

PERROT

Turmuhren und Läuteanlagen



■ WORKBOOK

PERROT TURMUHREN 1860

PERROT TOWER CLOCKS 1860



Lieber Leser,
150 Jahre besteht unser Unternehmen nun schon und befindet sich seit fünf Generationen im Familienbesitz. Dies ist ein Grund zu großer Freude und Dankbarkeit. Und doch, gemessen an den hinter uns liegenden Zeiten der Weltgeschichte und an denen, die noch in der Zukunft liegen, sind diese 150 Jahre nur als eine ganz kurze Zeit anzusehen. Unser Fertigungsprogramm und unsere Kundschaft veranlassen uns, dass wir uns bei jedem Projekt neu auf die gegebenen Verhältnisse, Forderungen und Wünsche der Kunden einstellen. Dies erfordert ein sehr hohes Maß an Flexibilität, seitens der Geschäftsleitung und unserer Mitarbeiter. Wiederum wird diese Flexibilität durch ein gutes Betriebsklima und hohes handwerkliches Können erreicht. Dies hat sich vor allem in den vergangenen Jahren gezeigt, als sich uns der internationale Markt für Sonderuhren öffnete. Es mussten vielfach neue Technologien eingesetzt werden, allen voran die Elektronik. Der Spruch: ‚Geht nicht – gibt’s nicht‘ geht hier voll und ganz in Erfüllung. Fahren wir auf dieser Schiene in die Zukunft, so geht es – menschlich gesehen – gut weiter.

Dear readers,
Our company, now been in operation for more than 150 years, has had the same family ownership for five consecutive generations – reasons enough to be delighted as well as grateful. Nonetheless, when seen within the perspective of world history and of the times to come, 150 years seem to be a very short period of time. Our customers expect us to meet their demands and standards and, as such, adapt ourselves to these given circumstances with an imaginative production programme. This requires maximum flexibility from the management and its employees. We attain this high degree of flexibility by means of a positive work climate and master craftsmanship. This has become especially evident in the last few years, when we started concentrating our efforts on the international market for special clocks. On numerous occasions, new and innovative technologies have been implemented, often in the field of electronics. To say: "But this is impossible!", is absolutely prohibited in our firm; rather, we make things possible! If we strive to work on with this general winning attitude, we are well on our way to many future successes.

Heinrich Immanuel Perrot
Heinrich Immanuel Perrot

Christoph Heinrich Perrot, Johannes Immanuel Perrot, Andreas Michael Perrot

Christoph Heinrich Perrot, Johannes Immanuel Perrot, Andreas Michael Perrot

GESCHICHTE | HISTORY



- 1860** Gründung der Firma durch Johann Immanuel Perrot
Company founded by Johann Immanuel Perrot
- 1895** 15-monatiges Praktikum von Hermann Hesse
15 month internship by Hermann Hesse
- 1920** Bau der ersten elektrischen Läutemaschine
Construction of the first electric ringing machine
- 1955** Herstellung von elektromechanischen Uhren durch Heinrich Perrot
Manufacture of electro-mechanical clocks by Heinrich Perrot
- 1975** Perrot entwickelt und produziert die erste Quarz-Hauptuhr für Turmuhren
Perrot developed and produced the first quartz master clock for tower clocks
- 1982** Die Funkhauptuhr für Turmuhren wird durch Perrot auf dem Markt eingeführt
The radio controlled master clock for tower clocks introduced on the market by Perrot
- 1984** Markteinführung der von uns entwickelten elektronisch geregelten Läutemaschine
Market introduction of electronically controlled ringing machine developed by us
- 1985** Entwicklung einer eigenen Glockenspielsteuerung und deren Vertriebsstart
Development and start of distribution of the firm's own chimes control
- 1992** Einstieg der fünften Familien-Generation
The fifth generation of the family joins the company
- 1998** Forcierung der weltweiten Vertriebstätigkeit via Internet
Promotion of global sales activity via Internet
- 1999** Übernahme der ältesten deutschen Turmuhrenfabrik Bernhard Zachariä in Leipzig, gegründet 1808
Takeover of Germany's oldest tower clock factory Bernard Zacharia in Leipzig, founded in 1808
- 2001** Gründung einer Niederlassung in Remscheid
Establishment of a branch in Remscheid
- 2010** 150-jähriges Firmenjubiläum | *150 year anniversary*
- 2007–2011** Bau der größten Turmuhr der Welt
Construction of the biggest tower clock in the world
- 2013** Umzug in neues Firmengebäude | *Moving to new premises*
- 2014** Bau einer sich drehenden Uhr mit beleuchteten Zeigern und einem Durchmesser von sechs Metern, für den Rutschturm auf dem Vitra Campus
Construction of a rotating clock with illuminated pointers, and a diameter of six meters, for the Rutschturm tower on the Vitra Campus

FERTIGUNG | PRODUCTION



Bei unseren Produkten kommen sehr unterschiedliche Komponenten zum Einsatz. Von riesengroß bis winzigklein, von Uhregehäusen, über sperrige Zeiger bis hin zu massigen Glocken. Die Fertigung erfolgt daher in ebenso traditioneller Art und Weise, wie auch mit modernster Technologie. Die Konstruktion der teils metergroßen Produkte erfolgt über CAD. Vor der Auslieferung erfolgt eine eingehende Testung auf dem Prüfstand. Die Hauptuhren werden sogar, mittels eines speziellen Prüfprogramms, über einige Wochen auf Herz und Nieren geprüft.

Hohe Qualität und präzise Anlagen erfordern die richtige Kombination von Tradition und Moderne.



Zifferblätter, Zeiger, Klöppel, Bandagen werden beispielsweise in unserer Schlosserei gefertigt. Für die spanabhebende Fertigung und Verzahnungen, stehen uns modernste CNC-Maschinen zur Verfügung. Ebenso modern und innovativ wie energiesparend stellt sich unser neu realisiertes Lackierzentrum dar. Das Herzstück der Lackiererei ist die 9 m lange, 4,50 m breite und knapp 3 m hohe, kombinierte Lackier- und Trockenanlage, in der alle Zifferblätter, Zeiger, Turmzieren und Zahlen grundiert sowie decklackiert und auch die Vergoldungsarbeiten durchgeführt werden. Die Energiegewinnung erfolgt in unserer Produktion größtenteils über Geothermie.



An extremely wide range of components are used in our products. From huge to tiny, clock cases, from bulky pointers to massive bells. Production therefore also takes place in a traditional way, as well as using the latest technology. CAD is used in the construction of our products, often several metres in diameter. Before delivery thorough testing is performed on the test rig. The master clocks are even tested by means of a special comprehensive test programme which lasts for several weeks.

High quality and precision systems require the right combination of tradition and modernity. Dials, hands, clappers, drums for example are made



in our metalworking shop. For cutting production and gearing we use the latest CNC machines. Our newly accomplished painting centre is likewise modern, innovative and energy-saving. The heart of this painting centre is a 9 m long, 4.50 m wide and nearly 3 m high combined painting and drying system, in which all the dials, hands, tower decorations and numbers are coated and lacquered and the gilding work is carried out. Energy production in our works relies mostly on geothermal energy.

TURMUHREN UND AUSSENUHREN TOWER CLOCKS AND OUTDOOR CLOCKS



Turmuhren kommen an Kirchen, Schulen, Rathäusern, Bahnhöfen, aber auch Kaufhäusern, Industriebetrieben oder Stadien vor. Dabei handelt es sich jedoch nicht um DIE Turmuhr. Denn diese besteht aus verschiedenen Komponenten, mit diversen Ausführungsmöglichkeiten. Grundsätzlich beinhaltet sie eine Hauptuhr, ein Zifferblatt, den Zeigerantrieb und ein Schlagwerk. Der vom Betrachter hauptsächlich wahrgenommene Bereich ist natürlich das Zifferblatt. Daher ist hier großes künstlerisches Einfühlungsvermögen erforderlich.

Großuhren für den Außenbereich sind in der Regel mehr als reine Zeitanzeigen. Hier werden Uhren verschiedenster Art mit Anzeigen und Anzeigensystemen kombiniert, aber auch mit Werbeelementen. Außerdem erhalten Sie Informationssysteme für unterschiedlichste Einsatzbereiche. Eine individuelle Gestaltung nach Kundenwünschen ist auch hier möglich.

Tower clocks find use on churches, schools, town halls and railway stations, as well as department stores, industrial facilities and sports stadiums. Tower clocks are essentially customised products, involving a wide range of different components and design options. Basically they include a master clock, a clock face, the hand drive and a striking mechanism. What the observer mainly sees is of course the dial. This is where great artistic feeling is required.

Large clocks for outdoor use are as a rule more than mere time displays. Here clocks of all kinds with displays and display systems are combined, sometimes with advertising. You will also be provided with information systems for various applications. An individual design according to customer requirements is also possible here.

SONDERUHREN SPECIAL CLOCKS

Das über viele Jahrzehnte erworbene Know-how erlaubt es uns, auch Uhren zu bauen, die nach individuellen Wünschen unserer Kunden hergestellt werden. In den meisten Fällen handelt es sich dabei nicht nur um Unikate, sondern auch um Kunstwerke, oft mit ganz besonders raffinierten Details. Dabei kommen neue Technologien, Materialien sowie Kombinationen aus analogen Uhren und digitalen Anzeigen, Schlagfolgen und weiteren technischen Einzelheiten zum Einsatz.

Für ein Privathaus am Genfer See konstruierten, produzierten und montierten wir beispielsweise eine Kalenderuhr. Das Zifferblatt wurde nach genauen Vorgaben des Kunden hergestellt. Der obere Kalenderring zeigt die Tage und der untere Kalenderring die Monate an. Diese Uhr besitzt darüber hinaus noch ein Schlagwerk. Auf drei Glocken werden mit Magnethämmern die viertel und vollen Stunden angeschlagen.

Know-how acquired over many decades enables us to build clocks that are manufactured to suit the individual requirements of our customers. In most cases, these clocks are not only unique, but also works of art, often with particularly refined details. This includes new technologies, materials and combinations of analogue clocks and digital displays, impact effects and other technical details.

For example, for a private home on Lake Geneva, we designed, produced and assembled a calendar clock. The dial was made to the precise specifications of the customer. The upper calendar ring shows the day and the lower ring the month. This clock even has a striking mechanism. The quarter and full hours are rung out on three bells using magnetic hammers.

LÄUTEMASCHINEN, GLOCKEN UND GLOCKENSPIELE RINGING MACHINES, BELLS AND CHIMES



Elektrisch angetriebene Glocken, werden als Läutemaschinen bezeichnet. Ein Produkt aus unserer eigenen Entwicklung ist Glockenläutemaschine 'Jubilate Typ 10'. Modernste Regelprozesse lassen vielfältige Einsatzmöglichkeiten zu. Für beengte Platzverhältnisse gibt es eine Ausführung in Lineartechnik.

Electrically driven bells are referred to as ringing machines. A product specially developed by us is the 'Jubilate type 10' bell ringing machine. State of the art control processes provide great versatility. For confined spaces there is a version in linear technology.

Moderne Glockenspiele, wie unsere 'Sonate', verfügen über ein Mikro-Computersystem mit einem Festspeicher, Bildschirm und Tastatur. Über ein Keyboard können verschiedene Melodien eingespielt werden.

Modern chimes, as our 'Sonata', are equipped with a microcomputer system with a fixed memory, screen and keyboard. Using the keyboard different melodies can be recorded.



Selbstredend sind wir auch Spezialist für Glocken und die dazugehörigen Glockenstühle, Joche und Klöppel. Von uns gelieferte Glocken werden noch im traditionellen Lehm-Formverfahren aus Bronze hergestellt. Verzierungen, Ornamente und Beschriftungen sind individuell möglich. Natürlich bieten wir auch die Instandsetzung beschädigter Glocken an.

Of course we also specialize in bells and associated belfry, yokes and clappers. The bells we supply are still manufactured in bronze, using the traditional clay mould process. Individual decorations, ornaments and captions are possible. Of course we also offer a repair service for damaged bells.

MECCA ROYAL CLOCK TOWER HOTEL DIE GRÖSSTE TURMUHR DER WELT | THE BIGGEST CLOCK IN THE WORLD



Zeiger länger als ein normaler Lkw und ebenso schwer, ein Durchmesser von nahezu der Länge eines Sportschwimmbekens und ein Antrieb mit einem Gewicht von etwa vier Elefanten. Das sind Maße, die man üblicherweise nicht mit einer Uhr in Verbindung bringt. Doch die Turmuhr des Mecca Royal Clock Towers ist nicht nur dadurch rekordverdächtig. Montiert in 426 Metern Höhe ist sie die größte solarbetriebene Turmuhr, die an der höchsten Stelle eines Gebäudes installiert ist. Aufgrund der Höhe ist sie besonders durch Blitzeinschläge gefährdet und musste daher speziell geschützt werden.

Pointers longer than a normal truck and just as heavy, a diameter almost the length of a sports pool and a drive with the weight of about four elephants. These are dimensions which are not usually associated with a clock. But the tower clock of the Mecca Royal Clock Tower is not only a record in this sense. At a height of 426 meters, this is the largest solar-powered tower clock, which is installed at the highest point of a building. Because of the altitude it is particularly vulnerable to lightning strikes and therefore had to be specially protected.

Die größten und schwersten, beleuchteten Zeiger und der schwerste Zeigerantrieb der Welt sind für jeden Experten mehr als eine Herausforderung. Perrot war diesem Projekt gewachsen und hat zusätzlich noch in der Nähe das Zeit-Institut eingerichtet, das die hochgenaue 'Makkah-Time' festlegt und von dem aus die Uhr ihr Zeitsignal erhält.

The largest and heaviest illuminated pointer and the heaviest hand drive in the world are more than a challenge for any expert. Perrot developed this project and also established the Time Institute, which determines the highly accurate 'Makkah Time'.

DANKE - THANKS

Beste Leistungen erfordern zuverlässige Partnerunternehmen im Hintergrund. Für die Unterstützung möchten wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Always proving the best performance requires the constant support of reliable partners. We would like to take this opportunity to express our sincere thanks to all the companies who have contributed to our success.

PERROT

Turmhuhren und Läuteanlagen



KINKELE
WIR MACHEN DAS.

Wir freuen uns auf Ihre bestmögliche Arbeit. Gerne beraten Sie auch einen Auftrag, anfordern wir: anfrage@kinkele.de bestellung@kinkele.de

91040 Giebelhau, K.O. AG
Kontakt: Tel: +49 (0) 9271 499-0
Telefax: +49 (0) 9271 499-10
E-Mail: info@kinkele.de

VDMA

Wir Auftragsfertiger für den Maschinenbau

herzog
Stahlhandel GmbH

Breslauer Straße 3 • 75365 Calw-Heumaden
Tel: 07051/7906-0 • Web: herzog-stahlhandel.de

Werkzeuge
Elektrowerkzeuge

Schließanlagen
Schlüsseldienst

Stahlhandel

Betriebs-
einrichtungen

Arbeitsschutz

Eisenwaren
Tor- & Zaunbedarf

KRAFT

ELEKTROGROSSHANDEL

Partner für Handwerk und Industrie - seit 1900

Installations- / Industrietechnik
Kabel und Leitungen
Beleuchtungstechnik
Gebäudesystemtechnik / Haustechnik
Netzwerktechnik / Telekommunikation
erneuerbare Energien
SAT- / Antennentechnik
Werkzeuge / Messtechnik
Elektroklein- und großgeräte



Johannes Kraft GmbH, Handwerksstr. 1, 70565 Stuttgart
Tel: 07131-79806-0 info@kraft-egh.de www.kraft-egh.de



KOWNATZKI
PREMIUM GEARS
MADE IN GERMANY

Kownatzki GmbH & Co. KG
Zahnrad- und Getriebefabrik
Weckstraße 19
D-79664 Wehr

Telefon + 49 7761 - 9288-0
info@kownatzki.de
www.kownatzki.de



Im Zeichen der Zeit Wartungsfreie Gleitlager für die größte Turmuhr der Welt

Die größte Turmuhr der Welt schlägt im Makkah Clock Royal Tower des Fairmont Hotels in Mekka:
In mehr als 450 m Höhe sind die Ziffernblätter mit einem Durchmesser von 43 m in bis zu 10 Kilometer Entfernung abzulesen. Die selbstschmierenden, wartungsfreien Gleitlager für den Stunden- und Minutenzeiger leisten einen entscheidenden Beitrag für die zuverlässige Funktion der Uhr.



Driving the future through leading technology.
www.federalmogul.com



Federal-Mogul DEVA GmbH · Schulstraße 20 · 35260 Stadtalendorf / Germany · Phone +49 6428 701-0 · Fax +49 6428 701-108 · info@deva.de



THE WORLD IS GETTING SMALLER

- Confidence into a professional team with a worldwide partnership network
- Any kind of Truck, Sea- and Airfreight transportations
- Specialized in handling of Airport Equipment
- We help you to find your individual logistic solutions

MOST COMPETITIVE SERVICE AND KNOW-HOW - THAT'S WHAT YOU MAY EXPECT



Alfons Köster & Co. GmbH · Max-Eyth-Str. 29 · 71332 Waiblingen / Germany
Tel + 49 7151 502 87-0 · Fax + 49 7151 502 87-55 · e-mail: akstr@alfons-koester.de www.alfons-koester.de



WATCHES MADE IN GERMANY SINCE 1927



**Entwurf.
Produktion.
Service.**

In eigener Werkstatt.

Seit 1927.



www.stowa.de

PERROT WELTWEIT | WORLDWIDE

Australia
Austria
Azerbaidjan
Belgium
Brazil
Bulgaria
Canada
Chechenya
Chile
Croatia
Czech Republic
Denmark
Ecuador
Egypt
England
France

Georgia
Germany
Greece
Guatemala
Hungary
India
Ireland
Israel
Italy
Jamaica
Kazakhstan
Kenya
Kingdom of Saudi Arabia
Latvia
Lebanon
Libya

Lithuania
Malaysia
Malta
Mongolia
Morocco
Netherlands
New Zealand
Nigeria
Norway
Peru
Poland
Portugal
Qatar
Romania
Russia
Singapore

Slovakia
Slovenia
South Africa
South Korea
Spain
Sweden
Switzerland
Syria
Thailand
Turkey
Ukraine
United Arab Emirates
United States of America
White Russia



PERROT GmbH & Co. KG

Turmuhren und Läuteanlagen

Carl-Benz-Straße 10 | 75365 Calw

Tel ++49/7051/9295-0 | Fax ++49/7051/9295-90

info@perrot-turmuhren.de | www.perrot-turmuhren.com