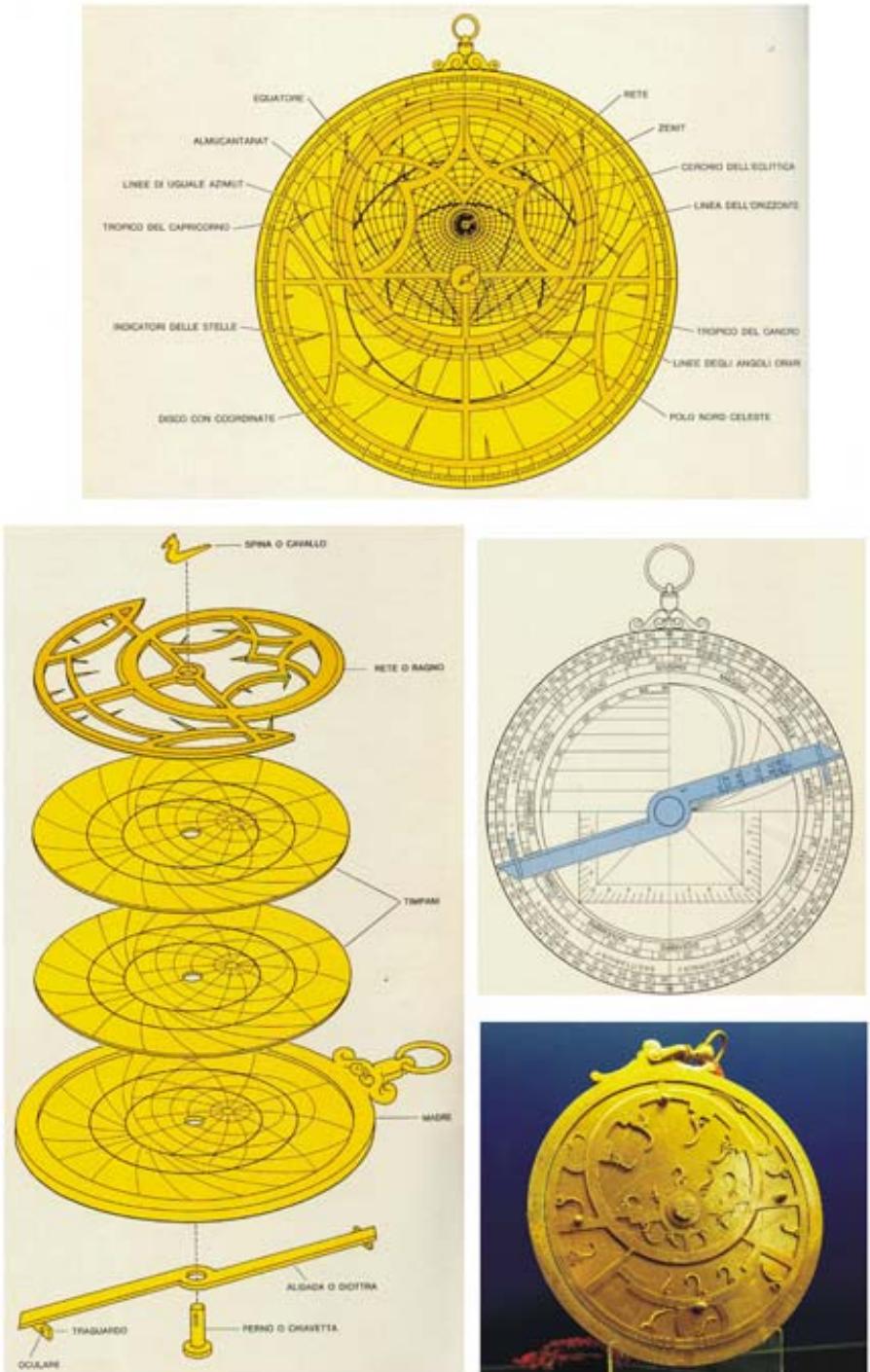


Gli strumenti per navigare: L'astrolabio



Ideato dai greci, fu in uso presso arabi ed europei fino a tutto il XVII secolo, quando fu soppiantato dal sestante. Gli esemplari più antichi che ci rimangono sono di costruzione araba. Le parti dello strumento sono: un piatto metallico di varia grandezza (il diametro da uno a due decimetri) il cui bordo (limbus) è graduato tanto nel retto (facies) che nel verso (dorsus) in 360° ; la facies presenta una concavità cilindrica (mater) dove entrano due dischi, l'uno detto timpano (arabo: shafian) l'altro traforato, detta rete (volvellum). Imperniata nel centro del dorso ed aderente ad esso, gira una alidada diametrale, munita di traguardi all'estremità. Il timpano vale per una latitudine geografica designata e porta incisa la proiezione stereografica del sistema equatoriale e dell'altazimutale, intendendosi l'occhio nel polo australe della rotazione diurna, così che il centro del timpano è occupato dal polo boreale. Il dorso del piatto su cui è inciso solitamente un calendario perpetuo, può fungere anche da meridiana, quando nel suo centro si conficchi uno stilo la cui ombra solare darà l'ora vera; e finalmente con l'alidada si misureranno le altezze degli astri, quando l'astrolabio si faccia assumere la posizione verticale, suspendendola per l'anello (armilla sospensoria) a cui è assicurata mediante una maglia.