

VOLTA



KronSegler[®]
The Story of Time

MECHANISCHE UHRENSERIE
MIT AUTOMATISCHEM AUFZUG UND
ANZEIGE DER FEDERSPANNUNG

VINTAGE & MODERN EDITION



VOLTA

Serie mechanischer Uhren mit automatischem Aufzug, Anzeige der Federspannung, Wochentag, Datum und Tageszeiten

Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta, ab 1810 Graf von Volta (* 18. Februar 1745 in Como; † 5. März 1827 ebenda) war ein italienischer Physiker. Er gilt als Erfinder der elektrischen Batterie und als einer der Begründer der Elektrizitätslehre.

Leben und Werk

Volta wurde als Sohn von Filippo Volta und Maria Maddalena dei Conti Inzaghi in Como im damals habsburgischen Norditalien als eines von neun Kindern geboren, von denen fünf – wie auch einige Onkel – Priester wurden. Die Familie war zwar adlig, aber nicht wohlhabend. Der Vater selbst war lange Jesuitennovize. Er starb, als Volta sieben Jahre alt war und hinterlies der Familie Schulden.

Im Alter zwischen 13 und 16 Jahren besuchte Volta die Jesuiten-Schule in Como und wechselte dann in das Benzi Seminar in Como, da seine Familie sich für ihn eine Juristenlaufbahn vorgestellt hatte. Alessandro war jedoch weder für den kirchlichen Dienst, noch für ein Jura-Studium zu begeistern.

Voltas naturwissenschaftliche Interessen wurden mit dem 18. Lebensjahr deutlich. Im Selbststudium beschäftigte er sich mit Büchern über Elektrizität (Pieter van Musschenbroek, Jean-Antoine Nollet, Giambatista Beccaria) und korrespondierte mit führenden Gelehrten. Um 1765 bekam Volta die Möglichkeit, regelmäßig das physikalische Labor seines Freundes Giulio Gattoni zu nutzen. Gattonis Arbeiten steigerten sein Interesse für die Elektrizitätslehre.

Der Turiner Physik-Professor Beccaria riet ihm, sich auf experimentelle Arbeit zu konzentrieren. 1769 veröffentlichte Volta seine erste physikalische Arbeit, die Kritik an den Autoritäten laut werden ließ. 1775 wuchs seine Bekanntheit durch die Erfindung des bald in ganz

Europa benutzten Elektrophors, mit dem durch Influenz erzeugte statische Elektrizität erzeugt und transportiert werden konnte. 1774 wurde er zum Superintendenten und Direktor der staatlichen Schulen in Como ernannt. Schon 1775 wurde er dann zum Professor für Experimentalphysik an der Schule in Como berufen.

Elektrizität und Chemie galten zu damaliger Zeit als sehr eng miteinander verbunden. Wasserstoff (damals als „entflammbare Luft“ bekannt) wurde 1766 isoliert und Volta entdeckte 10 Jahre später ein neues Gas: Methan. Es stieg aus den Sümpfen am Lago Maggiore in Form von Blasen auf. Volta begann mit dem brennbaren Gas zu experimentieren. Obwohl er feststellte, dass Methan weniger explosiv als Wasserstoff ist, verwendete er es in seiner so genannten Volta-Pistole, in der ein elektrischer Funke in einer Flasche die Verbrennung auslöst, also eine Art Gasfeuerzeug. Er konstruierte damit stetig brennende Lampen und benutzte seine Volta-Pistole als Messgerät für den Sauerstoffgehalt von Gasen (Eudiometer). In einigen ähnlichen Experimenten entdeckte er auch, dass Luft zu etwa 20 % aus Sauerstoff besteht. Außerdem interessierte er sich allgemein sehr stark für die vielen unterschlichen Arten von „Luft“.

Vor allem seine Entdeckung von Methan machte ihn bekannt und Volta erhielt von der österreichischen Regierung, die zu dieser Zeit über Norditalien herrschte, ein Reisestipendium. Dies ermöglichte ihm, in andere Länder zu reisen, um andere namhafte Wissenschaftler zu treffen und mit ihnen gemeinsam über ihre Arbeit zu diskutieren. Die erste seiner Reisen begann Anfang September 1777 mit Besuchen bei wissenschaftlichen Kollegen in der Schweiz, im Elsass und in Savoia. Er traf unter anderem auch Voltaire.

Durch Voltas zunehmenden Ruhm kam das Angebot eines Universitätslehrstuhls hinzu. 1779 wurde er zum Professor für experimentelle Physik an der Universität von Pavia ernannt. Dies war eine Position, die Volta fast 40 Jahre lang innehatte. Offenbar hatte Volta Gefallen am Reisen gefunden, da er 1781/22 weitere Reisen nach Frankreich und England unternahm und 1784 nach Deutschland kam.

In Pavia erfand er ein („Strohalm“-) Elektroskop zur Messung kleinster Elektrizitätsmengen (1783), quantifizierte die Messungen unter Einführung eigener Spannungseinheiten (das Wort „Spannung“ stammt von ihm) und formulierte die Proportionalität von aufgebracht-er Ladung und Spannung im Kondensator. Volta soll in seinen Schriften auch die Idee des Telegraphen und das Gay-Lussac-Gesetz (Volumenausdehnung von Gasen proportional zur Temperatur) vorweggenommen haben.

1792 erfuhr er von den Frosch-Experimenten des angesehenen Anatomen Luigi Galvani, die dieser auf animalische Elektrizität zurückführte. Am 6. November 1780 hatte Galvani in Bologna einen Frosch seziiert und dabei erstaunt beobachtet, dass die Schenkel zuckten, wenn er sie mit Kupfer und Eisen in Berührung brachte. Seine Schlussfolgerung daraus war, dass in den Muskeln und Nerven des Frosches elektrische Energie fließen musste. Galvani stellte die These der „animalischen Elektrizität“ auf und veröffentlichte seine Beobachtungen.

Volta war fasziniert, glaubte trotz seiner Begeisterung jedoch nicht an diese These. Seine Theorie: Die Metalle sind für das Zucken der Froschschenkel verantwortlich. Volta erkannte die Ursache der Muskelzuckungen in äußeren Spannungen (etwa Kontaktelektrizität, falls mit mehreren Metallen experimentiert wurde), und es entsprang ein Streit um den Galvanismus, der die Wissenschaftler in ganz Europa in Lager teilte. Für Galvani lag die Erklärung darin, dass der Frosch eine Art Leidener Flasche (also ein Kondensator) war, aber für Volta war er nur eine Art Detektor. Galvani verteidigte seine Vorstellung von tierischer Elektrizität, musste sich aber letztendlich geschlagen geben als Volta mit weiteren Experimenten den Wissenschaftsstreit für sich entscheiden konnte. Heute ist immer noch wichtig, dass sich daraus Voltas langjährige Untersuchungen zur Kontaktelektrizität und schließlich seine bahnbrechende Erfindung der Batterie ergab. Seine größte und erfolgreichste Erfindung war die um 1800 konstruierte Volta'sche Säule, also die bereits erwähnte erste funktionierende Batterie (nachdem er schon in den 1790er Jahren elektrische Spannungsreihen verschiedener Metalle untersucht hatte).

Volta'sche Säule - Die erste Batterie der Welt

Sie bestand aus übereinander geschichteten Elementen aus je einer Kupfer- und einer Zinkplatte, die von Textilien, die mit Säure (zunächst Wasser bzw. Salzlauge) getränkt waren, voneinander getrennt waren. Er schildert die Erfindung in einem berühmten Brief an Sir Joseph Banks von der Royal Society. Erst diese Erfindung der Batterie ermöglichte die weitere Erforschung der magnetischen Eigenschaften elektrischer Ströme und die Anwendung der Elektrizität in der Chemie im folgenden Jahrhundert. Alle bisherigen Elektrizierungsmaschinen hatten zwar durchaus hohe Spannungen erzeugen können, entluden sich aber innerhalb von Sekundenbruchteilen. Die Volta-Säule hingegen ließ erstmalig fortlaufend Strom über einen längeren Zeitraum fließen und läutete somit das Zeitalter der Elektrizität ein.

Funktionsweise

Bei der Volta'schen Säule handelt es sich um eine Folge von in Reihe geschalteten galvanischen Zellen. Am negativen Pol (Anode) findet die Oxidation statt. Das unedlere Metall geht in Lösung und das Zinkplättchen löst sich auf. Jedes Zinkatom, das als Zinkion in Lösung geht, gibt zwei Elektronen ab. In der Zinkelektrode entsteht so ein Elektronenüberschuss, weshalb sie den negativen Pol bildet. An der positiven Elektrode, der Kathode, findet die Reduktion statt. Handelt es sich um Kupferplatten, die nicht poliert wurden, sind sie mit einer Oxidschicht bedeckt. Dann läuft zunächst die Reduktion ab. Diese kann auch erfolgen, wenn das Kupfer aufgrund der Anwesenheit von Luftsauerstoff in Lösung gegangen ist.

Die Volta'sche Säule funktioniert aber auch, wenn poliertes Kupfer oder Silber als Elektroden verwendet werden, wenn also gar keine Kupfer- oder Silberionen vorhanden sind. Dann wird Sauerstoff aus der Luft am Kupfer oder Silber reduziert: Verwendet man an Stelle eines neutralen Elektrolyten (z. B. Salzwasser) einen sauren (z. B. Essig oder verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure), so werden am Kupfer bzw. Silber Wasserstoffionen reduziert. Die Wasserstoffentwicklung erfolgt nur wenig an der Zinkelektrode, weil sie dort

gehemmt ist: Wasserstoff hat an Zink eine deutlich größere Überspannung als an Kupfer oder Silber.

Ein wesentlicher Nachteil der Volta'schen Säule ist durch den vertikalen Aufbau in Form einer Säule bedingt. Durch das Eigengewicht der aufeinander gestapelten Metallplatten werden die zwischen den Metallplatten eingelegten und mit Elektrolyt getränkten weichen Papp- oder Lederstücke zusammengepresst. Dadurch wird der flüssige Elektrolyt, insbesondere im unteren Bereich der Säule, nach außen gepresst und die Batteriekapazität der gesamten Anordnung reduziert.

Mit Hilfe der Volta'schen Säule bzw. Nachfolgern und damit erzeugten Lichtbögen wurde eine elektrische Beleuchtung mit Bogenlampen realisiert. Bogenlampen sind die ältesten elektrischen Lichtquellen. Johann Samuel Halle (1792) und der Brite Humphry Davy (1802) haben den Effekt des Lichtbogens beobachtet und zur Beleuchtung angewendet. Es wurden Messing- bzw. Graphitelektroden eingesetzt, wobei die Graphitelektroden relativ schnell abbrannten. Eine der ersten Anwendungen in der Schiffstechnik erfolgten durch Moritz Hermann von Jacobi, der 1839 in Sankt Petersburg mit Hilfe einer Volta'schen Säule und einem von ihm entwickelten und gebauten Elektromotor das erste Elektroboot antrieb.

1791 - 1827

1791 ernannte die Londoner Royal Society Volta zum Mitglied und verlieh ihm 1794 ihre Copley-Medaille. 1792 ging er auf seine zweite Auslandsreise, bei der er u. a. Pierre Simon Laplace, Antoine Laurent de Lavoisier in Paris sowie Georg Christoph Lichtenberg in Göttingen besuchte. Die bald darauf folgenden wechselnden Herrschaftsverhältnisse konnten Voltas Karriere glücklicherweise nichts anhaben.

Volta heiratete, nachdem er vorher lange Jahre mit der Sängerin Marianna Paris zusammengelebt hatte, 1794 die wohlhabende Teresa Peregrini, mit der er drei gemeinsame Söhne (Zanino, Flaminio, Luigi Tobia) bekam. Sein Lieblingssohn Flaminio starb mit 18 Jahren.

1796 kam Norditalien durch Napoleon Bonapartes Italienfeldzug unter französische Herrschaft. Voltas Labor wurde während der Kampfhandlungen zerstört. 1799 kehrten die Österreicher zurück, etwas mehr als ein Jahr später dann erneut die Franzosen. 1801 reiste Volta nach Paris, wo er am 7. November Napoleon Bonaparte seine Batterie vorführte. Napoleon war begeistert und blieb ihm in den folgenden Jahren eng verbunden.

1802 erhielt Volta vom Institut de France die Ehrenmedaille in Gold und von Napoleon eine Pension. 1805 wurde er zum auswärtigen Mitglied der Göttinger Akademie der Wissenschaften gewählt. Seit 1808 war er auswärtiges Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Nachdem Napoleon Italien erobert hatte, ernannte er Volta, der sich schon damals eigentlich zur Ruhe setzen wollte, 1809 zum Senator und erhob ihn 1810 in den Grafenstand. Nach der Erfindung der Batterie gab Volta die Forschung und Lehre zunehmend auf, wurde aber durch die Ernennung zum Dekan der philosophischen Fakultät 1813 noch zum Bleiben bewogen bis zu seiner endgültigen Emeritierung im Jahre 1819.

Im Ruhestand zog er sich auf sein Landhaus in Camnago nahe Como zurück wo er 1827 starb. Volta liegt in Camnago, einem Ortsteil von Como begraben, der seit 1863 Camnago Volta heißt. Dort kann man auch seine Instrumente im Museum Tempio Voltiano sehen.

Benennungen nach Volta

Napoleon III. stiftete im Februar 1852 den Volta-Preis (französisch: Prix Volta). Dieser Wissenschaftspreis auf dem Gebiet der Elektrizität war mit jeweils 50.000 Franc dotiert und wurde von der Académie des sciences vergeben.

Im 19. Jahrhundert wurde Volta mit der höchsten Auszeichnung, die einem Physiker vermutlich zuteilwerden kann, geehrt: Zu seinen Ehren wurde die Maßeinheit für die elektrische Spannung international mit der Bezeichnung Volt betitelt.

1964 wurde der Mondkrater Volta nach ihm benannt, 1999 der Asteroid (8208) Volta.



10

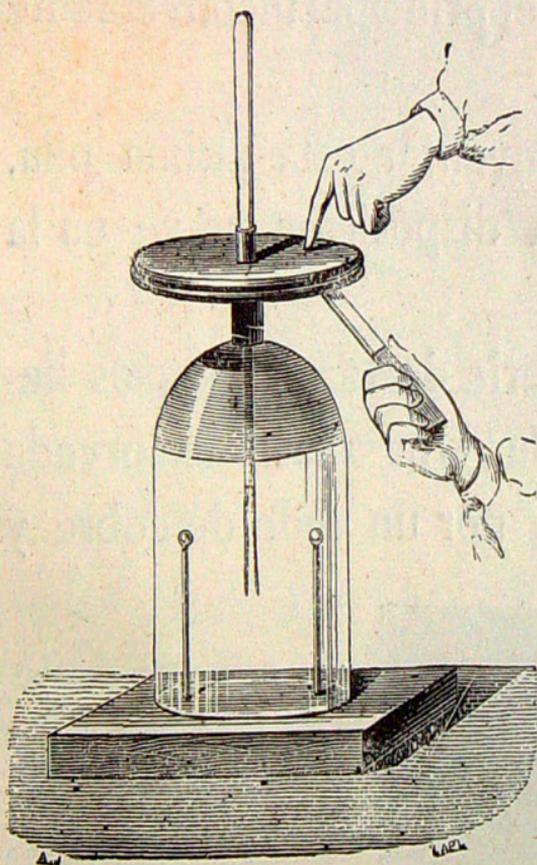


Fig. 110.—Condensador de Volta:
experimento sobre la electricidad
de contacto

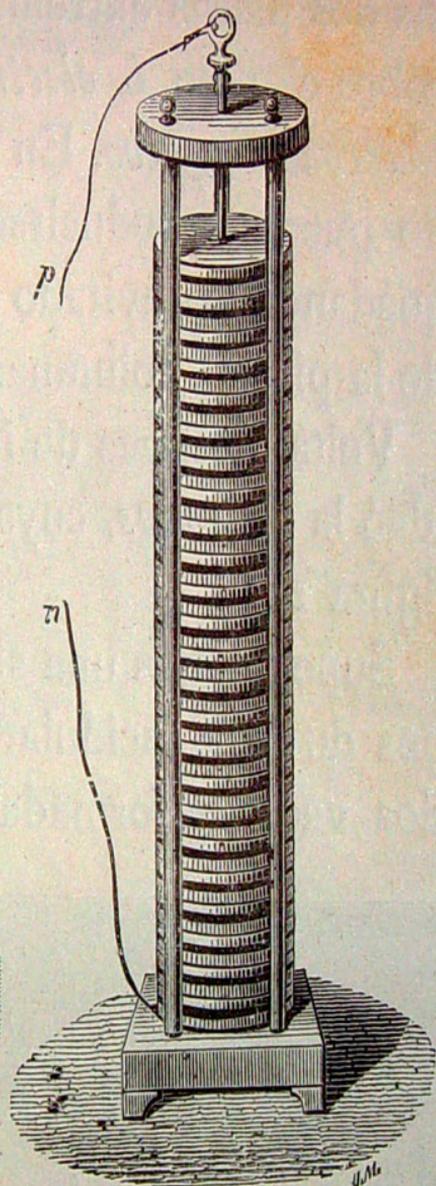


Fig. 111.—Pila de Volta ó de
columna

Herzlichen Glückwunsch!

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf einer Armbanduhr der Marke KRONSEGLER®. Diese Uhr bietet Ihnen hervorragende Verarbeitungsqualität, hochwertige Materialien und Komponenten sowie Beständigkeit gegen Erschütterungen, Temperaturschwankungen, Wasser und Staub. Für eine langjährige, einwandfreie und präzise Funktion Ihrer Uhr sollten Sie die Anweisungen in diesem Handbuch befolgen. Lesen Sie bitte auf den nachfolgenden Seiten die spezifischen Anleitungen zu Ihrem Uhrenmodell.

Garantie und Gewährleistung

Bevor eine unserer Uhren das Werk verlässt, wird sie zur Qualitätskontrolle von Uhrmachern und mit Hilfe modernster Technologien geprüft und getestet. Diese Garantie gilt für Defekte, verursacht durch Fabrikationsfehler (ausgenommen Beschädigung durch unsachgemäße Behandlung). Die Garantie gilt nicht für Armbänder, Gläser, Batterien oder Abnutzung bei Gebrauch. Wir übernehmen die Garantie für 2 Jahre ab Verkaufsdatum, vorausgesetzt, eine formkorrekte Handelsrechnung einer autorisierten Verkaufsstelle liegt vor (Verkaufsdatum, Preis, vollständige Firmierung, exakte Warenbezeichnung, ggf. Limitierungsnummer) und wird bei allfälliger Beanspruchung der Garantie-Leistung der Servicestelle in Verbindung mit der nummerierten Garantie-Magnetstreifenkarte vorgelegt.

Bedienungsanleitungen und Hinweise

Wasserdichtigkeit: Grundsätzlich ist Wasserdichtigkeit nach DIN 8310 bzw. ISO 2281 keine bleibende Eigenschaft, da vorhandene Dichtungen der natürlichen Alterung und dem Verschleiß unterliegen. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen, Lösungsmittel und Kosmetika beschleunigen diesen Vorgang.

Uhren mit einer Meterangabe zur Wasserdichtigkeit können nicht unmittelbar in dieser Wassertiefe verwendet werden, da es sich bei den Meterangaben** zur Wasserdichtigkeit lediglich um eine bildliche Darstellung des Prüfdruckes handelt. Eine Armbanduhr widersteht dem Einfluss von Wasser mit dem auf der Uhr angegebenen statischen Druck (z.B. 5ATM) und dem theoretischen Eintauchen in Wasser bei der angegebenen Tiefe. Durch Bewegungen im Wasser, wie etwa einer heftigen Schwimmbewegung oder einem Schlag aufs Wasser, kann der verursachte dynamische Druck den angegebenen statischen Druck um ein Vielfaches übersteigen und dadurch die angegebene Wasserdichtigkeit beeinträchtigen.

Bitte ziehen Sie die Krone oder betätigen Sie Drücker nie, wenn die Uhr nass oder feucht ist! Lederbänder sind für häufigere Nässeinwirkung nicht geeignet, da hierdurch Flecken und Verfärbungen entstehen können.

WR-Klassifizierung 3 ATM (BAR) / 30 M**

Die Uhr ist auf eine Wasserdichtigkeit bis 3 ATM (BAR) geprüft, was dem Druck einer angenommenen Wassersäule von 30 Metern entspricht, die auf einem Quadratcentimeter lastet. Damit ist sie spritzwasser- und feuchtigkeitsgeschützt, jedoch nicht zum Baden, Duschen, Schwimmen geeignet.

WR-Klassifizierung 5 ATM (BAR) / 50 M**

Die Uhr ist auf eine Wasserdichtigkeit bis 5 ATM (BAR) geprüft, was dem Druck einer angenommenen Wassersäule von 50 Metern entspricht, die auf einem Quadratcentimeter lastet. Damit ist sie geeignet für den täglichen Gebrauch wie z.B. Baden oder Händewaschen, nicht allerdings zum Duschen, längeren Schwimmen oder Tauchen.

Pflege und Wartung

Magnetfelder: Schützen Sie Ihre Armbanduhr vor starken Magnetfeldern wie z.B. in Lautsprechern, Kühlschränken, Sicherheitsscannern und E-Loks, E-Bussen etc. vorhanden. Eine Magnetisierung kann Fehlgang der Uhr verursachen.

Salzwasser: Wischen Sie Ihre wasserdichte Armbanduhr nach Kontakt mit Salzwasser mit klarem Wasser ab.

Gläser: Uhrengläser sind nicht unzerbrechlich. Eine direkt auftretende Schnellkraft kann Glas zerkratzen und zerbrechen. Bewahren Sie die Uhr daher vor Schlägen und Stößen.

Äußere Einflüsse: Schützen Sie Ihre Uhr vor starker Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturschwankungen und dem Kontakt mit Chemikalien, Kosmetika, Parfüm etc. Uhren sollten in "normalen" Temperaturbereichen, zwischen ca. + 10C° bis + 50C°, benutzt werden.

Drücker und Kronen: Abstehende Gehäuseteile wie Krone und Drücker sind besonders anfällig gegen Stöße und unsanftes Ablegen der Uhr, lassen Sie daher besondere Vorsicht walten.

Lederbänder: Um Lederbänder so lange wie möglich nutzen zu können und Verformung oder Verfärbungen weitestgehend zu verhindern, vermeiden Sie den direkten Kontakt mit Wasser. Sonnenlicht beschleunigt das Ausbleichen. Echtes Leder ist ein Naturmaterial und reagiert empfindlich auf Fett und Kosmetika. Lederbänder sollten nach allgemeiner Empfehlung aller 6 Monate gewechselt werden

Reinigung: Verwenden Sie hierzu ein mit mildem Seifenwasser befeuchtetes Tuch und trocknen Sie die Uhr anschließend mit einem weichen Tuch ab. Enge Zwischenräume, z.B. im Stahlband, können mit einer Zahnbürste gereinigt werden. Wir empfehlen Ihnen, die Uhr alle 2 bis 3 Jahre durch Ihren autorisierten Fachhändler allgemein und auf Wasserdichtigkeit überprüfen zu lassen. Wenden Sie sich bei Reparaturen, Batteriewechsel oder Wartungsarbeiten stets an einen autorisierten Fachhändler.

Mechanische Uhren

Handaufzugs-Uhren müssen jeden Tag von Hand aufgezogen werden. Bitte drehen Sie die Krone in der Position 1 im Uhrzeigersinn ca. 20 Mal ohne sie zu überziehen (Garantieverfall).

Automatische Uhren erhalten Ihre Energie danach durch die Bewegungen des Handgelenkes. Daher ist es wichtig, sich in ausreichendem Maße zu bewegen. Beispielsweise Schreibtischarbeit kann dazu führen dass sich Automatikuhren nicht vollständig aufziehen, eine verminderte Gangreserve aufweisen oder relativ stark abweichen. Zeitabweichungen sind bedingt durch die Konstruktion einer mechanischen Uhr. Ganggenauigkeiten wie bei einer Quarzuhr können nicht erreicht werden. Dies verleiht einer mechanischen Uhr jedoch den besonderen Charme, ja eine Seele mit der man sich beschäftigen muss, um die man sich kümmern sollte (z.B. durch genügenden Aufzug). Jede mechanische KRONSEGLER ® Armbanduhr wurde auf Ganggenauigkeit geprüft. Da das Gangverhalten aber in nicht unerheblicher Weise durch das individuelle Trageverhalten beeinflusst wird, können keine Regelabweichungen manifestiert werden. Die Gangreserve (längstmögliche Laufzeit, nachdem Vollaufzug erreicht wurde und keine neue Energie hinzugefügt wurde) einer KRONSEGLER ® Uhr liegt je nach verwendetem Uhrwerk zwischen 36 und 50 Stunden. Sammler hochwertiger mechanischer Uhren wissen auch um die besondere Sorgfaltspflicht in Verbindung mit dem täglichen Gebrauch. Schläge, Stöße und übermäßiges rütteln können einer mechanischen Uhr aufgrund der filigranen Bauteile im Innern wesentlich schneller Schaden zufügen als einer Quarzuhr. Sollten Sie Ihre Armbanduhren oft wechseln und es so oft zum Stillstand der Aufzugsautomatik kommen, empfehlen wir Ihnen den Erwerb eines hochwertigen KRONSEGLER ® Uhrenbewegers.



Abb. Vintage Edition

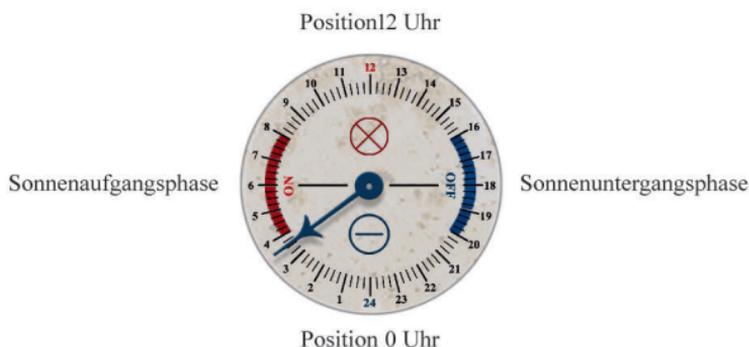
Inbetriebnahme:

Ziehen Sie die Uhr nach Stillstand in Kronenposition 1 durch ca. 15 volle Umdrehungen der Krone im Uhrzeigersinn auf (ca. 30 halbe Aufzugsumdrehungen).

Die Gangreserve dieser Uhr beläuft sich auf ca. 38-42 Stunden nach Vollaufzug. Die Anzeige der Gangreserve auf der Uhr ist eine Circa Angabe. Beachten Sie, dass die Uhr gegen Ende der Gangreservezeit eine größere Gangabweichung (Zeitdifferenz) aufweisen kann. Es empfiehlt sich daher, die Uhr möglichst in einem konstanten Aufzugsverhältnis zu halten. Dies erreichen Sie am besten dadurch, dass Sie die Uhr tagsüber immer tragen oder beim Ablegen in einen Uhrenbeweger geben. Die Aufzugsrichtung der Uhr ist von vorn betrachtet rechtsherum (im Uhrzeigersinn). Durch zu starkes oder zu häufiges Aufziehen wird das Werk beschädigt, die Aufzugsfeder wird überdehnt! Sobald Sie die volle Gangreservenanzeige erreicht haben hören Sie bitte auf die Krone zu drehen (Garantieverfall).

Einstellung der Uhrzeit und 24h Anzeige

Ziehen Sie die Krone in die 3. Position. Durch Drehen im oder gegen den Uhrzeigersinn lässt sich die Uhrzeit einstellen. Der Sekundenzeiger stoppt hierbei. Die 24h Anzeige läuft mit dem Stundenzeiger synchron. Stellen Sie die 24h Anzeige korrekt nach Tageszeit ein.



Einstellung des Datums / Wochentages

Ziehen Sie die Krone in die 2. Position. Durch Drehen lässt sich das Datum (rechtsherum) und der Tag (linksherum) einstellen. Drücken Sie die Krone wieder zurück in die 1. Position. Achtung! Die Schnellstellung ist nicht möglich ab ca. 22:00 Uhr (abends) bis ca. 3:00 Uhr (morgens)!



Image Vintage Edition

Activation:

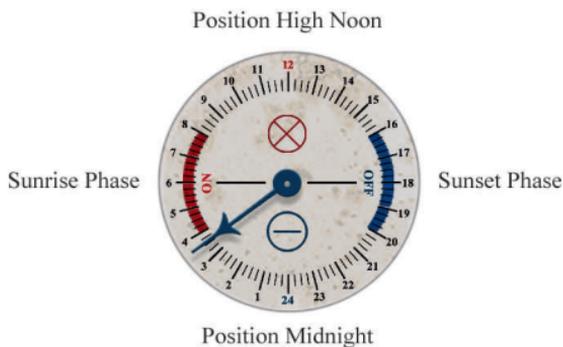
Wind up your watch; you must turn over the crown clockwise in the position 1 nearly 15 times (30 half-turns). Second hand starts to move naturally.

A full wind up is enough for nearly 38-42 hours. The Power Reserve hand shows the Power Reserve roughly. In the end of Power Reserve watch won't display time properly. So we recommend you to wind up your watch regularly. If you wind up your watch too often you can damage it: the watch spring can be pulled over. If the Power Reserve hand show a full power - stop turning the crown (termination of guarantee validity).

If you use a watchwinder please note - winding direction of the watch is clockwise (viewed from the front).

Time-setting and setting the 24hr hand

Place the crown in the position 3. At that time the second hand stop moving. You can set time by turning the crown clockwise or counterclockwise. Watch hands move simultaneously with 24hr hand. Check if it is morning or afternoon and adjust correctly.



Date/Day-Setting

Place the crown in the position 2. You can set date/day by turning the crown. Then again place the crown back in the position 1. (Attention! Date-setting is impossible between 10 pm. and 3 am.)

Technische Daten



Gehäuse: 3teilig, Korpus gebürstet, Lünette poliert, Edelstahl 316 L, modellabhängig IPG + echtvergoldet

Krone: mit Kannelierung und Wappen

Boden: Edelstahl geschraubt mit Gravur und Sichtglas

Zifferblatt: Emaille, Vintage Edition mit Patina, Totalisatoren
öldruckgepresst

Indexe: arabisch appliziert und Stabindexe

Zeiger: Stahl Stabzeiger, Nebenzeiger blau u. rot

Glas: Saphirglas

Band: Rindslederband mit Alligatorprägung bzw. Vintage Rauhleder, Wappenknopf und Butterfly Faltschließe

Wasserdicht: 5 ATM

Funktionen: Stunden, Minuten, Sekunden, Datum, Wochentag, Gangreserve, 24h Tageszeit

Uhrwerk: KS030.026 Automatik 4HZ = 28.800 A/h CITIZEN Basis 9110 mit 24h Modifikation, 26 Rubine, Gangreserve 38-42h, graviertes Rotor

Technical Details



Case: 3 parts, brushed, bezel polished, stainless steel 316 L, gilded IPG + AU depending on model

Crown: with engraved crown

Bottom: threaded, stainless steel, with glass window

Dial: Enamel, Vintage Edition with patina, oil pressured totalizers

Indices: arabic numerals and applied staff indices

Hands: Steel staffs; partial blue and red

Glass: Sapphire

Strap: leather strap with butterfly folding buckle

Water resistance: 5 ATM

Functions: hours, minutes, seconds, date, day, power reserve, 24hr

Movement: KS030.026 Automatic 4HZ = 28.800 A/h CITIZEN Base 9110 with 24hr modification, 26 Rubis, Power Reserve 38-42 hours, rotor engraved

BEDIENUNGSANLEITUNG GARANTIE

DEUTSCH / ENGLISH
WEITERE INFORMATIONEN AUF:

WWW.KRONSEGLER.DE

© 2019 KRONSEGLER GmbH
QUELLEN: WIKIPEDIA FREIE ENZYKLOPÄDIE

DRUCKLEGUNG AUGUST 2019 / TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

KRONSEGLER® GmbH Hauptstrasse 19 01768 Glashütte/Sa. www.kronsegler.de


KronSegler®
The Story of Time