

LOCALIZZATORE GSM/GPS

(cod. FT908M-GPS)



Introduzione

La ringraziamo per aver acquistato questo localizzatore miniaturizzato. Il dispositivo consente di localizzare una persona o un veicolo sfruttando le coordinate delle celle agganciate della rete telefonica GSM, ed interrogando opportunamente Google, oppure quelle fornite dal modulo GPS integrato. La modalità di rilevazione può essere stabilita dall'utente stesso mediante apposito SMS di configurazione.

Il dispositivo è in grado di comunicare a distanza i dati relativi alla sua posizione (tramite SMS) in modo automatico e periodico (Autoreport), su richiesta (Polling), a seguito di un movimento o su allarme (SOS). La configurazione del sistema può essere eseguita in qualsiasi momento inviando al dispositivo appositi comandi tramite SMS. L'alimentazione viene fornita da una batteria al litio da 3,7V (non inclusa) ricaricabile tramite l'apposito circuito di ricarica integrato. Per l'impiego in auto è necessario fare ricorso ad un alimentatore switching con uscita USB standard in grado di fornire una tensione stabilizzata di 5Vdc. Il dispositivo per funzionare necessita solamente di una SIM valida di qualsiasi gestore.

INDICE

1. Informazioni importanti	3
2. Modalità d'impiego	3
3. Descrizione dell'hardware	4
3.1 Modulo di controllo (vista lato interno)	4
3.2 Modulo GSM/GPRS/GPS	4
3.3 Inserimento della SIM	5
3.4 Impostazione dei parametri GPRS	5
3.5 Segnalazioni fornite dai LED del localizzatore	6
3.6 Funzione del pulsante P1 (SOS)	6
4. Caratteristiche tecniche	6
5. Inserimento del localizzatore in un contenitore	7
6. Ricarica della batteria	7
7. Alimentazione del dispositivo	7
8. Panoramica delle funzioni	8
8.1 Funzionamento dell'FT908M-GPS con la rete GSM	8
8.2 Tipi di invio	8
8.3 Descrizione delle funzioni	9
9. Configurazione	9
10. SMS di comando e configurazione	10
11. Tabella degli SMS di comando e configurazione	19
12. Risoluzione dei problemi	20
13. Istruzioni per l'utilizzo sicuro e lo smaltimento delle batterie	21
14. informazioni relative allo smaltimento	22
15. Garanzia	23

1. Informazioni importanti

Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di mettere in servizio il dispositivo, al fine di salvaguardare la propria sicurezza e di utilizzare l'apparecchio in modo appropriato. Il dispositivo deve essere impiegato esclusivamente per l'uso per il quale è stato concepito. In nessun caso l'azienda Futura Elettronica, o i rispettivi rivenditori, saranno ritenuti responsabili per qualsiasi tipo di danno, straordinario, accidentale o indiretto di qualsiasi natura (economica, fisica, ecc...), derivante dal possesso, dall'uso o dal guasto del presente prodotto. La garanzia decade in caso di modifiche o manomissioni del dispositivo o qualora non vengano rispettate le indicazioni riportate nel presente manuale.



In relazione alla sofisticata tecnologia utilizzata, il dispositivo è particolarmente sensibile alle correnti elettrostatiche. Per questo motivo non bisogna toccare le parti metalliche (piste, terminali di componenti, eccetera) con le dita. Per maneggiare il dispositivo prendere la piastra per i bordi evitando di toccare i componenti.

2. Modalità d'impiego

Attenzione: prima di effettuare i collegamenti al dispositivo, verificare attentamente che la tensione di alimentazione corrisponda a quella specificata nel presente manuale!

Di seguito sono riportate alcune note per un impiego corretto del dispositivo.

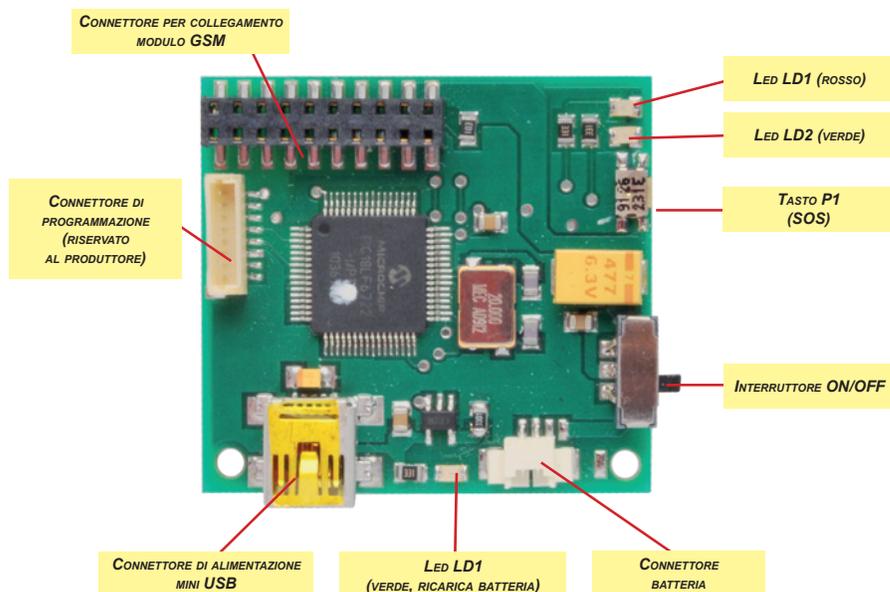
- Prima di utilizzare il dispositivo verificare attentamente che lo stesso sia idoneo all'applicazione che deve svolgere. In caso di dubbi rivolgersi ad un tecnico specializzato o al Costruttore/Rivenditore.
- Alimentare il localizzatore esclusivamente con una batteria agli ioni di litio da 3,7V o con un modulo alimentatore con uscita USB in grado di fornire una tensione continua stabilizzata di 5V e una corrente di almeno 1A (fare riferimento al capitolo "**7. Alimentazione del dispositivo**").
- Il Costruttore/Rivenditore non può essere ritenuto responsabile per errori nell'utilizzo o nei collegamenti e pertanto non può essere ritenuto responsabile dei danni che ne possono derivare.
- L'apparecchio deve essere inserito in un contenitore plastico idoneo, provvisto di adeguati fori di ventilazione, prima dell'utilizzo.
- Durante l'installazione il dispositivo non deve essere connesso alla sorgente di alimentazione.
- Proteggere il dispositivo dall'umidità, dagli spruzzi d'acqua e dal calore.
- Utilizzare il dispositivo in ambienti asciutti e puliti.
- Non sottoporre il dispositivo a forti vibrazioni.
- Non utilizzare il dispositivo in presenza di gas infiammabili, vapori o polveri.
- In presenza di condensa attendere almeno 2 ore prima di mettere in servizio l'apparecchio.
- Il dispositivo può essere riparato esclusivamente da tecnici abilitati. Per la riparazione è necessario impiegare parti di ricambio originali. L'utilizzo di componenti non origi-

nali può provocare gravi danni a persone e cose.

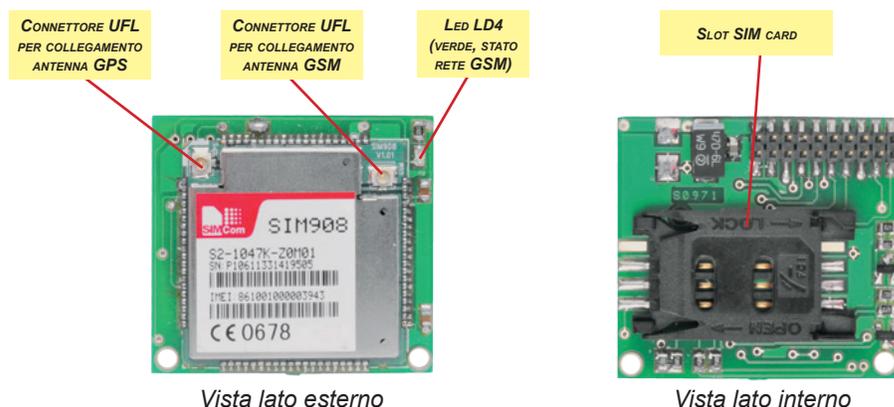
- Se le informazioni contenute nel presente manuale non risultano sufficientemente comprensibili, rivolgersi ad un tecnico specializzato.

3 Descrizione dell'hardware

3.1 Modulo di controllo (vista lato interno)



3.2 Modulo GSM/GPRS/GPS

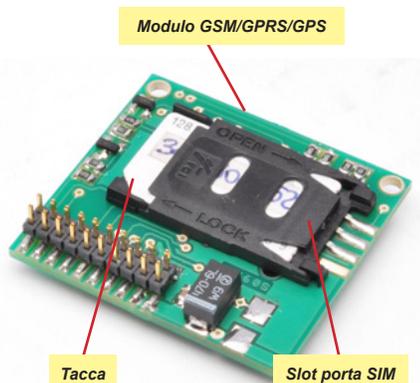


3.3 Inserimento della SIM

Il localizzatore è composto da 2 moduli uniti per mezzo di un connettore a 20 poli: modulo di controllo e modulo GSM/GPRS/GPS. Quest'ultimo dispone di uno slot nel quale dovrà essere inserita una SIM attiva fornita da qualsiasi gestore (eccetto 3) con la tacca orientata come mostrato nella figura a fianco. Per accedere allo slot è necessario separare le due schede afferrandole in corrispondenza del connettore a 20 poli e tirandole in direzioni opposte con estrema delicatezza. Dopo l'inserimento della SIM, unire nuovamente i moduli procedendo in ordine inverso.

Se viene utilizzata una SIM prepagata è necessario verificare periodicamente il credito disponibile al fine di garantire il corretto funzionamento del dispositivo. La richiesta del codice PIN deve essere necessariamente disabilitata.

Nota: la SIM non è inclusa.



Osservazione: il sistema utilizza, per l'invio dei dati, un collegamento GPRS che determina un aggravio dei costi di gestione. È consigliabile pertanto utilizzare una SIM il cui piano preveda, per l'invio dei dati GPRS, una tariffa a volume e non a tempo.

3.4 Impostazione dei parametri GPRS

Prima di inserire la SIM nel dispositivo è necessario impostare (con un cellulare) i parametri GPRS in funzione del gestore di telefonia mobile come specificato nella tabella seguente.

OPERATORE	GPRS APN	Username	Password
Vodafone	web.omnitel.it	(lasciare vuoto)	(lasciare vuoto)
TIM	uni.tim.it o ibox.tim.it	(proprio numero cellulare)	(password servizio IBOX)
Wind	internet.wind	(lasciare vuoto)	(lasciare vuoto)

Username: questo parametro deve essere lasciato vuoto dagli utenti **VODAFONE** e **WIND**, mentre gli utenti **TIM** devono necessariamente inserire il proprio numero di telefono. Esempio: 3351234567.

Password: questo parametro deve essere lasciato vuoto dagli utenti **VODAFONE** e **WIND**, mentre gli utenti **TIM** devono impostare la propria password del servizio IBOX inviando un SMS al numero 49001 con scritto: IBOX xxxxxxxx (xxxxxxx è la password desiderata composta da 8 numeri).

3.5 Segnalazioni fornite dai LED del localizzatore

CONDIZIONE OPERATIVA	SEGNALAZIONE
Accensione	2 lampeggi veloci di entrambi i LED LD1 e LD2 LD4 acceso fisso: ricerca rete GSM; LD4 lampeggiante: rete GSM trovata.
Setup GSM	LED verde (LD2) acceso fisso
Attesa Easy Setup	LED rosso (LD1) acceso fisso (lampeggia quando arriva la chiamata)
Connessione GPRS	Entrambi i LED (LD1 e LD2) accesi fissi
Invio SMS	LED verde (LD2) acceso fisso
Pressione pulsante SOS	LED rosso (LD1) acceso fisso e poi sequenza di invio (GPRS -> Invio SMS)
Ricezione di una chiamata	LED rosso (LD1) acceso e poi sequenza di invio (se il numero è tra quelli autorizzati)
Ricezione di un SMS	3 lampeggi veloci del LED rosso (LD1)
Attivazione funzione TMA	5 lampeggi veloci del LED verde (LD2)
Disattivazione funzione TMA	5 lampeggi veloci del LED rosso (LD1)
Stand by	Lampeggio continuo del LED verde (LD2)

3.6 Funzione del pulsante P1 (SOS)

Premendo brevemente il pulsante P1 (<2s) il dispositivo invia un SMS d'allarme (contenente le coordinate della posizione) ai numeri telefonici impostati dall'utente. Il LED rosso si accende per circa 1 secondo.

Premendo e mantenendo premuto il pulsante P1 per più di 2 secondi si attiva la funzione TMA, se questa era disattivata (il LED verde lampeggerà 5 volte rapidamente) o la si disattiva se era attivata (il LED rosso lampeggerà 5 volte rapidamente).

4. Caratteristiche tecniche

Alimentazione:	3,7Vdc (tramite batteria agli ioni di litio); 5Vdc forniti sulla porta mini USB tramite alimentatore esterno
Autonomia batteria:	varia in funzione delle impostazioni
Ricarica della batteria:	tramite 5Vdc forniti sulla porta mini USB mediante alimentatore esterno
Dimensioni:	35 x 40 x 14mm
Modulo GSM/GPRS	Quad-Band 850/900/1800/1900MHz compatibile GSM fase 2/2+
Potenza RF:	Class 4 (2W @850/ 900MHz); Class 1 (1W @1800/1900MHz)
GPS:	

- sensibilità -160dBm in tracking
- refresh 1 Hz
- 42 canali
- TTFF (Time to First Fix): hot start 1 secondo, cold start 30 secondi

Antenna GSM: esterna

Antenna GPS: esterna

Dimensioni: 35 x 40 x 14 mm

5. Inserimento del localizzatore in un contenitore

Onde evitare cortocircuiti e danni alle varie unità, prima dell'utilizzo, si consiglia di inserire l'apparecchio in un contenitore plastico idoneo.

6. Ricarica della batteria

Per ricaricare la batteria Li-Ion, senza doverla scollegare ogni volta dal localizzatore, è possibile utilizzare un alimentatore da rete/auto con tensione d'uscita di 5Vdc collegato al dispositivo tramite un cavetto mini-USB standard. Durante la ricarica il LED verde presente sul modulo rimane acceso fisso. Quando la batteria risulta completamente carica il LED si spegne.

7. Alimentazione del dispositivo

Il localizzatore può essere alimentato in due modi differenti:

- con batteria 3,7V agli ioni di litio (collegata all'apposito connettore);
- con alimentatore esterno 5Vdc (collegato al connettore mini-USB).

Nel primo caso l'autonomia del dispositivo sarà limitata e bisognerà provvedere quando necessario alla ricarica della batteria; nel secondo caso, invece, l'autonomia è illimitata ed inoltre l'alimentatore provvede al mantenimento della carica della batteria eventualmente collegata.

Nota: è necessario tenere presente che se si alimenta il dispositivo solamente con un alimentatore esterno (senza collegare alcuna batteria), in caso di mancanza di alimentazione l'apparecchio smette di funzionare.



Fig. 1 - Dispositivo completo di batteria ricaricabile alimentato da una sorgente esterna (5Vdc).

8. Panoramica delle funzioni

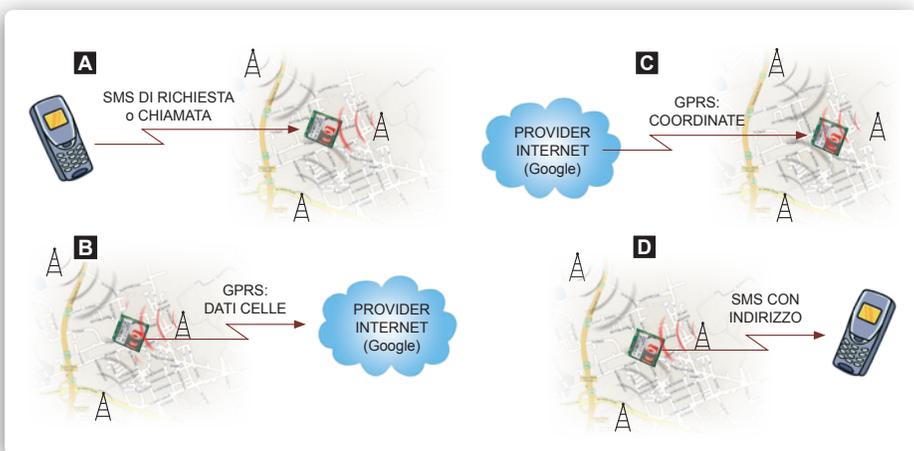
L'FT908M-GPS è un dispositivo portatile di ridottissime dimensioni progettato per applicazioni di localizzazione veicolare e personale. Tutte le funzioni possono essere configurate via SMS, mediante appositi comandi. Il localizzatore fornisce la propria posizione su richiesta inoltrata via SMS, con una semplice telefonata o periodicamente. Inoltre, dispone di funzione SOS: premendo il pulsante di cui è dotato invia un SMS di richiesta di aiuto al numero che è stato memorizzato, contenente le coordinate della posizione relativa.

Nota: il sistema utilizza, per l'invio dei dati, un collegamento GPRS che determina un aggravio dei costi di gestione. È consigliabile pertanto utilizzare una SIM il cui piano preveda, per l'invio dei dati GPRS, una tariffa a volume e non a tempo.

8.1 Funzionamento dell'FT908M-GPS con la rete GSM

Per conoscere la posizione del dispositivo remoto è necessario inviare un SMS di richiesta o effettuare una chiamata (A). A questo punto l'unità verifica i dati della cella a cui è connesso ed invia una richiesta (via GPRS) al sito di Google (B); quest'ultimo risponde con le coordinate ed il dato relativo alla precisione (C).

Non appena ricevute queste informazioni, l'unità remota le invia tramite SMS al cellulare che ha effettuato la richiesta (D). Il tutto avviene in pochi secondi.



8.2 Tipi di invio

Il localizzatore può inviare i dati via SMS. Le informazioni possono essere espresse in 2 modi differenti: come pure e semplici coordinate o come link per Google Maps.

8.3 Descrizione delle funzioni

- **Polling:**

In seguito ad una chiamata, o alla ricezione di uno specifico SMS di comando, il dispositivo invia i dati relativi alla sua posizione secondo la modalità impostata.

L'apparecchio accetta chiamate da un massimo di 8 numeri telefonici che devono essere stati preventivamente memorizzati o SMS inviati da qualsiasi numero purché contenenti la password di sistema.

La richiesta mediante telefonata si esegue con uno squillo: il localizzatore non risponde (per evitare di far spendere soldi al chiamante) ma si limita a verificare l'ID della chiamata e svolge l'azione solamente nel caso in cui il numero da cui la telefonata proviene è uno di quelli già presenti in memoria.

- **Auto Report:**

Il localizzatore invia, ad intervalli di tempo prestabiliti, SMS con i dati di localizzazione ad uno o più numeri di quelli in memoria, in base alle impostazioni fatte dall'utente.

- **SOS Alarm:**

Questa funzione fa capo al pulsante SOS dell'unità: premendo il pulsante viene inviato, secondo la modalità desiderata e ai numeri telefonici memorizzati desiderati, un SMS di allarme contenente le coordinate relative alla posizione.

- **Move (rilevazione di movimento):**

Se la funzione viene attivata (tramite il comando SMS "TMA:ON"), il localizzatore trasmette la propria posizione ogni volta che si aggancia a una cella differente.

9. Configurazione

Il dispositivo può essere configurato secondo le seguenti modalità:

- EASY SETUP (configurazione con chiamata)
- PROFESSIONAL SETUP (configurazione con SMS)

1) EASY SETUP (*configurazione con chiamata eseguibile alla prima accensione*)

All'accensione, dopo l'inizializzazione del sistema, il dispositivo avvia l'Easy Setup, che è una modalità grazie alla quale si può configurare rapidamente il funzionamento del dispositivo; si attiva se, nei primi tre minuti di esercizio, riceve una chiamata da un telefono che chiami senza nascondere l'ID. In tal caso, il localizzatore memorizza nella prima posizione della propria lista il numero del telefono che ha effettuato la chiamata, numero che sarà abilitato a gestire tutte le funzioni disponibili.

Trascorsi tre minuti senza che il circuito abbia ricevuto una chiamata valida, il dispositivo abbandona l'Easy Setup ed attende una configurazione tramite appositi SMS (PROFESSIONAL SETUP).

Procedura

Accendere il localizzatore (dopo aver inserito la SIM), attendere che il LED rosso LD1 si accenda e rimanga acceso fisso, quindi chiamare col cellulare, col quale si vuole con-

trollare il dispositivo, il numero telefonico corrispondente alla SIM Card inserita nell'apparecchio (il LED rosso lampeggia per indicare l'arrivo della chiamata).

Il dispositivo rifiuterà la chiamata e provvederà alla memorizzazione del numero del chiamante nella prima posizione di memoria. Verificare che il telefono cellulare utilizzato per la configurazione abbia l'ID attivo ovvero non sia stata abilitata l'opzione "chiamata nascosta", "chiamata riservata" o "private call". Per tornare alla configurazione standard con ID attivo, consultare il manuale del cellulare. Per verificare la configurazione del proprio cellulare è sufficiente chiamare un altro telefonino: se quest'ultimo visualizzerà il numero o il nome del telefono chiamante significa che l'ID è attivo.

Nota: il LED rosso LD1 rimane acceso fisso fino a quando il localizzatore non viene configurato con una chiamata nei primi tre minuti di accensione. Trascorso tale intervallo di tempo senza che sia stata effettuata la configurazione, l'FT908M-GPS spegne il suddetto LED e rimane in attesa di SMS di configurazione. E' possibile ripristinare la modalità EASY SETUP spegnendo e riaccendendo il localizzatore: si avranno a disposizione altri tre minuti per configurare il dispositivo.

2) PROFESSIONAL SETUP (configurazione con SMS eseguibile in ogni momento)

Questa modalità consente di sfruttare tutte le potenzialità del dispositivo permettendo di impostare e modificare tutti i parametri operativi in funzione delle proprie esigenze. Mediante SMS è anche possibile eseguire un reset completo per ripristinare le configurazioni di fabbrica. Nella sezione di seguito riportata (**SMS di comando e configurazione**) sono specificate le sintassi di tutti i comandi disponibili.

10. SMS di comando e configurazione

Tutte le funzioni del localizzatore possono essere gestite mediante appositi SMS, inviati da qualsiasi telefonino, purché venga specificata la password (indispensabile ad evitare che la configurazione possa essere operata da estranei). Per rendere più rapide le operazioni è prevista la possibilità di memorizzare all'interno del dispositivo, 8 numeri abilitati al comando e alla richiesta delle coordinate senza l'utilizzo della password.

I numeri contenuti in questa lista sono gli stessi ai quali (se abilitati) il dispositivo invierà messaggi per segnalare una situazione d'allarme.

Esistono tuttavia una serie di funzioni "sensibili" che, in ogni caso, a prescindere da chi invia l'SMS, richiedono l'inserimento della password come ad esempio quelle che provvedono a inserire in lista o rimuovere altri numeri, a cambiare la password corrente, a richiedere la lista dei numeri abilitati, ecc. A seguito di un comando o di un'interrogazione, il dispositivo risponde con un SMS di conferma esecuzione o contenente le informazioni richieste.

Si ribadisce il concetto che tutti i comandi, per i quali non è espressamente prevista la password, hanno effetto solamente se provengono da un telefono riconosciuto, ossia il cui numero sia nella lista di quelli memorizzati nel localizzatore; uno estraneo deve comunque utilizzarla.

Il localizzatore accetta SMS multipli, ossia contenenti più di un comando, permettendo

di risparmiare denaro; i comandi devono essere separati ognuno da quello successivo con una virgola. Naturalmente un comando multiplo produrrà più messaggi di risposta; per evitarli, è necessario disattivare la risposta, cosa che si ottiene inserendo all'inizio dell'SMS pluricomando il testo **RISP**, (vedi descrizione relativa al comando).

Nota: ogni comando deve essere scritto con lettere MAIUSCOLE e senza inserire spazi vuoti tra le voci che lo compongono.

- Il comando **PWDxxxxx;pwd** permette di modificare la password; **xxxxx** rappresenta la nuova password (numerica, di cinque cifre) e **pwd** indica la password in uso (la password predefinita, impostata automaticamente dopo un reset totale del sistema, è 12345).

*Esempio con password nuova 54321 e password in uso 12345: **PWD54321;12345***

Nota: la password è obbligatoria.

Di seguito sono riportati i comandi che riguardano la gestione della lista dei numeri di telefono abilitati a effettuare la richiesta dei dati di posizionamento, numeri che sono 8 in tutto e che corrispondono altresì a quelli cui il localizzatore invia i predetti dati via SMS quando la funzione corrispondente è attivata.

- Il comando **NUMx+39nnnnnnnnnnn;pwd** permette la memorizzazione nel dispositivo di un numero telefonico (max 8 numeri con 19 caratteri ciascuno); **x** rappresenta la posizione nella lista, occupata dal numero, **nnnnnnnnnn** il numero telefonico preceduto da prefisso internazionale (+39 per l'Italia) e **pwd** la password in uso.

Esempio per l'inserimento del numero 3498911512 in ottava posizione:

NUM8+393498911512;12345

Nota: per memorizzare un numero inviando il comando da un cellulare già in lista è necessario introdurre la password solamente quando si tenta di sovrascrivere una posizione già occupata. Resta inteso che se si invia il comando da un telefono estraneo, la password è sempre necessaria.

- Il comando **NUMx;pwd** permette di rimuovere un numero telefonico dalla lista; **x** rappresenta la posizione occupata dal numero nella lista e **pwd** la password in uso.

Esempio per rimuovere dalla lista memorizzata il quarto numero telefonico:

NUM4;12345

Nota: la password è obbligatoria.

- Il comando **NUM?;pwd** permette di richiedere la lista dei numeri telefonici attualmente memorizzati nel dispositivo; **pwd** indica la password in uso.

*Esempio: **NUM?;12345***

Nota: la password è obbligatoria.

- Il comando **RES;pwd** permette di ripristinare le impostazioni predefinite del sistema e di cancellare anche i numeri telefonici memorizzati; **pwd** indica la password in uso.

*Esempio: **RES;12345***

Nota: la password è obbligatoria.

I comandi per definire i numeri telefonici a cui il localizzatore deve inviare l'SMS contenenti le coordinate della posizione a seguito di interrogazione, Autoreport o Polling sono di seguito riportati:

- Il comando **SMSxxxxxxx:ON;pwd** permette, al numero occupante la posizione specificata, di ricevere gli SMS contenenti le coordinate della posizione per la funzione Autoreport, SOS e Polling; **x** rappresenta la posizione della lista, occupata dal numero (o dai numeri) e **pwd** la password in uso.

Esempio per permettere ai numeri telefonici, occupanti le posizioni 1, 3, 5 e 7 della lista, di ricevere l'SMS con le coordinate della posizione (con password=12345):
SMS1357:ON;12345

Nota 1: Il comando agirà relativamente alle sole posizioni di memoria 1, 3, 5 e 7 e non modificherà lo stato delle altre (2, 4, 6, 8); se queste ultime utenze sono già abilitate alla ricezione degli SMS (in quanto, ad esempio, già attivate in precedenza), continueranno a ricevere tali messaggi.

Nota 2: la password è obbligatoria.

Un tipico messaggio generato in risposta alla pressione del tasto SOS è il seguente:

Probable position:
LOCALIZZATORE
LAT: 45.2441
LON: 8.1228
Range: 1148 m
via Adige 21
21013 Gallarate VA, Italy
SOS

- Il comando **SMSxxxxxxx:OFF;pwd** non permette, al numero occupante la posizione specificata, di ricevere gli SMS contenenti le coordinate della posizione per la funzione Autoreport, SOS e Polling; **x** rappresenta la posizione, della lista, occupata dal numero (o dai numeri) e **pwd** la password in uso.

Esempio per non permettere ai numeri telefonici, occupanti le posizioni 2 e 7 della lista, di ricevere l'SMS con le coordinate della posizione (con password=12345):
SMS27:OFF;12345

Nota 1: Il comando agirà relativamente alle sole posizioni di memoria 2 e 7 e non modificherà lo stato delle altre (1, 3, 4, 5, 6, 8); se queste ultime utenze sono abilitate alla ricezione degli SMS di allarme (in quanto, ad esempio, già attivate in precedenza), continueranno a ricevere tali messaggi.

Nota 2: la password è obbligatoria.

Nota: per impostazione predefinita, alla prima accensione e dopo il reset, la funzione di invio SMS è abilitata per tutte le posizioni di memoria occupate.

Per quanto riguarda l'interrogazione attraverso il semplice squillo, è possibile impostare come il localizzatore debba comportarsi:

- Il comando **ARI:x** definisce la modalità di invio notifica in caso di richiesta tramite squillo; **x** rappresenta il parametro d'impostazione (**M** = invio SMS con le coordinate solo a colui che ha effettuato lo squillo; **S** = invio SMS a tutti i numeri della lista abilitati con il comando **SMSxxxxxxx:ON;pwd**).

Nota: l'impostazione predefinita è **S**.

*Esempio per impostare l'invio dell'SMS a tutti i numeri abilitati a seguito di un'interrogazione con chiamata: **ARI:S***

I comandi che definiscono gli identificativi del localizzatore sono riportati di seguito:

- Il comando **IMEI?** fornisce in risposta a chi l'ha mandato il codice IMEI del dispositivo.
*Esempio: **IMEI?***

- Il comando **NAME:xxxx** permette di assegnare un nome all'apparecchio (molto utile quando si ha la necessità di gestire più localizzatori); **xxxx** rappresenta il nome che si desidera assegnare al dispositivo (massimo 15 caratteri).

*Esempio per assegnare il nome FT908 FURGONE: **NAME: FT908_FURGONE***

Nota: il nome deve essere scritto con lettere MAIUSCOLE e senza inserire spazi vuoti tra le voci che lo compongono.

- Il comando **NAME?** permette di richiedere al localizzatore il suo nome identificativo.
*Esempio: **NAME?***

Nota: tutti questi comandi possono essere inviati da numeri presenti in lista, ovvero da qualsiasi altro purché corredati di password.

È possibile stabilire, per la modalità di invio delle coordinate SMS, il formato da utilizzare, in modo da ottenere ogni volta l'espressione più consona.

- Il comando **FORS:x** stabilisce la rappresentazione degli SMS; il parametro **x** rappresenta il formato delle coordinate. I formati impostabili (1 o 2) sono i seguenti:

Formato 1:

Probable position:

LOCALIZZATORE

LAT: 45.2441

LON: 8.1228

Range: 1148 m

via Adige 21

21013 Gallarate VA, Italy

SOS

Formato 2

<http://maps.google.it/maps?f=q&hl=it&q=45.643830,+8.814598>

Gallarate VA, Italy

SOS

Nota 1: Il primo comunica il nome del localizzatore (in questo caso è LOCALIZZATORE) le coordinate geografiche della cella, la distanza presunta da essa (espressa in metri) che corrisponde alla copertura della cella stessa e l'indirizzo presumibile sulla base di questi. Se è attivata la comunicazione dei parametri della cella (CellID) il messaggio contiene anche LAC e CID.

Il secondo formato permette di aprire una pagina in grado di fornire le coordinate e la posizione del localizzatore. Ogni stringa è completata dai dati riguardanti il punto cui corrispondono le coordinate trasmesse. In questo modo, ad ogni punto identificato dal dispositivo corrisponde una posizione sulle mappe di Google Maps; è sufficiente copiare il collegamento nella barra degli indirizzi di un browser Internet e aprire l'indirizzo corrispondente, così da visualizzare la pagina.

Se si dispone di un telefono che permette di aprire gli indirizzi Web direttamente dall'SMS, per visualizzare la pagina con la mappa e la posizione del localizzatore, sarà sufficiente fare clic sul collegamento contenuto nel messaggio stesso.

Nota 2: qualunque sia il formato scelto, i dati comunicati terminano sempre con la modalità di funzionamento che ha prodotto l'invio delle informazioni:

POLLING: quando l'invio è richiesto da una telefonata o dall'apposito SMS;

AUTO_CONT: quando l'invio è determinato dalla funzione Autoreport;

MOVE: quando l'invio deriva dal cambiamento di cella

SOS: quando l'invio è determinato della pressione del tasto (P1) dell'SOS.

In ogni momento è possibile interrogare il sistema per conoscere il formato d'invio impostato.

- Il comando **FORS?** permette di conoscere il formato di invio dati attualmente impostato sul dispositivo.

Esempio: FORS?

Il localizzatore fornirà anche l'indicazione riguardante l'indirizzo presunto:

- Il comando **REV:ON** permette di attivare la funzione Reverse Geocoding che abilita il dispositivo a fornire anche l'informazione riguardante l'indirizzo presunto.

Esempio per attivare la funzione Reverse Geocoding: REV:ON

- Il comando **REV:OFF** permette di disattivare la funzione Reverse Geocoding.

Esempio per disattivare la funzione Reverse Geocoding: REV:OFF

Per la modalità Autoreport, è stato previsto un apposito set di comandi.

- Il comando **AUTOC:ON** permette di attivare la funzione Autoreport continuo che determina l'invio periodico ed autonomo dei dati relativi alla posizione.

Esempio: AUTOC:ON

- Il comando **AUTOC:OFF** permette di disattivare la funzione Autoreport continuo che determina l'invio periodico ed autonomo dei dati relativi alla posizione.

Esempio: AUTOC:OFF

- Il comando **AUTOC:hh/mm** permette di definire la frequenza dell'invio periodico dei messaggi contenenti la propria posizione ai numeri definiti nella lista (con il comando **SMSxxxxxxx:ON**); *hh* e *mm* rappresentano rispettivamente le ore (da 00 a 99) e i minuti (da 00 a 59) dell'intervallo.

Esempio per impostare un intervallo di Autoreport pari a 15 minuti: AUTOC:00/15

- Il comando **AUTO?** permette di verificare a distanza lo stato delle impostazioni per l'Autoreport.

Esempio: AUTO?

Il localizzatore è in grado di rilevare il movimento ed eventualmente avvertire una o più persone via SMS, ovvero comunicare i dati (Cell ID) delle celle agganciate di volta in volta. I comandi corrispondenti sono:

- Il comando **TMA:ON** determina l'attivazione della funzione che abilita il dispositivo ad inviare un SMS d'allarme ogni volta che si aggancia a una cella differente.

Esempio: TMA:ON

- Il comando **TMA:OFF** determina la disattivazione della funzione che abilita il dispositivo ad inviare un SMS d'allarme ogni volta che si aggancia a una cella differente.

Esempio: TMA:OFF

Nota: il comando TMA può anche essere impartito localmente premendo e mantenendo premuto il pulsante P1 per più di 2 secondi.

Se la funzione era disattivata, la pressione del tasto ne determinerà l'attivazione (il LED verde lampeggerà 5 volte rapidamente) e viceversa (il LED rosso lampeggerà 5 volte rapidamente).

È possibile interrogare il localizzatore sull'attuale impostazione della funzione di invio a seguito di movimento utilizzando il seguente comando:

- Il comando **TMA?** permette di richiedere lo stato della funzione invio allarme su movimento (attivata/disattivata).

Esempio: TMA?

Quanto all'interrogazione riguardante le celle agganciate al momento, si effettua inviando il seguente comando:

- Il comando **CELL:ON** determina l'attivazione della funzione che abilita il dispositivo ad allegare anche il CID e il LAC delle celle agganciate ogniqualvolta invia un SMS con le coordinate (in Autoreport, SOS o su richiesta manuale fatta con il comando COO) .
Esempio: CELL:ON

Un esempio di SMS generato a seguito dell'SOS e contenente sia le coordinate che i parametri delle celle è il seguente:

Probable position:
LOCALIZZATORE
LAC 271B
CID 39DF
LAT: 45.2441
LON: 8.1228
Range: 1148 m
via Adige 21
21013 Gallarate VA, Italy
SOS

- Il comando **CELL:OFF** determina la disattivazione dell'invio del CID e del LAC delle celle agganciate; i messaggi inviati successivamente a questo comando conterranno solamente le coordinate.
Esempio: CELL:OFF

Sono disponibili anche dei comandi per le impostazioni dell'accesso a Internet:

- Il comando **GPRSAPN:apn** permette di definire l'APN; **apn** rappresenta il parametro corrispondente al gestore del servizio Internet cellulare.
Esempio per definire l'APN "web.omnitel.it" relativo a Vodafone: GPRSAPN:web.omnitel.it"
- Il comando **GPRSAPN** permette di cancellare l'APN memorizzato.
Esempio: GPRSAPN
- Il comando **GPRSUSR:xxxxxxx** consente di impostare il nome utente (username); **x** corrisponde allo username scelto dall'utente (solitamente non necessaria).
Esempio per definire l'username PIPPO: GPRSUSR:PIPPPO
- Il comando **GPRSUSR** permette di cancellare lo username memorizzato.
Esempio: GPRSUSR
- Il comando **GPRSPWD:xxxxxxxxxxx** definisce la password di accesso ad Internet; **x** rappresenta la password scelta dall'utente (solitamente non necessaria).
Esempio con password corrispondente a "PIPPPO": GPRSPWD:PIPPPO

- Il comando **GPRSPWD** permette di cancellare la password esistente.

Esempio: GPRSPWD

L'utente può verificare in qualsiasi momento le impostazioni definite per il servizio Web GPRS.

- Il comando **GPRS?** permette di verificare le impostazioni del servizio Web GPRS.

Esempio: GPRS?

Nota: il localizzatore risponde al comando se proveniente da un numero di quelli in lista o da uno qualsiasi a patto che l'SMS inviato contenga la password.

- Il comando **COO** permette di richiedere al dispositivo le coordinate dell'attuale posizione.

Esempio per richiedere le coordinate relative alla posizione attuale: COO

Nota 1: detto comando produce un SMS diretto al numero del telefono che l'ha impartito.

Nota 2: la stessa richiesta può essere operata anche con una telefonata. Basta uno squillo; il localizzatore non risponde (per evitare di far spendere soldi al chiamante) ma si limita a verificare l'ID della chiamata e svolge l'azione solamente nel caso in cui il numero da cui la telefonata proviene è uno di quelli già presenti in memoria.

Disponendo del ricevitore GPS, il localizzatore prevede comandi che servono a stabilire se le coordinate inviate negli SMS sono desunte dal sistema di posizionamento globale o dalla rete cellulare, oltre che ad accendere e spegnere la sezione GPS.

- Il comando **GPS:ON** permette di attivare il ricevitore GPS.

Esempio per attivare il modulo GPS: GPS:ON

- Il comando **GPS:OFF** permette di disattivare il ricevitore GPS.

Esempio per disattivare il modulo GPS: GPS:OFF

Nota: l'attivazione ininterrotta del modulo GPS determina un maggior consumo di corrente con conseguente riduzione dell'autonomia.

- Il comando **CGPS:OFF** impone al localizzatore di inviare i dati di posizionamento basati solo sul sistema cellulare.

Esempio per impostare l'invio dei dati di posizionamento basati solo sulla rete cellulare: CGPS:OFF

- Il comando **CGPS:ON** impone al localizzatore di inviare i dati di posizionamento desunti in prima istanza dal GPS e se questi non riesce ad effettuare il fix (ad esempio perché si trova in un luogo coperto dove non riceve il segnale dei satelliti) dalla rete cellulare.

Esempio per impostare l'invio dei dati di posizionamento basati sul GPS: CGPS:ON

L'utente può attivare in qualsiasi momento l'ibernazione del dispositivo con l'apposito comando:

- Il comando **SLEEP:xxx** permette di porre a riposo il localizzatore (consumando meno di 6mA); **x** rappresenta l'intervallo di tempo durante il quale il dispositivo rimane a riposo. È possibile definire un intervallo compreso tra 000 e 240 secondi.

*Esempio per impostare l'ibernazione per 40 secondi: **SLEEP:040***

Nota: il valore dell'intervallo deve essere espresso sempre con tre cifre.

È possibile interrogare il dispositivo per conoscere la versione del firmware in esso implementato:

- Il comando **VER?** permette di richiedere al dispositivo la versione del firmware implementato.

*Esempio: **VER?***

Il sistema accetta messaggi contenenti più comandi separati da una virgola; ciò allo scopo di far risparmiare tempo e denaro. Tale opzione comporta la possibilità che il sistema risponda a taluni comandi con più di un SMS. Per evitare ciò, è stato previsto un comando che deve essere posto all'inizio dell'SMS che viene inviato al localizzatore:

- Il comando **RISP**, scritto all'inizio di un multimessaggio, permette di disabilitare i relativi messaggi di risposta.

*Esempio per disabilitare il messaggio di risposta relativo ai comandi inviati AUTOC:ON, AUTOC:hh/mm e GPRSPWD: **RISP,AUTOC:ON,AUTOC:00/15,GPRSPWD***

11. Tabella degli SMS di comando e configurazione

FUNZIONE	COMANDO SMS	PARAMETRI	VALORE DI DEFAULT
CAMBIARE PASSWORD	PWDxxxx;pwd	xxxx=nuova password	12345
MEMORIZZARE UN NUMERO (max 8 numeri da 19 caratteri ciascuno)	NUMx+39nnnnnnnnn;pwd	x=posizione del numero nnnnnnn=numero da memorizzare	
CANCELLARE UN NUMERO	NUMx;pwd	x=posizione del numero	
VERIFICARE I NUMERI MEMORIZZATI	NUM?;pwd		
RESET COMPLETO	RES;pwd		
IMPOSTARE I NUMERI A CUI VERRANNO INVIATI GLI SMS (PER AUTOREPORT / SOS / POLLING)	SMSxxxxxxxx;z;pwd	xxx=posizioni in cui si trovano i numeri da avvisare z=può valere ON o OFF	tutti i numeri verranno avvisati
RICHIEDERE IMEI	IMEI?		
IMPOSTARE IL NOME	NAME:xxxx	xxx=nome del localizzatore (massimo 15 caratteri)	FT908
RICHIEDERE IL NOME	NAME?		
MODALITA' DI INVIO NOTIFICA IN CASO DI RICHIESTA TRAMITE SQUILLO	ARI:x	x=M solo al chiamante x=S a tutti agli utenti abilitati	S
SELEZIONARE IL FORMATO COORDINATE PER L'INVIO TRAMITE SMS	FORS:x	x= 1 - testo x= 2 - link (Vedi "SMS di comando e configurazione)	Testo
RICHIEDERE FORMATO	FORS?		
REVERSE GEOCODING (attiva/disattiva)	REV:x	x= può valere ON o OFF	ON
INVIA ALLARME SE c'è MOVIMENTO (attiva/disattiva)	TMA:x	x= può valere ON o OFF	
INVIA DATI SULLE CELLE	CELL:x	x= può valere ON o OFF	ON
AUTOREPORT CONTINUO	AUTOC:x	x= può valere ON o OFF	OFF
INTERVALLO DI TEMPO PER L'INVIO DI UNA NOTIFICA (CONTINUO)	AUTOC:hh/mm	hh=ore mm=minuti (impostare minimo 00:03)	01:00
RICHIESTA IMPOSTAZIONI AUTOREPORT	AUTO?		
IMPOSTAZIONE APN	GPRSAPN:apn	apn= apn del provider (esempio web.omnitel.it)	
CANCELLAZIONE APN	GPRSAPN		
IMPOSTAZIONE USERNAME GPRS	GPRSUSR:xxxxxxxx	xxxx= username (solitamente non necessario)	
CANCELLAZIONE USERNAME	GPRSUSR		

FUNZIONE	COMANDO SMS	PARAMETRI	VALORE DI DEFAULT
IMPOSTAZIONE PWD GPRS	GPRSPWD:xxxxxxxx	xxxx=password (solitamente non necessaria)	
CANCELLAZIONE PASSWORD	GPRSPWD		
VERIFICARE IMPOSTAZIONI GPRS	GPRS?		
RICHIESTA COORDINATE	COO		
SLEEP PER XXX SECONDI (OGNI XXX SECONDI VIENE LETTO SE C'È UN SMS E LA CHIAMATA VIENE GESTITA IMMEDIATAMENTE)	SLEEP:xxx	xxx da 000 a 240 secondi	60
VERSIONE	VER?		
DISABILITARE LA RISPOSTA PER QUEL MULTIMESSAGGIO	RISP,		
IMPOSTAZIONE GPS	GPS:x	x=può valere ON o OFF	
IMPOSTO CHE LE COORDINATE DEVONO ESSERE RILEVATE DA GPS (ON) O SOLO DA CELLE (OFF)	CGPS:x	x=può valere ON o OFF	

12. Risoluzione dei problemi

La tabella di seguito riportata fornisce la possibile soluzione ad alcuni problemi che potrebbero sorgere:

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'autonomia della batteria è molto limitata.	La batteria ha terminato il suo ciclo di vita. Le impostazioni attuali richiedono un'attivazione del modulo GSM molto frequente.	Sostituire la batteria con una nuova avente identiche caratteristiche. Modificare le impostazioni al fine di ridurre al minimo l'utilizzo del modulo GSM, quindi i consumi.
Non si accende alcun LED.	La batteria non è collegata correttamente.	Verificare il collegamento della batteria
Il dispositivo non riesce ad agganciare la rete GSM.	Il PIN della SIM Card non è stato disabilitato	Disabilitare la richiesta del PIN della SIM Card
Alla prima accensione il LED rosso LD1 non rimane acceso fisso.	Il dispositivo è già stato inizializzato.	Eseguire il reset completo del dispositivo mediante il comando RES.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il dispositivo non invia SMS di risposta.	È stata disabilitata la risposta al messaggio con il comando RISP, o il credito della SIM è esaurito.	Non utilizzare il comando RISP, nell'SMS o provvedere alla ricarica della SIM.
Il dispositivo non reagisce alla chiamata di un numero.	Il cellulare utilizzato per la chiamata ha l'ID nascosto o non è presente nella lista memorizzata nel dispositivo.	Attivare l'ID su chiamate uscenti. Aggiungere il numero alla lista di quelli abilitati al controllo.
Il dispositivo non invia SMS in Autoreport, Polling o SMS.	Il credito della SIM è esaurito. Non è stato impostato alcun numero di telefono destinatario.	Provvedere alla ricarica della SIM. Inserire i numeri di telefono destinatari nella lista
Il dispositivo non rileva il movimento.	La funzione Rilevazione Movimento non è abilitata.	Abilitare la funzione Rilevazione Movimento (TMA:ON).
Quando il localizzatore viene chiamato interviene la segreteria.	Sulla SIM è attivata la segreteria.	Disattivare la segreteria o riagganciare ed effettuare una nuova chiamata.
La connessione punto-punto non va a buon fine.	La SIM inserita nel modem o nel localizzatore non sono abilitate al traffico dati GSM. Il credito della SIM inserita nel modem è esaurito.	Contattare il proprio gestore di telefonia mobile. Provvedere alla ricarica della SIM.

13. Istruzioni per l'utilizzo sicuro e lo smaltimento delle batterie

Per un utilizzo sicuro e un corretto smaltimento dei diversi tipi di batterie, seguire le istruzioni di seguito riportate.

- Leggere attentamente le istruzioni relative alla sostituzione o ricarica delle batterie riportate in questo manuale.
- Assicurarsi di inserire le nuove batterie correttamente rispettando, per ciascun elemento, la polarità indicata.
- Utilizzare batterie delle dimensioni e del tipo specificato nel presente manuale.
- Conservare le batterie in un luogo fresco e asciutto a temperatura ambiente.
- Rimuovere le batterie dai dispositivi non utilizzati per un lungo periodo di tempo.
- Smaltire le batterie in base alle normative locali vigenti. Alcune batterie possono essere riciclate e potrebbe essere possibile effettuarne lo smaltimento presso il centro

di riciclaggio locale. Se non è possibile individuare le norme applicabili nella propria zona, verificare le istruzioni del produttore delle batterie.

- Una gestione non corretta delle batterie può comportare rischi di incendio, esplosione o combustione chimica.
- Non smontare, forare, modificare, lasciar cadere, gettare per terra o danneggiare in altro modo le batterie.
- Non tentare di eliminare le batterie nel fuoco o in inceneritori di immondizia, né lasciarle in luoghi ad alta temperatura, quali ad esempio un'automobile sotto il sole.
- Non conservare le batterie vicino a forni, stufe o altre fonti di calore.
- Non collegare le batterie direttamente a una sorgente elettrica, quali una presa di corrente di casa o dell'automobile.
- Non collocare le batterie in forni a microonde né in contenitori ad alta pressione.
- Non immergere le batterie in acqua o bagnarle in altro modo.
- Non causare cortocircuiti nelle batterie (ad esempio lasciandole in tasche o borsellini a contatto con altri oggetti metallici che potrebbero causare cortocircuiti).
- Non utilizzare o ricaricare batterie che presentano perdite, hanno un aspetto scolorito, arrugginito o deformato, emanano cattivo odore o presentano altre anomalie.
- Non toccare direttamente batterie che presentano perdite. Indossare tessuti protettivi per rimuovere tali batterie e smaltirle immediatamente nel modo corretto.
- Non invertire la polarità, ovvero i terminali positivi e negativi, delle batterie.
- Non utilizzare insieme batterie usate e nuove, né collocare batterie usate in altri dispositivi.
- Non ricaricare batterie non ricaricabili, né eseguire la ricarica delle batterie con apparecchiature diverse da quelle indicate.
- Non eccedere i tempi di ricarica specificati.
- Non lasciare le batterie in mano ai bambini e non conservarle in luoghi accessibili ad essi.
- Non mettere in bocca le batterie. In caso di ingestione delle batterie, contattare immediatamente un medico o il centro antiveleni locale.

14. Informazioni relative allo smaltimento

A tutti i residenti nell'Unione Europea

Informazioni ambientali relative al presente prodotto



Questo simbolo riportato sul dispositivo o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso.

Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto indifferenziato. Rispettare le vigenti normative locali!

Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

15 - Garanzia

L'apparecchio è coperto da garanzia per il periodo stabilito dalle vigenti norme legislative. La garanzia copre i soli difetti di costruzione e decade nel caso di uso improprio, manomissione od installazione non corretta dell'apparecchio. Il venditore non è ritenuto responsabile dei danni derivanti dall'uso improprio del dispositivo.

Durante il periodo di garanzia, l'apparecchio sarà riparato o sostituito con uno di pari prestazioni. Le spese di spedizione o riconsegna del prodotto sono a carico del cliente. L'apparecchio deve essere rispedito con l'imballaggio originale; non si assumono responsabilità per danni derivanti dal trasporto. Il prodotto deve essere accompagnato da un'etichetta riportante i propri dati personali ed un recapito telefonico; è necessario inoltre allegare copia dello scontrino fiscale o della fattura o di altro documento attestante la data dell'acquisto.

L'eventuale riparazione sarà a pagamento se:

- Sono scaduti i tempi previsti.
- Non viene fornito un documento comprovante la data d'acquisto.
- Non è visibile sull'apparecchio il numero di serie.
- L'unità è stata usata oltre i limiti consentiti, è stata modificata, installata impropriamente, è stata aperta o manomessa.

Le informazioni contenute nel presente manuale, possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

Assistenza tecnica

In caso di problemi tecnici o argomenti riguardanti il localizzatore FT908M-GPS è disponibile l'assistenza tecnica:

Lunedì, Mercoledì e Venerdì 14:00 - 17:00

Assistenza tecnica 0331/245587

Prodotto e distribuito da:

FUTURA ELETTRONICA SRL

Via Adige, 11 - 21013 Gallarate (VA) Tel. 0331-799775 Fax. 0331-792287

web site: www.futurashop.it info tecniche: supporto@futurel.com

