

IL **GARMIN**
GPSMAP®
62s



NELL'USO ESCURSIONISTICO

a cura di Costantino Bottoli

IL GARMIN GPS MAP 62s NELL'USO ESCURSIONISTICO

Le presenti note non sostituiscono il manuale di istruzioni, ma riprendono i punti più importanti con alcuni chiarimenti e consigli. In particolare vengono forniti i dati di "Setup", ossia gli elementi per impostare lo strumento in maniera corretta e funzionale per l'uso escursionistico.

Queste istruzioni non contemplano il caricamento di cartografia sullo strumento.

Pulsante di accensione: tenendolo premuto alcuni istanti si accende (o si spegne) lo strumento. A strumento acceso, se lo si preme brevemente, si attiva l'illuminazione dello schermo e compare una maschera che riporta: la data e ora del giorno, l'indicatore dell'illuminazione, l'indicatore dello stato di carica della batteria e la conferma che il ricevitore è in funzione (serie di barre).

Premendo più volte di seguito il pulsante di accensione si varia l'intensità dell'illuminazione.

La maschera suddetta sparisce automaticamente dopo qualche secondo oppure premendo il tasto QUIT.

L'illuminazione dello schermo si riaccende ogni qualvolta viene premuto un pulsante. In caso di bisogno premere il navigatore (pulsante centrale).

Per vari motivi è sconsigliato accendere e spegnere il GPS a brevi intervalli. Accenderlo ad inizio dell'escursione e spegnerlo alla fine. Vedasi quanto detto al punto "Batterie".

PROFILI

Il Garmin 62s offre diversi "profili" adatti a svariati utilizzi: nautica, autoveicoli, fitness, ecc. Il presente manuale prevede l'uso del **profilo "Classico"**, che si consiglia per l'uso escursionistico. Dunque la prima cosa da fare, dopo l'acquisto del GPS, è impostare il profilo classico. L'operazione va fatta solo la prima volta: si procede così: Doppio clic sul tasto MENU > Icona modifica profilo > ENTER > con le frecce su e giù spostarsi su "Classico > ENTER > tasto QUIT per uscire. Comparirà una delle pagine del GPS.

PAGINE DEL GPS

Al momento dell'acquisto, il GPS presenta un certo numero di pagine, di solito sei, sfogliabili con il tasto PAGE. Le maschere principali sono le seguenti quattro:



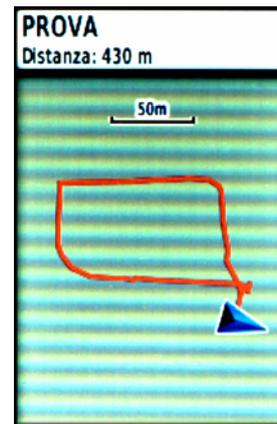
Pagina satelliti



Pagina bussola



Pagina altimetro



Pagina mappa

Pagina Satelliti: mostra una rappresentazione della volta celeste, con i satelliti. Il cerchio esterno corrisponde all'orizzonte; il cerchio interno ad un anello a 45°. Le barre indicano il livello di ricezione di ciascun satellite. Mostra anche le coordinate del punto e un indicazione della precisione.

Pagina Bussola: mostra un quadrante di bussola ed alcuni dati relativi alla direzione.

Pagina Altimetro: mostra il grafico del profilo altimetrico ed alcuni dati relativi all'altimetria.

Pagina Mappa: mostra la mappa del territorio (ove inserita) e le tracce dei percorsi da noi effettuati.

Stando su una pagina e premendo il tasto MENU' si accede alle opzioni relative alla pagina stessa.



Opzioni pagina satelliti



Opzioni pagina bussola



Opzioni pagina altimetro



Opzioni pagina mappa

Per modificare le singole voci della pagina opzioni, portarsi sul relativo campo e premere ENTER.

Per velocizzare l'uso del GPS consiglio di togliere eventuali altre pagine: doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona sequenza pagine > ENTER sulla pagina da eliminare > elimina.

Per accedere al Menù principale si fa doppio clic sul tasto MENU, per uscire tasto QUIT.



Menu principale



Menu impostazioni

SETTAGGI DELLO STRUMENTO

La prima volta che si usa lo strumento, necessitano alcune impostazioni. Esse verranno mantenute anche se lo strumento viene successivamente spento o disalimentato togliendo le batterie.

Impostazioni sistema: (doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona sistema > ENTER > nei vari campi inserire questi dati (al termine tasto QUIT per uscire):

- 1 - Campo GPS: impostare "Normale".
- 2 - Campo Lingua Testo: "Italiano"
- 3 - Campo Tipo batteria: inserire "Alcaline" oppure " Ricaricabile NiMH" o "Litio" a seconda del tipo usato.
- 4 - Campo Interfaccia: Garmin seriale

Impostazione schermo: (doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona schermo > ENTER).

- 1 – Campo Timeout retroilluminazione: “**15 secondi**” (o altro a piacere).
- 2 – Campo Risparmio batteria: disattivato.
- 3 – Campo Colori: Impostare “Modo giorno”, colore sfondo - Giorno “Grigio chiaro”; Colore evidenziaz. - Giorno “Giallo”.
- 4 – Campo Princip. Impostazioni: reticolo 12 elem.
- 5 – Campo Acquisizione schermata: disattivato.

Impostazione ora: (doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona ora > ENTER).

- 1 - Campo Formato orario: impostare “**24 Ore**”.
- 2 – Campo Fuso orario: Europa - Centrale.
- 3 - Campo Ora legale: Automatica

Impostazione unità: (doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona unità > ENTER).

- 1 – Campo Distanza/velocità: “**Metrico**”.
- 2 – Campo Quota (vel.verticale): “**Metri (m/sec)**”.
- 3 – Campo Profondità: “**Metri**”
- 4 – Campo Temperatura: “**Celsius**”.
- 5 – Campo Pressione: “**Millibar**”.

Impostazione formato posizione: (doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona Formato posizione > ENTER).

- 1 – Campo Formato posizione: vedi quanto detto nell'**allegato coordinate (pag. 12)**.
- 2 – Campo Map datum: vedi quanto detto nell'**allegato coordinate (pag. 12)**.

BUSSOLA

Lo strumento è dotato di bussola elettronica. Essa si aggiunge alla capacità intrinseca dello strumento di determinare la direzione tramite il sensore GPS. La bussola elettronica è molto utile perché (a differenza della bussola GPS) funziona anche rimanendo fermi. Ciò facilita molto la funzione “Go-to” di cui diremo più avanti.

Di default la bussola elettronica è attivata. **Per disattivarla** stando nella pagina bussola premere MENU > Imposta direzione > ENTER > Campo Bussola > ENTER > Disattivato > ENTER > tasto QUIT per uscire.

Per riattivarla anziché “Disattivato” scegliere “Auto”. (La bussola elettronica si disinserisce automaticamente quando si supera una certa velocità di movimento).

Disinserite manualmente la bussola elettronica solo se avete necessità di risparmiare batterie

Nota bene. Ogni volta che si tolgono le batterie, necessita **calibrare la bussola**, altrimenti non funziona. Nella pagina bussola premere MENU' poi ENTER nel campo “calibrazione bussola”. Poi AVVIA. Compariranno delle istruzioni con cui si chiede di ruotare lo strumento sui suoi tre assi. Seguire le istruzioni e le immagini esplicative.

N.B. Effettuare l'operazione stando all'aperto, lontano da automobili o altre masse ferrose (pali della luce, tralicci, tettoie di lamiera).

Impostazioni pagina bussola

Stando nella pagina bussola premere MENU > Modifica campi dati > ENTER. Il cursore si posizionerà sul 1° campo. Dare ENTER e compariranno le opzioni. Ripetere questa operazione per tutti i quattro campi scegliendo queste impostazioni (consigliate):

- 1° Campo: WAYPOINT A DESTINAZIONE (comparirà il nome o numero del punto oggetto del Go-to);
- 2° Campo: DISTANZA AL SUCCESSIVO (comparirà la distanza del punto oggetto del Go-to).
- 3° Campo: PRECISIONE GPS.
- 4° Campo: ORA DEL GIORNO.

ALTIMETRO

Il Garmin 62s è dotato di altimetro barometrico. Ciò si aggiunge alla capacità intrinseca dello strumento di determinare la quota tramite il sensore GPS. L'altimetro barometrico consente una maggiore precisione, ma richiede una calibrazione al momento della partenza.

Stando nella pagina altimetro premere MENU', poi ENTER sul campo "calibrazione altimetro", poi fornire la quota del punto in cui ci si trova, se conosciuta (dalla carta o da tabelle segnaletiche sul posto). Altrimenti si risponde NO alle domande e l'altimetro si tara sulla "quota GPS corrente", ossia quella del punto in cui vi trovate. In tal caso assicuratevi di avere, in questo punto, una buona ricezione.

Impostazioni pagina altimetro

Stando nella pagina altimetro premere MENU > Modifica campi dati > ENTER e dando ENTER nei relativi campi, scegliere queste impostazioni (consigliate per iniziare, ma vi sono numerose possibilità):

1° Campo: BAROMETRO;

2° Campo: QUOTA.

PAGINA MAPPA

Il Garmin 62s viene fornito con una mappa dell'Europa molto schematica, che non serve per l'uso escursionistico. A noi la pagina mappa serve invece per **visionare la traccia**, ossia il percorso da noi effettuato (vedi punto "Tracce").

Impostazioni pagina Mappa

Stando sulla pagina mappa premendo MENU' > Imposta mappa > ENTER > Compaiono alcune opzioni da scegliere a seconda dei gusti.



Scegliendo come "Orientamento" traccia in alto la mappa si orienta al Nord magnetico, scegliendo Nord su la mappa apparirà con il Nord verso l'alto dello strumento.

Se si vogliono **visionare i Waypoint sulla mappa**: MENU' > Imposta mappa > Opzioni mappa avanzate > Livelli zoom > Waypoint utente > "Auto" (oppure "Disattivato" se non si vogliono vedere i waypoint).

Dando ENTER su "Informazioni mappa" compare l'elenco delle mappe contenute nello strumento. Le mappe che non servono possono essere disattivate con ENTER > disattiva.

Dati sul percorso effettuato

Sia per la traccia attiva che per le tracce salvate il GPS fornisce interessantissime informazioni, tra cui: distanza percorsa, ascesa totale, quote, ecc. Si procede così: Doppio clic tasto MENU > Track manager > selezionare traccia corrente o altra traccia > Mostra mappa > compare la mappa > tasto MENU > Controlla traccia > ENTER > QUIT per uscire.

PRECISIONE

Per avere una buona marcatura del punto (vedi sotto "creazione di punti - caso 1"), bisogna seguire alcuni accorgimenti:

Innanzitutto guardate la maschera satelliti ed assicuratevi di avere una buona visuale del "cielo". Nella maschera si vede quanti satelliti sono agganciati ed il relativo valore del segnale. Ricordatevi che il "cielo" del GPS arriva fino all'orizzonte, (rappresentato dal cerchio esterno nella pagina satelliti). Uno squarcio di azzurro tra i palazzi o tra gli alberi, non è un buon cielo per il GPS!

Il valore "**posizione**" che compare nella maschera satelliti è da considerarsi puramente indicativo della precisione. Comunque una marcatura fatta con valore fino a 5 si può dire buona, da 6 a 10 mediocre, oltre... meglio che niente!

Per migliorare la precisione, un accorgimento utile è quello di lasciare il GPS fermo (meglio se ad un metro da terra, per es. appoggiato su un sasso o su una staccionata), per qualche minuto.

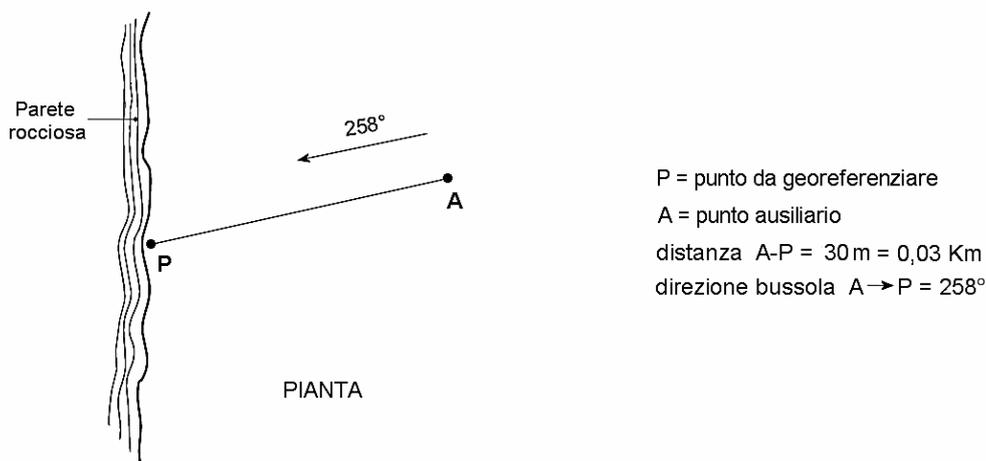
Una buona regola è quella di effettuare più marcature dello stesso punto a distanza di tempo (da alcuni minuti in su) e poi fare la media. Ricordate che i satelliti del sistema GPS sono orbitanti, quindi la configurazione del "cielo" cambia continuamente nel tempo (come si vede nella maschera satelliti).

Ovviamente, ripetiamo, prima di fare la marcatura dei punti (tasto Mark), assicurarsi che il valore della precisione indicato nella maschera satelliti sia buono. Per un lavoro serio, annotarsi la precisione dei vari punti, in modo da poter fare successivamente, una media ponderata.

Se, stando nella pagina di creazione punto (Mark) si preme MENU, nella lista delle opzioni si trova una funzione "**Media di posizione**" che effettua automaticamente la media di varie rilevazioni. Può essere utile, ma non consente il controllo offerto dalle rilevazioni manuali come sopra descritto.

Nel caso in cui degli **ostacoli naturali** impediscano una buona ricezione (es. grandi alberi), o possano introdurre "segnali di rimbalzo" (effetto multipath, es. pareti rocciose), conviene spostarsi di qualche decina di metri e fare un "Mark" qui (es. punto "A"). Poi si rileva la distanza e la direzione bussola, dal punto "A" al punto voluto "P". Successivamente, con la funzione "Proietta punto" si ottiene il punto esatto.

E' molto semplice: MENU > Waypoint Manager > Selez. Punto A > ENTER > MENU > Proietta Waypoint > ENTER > Fornire gradi e distanza negli specifici campi > Fatto > Salva.



Funzione "Proietta punto" - esempio

Il sistema WAAS/EGNOS (in Europa EGNOS = European Geographic Navigation Overlay System) è costituito da una rete di satelliti geostazionari e di stazioni a terra, finalizzati a correggere i dati GPS, fino a raggiungere una precisione di due metri. Per attivare o disattivare il Waas/Egnos (vedi il punto "Settaggi dello strumento"), doppio clic sul tasto MENU > Icona impostazioni > ENTER > Icona Sistema > Campo GPS > ENTER > WAAS (anziché normale).

Perché si attivi la correzione differenziale Waas/Egnos, il GPS deve agganciare due satelliti in più (n° 33 e n° 44). Nella pagina satelliti, sulle barre di tutti i satelliti, deve comparire la lettera "**D**" che sta per differenziale.

Sconsiglio l'uso sistematico del sistema Waas/Egnos, perché la sua attivazione affatica notevolmente il processore, riducendo la durata delle batterie. Inoltre talvolta vi possono essere delle difficoltà ad attivare il sistema, e ciò può essere spiegato da quanto specificato nelle istruzioni del fabbricante, ossia che "quando attivate il Waas/Egnos lo strumento usa automaticamente il metodo che assicura una maggiore precisione". Si potrà eventualmente utilizzarlo in condizioni favorevoli e quando si sarà acquisita sufficiente pratica ed esperienza per valutare il suo corretto funzionamento e la sua utilità.

CREAZIONE DI WAYPOINT

1° Caso – Memorizzare la posizione del punto in cui ci troviamo.

E' la funzione fondamentale del GPS, e consiste nel determinare e memorizzare le coordinate di un punto (georeferenziazione). La sua utilità è intuitiva.

Trovandoci fisicamente nel punto voluto, dopo aver rispettato gli accorgimenti descritti nel paragrafo precisione, premere il tasto **MARK**. Compare una maschera (maschera waypoint) in cui compaiono i dati di posizione (coordinate e quota) ed un numero progressivo (assegnato automaticamente dal GPS).

Tutti questi dati sono modificabili, spostandosi sul campo voluto e dando ENTER. Si può variare il simbolo ed il numero del Waypoint, inserendo -se si vuole- un nome. Si possono anche inserire delle note. Alla fine premere ENTER su **FATTO** (ricordarsi se no si perde il punto!). Il punto viene memorizzato nell'elenco waypoint con il simbolo ed il numero (o nome) che gli abbiamo dato.

2° Caso – Inserendo le coordinate (note) di un punto.

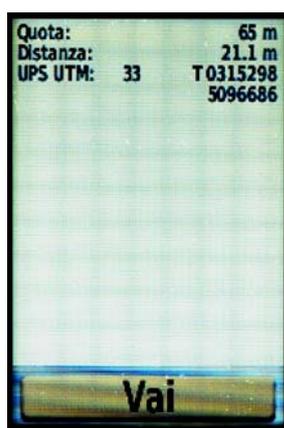
Questa funzione serve principalmente per poter raggiungere un punto di cui sono note le coordinate. Per farlo, si utilizzerà la funzione "Go-to".

Stando comodamente a casa nostra, o in qualsiasi altro luogo (non interessa avere una buona ricezione), premere il tasto MARK. Si crea un punto fittizio (in realtà è quello in cui ci troviamo). Nella maschera del punto spostarsi nel campo posizione e modificare le coordinate esistenti, inserendo quelle del nostro punto noto.

Attenzione! Il valore delle coordinate che inseriamo deve corrispondere al "Formato posizione" ed al "Map datum" che abbiamo impostato sul nostro GPS. Quindi, se siamo in possesso delle coordinate di un punto, dobbiamo sapere che tipo di coordinate sono, e/o a che carte si riferiscono. Se necessario bisognerà modificare le impostazioni nel nostro GPS. (Vedi pagina coordinate).

3° Caso – Creazione di un punto sulla mappa

Sulla pagina mappa si porta il puntatore (freccia) dove si vuole (per es. un punto sulla traccia) e si preme ENTER. Compare la seguente maschera (a sx):



Premendo il tasto MENU compare il messaggio "Salva come waypoint", confermare con ENTER.

Nota: se, anziché MENU, si dà ENTER su "VAI", non viene creato un vero waypoint bensì un "punto di servizio", verso il quale si attiva automaticamente il Go-to (spiegato successivamente).

I "punti di servizio" non compaiono nell'elenco dei waypoint, ma si vedono nell'elenco "Ultimi trovati" che compare premendo il tasto FIND. Per cancellarli: un clic sul tasto MENU poi "Cancella elenco". Verranno cancellati solo i punti di servizio, non i waypoint.

PER TROVARE I WAYPOINT MEMORIZZATI AL FINE DI RAGGIUNGERLI

Premere il tasto FIND > compare una maschera con varie icone.

a – Premendo l'icona Ultimi trovati compaiono gli ultimi waypoint inseriti o gli ultimi utilizzati. Compaiono anche i "punti di servizio" più recenti.

b – Premendo l'icona Waypoint compaiono tutti i waypoint punti contenuti nel data base.

c – Stando sull'elenco dei waypoint, premendo MENU, poi "Ricerca scrittura" è possibile effettuare una ricerca mirata per lettere o numeri o simboli contenuti nel nome del Waypoint.

Dall'elenco punti, dando ENTER sul punto voluto, compare la mappa con il punto e dando il comando VAI si attiva il Go-to (spiegato successivamente).

PER TROVARE I WAYPOINT MEMORIZZATI, PER VISIONARNE LE CARATTERISTICHE O MODIFICARLI

Doppio clic su MENU > Icona Waypoint Manager > ENTER > compare elenco dei waypoint > ENTER sul waypoint voluto.

Stando nell'elenco dei waypoint e premendo MENU compaiono varie possibilità tra cui la ricerca mirata per lettere, numeri o simboli. E' anche possibile eliminare tutti i punti (attenzione!).

Con questa opzione compaiono i Waypoint con tutti i loro dati e vi è la possibilità di modificarli.

Per eliminare un singolo punto, stando sulla maschera del punto stesso premere MENU > Elimina.

TRACCE

Salvo che venga volutamente disattivata, la funzione tracce comincia automaticamente a registrare punti non appena si accende il GPS (ovvero quando si "aggancia") e continua a farlo finché viene spento. La traccia effettuata, detta **traccia corrente**, è visibile immediatamente sulla pagina mappa. Se serve, premere il tasto IN per zoomare.

Per **attivare/disattivare la funzione tracce**: doppio clic su MENU > Icona Impostazioni > ENTER > Icona tracce > ENTER > Campo registro traccia > ENTER e scegliere:

1 – Non registrare se si vuole disattivare la registrazione della traccia.

2 – Reg. e vis. su map. Se si vuole registrare la traccia e vederla nell'apposita pagina (pagina mappa).

In caso di perdita di segnale, di GPS spento, o di funzione tracce disattivata, la traccia attiva si interrompe e sullo schermo manca il segmento di traccia corrispondente al periodo di "buio".

La traccia effettuata (traccia corrente) può essere **eliminata**, se non serve più, o **salvata**. Per farlo: doppio clic sul tasto MENU > Icona Track Manager > ENTER > Traccia corrente > ENTER > "Elimina traccia corr." o "Salva traccia".



Maschera Track Manager



Opzioni traccia corrente

In caso di salvataggio viene proposto un nome (data e ora), che può essere modificato.

Durante il salvataggio viene anche richiesto se si vuole **“Eliminare la traccia corrente”**. Salvo particolari motivi dite “SI”, così il GPS è pronto per iniziare una nuova registrazione.

Le **tracce salvate** vengono conservate nella memoria del GPS, e potranno essere “richiamate” quando si vuole. Per richiamare sullo schermo una traccia salvata: doppio clic sul tasto MENU’ > Icona Track Manager > ENTER > Selezionare Traccia voluta > ENTER > Mostra mappa.



Opzioni traccia salvata

Per le tracce salvate ci sono parecchie opzioni abbastanza intuitive (vedi figura). Particolare attenzione merita il pulsante “Mostra su mappa” (da non confondersi con “Mostra mappa”). Cliccandolo compare il testo “Nasc. su mappa”. Sulla mappa compariranno tutti i waypoint. Se sono tanti possono dare fastidio.

Le tracce salvate possono essere **archivate**: doppio clic sul tasto MENU’ > Icona Track Manager > ENTER > Selezionare Traccia voluta > Archivia > ENTER.

N.B.:le tracce archiviate compaiono (erroneamente!!) sotto la voce “Tracce salvate”. Per richiamare una traccia archiviata: doppio clic sul tasto MENU’ > Icona Track Manager > ENTER > Tracce salvate > Selezionare traccia voluta > Mostra mappa.

Sulle tracce archiviate non è più possibile effettuare le funzioni di Go-to o Trackback (spiegate successivamente).

Attenzione! Quando si effettua il salvataggio di una traccia, eventuali segmenti mancanti vengono automaticamente “ricostruiti” dal GPS, collegando con un segmento rettilineo l’ultimo punto ed il primo relativi all’interruzione.

Un esempio: oggi facciamo una camminata sul Monte Y, registrando la traccia. A fine percorso spegniamo il GPS e torniamo a casa. Qui arrivati, accendiamo il GPS, ci guardiamo il percorso fatto e decidiamo di salvare la traccia. Fin qui niente di strano. Ma se andiamo a richiamare la traccia salvata, troveremo un tracciato irriconoscibile, composto da una lunga linea retta (il percorso Monte-casa) ad un estremo della quale, zoomando molto, si riesce a vedere la traccia del percorso fatto sul Monte.

Per evitare questi pasticci, ossia memorizzare solo il percorso che ci interessa, bisogna salvare la traccia nel momento e nel luogo stesso in cui si è terminato il percorso. In alternativa si può disattivare la funzione tracce (vedi sotto) e salvare la traccia successivamente, prima di iniziare nuove registrazioni .

Analogamente, al momento di iniziare un nuovo percorso, bisogna **eliminare la traccia corrente**: doppio clic su MENU > Icona track Manager > Traccia corrente > Elimina, oppure doppio clic su MENU > Icona Impostazioni > ENTER > Reimposta > ENTER > Elimina traccia corrente > ENTER. Se non lo facciamo, le tracce precedenti si sommeranno alla traccia del momento.

N.B. Ripeto: queste operazioni “azzera” e “salva” vanno fatte al momento e sul posto rispettivamente di inizio e fine percorso, e non quando si parte da casa o altrove. In caso di dimenticanza, è comunque possibile “ripulire” la traccia al momento del salvataggio (ma non dopo salvata) con la funzione **“salva porzione”**, doppio clic su MENU > Icona Track Manager > Traccia corrente > Salva porzione.

Impostazioni traccia corrente

Doppio clic sul tasto MENU' > Icona Impostazioni > ENTER > Icona tracce > ENTER

In questa maschera, oltre ad attivare/disattivare la traccia, come visto prima, è possibile variare il modo e l'**intervallo** di registrazione dei punti, con effetto sulla precisione della traccia. In ogni caso, ricordate che nella funzione tracce, il GPS registra i punti indipendentemente dalle condizioni di ricezione. Magari il GPS è in tasca o in fondo allo zaino! Quindi tenete conto che la **precisione della traccia** è quasi sempre inferiore a quella delle marcature dei punti fatte con la funzione MARK e con gli accorgimenti del caso.

E' possibile anche scegliere il **colore della traccia corrente**.

Impostazioni traccia salvata

Si possono **modificare nome e colore** della traccia salvata. Si procede così: doppio clic tasto MENU > Icona Track Manager > ENTER > clic sulla traccia voluta > ENTER > "Modifica nome" o "Imposta colore".

Queste impostazioni possono essere variate in qualsiasi momento, anche successivamente al salvataggio.

Dati sul percorso effettuato

Sia per la traccia attiva che per le tracce salvate il GPS fornisce interessantissime informazioni, tra cui: distanza percorsa, ascesa totale, quote, ecc. Si procede così: Doppio clic tasto MENU > Track manager > selezionare traccia corrente o altra traccia > Mostra mappa > compare la mappa > tasto MENU > Controlla traccia > ENTER > QUIT per uscire.

PROFILO ALTIMETRICO

Contemporaneamente alla traccia attiva sopra descritta il GPS memorizza anche il "profilo altimetrico", che in pratica è la traccia dei punti quota. Il profilo altimetrico della traccia attiva è visibile istantaneamente nella pagina altimetro (tasto PAGE), ovviamente se la funzione tracce è attivata.

I criteri di registrazione del profilo altimetrico seguono pari pari quelli della funzione tracce, ossia azzerando l'una si azzerano anche l'altra. Lo stesso avviene per i salvataggi: salvando una traccia, si salva automaticamente anche il rispettivo profilo altimetrico.

Per visionare il profilo altimetrico di una traccia salvata: doppio clic su MENU' > Icona Track Manager > ENTER > Traccia voluta > ENTER > Grafico elevazione > ENTER.

FUNZIONE GO-TO

Con questa funzione (lett. "Vai a"), il GPS vi guida verso un punto prefissato.

Clic sul tasto FIND > Icona Waypoint > ENTER > nell'elenco waypoint individuare il punto voluto > ENTER > Compare una mappa con il punto > dare ENTER su "VAI".

Nella pagina bussola compare una freccia rossa che indica la direzione del punto ed il valore della distanza in linea retta dal punto in cui ci troviamo al punto di arrivo.

Per interrompere la navigazione premere il tasto FIND, poi "Interrompi navigazione".

La funzione Go-to può essere utilizzata anche per **ripercorrere una traccia**, in alternativa alla funzione TracBack sottodescritta. E' un metodo più oneroso, ma evita taluni inconvenienti della funzione TracBack. Si procede così: doppio clic su MENU' > Icona Track Manager > selezionare la traccia voluta > ENTER > Mostra mappa > Compare la mappa > Con il puntatore si individua un punto della traccia, si preme ENTER > compare una maschera con i dati del punto > dare ENTER su VAI.

Nella maschera bussola compare la freccia rossa; seguirla e, arrivati al punto, si ripete l'operazione per un punto successivo della traccia, e così via fino alla destinazione finale.

Questo metodo è applicabile sia alla traccia corrente che alle tracce salvate.

FUNZIONE TRACBACK

Questa funzione (Lett. "Traccia indietro") consente di rifare a ritroso un percorso memorizzato in precedenza.

N.B. La funzione Tracback è applicabile solo alla traccia corrente.

Si procede così: doppio clic su MENU' > Icona Track Manager > selezionare Traccia corrente > ENTER > Compare la mappa > ENTER su Trackback.

Quando è in funzione il Trackback, nella maschera bussola compare una freccia rossa che ci indica la direzione da seguire. A differenza del Go-to, la freccia rossa non è diretta al punto finale, bensì ai punti della traccia, quindi vi porta a destinazione seguendo lo stesso percorso fatto in precedenza. La distanza dal punto di arrivo che compare nella maschera bussola è la distanza misurata lungo il percorso.

Attenzione! Poiché raramente la traccia è fatta in condizioni di ricezione ottimali, i relativi punti possono trovarsi spostati di parecchi metri (anche 10/20) rispetto al sentiero che stiamo percorrendo in Trackback. Quindi la freccia rossa raramente ha una direzione stabile (come nel Go-to), ma si sposta a destra o a sinistra creandoci non poca incertezza e disagio, specie se sul terreno manca ogni traccia fisica di sentiero.

Attenzione ancora! Se percorrete un sentiero in andata e ritorno sullo stesso tracciato (es. da A andate a B e poi da B tornate ad A) e, sulla strada del ritorno, attivate un Trackback, può succedere che lo strumento anziché guidarvi verso il punto di partenza A, vi riporti verso B, perché la sua logica è quella di seguire il tracciato precedente. Per evitare questo, conviene, quando si è in B, disattivare la registrazione tracce e poi azionare il Trackback verso A.

Per interrompere la navigazione in Trackback, premere il tasto "FIND", poi "Interrompi navigazione".

N.B. Per le problematiche suesposte, per ripercorrere una traccia, personalmente consiglio il metodo dei Go-to successivi, spiegato al punto precedente.

BATTERIE

Si possono usare batterie usa e getta o batterie ricaricabili. Ricordarsi di inserire l'impostazione corretta (vedi punto impostazioni). Normalmente una serie di batterie è sufficiente per una giornata. E' comunque assolutamente consigliabile portarsi una o più serie di batterie di scorta.

Il GPS consuma di più nella fase di "aggancio" dei satelliti, ossia subito dopo l'accensione. Quindi per l'uso normale conviene accendere il GPS all'inizio dell'escursione e spegnerlo alla fine della stessa. Accendere e spegnere il GPS a brevi intervalli, non è conveniente per vari motivi (es. tracce incomplete) e non comporta rilevante risparmio.

Attenzione alla funzione illuminazione dello schermo. Evitate di usarla alla massima potenza e, se non serve, per es. di giorno, disinseritela (vedi "Pulsante di accensione"), altrimenti si attiverà ogni volta che premete un tasto, rimanendo accesa per il tempo stabilito. In caso di "emergenza energetica" disattivate anche la bussola elettronica (vedi paragrafo "Bussola") ed inserite la funzione risparmio batteria (vedi settaggi dello strumento - impostazioni schermo).

GPS E CARTOGRAFIA

Anche se munito di GPS, l'escursionista serio si porterà sempre appresso una carta della zona, possibilmente fornita di coordinate.

L'abbinamento carta-Gps raddoppia l'utilità dello strumento e la sicurezza dell'escursionista.

Solo un esempio: ci siamo persi in una boscaglia e vogliamo sapere dove siamo. Il GPS mi dà le coordinate della mia posizione. Con l'aiuto di un coordinatometro, le riporto sulla carta e vedo subito dove mi trovo. Guardando la carta vedo anche che, nelle vicinanze, c'è un rifugio e decido di andarci. Rilevo sulla carta le coordinate del rifugio (sempre con il coordinatometro), le inserisco nel GPS (creando un waipoint) ed attivo la funzione Go-to. Il GPS mi indicherà con sicurezza la direzione da seguire, dicendomi anche, ad ogni istante, a che distanza mi trovo.

Queste cose ovviamente non le potrei fare senza l'ausilio della carta (e una minima conoscenza di topografia). Il GPS da solo può unicamente indicarmi la strada del ritorno o quella per raggiungere punti già presenti nel database dello strumento.

N.B. Le impostazioni delle unità di posizione (Formato posizione e Map datum) nel GPS, devono essere congruenti al tipo di carta utilizzato (vedi allegato coordinate).

PRIMA DI PARTIRE - PROMEMORIA

Riassumendo quanto detto precedentemente, **al momento di iniziare un percorso**, possibilmente stando in una posizione con buona vista del cielo e lontano da masse metalliche, ricordarsi di effettuare le sottoindicate

operazioni. Non è difficile ricordarsi, perché ogni operazione corrisponde ad una delle pagina principali, più il controllo delle unità di misura (parola mnemonica S.B.A.T.U'):

- **Satelliti:** agganciare il GPS - (pagina satelliti)
- **Bussola:** calibrazione - (pagina bussola)
- **Altimetro:** calibrazione - (pagina altimetro).
- **Tracce:** salvare, se si vuole, la traccia attiva preesistente / Eliminare la traccia corrente / Verificare l'attivazione della registrazione tracce - (pagina mappa).
- **Unità:** controllare le unità di misura impostate, in particolare il "Formato posizione" ed il Map datum".

Alla fine del percorso:

- Salvare la traccia attiva. (In alternativa: disinserire la funzione tracce e salvare successivamente).

SICUREZZA

Il GPS rappresenta una grande sicurezza per l'escursionista, perché vi porta sempre a casa, anche dai più intricati labirinti, anche con il buio o con la nebbia, ma un GPS fuori uso o semplicemente scarico potrebbe creare grossi problemi, anche perché ci si abitua a fidarsi dello strumento e si trascurano quegli accorgimenti, attenzioni e precauzioni che si usavano in passato per trovare o ritrovare il percorso.

Pertanto, oltre alle batterie di scorta, in condizioni difficili è prudente avere (attivi) due GPS. Sull'utilità di portarsi una carta della zona, abbiamo già detto, e lo ripetiamo come elemento di sicurezza. Se possibile, mettete nello zaino anche la vostra vecchia bussola magnetica.

Allegato coordinate

COORDINATE

I GPS sono preimpostati sul formato **WGS 1984** (World Geodetic System 1984), che è un sistema standard mondiale. Non sempre queste coordinate sono riportate sulle carte in commercio, pertanto, per usare il nostro GPS in abbinamento con la carta in nostro possesso, dobbiamo "settarlo" secondo il sistema di coordinate riportato sulla carta stessa.

Analogamente, se siamo in possesso delle coordinate di un punto (per es. ricavate da una pubblicazione, o da internet, o comunicateci da un terzo) e vogliamo inserirle nel nostro GPS, dobbiamo necessariamente sapere a quale sistema di coordinate esse appartengono e settare opportunamente lo strumento, prima di inserirle.

Attenzione quindi, quando si scambiano dati con altre persone, a specificare sempre il sistema di coordinate usato.

Per il settaggio del GPS si procede così: doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > Icona Formato posizione > poi dare ENTER rispettivamente sul campo "**Formato posizione**" e poi sul campo "**Map datum**" > inserire i dati sottoriportati a seconda di quali coordinate vogliamo usare. Il terzo campo (sferoidale mappa) compare automaticamente.



Menù impostazioni



Esempio impostazioni

CARTE INTERNAZIONALI

Se usano le coordinate geografiche WGS 84 sessagesimali (cioè in gradi, primi e secondi):

- impostare come Formato posizione: **hddd° mm' ss,s"**;
- impostare come Map Datum: **WGS 84**.

Se usano le coordinate geografiche WGS 84 sessadecimali (cioè in gradi, decimali di grado):

- impostare come Formato posizione: **hddd,dddd°**;
- impostare come Map Datum: **WGS 84**.

Se usano le coordinate metriche WGS 84:

- impostare come Formato posizione: **UTM - UPS**;
- impostare come Map Datum: **WGS 84**.

TAVOLETTE IGM 1:25.000

Questo tipo di carte riporta il reticolo delle **Coordinate metriche UTM** (reticolo prestampato in colore viola)

- impostare come Formato posizione: **UPS - UTM**;
- impostare come Map Datum: **European 1950**.

CARTE TURISTICHE "TABACCO" O SIMILI - SCALA 1:25.000

Per queste carte, allo stato attuale (la situazione è in evoluzione), si possono verificare tre situazioni:

a) Carte senza reticolo delle coordinate: non è possibile relazionarsi con il GPS.

b) Carte con il reticolo delle **coordinate metriche UTM - ED 1950:**

- impostare come Formato posizione: **UTM - UPS**;
- impostare come Map Datum: **European 1950**.

c) Carte con il reticolo delle **coordinate metriche UTM - WGS 84:**

- impostare come Formato posizione: **UTM - UPS**;
- impostare come Map Datum: **WGS 84**.

CARTE TECNICHE REGIONALI - CTR 1:5.000

Questo tipo di carte riporta il reticolo delle **coordinate metriche Gauss-Boaga**.

Coordinate metriche Gauss Boaga (reticolo prestampato)

E' un tipo di coordinate esclusivamente italiano e non è contemplato dal GPS. Per poterle gestire, bisogna predisporre il nostro GPS inserendo un apposito "Reticolo Utente" (User Grid). L'operazione si fa una volta per tutte e si procede così:

doppio clic sul tasto MENU' > Icona impostazioni > ENTER > Icona Formato posizione > ENTER sul campo "Formato posizione" > ENTER > nella lista spostarsi su "Reticolo utente" > ENTER > ENTER sul campo UTM > compare una tabella con cinque campi che vanno così compilati (*):

Per il **fuso Ovest** (territorio che si trova ad Ovest del meridiano 12° da Greenwich – vedi fig.1).

Falso Est	+1.500.000,0 m
Falso Nord	0,0 m
Scala	+0,9996000
Origine Longitudine	E 009°00,000'
Origine Latitudine	N 00°00,000'

Per il **fuso Est** (territorio che si trova ad Est del meridiano 12° da Greenwich – vedi fig.1).

Falso Est	+2.520.000,0 m
Falso Nord	0,0 m
Scala	+0,9996000
Origine Longitudine	E 015°00,000'
Origine Latitudine	N 00°00,000'

(*) Attenzione: i valori di Reticolo Utente variano da punto a punto. Quelli sopraindicati possono comportare sul territorio nazionale un'approssimazione fino a 10 metri. Per una maggiore precisione provare a modificare di qualche metro il valore del falso Est e del falso Nord.

Ad esempio per il **Friuli Venezia Giulia** (che si trova nel fuso Est) si migliora la precisione fino a tre metri impostando come **Falso Est: 2.520.000,9 m** e **Falso Nord: +9,8 m**.

Al termine premere il tasto QUIT e nella maschera che compare spostarsi sul campo Map Datum > ENTER > nella lista spostarsi su "Roma 40" > ENTER > QUIT per confermare ed uscire.



Parametri per Coord. Gauss-Boaga



Reticolo utente per Friuli Venezia Giulia

Queste operazioni, ripeto, vanno eseguite solo la prima volta. Successivamente, per impostare le coordinate Gauss-Boaga, sarà sufficiente:

- impostare come **Formato posizione:** **Reticolo utente**;
- impostare come **Map Datum:** **Roma 40**.

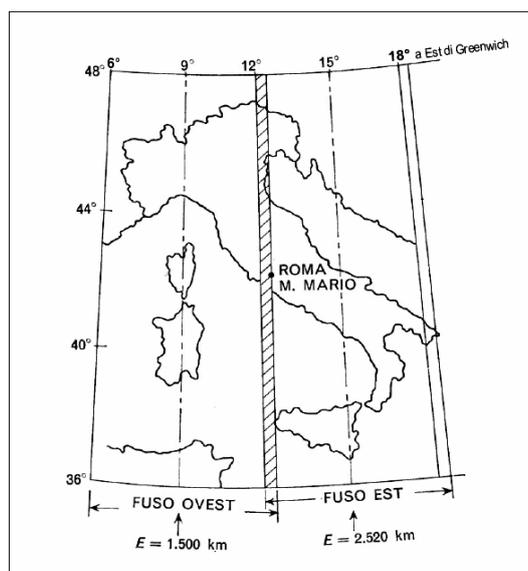


figura 1

Coordinate geografiche sistema europeo (ED 1950)

Le CTR di talune regioni riportano, sui margini della carta, i valori in gradi, primi e secondi, delle coordinate geografiche nel sistema europeo ED 1950. Il reticolo bisogna tracciarselo manualmente.

Per utilizzare queste coordinate nel GPS:

- Impostare come Formato Posizione: **hddd° mm' ss,s"**;
- impostare come Map Datum: **European 1950**;

Aggiorn. Aprile 2015 - Info: costantino.bottoli@gmail.com

Eventuali segnalazioni serviranno a migliorare questo manualetto. Grazie.