



# LA BUSSOLA

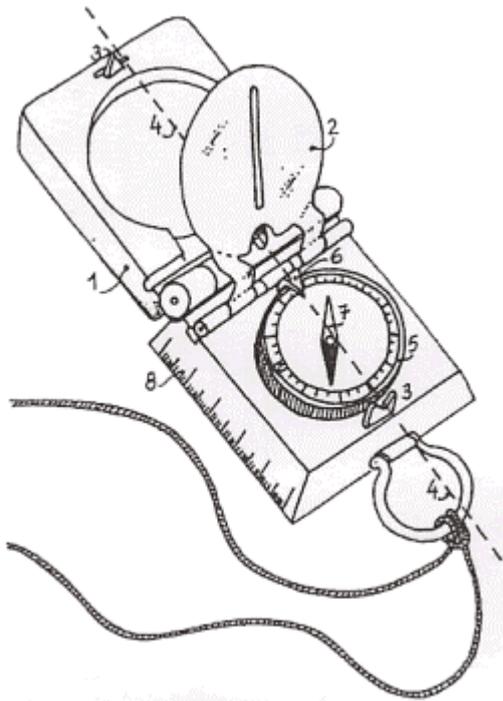
Le bussole sono la cosa più importante che possiate avere per prendere le direzioni e per orientare la carta in modo da allinearla col terreno ... insomma per percorrere un certo tragitto, per fare un buon lavoro topografico. Le applicazioni sono tante!

Il vostro hike come avete intenzione di farlo: chiedendo informazioni a chiunque passi o indicandovi da soli, con le vostre capacità e conoscenze la giusta direzione da prendere?

## Ma una Bussola cos'è? E come è fatta?

E' composta prima di tutto da un ago magnetico posto su un quadrante. L'ago magnetico è poggiato su un piccolo perno ed è libero di ruotare. Essendo attratto dal polo magnetico della Terra, l'ago si orienta secondo una direzione costante Nord - Sud. L'ago della bussola ha una parte bianca e una colorata (in genere nera o rossa).

La parte colorata, comunque in genere, indica il nord. Attenzione a non confondere la parte colorata con quella bianca perché potresti avere spiacevoli sorprese. Inoltre, quando usi la bussola, mettiti lontano da metalli ( cancellate, automobili, ecc. ) e da campi elettrici ( linee elettriche, pile, ecc. ) in quanto l'ago magnetizzato ne viene influenzato e l'orientamento ne risulta falsato.



Esempio di Bussola:

- 1- COPERCHIO
- 2- SPECCHIETTO
- 3- COLLIMATORE O MIRINO
- 4- LINEA DI COLLIMAZIONE
- 5- CERCHIO GRADUATO
- 6- PUNTO DI RIFERIMENTO
- 7- AGO MAGNETICO
- 8- SCALA GRADUATA



## I tipi di bussola

Ce ne sono di infinite varietà ma qui vi mostreremo solo le più diffuse.

### La bussola piatta

Questo tipo di bussola è stato inventato dai fratelli Kjellstrom durante la II guerra mondiale, e consiste di una base piatta rettangolare, solitamente di plastica trasparente, e un quadrante che ruota, in cui sono segnati i gradi (360). Sulla base del quadrante della bussola c'è una freccia e una serie di linee parallele ad essa. I vantaggi sono molteplici come gli svantaggi. Si può benissimo appoggiarla alla cartina per orientarla e continuare a vedere i dettagli sotto di essa, ma la precisione per l'azimut lascia a desiderare per la mancanza di tanti dettagli che vedremo in seguito.



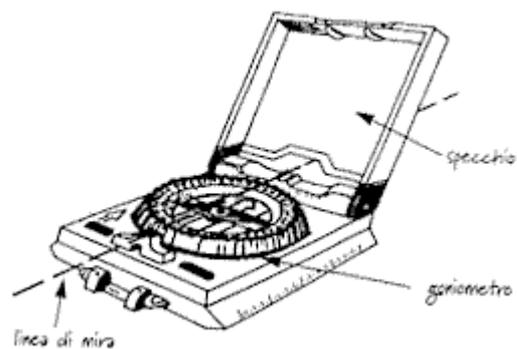
### La bussola "a dito"

Nella metà degli anni '80, uno svedese sviluppò una alternativa della bussola piatta, modificando la forma della base e aggiungendo un cinturino per attaccare la bussola al pollice. Questa bussola viene messa nel pollice della mano sinistra, quella che dovrebbe tenere la cartina. Il vantaggio di questo sistema è che la cartina e la bussola vengono sempre lette contemporaneamente, la cartina si orienta più facilmente e più velocemente, e una mano resta libera. Il vantaggio è una maggiore velocità di lettura e di praticità, ma mancano ancora quei dettagli che potrebbero renderla perfetta.



### La bussola goniometrica

Forse la migliore ... solo un po' più ingombrante delle precedenti. Queste bussole hanno l'ago immerso in un liquido speciale che ne smorza le oscillazioni (più lentamente si muove l'ago, migliore è la bussola), hanno un mirino, il cerchio graduato (goniometro) che può ruotare, e uno specchio, sul coperchio o al di sotto del quadrante della bussola. Lo specchio permette di vedere contemporaneamente sia il cerchio graduato che l'ago della bussola mentre si tragauarda con il mirino e quindi permette delle misurazioni sufficientemente





precise. Per misurare un angolo su un foglio di carta si utilizza infatti il goniometro. Per misurare un angolo (e meglio ancora un azimut) quando si è all'aria aperta, è praticamente necessaria una bussola che sia provvista di goniometro ( oltre che di mirino e specchietto ).

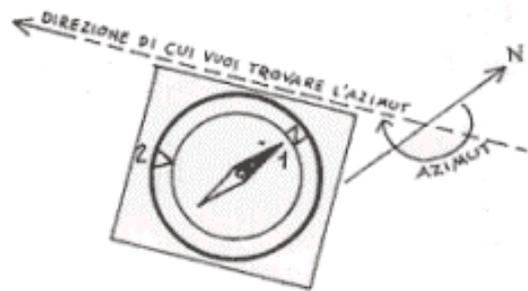
## Ripassiamo l'azimut

Ripetiamolo: l'azimut di un certo oggetto ( ad esempio una casa ) rispetto a te, è l'angolo formato dalla direzione del Nord e dalla direzione nella quale tu vedi la casa. L'azimut si misura in gradi in senso orario.

Azimut  $0^\circ$  ad esempio vuol dire che l'oggetto si trova esattamente a Nord rispetto a te. Chiarito quindi, che uno dei due lati di un azimut è sempre la direzione Nord, vediamo come usare la bussola per determinare il valore di un azimut

Portate la bussola all'altezza degli occhi e, con l'aiuto del mirino, puntate l'oggetto del quale volete misurare l'azimut. Fatto ciò ruotate il cerchio graduato fino a far coincidere lo zero ( $0^\circ$ ) con la N ovvero con il Nord dell'ago della bussola.

A questo punto leggi il valore dell'azimut sul cerchio graduato in corrispondenza del mirino. Per eseguire questa operazione senza perdere il puntamento dell'oggetto, devi servirti dello specchio, mettendolo in modo da vedere il cerchio graduato mentre guardi nel mirino e ruoti il cerchio graduato.



Descritte così, tutte queste operazioni ti possono sembrare molto complesse. Ma presa la bussola provate a misurare un azimut, con le istruzioni davanti. La prima volta incontrerete qualche difficoltà, poi, con la pratica, vedrete è abbastanza semplice. Occorre però essere molto precisi. Se volete sapere di più visitate la sezione dedicata alla Topografia e Percorsi Rettificati

