

«CURTA Kalender»

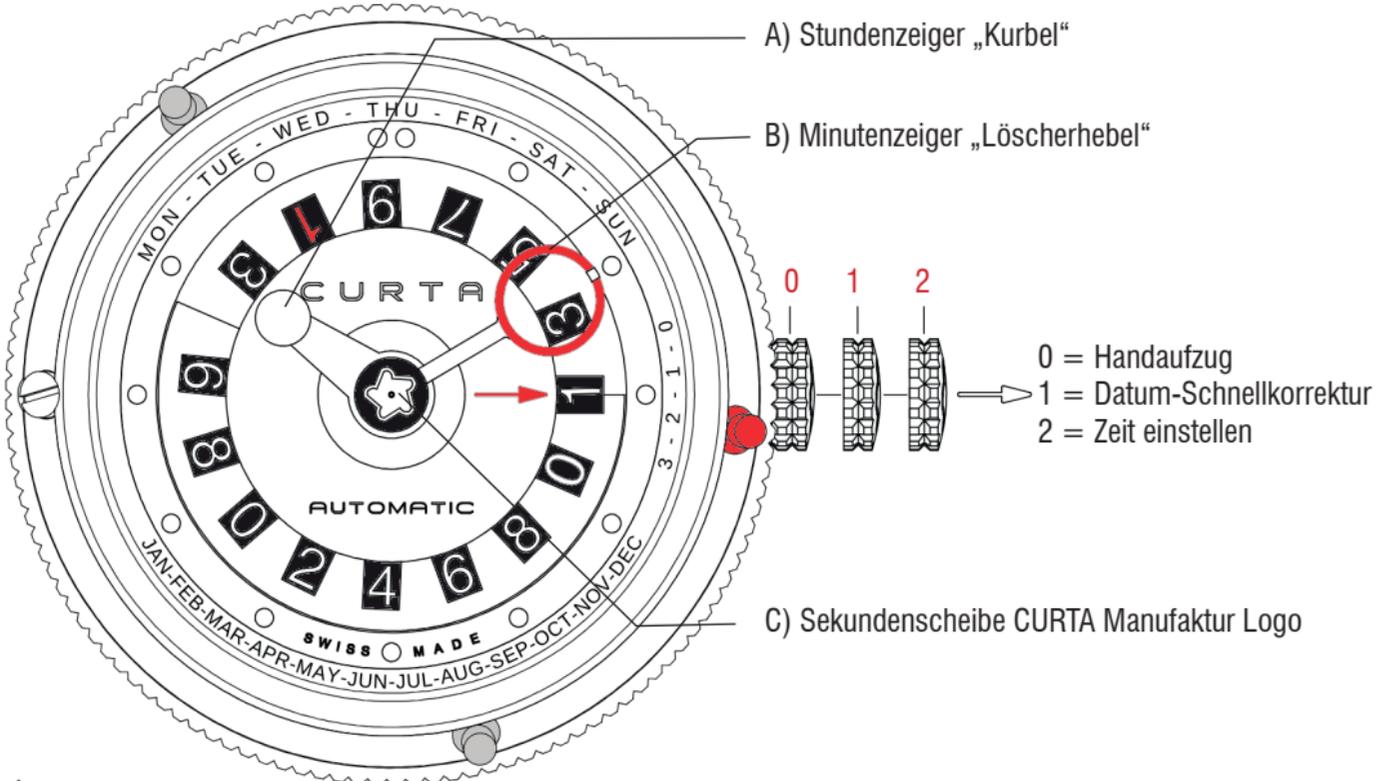
Bedienungsanleitung
Operation manual



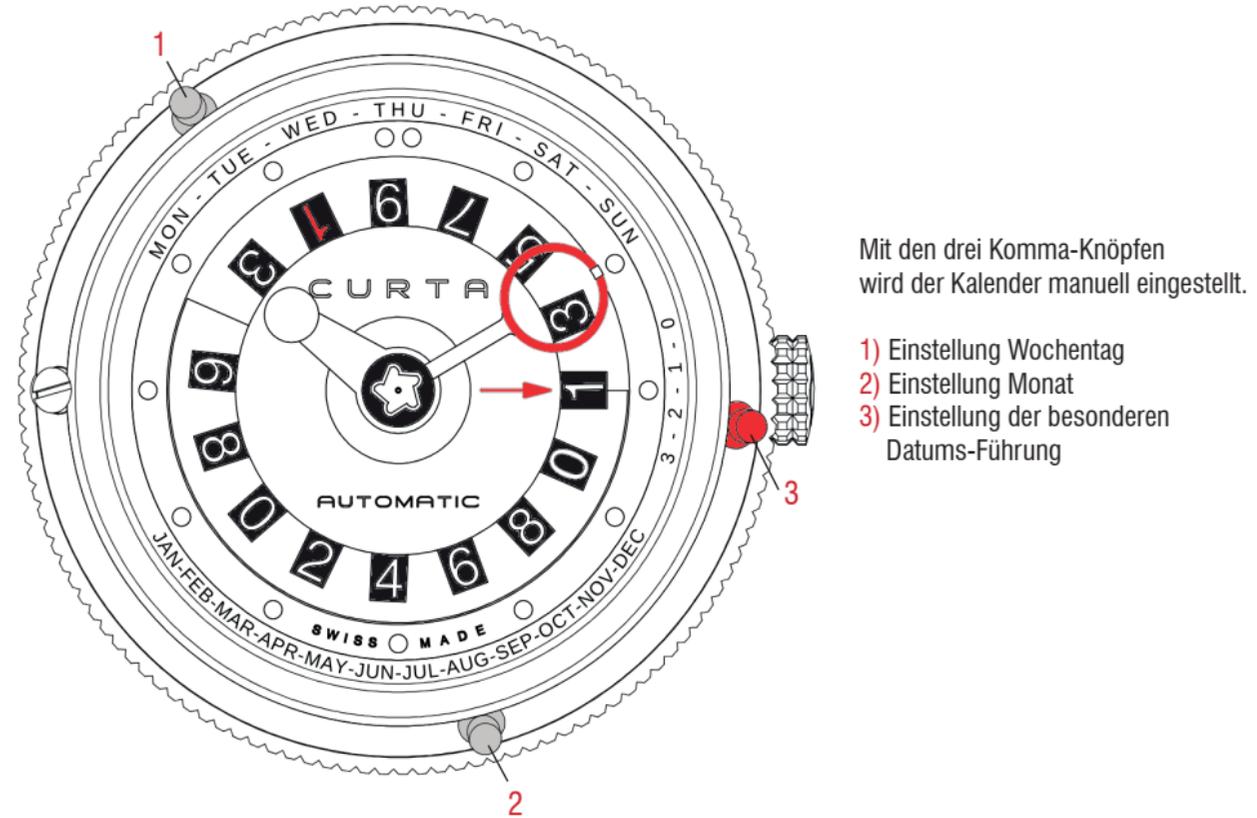
Inhaltsverzeichnis / Contents

	Seite/page
Bedienungsanleitung «CURTA Kalender»	4 - 9
Geschichte der CURTA Rechenmaschine	10 - 17
Operation manual «CURTA Kalender»	18 - 23
The history of the CURTA calculator	24 - 31

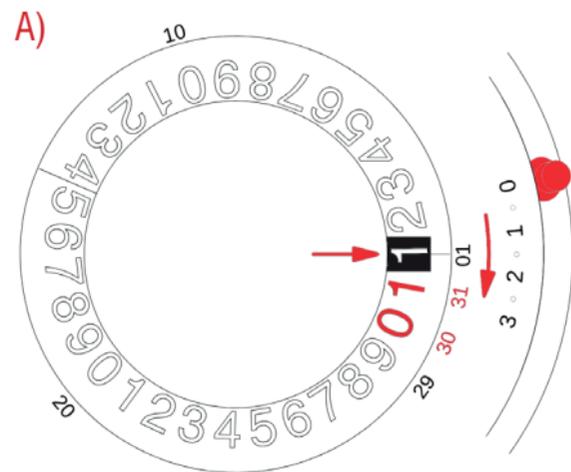
Grundeinstellungen der «CURTA Kalender»



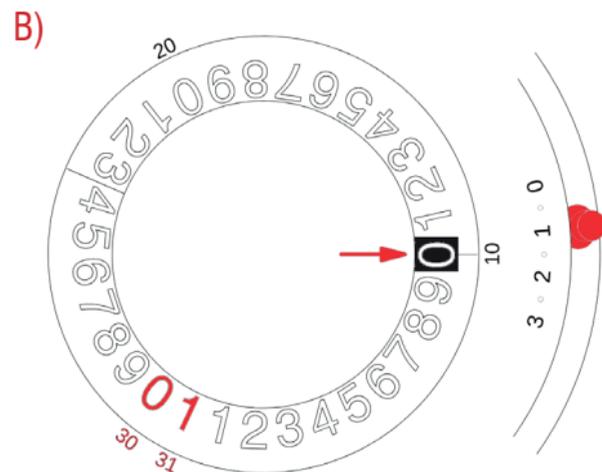
Verschiebbare Komma-Knöpfe zur Kalender-Einstellung



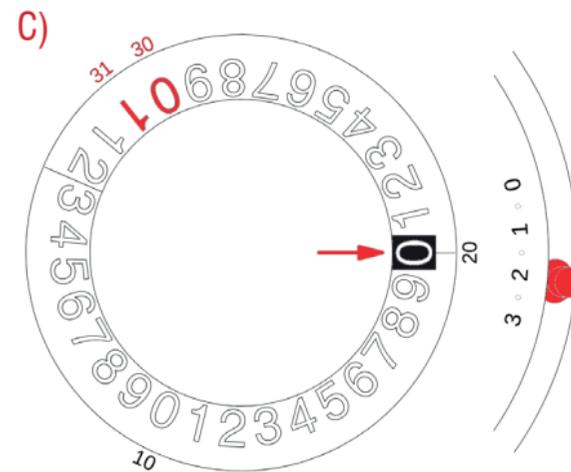
Erklärung der besonderen Datums-Führung



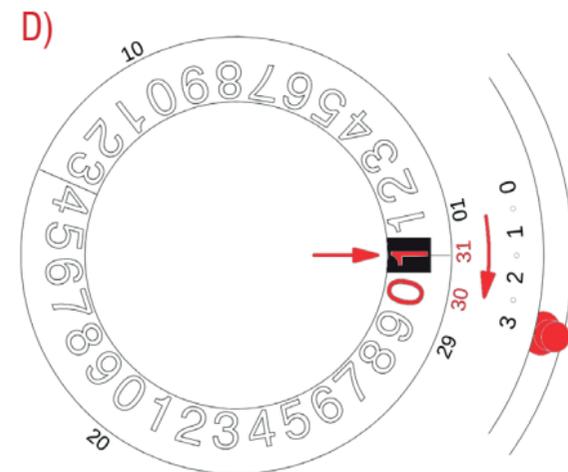
A) Der Datumsring dreht in Pfeilrichtung (Uhrzeiger-sinn). Wenn sich die rote 1 oder 0 im Sektor 15 Minuten bis 30 Minuten befindet, dann ist die Zahl im Datumsfenster ein Kalendertag zwischen 1 und 9. Der rote Komma-Knopf symbolisiert die Zehnerstelle des Datums und wird als Orientierung auf 0 eingestellt.



B) Wenn sich die rote 1 oder 0 im Sektor 30 Minuten bis 45 Minuten befindet, dann ist die Zahl im Datumsfenster ein Kalendertag zwischen 10 und 19. Der rote Komma-Knopf wird als Orientierung auf 1 eingestellt.



C) Wenn sich die rote 1 oder 0 im Sektor 45 Minuten bis 60 Minuten befindet, dann ist die Zahl im Datumsfenster ein Kalendertag zwischen 20 und 29. Der rote Komma-Knopf wird als Orientierung auf 2 eingestellt.



D) Wenn sich die rote 1 oder 0 im Datumsfenster befindet, dann ist es der 30. oder 31. Kalendertag. Der rote Komma-Knopf wird als Orientierung auf 3 eingestellt.



Die «CURTA Kalender»

- Schweizer Automatik-Werk Ronda R150 (ø 11½ Linien, 25 Rubine, 28'800 A/h (4 Hz), 40 Std. Gangdauer)
- Durchmesser: 42 mm (ohne Krone), Höhe: 12 mm
- Zifferblatt: schwarz und silber, mehrlagiger Aufbau des Zifferblattes mit spezieller, einstelliger Datumsführung. Dadurch entsteht die Optik wie bei der CURTA Rechenmaschine. Der 30. und 31. Tag wird zur Orientierung als rote „0“ und „1“ dargestellt.
- Zeiger: CURTA Spezial Stunden- und Minutenzeiger mit Optik des Löscherhebels und der Kurbel, Sekundenanzeige durch das sich drehende Schaltrad (CURTA Manufaktur Logo) im Zentrum
- Gehäuse-Material: Edelstahl 316L, mit CURTA Gravur
- Lünette mit graviertem Kalender: Edelstahl 316L, gerändelt, mit CURTA Komma-Knöpfen
- Boden: Edelstahl 316L, mit CURTA Gravur
- Schliesse: Edelstahl 316L, mit CURTA Gravur
- Krone: gerändelt, Edelstahl 316L, CURTA Manufaktur-Logo
- Saphirglas, kratzfest
- Armband: Hochwertiges Sattelleder-Armband dunkelbraun mit weisser Naht
- 5 ATM (die Uhr hält einem Druck von 5 bar bzw. dem Druck einer Wassersäule von 50 Metern stand)
Die Uhr kann beim Händewaschen, im Regen, beim Duschen oder Baden getragen werden
Für Schwimm- und Tauchsport ist die Uhr nicht geeignet
- Die Varianten 1-23-B-B und 1-23-G-B sind PVD beschichtet
- Original CURTA Aluminium Dose, CURTA Verpackung, Bedienungsanleitung, Garantiekarte

INTERNATIONALE GARANTIE Auf diese Uhr wird ab Kaufdatum eine Garantie von 2 Jahren auf Fabrikationsfehler gewährt. Sie erlischt bei allfälligen Reparaturen durch unbefugte Uhrmacher. Nicht unter Garantie fallen normale Abnutzung sowie Folgen unsachgemässer Behandlung durch den Käufer oder Drittpersonen.

Die Geschichte der CURTA Rechenmaschine

Wie aus der genialen Idee eines Erfinders ein Industrieprodukt wurde

Curt Herzstark

Curt Herzstark (1902-1988) war Sohn des berühmten österreichischen Herstellers mechanischer Rechenmaschinen Samuel Jacob Herzstark (1867-1937). Curt war erst 3 Jahre alt, als sein Vater in Wien mit der Produktion des Austria-Rechners begann. Curt ist mit Taschenrechnern aufgewachsen und hat Mechanik studiert. Nach dem Abitur begann er im väterlichen Betrieb zu arbeiten, ging aber später in die Astra Werke und Wanderer Rechnerfabriken in Chemnitz, Deutschland, um Erfahrungen in der Produktion verschiedener Maschinen zu sammeln. Nach etwa einem Jahr in Deutschland kehrte Herzstark in die Familienfabrik in Wien zurück und leitete die Fabrik ab 1930.



Die ersten Versuche und das Patent

Mitte der 1930er Jahre entwickelte er Pläne für eine Miniatur-Rundrechenmaschine mit einer zentralen Staffelwalze und meldete 1938 ein Schlüsselpatent an (Deutsches Reichspatent Nr. 747073). Im Jahr 1937 hatte Herzstark seine Universal-Rechenmaschine für die vier Grundrechenarten im Entwurf vollendet. Die guten Zeiten für Familie und Firma Herzstark dauerten bis Ende 1937. Im Oktober starb Samuel Herzstark, und nur wenige Monate später (im März 1938) marschierten Hitlers Truppen in Österreich ein.

Inhaftierung im KZ Buchenwald



Von 1938 bis 1943 wurde die Familienfabrik mit der Herstellung von Präzisionsmessgeräten für das deutsche Militär beauftragt und Herzstark wurde der weitere Bau und Vertrieb von Rechenmaschinen untersagt. Curt wurde zur Zielscheibe der Deutschen, da er der Sohn einer katholischen Mutter (Marie Amalie Herzstark) und eines jüdischen Vaters war. 1943 wurde er verhaftet und ins KZ Buchenwald gebracht. Die SS wusste von seiner Erfindung und wollte, dass er diese als Geschenk für den Endsieg an Adolf Hitler fertigstellte. So konnte Herzstark seinen Taschenrechner im geheimen Gustloff-Werk weiterentwickeln. Curt überlebte das Konzentrationslager und konnte die dort gefertigten Bleistiftzeichnungen für die Curta mitnehmen.

Firmengründung in Liechtenstein



Ein paar Tage nach der Befreiung Buchenwalds wanderte Herzstark mit seinen Zeichnungen nach Weimar und besuchte eine der wenigen heil gebliebenen Fabriken. Patentfachleute der Rheinmetallwerke in Sömmerda erkannten den Wert der Pläne und schätzten die Nachfrage weltweit auf 10 Millionen Stück. Als technischer Direktor der Rheinmetallwerke konnte Herzstark bereits drei Muster der Rechenmaschine bauen. Als Thüringen russische Zone wurde und die Russen deutsche Fachleute deportierten, floh Herzstark nach Wien. Weil aber in Österreich kein Geld für die Produktion aufzutreiben war, nahm er Kontakt auf mit Firmen in der Schweiz und den USA. Als Fürst Franz Josef II. auf die Erfindung aufmerksam wurde, war dies die Möglichkeit, nach dem Krieg eine feinmechanische Industrie im Fürstentum Liechtenstein aufzubauen. Herzstark konnte Pionierarbeit für das Land leisten und eine neue Fabrik aufbauen.



Herzstark wurde technischer Direktor der Rechenmaschinenfabrik Contina AG. Curt Herzstark baute den Fertigungsbetrieb unter schwierigen Bedingungen auf. Es gab praktisch keine Fachkräfte, die wirtschaftlichen Bedingungen in Liechtenstein waren ungünstig. Er stellte Leute ein und im Jahr 1947 konnten die ersten 2100 Curta-Rechenmaschinen gebaut werden. Ursprünglich sollte Herzstarks Erfindung übrigens Liliput heissen, doch gefiel dieser Name der kaufmännischen Abteilung nicht. Nach langem Hin und Her warf dann eine zufällig anwesende Korrespondentin aus Holland ein: „Der Erfinder heisst Curt, und die Maschine ist seine Tochter. Wollen wir sie nicht einfach Curta nennen“?

1948 - Die Curta kommt in den Handel



Die Curta kommt 1948 in den Handel. Herzstark reiste von Messe zu Messe und liess geniale Werbeanzeigen drucken. Als wenig später eine amerikanische Firma 10'000 Maschinen orderte, lehnte der Finanzvorstand von Contina jedoch ab. Der Auftrag sei zu gross. Durch diese Fehlentscheidung war die Curta schliesslich nur über den Versandhandel und in wenigen Spezialgeschäften erhältlich. Aber die Nachfrage stieg und Contina konnte bald einige hundert Maschinen pro Monat herstellen.



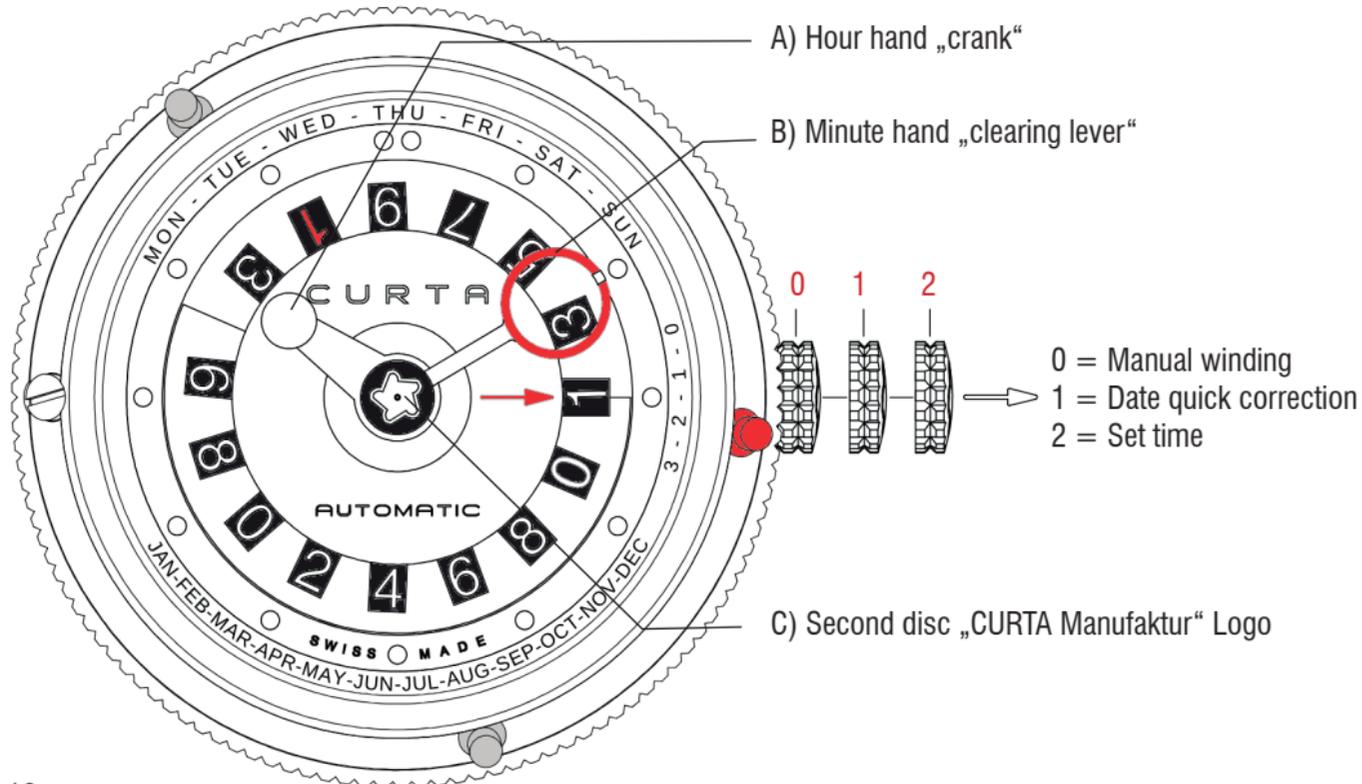
Curta II

Genau wie Edison, Tesla und viele andere Erfinder sollte auch Curt Herzstark um seine eigene Erfindung betrogen werden. Die Geldgeber der Contina Werke verweigerten ihm das versprochene Aktienpaket. Da sie aber bei der Firmengründung auf eine Umschreibung der Patente verzichtet haben, liefen diese alle noch auf den Namen von Curt Herzstark und sie hatten dadurch keinerlei Rechte mehr an der erfolgreichen Rechenmaschine. So hat die Curta ihrem Erfinder wenigstens in den 1950er und 1960er Jahren tatsächlich Geld eingebracht und er konnte nach diesem Erfolg ein zweites Modell mit 15 anstelle von 11 Stellen konstruieren. Seither hat sich aber - abgesehen von einigen Details - nichts geändert. Die Maschine war von Anfang an perfekt und erfreute sich zwei Jahrzehnte lang stetiger Nachfrage. „Eine leistungsfähige, solide Universalrechenmaschine im Taschenformat“. Mit der Curta wurden Bilanzen erstellt, Landkarten vermessen und Satellitenbahnen berechnet.

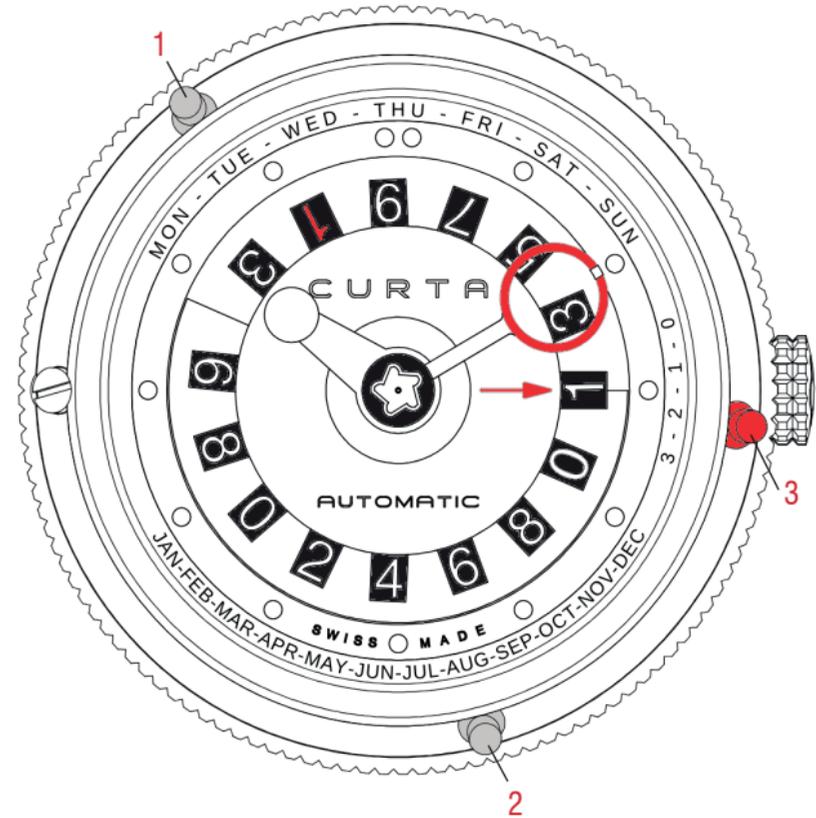
1971 verliessen die letzten von insgesamt 141'187 Curtas das Werk in Liechtenstein. Herzstark verliess das Contina-Werk bereits Anfang der 1950er Jahre, war einige Jahre als Berater für deutsche und italienische Büromaschinenhersteller tätig und lebte in einer bescheidenen Liechtensteiner Wohnung. Auch Genies konnten in jener Zeit kaum Millionen verdienen. Erst im Alter von 84 Jahren erhielt er von der Regierung seiner Wahlheimat die Anerkennung für seine Verdienste. Am 27. Oktober 1988 ist Curt Herzstark im Alter von 86 Jahren gestorben.



Basic settings of the «CURTA Kalender»



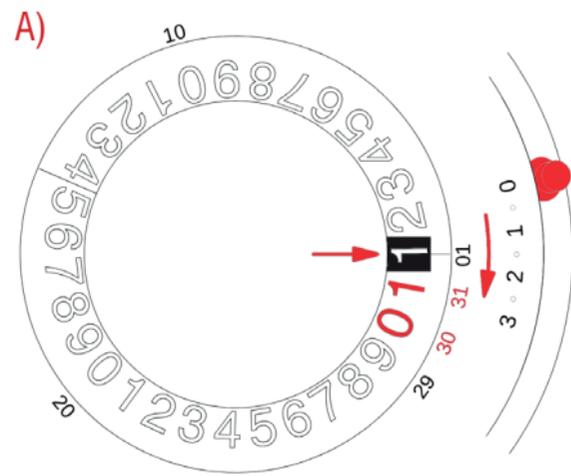
Slidable comma buttons for calendar settings



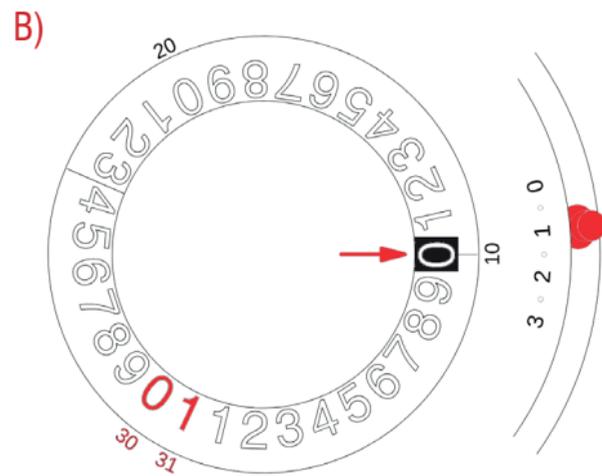
The calendar is set manually using the three comma sliders.

- 1) Setting the day of the week
- 2) Setting the month
- 3) Setting the special date

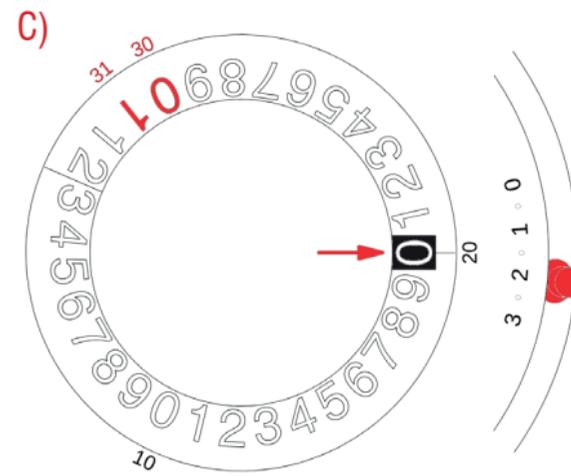
Explanation of the special date



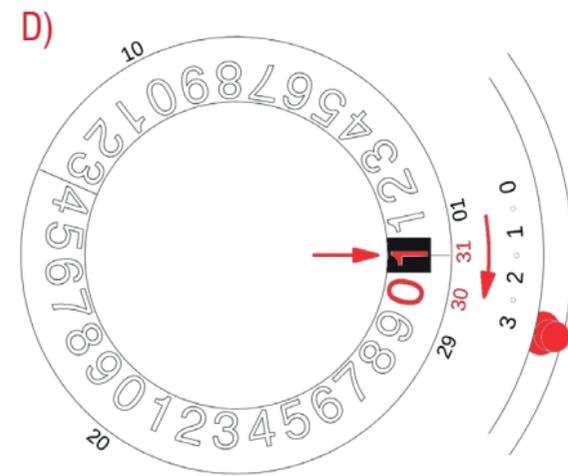
A) The date ring rotates in the direction of the arrow (clockwise). If the red 1 or 0 is in the 15 minutes to 35 minutes sector, the number in the date window shows a calendar day between 1 and 9. The red comma slider symbolizes the tens digit of the date and is set to 0 as an orientation.



B) If the red 1 or 0 is in the sector 35 minutes to 50 minutes, the number in the date window shows a calendar day between 10 and 19. The red comma slider is set to 1 as an orientation.



C) If the red 1 or 0 is in the sector 50 minutes to 10 minutes, the number in the date window shows a calendar day between 20 and 29. The red comma slider is set to 2 as an orientation.



D) If the red 1 or 0 is in the date window, then it shows the 30th or 31st calendar day. The red comma slider is set to 3 as an orientation.



The «CURTA Kalender»

- Swiss automatic movement Ronda R150, \varnothing 11½ lines, 25 rubies, 28'800 A/h (4 Hz), 40 hrs. power reserve
- Diameter: 42 mm (without crown), height: 12 mm
- Case material: Stainless steel 316L, with the CURTA engraving
- Bezel with engraved calendar: Stainless steel 316L, knurled, with three CURTA comma sliders
- Bottom plate in stainless steel 316L, CURTA engraving
- Buckle: stainless steel 316L, CURTA engraving
- Crown: knurled, stainless steel 316L, with CURTA logo
- Dial: black and silver, multi-layer construction of the dial with a special single-digit calendar, to recreate the style of the CURTA calculator. The 30th and 31st days are displayed as a red „0“ and „1“ for guidance.
Hands: CURTA special hour and minute hands displaying the clearing lever and the crank, the indication of the seconds by the rotating gear wheel in the center
- Sapphire glass, scratch-proof
- High-quality saddle leather strap, dark brown with white stitching
- 5 ATM (*the watch can withstand a pressure of 5 bar or the pressure of a water column of 50 meters*)
The watch can be worn when washing hands, in the rain, showering or bathing.
The watch is not suitable for swimming and diving
- Original CURTA aluminum can, blue CURTA packaging, operating instruction, warranty card with serial number
- 2 years warranty
- The variants 1-23-B-B and 1-23-G-B are PVD coated

INTERNATIONAL WARRANTY *This watch is warranted for 2 years from date of purchase. It covers manufacturing defects only. If this watch is repaired by an unauthorized watchmaker, the guarantee will be void.*

The history of the CURTA calculator

How an inventor's brilliant idea became an industrial product.

Curt Herzstark

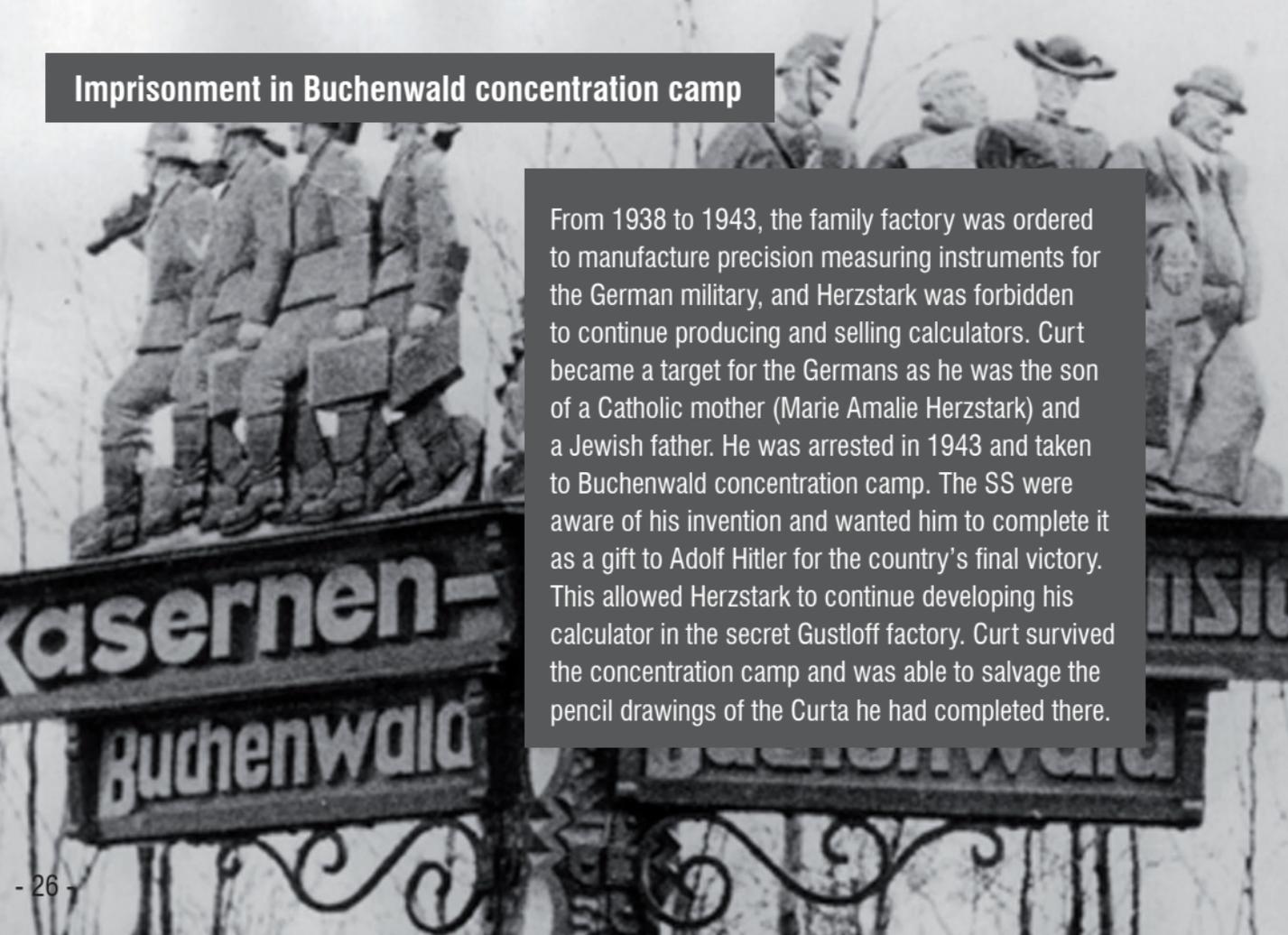
Curt Herzstark (1902-1988) was the son of the famous Austrian manufacturer of mechanical calculators, Samuel Jacob Herzstark (1867-1937). Curt was only 3 years old when his father started producing the Austria calculator in Vienna. Curt grew up with calculators and studied mechanics. After graduating from high school, he began working in his father's business, but later joined AstraWerke and Wanderer calculator factories in Chemnitz, Germany, in order to gain experience in the production of the various machines. After spending approximately a year in Germany, Herzstark returned to the family factory in Vienna and managed the factory from 1930.



The initial tests and the patent

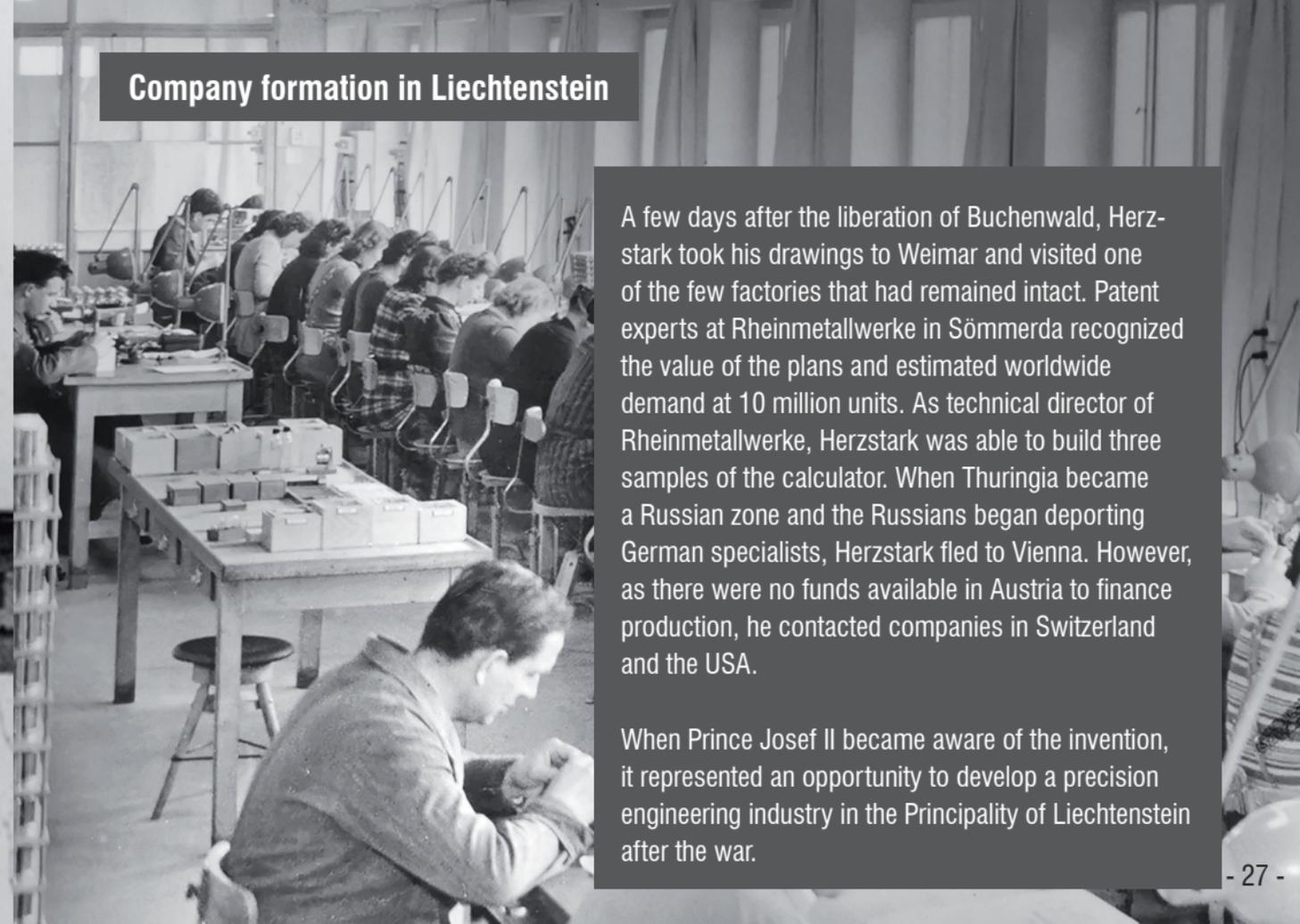
In the mid-1930s, he developed plans for a miniature circular calculator with a central stepped drum and applied for a key patent in 1938 (German Imperial Patent no. 747073). In 1937, Herzstark completed the design of his universal calculator for the four basic arithmetic operations. The good times for the Herzstark family and company lasted until the end of 1937. In October, Samuel Herzstark died, and only a few months later (in March 1938), Hitler's troops invaded Austria.

Imprisonment in Buchenwald concentration camp



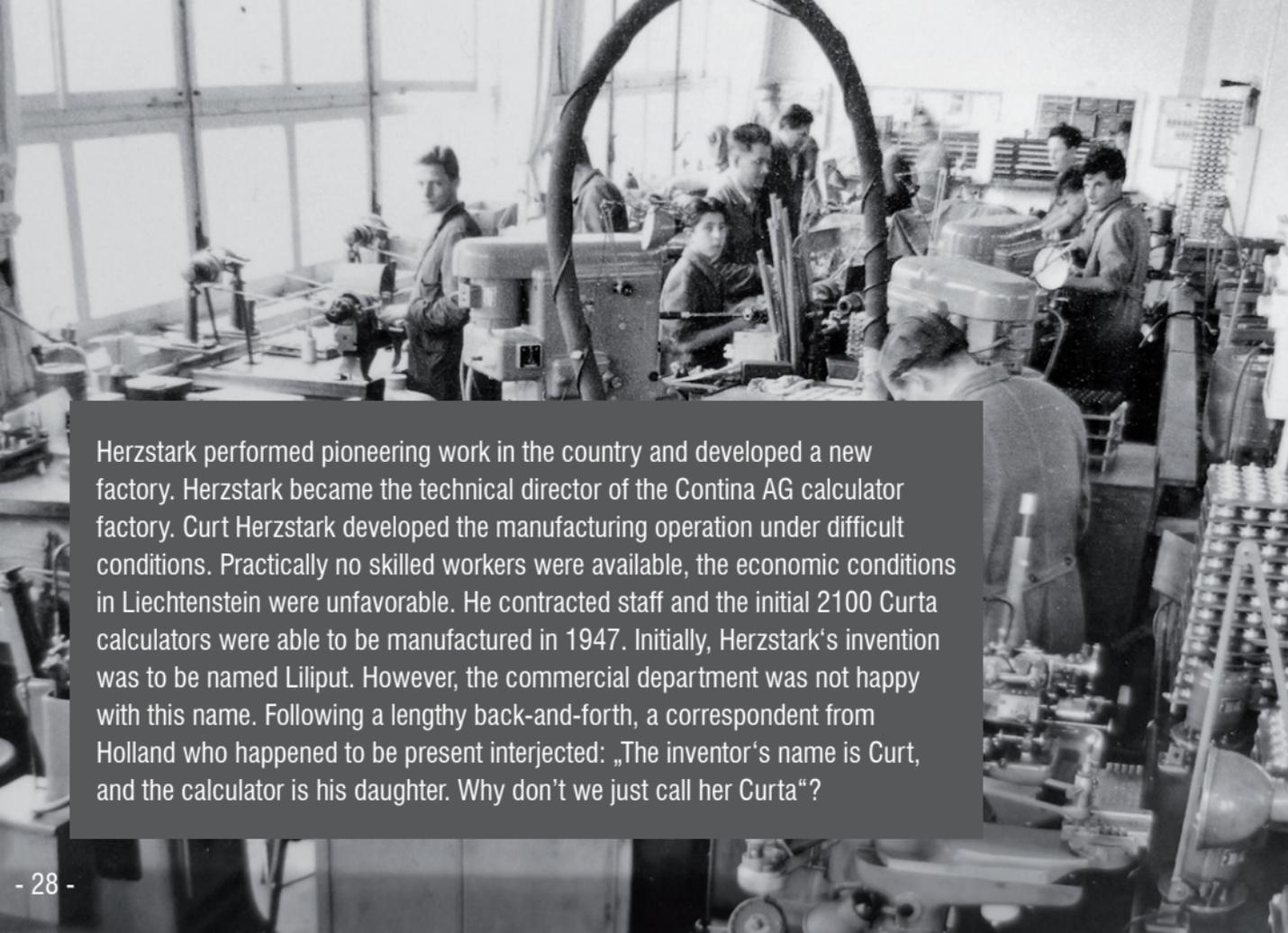
From 1938 to 1943, the family factory was ordered to manufacture precision measuring instruments for the German military, and Herzstark was forbidden to continue producing and selling calculators. Curt became a target for the Germans as he was the son of a Catholic mother (Marie Amalie Herzstark) and a Jewish father. He was arrested in 1943 and taken to Buchenwald concentration camp. The SS were aware of his invention and wanted him to complete it as a gift to Adolf Hitler for the country's final victory. This allowed Herzstark to continue developing his calculator in the secret Gustloff factory. Curt survived the concentration camp and was able to salvage the pencil drawings of the Curta he had completed there.

Company formation in Liechtenstein



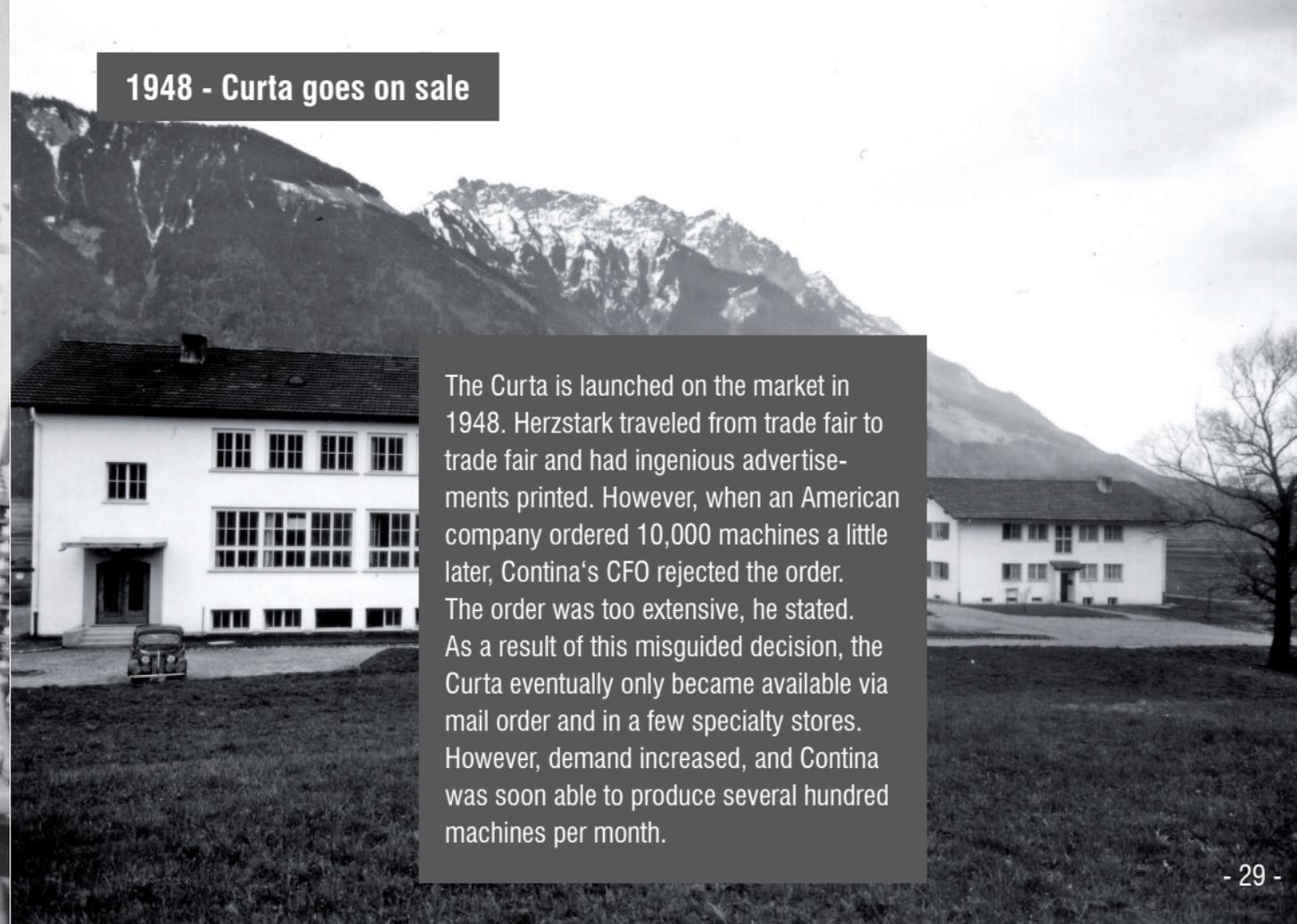
A few days after the liberation of Buchenwald, Herzstark took his drawings to Weimar and visited one of the few factories that had remained intact. Patent experts at Rheinmetallwerke in Sömmerda recognized the value of the plans and estimated worldwide demand at 10 million units. As technical director of Rheinmetallwerke, Herzstark was able to build three samples of the calculator. When Thuringia became a Russian zone and the Russians began deporting German specialists, Herzstark fled to Vienna. However, as there were no funds available in Austria to finance production, he contacted companies in Switzerland and the USA.

When Prince Josef II became aware of the invention, it represented an opportunity to develop a precision engineering industry in the Principality of Liechtenstein after the war.



Herzstark performed pioneering work in the country and developed a new factory. Herzstark became the technical director of the Contina AG calculator factory. Curt Herzstark developed the manufacturing operation under difficult conditions. Practically no skilled workers were available, the economic conditions in Liechtenstein were unfavorable. He contracted staff and the initial 2100 Curta calculators were able to be manufactured in 1947. Initially, Herzstark's invention was to be named Liliput. However, the commercial department was not happy with this name. Following a lengthy back-and-forth, a correspondent from Holland who happened to be present interjected: „The inventor's name is Curt, and the calculator is his daughter. Why don't we just call her Curta“?

1948 - Curta goes on sale



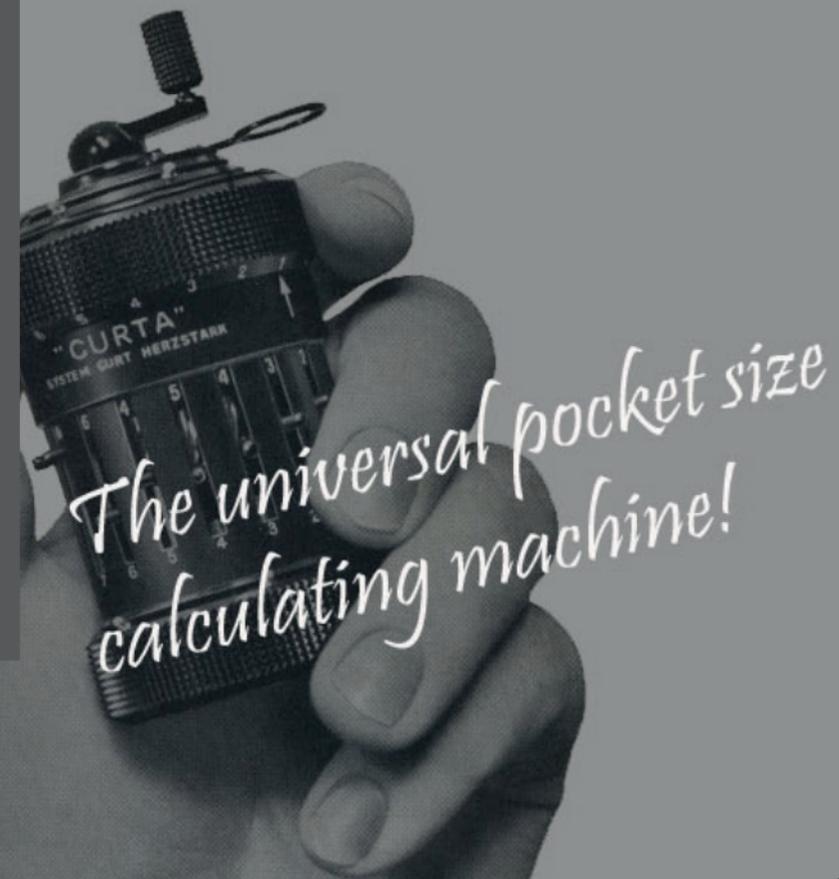
The Curta is launched on the market in 1948. Herzstark traveled from trade fair to trade fair and had ingenious advertisements printed. However, when an American company ordered 10,000 machines a little later, Contina's CFO rejected the order. The order was too extensive, he stated. As a result of this misguided decision, the Curta eventually only became available via mail order and in a few specialty stores. However, demand increased, and Contina was soon able to produce several hundred machines per month.

Curta II



Just like Edison, Tesla and many other inventors, Curt Herzstark would also be cheated out of his own invention. The financial backers of Contina Werke refused to grant him the promised share package. However, since they refrained from rewriting the patents when founding the company, they were all still in Curt Herzstark's name, and they were thus no longer entitled to any rights over the successful calculator. Consequently, at least during the 1950s and 1960s, the Curta actually started making money for its inventor, and following this success, he was able to develop a second model with 15 digits instead of 11. From that point on, however, nothing much changed - apart from a few details. The machine was perfect from the start and enjoyed steady demand for two decades. „A powerful, solid, pocket-sized general-purpose calculator.“ The Curta was used to create balance sheets, survey maps and calculate satellite orbits.

During 1971, the last of a total of 141,187 Curtas left the production line at the plant in Liechtenstein. Herzstark had already left the Contina factory in the early 1950s, working for a few years as a consultant for German and Italian office machine manufacturers and living in a modest Liechtenstein apartment. Even geniuses found it difficult to earn millions during those days. He only received recognition for his services from the government of his adopted country at the age of 84. Curt Herzstark died on October 27, 1988, at the age of 86.



*The universal pocket size
calculating machine!*

**Curta Manufaktur
Uhrenwerkstatt & Curta-Service M. Schneider
Alte Winterthurerstrasse 5
CH-8180 Bülach/Switzerland**

**Phone +41 (0)44 860 00 45
info@curtaservice.ch**

**www.curtawatch.ch
www.curtawatch.com
www.curta-schweiz.ch**



Independent watchmaker since 2015