

# **CEASUL DE BUZUNAR, OBIECT DE MĂSURARE A TIMPULUI ȘI DE PODOABĂ**

**Florentina Limban**

Instrument de măsurare a timpului, ceasul a cunoscut o evoluție lentă, în etape, fiecare descoperire științifică și tehnică facilitând-o pe următoarea. În afară de calcularea timpului, ceasurile sunt adevărate bijuterii, la realizarea cărora participă mulți artiști ai vremii.

Interesanta istorie a ceasurilor de buzunar începe cu anul 1502, când Peter Henlein, a inventat un ceas de buzunar numit „oul de Nürnberg” care funcționa datorită unor arcuri încordate.

La construcția primelor ceasuri de buzunar de la începutul sec. al XVI-lea s-a aplicat concepția sistemului de funcționare prin balansul cu ax și palete denumit „Schpindel-uhr”. Primele mecanisme bazate pe acest principiu aveau cel puțin 26 de piese.

Un real progres a însemnat inventarea arcului spiralat pentru ceasuri, de către Robert Hooke, în anul 1658 și a regulatorului cu arc spiralat, de către Christiaan Huygens, în 1674.

În perioada domniei lui Ludovic al XIV-lea (1643–1715) apar primele ceasuri cu repetiție, inventate la 1676 de englezul Edward Barlow și perfecționate în secolul al XVIII-lea de orologistul francez Julien Leroy, prin inventarea clopoțelului cu arcuri. Ceasurile cu repetiție se limitau la existența unei chei care era introdusă într-o carcasă găurită. Abraham Louis Bréguet (1747–1823, n. Neuchâtel) a găsit modalitatea ca mecanismul ceasului să nu fie întors cu ajutorul unei chei. Acest ceas s-a numit ceas Bréguet și avea un buton în loc de cheie, iar în interior un pinion fixat pe un ax și o mulțime de roți cu clichet, fiind strămoșul ceasului de mână.

Introducerea balansului cu arc fir-de-păr, în anul 1675, a revoluționat mecanismul ceasului.

Inventarea balansului cu arc a adus mai multă precizie, odată cu apariția minutarelor (în 1680).

Mecanismele de mers ale ceasurilor de buzunar sunt în majoritatea cazurilor cu arc liber și cheie, fus cu lanț și eșapament cu vergea. Se mai cunosc mecanisme cu arc în casetă, cheie, remontoar, balansier cu compensare bimetalică, șuruburi și eșapament cu ancoră.

În 1704 Nicolas Fatio de Duiller confecționează lagărele ceasurilor din pietre prețioase.

Apariția brațului de blocare al roții dințate, inventat de Thomas Mudge în 1760, dar folosit mult mai târziu, a dus la înlocuirea celorlalte mecanisme și a fost folosit și la ceasurile de mână până la apariția ceasurilor cu cuarț în jurul anului 1970.

Mecanismele de funcționare cele mai importante s-au bazat pe arcul de ceasornic reglabil inventat de Huygens, pe echipamentul cu ancoră al lui Mudge, pe echipamentul cu cilindru creat la 1725 de George Graham și pe cel cu detentă creat de Pierre le Roy (1717–1785, n. Paris) la 1748, inițiatorul cronometriei moderne.

Sunt ceasuri de buzunar cu mecanism muzical sau cu sonerie, ceasuri cu mecanism de sonorizare prin clopoțel sau cu sonorizare pe două gonguri, la ore și sferturi de oră.

Ceasul de buzunar cu calendar are cadranul cu trei zone pentru marcarea orelor, minutelor, zilelor lunii și lunetă în zona orară. Unele ceasuri din Germania indică ziua, data, luna și faza lunară.

Mecanismul ceasului stă în așa numita cutie sau carcasă, creatorul ei fiind George Graham. Forma acesteia nu s-a îndepărtat prea mult de forma „oului” inițial. Aceasta s-a transformat din forma ovoidală în forma bulbară, apoi în cea de bulb turtit, aplatizat, în cea de emisferă, sferă, sferă turtită aplatizată sau sferă cu marginea denticulară.

Deseori aveau forma unui alt obiect, de exemplu clopoțel, pană, butelie, craniu, aceste forme excentrice dând naștere așa-numitelor ceasuri fantezie.

Cutia ceasului poate fi reprezentată de două capace (avers și revers) ușor convexe sau plate, dar aceasta poate avea și trei sau chiar patru capace simple sau cu motive diverse.

Cutia ceasului poate fi reprezentată de două capace (avers și revers) ușor convexe sau plate, dar aceasta poate avea și trei sau chiar patru capace simple cu motive diverse.

Ea era confecționată din aur, argint, metal aurit, pomponiu (aliaj, de aur, argint, aramă), baga și realizată în tehnicile *répoussé*, *guilloché*, prin gravare, cizelare sau emailare. Carcasele de porțelan au fost răspândite mai puțin.

Apariția balansului de precizie a impus construcția ceasurilor cu carcasă dublă. Carcasa interioară conținea ceasul și cea exterioară avea rolul de etanșare, de protecție împotriva prafului. Decorarea a fost făcută pe carcasa exterioară.

Carcasa vânătoarească, o carcasă metalică solidă, a fost creată pentru a proteja împotriva șocurilor și spargerilor. Numele îi provine de la faptul că ceasurile cu astfel de carcase se purtau la vânătoare.

Aceste ceasuri au atins apogeul în ceea ce privește decorarea carcasei, la sfârșitul sec. al XVII-lea.

Carcasa semivânătoarească, un rafinement al carcasei de vânătoare, era prevăzută cu un orificiu central în capacul exterior care permitea citirea orei fără deschiderea capacului.

În anul 1630 Michael Graz a creat un ceas cu cheie montat într-o carcasă din cristal fațetat.

Carcasele mai timpurii erau acoperite cu piele argăsită fixată în cuie. În jurul anului 1700 a devenit uzuală „pielea de rechin”, o piele neargăsită, acoperită cu granulație verde.

Carcasele erau decorate în foarte multe stiluri cu scene religioase, rurale sau cu animale.

Din 1630 emailarea policromă a atins apogeul în Blois și la Geneva.

Tehnica emailării policrome a fost perfecționată de Jean Toutin din Blois în jurul anului 1630. Familia sa era renumită prin celebrele picturi de peisaje, flori și scene religioase și a creat o școală de lucrători în email vestită în Europa.

La Geneva, faimoasă și ea prin emailurile pictate până la sfârșitul sec. al XIX-lea, în perioada 1670–1724 a lucrat familia Huaud.

Unele carcase de aur ale ceasurilor din sec. al XVIII-lea erau bătute în pietre prețioase, iar la începutul sec. al XIX-lea erau la modă carcacele emailate ornate pe margini cu jumătăți din piele.

Cadranele ceasurilor de buzunar sunt din email alb sau galben, aur, aur alb, argint sau porțelan alb.

Cifrele romane sunt folosite pentru ore, iar cifrele arabe pentru minute.

Există și cadrane pe care sunt montate numai orele, fie cu cifre romane, fie cu cifre arabe sau cu cifre romane pentru ore și arabe pentru sferturi de oră.

La noi în țară existau și ceasuri cu cadrane cu litere turcești pentru ore și minute, în perioada în care ora oficială era așa-numita oră turcească, când ora șapte seara sau dimineața era ora turcească unu, în timp ce ora unu noaptea sau ora prânzului reprezenta ora turcească șapte, în funcție de momentul în care musulmanii își făceau rugăciunea de seară sau dimineață.

Unele cadrane au un marcaj linear sau punctiform pentru minute. La altele cifrele pot fi înlocuite cu litere ce alcătuiesc numele proprietarului.

Cadranele pot fi animate de diferite personaje cu membre mobile care marchează orele bătând cu ciocănele în clopote sau pot fi decorate cu fregate sau chiar scene erotice.

Ceasurile sunt prevăzute cu lanuri din argint sau aur, brelocuri și medalioane.

Sunt frecvente și ceasurile de buzunar cu monograme.

Unele ceasuri se păstrau în cutiuțe din lemn, de obicei din esență rară, frumos ornamentate.

Ceasurile englezești devin faimoase în toată Europa în secolul al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea. Unii ceasornicari olandezi au falsificat chiar semnăturile londonezilor, aceste ceasuri numindu-se „falsuri olandeze”.

În perioada Art Déco ceasul de buzunar a atins apogeul. Au fost făcute piese care erau purtate seara la recepții.

Dintre fabricanții de ceasuri de buzunar menționez numele lui Michael Graz, Peter Garon, Abraham Louis Bréguet, Patek Philippe, iar dintre mărcile cele mai căutate Chatelaine și Jacquemarts.

Majoritatea ceasurilor de buzunar vechi care se găsesc la noi în țară, aparțin atelierelor din Anglia, Franța, Elveția, Austria sau Germania și datează din secolele XVIII–XX, puține fiind cele de secol XVII.

În Evul Mediu ceasurile, valori materiale ale timpului, erau dăruite de domnitori sau diferiți diplomați unor parteneri de tratative pentru a consfinți relațiile dintre țările pe care le reprezentau.

În secolul al XVIII-lea, deși nu se produceau în țară, ceasurile de buzunar figurează printre cadourile obișnuite trimise de domnii Țării Românești diverșilor dregători din

Imperiul Otoman. Atelierele occidentale de orologie produceau comenzi speciale pentru Imperiul Otoman, împodobite cu motive orientale, arabescuri, semilune, geamii cu minarete înalte și cadrane având litere turcești.

Ceasurile erau de asemenea date de zestre fetelor când se măritau, dacă părinții își permiteau acest lucru.

Muzeul Municipiului București are în colecția sa o serie de ceasuri de buzunar, piese cu valoare muzeistică, cum ar fi ceasurile Bréguet, Graham, Le Roy & Fils, Doxa, Longines.

### **1. Ceas de buzunar Bréguet**

Sec. XIX

Metal galben, email alb

Atelier: Bréguet-Franța

D: 66 mm

Ceas de buzunar prevăzut cu arc spiralat Bréguet, care folosește piese elvețiene. Este de formă circulară, din metal galben. Cadranel, inscripționat cu cifre arabe este confecționat din email alb și prezintă două limbi gravate cu motive vegetale.

Are în partea superioară un anou de prindere.

### **2. Ceas de buzunar Graham – London**

Sec. XIX

Metal gri, email alb

Atelier: Graham–London–Anglia

D: 82 mm

Ceas de buzunar al cărui mecanism de funcționare se bazează pe echipamentul cu cilindru. Este de formă circulară, din metal gri.

Cadranel, inscripționat cu cifre romane, este din email alb.

Pe cadran este inscripționat „London” și se poate spune că este fabricat în atelierul englez menționat, fiind o comandă pentru România. Ceasul are o singură limbă, iar în partea superioară are un anou de prindere.

### **3. Ceas de buzunar Le Roy & Fils**

Sec. XIX

Metal gri, email alb

Atelier: Le Roy & Fils – Franța

D: 50 mm

Ceas de buzunar al cărui mecanism se bazează pe echipamentul cu detentă. Ceasul este de formă circulară, din metal gri.

Cadranel este din email alb, inscripționat cu cifre romane, are două limbi cu vârfurile în formă de săgeată.

Ceasul a aparținut locotenent-colonelului Labei Ion, comandantul Divizionului I din Regimentul IV Roșiori.

#### 4. Ceas de buzunar Doxa

Sec. XXâ

Metal argintiu, email alb

Atelier: Doxa-Belgia

D: 51 mm

Ceas de buzunar de formă circulară, cu carcasa din metal argintiu, cadran din email alb, cu cifre romane și două limbi cu vârfurile în formă de săgeată. Ceasul este bărbătesc.

#### 5. Ceas de buzunar Longiness

Sec. XIX

Metal gri, email alb

Atelier: Longines-Elveția

D: 57 mm

Ceas de buzunar de formă circulară, din metal gri. Cadranul este din email alb cu litere turcești. pe partea posterioară este ștanțată o locomotivă. Prezintă la partea superioară un anou de prindere.

#### 6. Ceas de buzunar

Sec. XIX

Metal gri, email alb

D: 50 mm

Inv: 9.828

Ceas de buzunar de formă circulară, din metal gri având încrustate două ghirlande. Cadranul este din email alb, cu cifre arabe. Pe spatele mecanismului scrie „Cuza-vodă”. Ceasul prezintă două capace.

#### 7. Ceas de buzunar Lanco

Sec. XIX

Metal gri, email alb și galben

D: d. ceas: 45 mm

d. monedă Kossuth: 30 mm

d. monedă Kaise: 30 mm

Ceas de buzunar de formă circulară, din metal gri. Cadranul din email alb este străbătut de linii galbene, prezintă două limbi, iar cifrele sunt arabe.

Ceasul are un lanț cu un anou de prindere în partea superioară și două monede, o monedă Kossuth și o monedă Kaiser.

Muzeul Național de Artă posedă numeroase portrete cu personaje masculine sau feminine care poartă ceas bijuterie.

Muzeul ceasului din Ploiești cuprinde o colecție de circa 800 de ceasuri, printre care și o valoroasă colecție de ceasuri de buzunar care au aparținut unor personalități din viața politică și culturală de odinioară.

## Bibliografie

1. Paul Atterbury, Lars Tarp – *Enciclopedie ilustrată. Antichități*. Ed. M.A.S.T., 1998
2. \* \* \* – *Petit Larousse illustré*, 1975
3. Ronald Pearsall – *Clocks Watches*, Ed. Todtri
4. Lucien C. Balvay – *Evolution de l'horlogerie du cadran solaire à l'horloge atomique*, Ed. Gauthiers – Villars, Paris, 1968.
5. Girard C. Sylvain – *Découvert. Tendant au perfectionnement de l'horlogerie*. De Imprimerie d'Orizent et Comp.
6. Ion Rațiu – *Tehnica și arta ceasornicarilor, giuvaergiilor, întuitorilor, gravorilor și opticienilor*, Cluj, 1938, Institutul de literatură și tipografie „Minerva”.
7. Alexander Hellemans, Brian Bunch – *Istoria descoperirilor științifice*, Ed. Orizonturi, București, 1988
8. Dinu Mareș – *Ceasul, între istorie și literatură – Crâmpeie* –, Ed. Tehnoplast Company S.R.L., București, 1999.
9. \* \* \* – *Larousse du XX<sup>e</sup> siècle en six volumes*, Publie sous la direction de Paul Augé, Tome quatrième, Paris Libirie Larousse, Montparnasse.

## SUMMARY

### *A Time-Measuring Jewel – the Pocket Watch*

The invention of the pocket watch was a stage in the history of the attempts of measuring time. The mechanism invented by Christian Huygens and the technical discoveries which followed, have contributed in perfecting the mechanism of pocket watches – in use up to the present day.

Pocket watches are valued according to their precision but their decorative elements (frames, cases, chains a.s.o.) are also taken into consideration, mainly when made by noted European workshops.