiego del veicolo).

Il sistema è estremamente "flessibile"; permette l'impiego su tipologie di veicoli estremamente diversi tra loro quali, ad esempio, autovetture, veicoli commerciali ed industriali, camper, macchine operatrici, macchine agricole, rimorchi, etc.

Installato per la **SICUREZZA** del veicolo consente il controllo e la gestione del mezzo tramite la **Centrale operativa di Sorveglianza** (di seguito abbreviata in **C.S.**), permettendo comunque all'utente di contattare la periferica col proprio telefono cellulare per ricevere segnalazione degli allarmi, o per rilevarne la posizione tramite SMS.

La **C.S.** può effettuare l'inseguimento del veicolo (in tempo reale), verificarne lo stato, la posizione ed inviare telecomandi per interagire con la periferica (es. impedire l'avviamento del mezzo, metterlo in **FUORI SERVIZIO**, disattivare momentaneamente i sensori di "movimento" ed "antitraino" interni).

Il Servizio di **C.S.** permette di scegliere tra **2 Livelli di controllo**, la cui attivazione è subordinata all'invio alla **C.S.** del Contratto di Abbonamento (riportante le condizioni di erogazione del servizio, che è soggetto ad un canone di abbonamento, diverso per ogni Livello), del modulo con la Parola d'Ordine e l'abilitazione della SIM-CARD con la linea "DATI"; il Collaudo dell'impianto viene quindi effettuato dalla **C.S.**.

La **SICUREZZA** può anche essere gestita in modo AUTONOMO da parte dell'utente, col proprio telefono cellulare, tramite SMS.

In questo caso riceve direttamente gli allarmi e gestisce in proprio i comandi.

Con l'uso "in proprio" l'utente può inserire complessivamente fino a 10 numeri di telefoni cellulari, ai quali, in caso di allarme, viene inviata la segnalazione.

**MEDSKY MS5** consente di attivare con la **C.S.** il **Livello 1**, per gestire in proprio il sistema, ma coinvolgendo la **C.S.** per il collaudo dell'impianto ed in caso di necessità (es. Furto del veicolo). Servizio a pagamento. Vedere la parte: **Livelli di Sicurezza**.

Il **Livello 2** permette di accedere alla **CONVENZIONE ASSICURATIVA**.

Utilizzato per **LOGISTICA** consente di gestire tramite la relativa "**Centrale di Gestione Flotta**" (di seguito abbreviata in **C.G.F.**) installata presso l'utente, i propri veicoli, consentendo, ad esempio, di visualizzarne la posizione, la velocità, i km percorsi sia totali che parziali (per gestirne la manutenzione, etc.).

Nella gestione combinata di **LOGISTICA** e **SICUREZZA** consigliamo sempre l'abbonamento per la sorveglianza alla **C.S.**.

Come **LOCALIZZATORE** permette un'installazione particolarmente semplice e veloce, consentendo all'Utente di gestirsi "in proprio" il sistema, potendone visualizzare la posizione, la velocità, i chilometri percorsi dal montaggio del sistema (valori indicativi). In questo caso il collegamento avviene tramite **SMS**.

E' disponibile il **SERVIZIO DI LOCALIZZAZIONE IN CHIARO**, ovvero la possibilità di interrogare il sistema via SMS, ricevendo sul proprio telefono cellulare l'indirizzo o la località in cui si trova il veicolo.

#### **ATTENZIONE:**

Servizio disponibile a pagamento, attivabile tramite il proprio Installatore, utilizzando l'apposita scheda di abbonamento, nella quale sono riportate anche le condizioni del servizio fornito dalla MED.



## AVVERTENZE



Le istruzioni seguenti si riferiscono all'impianto completamente installato e collegato; se alcune parti non sono state connesse, il funzionamento risulterà ridotto.

**La periferica contiene un modulo telefonico GSM, nel quale deve essere inserita, prima dell'installazione, la scheda telefonica "SIM-CARD" (dopo averle tolto il codice di blocco "PIN-CODE", la segreteria telefonica ed il trasferimento di chiamata).**

**Se il sistema è controllato dalla C.S. o dalla C.G.F., la SIM-CARD deve avere l'abilitazione DATI ( non occorre abilitare la linea FAX).**

L'abilitazione della linea DATI deve essere effettuata dal gestore telefonico in modo **standard**, ovvero con:

Velocità di trasmissione 9.600 B/sec. - Trasmissione ASINCRONA - NON TRASPARENTE.

**ATTENZIONE: E' possibile utilizzare SIM CARD con la sola linea DATI/SMS (generalmente disponibili solo per le aziende), comunemente denominate M2M.**

Il telefono viene impiegato in modo prioritario per il funzionamento del sistema con la **C.S.**

**Per le installazioni di SICUREZZA** consigliamo l'impiego di una **SIM-CARD** con contratto; sconsigliamo quelle di tipo PRE-PAGATO o a SCALARE, che possono inefficiare il Servizio di Telesorveglianza (generalmente le SIM CARD di tipo PRE-PAGATO o a SCALARE se non vengono ricaricate almeno i volta ogni 8 / 12 mesi, il gestore telefonico le "annulla", anche se dispongono di credito residuo).

Tutti i moduli relativi al "Contratto di Abbonamento" ed alla "Parola d'ordine" devono essere inviati via fax o e-mail alla **C.S.** compilati in modo integrale, almeno mezza giornata prima prima del collaudo. Dopo il collaudo, gli originali vanno spediti per Raccomandata alla **C.S.**

La periferica contiene un ricevitore **GPS** che tramite la relativa costellazione di satelliti permette di gestire la posizione del mezzo con Latitudine, Longitudine, Altitudine ed Ora **UTC** = ora riferita al meridiano di GREENWICH (**un'ora in meno** rispetto all'ora in Italia, **due ore in meno** quando è in vigore **l'ora legale**). Tramite questi parametri, il sistema può calcolare con buona approssimazione la velocità del veicolo e le distanze percorse.

Generalmente la precisione del segnale permette un errore di pochi metri (10 mt tipico).

In località o situazioni particolari l'errore introdotto dal GPS può aumentare (ad esempio per situazioni belliche o col veicolo che transita sotto a palazzi molto alti nonché in strette valli che impediscono la ricezione di più satelliti).

La lettura del segnale è buona quando visualizza 3 satelliti, ottima con 4 o 5. Il passaggio in gallerie o il parcheggio sotto a tetti in metallo o cemento ne impediscono la lettura. In queste circostanze, interrogandola, avremo il dato dell'ultima lettura effettuata col cielo visibile.

Raccomandiamo pertanto di impiegarlo rispettando le norme vigenti relative alla PRIVACY.

La **MED spa** declina ogni responsabilità e sospende la garanzia in caso di utilizzo improprio del prodotto o di parte di esso, di manomissione o di abbinamento a dispositivi non previsti.

La **MED spa** si riserva la facoltà di apportare eventuali variazioni o modifiche tecniche al prodotto in qualunque momento, senza preavviso.

# UTILIZZO DEL SISTEMA PER “SICUREZZA” CON CENTRALE DI SORVEGLIANZA

Il sistema può essere collegato ad una centrale operativa per il controllo e la gestione degli allarmi, con servizio continuativo 24 ore su 24 (i moduli da sottoscrivere per l'abbonamento sono forniti in confezione; il costo del Servizio di sorveglianza è riportato nell'apposito Listino disponibile presso l'Installatore).

Collaudo e verifica del sistema a cura della **C.S.**.

Il **MEDSKY MS5** permette di scegliere il Livello di Servizio desiderato.

I Livelli si differenziano per il tipo di allarme ricevuto e gestito dalla **C.S.**, quindi permettono di differenziare i costi di abbonamento:

## LIVELLO 1

Tutti gli allarmi verranno sempre e solo inviati via **SMS** all'Utente (su massimo 10 numeri di telefoni cellulari), il quale, in caso di necessità può contattare la **C.S.** per l'intervento.

L'Utente può scegliere con la **C.S.** se gestire l'allarme **ANTIFURTO** (inviato tramite l'attivatore abbinato, o dall'apertura di porte, cofano, del baule o dei portelloni), oppure l'allarme **SOCCORSO** (col pulsante di emergenza o abbinando un sensore di CRASH adatto, quale, ad esempio, il SEN 077-01).

L'Utente gestisce completamente il sistema, come nell'uso “in proprio” (inviando i comandi) ma in più in caso di furto può disporre del supporto della **C.S.** per:

- Inseguimento del Veicolo in tempo reale (linea DATI);
- Attivazione dell'Intervento delle forze di Pubblica Sicurezza;
- Blocco/Sblocco del Motore;
- Localizzazione del Veicolo;
- Invio di comandi alla periferica;
- Verifica dello stato del Veicolo.

Gli allarmi vengono inviati alla **C.S.** solo nel caso in cui la stessa sia in comunicazione tramite linea DATI col **MEDSKY MS5** (inviandone sempre copia via **SMS**, al solo Utente Principale).

Il canone di abbonamento prevede una quota fissa annuale ed una quota per ogni “intervento” della **C.S.**, ovvero solo se l'Utente ne richiede l'intervento.

## LIVELLO 2

Gli allarmi principali che riguardano:

- La “sicurezza” delle persone (pulsante di soccorso e sensore di CRASH);
- Il “movimento” del veicolo (avviamento, anti-traino, sollevamento);
- Il tentato “sabotaggio” del sistema (GPS oscurato, uscita stazionamento);

verranno inviati su linea **DATI** e/o **SMS** alla **C.S.**, la quale provvede automaticamente a:

- Controllare lo Stato e la Posizione del Veicolo;
- Contattare il Cliente (ai numeri telefonici indicati);
- Inseguire il Veicolo;
- Inviare gli opportuni comandi al sistema;
- Attivare l'intervento delle Forze di Pubblica Sicurezza.

L'Utente riceverà via **SMS** i soli allarmi di utilità (velocità).

In caso di necessità può sempre contattare la C.S., che si occupa di:

- Inseguimento del Veicolo in tempo reale (linea DATI);
- Attivazione dell'Intervento delle forze di Pubblica Sicurezza;
- Blocco/Sblocco del Motore;
- Messa “In Servizio / Fuori Servizio” del sistema;
- Localizzazione del Veicolo su richiesta;
- Invio di comandi alla periferica;
- Esclusione Sensore di “Movimento” (interno);
- Esclusione Sensore “antitraino” (tramite il GPS);
- Esclusione Ingressi;
- Monitoraggio periodico del sistema (verifica connessione);
- Verifica dello stato del Veicolo.

I comandi principali sono gestiti dalla **C.S.** (In Servizio/Fuori Servizio, Blocco/Sblocco del motore, abilitazione/disabilitazione ingressi, stazionamento); gli altri comandi di utilità sono gestiti dall'Utente (velocità, posizione / localizzazione veicolo, interrogazione sistema, password, accesso, modalità di sblocco).

Il canone di abbonamento prevede solo una quota fissa annuale; non ci sono “quote di intervento” della **C.S.**.

# FUNZIONAMENTO MEDSKY MS5

## INSERIMENTO SISTEMA

Uscire dal veicolo; chiudere tutte le porte ed inserire il sistema col telecomando o col sistema di accesso in uso, seguendo le relative istruzioni di funzionamento.

## DISINSERIMENTO SISTEMA

Disinserire il sistema col telecomando o col sistema di accesso in uso, quindi accedere al veicolo.

## REGISTRAZIONE TELEFONO CELLULARE UTENTE “PRINCIPALE”

- Se vogliamo ricevere gli allarmi su di un telefono cellulare (dell'Utente Principale o della persona abilitata al controllo del mezzo), occorre prima Registrarlo nella periferica.

Inviare al **MEDSKY MS5** un **SMS** dal telefono che vogliamo registrare, chiamando il numero degli **SMS** col seguente comando:

**REG ON** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica memorizza automaticamente il numero del telefono che le ha inviato questo messaggio, abilitandolo alla gestione. Vedere anche RICEZIONE ALLARMI.

La periferica risponde al cellulare Registrato tramite un **SMS**:

**“REGISTRAZIONE EFFETTUATA ATTENZIONE NESSUNA PASSWORD ACCESSO LIBERO Data: gg/mm Ora: oo/mm <numero periferica in cui ci si è registrati>”** indicando anche se l'accesso è LIBERO o LIMITATO.

ATTENZIONE: Questa data e ora sono indicate dal gestore telefonico; possono essere riportate indifferentemente all'inizio o alla fine dell'SMS.

- **E' possibile cambiare il cellulare Registrato**, inviando lo stesso messaggio **“REG ON”** col nuovo telefono.

Alla ricezione del comando, **MEDSKY MS5** invierà automaticamente un **SMS** ad entrambi i cellulari, confermando la nuova registrazione e lo stato dell'accesso.

- Se vogliamo “visualizzare” il telefono Registrato Principale, inviare il seguente **SMS**:

**REG** (digitare REG senza spazi)

La periferica comunica il numero del cellulare Registrato tramite un **SMS**:

**“REGISTRAZIONE EFFETTUATA AL NUMERO + xxxxxxxxxx”**

**Mentre se la risposta è: “ NESSUNA REGISTRAZIONE” non risulta registrato il “telefono Principale”, pertanto in mancanza della C.S. il sistema non può inoltrare gli allarmi, anche se è “IN SERVIZIO”.**

- Se vogliamo “rimuovere” il telefono Registrato Principale, senza sostituirlo, inviare il seguente **SMS**:

**REG OFF** (inserire uno spazio di separazione tra le diciture)

La periferica risponde al cellulare Registrato tramite un **SMS**:

**“REGISTRAZIONE CANCELLATA”**

## LIMITAZIONE ACCESSO

Possiamo impedire l'accesso alla periferica a tutti gli altri telefoni cellulari inviandole, col telefono registrato, il seguente **SMS**:

**ACC OFF** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono tramite un **SMS**:

**“ACCESSO AGGIORNATO: ACCESSO RISERVATO: <numero cellulare dal quale si è inviato il comando>”**.

- Per visualizzare il tipo di accesso impostato, inviare il seguente **SMS**:

**ACC** (digitare ACC senza spazi)

La periferica comunica al cellulare il tipo di accesso impostato, tramite un **SMS**:

**“ACCESSO LIBERO”** oppure **“ACCESSO RISERVATO”**

- Per revocare il comando, o per registrare un nuovo telefono, inviare il seguente **SMS**:

**ACC ON** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono tramite un **SMS**:

**“ACCESSO AGGIORNATO: ACCESSO LIBERO”**.

La **C.S.** O la **C.G.F.** potranno sempre e comunque contattare la periferica.

## LIMITAZIONE ACCESSO - PASSWORD

Possiamo creare due diversi livelli di accesso:

1) **Con PASSWORD** per inviare telecomandi (da telefoni non registrati) o per Registrare un nuovo telefono.

2) **Senza PASSWORD** per la sola localizzazione del veicolo.

L'impiego della **PASSWORD** (da anteporre ad ogni comando) permette di risolvere situazioni come lo smarrimento o il furto del telefono cellulare stesso.

- Per impostarla, inviare il seguente **SMS**:

**PASS <password> <password>** (non inserire le parentesi <>, ma digitare lo spazio di separazione tra le diciture)

**ATTENZIONE:**

- La stessa password deve essere digitata **due** volte, come indicato.

- Non deve superare i 20 caratteri alfanumerici.

- La password deve essere usata prima di ogni comando inviato: <password> XXX XXX

La periferica comunica al cellulare Registrato la password inserita, tramite un **SMS**:

**“PASSWORD AGGIORNATA: PASSWORD ATTUALE: “password””**

- Per visualizzare la password impostata, dal cellulare Registrato inviare il seguente **SMS**:

**PASS** (digitare PASS senza spazi)

La periferica comunica al cellulare Registrato la password inserita:

**“PASSWORD ATTUALE: “password””**

**Mentre non risulta inserita se risponde: “ATTENZIONE NESSUNA PASSWORD”**.

## CANCELLAZIONE PASSWORD

- Per cancellare la password impostata, dal cellulare Registrato inviare:

**PASS \*** (inserire uno spazio di separazione tra PASS e l'asterisco)

La periferica risponde tramite un **SMS**:

“<PASSWORD> AGGIORNATA: ATTENZIONE NESSUNA PASSWORD”

## RICEZIONE ALLARMI

Per ricevere automaticamente ad ogni allarme anche la posizione del veicolo, inviare uno dei seguenti **SMS** (vedere anche la pagina seguente):

- 1) Per ricevere anche la **posizione del veicolo in COORDINATE GEOGRAFICHE**:

**ALR POS** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono tramite un **SMS**: “<ALR> AGGIORNATO: POS”

- 2) Per ricevere anche la **posizione del veicolo in CHIARO**:

**ALR LOC** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono tramite un **SMS**: “<ALR> AGGIORNATO: LOC”

**ATTENZIONE: Funzione opzionale disponibile a pagamento.** Contattare l'Installatore.

Il significato degli allarmi è riportato nella parte: **DESCRIZIONE ALLARMI**.

### ELENCO ALLARMI:

**Messaggio**      **Generato da:**

<b>ANTIFURTO*</b>	Centrale di allarme, moduli supplementari, apertura di porte, cofano o baule.
<b>AVVIAMENTO</b>	Accensione chiave quadro (+15 ON).
<b>SOLLEVAMENTO</b>	Tramite il sensore interno di “movimento”.
<b>GPS OSCURATO</b>	Con chiave quadro accesa, il sistema non riesce a “vedere” i satelliti.
<b>SOCCORSO*</b>	Breve pressione sul relativo pulsante o tramite sensore di CRASH.
<b>USCITA-STAZ</b>	Spostamento non autorizzato veicolo a quadro spento (da GPS).
<b>VELOCITA'</b>	Superamento velocità massima impostata.

### ATTENZIONE:

- \*L'allarme **SOCCORSO** viene gestito solo dalla **C.S.** col **Livello 2**.  
E' alternativo all'allarme **ANTIFURTO**, che è gestito col **Livello 1** o “In Proprio”.
- Variazioni delle segnalazioni possono dipendere da collegamenti effettuati in modo diverso dallo standard, spesso dipendenti dalle caratteristiche originali del veicolo.
- L'invio dell'allarme al cellulare dell'Utente viene effettuato tramite **SMS**, dando sempre la precedenza alla comunicazione su **linea dati** o **SMS** alla centrale **C.S.**.
- Se durante la connessione su linea dati della periferica alla **C.G.F.** si verificano allarmi, questi verranno inviati solo alla **C.G.F.** (essendo già connessa).  
In tutte le altre situazioni gli allarmi vengono inviati alla **C.S.** e/o al cellulare Utente.
- L'asterisco (\*) indica l'allarme che ha generato l'invio dell'**SMS**.
- Altre indicazioni di allarme eventualmente presenti indicano segnalazioni antecedenti, già segnalate al momento del loro verificarsi.

## RICEZIONE ALLARMI SENZA COORDINATE GEOGRAFICHE

Per riprendere a ricevere la sola segnalazione di allarme, senza le “ulteriori informazioni” relative alla posizione del veicolo, inviare il seguente **SMS**:

**ALR \*** (inserire uno spazio di separazione tra ALR e l'asterisco)

La periferica risponde tramite un **SMS**: “<ALR> AGGIORNATO: NON IMPOSTATO”

## RICEZIONE POSIZIONE VEICOLO

Sono possibili due diversi tipi di interrogazione, attivabili tramite l' **SMS**:

**POS** (digitare POS senza spazi)

Trasmette le seguenti informazioni:

- **L'ora “oo:mm:ss (UTC)” la data “gg/mm/aaaa”** dell'ultima posizione (**UTC** = ora riferita al meridiano di GREENWICH: **un'ora in meno** rispetto all'ora in Italia, **due ore in meno** quando è in vigore l'ora legale).
- **L'ultima posizione rilevata**, espressa in coordinate geografiche “**Lt: xx.xx' xx” xx**” (Latitudine), “**Ln: xxx.xx' xx**” (Longitudine) - (l'antenna del GPS deve potere “vedere” direttamente il cielo; se il veicolo viene parcheggiato sotto ad un tetto in metallo o cemento, non può aggiornare la posizione).
- **L'altitudine “Alt: xxxxx”** (in mt).
- **La velocità “Vel: xxx”** (in Km/h, indicativa, rilevata al momento tramite il GPS).
- **La direzione di spostamento “Dir: xxx”** (in gradi; es. Nord = 360°).
- **I chilometri percorsi “KmTot: xxxxxxxx”** (totali) e “**KmP: xxxxxxxx,x**” (parziali, valore azzerabile solo con **C.G.F.**) - (rilevati tramite GPS, pertanto valori indicativi).
- Le indicazioni: “**St: xxx**” e “**An: xxx/x/x**” non sono utilizzati. Per applicazioni future.

**LOC** (digitare LOC senza spazi)

**Funzione opzionale disponibile a pagamento. Contattate l'Installatore.**

Trasmette le seguenti informazioni:

- **L'ultima posizione rilevata, espressa in CHIARO** ad esempio: “**Via xxxxxx, n. xx, Località, (Provincia) Nazione**”.
- **La data “Data gg/mm/aa” e l'ora “Ora oo:mm UTC”** dell'ultima posizione (**UTC** = ora riferita al meridiano di GREENWICH: **un'ora in meno** rispetto all'ora in Italia, **due ore in meno** quando è in vigore l'ora legale).
- **La velocità “Vel xxx Km/h”** (in Km/h, indicativa, rilevata al momento tramite il GPS).
- **I chilometri percorsi “KmT xxxxxxxx”** (rilevata tramite il GPS, pertanto indicativa).
- **Il credito disponibile “Cred xxx”**.

### ATTENZIONE:

- Con **ACCESSO LIMITATO** interrogazione disponibile solo dal telefono registrato.
- **La precisione con la LOCALIZZAZIONE IN CHIARO** dipende dall'accuratezza della cartografia disponibile.

Generalmente la copertura in Italia è buona per il Centro/Nord, più ridotta per il Sud e le Isole; in Europa è buona per i paesi Occidentali, ridotta per i paesi dell'Est.

Per la maggiore parte delle città, il messaggio riporta l'indicazione della Via e del N. Civico in prossimità del quale si trova il veicolo, altrimenti riporta il punto noto più vicino con la distanza o la località.

## CONTROLLO DELLA VELOCITA' MASSIMA

Questa funzione ci permette di sapere se il conducente del veicolo supera la velocità massima che abbiamo impostato tramite SMS (calcolata tramite il GPS).

Ad ogni nuova accensione del motore, la prima volta che si supera la velocità impostata, viene inviato il messaggio di avviso al telefono registrato.

Per impostare la velocità massima, inviare il seguente **SMS** (in Km/h, su 3 cifre massimo):

**VEL <velocità massima>** (non inserire le parentesi <>, ma digitare lo spazio di separazione tra le diciture)

La periferica comunica al cellulare il limite di velocità impostato, tramite un **SMS**:

**“LIMITE DI VELOCITA' AGGIORNATO: xxx Km/h”**

Superando il limite impostato, viene inviato al cellulare registrato questo messaggio:

**“ATTENZIONE \* VELOCITA' ”**.

- Per visualizzare il tipo di accesso impostato, inviare il seguente **SMS**:

**VEL** (digitare VEL senza spazi)

La periferica comunica al cellulare il tipo di accesso impostato, tramite un **SMS**:

**“LIMITE DI VELOCITA': xxx Km/h”** oppure **“LIMITE DI VELOCITA' NON IMPOSTATO”**

Per cancellare il limite di velocità precedentemente impostato, inviare il seguente **SMS**:

**VEL \*** (digitare lo spazio di separazione tra VEL e l'asterisco)

Il sistema risponde col seguente SMS:

**“LIMITE DI VELOCITA' AGGIORNATO: NON IMPOSTATO”**.

## FUORI SERVIZIO

Quando il veicolo viene portato in officina per interventi di manutenzione, o viene staccata la batteria principale, o si trasporta il veicolo con un traghetto o un treno navetta e si desidera evitare l'invio di allarmi, occorre contattare preventivamente la **C.S.** per mettere in **FUORI SERVIZIO** il sistema.

Periodicamente il sistema invia una segnalazione alla **C.S.** di “verifica impianto”.

### **ATTENZIONE:**

- Il sistema in **FUORI SERVIZIO** non invia nessun allarme. Può solo essere interrogato.
- Contattare la **C.S.** per rimettere **IN SERVIZIO** il sistema quando si ritira il veicolo.

## RIDUZIONE DEL CONSUMO DI CORRENTE

Per ridurre al minimo il consumo di corrente, la periferica ha diversi livelli di risparmio energetico, che attiva automaticamente, arrestando il veicolo, col trascorrere del tempo.

Anche al livello minimo di assorbimento, **MEDSKY MS5** è sempre in grado di rispondere alle interrogazioni, controllare i propri ingressi, elaborando e trasmettendo l'eventuale situazione di allarme, sfruttando anche il nuovo “sensore di movimento” interno.

## BLOCCO DEL MEZZO

Secondo le normative vigenti, non è consentito arrestare il veicolo durante la marcia.

Al rilevamento di un allarme AVVIAMENTO, ANTIFURTO, SOLLEVAMENTO con sistema inserito o tramite comando remoto, è possibile attuare il blocco del mezzo, impedendone l'avviamento successivo.

Si esce dallo stato di **BLOCCO** con un telecomando dalla **C.S.**, oppure nella gestione in "proprio" tramite un **SMS**.

Il sistema si "**SBLOCCA**" autonomamente dopo un tempo di circa 30 minuti (impostazione standard).

Il **MEDSKY MS5** consente lo SBLOCCO del sistema anche tramite l'**attivatore MED** (disattivandolo nel modo consueto o con la sua eventuale chiave e/o codice di emergenza), si **DISATTIVA** anche il BLOCCO effettuato tramite il satellitare.

MED consiglia di mantenere attiva questa modalità di funzionamento, per la massima praticità d'impiego del sistema.

Se invece **NON si vuole consentire all'attivatore abbinato di togliere il BLOCCO effettuato** tramite il **MEDSKY MS5** è possibile inviare il seguente **SMS**:

**COM SBIMP** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono tramite un **SMS**, nel quale viene indicato, nell'ultima riga:

**"NO SBIMP"**

**Conferma che, in caso di BLOCCO del veicolo, disattivando l'attivatore il motore resta bloccato. Serve l'intervento della C.S. O del Codice di Emergenza del satellitare.**

Ripetendo lo stessa **SMS**, si riattiva lo sblocco del sistema tramite l'attivatore MED:

**COM SBIMP** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono tramite un **SMS**, nel quale viene indicato, nell'ultima riga:

**"SBIMP"**

**Disattivando l'attivatore, il motore può essere avviato, anche se era in BLOCCO.**

### **ATTENZIONE:**

Tutte queste modalità di sblocco d'emergenza previste servono per consentire l'avviamento del motore nel caso in cui la periferica **NON** sia raggiungibile tramite la rete telefonica (ad esempio: problemi del Gestore telefonico, mancanza di copertura, credito telefonico esaurito, etc.).

## DESCRIZIONE ALLARMI

Al verificarsi di un allarme, ne viene inviata comunicazione alla **C.S.** e/o al cellulare registrato dell'Utente.

### **ALLARME TENTATO AVVIAMENTO** Indicazione: **ATTENZIONE AVVIAMENTO**

Se col sistema inserito si accende il quadro (+15 ON).

Funzione attiva solo col sistema inserito da almeno **30 secondi**.

### **RICHIESTA DI SOCCORSO** Indicazione: **ATTENZIONE SOCCORSO**

**ATTENZIONE:** Solo con **C.S.**, con servizio di **Livello 2**.

Premendo brevemente lo specifico pulsante, il sistema invia la "richiesta di aiuto".

Su questo ingresso può essere abbinato un sensore di CRASH (opzionale) per inviare la segnalazione in modo automatico in caso di urto violento del veicolo.

Funzione sempre attiva, anche col sistema disinserito.

## **ALLARME FURTO** Indicazione: **ATTENZIONE ANTIFURTO**

**ATTENZIONE:** Disponibile solo con la gestione “in proprio” o con la **C.S.**, col servizio di **Livello 1**. È alternativo all'allarme SOCCORSO.

Quando l'attivatore o la centrale di allarme MED (precedentemente attivata), segnala l'allarme al **MEDSKY MS5** (anche da moduli opzionali quali ad esempio il Radar Volumetrico, l'iperfrequenza, il sensore d'Urto, quello ad Infrarossi, etc.), o quando si apre una porta, il cofano, il baule, i portelloni o si gira la chiave quadro in **ON** (quadro acceso).

Funzione attiva con sistema inserito da almeno **30 secondi**. L'ingresso, dopo avere inviato un ALLARME, rimane escluso per 60 secondi, quindi si riattiva autonomamente.

### **ATTENZIONE:**

In caso di apertura per errore del baule o di una porta, è possibile, se rimane aperta, disattivare il sistema entro **10 secondi** senza che venga inviato l'allarme tramite il satellitare. La centrale di allarme, se presente, inizia comunque a suonare.

Se la porta viene richiusa (collegata direttamente al satellitare), o trascorrono più di **10 secondi**, vi è la segnalazione dell'allarme tramite il **MEDSKY MS5**.

## **ALLARME SOLLEVAMENTO** Indicazione: **ATTENZIONE SOLLEVAMENTO**

“Sollevando” o “trascinando” il veicolo per almeno 2 secondi a sistema inserito da almeno **60 secondi** (tramite il sensore interno di “movimento”). L'ingresso, dopo avere ricevuto ed inviato un ALLARME, rimane escluso per 60 secondi, quindi si riattiva autonomamente.

### **ATTENZIONE:**

- L'invio dell'allarme è **ritardato di 60 secondi** dalla sua rilevazione.
- Se il veicolo viene caricato su altri veicoli, come ad esempio traghetti o treno navetta e si inserisce il **MEDSKY MS5**, occorre preventivamente contattare la **C.S.** per disabilitare momentaneamente questo sensore, onde evitare l'invio di falsi allarmi.

## **ALLARME ANTENNA GPS** Indicazione: **ATTENZIONE GPS OSCURATO**

Se il veicolo con quadro acceso (+15 ON), non riesce ad aggiornare la posizione almeno una volta ogni 30 minuti, trasmette l'allarme da ANTENNA GPS - mancato rilievo satelliti. Funzione attiva con chiave quadro accesa (+15 ON) e sistema disinserito (in marcia).

### **ATTENZIONE:**

Se il veicolo si trova in galleria, sotto ad un capannone, in un parcheggio sotterraneo, o in altre situazioni nelle quali il sistema non può visualizzare i satelliti, ed il quadro rimane acceso consecutivamente per 30 minuti, si verifica questo allarme.

## **ALLARME STAZIONAMENTO / ANTITRAINO** Indicazione: **ATTENZIONE USCITA-STAZ**

Inserendo il sistema con l'attivatore, si effettua automaticamente il controllo della posizione in cui il veicolo è stato arrestato. Periodicamente la periferica controlla la posizione del veicolo. Se rileva uno spostamento superiore al raggio di tolleranza impostato, invia l'allarme. Funzione attiva solo a sistema inserito.

## **ALLARME SUPERAMENTO VELOCITA'** Indicazione: **ATTENZIONE VELOCITA'**

E' possibile impostare una velocità massima del veicolo; la prima volta che viene superata, viene inviato al cellulare registrato dell'Utente un SMS con ALLARME VELOCITA' MASSIMA.

La lettura della velocità risulta indicativa, essendo direttamente dipendente dai dati letti tramite i satelliti del GPS. Vedere: IMPOSTAZIONE VELOCITA' MASSIMA.

# UTILIZZO “IN PROPRIO” DEL SISTEMA

## IMPORTANTE:

I comandi e le modalità di funzionamento riportate di seguito sono utilizzabili solo con la **GESTIONE IN PROPRIO** del sistema, senza centrali collegate, né per **LOGISTICA**, né per **SICUREZZA**.

I collegamenti, le segnalazioni ed i comandi avvengono esclusivamente tramite telefono cellulare, con l'impiego di “SMS”.

- I messaggi di allarme vengono inviati al telefono cellulare principale registrato (quello che ha inviato l'SMS: REG ON), ed a tutti quelli registrati come secondari, fino al massimo di 10 telefoni cellulari complessivi.
- L'utilizzo del presente manuale ed i comandi in esso riportati è riservata al proprietario del veicolo.
- La MED s.p.a. NON é responsabile per utilizzi impropri del prodotto, di ritardi o mancato invio degli allarmi dipendenti dal gestore telefonico, dalla “copertura” della zona, da mancanza di “credito” relativa al traffico telefonico. Consigliamo di controllare periodicamente l'efficienza del sistema.
- Se viene utilizzata una SIM-CARD di tipo “pre-pagato” o a “scalare”, verificare periodicamente il credito residuo, poiché il sistema funziona solo se la SIM CARD ha credito sufficiente alla comunicazione.
- Il **BLOCCO DEL VEICOLO** è sempre inteso come “**MANCATO AVVIAMENTO SUCCESSIVO**”.
- L'uso per “**SICUREZZA**”, anche nella gestione “**IN PROPRIO**” richiede sempre la presenza della centrale di allarme o dell'attivatore MED.

## COMANDI UTILIZZABILI DAL PROPRIO TELEFONO CELLULARE

### STATO DEL SISTEMA

E' possibile visualizzare lo stato del sistema, inviando al **MEDSKY** l'**SMS**:

**COM**

(digitare COM senza spazi)

La periferica risponde tramite un **SMS** che ne riepiloga lo stato attuale:

<b>Da:&lt;xxxxxxxx</b>	=	numero telefonico della periferica che chiama
<b>MEDSKY MS5</b>	=	modello della periferica che chiama
<b>&lt;COM&gt;</b>	=	comando inviato, per il quale sta rispondendo il sistema
<b>ESEGUITO</b>	=	solo se l'SMS è in risposta ad un comando inviato
<b>FS</b>	=	FS = sistema in Fuori Servizio; IS = sistema In Servizio
<b>NOSTAZ</b>	=	“stazionamento forzato veicolo” non impostato
<b>SBLOCCO</b>	=	blocco motore disattivato; BLOCCO = blocco motore in funzione
<b>NOIMP</b>	=	attivazione impianto tramite “telefonata diretta” disattivata
<b>SBIMP</b>	=	sblocco motore tramite attivatore satellitare attivato

**ATTENZIONE: Lo stato completo del sistema viene mostrato anche come risposta all'invio dei comandi riportati nelle pagine seguenti.**

## BLOCCO DEL VEICOLO

Il **BLOCCO** del veicolo interviene automaticamente al rilevamento di un allarme avviamento, sollevamento, antifurto con sistema inserito oppure inviando tramite **SMS** il relativo comando:

**COM BLOCCO** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

Il blocco del mezzo ne impedisce l'avviamento successivo.

## SBLOCCO

Si esce dal **BLOCCO** inviando il seguente **SMS**:

**COM SBLOCCO** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

Si può uscire dal blocco anche tramite l'attivatore satellitare (se è stata lasciata abilitata questa opzione), oppure attendendo il tempo di "sblocco" (30 minuti - tempo standard).

## FUORI SERVIZIO DEL SISTEMA

Il sistema può essere posto in **FUORI SERVIZIO** se non deve trasmettere allarmi.

Ad esempio, se il veicolo viene portato in officina per importanti interventi di manutenzione, onde evitare l'inutile invio di allarmi. Inviare il seguente **SMS**:

**COM FS** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

Il sistema, se alimentato e con segnale telefonico, risponde comunque alle interrogazioni.

## IN SERVIZIO DEL SISTEMA

Per ripristinare l'invio degli allarmi, occorre inviare il seguente **SMS**:

**COM IS** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

L'impianto può quindi trasmettere gli allarmi che rileva.

## ESCLUSIONE ANTISOLLEVAMENTO ( sensore interno )

Nella gestione in proprio, l'esclusione del sensore di "movimento" interno viene effettuata portando in **FUORI SERVIZIO** il sistema (vedere il punto precedente).

Rimettere quindi **IN SERVIZIO** l'impianto per riattivare la trasmissione degli allarmi.

## ESCLUSIONE MOMENTANEA ANTITRAINO (STAZIONAMENTO)

Ogni volta che viene spento il motore, il sistema memorizza la pozione in cui si trova il veicolo (tramite GPS). Se viene spostato di alcune centinaia di metri, invia automaticamente l'allarme **ANTITRAINO** o **STAZIONAMENTO**. Per escludere momentaneamente questo controllo, che è sempre attivo ad ogni inserimento del sistema, occorre:

Inserire il sistema tramite l'attivatore, quindi inviare il seguente **SMS**:

**COM NOSTAZ** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La protezione "ANTITRAINO" rimane disattivata fino al prossimo inserimento del sistema.

## RESET DEL SISTEMA

Per effettuare il "reset" ovvero il ripristino del sistema, inviare il seguente **SMS**:

**RESET** (digitare RESET senza spazi)

Questo comando non comporta alcuna risposta via **SMS**.

In alternativa è possibile scollegare momentaneamente l'alimentazione alla periferica.

## REGISTRAZIONE DEGLI UTENTI SECONDARI

Oltre all'utente **PRINCIPALE** (quello che si è registrato automaticamente col proprio telefono cellulare inviando l'**SMS REG ON**) è possibile registrare altri **9 utenti SECONDARI** i quali riceveranno sul proprio cellulare l'**SMS** con l'indicazione dell'allarme riscontrato.

**ATTENZIONE:** Se si è scelto di abbinare al messaggio di allarme anche la posizione del veicolo, l'indicazione verrà inviata, con la stessa modalità, anche a tutti gli Utenti Secondari.

Inviare al **MEDSKY** un **SMS** dal telefono Registrato dell'Utente Principale col comando:

**RON <+39xxxxxxxxxxx >** (non inserire le parentesi <>, ma digitare lo spazio di separazione tra le diciture - il numero telefonico deve sempre essere preceduto dal **+39**).

**Ripetere il comando per ogni Utente Secondario da Registrare.**

La periferica memorizza il numero telefonico e risponde con un SMS di conferma:

**“REGISTRAZIONE SECONDARIA EFFETTUATA “+39xxxxxxxxxxx””**

Vedere anche RICEZIONE ALLARMI.

**ATTENZIONE:**

- L'Utente Principale con l'**SMS ACC OFF** blocca l'accesso ai Secondari e gli impedisce la localizzazione del veicolo.
- Se l'Utente Principale si cancella con l'**SMS REG OFF**, allora vengono cancellati anche tutti gli utenti Secondari.
- Se l'Utente Principale viene sostituito da un altro, gli Utenti Secondari rimangono tutti Registrati.

## VISUALIZZAZIONE DI TUTTI GLI UTENTI SECONDARI REGISTRATI

Inviare al **MEDSKY** un **SMS** dal telefono Registrato dell'Utente Principale col comando:

**RON** (digitare RON senza spazi)

La periferica risponde indicando in sequenza tutti i numeri degli Utenti Secondari Registrati:

**<RON> “+39xxxxxxxxxxx”.....“+39xxxxxxxxxxx”** sino al massimo di 9 numeri.

Se non vi sono Utenti Secondari Registrati, la risposta è costituita dal solo comando **<RON>**, senza riportare alcun ulteriore numero telefonico.

## CANCELLAZIONE DI TUTTI GLI UTENTI SECONDARI

Per cancellare TUTTI gli utenti secondari, lasciando registrato il solo utente principale.

Inviare al **MEDSKY** un **SMS** dal telefono registrato dell'utente principale col comando:

**ROFF \*** (inserire uno spazio di separazione tra ROFF e l'asterisco).

La periferica risponde col seguente SMS di conferma:

**“TUTTE LE REGISTRAZIONI SECONDARIE CANCELLATE “\*””**

## CANCELLAZIONE DI UNO SPECIFICO UTENTE SECONDARIO

Inviare al **MEDSKY** un **SMS** dal telefono registrato dell'utente principale col comando:

**ROFF <+39xxxxxxxxxxx >** (non inserire le parentesi <>, ma digitare lo spazio di separazione tra le diciture - il numero telefonico deve sempre essere preceduto dal **+39**).

Ripetere il comando per ogni utente secondario da cancellare.

La periferica risponde indicando il numero telefonico eliminato:

**“REGISTRAZIONE SECONDARIA CANCELLATA “+39xxxxxxxxxxx””**

# MODALITA' SPECIALE DI FUNZIONAMENTO:

## INSERIMENTO E DISINSERIMENTO SISTEMA TRAMITE TELEFONATA SU “LINEA VOCE”

Il sistema, se abilitato secondo le indicazioni sotto riportate, **può essere attivato e disattivato direttamente tramite una normale telefonata da tutti i telefoni cellulari degli Utenti Registrati** (Principale e Secondari), chiamando sul numero “VOCE”.

In questo modo possiamo gestire la “sicurezza” del veicolo senza la necessità di abbinare uno specifico “attivatore”, tuttavia è sempre necessario “telefonare” al **MEDSKY MS5** per attivare / disattivare il sistema.

**MED sconsiglia l'utilizzo di questo sistema, ritenendo l'abbinamento dell'attivatore satellitare molto più pratico.**

**Consigliamo di gestire tutto l'impianto tramite un unico trasmettitore** (apertura/chiusura porte, sistema satellitare, eventuale allarme), potendo anche disporre della chiave elettronica di emergenza per risolvere facilmente situazioni critiche, ad esempio in caso di interferenze radio, mancanza del segnale telefonico, o molto più semplicemente, batteria del telefono esaurita.

### ATTENZIONE:

- Se si utilizza questa modalità di funzionamento e si abbina al **MEDSKY MS5** anche l'attivatore (centrale di allarme, antirapina, interfaccia “CAN”, etc.), le due “attivazioni” si “sovrappongono”, pertanto, prima di entrare nel veicolo occorre disattivare entrambi: sia l'attivatore che inviare la telefonata dal telefono Registrato.
- Ogni chiamata effettuata da un Utente Registrato al **MEDSKY MS5** attiva o disattiva l'impianto: la prima lo attiva, la successiva lo disattiva, indipendentemente da chi ha chiamato.
- Chiamando il numero voce del **MEDSKY MS5**, attendere sempre il termine degli squilli, fino a quando la chiamata viene abbattuta spontaneamente; se la comunicazione viene interrotta prima, il satellitare potrebbe non averla ancora ricevuta.
- E' possibile ricevere sempre l'SMS di conferma attivando o disattivando il sistema.

L'SMS viene inviato solo al telefono che ha effettuato la chiamata.

## **ATTIVAZIONE MODALITA' DI INSERIMENTO / DISINSERIMENTO TRAMITE TELEFONATA DA TELEFONO REGISTRATO CON SMS DI CONFERMA**

Ad ogni inserimento o disinserimento il sistema, oltre alle segnalazioni del LED, invia l'SMS a chi ha chiamato.

Inviare al **MEDSKY MS5** un **SMS** dal telefono registrato dell'utente principale col comando:

**C IMP** (inserire uno spazio di separazione tra le due diciture)

La periferica risponde al telefono che ha inviato il comando, il seguente SMS di conferma:

**"<C> AGGIORNATO: COM IMP"**

## **ATTIVAZIONE MODALITA' DI INSERIMENTO / DISINSERIMENTO TRAMITE TELEFONATA DA TELEFONO REGISTRATO SENZA SMS DI CONFERMA**

Ogni inserimento o disinserimento del sistema è indicato solo dalle brevi segnalazioni momentanee del LED.

Inviare al **MEDSKY MS5** un **SMS** dal telefono registrato dell'utente principale col comando:

**C IMP S** (inserire uno spazio di separazione tra le diciture)

La periferica risponde al telefono che ha inviato il comando, il seguente SMS di conferma:

**"<C> AGGIORNATO: COM IMP S"**

## **DISATTIVAZIONE MODALITA' DI INSERIMENTO / DISINSERIMENTO SISTEMA TRAMITE TELEFONATA DA TELEFONO REGISTRATO**

Inviare al **MEDSKY MS5** un **SMS** dal telefono registrato dell'utente principale col comando:

**C \*** (inserire uno spazio di separazione tra la **C** e l'asterisco)

La periferica risponde al telefono che ha inviato il comando, il seguente SMS di conferma:

**"<C> AGGIORNATO: NON IMPOSTATO"**

## **VERIFICA DELLO STATO DEL SATELLITARE TRAMITE SMS CON MODALITA' DI INSERIMENTO / DISINSERIMENTO SISTEMA**

Inviare al **MEDSKY MS5** un **SMS** da uno dei telefoni Registrati col seguente comando:

**C** (digitare C senza spazi)

La periferica risponde al telefono che ha inviato il comando, il seguente SMS di conferma:

**"<C> COM IMP"**.

## CONDIZIONI DI GARANZIA

La GARANZIA TECNICA ha durata di 24 mesi a partire dalla data di installazione, franco fabbrica, per le parti ritenute difettose ad insindacabile giudizio **med**.

Sono ESCLUSE da tale forma di copertura spese di manodopera esterna ed ogni altro onere a qualsiasi titolo.

La GARANZIA, comprovata dal **CERTIFICATO DI INSTALLAZIONE**, decade automaticamente in caso di danneggiamenti dovuti ad errata installazione, manipolazione, uso improprio del sistema o parte di esso, abbinamento a dispositivi NON previsti o infiltrazione di liquidi.

L'installazione DEVE ESSERE EFFETTUATA da personale QUALIFICATO.

## MANUTENZIONE

La centrale **MEDSKY MS5** non richiede nessuna manutenzione.

**Consigliamo di verificare periodicamente il corretto funzionamento del sistema.**

## OMOLOGAZIONI

Il sistema di protezione satellitare **MEDSKY MS5** è omologato secondo la **Direttiva Europea 95/54/CE** riguardante la compatibilità elettromagnetica (interferenze e disturbi) col n.

**e12 02 0219**

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### MEDSKY MS5

Tensione di alimentazione:	: <b>12 o 24 Volt D.C.</b> nominali ( <b>8 / 32 Volt</b> )
Assorbimento di corrente	: <b>120 mA</b> in trasmissione, dipendente dalla rete GSM : <b>100 mA</b> tipico, a 12 V D.C. : <b>&lt; 20 mA</b> in STAND-BY (telefono sempre raggiungibile)
Ingressi Digitali	: <b>3</b> , tutti attivi in STAND-BY
Uscita per blocco motore	: <b>negativa, 12 Volt D.C. 500 mA</b> massimo
Campo di temperatura	: da <b>- 20° C</b> a <b>+ 70° C</b>
Posizionamento	: in abitacolo, protetto dall'infiltrazione di liquidi o condensa
Protezione	: <b>IP 40 (IEC 529 1989) DIN 40050 EN 60529</b>
Dimensioni	: <b>100 x 67 x 31 mm</b>
Peso	: <b>120 gr</b>
<b>Ricevitore GPS</b>	: <b>16 Canali</b>
Precisione	: <b>10 mt.</b> (tipico)
<b>Antenna GPS</b>	: <b>Amplificata</b>
<b>Modulo telefonico GSM</b>	: <b>DUAL-BAND EGSM 900 / GSM 1800</b>
<b>SIM-CARD</b>	: <b>1,8 / 3 Volt</b> (non compatibile con SIM-CARD a 5V, di vecchio tipo)

PER IL COLLEGAMENTO ALLA CENTRALE OPERATIVA DI SORVEGLIANZA O DI LOGISTICA OCCORRE ABILITARE LA LINEA DI TRASMISSIONE DATI DELLA SIM-CARD CON I SEGUENTI PARAMETRI:

**VELOCITA' 9600 B/SEC - TRASMISSIONE ASINCRONA - NON TRASPARENTE**

**ATTENZIONE: Senza VIVA-VOCE è possibile utilizzare SIM CARD con la sola linea DATI/SMS (generalmente disponibili solo per le aziende), comunemente denominate M2M.**

**SE IL VEICOLO VIAGGIA ALL'ESTERO, CONTROLLARE CHE SIA OPERATIVO IL ROAMING INTERNAZIONALE NELLE NAZIONI IN CUI SI TRANSITA.**

