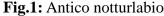
LEZIONE 2 - SCHEDA TECNICA COSTRUZIONE DI UN NOTTURLABIO







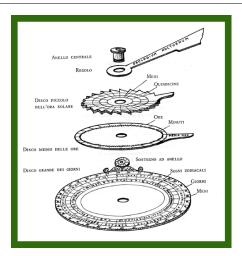


Fig.2: Schema di un notturlabio

Noto anche come **orologio notturno** o **notturnale** è uno strumento relativamente semplice che consente di determinare l'*ora solare locale* osservando la posizione in cielo di alcune stelle di riferimento; in particolare si utilizzano stelle facilmente riconoscibili e sempre visibili durante il corso dell'anno, come quelle dell'*Orsa Maggiore*. Il suo funzionamento si basa sui moti fondamentali della Terra nello spazio e quindi il suo utilizzo può essere di grande aiuto per comprendere alcuni concetti astronomici di base.

Storia:

Anche il **notturlabio**, come l'**astrolabio**, basandosi su semplici principi astronomici, ha origini piuttosto antiche, risalenti a diversi secoli fa. Era uno strumento pratico e, in molte occasioni, anche piuttosto utile; i marinai ad esempio si assicuravano sempre di averne almeno un esemplare a bordo durante i lunghi e pericolosi viaggi in mare aperto. Insieme al **sestante**, il notturlabio costituiva parte dell'attrezzatura di base di ogni nave e poteva essere realizzato in diverse forme e materiali, spesso con decorazioni ed incisioni che lo rendevano una vera e propria opera d'arte.

Come per gli **astrolabi**, anche questi strumenti vennero a poco a poco abbandonati dopo lo sviluppo della meccanica di precisione e l'avanzare delle conoscenze teoriche. Possiamo però ammirarne ancora diversi esemplari preziosi in alcuni musei di *storia della scienza* e della *marineria*.

Caratteristiche:

Il nottulabio è composto da tre dischi concentrici: (1) la **base**, che riporta l'indice che viene utilizzato per *impostare la data* e per *orientare* correttamente lo strumento attraverso l'impugnatura; (2) un **disco orario**, di diametro inferiore rispetto alla *base* e in grado di ruotare liberamente su di essa, che riporta le due *scale graduate* relative alla *data* e alle *ore*; (3) infine l'**alidada**, che riporta la *costellazione di riferimento scelta* (nel nostro caso le stelle dell'Orsa Maggiore) e un indice di lettura vera e propria dell'*ora*.

Utilizzo:

Si ruota il **disco orario** (2) fino a far coincidere la data con il punto di riferimento riportato sulla **base** del notturlabio (1). A questo punto ci si orienta verso *Nord*, traguardando la *Stella Polare* attraverso il foro centrale e mantenendo lo strumento verticale e più o meno alla distanza del braccio teso (il punto di riferimento sull'impugnatura deve trovarsi in basso). Si ruota infine l'**alidada** (3) fino a far sì che le stelle dell'Orsa (Merak e Dhube) siano allineate con essa. A questo punto siamo in grado di stabilire l'ora leggendola sopra la freccia rappresentata sull'**alidada**.

Ricordiamo che, come per la **meridiana**, lo strumento indica l'*ora locale* e non quella indicata dai nostri orologi. E' necessario dunque applicare una *correzione per la longitudine* di alcuni minuti (che ignoreremo) alla lettura data dallo strumento e *aggiungere un'ora* in caso di adozione dell'*ora legale*.

1 DISCO DI BASE

