

EZM 12
EINSAATZZEITMESSER

Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



INHALT CONTENTS

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	10-15
DER EINSATZZEITMESSER 12 <i>THE MISSION TIMER EZM 12</i>	16-21
EINFACHE REINIGUNG UND GUTE DESINFIZIERBARKEIT <i>EASY TO CLEAN AND STERILISE</i>	22-23
BEDIENUNGSANLEITUNG <i>INSTRUCTIONS FOR USE</i>	24-25
DIE WICHTIGSTEN ANZEIGEN AUF EINEN BLICK <i>KEY DISPLAYS AT A GLANCE</i>	26-27
DAS BANDSYSTEM <i>THE STRAP SYSTEM</i>	28-31
DEMONTAGE DES AUSSENDREHRINGS <i>REMOVING THE OUTER ROTATING BEZEL</i>	32-33
Ar-TROCKENHALTETECHNIK <i>Ar-DEHUMIDIFYING TECHNOLOGY</i>	34-35
TECHNISCHE MERKMALE <i>TECHNICAL DETAILS</i>	36-37
HINWEISE <i>ADVICE</i>	38-39
KUNDENDIENST <i>SERVICE</i>	40-41



SEHR VEREHRTER KUNDE,

aus vielen Gesprächen wissen wir, dass Käufer unserer Uhren echte Überzeugungstäter sind. Dazu zählen Menschen, die eine hohe Affinität zur Technik besitzen und die davon fasziniert sind, wie wir zum Beispiel Lösungen für Magnetfeldschutz und Kratzfestigkeit entwickelt haben. Auch müssen sich manche von ihnen im Beruf auf ihre Uhr verlassen können, weil ihr Leben davon abhängt, wie beispielsweise Taucher, Piloten oder die Spezialeinheit GSG 9 der deutschen Bundespolizei.

Sie alle schwören auf die Leistungsstärke, Robustheit und Langlebigkeit, auf die Qualität und Präzision unserer Uhren. Deshalb überprüft und zertifiziert die Klassifikationsgesellschaft DNV GL (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) regelmäßig die Angaben zur Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit bei unseren Taucheruhren. Ausgewählte Fliegeruhren lassen wir in einem aufwendigen und komplexen Typ- sowie Einzelprüfungsverfahren durch neutrale Institutionen nach „DIN 8330 Zeitmesstechnik – Fliegeruhren“ prüfen und zertifizieren. Dabei wird sichergestellt, dass eine Fliegeruhr nach DIN 8330 die im Fluggerät vorhandenen Zeitmessinstrumente für den Piloten in vollem Umfang ersetzen kann. Denn Funktionalität besitzt bei uns die höchste Priorität und bestimmt letztendlich die Gestaltung. Unsere Uhren warten nur mit technologischen Merkmalen auf, die sinnvoll sind. Wir folgen der Überzeugung: Produkte müssen für sich selbst sprechen.

Die wesentliche Frage, die wir uns stellen, lautet: Welche neuen Technologien und Materialien lassen sich für unser Handwerk nutzen und ermöglichen Lösungen, um unsere Uhren noch alltagstauglicher zu machen? Da lohnt sich sehr häufig der Blick über den Tellerrand, um zu schauen, was in anderen Industriebereichen oder den Naturwissenschaften passiert. Wir reizen die Grenzen des physikalisch Machbaren bei der Entwicklung unserer Uhren immer wieder aus – mit dem Ziel, das Gute noch besser zu machen. Die meisten Entwicklungen liegen noch vor uns!

Ich freue mich, dass Sie sich für eine Uhr von Sinn Spezialuhren entschieden haben, und wünsche Ihnen damit lebenslange Freude.

Herzlichst Ihr

Lothar Schmidt

DEAR CUSTOMER,

We know from numerous conversations that the people who buy our watches do so out of conviction. This includes people with a pronounced affinity to technology who are fascinated, for example, by the solutions we have devised for protection from magnetic fields and scratch resistance. Some of our customers, such as divers, pilots and the German GSG 9 special police unit, rely on their watches in their respective careers because their lives depend on it.

They all swear by the performance, resilience and durability, as well as the quality and precision of our watches. That is why the world's largest classification society DNV GL (formerly Germanischer Lloyd, Hamburg) regularly tests and certifies the water and pressure resistance of our diving watches.

Selected pilot watches are tested and certified by independent institutions according to the DIN 8330 Horology – Aviator watches in an extensive and complex type and unit verification process. This ensures that a DIN 8330-compliant pilot watch is a suitable all-round replacement for the on-board timekeeping instruments available to pilots. Functionality is our top priority and ultimately determines the design. Only the technical features that are really needed can be found on our watches. Because we believe that products have to speak for themselves.

The basic question that we ask ourselves is: which innovative technologies and materials can be employed for our craft and provide solutions for rendering our watches even more practical for everyday use? It is often worth indulging in a little lateral thinking to see what is going on in other industrial sectors or fields of science. We repeatedly go to the limits of physical resources to upgrade our watches – with the aim of making what's good even better. Most of our best developments are yet to come!

I am delighted that you have decided to buy a SINN timepiece and hope that it will continue to give you pleasure for many years to come.

Yours sincerely,



Lothar Schmidt

GRUSSWORT DR. EICKE NEUBERT

Schon zu Beginn meines Zivildienstes 1990 im Krankentransport und Rettungsdienst wurde mir schnell klar, dass eine Uhr nicht nur die Zeit anzeigen können muss, sondern auch robust sein sollte. Die Ablesbarkeit war häufig mangelhaft. Insbesondere im Dämmerlicht oder bei nächtlichen Einsätzen war ein auch nur orientierendes Ablesen der Uhr wegen zu kleiner oder gar nicht illuminierter Indizes und Zeiger nicht möglich.

Im Einsatz waren die Gläser der Uhren alsbald verkratzt. Armbänder waren durch häufiges Händedesinfizieren unansehnlich geworden oder lösten sich gar auf. Wollte man die Uhr reinigen, blieb wegen unzugänglicher Fugen und Kanten immer eine gewisse „Restpatina“ zurück.

Eine Datumsanzeige mit Wochentag, die auch im unregelmäßigen Schichtdienst hätte helfen können die „zeitliche Orientierung“ zu behalten – Fehlanzeige. Am meisten hat mich jedoch gestört, dass im Rahmen einer medizinischen Versorgung Zeitpunkte oder Zeitintervalle nicht ausreichend gut gemessen werden konnten.

Auf der Suche nach einer Uhr, die all jene Kriterien in sich vereint, entstand gut zwanzig Jahre später der Kontakt zur Firma Sinn Spezialuhren, die ein „offenes Ohr“ für diese speziellen Anforderungen an eine Uhr im Rettungsdienst im Allgemeinen aber auch für die Belange der Rettungsfliegerei im Besonderen hatte.

„Ein spannender Dialog zwischen Medizin und Technik entstand.“

Die Idee war geboren, einen robusten und praxistauglichen Zeitmesser zu entwickeln. Diesbezüglich wurden Eigenschaften, wie Kratz- und Stoßfestigkeit, Beschlagsicherheit und gute Haptik zum einwandfreien Bedienen der Uhr mit kalten, nassen oder behandschuhten Händen, „unter die Lupe genommen“. Der bewusste Verzicht auf scharfe Kanten und Ecken, um ein Einreißen von Latex- oder Nitrilhandschuhen vorzubeugen, stand ebenso im Fokus wie gute Ablesbarkeit bei Dämmerung, im Nachtflug oder unter Vibrationen des Flugbetriebs.

Die verwendeten Materialien sollten eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Substanzen aufweisen, mit denen Einsatzkräfte konfrontiert werden. Eine Resistenz sowohl gegen Reinigungs-, Desinfektions- und Löschmittel als auch gegen medizinische Substanzen wie Medikamente musste sichergestellt sein. Ebenso wurde auf einfache Reinigung von anhaftenden Stoffen, wie beispielsweise Ultraschallgel, Wert gelegt. Für die einwandfreie Funktion in der Luffahrt wurden Hydrauliköle oder Flugbetriebsstoffe getestet.

Zentrales Thema jedoch war die Möglichkeit zur Messung der „Zeit in der Zeit“. Das heißt, Start- oder Endpunkt bestimmter medizinischer oder rettungstechnischer Maßnahmen im laufenden Einsatzgeschehen minutengenau erfassen zu können. Dazu zählen etwa eine einfache Pulsmessung, der Zeitpunkt von Medikamentengaben, das Festhalten der Eintreffzeit, der Beginn der „first golden hour of trauma“ und damit die Messung der kritischen Phase an der Einsatzstelle oder der verstrichene Zeitraum einer Wiederbelebung. Genauso präzise sollen aber auch der genaue Zeitpunkt einer

Geburt und die nach einem bestimmten Zeitschema zu messenden Kreislaufdaten danach erfasst werden.

Ich freue mich sehr, dass es der Firma Sinn Spezialuhren mit dem EZM 12 gelungen ist, eine Uhr „aus einem Guss“ zu entwickeln, die meinen Anforderungen an einen Einsatzzeitmesser für Notfallmediziner gerecht wird.

Ich wünsche Ihnen mit Ihrem Einsatzzeitmesser viel Freude, vor allem aber eine gute Zeit.

Herzlichst



Dr. Eicke Neubert

Facharzt für Anästhesie
Notfall-, Intensiv- und Palliativmedizin
Arzt Intensivhubschrauber
Ausbilder für präklinische Traumaversorgung

GREETINGS FROM DR. EICKE NEUBERT

Already at the start of my civilian service 1990 in the ambulance service and rescue service, it was clear to me early on that a watch must not only be able to indicate the time, but should also be robust. The readability was frequently inadequate. In particular in the twilight or when working at night, it was not possible to read the watch by orientation due to the indexes and hand being too small or not illuminated at all.

During a mission, the glass of the watch was soon scratched. Wristwatches became unsightly due to frequent disinfection of the hands or even became disintegrated. If one wished to clean the watch, always a certain "patina" remained, due to inaccessible joints and edges.

An indication of the date, with weekday, which also could have assisted in "temporal orientation" during irregular shift work – non-existent. However, what disturbed me most of all was that points in time, or time interval measurements within the framework of medical treatment could not be adequately measured.



When searching for a watch which combines all of the criteria, contact was made with the company Sinn Spezialuhren, a good twenty years later, who had an "open ear" for these special requirements for a watch in the rescue service in general, however, also for the aspects of the air rescue service in particular.

"An interesting dialogue between medicine and technology emerged."

The idea was born to develop a robust and practical timepiece. For this reason, characteristics such as resistance to scratching and impact, condensation, good haptics to the correct operation of the watch with cold, wet or gloved hands were "carefully examined". The conscious relinquish of sharp edges and corners, in order to prevent ripping latex or nitrile gloves, was also in the focal point, as well as good readability in the twilight, during night flying or vibration when flying.

The materials used should feature a high resistance to substances with which the service personnel are confronted with. Resistance to cleaning agents, disinfection and extinguishants, as well as medical substances, such as medicines, must be ensured.

Importance was also paid to easy cleaning of adhering substances, e.g. ultrasonic gel. For correct function in the aerospace industry, hydraulic oils or aviation fuels were used as test substances.

However, the central topic was the possibility to measure the "time in the time". That means, to be able to record the start or end point of specified medical or rescue technical measures in the actual mission situation to the minute. Included here are a simple measurement of pulse, the time for administration of medicine, adhering to the response time, start of the "first golden hour of trauma" and, thus, measurement of the critical phase at the location of the mission or the elapsed time of resuscitation. However, also as precise, the exact time of a birth and the circulatory system to be measured should be recorded in accordance with a specified time schedule.

I am very happy that, with the EZM 12, the company Sinn Spezialuhren has been successful in developing a watch "as a single piece" which is suitable for my requirements of a mission timepiece for emergency medical personnel.

I wish you much pleasure with your service timepiece, however, above all, a good time.

Yours sincerely



Dr. Eicke Neubert

Specialist for anaesthesia, emergency, intensive and palliative medicine, doctor intensive helicopter, instructor for preclinical trauma treatment



Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

Im Jahre 1961 rief der Pilot und Blindfluglehrer Helmut Sinn das Unternehmen ins Leben. Von diesem Zeitpunkt an dreht sich bei uns alles um hochwertige mechanische Uhren. Seit 1994 trägt der Diplom-Ingenieur Lothar Schmidt als Inhaber die Verantwortung. Für unser Unternehmen begann damit eine neue Zeitrechnung, denn sein Eintritt bedeutete einen entscheidenden Schritt in Richtung Innovationsfreudigkeit. Das Ergebnis: Die Einführung neuer Technologien und Materialien brachte wegweisende Impulse, unser Unternehmen avancierte mit der Zeit zum Geheimtipp unter Uhrenliebhabern. Heute steht unser Name für technische Innovationen, welche die Fachwelt und unsere Kunden gleichermaßen begeistern.

Technische Innovation

Dazu gehört zum Beispiel, dank HYDRO-Technik, eine unter Wasser verspiegelungsfreie Taucheruhr aus deutschem U-Boot-Stahl. Weitere Beispiele sind ein Chronometerchronograph aus einer edelstahlharten 22-karätigen Goldlegierung sowie ein Chronometer mit einem Magnetfeldschutz von 80.000 A/m. Oder die Uhren mit idealem Uhrwerk-Alterungsschutz durch Schutzgasfüllung und integrierter Trockenkapsel. In diese Aufzählung gehört auch die Entwicklung von Einsatzzeitmessern (EZM) für Spezialeinheiten der Polizei und des Zolls oder speziell für Feuerwehreinsatzkräfte. Eine unserer bedeutendsten Entwicklungen ist die DIAPAL-Technologie, bei der wir die Materialien für die wichtigsten Funktionsstellen in der Uhr so auswählen, dass auf eine Schmierung verzichtet werden kann. Erstmals kam diese Technologie im Jahre 2001 zur Anwendung. Zwei Jahre später kommt die TEGIMENT-Technologie zum ersten Mal zum Einsatz. Mit dieser Technologie erreichen wir eine stark erhöhte Kratzfestigkeit durch Oberflächenhärtung.

It was back in 1961 that pilot and blind-flying instructor Helmut Sinn founded the company. Since then, we have been committed to producing high-specification mechanical watches. In 1994, the graduate engineer Lothar Schmidt took over the company. This marked the beginning of a new era for the SINN brand, because the new owner took a decisive step towards more innovation. Under his leadership, new technologies and materials were introduced, thus providing the crucial incentives for our company's evolution and gradual emergence as an insider's tip for lovers of fine watches. Today, our name stands for technical innovations – much to the delight of both the trade and our customers alike.

Technical innovations

Take, for example, the absolutely condensation-free, anti-reflective, German Submarine Steel diving watch – made possible by HYDRO Technology. Other examples include a chronometer chronograph fashioned from a 22-carat gold alloy that is as hard as stainless steel and a chronometer with a magnetic resistance of up to 80,000 A/m. There are also watches with a clockwork mechanism optimally protected from aging by an inert gas and integrated dehumidifying capsule. The list would not be complete without mentioning the development of mission timers (Einsatzzeitmesser or EZM in German) for firefighters, for special police units and border patrol guards. DIAPAL is one of our most important technological developments, with oiling no longer needed for the most important functions in the watch thanks to the materials we select. This technology was first used in 2001. With the aid of TEGIMENT Technology, we achieve greatly increased scratch resistance through surface hardening.

Permanente Fortschreibung von Technik und Qualität

Wir haben nur einen Anspruch: Uhren zu entwickeln, die sich im Alltag wie im professionellen Einsatz bestens bewähren. Deshalb prüfen unsere Ingenieure, welche neuen Verfahren, innovativen Materialien und Technologien sich dafür eignen, die Funktionalität unserer Uhren immer wieder zu optimieren. Jede Neu- und Weiterentwicklung muss erst harte Praxistests bestehen, um ins Sortiment aufgenommen zu werden. Und keine Uhr verlässt unsere Werkstätten, ohne vorher von den Uhrmachermeistern akribisch geprüft und justiert zu werden.

Innovationen im Härtefest

Der weltgrößte Sicherheitsklassifizierer der Schifffahrt DNV GL (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) überprüft seit 2005 unsere Taucheruhren auf Druckfestigkeit und Wasserdichtigkeit. Im Rahmen einer weiteren offiziellen Zertifizierung durch DNV GL werden seit 2006 unsere Taucheruhren auch als Bestandteil der Taucherausrüstung aufgefasst und gemäß den Europäischen Tauchgerätenormen überprüft und zertifiziert. Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, das einmalig ist in der Uhrenbranche. Ausgewählte Fliegeruhren lassen wir in einem aufwendigen und komplexen Typ- sowie Einzelprüfungsverfahren durch neutrale Institutionen nach „DIN 8330 Zeitmesstechnik – Fliegeruhren“ prüfen und zertifizieren. Dabei wird sichergestellt, dass eine Fliegeruhr nach DIN 8330 die im Fluggerät vorhandenen Zeitmessinstrumente für den Piloten in vollem Umfang ersetzen kann, dass sie von den physikalischen Belastungen des Flugbetriebs nicht beeinträchtigt wird, dass sie kein Gefährdungspotenzial für Besatzung und Fluggerät darstellt und dass sie mit den anderen Bordinstrumenten eines Fluggeräts kompatibel ist.

Ongoing advancement in technology and quality

Our top priority has always been to develop watches that offer superior performance – both in daily and in professional use. Which is why our engineers are working continually to identify which innovative methods, materials and technologies are best suited for optimising our watches. Each new development has to first undergo rigorous practical tests before being incorporated. And no watch leaves our workshops before it has been subjected to thorough checking and fine adjustment by our master watchmakers.

Innovations in endurance testing

The world's largest classification society for maritime safety DNV GL (formerly Germanischer Lloyd, Hamburg), has been testing our diving watches for pressure and water resistance since 2005. As part of DNV GL's official certification process, our diving watches have been treated as part of diving equipment since 2006 and tested and certified in accordance with European diving equipment standards. This is unparalleled in the watch industry. Selected pilot watches are tested and certified by independent institutions according to the DIN 8330 Horology – Aviator watches in an extensive and complex type and unit verification process. This ensures that a DIN 8330-compliant pilot watch is not only a suitable all-round replacement for the on-board timekeeping instruments available to pilots, but is also capable of remaining unaffected by the physical stresses of flight, posing no risk potential for the crew or aircraft, and demonstrating compatibility with other on-board instruments.

Die Temperaturresistenztechnologie gewährleistet, dass eine SINN-Uhr in einem Temperaturbereich von $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ funktionssicher ist. Bewährt hat sich diese Technologie zum Beispiel bei dem EZM 10 TESTAF im Rahmen der offiziellen Kampagne zur Zulassung des Hochleistungshubschraubers EC 145 T2 von Airbus Helicopters (vormals Eurocopter). Dass unsere Uhren unter härtesten klimatischen Bedingungen zuverlässig funktionieren, hat zum Beispiel die 303 KRISTALL eindrucksvoll bewiesen. Der mit der Temperaturresistenztechnologie ausgerüstete Chronograph bestand seine Feuerprobe beim Yukon Quest, dem härtesten Hundeschlittenrennen der Welt. Am Handgelenk des Extremtauchers Mario M. Weidner absolvierte die 203 ARKTIS ihren Härtetest in der Arktis. Sie überstand dabei alle Tauchgänge im eiskalten Wasser des Nordpolarmeeres oberhalb des 81. Breitengrades. Die Bewährungsprobe bestand in den extremen Temperaturschwankungen zwischen Wasser und Land. Beide Uhren wurden dabei jeweils über der Wärmeschutzkleidung getragen. Eine Herausforderung, die die 303 KRISTALL und die 203 ARKTIS mit Bravour meisterten.

The Temperature Resistance Technology keeps mechanical watches performing at temperatures ranging from $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$. This technology has proven its worth in the EZM 10 TESTAF, for example, used as part of the official approvals procedure for Airbus Helicopters (formerly Eurocopter) EC 145 T2 high-performance helicopter. The 303 CRYSTAL is impressive proof of the functional reliability of our watches under the toughest climatic conditions. Equipped with Temperature Resistance Technology, the chronograph passed the acid test at the Yukon Quest, the world's most demanding dogsled race. The 203 ARCTIC passed its Arctic endurance test on the wrist of extreme diver Mario M. Weidner, withstanding all dives in the freezing cold waters of the Arctic Ocean above 81 degrees latitude. Both watches were worn on top of protective clothing. The real test was in the extreme temperature fluctuations between water and land – a test that the 303 CRYSTAL and the 203 ARCTIC passed with flying colours.



Alle technischen Angaben zu unseren Uhren werden durch Prüfungen belegt. Eigens für die Zertifizierung der Druckfestigkeit unserer Taucheruhren durch den weltgrößten Sicherheitsklassifizierer der Schifffahrt DNV GL (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) haben wir diese Messanlage konstruiert.

All of the technical details of our watches are documented by tests. This system of assessment has been specially designed for certification of the pressure resistance of our diving watches by DNV GL (formerly Germanischer Lloyd, Hamburg), the world's largest classification society for maritime safety.

Hochwertige mechanische Uhrwerke

Vom robusten Gehäuse über den Schliff des Glases bis zur aufwendigen Veredelung der Uhrwerke: Wir stimmen jedes Detail einer Uhr auf ihren speziellen Einsatzzweck ab. Das faszinierende Herzstück einer jeden SINN-Uhr bildet dabei, neben unseren Technologien, das mechanische Werk. Wir vertrauen deshalb nur ausgewählten renommierten Herstellern.

Unter der Bezeichnung „SZ-Uhrwerke“ entstehen bei uns eigene Uhrwerkmodifikationen. Das Ergebnis sind hochwertige Kaliber, die sich jeweils durch besondere technische Eigenschaften auszeichnen. So zum Beispiel das SZ04 mit Régulateuranzeige für die Modellreihe 6100 REGULATEUR. Oder das Kaliber SZ02 für den Taucherchronographen U1000. Die 60er-Teilung des Stoppminutenzählers erleichtert im Vergleich zur sonst üblichen 30er-Teilung das schnelle, intuitive Ablesen.

Einen besonderen Stellenwert nimmt das hochwertige Manufaktur-Handaufzugskaliber UWD 33.1 der Uhren-Werke-Dresden ein. Es ist mit einem einseitig gelagerten Federhaus, auch fliegendes Federhaus genannt, ausgestattet. Entsprechend dem Funktionsprinzip der Schwannenhalsregulierung ermöglicht das Rückersystem eine spielfreie Feinregulierung und Abfalleinstellung. Eine weitere technische Finesse stellen die sechs Exzentergewichte auf dem Unruhreif dar. Sie sorgen für das exakte Wuchten des Unruhsystems.

Workshop modifications

From the robust case and the polished crystal to the exquisitely decorated movement, we make sure that each and every detail in our watches is fit for purpose. In addition to our technology, the heart of any SINN watch is the fascinating mechanical movement. That is why we rely only on selected renowned manufacturers.

“SZ movements” is the name given to our movement modifications. The results are high-quality calibres characterised by impressive technical features. An example of this is the SZ04 with regulateur for the 6100 REGULATEUR series. Or the SZ02 calibre for the U1000 diving chronograph. The 60-minute scale of the stopwatch minute counter is much simpler and more intuitive to read than the 30-minute scale commonly found in other watches.

A special feature is the high-quality hand-wound calibre UWD 33.1 made by Uhren-Werke-Dresden. This is equipped with a spring barrel supported on one side, also referred as flying spring barrel. In accordance with the functional principle of a swan-neck regulator, the regulator system enables zero-play precision adjustment and beat setting of the watch. Another sophisticated technical feature are the six eccentric weights on the balance wheel for precisely balancing the balance system.





DER EINSATZZEITMESSER 12 FÜR DEN LUFTRETTUNGSDIENST ENTWICKELT

Jeder Rettungseinsatz von Notfallmedizinern bedeutet einen Kampf um Menschenleben – und gegen die Zeit. Denn „Golden Hour“ und „Platinum Ten Minutes“ bestimmen das Handeln. Das heißt: Ein Patient soll spätestens eine Stunde nach dem Unfall in einer Klinik ankommen. Ein kritischer Patient soll sogar innerhalb von 10 Minuten versorgt und abtransportiert werden.

Für diesen lebensrettenden Auftrag haben wir den EZM 12 entwickelt. Mit dem aufwärtszählenden Innendrehring haben Notfallmediziner die genannten Zeitkategorien stets im Blick. Mit dem abwärtszählenden Außendrehring lassen sich z. B. die Applikationszeitpunkte der Medikamente überwachen. Die integrierte Pulsskala erlaubt – in Verbindung mit dem rotorförmigen Sekundenzeiger – im 15-Sekunden-Rhythmus das schnelle Ermitteln der Herzfrequenz. Mit dem EZM 12 verfügen Einsatzkräfte über ein leistungsstarkes Instrument, das einen wesentlichen Beitrag zur Rettung von Menschenleben leisten kann.

Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass sich der EZM 12 und sein Bandsystem leicht reinigen lassen. Dazu können Sie das Silikonarmband ohne Werkzeug abnehmen. Den Drehring demontieren Sie mit Hilfe des großen Schraubendrehers am mitgelieferten Taschenmesser.

MISSION TIMER EZM 12 DESIGNED FOR THE AIR RESCUE SERVICE

Every rescue mission to which emergency doctors are dispatched is a race to save lives – and against time. For the “golden hour” and “platinum ten minutes” are decisive in determining the course of action taken. This means that a patient should arrive at the hospital within the hour of an accident and that a critical patient should be treated and transported within the first ten minutes.

We have designed the EZM 12 specifically for such life-saving missions. A count-up inner rotating bezel allows emergency doctors to constantly keep an eye on the specified time frames, while a countdown outer rotating bezel enables e.g. the exact times for administering medication to be monitored. The seconds hand – designed in the shape of a rotor – features an integrated pulse scale which enables easy recording of the heart rate every 15 seconds. The EZM 12 ensures emergency personnel are equipped with a high-performing tool that will contribute significantly to saving lives.

Another special feature of the EZM 12 is the easy-clean watch and strap. The silicone strap can be removed without the use of tools. The rotating bezel is removed using the large screwdriver on the pocketknife provided.

„GOLDEN HOUR“ – „PLATINUM TEN MINUTES“

Ziel der modernen Notfallmediziner ist es, einen schwer verletzten Traumapatienten innerhalb einer Stunde zu retten, medizinisch zu versorgen und in eine geeignete Klinik zu transportieren. Minuten und Sekunden können bei einem solchen Einsatz den Unterschied zwischen Leben und Tod ausmachen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die „Golden Hour“: eine Stunde, um Leben zu retten, 60 Minuten, 3.600 Sekunden. Die Zeit läuft also bei einem Rettungseinsatz im Hintergrund immer mit. Sie gibt den Takt an, wenn sich ein Patient in einer lebenskritischen Situation befindet.

Ein Rettungseinsatz kommt unerwartet, ist dramatisch, und an der Einsatzstelle herrscht zumeist eine chaotische Situation. Wetterbedingungen und eine eventuelle Gefahrenlage verschärfen oftmals die Umstände. Stress, Chaos, Anwesenheit von Feuerwehr, Polizei und anderen Einsatzkräften lassen das Gefühl für die bereits verstrichene und die noch verbleibende Zeit bis zum Ablauf der „Golden Hour“ verschwimmen. Übersicht und Effizienz sind jedoch notwendig. Wo ein Rettungshubschrauber landet, geht es um jede Minute. Innerhalb der ersten 10 Minuten sollte der Patient geborgen werden, eine Blutung gestoppt und die Sauerstoffversorgung gewährleistet sein. Der Gedanke einer zeitnahen und kompetenten Behandlung des Patienten ist fest in den Köpfen der Notfallmediziner verankert, aber haben sie auch die Zeit permanent im Blick? Gerade weil in den ersten 10 Minuten richtungsweisende Entscheidungen getroffen und lebensrettende Handlungen vollzogen werden. Der Grund, warum hier von den „Platinum Ten Minutes“ gesprochen wird.

“GOLDEN HOUR“ – “PLATINUM TEN MINUTES“

The aim of modern-day emergency doctors is to save the lives of seriously injured trauma patients, provide them with medical care and transport them to a suitable hospital within the hour. In cases like this, minutes and seconds can mean the difference between life and death. The “golden hour” is particularly important on a rescue mission: one hour to save a life, 60 minutes, 3,600 seconds. Therefore the clock is constantly ticking in the background, setting the pace for patients in a critical condition.

A rescue mission is never expected, always dramatic and generally involves chaos at the scene of the incident. Weather conditions and possibly even hazardous situations often intensify the situation. The sense of time elapsed and remaining in the “golden hour” becomes blurred in the stress, chaos and presence of firefighters, police and other first responders. Yet clarity and efficiency are essential. Wherever a rescue helicopter lands, every minute counts. The patient should be stabilised, any bleeding stopped and oxygen supplied all within the first ten minutes. While emergency doctors are trained to treat patients rapidly and expertly, constantly keeping an eye on the time is another matter. Especially since critical decisions are made and life-saving measures performed in the first ten minutes – hence the term “platinum ten minutes”.

Der EZM 12 mit drei speziell für die Notfallmedizin entwickelten Anzeigen: PulsRotor, aufwärtszählender Innendrehring und abwärtszählender Außendrehring.

The EZM 12 features three displays specially designed for emergency doctors: PulsRotor, count-up inner rotating bezel and countdown outer rotating bezel.



Dirk Weitzel, Notarzt an der Luftrettungsstation Koblenz, aktiver Soldat im Dienst-rang eines Oberfeldarztes, und Jens Schwietring, langjähriger Leitender Hubschrauberarzt, Oberfeldarzt der Reserve, konnten ihre in vielen Einsätzen des zivilen und militärischen Rettungsdienstes gewonnenen Erfahrungen in die Konzeption des EZM 12 einbringen. Ziel dabei war es, den im Luftrettungsdienst Tätigen ein Werkzeug an die Hand zu geben, das ihnen hilft, die „Golden Hour“ nicht aus den Augen zu verlieren oder sie idealerweise zu unterbieten.

Der EZM 12 zeichnet sich durch die gezielte Gestaltung als Einsatzzeitmesser aus, der speziell für den Notfallmediziner im Rettungseinsatz entwickelt worden ist. Es handelt sich um ein Instrument, mit dem die Zeitspanne einer Stunde perfekt überwacht werden kann. Denn ein weiteres besonderes Kennzeichen sind die zwei Drehringe mit ablaufender und zulaufender Minutenskalerung. Der innere Drehring stellt den Ablauf der „Platinum Ten Minutes“ und der „Golden Hour“ dar, der äußere Drehring bietet eine Countdown-Option, so dass z. B. Wirkungszeit-räume bestimmter Medikamente oder die noch verbleibenden Minuten bis zum Anlassen der Rotoren des RTH sicher überwacht werden können. Als Reminiszenz an die Luftrettung wurde der Sekundenzeiger als Hubschrauberrotor gestaltet und mit einer Pulsskala kombiniert. So lässt sich die Herzfrequenz alle 15 Sekunden unkompliziert bestimmen.

Die Zeit läuft im Notfall immer mit – mit dem EZM 12 nicht im Hinter-grund, sondern präsent und greifbar.

In designing the EZM 12, we were able to draw on the vast experience gained by Dirk Weitzel, emergency doctor at the air rescue base Christoph 23 in Koblenz and serving soldier in the rank of lieutenant colonel (Medical Corps), and Jens Schwietring, long-serving senior helicopter doctor at Christoph 23 and reserve lieutenant colonel (Medical Corps), during many civil and military rescue operations. The aim was to give air rescue workers a handy tool to help them keep an eye on – or ideally beat – the “golden hour”.

Specially designed as a mission timer for emergency service doctors, the EZM 12 is the perfect tool for monitoring one-hour intervals as it also features two rotating bezels with a countdown and count-up minutes scale. The inner rotating bezel shows the count-up to the “platinum ten minutes” and “golden hour”. The outer rotating bezel offers a countdown option, for example for monitoring the periods of effect for certain drugs or the minutes remaining until the rescue helicopter’s rotors are started. Reminiscent of the air rescue service, the seconds hand is designed in the shape of a helicopter rotor and features a pulse scale. This enables easy recording of the heart rate every 15 seconds.

Time is always of the essence in an emergency – but ever-present and tangible thanks to the EZM 12.

Notarzt Dirk Weitzel von der Luftrettungsstation Koblenz und der EZM 12 im Notfalleinsatz mit dem Rettungshubschrauber.

Emergency doctor Dirk Weitzel from the air rescue base in Koblenz and the EZM 12 responding to an emergency in the rescue helicopter.



EINFACHE REINIGUNG UND GUTE DESINFIZIERBARKEIT

Der EZM 12 ist für eine besonders gute Reinigung und Desinfizierbarkeit optimiert. Durch eine entsprechende Gestaltung aller Gehäuseteile werden sogenannte Schmutzfangstellen vermieden. Unter anderem sind die Kronenflanken durch ihre großflächige Wellenform leicht zu reinigen. Die lasergravierten Drehringmarkierungen sind vertiefungslos ausgeführt. So kann sich daran kein Schmutz ablagern.

Eine weitere Besonderheit des EZM 12 ist die schnelle und einfache Demontage von Bandsystem und Drehring. Das Bandsystem lässt sich ohne Werkzeug abnehmen. Der Drehring wird mit Hilfe des großen Schraubendrehers am mitgelieferten Taschenmesser ganz leicht abgelöst. Eine ausführliche Anleitung hierzu finden Sie auf den Seiten 28 bis 33.

Die Komponenten der Uhr sind geeignet zur Desinfektion mit:

- Ethanol,
- Propan-2-ol,
- Propan-1-ol,
- n-alkylaminopropylgycinhaltigen Desinfektionsmitteln wie z. B. Bacillol 30 Foam.

Spülen Sie Ihre Uhr nach dem Desinfizieren mit Leitungswasser ab. Verwenden Sie dafür keine Spülmittel. **Wir empfehlen Ihnen, die Wasserdichtigkeit mindestens in jährlichen Abständen überprüfen zu lassen.** Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf Seite 39.

EASY TO CLEAN AND STERILISE

The EZM 12 is optimized for specifically good cleaning and disinfectability. Due to an appropriate design of all parts of the housing, so-called dirt collection locations are prevented. Among other things, due to the large area of the waveform, the crown edges are easy to clean. The laser engraved rotating ring marks are designed with no indentations. Thus, no contamination can deposit there.

Other peculiarities of the EZM 12 are the quick and easy removal of the strap system and rotating bezel. The strap system can be removed without using a tool. With the aid of the large screwdriver on the pocketknife provided, the rotating bezel is very easily removed. For detailed instructions refer to pages 28 to 33.

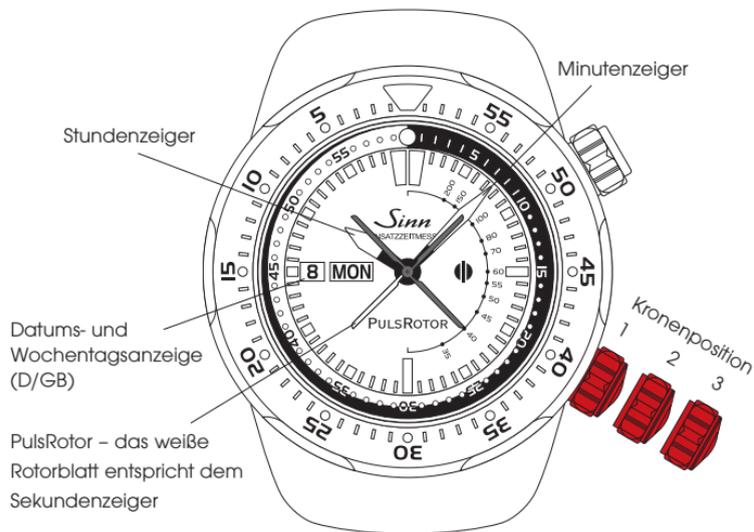
The components of the watch are suitable for disinfection using:

- Ethanol,
- Propane-2-ol,
- Propane-1-ol,
- disinfectant containing n-alkylamino propylgyc such as, e.g. Bacillol 30 Foam.

*After disinfecting your watch, rinse it subsequently using tap water. Do not use any cleaning liquid. **We recommend that you have the impermeability checked a minimum of once a year.** Please also pay attention to the notes on page 39.*



BEDIENUNGSANLEITUNG



Aufziehen der Uhr (Kronenposition 1)

Sie ziehen das Werk auf, indem Sie die Krone *im Uhrzeigersinn* drehen. Im Normalfall reichen circa 40 Kronenumdrehungen. Bei täglichem Tragen sorgt die Automatik der Uhr unter normalen Bedingungen für den weiteren Aufzug. Eine Gangreserve ermöglicht es Ihnen, die Uhr über Nacht abzulegen, ohne sie erneut aufziehen zu müssen.

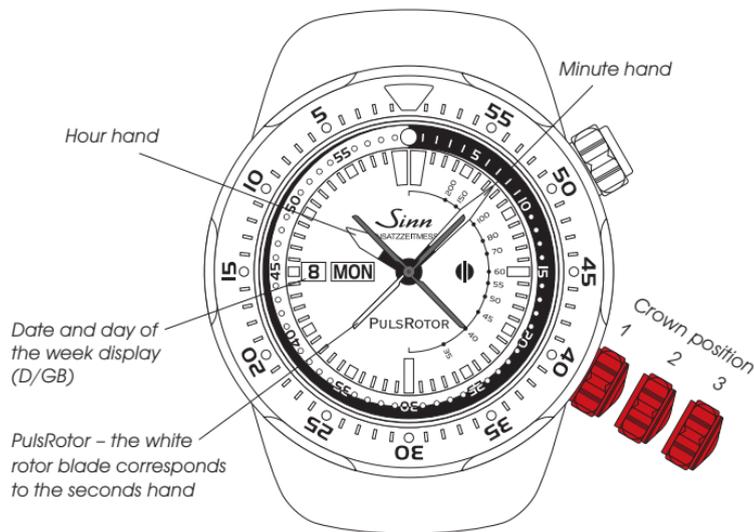
Einstellen der Zeit (Kronenposition 3)

In der Kronenposition 3 wird das Uhrwerk angehalten. Das weiß eingefärbte Rotorblatt entspricht dem Sekundenzeiger und dient dem sekundengenauen Einstellen der Uhrzeit. Um sicherzustellen, dass das Datum nicht mittags, sondern um Mitternacht schaltet, drehen Sie die Zeiger vorwärts, bis das Datum einmal schaltet. Anschließend stellen Sie die Zeit ein. Wir empfehlen Ihnen, den Zeiger über den gewünschten Minutenstrich hinauszudrehen und auf dem Rückweg einzustellen. Das Uhrwerk wird wieder in Gang gesetzt, sobald Sie die Kronenposition 3 verlassen.

Schnellkorrektur des Datums und des Wochentages (Kronenposition 2)

Diese Korrektur bitte nicht zwischen 21 und 3 Uhr vornehmen! Die Kronenposition 2 dient der Schnellkorrektur des Datums und des Wochentages. Um das Datum zu stellen, ziehen Sie die Krone in Position 2 und drehen Sie sie *im Uhrzeigersinn*, bis im Datumsfenster das aktuelle Datum erscheint. Um den Wochentag zu stellen, drehen Sie die Krone *entgegen dem Uhrzeigersinn*, bis im Wochentagsfenster der aktuelle Wochentag erscheint. Sie haben hier die Möglichkeit zwischen zwei Sprachen, Deutsch und Englisch, zu wählen. In der einmal gewählten Sprache springt die Tagesanzeige dann automatisch in dieser weiter. **Bitte nutzen Sie die Einstellung nicht zwischen 21 und 3 Uhr.** In dieser Zeit befinden sich die Zahnräder der Schaltung im Eingriff. Als Folge kann das Werk beschädigt werden.

INSTRUCTIONS FOR USE



Winding the watch (crown position 1)

The movement is wound by turning the crown clockwise. About 40 winds of the crown are generally enough to ensure reliable functionality. Under normal circumstances, simply wearing the watch every day should suffice to keep the self-winding mechanism wound. The power reserve allows you to take off your watch overnight without having to re-wind it.

Time adjustment (crown position 3)

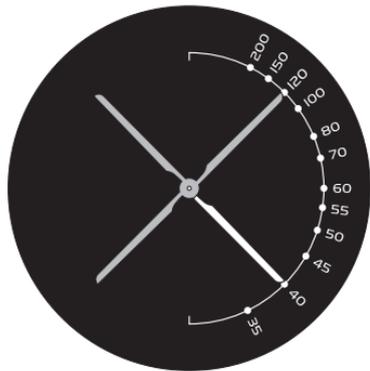
In crown position 3, the motion is paused. The white rotor blade corresponds to the seconds hand and serves for setting the time with to-the-second precision. Please make sure the date changes at midnight and not at midday. Just move the hands forward until the date changes. Afterwards you attempt to set the time. We recommend moving the hands past the desired minute marker and then adjusting it backwards. The movement restarts as soon as the crown is no longer in position 3.

Quickset date and day of the week adjustment (crown position 2)

Do not use this function between 9 p.m. and 3 a.m. Crown position 2 can be used to change the date and day of the week quickly and simply. To set the date, pull the crown to the second position and turn it clockwise until the current date appears in the display window. To set the day of the week, turn the crown counter-clockwise until the desired day of the week is indicated. You can choose to display the day of the week in German or English. The day of the week is then automatically displayed in the selected language each day. **Please do not use this function between 9 p.m. and 3 a.m.** Between these times, the gear wheels used for changing the date are engaged, and the movement could be damaged.

DIE WICHTIGSTEN ANZEIGEN AUF EINEN BLICK

Der EZM 12 besticht durch die Klarheit seiner drei auf Rettungseinsätze hin konzipierten Anzeigen: PulsRotor, aufwärtszählender Innendrehring und abwärtszählender Außendrehring. Mit diesen Funktionen lassen sich lebensrettende Zeitvorgaben messen und überwachen.



KEY DISPLAYS AT A GLANCE

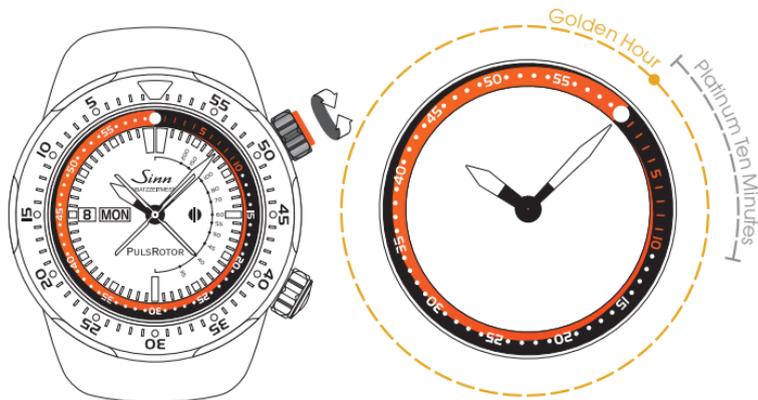
Designed with rescue missions in mind, the EZM 12 is distinguished by its three clear displays: PulsRotor, count-up inner rotating bezel and countdown outer rotating bezel. These three functions enable critical times to be measured and monitored.

Der PulsRotor

Der PulsRotor dient der schnellen Erfassung des Pulsschlags. Hierzu wartet man, bis eines der vier Rotorblätter am Anfang der PulsRotor-Skala (bei 12 Uhr) angelangt ist. Dann zählt man 15 Pulsschläge und liest beim 15. Pulsschlag den Pulswert in Schlägen pro Minute auf der PulsRotor-Skala ab. Das weiß eingefärbte Rotorblatt entspricht dem Sekundenzeiger einer gewöhnlichen Dreizeigeruhr und dient zusätzlich dem sekundengenauen Einstellen der Uhrzeit mittels Sekundenstopp.

The PulsRotor

The PulsRotor is used to quickly record the pulse rate. Wait until one of the four rotor blades reaches the beginning of the pulse rotor scale (at 12 o'clock). Count 15 pulse beats and on the 15th beat read the pulse rate in beats per minute on the PulsRotor scale. The white rotor blade corresponds to the seconds hand on a standard three-hand watch and also serves as a stop-seconds function for setting the time with to-the-second precision.



Der aufwärtszählende Innendrehring

Der innenliegende Drehring dient der Überwachung der „Platinum Ten Minutes“ (orangefarbene Minuterie) und der „Golden Hour“ (weiße Minuterie auf von schwarz nach orangefarben verlaufendem Hintergrund). Hierzu stellt man bei Alarmierung die Startpunktmarkierung des innenliegenden Drehrings mit Hilfe der Krone bei 2 Uhr auf den Minutenzeiger und hat nun den Kampf gegen die Zeit und für das Leben klar im Blick.

The count-up inner rotating bezel

The inner rotating bezel is for monitoring the "platinum ten minutes" (orange minutes) and "golden hour" (white minutes on black-running-into-orange background). On being alerted, the crown is used to set the starter mark on the inner rotating bezel to 2 o'clock on the minutes hand, allowing you to keep a close eye on the race against time and for life.



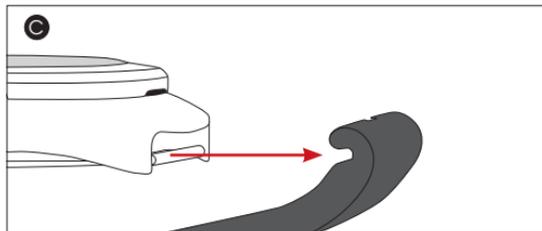
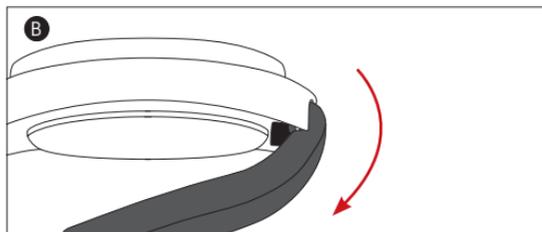
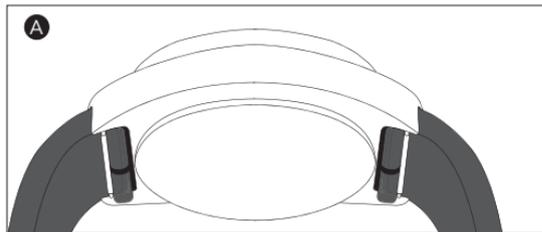
Der abwärtszählende Außendrehring

Der außenliegende Drehring ist als abwärtszählender Drehring oder auch sogenannter Countdown-Drehring ausgeführt. Mit ihm kann zum Beispiel die noch verbleibende Zeit bis zum Start der Rotoren des Rettungshubschraubers verfolgt oder die Zeit bis zum Eintreten einer Medikamentenwirkung überwacht werden. Hierzu dreht man das verbleibende Zeitintervall (z. B. 10 min) auf den Minutenzeiger. Ist der Minutenzeiger bei der Dreiecksmarkierung angelangt, ist das voreingestellte Zeitintervall abgelaufen.

The countdown outer rotating bezel

The outer rotating bezel is designed as a countdown rotating bezel. This can be used for example for keeping track of the time remaining until the helicopter rotors start or for monitoring the time it takes for medication to take effect. The remaining time (e.g. 10 min.) is set on the minutes hand. Once the minutes hand reaches the triangular mark, the preset time has elapsed.

DAS BANDSYSTEM THE STRAP SYSTEM



A Zur Demontage des Bandsystems nehmen Sie den EZM 12 ab. Um einen Verlust der Uhr zu verhindern, lässt sich die Demontage nicht am Handgelenk durchführen.

B Klappen Sie eine Hälfte des Silikonarmbandes nach unten in Richtung Gehäuseboden.

C Ziehen Sie diese Hälfte des Silikonarmbandes nach außen zur Seite weg. Für die andere Hälfte des Silikonarmbandes gehen Sie wie oben beschrieben vor. Die Montage des Bandsystems erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

A Take off the EZM 12 to remove the strap. To prevent losing the watch, the strap cannot be removed while it is on your wrist.

B Bend one side of the silicone strap downwards towards the case back.

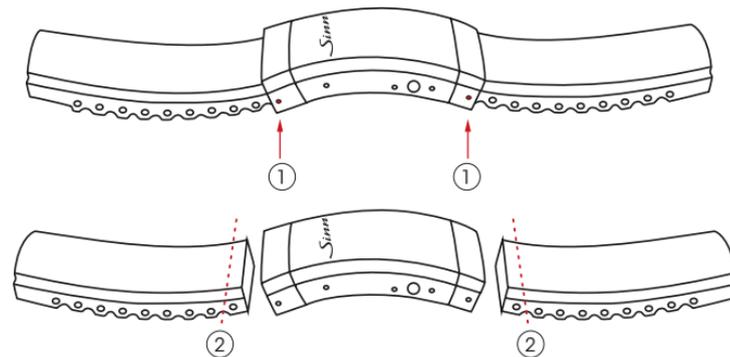
C Then pull this side of the silicone strap outwards to the side. To remove the other side of the silicone strap repeat the above procedure. To attach the strap, repeat the process in reverse order.



So kürzen Sie das Silikonarmband

Wenn Sie mit dem Kürzen Ihres Silikonarmbandes nicht vertraut sind, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren SINN-Fachhändler oder an unsere Uhrmacher im Kundendienst in Frankfurt am Main. Wir beraten Sie auch gerne telefonisch.

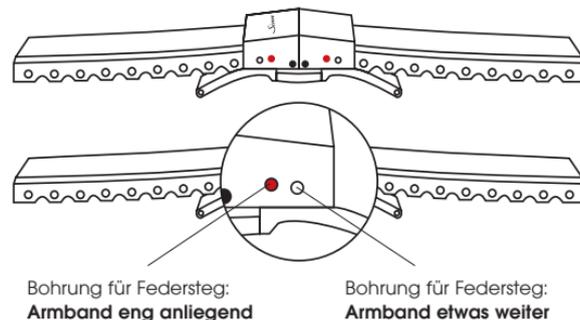
- A** Lösen Sie das Silikonarmband von der Schließe. Dazu drücken Sie mit der „Stiftseite“ des Bandwechselwerkzeuges den Federsteg aus der Bohrung ① der Schließe heraus. Die andere Seite des Federstegs lässt sich ohne Herunterdrücken herausnehmen, so dass Sie das Armband von der Schließe lösen können.
- B** Durchtrennen Sie das abgelöste Silikonarmband mit einem Messer oder einer Schere mittig zwischen zwei Metallstiften ②. Die Kürzung des Bandes sollte symmetrisch und schrittweise, von der Schließe aus beginnend, bis zur gewünschten Bandlänge erfolgen. Probieren Sie das Band vorsorglich zwischendurch noch einmal an. Eine beidseitige Kürzung von je einem Metallstift entspricht einer Minderung des Gesamtumfanges um 10 mm, eine einseitige Längenreduzierung um 5 mm.
- C** Entfernen Sie den ersten Metallstift und ersetzen Sie ihn durch den Federsteg. Abschließend montieren Sie das Band wieder an die Schließe.



So montieren Sie die Schmetterlingsfaltschließe

Wir empfehlen Ihnen, zunächst den Steg, entsprechend der Abbildung, an der roten Markierung einzusetzen. Für den Fall, dass das Silikonarmband etwas zu eng anliegt, nutzen Sie die Möglichkeit, die in der Abbildung durch die weiße Markierung angezeigt wird.

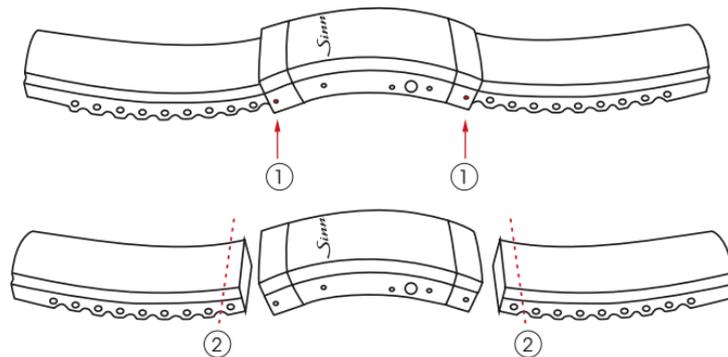
Wenn Sie das Silikonarmband insgesamt kürzen wollen, gehen Sie bitte entsprechend den Punkten A bis C im Absatz „So kürzen Sie das Silikonarmband“ vor.



Adjusting the length of the silicone strap

If you are not sure how to shorten the silicone watch straps, please contact your specialist SINN retailer directly or one of our watchmakers in customer service in Frankfurt am Main. We would also be happy to help you over the telephone.

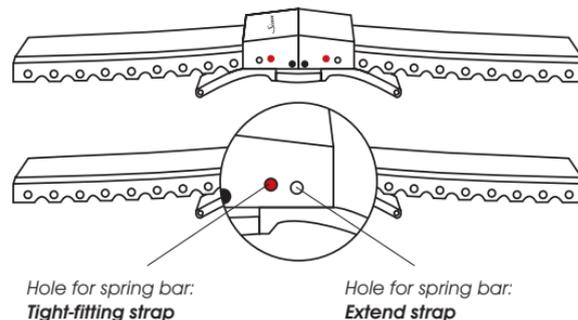
- A** Release the silicone band from the clasp. To do so, use the pointed end of the band replacement tool to push the spring bar out of the fastener ①. The other side of the spring bar can be removed while the fastener is open, enabling you to remove the silicone band.
- B** Using a knife or scissors, cut the silicone band in the middle between two metal pins ②. You should shorten the band symmetrically and little by little, starting from the clasp, until you have reached the desired length. Test the length from time to time before proceeding. Shortening both ends by the length of one metal pin results in a total difference of 10 mm in the length of the strap; shortening one end reduces the length by 5 mm.
- C** Remove the first metal pin and replace it with the spring bar. Then reattach the clasp to the band.



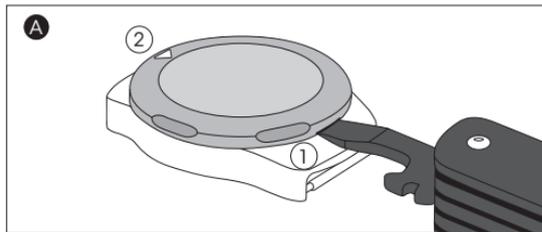
Attach the butterfly folding clasp as follows

We recommend first inserting the bar at the red marker, as per the illustration. If the silicone strap is too tight, use the option shown in the illustration by the white marker.

If you want to shorten the overall length of the silicone strap, refer to steps A to C in passage "Adjusting the length of the silicone strap".

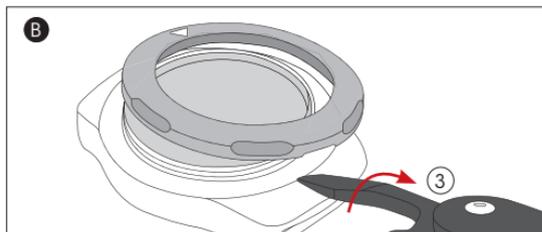


DEMONTAGE DES AUSSENDREHRINGS REMOVING THE OUTER ROTATING BEZEL



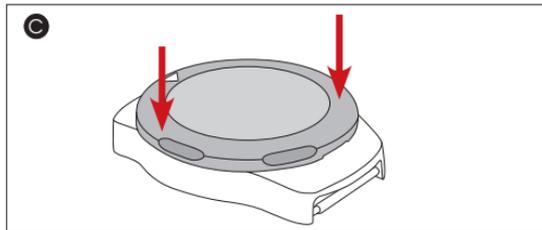
A Führen Sie den großen Schraubendreher des mitgelieferten Taschenmessers mit der angeschrägten Seite nach oben in die Aussparung ① des Außendrehrings direkt gegenüber der Dreiecksmarkierung ②. Oder benutzen Sie ein anderes geeignetes Werkzeug.

A Insert the large screwdriver, with the angled side up, on the pocketknife provided into the recess ① of the outer rotating bezel, directly opposite the triangular mark ②. Or use another suitable tool.



B Verdrehen Sie den Schraubendreher ③. Dadurch löst sich der Außendrehring vom Gehäuse.

B Turn the screwdriver ③. The outer rotating bezel will cause to detach from the case.



C Zur Montage legen Sie den Außendrehring wieder auf das Gehäuse und drücken ihn mit beiden Daumen auf das Gehäuse, so dass er spürbar und hörbar einrastet. Überprüfen Sie anschließend, ob er sich wieder leicht drehen lässt.

C To attach the outer rotating bezel to the case, place it back on the case and press down with both thumbs until you feel and hear it click into place. Finally, check to make sure it can easily be rotated.



Perfekte Beschlagsicherheit

Alle Uhren dieser Modellreihe erfüllen die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit. Doch auch bei wasserdichten Uhren enthält die im Gehäuse eingeschlossene Luft Wasser in gasförmigem Zustand. Luft kann außerdem Dichtungen durchdringen. Wenn das darin enthaltene gasförmige Wasser im Gehäuse als Feuchtigkeit kondensiert, ist die Uhr nicht mehr ablesbar. Um das zu verhindern, haben wir die Ar-Trockenhaltetechnik entwickelt. Die Kombination aus einer hierfür entwickelten Trockenhaltetechnik, EDR-Dichtungen (**e**xtr**e**m **d**iffusions**r**eduzierend) und einer Schutzgasfüllung garantiert eine besonders hohe Beschlagsicherheit auch unter schwierigsten Bedingungen.

Längere Wartungsintervalle

Dank der aufwendigen Ar-Trockenhaltetechnik werden Alterungsprozesse im Inneren Ihrer Uhr deutlich verlangsamt – das Werk bleibt länger funktions-sicher. Deshalb geben wir auf Uhren mit Ar-Trockenhaltetechnik drei Jahre Garantie. Ist die Trockenkapsel mit Feuchtigkeit gesättigt (zu sehen an der tiefblauen Farbe, siehe Schaubild rechts), empfehlen wir, sie austauschen zu lassen, um alle Vorteile der Ar-Trockenhaltetechnik wie höhere Zuverlässigkeit und längere Intervalle bis zur nächsten Wartung zu bewahren.

Perfect freedom from fogging

*All the watches in this series meet the technical requirements for waterproofness, as set out in standard DIN 8310. But even with watertight instruments, the air enclosed in the case contains water in a gaseous state. And air can also penetrate the seals. When the water vapour in the case condenses into liquid, the instruments are impossible to read. To prevent this from happening, we have developed the Ar-Dehumidifying Technology. The combination of a special drying capsule, EDR seals (**e**xtr**e**m **d**iffusion **r**eduction) and a filling of protective gas guarantee that the crystal remains free from fogging, even in difficult conditions.*

Longer service intervals

The sophisticated Ar-Dehumidifying Technology considerably slows the aging process of the watch's inner workings and keeps the movement functioning properly for longer. That is why we issue a three-year warranty on all our watches featuring Ar-Dehumidifying Technology. When the drying capsule is saturated, as indicated by a deep blue colour (refer to picture on the right side), we recommend you have it exchanged so you can continue to enjoy all the advantages of the Ar-Dehumidifying Technology (enhanced reliability, longer intervals between maintenance).

Die Funktionsfarben der Trockenkapsel
Indication colours of the drying capsule



Weißblau
Pale blue

Bis 25% Sättigungsgrad
Up to 25% saturation



Hellblau
Light blue

Bis 50% Sättigungsgrad
Up to 50% saturation



Mittelblau
Medium blue

Bis 75% Sättigungsgrad
Up to 75% saturation



Tiefblau
Dark blue

Trockenkapsel gesättigt
Drying capsule saturated



Ist die Trockenkapsel mit Feuchtigkeit gesättigt, empfehlen wir, sie austauschen zu lassen, um alle Vorteile der Ar-Trockenhaltetechnik wie höhere Zuverlässigkeit und längere Intervalle bis zur nächsten Wartung zu bewahren.

When the drying capsule is saturated, as indicated by a deep blue colour, we recommend you have it exchanged so you can continue to enjoy all the advantages of the Ar-Dehumidifying Technology (enhanced reliability, longer intervals between maintenance).



TECHNISCHE MERKMALE

Mechanisches Ankerwerk

- Kaliber ETA 2836-2
- Automatikaufzug
- Zeigerstellung mit Sekundenstopp
- 25 Rubinlagersteine
- 28.800 Halbschwingungen pro Stunde
- Stoßsicher nach DIN 8308
- Antimagnetisch nach DIN 8309

Funktionen

- Stunde, Minute, Sekunde
- Sekundenanzeige als PulsRotor zur Bestimmung der Herzfrequenz
- Datumsanzeige
- Wochentagsanzeige
- Aufwärtszählender Innendrehring zum schnellen Ablesen der „Platinum Ten Minutes“ und der „Golden Hour“
- Abwärtszählender Außendrehring mit nachleuchtender Hauptmarkierung

Gehäuse

- Edelstahl, perlgestrahlt
- Deckglas aus Saphirkristall
- Gehäuseboden verschraubt, nickelfrei
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Druckfest bis 20 bar
- Unterdrucksicher
- Bandanstoßbreite 22 mm
- Gehäusedurchmesser 44 mm

SINN-Technologien

- Ar-Trockenhaltetechnik
- Magnetfeldschutz bis 80.000 A/m
- Gehäuse (ohne Boden) mit TEGIMENT-Technologie
- Drehring mit TEGIMENT-Technologie
- Drehring mit schwarzer Hartstoffbeschichtung
- Funktionssicher von - 45 °C bis + 80 °C
- Kronen mit D3-System



Nach(t)leuchtend
Luminous

TECHNICAL DETAILS

Mechanical movement

- Calibre ETA 2836-2
- Self-winding mechanism
- Second stop function for accurate time adjustment
- 25 bearing jewels
- 28,800 semi-oscillations per hour
- Shock resistant as per DIN 8308
- Anti-magnetic as per DIN 8309

Functions

- Hours, minutes, seconds
- Seconds as PulsRotor (pulse rotor) for measuring heart rate
- Date display
- Day of the week display
- Count-up inner rotating bezel for quick and easy reading of the "platinum ten minutes" and "golden hour"
- Countdown outer rotating bezel with luminescent key mark

Watch case

- Stainless steel, bead-blasted
- Sapphire crystal glass in front
- Case back screw-fastened, nickel-free
- Meet the technical requirements for waterproofness, as set out in standard DIN 8310
- Pressure resistant up to 20 bar
- Low pressure resistant
- Band lug width 22 mm
- Case diameter 44 mm

SINN Technologies

- Ar-Dehumidifying Technology
- Magnetic Field Protection up to 80,000 A/m
- Case (without back side) made with TEGIMENT Technology
- Bezel made with TEGIMENT Technology
- Bezel made with Black Hard Coating
- Functionally reliable from - 45 °C up to + 80 °C
- Crowns with D3-System



HINWEISE

Wasserdichtheit

Ihre Uhr erfüllt im Originalzustand die technischen Anforderungen nach DIN 8310 für Wasserdichtheit. Die statische Druckbelastung Ihrer Uhr ist in Bar angegeben. Bei jeder unserer Uhren wird die Wasserdichtheit einzeln geprüft. Im alltäglichen Gebrauch ist jedoch zu beachten, dass Dichtungen durch zahlreiche Einflüsse beim Tragen einer Armbanduhr mit der Zeit verschleiben bzw. altern. Wir empfehlen Ihnen, die Wasserdichtheit mindestens in jährlichen Abständen überprüfen zu lassen. Damit die Wasserdichtheit möglichst lange erhalten bleibt, spülen Sie Ihre Uhr mit Leitungswasser ab, wenn sie mit Meerwasser, Chemikalien oder Ähnlichem in Berührung gekommen sein sollte. Auch Belastungen wie Stöße und Vibrationen können nicht nur die Wasserdichtheit herabsetzen, sondern erhöhen auch den Verschleiß des Uhrwerkes. Schützen Sie deshalb Ihre Uhr vor unnötigen Belastungen.

Ganggenauigkeit

Die Messergebnisse zum Uhrengang sind immer Momentaufnahmen, die unter Laborbedingungen zustande kommen. Aus diesem Grund achten wir bei einer individuellen Regulation Ihrer Uhr auf die persönlichen Trageeigenschaften. Eine sichere Aussage zur Ganggenauigkeit Ihrer Uhr kann daher erst nach circa achtwöchigem Betrieb gemacht werden. Bei Beanstandungen stellen Sie bitte den täglichen Gang über einen längeren Zeitraum fest, zum Beispiel eine Woche.

Haben Sie Fragen zu Ihrer SINN-Uhr? Unsere Mitarbeiter beraten Sie gern.

Telefon: 069 / 97 84 14 - 400
Telefax: 069 / 97 84 14 - 401
E-Mail: kundendienst@sinn.de

ADVICE

Water resistance

In its original condition, your watch fulfils the technical requirements of water resistance according to DIN 8310. The static compressive stress of your watch is given in bar. Each and every one of our watches is tested for water resistance. However, in everyday use it is important to note that seals can suffer from wear and ageing over time due to a wide range of factors which arise when wearing a wristwatch. We therefore recommend having the water resistance checked at least once a year. To ensure your watch retains its water resistance for as long as possible, rinse it with tap water if it comes into contact with seawater, chemicals or the like. Continual mechanical stress in the form of shocks and vibrations can also not only reduce water resistance, but also increase wear and tear of the movement. Care should therefore be taken to protect your watch from unnecessary impacts.

Accuracy

The measured results of the watch's rate are always "snapshots" taken under laboratory conditions. For this reason, we also take each owner's individual movements into account when making a specific regulator correction. It is therefore only possible to judge the accuracy of your watch after it has been in operation for approximately eight weeks. In the event of a deviation, please keep a daily record of its timekeeping over an extended period, for example one week.

Do you have any questions? Our employees will be pleased to advise you.

Telephone: + 49 (0)69 978 414 400
Telefax: + 49 (0)69 978 414 401
E-mail: kundendienst@sinn.de



KUNDENDIENST

Ihre SINN-Uhr benötigt eine Revision, eine Reparatur, eine Umrüstung oder eine Aufarbeitung?

Mithilfe unseres Auftragsformulars können Sie uns schnell und unkompliziert alle wichtigen Daten mitteilen. Detaillierte Informationen zu unserem Auftragsformular und über die weitere Abwicklung erhalten Sie im Menü „Kundendienst“ auf www.sinn.de. Bitte beachten Sie auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) unter dem Punkt „Service und Reparaturen“. Sie finden die AGB auf unserer Internetseite unter www.sinn.de. Gern schicken wir Ihnen die AGB auch zu.

Sie haben die Möglichkeit, Ihre SINN-Uhr bei einem unserer zahlreichen autorisierten Händler in Deutschland abzugeben. Gerne können Sie auch persönlich im Kundendienst unseres Hauses in Frankfurt am Main vorbeikommen oder uns Ihre SINN-Uhr zusenden.

Wir empfehlen Ihnen Rücksendungen an uns ausschließlich als versichertes und nachverfolgbares Paket durchzuführen. Auf Wunsch besteht innerhalb Deutschlands die Möglichkeit einer transportversicherten Rückholung. Unfreie Zusendungen können wir leider nicht annehmen!

Detaillierte Informationen erhalten Sie im Menü „Kundendienst“ auf www.sinn.de oder telefonisch unter 069 / 97 84 14-400.

SERVICE

Does your SINN watch need an inspection, repair, retrofitting or reconditioning?

If possible, please use our service order form. For information about our service order form, please refer to the section entitled “Customer Service” on our website www.sinn.de/en and to the section entitled “Servicing and repairs” in our general terms and conditions at www.sinn.de/en. We would be happy to send you a copy of the general terms and conditions.

Our international partners generally offer on-site service. However, should they be unable to provide a certain service, they will organise the safe dispatch and return of the SINN watch to our manufactory in Germany. Please be aware that our partners will wait until they have a sufficient number of SINN watches before they post a shipment, in order to keep transport costs and customs duties to a minimum. This will increase the processing time.

Alternatively, you can send your SINN watch to us directly. You will be required to cover the postage costs for the delivery and return shipment, which vary depending on the country. For insurance reasons, we strongly recommend sending us any return goods by registered parcel post. We regret that we are unable to accept deliveries with unpaid postage!

In case you have a chance to drop off your watch directly at our office in Frankfurt am Main we look forward to your visit. Please make a note of our opening times.

For information about our service, please refer to the section entitled “Customer Service” on our website www.sinn.de/en or +49 (0)69 / 97 84 14-400.

Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

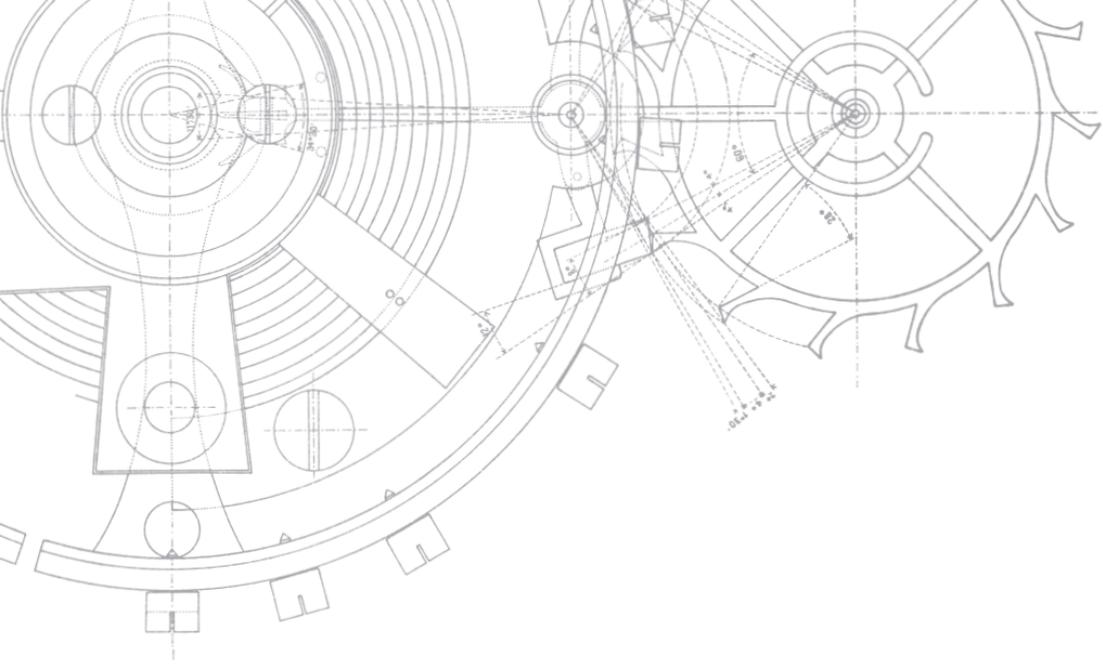
© Sinn Spezialuhren GmbH

1. Auflage / 1st Edition

03 2017

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical specifications are subject to changes.



Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN