

Come utilizzare il reticolo e la ghiera di determinazione delle distanze

Nel reticolo di misurazione di distanze sono presenti linee verticali ed orizzontali. Per utilizzare il reticolo occorre conoscere o le dimensioni o la distanza dell'oggetto osservato. Quando si conoscono le dimensioni dell'oggetto, è possibile rilevare la distanza. Al contrario, quando si conosce la distanza è possibile rilevarne le dimensioni.

Misura della distanza (occorre conoscere le dimensioni dell'oggetto):

$$\text{Distanza} = \frac{100 \times \text{dimensione dell'oggetto}}{\text{Lettura sulla scala}}$$

Esempio: se l'altezza dell'oggetto è 20 metri e la lettura sulla scala è 1,6 (vedi fig. 3):

$$\text{Distanza} = \frac{100 \times 20}{1,6} = 1250 \text{ metri}$$

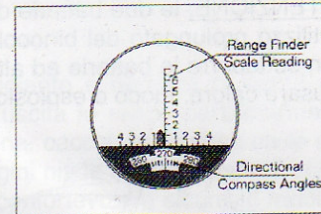


Fig. 3

Misura della dimensione, altezza o larghezza (occorre conoscere la distanza dell'oggetto):

$$\text{Dimensione} = \frac{\text{Distanza} \times \text{lettura sulla scala}}{100}$$

Esempio: se la distanza dall'oggetto è 1250 metri la lettura è 1,6:

$$\text{Dimensione} = \frac{1250 \times 1,6}{100} = 20 \text{ metri}$$

La ghiera di determinazione delle distanze può essere utilizzata per evitare i calcoli sopra descritti. E' composta da un indice triangolare (ANGLE), un anello rotante e una scala fissa (DISTANCE). Nell'anello rotante sono riportate due scale, una superiore è la scala relativa alla lettura sul reticolo e l'altra relativa alle dimensioni dell'oggetto osservato (OBJECT SIZE).

Innanzitutto rilevare il valore sul reticolo relativo all'oggetto osservato e ruotare l'anello in modo da far corrispondere l'indice triangolare con il valore rilevato. Identificare la tacca indicante le dimensioni dell'oggetto, il corrispettivo valore sulla scala fissa (DISTANCE) rappresenta la distanza.

Per esempio, osservando un faro di segnalazione costiera e ipotizzando una lettura 6 sul reticolo, ruotare l'anello fino a far corrispondere la lettura all'indice triangolare (vedi fig. 4). Assumendo che l'altezza del faro sia di 12 m, la relativa divisione "12" nella scala delle dimensioni dell'oggetto corrisponde alla divisione "200" nella scala fissa. Ciò significa che la distanza dal faro è di 200 m.

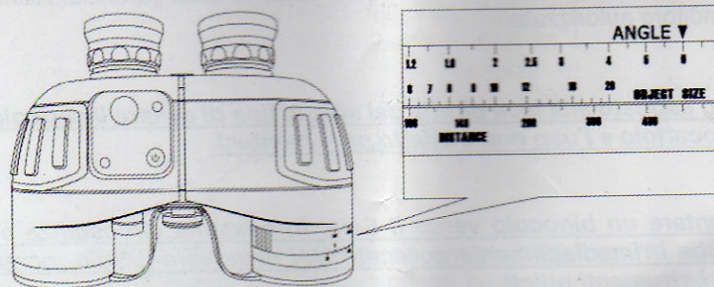


Fig. 4