

Corso UISP
TECNICI/ALLENATORI O COORDINATORE GRUPPI
DI TRAIL RUNNING

Orientamento

Claudia Piombi Barnabè

febbraio 2021

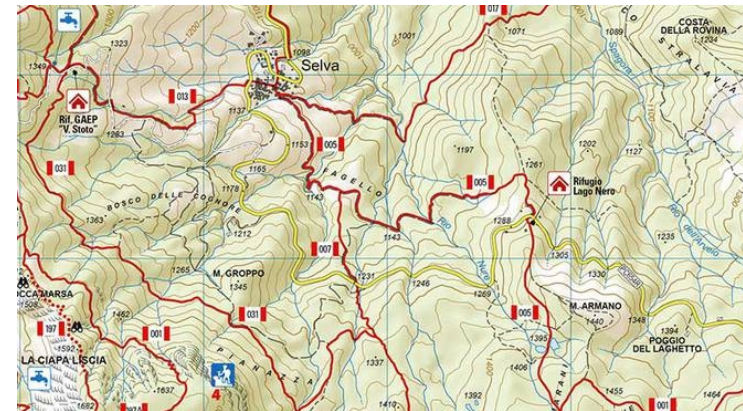
Orientamento

Insieme delle conoscenze e delle capacità
necessarie per individuare:

- la propria posizione
- la meta prestabilita
- il percorso per raggiungerla

Strumenti dell'orientamento:

- ◆ carta
- ◆ bussola
- ◆ altimetro



Come si orienta una carta topografica?

Si fa coincidere il Nord magnetico indicato dall'ago della bussola con il Nord della carta.

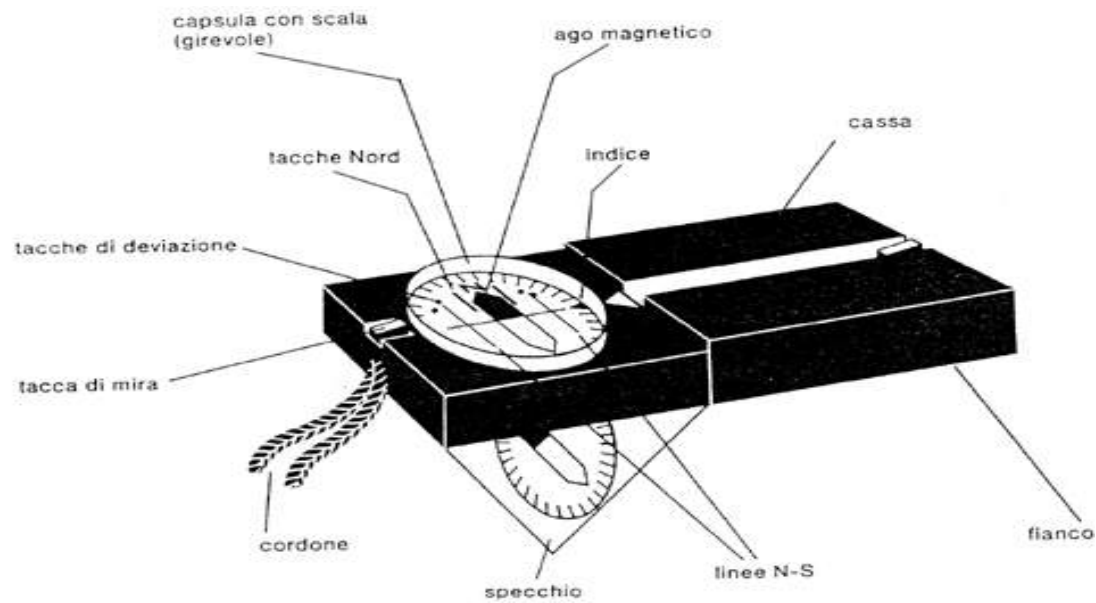
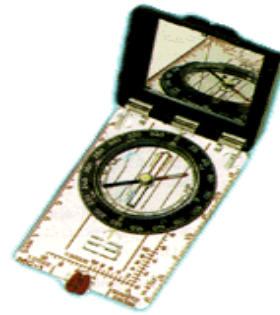
In questo modo identifichiamo/riconosciamo gli elementi che ci circondano utilizzando la carta ed indirettamente stimiamo la nostra posizione



Bussola:

1. descrizione
2. determinazione azimut in campo
3. determinazione azimut sulla carta

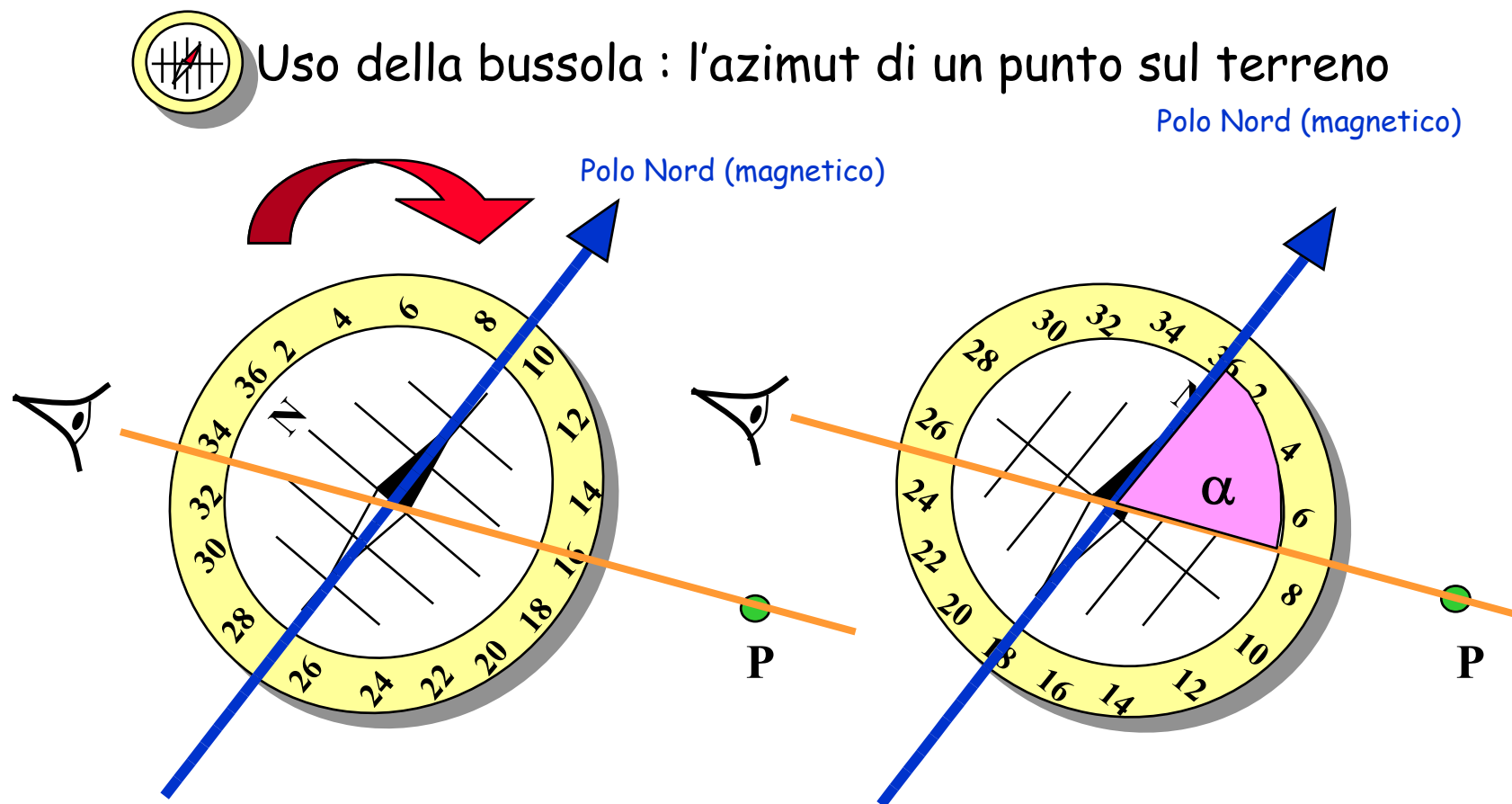
1. Bussola



La bussola serve:

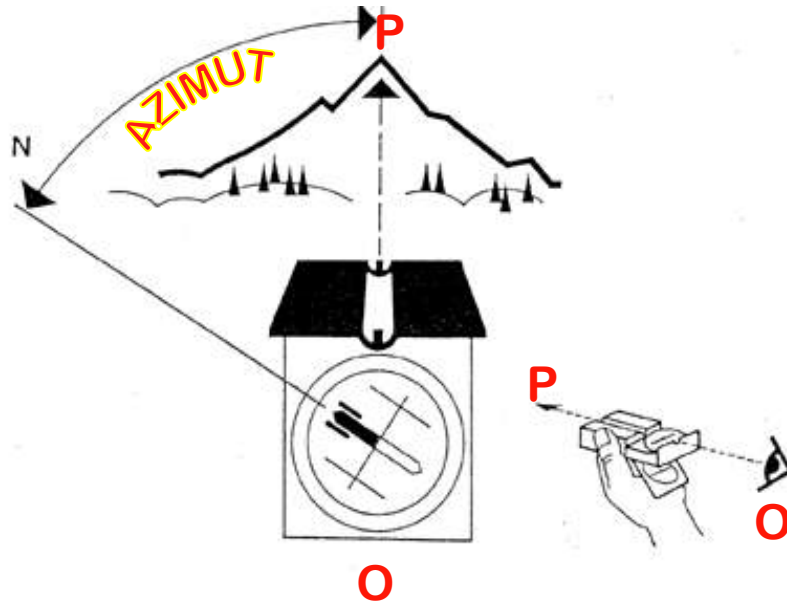
2. Determinazione dell'azimut in campo

l'azimut indica una direzione e NON una distanza



Azimut = misura, **in senso orario**, dell'angolo α (75°)

Azimut in campo



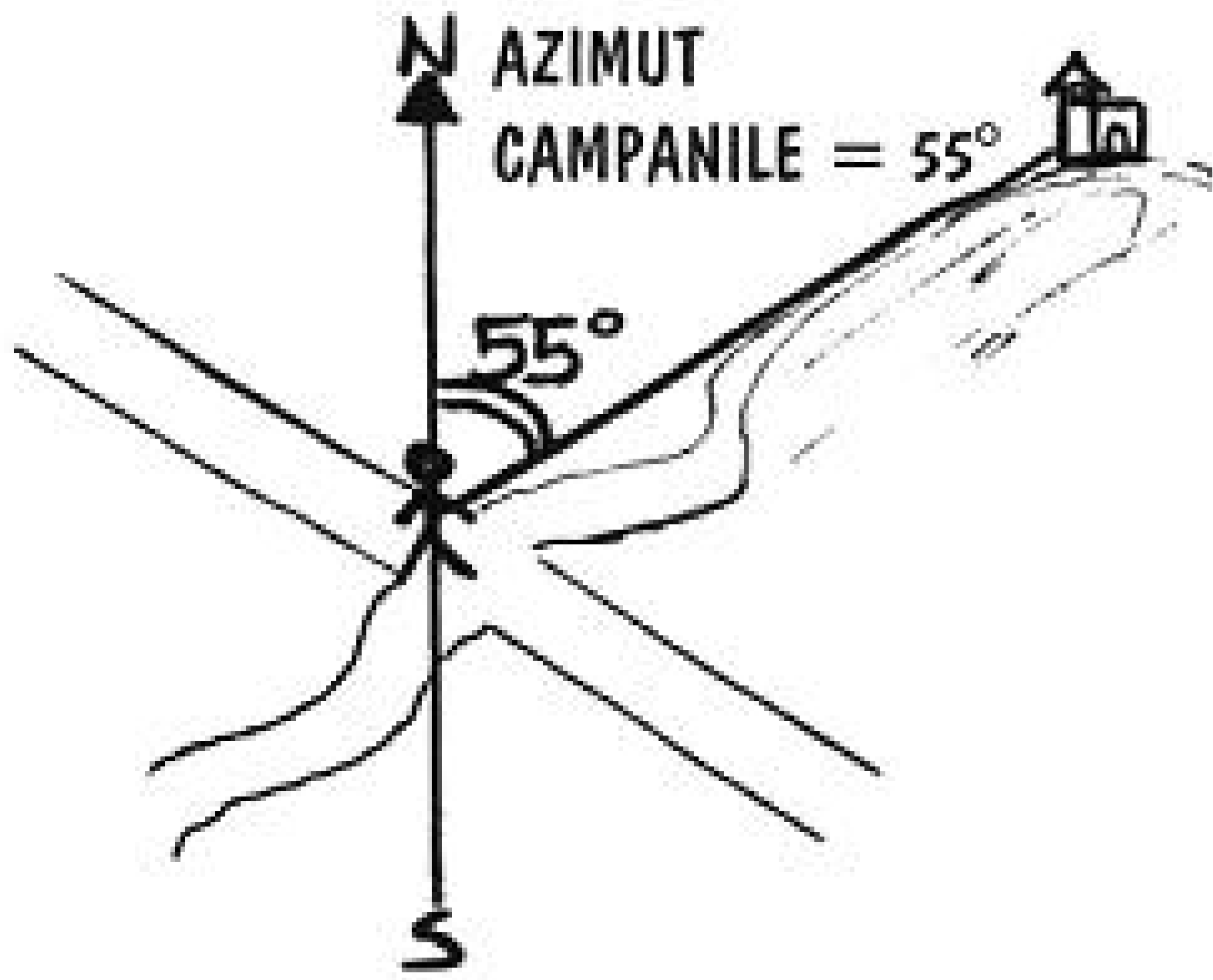
Per poter determinare la direzione di marcia o un punto del terreno (cima, sella, rifugio, o altro) si dovrà rilevare l' **AZIMUT**.

Come ?

impugnare e/o “indossare” la bussola aperta con lo specchietto inclinato e osservare attraverso la linea di mira il punto scelto P

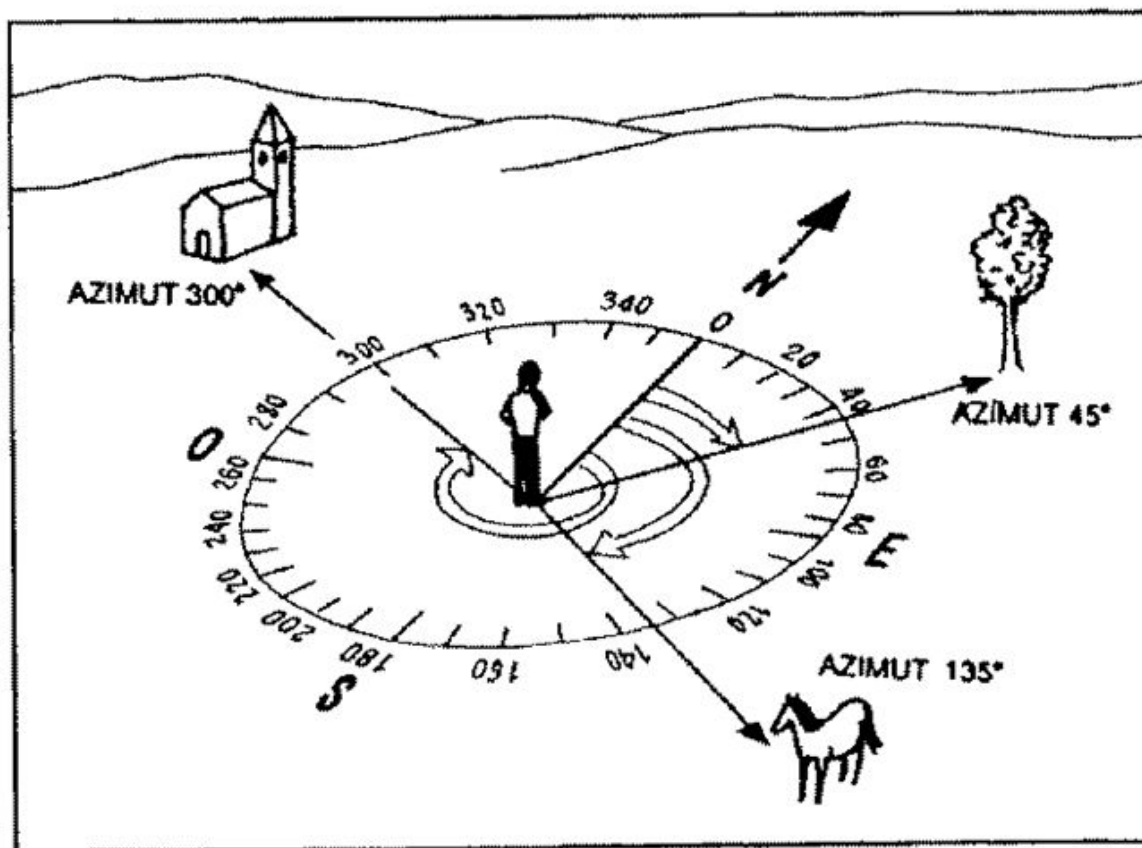
ruotare la capsula, guardando lo specchio fino a quando la punta rossa N dell' ago non si è stabilmente posizionata tra le due tacche Nord della capsula

leggere, in corrispondenza della scala nel punto della tacca della linea di mira, il valore dell' angolo; quello sarà il nostro **AZIMUT**





AZIMUT



L'azimut è l'angolo, **misurato in senso orario**, che forma la direzione di mira di un oggetto con la direzione del nord (magnetico).

Dato un azimut come seguirlo in campo

- Impostare l'angolo di azimut sulla ghiera.
- Indossare la bussola e ruotare su stessi finché la freccia magnetica si sovrappone al Nord indicato sulla ghiera.
- La freccia direzionale della bussola indicherà la direzione da seguire.

3. Determinare l'azimut sulla carta (bussola o goniometro)

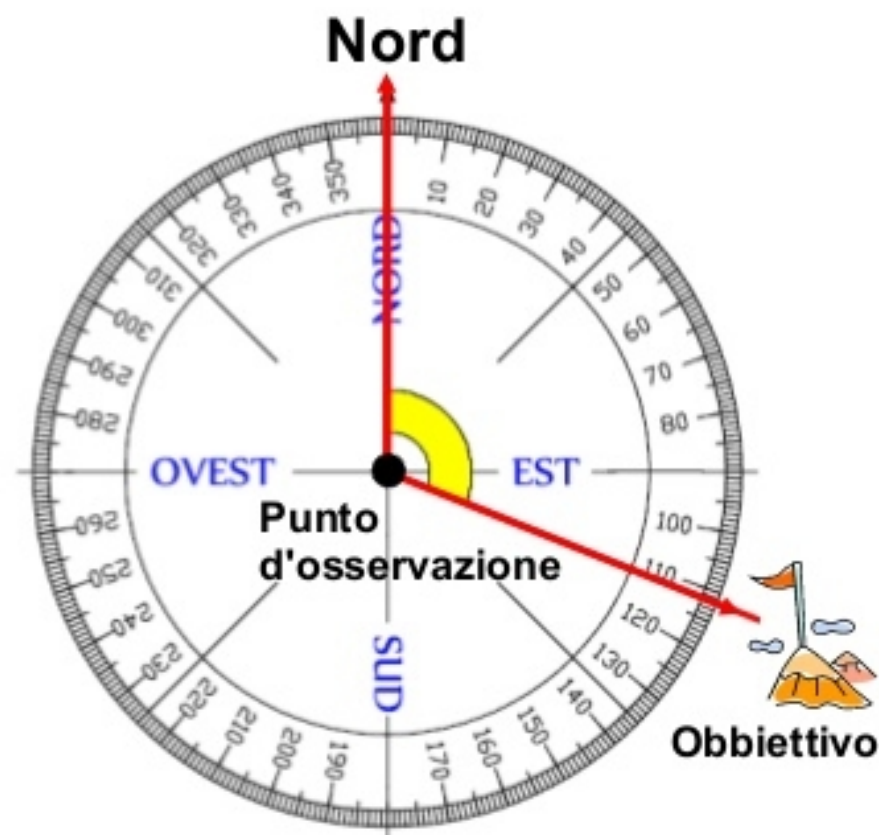
Tracciare la direzione da seguire tra due punti.

Posizionare la bussola con la direzione di marcia in corrispondenza del punto di destinazione.

Ruotare la ghiera finché il nord stampato sulla ghiera si sovrappone al Nord della carta .

L'angolo indicato nella **tacca** della linea di mira é l'**azimut** (la direzione da seguire) .

Rilievo dell'azimut su carta con goniometro



- 1) Porre il centro del goniometro sul punto d'osservazione.
- 2) Allineare l'asse verticale del goniometro con la direzione Nord Sud della carta.
- 3) Congiungere il centro del goniometro con l'obbiettivo.
- 4) Leggere l'azimut.

L'azimut, in questo caso, è di 112° circa.

In ogni caso bisogna sempre considerare un errore di alcuni gradi sulla lettura che facciamo, in ambiente non riusciremo ad esser precisi.

Altimetro:

La terra è circondata da un involucro gassoso che esercita un peso in virtù della forza di gravità.

La pressione è il peso della colonna di aria sovrastante una superficie unitaria. (densità, umidità)

Con la quota *varia lo spessore* della colonna di aria e quindi anche il suo *peso*. Lo strumento che misura la pressione è il **barometro**.

L'altimetro è un barometro con una scale di riferimento in metri,
trasforma la misura della pressione in una misura di quota.

Livello del mare alla temperatura di 15°C in condizioni stabili 1013
hPa

ogni 100 m di ascensione verticale perdo 11,5 hPa

Determinazione della quota

- Altimetro barometrico
- Altimetro GPS : numero e dalla posizione dei satelliti, almeno 4 a 45° sopra l'orizzonte, e distanziati di 90° tra di loro.

Globo terrestre identificato con un modello matematico/fisico detto Geoide (tutti i punti sono sottoposti alla stessa forza di gravità)

Elissoide approssimazione matematica usata per i GPS

- Altimetri integrati : calibrazione ad intervalli tra la quota barometrica e la quota GPS a sua volta integrata tra elissoide e geoide nel punto di misura.