

## Mechanizm zegara

W zwińczeniu tarczy zegara umieszczone jest nazwisko jego twórcy: Franciszka Krantza. W latach 1754 - 1785 był on mistrzem warszawskiego cechu zegarmistrzowskiego. Czasomierze Krantza należały do wyrobów luksusowych. Często były to przedmioty o dużych walorach artystycznych, wykonywano je ze szlachetnych materiałów i starannie zdobiono. Ich cena zależała nie tylko od jakości obudowy, ale również od precyzji i skomplikowania mechanizmu. Zbudowanie zegara wymagało nie lada umiejętności, wiedzy i rzemieślniczej wprawy. Nic dziwnego, że wytrawny mistrz zegarmistrzowski sygnował nazwiskiem wykonane przez siebie mechanizmy. Proszę spojrzeć na prezentowany zegar od góry i z boku. Został on wyjęty z obudowy, dzięki czemu możemy zajrzeć między mosiężne płyty, które osłaniają skomplikowany, ażurowy, przenikający się układ regularnych form. Jest to serce zegara. Widać jego podstawowe elementy: napęd chodu i bicia, system kół zębatach – czyli przekładni oraz wychwyty i regulator. W przypadku naszego zegara regulatorem jest krótkie wahadło. Jego wahanienca dostarczają regularnych impulsów, które przejmuje wychwyty - w naszym zegarze jest to wychwyty wrzecionowy. Patrząc na zegar od góry widać ustawione poziomo koło wychwytowe współpracujące z wahadłem za pomocą poziomego, cienkiego drążka z paletami. Wychwyty powstrzymuje i uwalnia mechanizm chodu zegara w takt ruchu wahadła. Od precyzji wychwyty i regulatora zależy dokładność zegara. Aby nasz zegar wprawić w ruch należy go nakręcić – czyli naciągnąć sprężynę mechanizmu chodu. Mechanizm ten składa się z bębna ze sprężyną, ślimaka i łańcuszka. Bęben sprężyny naciągowej i ślimak są łatwo rozpoznawalne - pierwszy ma kształt pokaźnego walca, drugi gwintowanego spiralnie stożka. Przy rozwijaniu się sprężyny połączony z nią łańcuszek nawija się na ślimak. W tarczy zegara znajdują się trzy otwory – służą one do nakręcania mechanizmu chodu oraz bicia zegara. Prezentowany zegar wybija godziny i kwadransy – stąd dodatkowe naciągi sprężynowe, dzięki nim zegar nie tylko wskazuje ale również sygnalizuje dźwiękiem mijający czas. Czasomierz na który patrzymy został wyposażony jeszcze w dodatkowe funkcje: budzik, kalendarz i repeties.