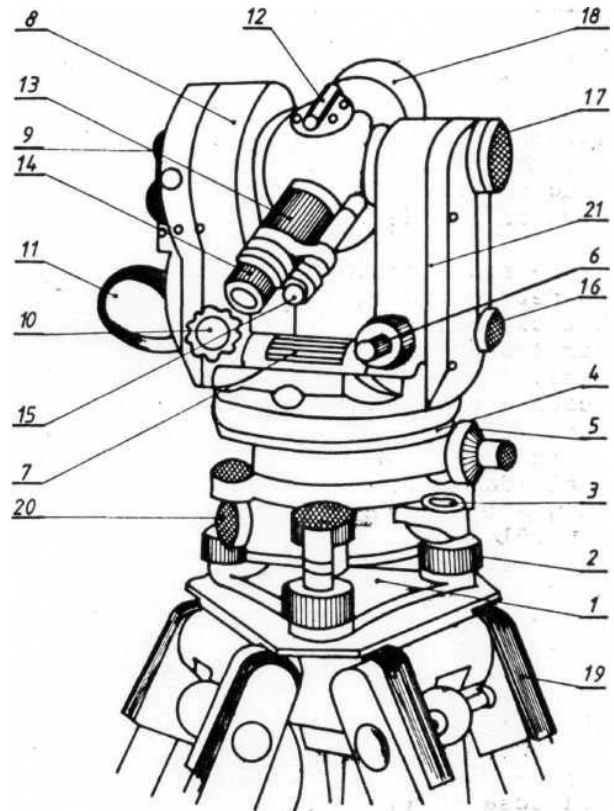
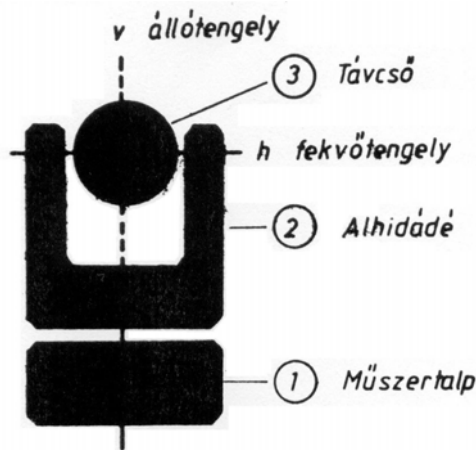


A teodolit részei

Az (1) **műszertalp** a mérés alatt mozdulatlan, a (2) **alhidádé**, mely a műszertalpra ágyazott (függőleges) **állótengely** körül forgatható, és a (3) **geodéziai távcső**, mely az alhidádéba épített (horizontális) **fekvőtengely** körül forgatható.



A **műszertalp** három **talpcsavar**on nyugszik, amelyekkel a műszertalp s vele együtt az egész műszer dönthető, velük a műszer állótengelyét tehetjük függőlegessé. A közelítő függőlegesbe állítást a (3) **szelencés libella** beállításával végezzük. A talpcsavarokat alul az (1) **talplemez** tartja.

Az (1) **talplemez** segítségével lehet a műszert állványra vagy műszeralátétre erősíteni. A **műszertalp** belsejében egy központosan elhelyezett szögbeosztásos kör van, az úgynevezett (4) **limbusz**. A mozdulatlan műszertalrhoz képest a (4) **limbusz** rendszerint a (20) **csavar** segítségével elforgatható. A limbusz a műszer lelke, pontos gyártása és szerelése döntő a teodolit használhatósága szempontjából. A limbuszkör üvegből készül, a kör osztása 360° -os ($1^\circ = 60'$, $1' = 60''$), irányuk az óramutató járásával megegyező. A műszertalpra van csapágyazva az **alhidádé** (mozgóréz) tengelye az **állótengely**.

Az **alhidádé** forgását golyóscsapágyak biztosítják. Az alhidádét tetszőleges helyzetben rögzíthetjük a **vízszintes kötőcsavarral**. Megkötés után csak az (5) **vízszintes irányítócsavar (parányicsavar)** útján tudjuk kis mértékben elfordítani. Az alhidádé (21) **oszlopain** nyugszik a **fekvőtengely**, melyen a (18) **távcső** és a (8) **magassági kör** van elhelyezve. A (6) **magassági kötőcsavar** segítségével a távcsövet lehet rögzíteni az alhidádéhoz, a **magassági irányító (parány) csavarral** pedig a távcsövet forgathatjuk parányi módon a fekvőtengely körül, természetesen ezt is csak a magassági kötőcsavar megszorítása után. Egy csöves libella, a (7) **alhidádé libella** szolgál arra, hogy a műszer állótengelyét szabatosan függőlegessé lehessen tenni.

A fekvőtengelyre merőlegesen és központosan elhelyezett szögbeosztásos **magassági kör** a függőleges síkban értelmezett szögek mérésére szolgál. A magassági kör a távcsővel együtt fordul el. Az alhidádéba egy úgynevezett (9) **indexlibella** van beépítve (modern műszereken **kompensátor**), amelyet a (10) **állítócsavar segítségével** lehet beállítani úgy, hogy a magassági szögek leolvasására szolgáló indexek összekötő egyenese vízszintes legyen. Az alhidádé oldalán kiképzett "ablakon" keresztül a (11) **fénybevetítő tükörrel** mind a magassági kör, mind pedig a limbusz megvilágítható. A magassági kör anyaga, kivétele a limbuszkörével azonos, de valamivel kisebb átmérőjű is lehet. Eltérő azonban a számozási rendszere.

A fekvőtengely körül áthajtható és az állótengely körül elforgatható geodéziai távcső tetején rendszerint a (12) **irányzóberendezés, a dioptra** található, amely a távcsővel való durva irányzásra szolgál. A távcsővel megírányzott távoli tárgy pont képét a (13) **parallaxis csavarral** állíthatjuk élesre. A (14) **okulárcsavar (szemlencsecsavar)** segítségével kell élesre állítani a távcsőben látható **szálkereszt** képét. A limbusz, illetve a magassági kör egy **leolvasó mikroszkópon** keresztül figyelhető meg, amelyben a keletkezett képet a leolvasó mikroszkóp (15) **okulár csavarjával** állíthatjuk élesre.