

**U16**

*Sinn*

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN





## INHALT CONTENTS

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	6-11
PERFEKTE TAUCHERUHREN <i>PERFECT DIVING WATCHES</i>	12-13
SINN LÄSST TAUCHERUHREN UNABHÄNGIG PRÜFEN UND ZERTIFIZIEREN <i>SINN HAS DIVING WATCHES INDEPENDENTLY TESTED AND CERTIFIED</i>	14-15
MODELL U16 <i>MODEL U16</i>	16-33
BEDIENUNGSANLEITUNG <i>INSTRUCTIONS FOR USE</i>	34-35
ZEITMESSUNG MIT DEM TAUCHERDREHRING <i>USING THE DIVER'S BEZEL TO MEASURE TIME</i>	36-37
LÄNGENANPASSUNG DES MASSIVARMBANDES <i>LENGTH ADJUSTMENT OF THE SOLID BRACELET</i>	38-39
TECHNISCHE MERKMALE <i>TECHNICAL DETAILS</i>	40-41
HINWEISE <i>ADVICE</i>	42
KUNDENDIENST <i>SERVICE</i>	43



LIEBER KUNDE,

seit der Unternehmensgründung im Jahre 1961 stehen hochwertige mechanische Uhren im Mittelpunkt unseres Schaffens. Heute verbinden Uhrenliebhaber mit dem Namen Sinn Spezialuhren Innovationsfreude und Patente. Und nicht nur unsere Taucheruhren stehen für Leistungsstärke, Robustheit und Langlebigkeit, für Qualität und Präzision.

Genau diese Uhren sind auch ein ausgezeichnetes Beispiel dafür, wie wir die Grenzen des physikalisch Machbaren bei der Entwicklung immer wieder ausreizen.

Denn uns bewegt die Frage: Welche neuen Technologien und Materialien lassen sich einsetzen, um Taucheruhren noch alltagstauglicher und sicherer zu machen? Häufig lohnt sich der Blick über den Tellerrand, um zu schauen, ob wir in anderen Industriebereichen Antworten finden.

So ist es kein Zufall, dass die Modellreihen U1, U2, U50, U212 und UX aus hochfestem, seewasserbeständigem deutschen U-Boot-Stahl gefertigt sind. Ein weiteres Beispiel ist das Modell T50. Bei diesem Zeitmesser bestehen alle Gehäuseteile aus hochfestem Titan. Sowohl U-Boot-Stahl als auch hochfestes Titan prädestinieren unsere Taucheruhren für den Einsatz in Salzwasser.

Hohe Expertise demonstrieren wir auch mit der von uns entwickelten Goldbronze-Legierung für die Modelle T50 GBDR und T50 GOLDBRONZE B. Aufgrund des außergewöhnlich hohen Reinheitsgrads ergibt sich im Vergleich zu herkömmlichen Bronzelegierungen eine verbesserte Hautverträglichkeit sowie eine gesteigerte Korrosionsbeständigkeit gegenüber Seewasser.

Unabhängige Prüfinstitute überprüfen und zertifizieren die Angaben unserer Taucheruhren – unter anderem nach den Europäischen Tauchgerätenormen, was einmalig ist in der Uhrenbranche.

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

Ihr

Lothar Schmidt

## *DEAR CUSTOMER,*

since the company was founded in 1961, we have focused on the creation of high-quality mechanical watches. Nowadays, watch lovers associate innovation and patents with the name of Sinn Spezialuhren. And it's not just our diving watches that stand for high performance, robustness, and durability, quality and precision.

These watches do, however, constitute an outstanding example of how we repeatedly push the limits of what can be achieved physically in development.

We are driven by the question of which new technologies and materials can be used to make diving watches safer and more suitable 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.

It is therefore no coincidence that the series U1, U2, U50, U212 and UX are made of high-strength, seawater-resistant German Submarine Steel. Another example is the T50 model. All the case parts of this timepiece are made of high-strength titanium. Both German Submarine Steel and high-strength titanium predestine our diving watches for use

in salt water. We also demonstrate a high level of expertise with the goldbronze alloy developed by us for the models T50 GBDR and T50 GOLDBRONZE B. Due to the exceptionally high degree of purity, there is improved skin compatibility and increased corrosion resistance to seawater compared to conventional bronze alloys.

Independent testing institutes verify and certify the specifications of our diving watches – including in accordance with European diving equipment standards, which is unique in the watch industry.

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

Yours,



*Lothar Schmidt*



## SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

Im Jahre 1961 rief der Pilot und Blindflugehrer 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 100 mT (= 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 Feuerwehreinsetzungskräfte. 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 100 mT (= 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 Härte-test**

Unabhängige Prüfinstitute überprüfen seit 2005 unsere Taucheruhren auf Druckfestigkeit und Wasserdichtigkeit. Im Rahmen einer weiteren offiziellen Zertifizierung werden seit 2006 unsere Taucheruhren auch als Bestandteil der Tauchausrüstung 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**

*Independent institutes have been testing our diving watches for pressure and water resistance since 2005. As part of a further official certification, our diving watches have been treated as part of diving equipment since 2006 and are 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 Härte-test 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 KRISTALL 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 ARKTIS 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 KRISTALL and the 203 ARKTIS passed with flying colours.*



Alle technischen Angaben zu unseren Uhren werden durch Prüfungen belegt. Eigens für die Zertifizierung der Druckfestigkeit unserer Taucheruhren haben wir diese Messanlage konstruiert.

*This system of assessment has been specially designed for the pressure resistance of our diving watches by an independent institute.*

## 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 Anzeigen auszeichnen. So zum Beispiel das SZ04 mit Régulateuranzeige für die Modellreihe 6100 REGULATEUR.

Für die Modellreihe 140 und das Modell 717 verwenden wir unsere Chronographenentwicklung SZ01. Vorbild war das im EZM 1 verwendete Kaliber Lemania 5100. Ein wesentlicher Unterschied zum Lemania 5100 ist der hier realisierte springende Stoppminutenzeiger. Durch diese Konstruktion ist es nun möglich, Stoppzeiten noch einfacher, schneller und genauer zu erfassen. Maßstab für den Umbau war es, die Ablesbarkeit der Chronographenfunktion signifikant zu erhöhen.

Die SZ-Kaliber 02, 03, 05 und 06 sind aus der Entwicklung des SZ01 abgeleitete Werkmodifikationen, die durch einen dezentralen 60-Minuten-Stoppzähler gekennzeichnet sind. Die 60er-Teilung des Stoppminutenzählers erleichtert im Vergleich zur sonst üblichen 30er-Teilung das schnelle, intuitive Ablesen der Stoppzeit.

## 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 features. An example of this is the SZ04 with regulateur for the 6100 REGULATEUR series.*

*The model series 140 and model 717 uses our proprietary chronograph development, the SZ01. It was modelled on the Lemania 5100 calibre used in the EZM 1. One of the biggest differences between the SZ01 and the Lemania 5100 is the former's stopwatch minute display. This feature now makes it even easier and quicker to record stop times more accurately. The aim of this modification was to significantly improve the readability of the chronograph function.*

*The SZ calibres 02, 03, 05 and 06 are a modification of the SZ01 movement, characterized by an off-center 60-minute counter. 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.*



Abbildung: SINN-Kaliber SZ01.

Image: SINN-Caliber SZ01.



## PERFEKTE TAUCHERUHREN

Uhren, bei denen die Ablesbarkeit absolute Priorität besitzt, sind unter anderem unser Markenzeichen. Neben den präzisen Fliegeruhren für Piloten sind es unsere Taucheruhren, die dieses Prinzip konsequent umsetzen. Die technische Entwicklung von Taucheruhren zählt dabei zu den größten Herausforderungen für unsere Ingenieure und Uhrmacher. Denn beim Tauchgang sind absolute Wasserdichte, perfekte Ablesbarkeit auch in der Dunkelheit oder bei widrigen Sichtverhältnissen, schnelle Zeiterfassung und extreme Robustheit von lebenssichernder Bedeutung.

Unsere Taucheruhren erfüllen diese hohen Anforderungen bis ins Detail. Diese Tatsache ist darauf zurückzuführen, dass wir diese Uhren ausschließlich auf ihren Einsatzzweck hin entwickelt haben – mit der Konsequenz, dass sich die Form aus der Funktion und Handhabung ergibt, um so ein hohes Maß an Alltagstauglichkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit zu gewährleisten.

## PERFECT DIVING WATCHES

*Our watches are famous for their outstanding functionality. We consistently implement this principle in our accurate timepieces for pilots as well as in our diving watches. The technical development of such perfect time-keeping instruments is one of the greatest challenges for our engineers and watchmakers. During a dive, absolute water resistance, perfect readability in all lighting and water conditions and extreme durability are of life-saving importance.*

*This is due to the fact that we develop these watches exclusively for their intended purpose – with the consequence that the form follows the primary function. Thus we ensure an extremely high standard of reliability, safety and practicality in everyday use.*

## SINN LÄSST TAUCHERUHRN UNABHÄNGIG PRÜFEN UND ZERTIFIZIEREN

**Wir legen viel Wert darauf, dass Angaben zu unseren Uhren verifizierbar sind. In diesem Sinne lässt unser Unternehmen seine Taucheruhren überprüfen und zertifizieren – und zwar nach unterschiedlichen Kriterien: Stehen in dem einen Prüfverfahren die Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit im Mittelpunkt, geht es in einem zweiten Verfahren um etwas, das es in der Uhrenbranche bisher noch nie gegeben hat: nämlich die Zertifizierung nach den Europäischen Tauchgerätenormen!**

Der Hintergrund: Bei jedem Tauchgang spielt der Faktor Zeit für das Überleben eine wichtige Rolle. Taucheruhren müssen deshalb wasserdicht, zuverlässig und robust sein und eine perfekte Ablesbarkeit bei allen Licht- und Wasserhältnissen garantieren. Zudem: Für uns sind die Zertifizierungen selbstverständlich und das Einlösen eines Qualitätsversprechens. Unsere Angaben zu den Taucheruhren sind damit nicht nur in Worte gefasst, sondern auch durch Taten bewiesen.

### **Überprüfung auf Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit**

Bereits seit Jahren lassen wir unsere Taucheruhren auf Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit überprüfen. Entsprechend den Zertifizierungsnormen sind die Modelle 206 ARKTIS II und 206 St Ar druckfest bis 30 bar, die Modelle T50, T50 GBDR, T50 GOLDBRONZE B, U15, U50 S L, U50 DS, EZM 3, EZM 13.1, EZM 13 und die Modellreihen U50 und 613 St druckfest bis 50 bar, die Modellreihen T1, U1, U1 S, U16, U212 und U1000 druckfest bis 100 bar, die Modellreihen T2, U2, U18 und U200 bis 200 bar. Die Modellreihen U50 HYDRO, UX (EZM 2B) und UX GSG 9 (EZM 2B) sind sogar wasserdicht und druckfest bis 5.000 m Tauchtiefe (= 500 bar).

Die Prüfungen werden in regelmäßigen Abständen an allen Serien dieser Uhren wiederholt, um die Konstanz der Qualität immer wieder zu dokumentieren.

### **Premiere: Zertifizierung nach Europäischen Tauchgerätenormen**

Kann man in einem Prüfverfahren von einer Taucheruhr das Gleiche verlangen wie zum Beispiel von einem Atemgerät? Um diese Frage zu beantworten, haben wir als erstes Unternehmen überhaupt im Rahmen einer offiziellen Zertifizierung Taucheruhren als Taucherausrüstung aufgefasst und entsprechend überprüfen lassen. Diese Überprüfung nach den Europäischen Tauchgerätenormen EN250 und EN14143 war absolutes Neuland. Denn: Die Normen beziehen sich auf die Taucherausrüstung und können deshalb nicht ohne Weiteres eins zu eins auf Uhren angewendet werden. Sie wurden deshalb adaptiert und entsprechend zwei Prüfreiheiten definiert. In der ersten Prüfung lagern die Zeitmesser drei Stunden bei – 20 °C, danach weitere drei Stunden bei + 50 °C. Jeweils anschließend erfolgt die Kontrolle der Uhren bei beiden Temperaturen auf Ganggenauigkeit und Funktionssicherheit. In einer zweiten Prüfung müssen die Uhren drei Stunden bei – 30 °C und drei Stunden bei + 70 °C und 95 % Luftfeuchtigkeit aushalten. Das Ergebnis: Temperaturbeständigkeit und einwandfreie Funktion konnten für die geprüften Uhren nach beiden Teststrecken festgestellt und die Zertifizierung erteilt werden. Die Modellreihen U50 HYDRO und UX werden dabei aufgrund ihres Batteriebetriebs und der Ölfüllung einer adaptierten Prüfung bis – 20 °C bzw. + 60 °C unterzogen.

## SINN HAS DIVING WATCHES INDEPENDENTLY TESTED AND CERTIFIED

**We attach great importance to ensuring that information about our watches is verifiable. With this in mind, our company has its diving watches tested and certified according to various criteria: While one test procedure focuses on water resistance and pressure resistance, a second procedure is concerned with something that has never been done before in the watch industry: certification in accordance with European diving equipment standards!**

The background: time plays an important role in survival on every dive. Diving watches must therefore be water-resistant, reliable and robust and guarantee perfect readability in all light and water conditions. In addition: For us, the certifications are a matter of course and the fulfilment of a quality promise. Our specifications for diving watches are therefore not only expressed in words, but also proven by deeds.

### **Testing for water resistance and pressure resistance**

We have been having our diving watches tested for water resistance and pressure resistance for years. In accordance with the certification standards, the 206 ARKTIS II and 206 St Ar models are pressure-resistant up to 30 bar, the T50, T50 GBDR, T50 GOLDBRONZE B, U15, U50 S L, U50 DS, EZM 3, EZM 13.1, EZM 13 and the U50 and 613 St model series are pressure-resistant up to 50 bar, the T1, U1, U1 S, U16, U212 and U1000 model series are pressure-resistant up to 100 bar, and the T2, U2, U18 and U200 model series are pressure-resistant up to 200 bar. The U50 HYDRO, UX (EZM 2B) and UX GSG 9 (EZM 2B) model series are even water-resistant and pressure-resistant to a diving depth of 5,000 metres (= 500 bar).

The tests are repeated at regular intervals on all series of these watches in order to document the consistency of quality time and time again.

### **Premiere: certification in accordance with European diving equipment standards**

Is it possible to demand the same from a diving watch in a test procedure as from a breathing apparatus, for example? To answer this question, we were the first company ever to have diving watches recognised as diving equipment and tested accordingly as part of an official certification process. This inspection in accordance with the European diving equipment standards EN250 and EN14143 was completely new territory. This is because the standards relate to diving equipment and therefore cannot simply be applied one-to-one to watches. They were therefore adapted and two test series defined accordingly. In the first test, the timepieces are stored for three hours at – 20 °C, followed by a further three hours at + 50 °C. The watches are then checked for accuracy and functional reliability at both temperatures. In a second test, the watches have to withstand three hours at – 30 °C and three hours at + 70 °C and 95 % humidity. The result: temperature resistance and flawless function were established for the tested watches after both test runs and certification was granted. The U50 HYDRO and UX model series are subjected to an adapted test down to – 20 °C and + 60 °C respectively due to their battery operation and oil filling.



**Modell U16:** 207.000 Seemeilen in über 37 Jahren – das ist die stolze Bilanz des 1973 in Dienst gestellten U-Bootes U 16, dokumentiert von einem ehemaligen Besatzungsmitglied. Eine Zahl, die staunen lässt, entspricht sie doch ca. zehn Reisen um den gesamten Erdball! Nach der Außerdienststellung erwarb Sinn Spezialuhren Material der Außenhaut dieses Unterseebootes. Es liefert damit das Herzstück für eine einzigartige, auf 1.000 Stück limitierte Taucheruhr: den hochfesten und seewasserbeständigen Stahl für das Gehäuse. Damit ist das U-Boot U 16 Namensgeber für das Modell U16 und sortenrein aufbereitete Materialquelle, aber auch erinnerungsträchtige Brücke zu einer unvergessenen deutschen U-Boot-Ära.

Kann es etwas Faszinierenderes geben, als ein Stück deutscher U-Boot-Geschichte direkt am Handgelenk zu tragen? Denn die Taucheruhren U15, U16 und U18 verkörpern mehr als nur Zeitmessung – sie sind Zeugnisse eines bedeutenden Kapitels der Bundesmarine und Deutschen Marine. Aus dem Stahl der gleichnamigen U-Boote U 15, U 16 und U 18 der Klasse 206 gefertigt, tragen sie eine Historie in sich, die Marine-Enthusiasten und Uhrenliebhaber gleichermaßen zum Schwärmen bringt.

### **Wahre Legenden**

Diese Unterseeboote sind weit mehr als stählerne Kolosse. Sie sind wahre Legenden, geformt von den Herausforderungen eines nahezu 40 Jahre dauernden Einsatzes für Deutschland, länger als jede andere U-Boot-Klasse. Ihre Mission? Die Ostsee und ihre Zugänge zu schützen. Jedes Boot durchpflügte dabei die See in Hunderttausenden Seemeilen über und unter Wasser. Mit der Außerdienststellung liefern sie nun das Herzstück für diese drei einzigartigen Taucheruhren: den Stahl für die Gehäuse.

**Model U16:** 207,000 nautical miles in more than 37 years – that is the proud record of the submarine U 16, which entered service in 1973, meticulously documented by a former crew member. This astonishing figure equals about ten journeys around the globe! After its decommissioning, Sinn Spezialuhren acquired material from the submarine's outer hull, using it to craft the heart of a unique, limited-edition diving watch. Limited to 1,000 pieces, the watch case is made from high-strength, seawater-resistant steel sourced directly from the U 16 submarine. This makes the submarine not only the namesake of Model U16 but also an exclusive material source – and a timeless link to an unforgettable era in German submarine history.

Is there anything more fascinating than wearing a piece of German submarine history on your wrist? The U15, U16 and U18 diving watches embody much more than timekeeping – they are testimonies to a key chapter in the history of the German Navy. Made of steel from the like-named U 15, U 16 and U 18 type 206 submarines, they are steeped in history and are guaranteed to delight naval enthusiasts and watch connoisseurs alike.

### **True legends**

These underwater vessels are much more than steel giants. They are veritable legends, shaped by the challenges of nearly forty years of continuous service to Germany – longer than any other type of submarine. Their mission? To protect the Baltic Sea and its access routes. Each submarine churned through hundreds and thousands of nautical miles both above and below the water. Now decommissioned, they become the very essence of these three unique diving watches: the steel for the cases.

## **Veritable Hommage**

In diesem Sinne verstehen sich diese Uhren als veritable Hommage. Denn jeder, der sich für einen dieser einzigartigen Zeitmesser entscheidet, hält nicht nur maritime Zeitgeschichte in den Händen. Er bewahrt auch die Erinnerung an die U-Boote U 15, U 16 und U 18 sowie an die Generationen an Besatzungsmitgliedern, die zuverlässig ihren Dienst auf diesen Booten leisteten. Gleichzeitig würdigt er die Ingenieurskunst, die diese Unterwassergiganten über Jahrzehnte hinweg zuverlässig in Betrieb hielt.

## **Die Seele maritimer Vergangenheit: 20-jähriges Jubiläum unserer Taucheruhren aus deutschem U-Boot-Stahl**

Rückblick: Seit zwei Jahrzehnten setzen wir auf U-Boot-Stahl für unsere Taucheruhren – überzeugt von seiner außergewöhnlichen Leistungsstärke. Der von ThyssenKrupp entwickelte Spezialstahl für die Außenhülle der U-Boot-Klasse 206 sowie der weltweit modernsten, nicht-nuklearen U-Boot-Klasse 212 bildet seit 2005 die Basis für alle unsere U-Modelle. Er wird in der passenden Dimension und mit den erforderlichen Gefüge-Eigenschaften als Halbzeug geliefert und ist daher frei von Einsatzspuren. Damit ist ein wesentlicher Unterschied zu den Modellen U15, U16 und U18 benannt: Ihr Basismaterial war über Jahrzehnte im maritimen Einsatz – und das macht sie so besonders! Dieser Stahl hat die Wellen gespürt, kennt die tosenden Stürme und die kalte Stille. Er weiß um den Druck der Tiefe, war permanent konfrontiert mit der Härte des Seewassers, stets dem Befall von Fouling und Muscheln ausgesetzt.

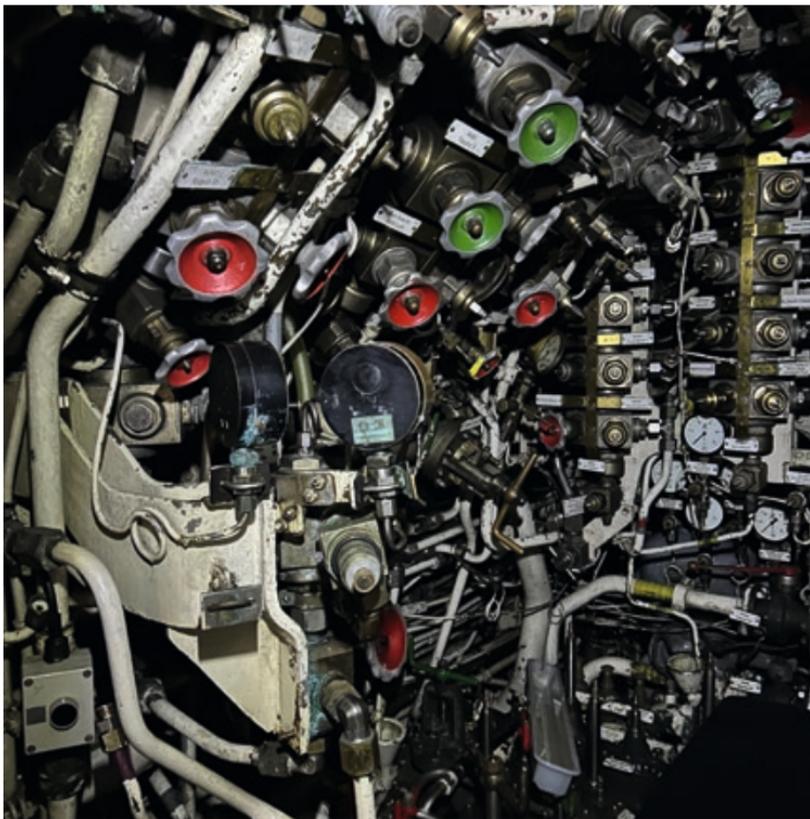
## **A veritable tribute**

*As a result, the watches are a true tribute to bygone times, and everyone who decides to purchase one of these unique timepieces will not only have a piece of maritime history in their hands. It also immortalises the memory of the U 15, U 16 and U 18 submarines and the generations of crew members who faithfully served on them. It is also a homage to the masterful engineering that kept these underwater titans working so reliably for decades.*

## **The soul of naval history: 20th anniversary**

### **Our diving watches made of German Submarine Steel**

*Looking back: We have been using submarine steel for our diving watches for two decades – and are still in awe of its extraordinary performance today. The special grade of steel developed by ThyssenKrupp for the outer hulls of the Type 206 submarine and the world's latest non-nuclear Type 212 submarines has formed the basis of all of our U series since 2005. It is supplied as a semi-finished product with the required dimensions and structural properties and is therefore free of any signs of use. This presents a key difference to the U15, U16 and U18 models – their base material had previously clocked up decades of naval use, and that's what makes it so special! This steel has felt the force of the waves, knows the strength of the storm and is no stranger to the cold silence. It has felt the pressure of the deep, the unrelenting hardness of seawater and the constant assault of fouling and mussels.*



Blick in die Trimmecke des U-Bootes U 15 der U-Boot-Klasse 206 A. In der Trimmecke wurde unter anderem die Lastigkeit des Bootes eingestellt und kontrolliert.

*View of the trim system of the Type 206 A U 15 submarine. One of the tasks of the trim system was to adjust and monitor the weight of the underwater vessel.*



Blick durch die Operationszentrale des Bootes in Richtung Bug zu den Torpedoröhren.

*View through the submarine's operations centre towards the bow and torpedo tubes.*



Gravierte Ronden aus dem Original-Stahl des jeweiligen U-Bootes, die jeder der auf 1.000 Stück limitierten Uhren beigelegt sind.

*Engraved steel blanks from the original steel of the corresponding submarine, which is supplied with the watches, each of which is limited to an edition of 1,000 pieces.*

Kurz: Dieser Stahl atmet durchlebte U-Boot-Historie. Die professionelle und äußerst aufwendige Aufbereitung durch die Sächsische Uhrentechnologie GmbH Glashütte (SUG) macht ihn schließlich zu einem Material, das unseren hohen Ansprüchen an den Uhrenbau genügt – ohne dass er seine wahre Identität verliert. Das Ergebnis? Drei Taucheruhren, die mit allen Wassern gewaschen sind, im wahrsten Sinne des Wortes. Sie bringen die Seele maritimer Vergangenheit ans Handgelenk. Für diejenigen, die den Wert einer solchen Tradition zu schätzen wissen und sie mit Stolz tragen möchten. Sinnlich erfahren lässt sich dies auf einer weiteren Ebene durch eine gravierte Ronde aus Original-Stahl vom jeweiligen U-Boot, die jeder Uhr beigelegt ist.

### **Der Blick auf das hochglänzende Zifferblatt**

Das Deckglas aus entspiegeltem Saphirkristall garantiert hohe Klarheit und bietet einen optimalen Blick auf das hochglänzende Zifferblatt, welches den Betrachter in die ozeanblaue Farbwelt des Meeres entführt. Der dunkelblaue bis dunkelgrüne Grundton erinnert an die mystische Weite des offenen Meeres ab etwa 30 Metern Tiefe – eine Anspielung auf den Einsatzbereich der U-Boote U 15, U 16 und U 18, die bis zu einer Tauchtiefe von 100 Metern operierten. Stilierte Luftblasen, die das Aufsteigen im Wasser symbolisieren, unterstreichen den dreidimensionalen Effekt mit metallischen Blau- und Grüntönen. Sie verleihen durch ihre Varianz jedem Zifferblatt eine individuelle Note und einzigartige plastische Wirkung. Als geschichtsträchtige Reminiszenz an die Leistungsfähigkeit der U-Boote befinden sich auf den Zifferblättern die jeweils zurückgelegten Seemeilen sowie die Typenbezeichnung. Passend dazu schmückt den Boden die Silhouette der U-Boot-Klasse 206. Alle drei Uhren wurden sorgfältig geprüft und erfüllen strengste Normen. Sie sind unter anderem geprüft in Anlehnung an die Europäischen Tauchgerätenormen und zertifiziert durch ein unabhängiges Prüfinstitut. Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit sind dabei beeindruckend und zeugen von herausragender Ingenieurskunst.

*In short, this steel breathes submarine history. The professional, meticulously intricate finishing by the Saxony-based watchmaking technology company Sächsische Uhrentechnologie GmbH Glashütte (SUG) ensures that it meets our stringent requirements without losing its true identity. The result? Three diving watches that definitely have wind in their sails. They bring the very soul of naval history to the wrist. For everyone who values tradition and wants to wear it with pride. An engraved steel blank from the original submarine accompanies every watch, enhancing the sensory experience further.*

### **All eyes on the high-gloss dial**

*The crystal made from anti-reflective sapphire crystal guarantees exceptional clarity and provides an optimal view of the high-gloss dial, which echoes the mesmerising blue nuances of the ocean. The dark bluish green base tone portrays the esoteric expanse of the open sea from a depth of around thirty metres, alluding to the operating range of the U 15, U 16 and U 18 submarines, which were able to dive to depths of up to 100 metres. Stylised air bubbles that symbolise the rising air bubbles underscore the three-dimensional effect with metallic blues and greens. This variance brings a unique touch to every dial and catches the eye with an intriguing stereoscopic effect. As a historical memoir of the power of submarines, the dials feature the number of nautical miles travelled and the type of each corresponding vessel. The case back is adorned with a matching silhouette of the Type 206 submarine. All three watches have undergone stringent testing and comply with the strictest standards. Such testing includes procedures based on the European diving equipment standards and certification by an independent institute. Water resistance and pressure resistance are particularly impressive and are testament to outstanding engineering.*



Stilisierte Luftblasen auf dem hochglänzenden Zifferblatt erzeugen einen einzigartigen Effekt.

*Stylised air bubbles on the high-gloss dial create a unique effect.*

## Das Original – der Propeller des U-Bootes U 15

Die Verbindung zwischen unserem Unternehmen und der faszinierenden Geschichte der U-Boot-Klasse 206 zeigt sich eindrucksvoll an einem wahrlich authentischen Erkennungszeichen: dem Original-Propeller des außer Dienst gestellten legendären U-Bootes U 15. Dieses beeindruckende Bauteil aus Schiffsbronz mit einem Gewicht von etwa 1,1 Tonnen hat das U-Boot U 15 über Jahrzehnte zuverlässig über und unter Wasser angetrieben. Heute schmückt dieser imposante Propeller unser Firmengelände am Hauptsitz. Schiffsbronz ist eine spezielle Legierung, die in der Schifffahrt hochgeschätzt wird. Ihre herausragenden Eigenschaften – Korrosionsbeständigkeit, enorme Festigkeit, Langlebigkeit, exzellente Wärmeleitfähigkeit und das vergleichsweise geringe Gewicht – machen sie zum perfekten Material für äußerst anspruchsvolle Anwendungen.

### *The original – the U 15 submarine propeller*

*The connection between our company and the fascinating history of the Type 206 submarine class finds a striking expression through a truly unmistakable and authentic symbol: the original propeller of a decommissioned legend, the U 15 submarine. With a weight of around 1.1 tonnes, this impressive component made of naval bronze reliably moved the U 15 submarine forward both above and below water for decades. Today, this formidable propeller proudly sits outside our headquarters. Naval bronze is a special alloy that is highly valued and widely used in naval construction. Its excellent properties include corrosion resistance, high strength, durability, exceptional thermal conductivity and a comparatively low weight, which make it the perfect material for highly demanding applications.*



Der Original-Propeller des außer Dienst gestellten U-Bootes U 15, bestehend aus Schiffsbronz. Heute schmückt er unser Firmengelände am Hauptsitz.

*The original propeller from the decommissioned U 15 submarine, made of naval bronze. Today, it proudly sits outside our headquarters.*

## Die Anlandung der U-Boote U 15, U 16 und U 18

Die U-Boote der Klasse 206, entworfen in den 1960er Jahren und gebaut zwischen 1968 und 1975, waren ein Herzstück der Bundesmarine und später der Deutschen Marine. Mit ihrer kompakten Bauweise und ihrer Fähigkeit, effektiv zu operieren, boten sie die perfekte Antwort auf die Verteidigungsanforderungen Westdeutschlands in einer angespannten Zeit. Um den stetig wachsenden technischen Anforderungen gerecht zu werden, wurden einige dieser U-Boote im Laufe ihrer Dienstzeit auf den modernen Standard der Klasse 206 A aufgerüstet. Diese Anpassungen verlängerten nicht nur ihre Einsatzdauer, sondern hielten sie auch an der Spitze technologischer Entwicklungen. Die U-Boote der Klasse 206 sind ein beeindruckendes Zeugnis deutscher Ingenieurskunst. Ihr Einfluss auf den Fortschritt und Leistungsfähigkeit der modernen deutschen U-Boot-Flotte ist bis heute spürbar – ein Beweis für die außergewöhnliche Innovationskraft, die in ihre Konstruktion eingeflossen ist.

### *The landing of the U 15, U 16 and U 18 submarines*

*Designed in the 1960s and constructed between 1968 and 1975, the Type 206 submarines formed the very centrepiece of the German Navy. With their compact design and effective operation, they presented the perfect solution for West Germany's defence requirements during tense times. In order to meet the ever-increasing technical requirements, some of these vessels were later updated to the cutting-edge Type 206 A standard. Thanks to these modifications, the submarines not only extended their service life, but also kept their pole position at the forefront of technological development. The Type 206 submarines are a remarkable example of German engineering. Their influence on the progress and performance of the modern German submarine fleet remains evident today – proof of the extraordinary innovative spirit that flowed into their construction.*



Die letzte Reise des 1974 in Dienst gestellten U-Bootes U 15 beginnt. Nach 200.045 Seemeilen (entsprechend ca. 10 Erdumrundungen) wird das Boot per Schlepper vom Marinehafen Kiel zur Anlegestelle der KSH gebracht.

*Commissioned in 1974, the U 15 sets off on its final voyage. After clocking up 200,045 nautical miles (approximately ten circumnavigations of the world), the submarine is pulled by a tugboat from the naval port in Kiel to the KSH dock.*



Der Schwimmkran senkt das ca. 450 Tonnen schwere U-Boot U 15 in die sogenannte Wiege ab. Hier verbleibt das U-Boot bis zur Zerteilung des Rumpfes in einer stabilen Position.

*The floating crane lowers the U 15 – which weighs some 450 tonnes – into the so-called cradle. Here, the submarine is kept stable until the hull is dismantled.*

## Maritime Historie am Handgelenk

207.000 Seemeilen in über 37 Jahren – das ist die stolze Bilanz des U-Bootees U 16, dokumentiert von einem ehemaligen Besatzungsmitglied. Eine Zahl, die staunen lässt: Sie entspricht zehn Reisen um den gesamten Erdball! Nicht nur deshalb war unsere Begeisterung groß, als wir durch unsere langjährigen Verbindungen und Erfahrungen im Umgang mit U-Boot-Stahl erfuhren, dass die U-Boote U 15, U 16 und U 18 über ein öffentliches Bieterverfahren der VEBEG, dem Verwertungsunternehmen des Bundes, veräußert wurden. Die Idee, den Stahl dieser legendären Unterseeboote exklusiv für drei einzigartige Taucheruhren zu nutzen, war für uns eine natürliche Entscheidung – und sie war schnell gefallen.

Als die U-Boote schließlich im Kieler Ostuferhafen anlandeten, spürte jeder der Anwesenden die Besonderheit dieses Moments. Er war geprägt von tiefer Bewunderung und Respekt für die enormen Leistungen im Dienste der Verteidigung der Bundesrepublik. Aus dem Stahl dieser geschichtsträchtigen Unterseeboote drei exklusive Zeitmesser zu fertigen, bedeutet weit mehr als die Kunst des Uhrenbaus zu ehren. Es ist ein Tribut an die Zeit selbst, eine noch nie dagewesene Gelegenheit, maritime Historie am Handgelenk zu tragen. Mit jedem nahezu lautlosen Ticken der Uhren lebt die Faszination der Unterwasserwelt und die Legende dieser Boote weiter.



Weitere Informationen.

## Naval history for the wrist

*Logged by a former crew member, the U 16 submarine proudly clocked up a total of 207,000 nautical miles over the course of more than 37 years. A truly impressive number and equal to ten circumnavigations of the world! But this is not the only reason why we responded so enthusiastically when, thanks to our long-standing connections and experience with submarine steel, we learned that the U 15, U 16 and U 18 submarines were to be sold via a public bidding process by VEBEG, a federally owned company that sells surplus equipment for public bodies. The idea of using the steel from these legendary submarines exclusively for three unique diving watches came naturally to us – and the decision to implement it quickly followed.*

*When the submarines finally arrived at Ostuferhafen port in Kiel, it was impossible to ignore the special magnitude of the moment. A deep sense of admiration and respect for their incredible service to the defence of Germany spread through the crowd. Making three exclusive timepieces using the steel from these historic submarines means far more than just honouring the art of watchmaking. It is a tribute to time itself; a unique opportunity to wear naval history on the wrist. With every virtually silent tick, the fascination of the underwater world and the legend of these submarines lives on.*



Further information.



Der erste Schritt der Verwertung bei der KSH: Stahlplatten werden per Schneidbrenner aus dem Rumpf des U-Bootes U 15 herausgetrennt.

*The first step in the recycling process at KSH: A flame cutter is used to cut out steel plates from the U 15's hull.*



Die Wandstärke eines U-Bootes der Klasse 206 ist im Inneren dank ausgeklügelter Versteifungsstruktur viel dünner, als man denkt.

*The inner wall thickness of a Type 206 submarine is much thinner than you might think thanks to a sophisticated stiffening structure.*



Herausgetrennte Platten des amagnetischen deutschen U-Boot-Stahls, die zur weiteren Verarbeitung erst noch gerichtet werden müssen.

*Cut-out plates of non-magnetic German Submarine Steel, which still need to be straightened for further processing.*



Per Wasserstrahl werden die Rohlinge für Boden, Gehäusemittelteil und Drehring aus den gerichteten Platten des deutschen U-Boot-Stahls herausgeschnitten.

*A water jet cutter is used to cut out the blanks for the case back and middle and the rotating bezel from the straightened plates of German Submarine Steel.*



Gerichtete Stahlplatten aus dem Stahl des U-Bootes U 15 und die daraus entstandenen unterschiedlich dimensionierten Rohlinge.

*Straightened steel plates from the U 15 submarine and the resulting blanks in various dimensions.*

## **SUG: Gehäusebau auf höchstem Niveau**

Es war die SUG, die den anspruchsvollen Auftrag übernahm, aus dem Original-U-Boot-Stahl der drei Unterseeboote die erforderlichen Komponenten zu fertigen – und dies aus gutem Grund. Denn die Sächsische Uhrentechnologie GmbH Glashütte ist ein bedeutender Akteur in der Welt des Baus von Uhrengehäusen und steht stellvertretend für das reiche Erbe und die handwerkliche Präzision, die mit dem Namen Glashütte verbunden ist. Seit ihrer Gründung liefert die SUG Gehäuse für unser Unternehmen. Die sächsische Firma hat sich aus kleinen Anfängen zu einem der führenden Hersteller entwickelt. Die SUG fertigt auf einem technologischen Niveau, das sich in Sachen Lösungskompetenz und Fertigungsqualität mit den Besten der Branche vergleichen lässt – und das europaweit! Dieser Erfolg ist Ausweis für das ausgezeichnete Wissen, das sich die SUG über die Jahre erworben hat und das immer wieder einzigartige Lösungen hervorbringt.

Damit dies gelingt, bedarf es neben viel Erfahrung auch Kreativität und Leidenschaft – was reichlich vorhanden ist, denn die SUG konnte bisher selbst schwierigste Gehäusekonstruktionen zur Serienreife bringen. Auch beim Bau der Gehäuse für die U15, U16 und U18 konnte sie dies erfolgreich unter Beweis stellen.

## **SUG: Next-level case manufacturing**

*The formidable challenge of making the required components using the original steel from the three submarines went to SUG – and for good reason. After all, Sächsische Uhrentechnologie GmbH Glashütte is a renowned watch case manufacturer, and embodies the rich heritage and meticulous craftsmanship associated with the Glashütte name. SUG has been supplying our cases since its foundation. Based in Saxony, the company has grown from small beginnings into one of the leading manufacturers. SUG manufactures at a technological level that can be compared to the best in the industry in terms of solution expertise and manufacturing quality – throughout all of Europe! This success is proof of the exceptional expertise that SUG has acquired over the years and which continues to yield unique solutions.*

*This not only requires ample experience, but also creativity and passion. Both are in abundance at SUG; after all, the company has even managed to bring the most complex case designs to series production. The construction of the cases for the U15, U16 and U18 adds yet another success to the company's portfolio.*



Vom geschichtsträchtigen Rohling zum fertigen Uhrengehäuse.  
*From historic blank to finished watch case.*



Ein fast fertiges Gehäusemittelteil auf einem Bearbeitungsautomaten der SUG.  
*An almost finished case middle on an automatic processing machine at SUG.*



Die aufwendige Gravur des Schraubbodens, aufgebracht per Präzisionslaseranlage.  
*The intricate engraving on the screwed back, made using a precision laser system.*



Ein Gehäuse wird aus seinen Einzelteilen, wie Drehring, Mittelteil, Boden, Saphirkristallglas, Krone, Dichtungen, Rast- und Federringen, komplettiert.  
*A case receives its components, such as the rotating bezel, middle, back, sapphire crystal, crown, seal, snap and spring rings.*

### Meisterhafte Beispiele für technische Formgebung

Eingebettet in diese legendäre Geschichte der U-Boot-Klasse 206, präsentieren sich diese drei Uhren damit als meisterhafte Beispiele für technische Formgebung. Denn aufgrund der Verwendung des Materials der U-Boot-Außenhüllen ergaben sich geometrisch völlig veränderte Voraussetzungen, die gegenüber einem herkömmlichen Fertigungsprozess neue Herausforderungen mit sich brachten. Maßgeblich hierbei waren die wegen der Form der U-Boot-Außenhülle mit einem Krümmungsradius versehenen Werkstoffplatten als Ausgangsmaterial für wasserstrahlgesschnittene Rohlinge. Gegenüber dem herkömmlichen Herstellungsprozess des Drehens von der Stange – sowohl für Gehäusemittelteile als auch Gehäuseböden – musste jeder Rohling einzeln von Hand der Maschine zugeführt werden. Ein durch die veränderte Grundform erhöhtes Spanvolumen und die durch die Randschicht des Wasserstrahlschneidens erhöhte Abnutzung der Werkzeuge, verbunden mit erhöhtem Kontrollaufwand, führten zu einer um 40 Prozent verlängerten Bearbeitungszeit. Selbst in der Anfertigung des finalen Gehäusefinishes ergaben sich durch das wiederverwendete Grundmaterial neue Erschwernisse. Die im U-Boot-Bau verwendeten Stahlplatten unterlagen zwar strengen Qualitätskontrollen hinsichtlich der militärischen Verwendung. Sie ließen jedoch in diesem funktionalen Kontext Aspekte der metallurgischen Gefüge-Eigenschaften für die Erzeugung einer hochdekorativen Oberflächen-güte verwendungsbedingt außer Acht. Zudem erforderte das gegenüber den Serienmodellen unserer U-Modellreihen deutlich aufwendigere Gehäusefinish eine besondere Materialbearbeitung.

Die Realisierung eines solchen Projektes war und ist ausschließlich mit der zu unserer Unternehmensgruppe zugehörigen SUG möglich. Die Freude an der Realisierung dieses einzigartigen Projektes motivierte dabei alle Beteiligten und ermöglichte die Umsetzung von der außergewöhnlichen Idee zu den finalen Endprodukten.

### First-class examples of technical design

*Embedded in the legendary history of the Type 206 submarines, these three watches are masterful examples of superlative technical design. Since their material came from the outer hulls of submarines, completely different geometric requirements emerged, which posed new challenges compared to a conventional manufacturing process. The main issue here was that due to the shape of the submarine's outer hull, the material sheets to be used as the raw material for water jet-cut blanks had a radius of curvature. Unlike the conventional manufacturing process of turning a bar of steel, both for the case middle and back, every blank had to be fed into the machine individually by hand. An increased chip volume due to the different base shape and the higher wear of tools as a result of the water jet cutting edge layer, coupled with more intense inspection effort, led to a 40% increase in machining time. Even during the final case finishing process, new difficulties arose due to the recycled base material. In light of their military use, the steel sheets used in submarine construction were subject to strict quality controls. However, this functional context did not consider aspects of the metallurgical structural properties that matter for the creation of a highly decorative surface finish. The significantly more complex case finish compared to the standard models in our U series also required special material processing.*

*The execution of such a project was and is only possible with SUG, which is part of our group of companies. The passion for making this unique project reality motivated everyone involved, ultimately enabling an extraordinary idea to be transformed into the final product.*

### **Eindrücke aus der Welt der U-Boote U 15, U 16 und U 18**

Zeitgeschichte vermitteln auch diverse Militaria der U-Boote U 15, U 16 und U 18 – vor allem weil es sich ausschließlich um Originale handelt. Übergeben wurden sie an Sinn Spezialuhren von Jörg Wiest, Mitglied im Verband Deutscher Ubootfahrer, Vorsitzender der „Ubootkameradschaft U 15“ und ehemaliger Elektro-Maat an Bord des U-Bootes U 15. In der Vergangenheit lagerten diese Militaria im Archiv der Patenstadt des U-Bootes U 15 in Leinfelden-Echterdingen. Als sich das Archiv aus verschiedenen Gründen von diesen Dingen trennen musste, wünschte sich Jörg Wiest für die weitere Verwendung eine entsprechende Würdigung und Wertschätzung, er wollte sie in guten Händen wissen. So fanden sie ihren Weg nach Frankfurt am Main und sind Bestandteil einer temporären Sonderausstellung an unserem Hauptsitz.



### **Impressions of the U 15, U 16 and U 18 submarines**

*Numerous military artefacts from the U 15, U 16 and U 18 submarines also serve as a window to history – especially because they are all originals. They were given to Sinn Spezialuhren by Jörg Wiest, member of the German Submariners Association, chairman of the U 15 Submarine Veterans and former electrician's mate on board the U 15 submarine. These military items were previously stored in the archives of the U 15 submarine's custodian town, Leinfelden-Echterdingen. When, for various reasons, the archive could no longer store the items, Jörg Wiest expressed the desire to ensure they remained in good hands and continued to be honoured and appreciated in the future. And so they found their way to Frankfurt, where they have become part of a temporary special exhibition at our headquarters.*

Die Flagge der U-Boote wurde bei Überwasser-Fahrten am Turm gehisst. Traditionell wurde sie nie gewaschen und erst dann ersetzt, wenn sie durch den ständigen Kontakt mit Wind, Sonne und Seewasser völlig verschlissen war. Sie diente als stolzes Zeichen der Erfolge, Erfahrungen und Härten, die das U-Boot und seine Besatzung durchlebt hatten. Das Waschen hätte diese Spuren ausgelöscht.

*The submarine flag was hoisted on the conning tower during surface voyages. Traditionally, it was never washed and was only replaced when completely worn out by constant exposure to the wind, sun and seawater. Serving as a proud symbol of the achievements, experiences and hardships that the submarine and its crew had endured, washing it would have erased these valuable traces.*



Das Wappen des U-Bootes U 15 in Schildform kombiniert den Adler aus dem Wappen Ferdinands I. und das der Patenstadt Leinfeldern. Das Tier symbolisiert Unsterblichkeit, Stärke, Schnelligkeit und Herrschaft im Reich der Lüfte – Eigenschaften, die auf das U-Boot übertragen wurden. Das Hufeisen im Brustschild des Adlers stammt ebenfalls aus dem Wappen Leinfeldens und steht für Verbundenheit und Glück.

*The U 15 submarine's shield-shaped coat of arms combines the eagle from the coat of arms of Ferdinand I and that of its custodian town of Leinfeldern. The animal symbolises immortality, strength, speed and dominance in the realm of the skies – characteristics that were also conferred to the submarine. The horseshoe in the eagle's breastplate also originates from the Leinfeld coat of arms, and symbolises solidarity and happiness.*



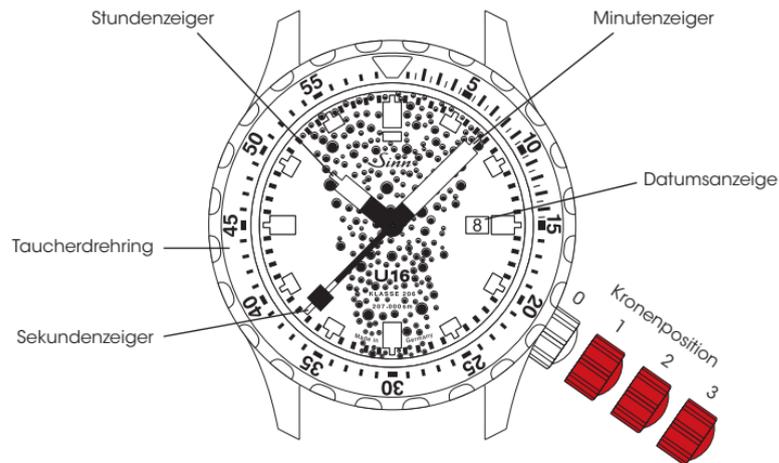
Das Wappen des U-Bootes U 16 symbolisiert die Verbindung zwischen dem Boot und seiner Patenstadt Kirchheim unter Teck. In der unteren Hälfte zeigt es einen lilienkreuzförmigen Schildbeschlag, angelehnt an das Stadtsymbol. Darüber befinden sich der im Stil einer Kirchspange gestaltete Bootsname sowie ein Elchgeweih. Es verweist auf die ostpreußische Herkunft des Indienststellungskommandanten.

*The coat of arms of the U 16 submarine symbolises the connection between the vessel and its custodian town of Kirchheim unter Teck. The lower half shows a cross fleury-shaped shield, which resembles the town's symbol. Above it, the submarine name is written in style of a trammel hook. Beside it, an elk antler. It is a nod to the East Prussian origin of the commissioning officer.*



Das Wappen des U-Bootes U 18 stellt einen Dreischalen-Brunnen dar, inspiriert vom Stadtwappen der Patenstadt Külsheim. Das kaskadenförmig herabfließende Wasser symbolisiert sowohl das lebensspendende Element als auch die Verbindung zum Element des Bootes. Neben dem Bootsnamen befindet sich das Tierkreiszeichen des Taufmonats des U-Bootes U 18, das zugleich für ständige Kampfbereitschaft steht.

*The coat of arms of the U 18 submarine depicts a three-bowl fountain, which was also inspired by the coat of arms of its custodian town, Külsheim. The cascading water symbolises both the life-giving element and the connection to the submarine. Alongside the submarine's name, we see the zodiac symbol of the month in which the U 18 was christened, which also denotes the underwater vessel's constant readiness for combat.*



## Aufziehen der Uhr (Kronenposition 1)

Die Krone ist verschraubt (Kronenposition 0). Sie lösen die Krone, indem Sie sie *entgegen dem Uhrzeigersinn* drehen (Kronenposition 1). Sie ziehen das Werk von Hand auf, indem Sie die Krone *im Uhrzeigersinn* drehen. Im Normalfall reichen wenige Kronenumdrehungen, um das Uhrwerk in Gang zu setzen. Wir empfehlen beim initialen Anlegen der Uhr den manuellen Aufzug mit mindestens 20 vollen 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. Für den ausschließlichen Vollaufzug von Hand wären ca. 40 volle Kronenumdrehungen nötig. Der Aufzugsmechanismus Ihrer Uhr ist für den automatischen Werkaufzug mit geringer Aufzugsgeschwindigkeit ausgelegt. Deshalb ist beim Aufzug von Hand darauf zu achten, dass dies mit ruhigem gleichmäßigem Tempo ausgeführt wird, um mögliche Schäden im Uhrwerk zu vermeiden.

## Einstellen der Zeit (Kronenposition 3)

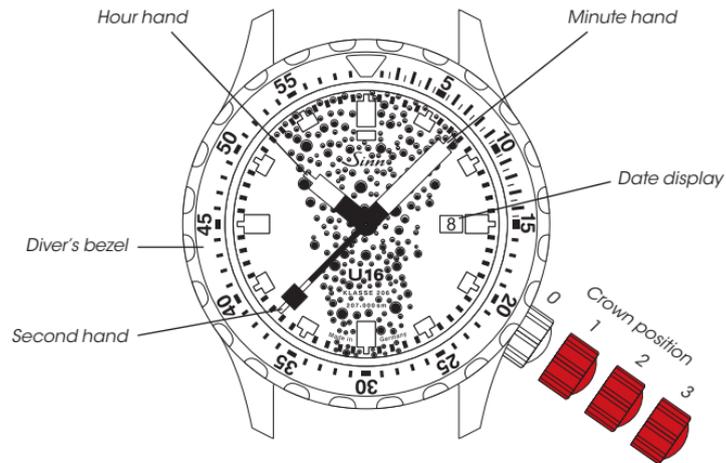
In der Kronenposition 3 wird das Uhrwerk angehalten. Dies hilft Ihnen, die Uhr sekundengenau einzustellen. Um sicherzustellen, dass das Datum nicht mittags, sondern um Mitternacht schaltet, drehen Sie die Zeiger vorwärts, bis das Datum einmal schaltet. Anschließend stellen Sie die Zeit ein. Wir empfehlen 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 (Kronenposition 2)

Ziehen Sie die Krone in die Position 2 und drehen Sie sie *im Uhrzeigersinn*, bis im Datumsfenster das aktuelle Datum erscheint.

**Verschrauben Sie bitte die Krone nach den Korrekturen wieder sorgfältig.**

## INSTRUCTIONS FOR USE



### **Winding the watch (crown position 1)**

The crown is screwed down (crown position 0). To loosen the crown, turn it counter-clockwise (crown position 1). The movement is wound manually by turning the crown clockwise. Under normal circumstances, a few turns of the crown are enough to start the movement. We recommend 20 full turns of the crown for the initial use. 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 rewind it. About 40 turns of the crown by hand will wind up the watch completely. Because the winding mechanism of your watch is designed for automatic winding with minimal winding speed, the watch should be wound at a moderate, consistent speed when winding by hand to avoid damaging the movement.

### **Time adjustment (crown position 3)**

In crown position 3, the motion is paused. This helps you to set the watch precisely. 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 adjustment (crown position 2)**

Set the crown in position 2 and turn it clockwise until the correct date appears in the date display window.

**Please take care to fasten the crown after making adjustments.**

## ZEITMESSUNG MIT DEM TAUCHERDREHRING

Der Taucherdrehring ist ein minutenweise rastender Drehring, der zum Schutz vor unbeabsichtigtem Verstellen nur einseitig drehbar ist. Er besitzt eine nachleuchtende Hauptmarkierung. Die Einsatzmöglichkeiten für diese Markierung sind individuell verschieden. Mit ihrer Hilfe lassen sich wichtige Zeitspannen hervorheben. So können Sie die Markierung beispielsweise zu Beginn einer zu beobachtenden Zeitspanne setzen und den verstrichenen Zeitraum jederzeit intuitiv ablesen.

## USING THE DIVER'S BEZEL TO MEASURE TIME

*The diver's bezel is a rotatable bezel that can be set to the minute and only be rotated in one direction to prevent accidental adjustment. It has a luminous main marker which can be used in various ways. It can be used to highlight important time periods. Use it, for example, to mark the start of a period of time; the elapsed time can then be read off at a glance at any time.*





## LÄNGENANPASSUNG DES MASSIVARMBANDES

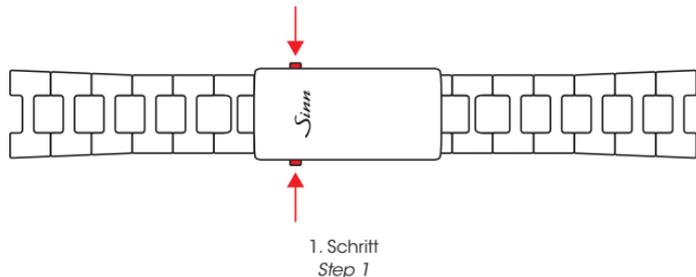
Wenn Sie mit Montage oder Längenadjustierung Ihres Armbandes nicht vertraut sind, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren SINN-Fachhändler oder an unsere Uhrmacher im Kundendienst in Frankfurt am Main. Wir beraten Sie auch gerne telefonisch.

### 1. Schritt: Öffnen der Faltschließe

Sie öffnen die Faltschließe, indem Sie die beiden Drücker an der Seite gleichzeitig betätigen. Während Sie die Drücker halten, ziehen Sie die Faltschließe nach oben.

### 2. Schritt: Anpassung der Bandlänge

Drehen Sie das Massivarmband um. Drücken Sie den in der Skizze grün markierten Taster. Während Sie den Taster gedrückt halten, können Sie den rot markierten Teil des Massivarmbandes hin- und herschieben und somit die Länge einstellen.



## LENGTH ADJUSTMENT OF THE SOLID BRACELET

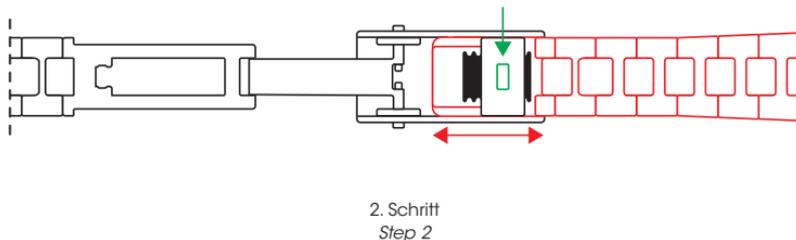
If you are not sure how to assemble, shorten or lengthen the watch straps, please contact your specialist SINN retailer directly or one of our watchmakers in customer service in Frankfurt am Main. We would also be happy to help you over the telephone.

### Step 1: Opening the folding clasp

You open the folding clasp by pressing the two push-buttons on the side at the same time. While holding the push-buttons, pull the folding clasp upwards.

### Step 2: Adjusting the strap length

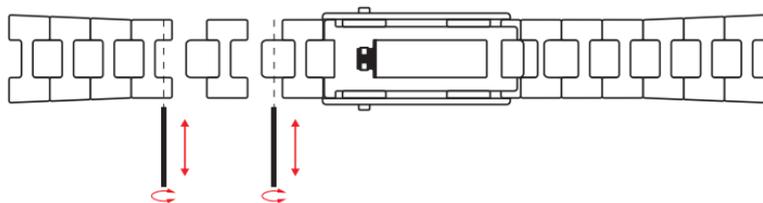
Turn the solid bracelet over. Press the button marked green in the diagram. While holding down the button, you can slide the part of the solid bracelet marked in red back and forth to adjust the length.



### Entfernen der Bandglieder

Stellen Sie bei einer Armbandlängenänderung zunächst das Seitenverhältnis der Bandglieder fest. Für den größtmöglichen Tragekomfort sollten beide Seiten des Armbandes gleich viele Glieder enthalten. Ist dies nicht möglich, sollte das obere Bandstück (12-Uhr-Seite) länger sein.

1. Lösen Sie die Schrauben an der Seite des zu entfernenden Bandgliedes bzw. an der Stelle, an der Sie ein Bandglied einsetzen möchten.
2. Entnehmen Sie das freiwerdende Bandglied bzw. setzen Sie ein neues ein.
3. Geben Sie vor dem Verschrauben einen kleinen Tropfen (nicht mehr!) des Schraubensicherungsmittels (AN 302-42, mittelfest) auf das Gewinde der Bandschraube.



Achtung

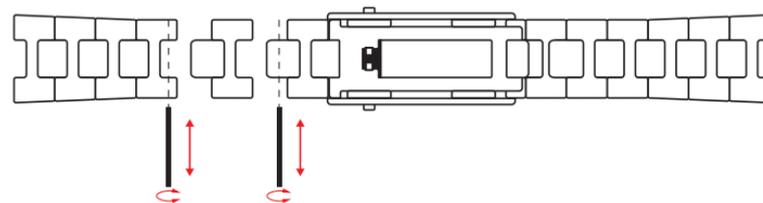
#### Sicherheitshinweis!

Schraubensicherungsmittel (AN 302-42, mittelfest) enthält:  
2-Hydroxyethylmethacrylat, Cumolhydroperoxyd.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen.  
Schutzhandschuhe tragen. UFI: 51T6-80C3-800Q-SCR2

### Removing the strap links

Determine the relative lengths of the two sides before adjusting the length of the bracelet. To ensure maximum comfort, both sides of the bracelet should contain the same number of links. If this is not possible, the top bracelet strap (above the 12 on the clock) should be longer.

1. Loosen the screws on the side of the bracelet link which is to be removed or added.
2. Remove the superfluous bracelet link or insert a new one.
3. Before screwing tight, add a small drop (no more!) of thread-locker (AN 302-42 medium-tight) to the thread of the bracelet screw.



Warning

#### Safety note!

Thread-locker (AN 302-42 medium-tight) contains:  
2-hydroxyethyl methacrylate, cumene hydroperoxide.  
May cause an allergic skin reaction. May cause respiratory irritation.  
Wear protective gloves. UFI: 51T6-80C3-800Q-SCR2



## TECHNISCHE MERKMALE

### Mechanisches Ankerwerk

- SW 200-1
- Automatikaufzug
- 26 Rubinlagersteine
- 28.800 Halbschwingungen pro Stunde
- Sekundenstopp
- Antimagnetisch nach DIN 8309

### Funktionen

- Stunde, Minute, Sekunde
- Datumsanzeige
- Taucherdrehring mit Minutenrastung und nachleuchtender Hauptmarkierung

### SINN-Technologien

- Drehring mit TEGIMENT-Technologie, damit besonders kratzfest
- Unverlierbarer Drehring

### Zifferblatt und Zeiger

- Zifferblatt blau-grün
- Indizes mit Leuchtfarbe belegt
- Stunden-, Minuten- und Sekundenzeiger mit Leuchtfarbe belegt

### Gehäuse

- Gehäuse aus U-Boot-Stahl des außer Dienst gestellten U-Boot U 16, satiniert
- Taucherdrehring aus U-Boot-Stahl des außer Dienst gestellten U-Boot U 16, satiniert/poliert
- Deckglas aus Saphirkristall, beidseitig entspiegelt
- Boden verschraubt
- Krone verschraubbar
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Wasserdicht und druckfest bis 1.000 m Tauchtiefe (= 100 bar), zertifiziert durch ein unabhängiges Prüfinstitut
- Gemäß den technischen Anforderungen der Taucheruhrnorm DIN 8306
- Geprüft in Anlehnung an die europäischen Tauchergerätenormen EN250 und EN14143, zertifiziert durch ein unabhängiges Prüfinstitut
- Unterdrucksicher
- Gehäusedurchmesser: 44 mm
- Bandanstoßbreite: 22 mm



Nachleuchtschema  
Luminous design

## TECHNICAL DETAILS

### Mechanical Movement

- SW 200-1
- Self-winding mechanism
- 26 bearing jewels
- 28,800 semi-oscillations per hour
- Seconds stop function
- Anti-magnetic as per DIN 8309

### Functions

- Hours, minutes, seconds
- Date display
- Diver's bezel with minute ratcheting and luminous key mark

### SINN Technologies

- Bezel with TEGIMENT Technology, therefore especially scratch-resistant
- Captive bezel

### Dial and Hands

- Dial blue-green
- Indices coated with luminescent colour
- Hour, minute and second hand coated with luminescent colour

### Case

- Case made of German Submarine Steel from the decommissioned submarine U 16, satinized
- Diver's bezel made of German Submarine Steel from the decommissioned submarine U 16, satinized/polished
- Sapphire crystal in front, anti-reflective on both sides
- Case back screw-fastened
- Crown screwable
- Meet the technical requirements for water-resistance, as set out in standard DIN 8310
- Water-resistant and pressure-resistant to 1.000 m diving depth (= 100 bar), certified by an independent institute
- According to the technical demands for the German diving norm DIN 8306
- Tested based on European diving equipment standards EN 250/EN14143 and certified by an independent institute
- Low pressure resistant
- Case diameter: 44 mm
- Band lug width: 22 mm

## HINWEISE

### **Wasserdichtigkeit**

Ihre Uhr erfüllt im Originalzustand die technischen Anforderungen nach DIN 8310 für Wasserdichtigkeit. Die statische Druckbelastung Ihrer Uhr ist in Bar angegeben. Bei jeder unserer Uhren wird die Wasserdichtigkeit einzeln geprüft. Im alltäglichen Gebrauch ist jedoch zu beachten, dass Dichtungen durch zahlreiche Einflüsse beim Tragen einer Armbanduhr mit der Zeit verschleifen bzw. altern. Wir empfehlen Ihnen, die Wasserdichtigkeit mindestens in jährlichen Abständen überprüfen zu lassen. Damit die Wasserdichtigkeit 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 Wasserdichtigkeit 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

## 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](http://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](http://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](http://www.sinn.de) oder telefonisch unter 069 / 97 84 14-400.**

## 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: [service@sinn.de](mailto:service@sinn.de)

## 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](http://www.sinn.de/en) and to the section entitled "Servicing and repairs" in our general terms and conditions at [www.sinn.de/en](http://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](http://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

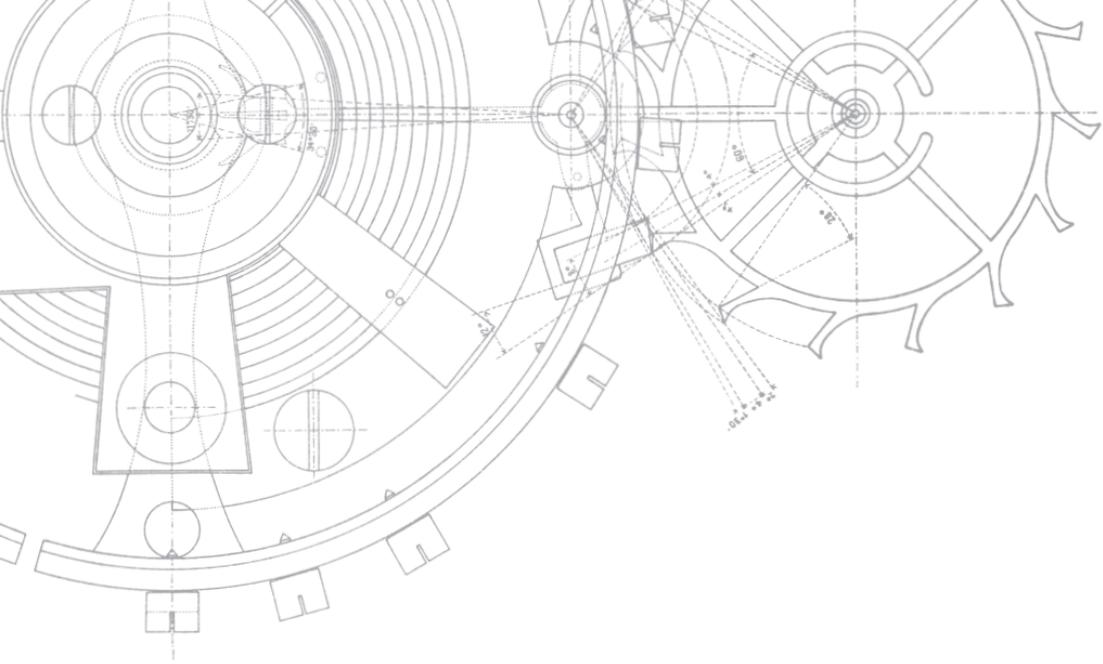
02.2025

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical specifications are subject to changes.







*Sinn*

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN