

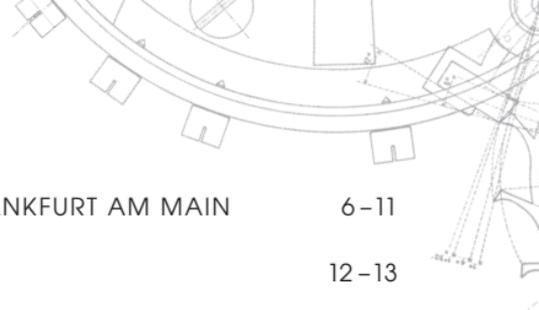


T50 GOLDBRONZE



Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



INHALT

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	6-11
PERFEKTE TAUCHERUHREN	12-13
DNV ZERTIFIZIERT SINN-TAUCHERUHREN	14-17
T50 GOLDBRONZE	18-19
BEDIENUNGSANLEITUNG	20-21
Ar-TROCKENHALTETECHNIK	22-23
DER UNVERLIERBARE SICHERHEITSDREHRING	24-25
ZEITMESSUNG MIT DEM TAUCHERDREHRING	26-27
TECHNISCHE MERKMALE	28-29
HINWEISE	30-31
KUNDENDIENST	32-33





SEHR VEREHRTER 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 T1. Bei diesem Einsatzzeitmesser 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 Bronzelegierung Goldbronze 125 für die Modelle T50 GBDR und T50 GOLDBRONZE. Aufgrund des außergewöhnlich hohen Reinheitsgrads ergibt sich im Vergleich zu herkömmlichen Bronzelegierungen eine verbesserte Hautverträglichkeit sowie eine gesteigerte Korrosionsbeständigkeit gegenüber Seewasser.

Dazu passt, dass wir mit einem unabhängigen Unternehmen der technisch maritimen Sicherheit eng zusammenarbeiten. Die Klassifikationsgesellschaft DNV (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) überprüft und zertifiziert die Angaben der 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.

Herzlichst Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Schmidt', with a stylized flourish at the end.

Lothar Schmidt



Sinn

INGENIEURBÜRO DE FACHBEREICH IM MASCH

Sinn

INGENIEURBÜRO DE FACHBEREICH IM MASCH

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 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 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.

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 Härtestest

Der weltgrößte Sicherheitsklassifizierer der Schifffahrt DNV (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) überprüft seit 2005 unsere Taucheruhren auf Druckfestigkeit und Wasserdichtigkeit. Im Rahmen einer weiteren offiziellen Zertifizierung durch DNV 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.

Die Temperaturresistenztechnologie gewährleistet, dass eine SINN-Uhr in einem Temperaturbereich von -45 °C bis $+80\text{ °C}$ 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 Härtestest 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.

Abbildung: 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 (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) haben wir diese Messanlage konstruiert.

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 Régulateur-anzeige 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.





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.

DNV ZERTIFIZIERT SINN-TAUCHERUHREN

Welche Gemeinsamkeiten haben die Klassifikationsgesellschaft DNV (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) und Sinn Spezialuhren aus Frankfurt am Main? Die renommierte Gesellschaft überprüft und zertifiziert unsere Taucheruhren – 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!

Überprüfung auf Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit

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 Wasserverhältnissen 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. Bereits seit 2005 überprüft das Unternehmen DNV unsere Taucheruhren auf Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit. Entsprechend den Zertifizierungsnormen sind die Modelle 206 ARKTIS II und 206 St Ar druckfest bis 30 bar, die Modelle T50, U50, EZM 3, EZM 13 und EZM 13.1 druckfest bis 50 bar, die Modellreihen T1, U1, U212 und U1000 druckfest bis 100 bar, die Modellreihen T2, U2 und U200 bis 200 bar und die Modellreihe UX ist sogar druckfest für jede erreichbare Tauchtiefe. Hier bestätigt DNV die Drucksicherheit des Gehäuses auf 12.000 Meter und des Uhrwerks auf 5.000 Meter Tauchtiefe. Die Prüfung wird in regelmäßigen Abständen an allen Serien dieser Uhren wiederholt, um die Konstanz der Qualität immer wieder zu dokumentieren.



PRÜFBESCHEINIGUNG

Certificate No:
A1171172-4D

Angaben zum Hersteller

Hersteller: Sinn Spezialuhren zu Frankfurt am Main
Adresse: Wilhelm-Fray-Straße 21,
65936 Frankfurt am Main,
Germany

Hiermit wird bescheinigt,

dass für die Taucheruhren-Modellreihe: SINN T50 Goldbronze
stellvertretend für den Seriennummernkreis: 1052.2501 - 1052.2800

2 Taucheruhren nach folgenden Anforderungen geprüft wurden:
DNV GL Rules for Classification of Underwater Technology, DNVGL RU LWT,
Atemgeräte - Autonome Leichttauchgeräte mit Druckluft EN250:2014,
Atemgeräte - Autonome Regenerationstauchgeräte EN14143:2013.

Prüfung der Temperaturbeständigkeit und Funktion

Die einwandfreie Funktion der Uhren konnte direkt nach 3 Stunden Konditionierung jeweils bei -30°C sowie bei +70°C und 95% relativer Luftfeuchte festgestellt werden.

Die Prüfungen erfolgten gemäß den Anforderungen der Europäischen Normen EN250:2014 und EN14143:2013, anzuwenden für die EU Baumusterprüfung von Tauchgeräten, im Zentrum für Sicherheitstechnik der BG Bau in Haan, ausgewiesen im Prüfbericht Nr. 21-1-0449 mit Datum vom 2022-11-21.

Äußere hydraulische Druckprüfung

Die Prüfungen erfolgten unter Aufsicht eines bevollmächtigten Bauauftragten der DNV GL SE unter zu Hilfenahme offiziell anerkannt kalibrierter Druckmessgeräte am 2022-09-28 unter nachfolgend aufgeführten Prüfbedingungen.

Prüfdruck / Entsprechende Tauchtiefe: **50 bar, 63bar** / **500m**

Anzahl der Zyklen x Halbzzeit: **1 x 1h, 1 x 0.25h**

Prüfmedium: **Wasser**

Die Uhrgehäuse wiesen nach der Druckprüfung keinerlei Verformungen auf. Ebenso konnte die einwandfreie Funktion der Uhren unter Prüfbedingungen festgestellt werden. Eine anschließend durchgeführte Untersuchung belegte die Dichtheit der Prüfobjekte während der Druckprüfung.

Ausgestellt in **Hamburg, Germany** am **2022-12-07**

für **DNV**

Dr.-Ing. Stephan Hinz
Inspection Engineer and Surveyor for
Underwater Technology

Stempel (digital) Dieses Dokument ist digital signiert und enthält daher keine handgeschriebene Unterschriften

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 DNV 2006 beauftragt, zum ersten Mal überhaupt im Rahmen einer offiziellen Zertifizierung Taucheruhren als Tauchausrüstung aufzufassen und entsprechend zu überprüfen. Diese Überprüfung nach den Europäischen Tauchgerätenormen EN250 und EN14143 war für beide Seiten absolutes Neuland. Denn: Die Normen beziehen sich auf die Tauchausrüstung und können deshalb nicht ohne Weiteres eins zu eins auf Uhren angewendet werden. Die Experten von DNV haben sie deshalb adaptiert und zwei Prüfreiheiten definiert. In der ersten Prüfung lagerten sie die Zeitmesser drei Stunden bei $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, danach weitere drei Stunden bei $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jeweils anschließend erfolgte die Kontrolle der Uhren bei beiden Temperaturen auf Ganggenauigkeit und Funktionssicherheit. In einer zweiten Prüfung mussten die Uhren drei Stunden bei $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ und drei Stunden bei $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ und 95 % Luftfeuchtigkeit aushalten. Das Ergebnis: Temperaturbeständigkeit und einwandfreie Funktion konnten für die Uhren aus den Modellreihen U1, U1000 (seit 2007), U2, U200 (seit 2009), T1, T2, U212 (seit 2013), EZM 13 (seit 2014), 206 (seit 2019), U50 (seit 2020), EZM 13.1 (seit 2022), T50 (seit 2023) und EZM 3 nach beiden Teststrecken festgestellt und die Zertifizierung erteilt werden. Das Testat erhielten auch die Uhren aus der Modellreihe UX, die aber auf Grund ihres Batteriebetriebs und der Ölfüllung einer adaptierten Prüfung bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ bzw. $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ unterzogen wurden.



PRÜFBESCHEINIGUNG

Certificate No:
A1171172-4D

Angaben zum Hersteller

Hersteller: Sinn Spezialuhren zu Frankfurt am Main
Adresse: Wilhelm-Fray-Straße 21,
65936 Frankfurt am Main,
Germany

Hiermit wird bescheinigt,

dass für die Taucheruhren-Modellreihe: SINN T50 Goldbronze
stellvertretend für den Seriennummernkreis: 1052.2501 - 1052.2800

2 Taucheruhren nach folgenden Anforderungen geprüft wurden:
DNV GL Rules for Classification of Underwater Technology, DNVGL RU LWT,
Atemergeräte - Autonome Leichttauchergeräte mit Druckluft EN250:2014,
Atemergeräte - Autonome Regenerationstauchergeräte EN14143:2013.

Prüfung der Temperaturbeständigkeit und Funktion

Die einwandfreie Funktion der Uhren konnte direkt nach 3 Stunden Konditionierung jeweils bei -30°C sowie bei +70°C und 95% relativer Luftfeuchte festgestellt werden.

Die Prüfungen erfolgten gemäß den Anforderungen der Europäischen Normen EN250:2014 und EN14143:2013, anzuwenden für die EU Baumusterprüfung von Tauchergeräten, im Zentrum für Sicherheitstechnik der BG Bau in Haan, ausgewiesen im Prüfbericht Nr. 21-1-0449 mit Datum vom 2022-11-21.

Äußere hydraulische Druckprüfung

Die Prüfungen erfolgten unter Aufsicht eines bevollmächtigten Bauauftragten der DNV GL SE unter zu Hilfenahme offiziell anerkannt kalibrierter Druckmessgeräte am 2022-09-28 unter nachfolgend aufgeführten Prüfbedingungen.

Prüfdruck / Entsprechende Tauchtiefe: **50 bar, 63bar / 500m**

Anzahl der Zyklen x Haltezeit: **1 x 1h, 1 x 0.25h**

Prüfmedium: **Wasser**

Die Uhrgehäuse wiesen nach der Druckprüfung keinerlei Verformungen auf. Ebenso konnte die einwandfreie Funktion der Uhren unter Prüfbedingungen festgestellt werden. Eine anschließend durchgeführte Untersuchung belegte die Dichtheit der Prüfobjekte während der Druckprüfung.

Ausgestellt in **Hamburg, Germany** am **2022-12-07**

für **DNV**

Dr.-Ing. Stephan Hinz
Inspection Engineer and Surveyor for
Underwater Technology

Stempel (digital) Dieses Dokument ist digital signiert und enthält daher keine handgeschriebene Unterschriften

DNV bestätigt und zertifiziert die typenbezogene Prüfung der Temperaturbeständigkeit und Funktion in Anlehnung an die Europäischen Tauchergerätenormen EN250 und EN14143.



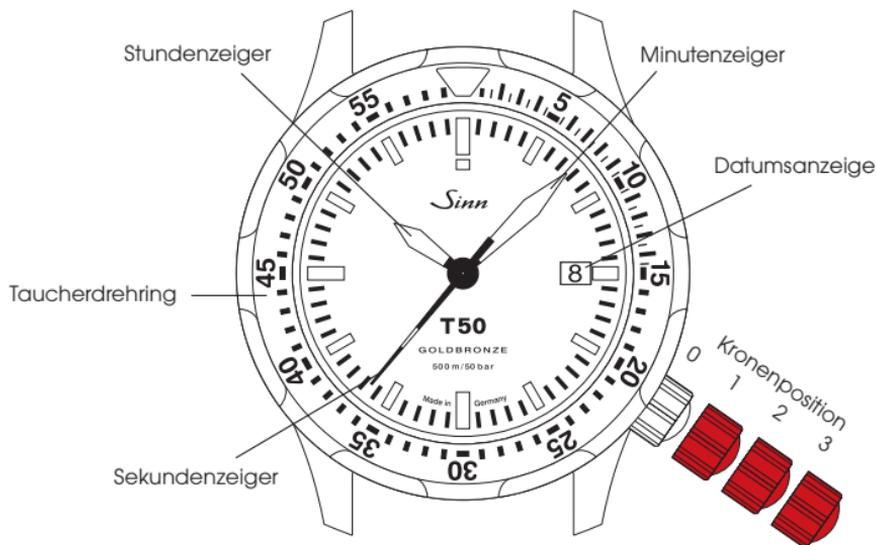
T50 GOLDBRONZE

Mit dem auf 300 Stück limitierten Modell T50 GOLDBRONZE demonstrieren wir unsere hohe Expertise auf dem Fachgebiet der Metallurgie erneut sehr eindrucksvoll. Denn bei diesem interessanten Zeitmesser verwenden wir erstmals für das Gehäuse und den unverlierbaren Sicherheits-Taucherdrehring eine von uns entwickelte und zum Patent angemeldete Bronzelegierung.

Diese sogenannte Goldbronze 125 besteht zu einem Achtel aus Gold und weist einen außergewöhnlich hohen Reinheitsgrad auf. Mit Bronze greifen wir ein Material auf, welches in der Vergangenheit im Bereich verschiedenster maritimer Anwendungen besonders häufig eingesetzt wurde. Jedoch ergibt sich aus dem außergewöhnlich hohen Reinheitsgrad unserer Goldbronze 125 im Vergleich zu herkömmlichen Bronzelegierungen eine verbesserte Hautverträglichkeit sowie eine gesteigerte Korrosionsbeständigkeit gegenüber Seewasser. Materialtechnisch darauf abgestimmt, besteht der Boden der T50 GOLDBRONZE aus hochfestem Titan. Da dieses Metall keine Allergien auslöst, ergibt sich im Gesamtbild ein außerordentlich hoher Tragekomfort.

Zwar entwickelt auch Goldbronze 125 durch Oxidation eine Abdunkelung der Oberfläche (Patina), jedoch erzielen wir durch den Legierungsbestandteil Gold eine Reaktionsträgheit gegenüber Umwelteinflüssen. Die Abdunkelung der Oberfläche vollzieht sich deutlich langsamer als bei gewöhnlicher Bronze. Zudem lässt sie sich mit dem mitgelieferten speziellen Goldbronze-Pflegetuch leicht wieder entfernen.

BEDIENUNGSANLEITUNG



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.

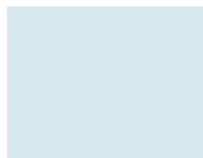
Schnellkorrektur des Datums (Kronenposition 2)

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

Verschrauben Sie bitte die Krone nach den Korrekturen wieder sorgfältig.

Ar-TROCKENHALTETECHNIK

Die Funktionsfarben der Trockenkapsel



Weißblau

Bis 25 %
Sättigungsgrad



Hellblau

Bis 50 %
Sättigungsgrad



Mittelblau

Bis 75 %
Sättigungsgrad



Tiefblau

Trockenkapsel
gesättigt



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.

Perfekte Beschlagsicherheit

Ihre Uhr erfüllt 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 (**extrem diffusionsreduzierend**) 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 links), empfehlen wir, sie austauschen zu lassen, um alle Vorteile der Ar-Trockenhaltetechnik wie höhere Zuverlässigkeit und längere Intervalle bis zur nächsten Wartung zu bewahren.

DER UNVERLIERBARE SICHERHEITSDREHRING

Die Drehringkonstruktion ist ein äußerst sensibles Sicherheitsthema. Um Risiken für Leib und Leben des Tauchers auszuschließen, fußt unsere Lösung beim unverlierbaren Sicherheitsdrehring auf zwei Elementen.

Erstens setzt sie auf die Unverlierbarkeit des Drehrings, wobei sich unsere Verliersicherung enorm von einem herkömmlichen Einschnappmechanismus unterscheidet. Auf Grund unserer speziellen Konstruktion ist ein Abspringen des Drehrings durch einen ungünstigen Schlag oder ein Hängenbleiben und ein damit einhergehender Verlust der eingestellten Merkzeit ausgeschlossen.

Zusätzlich zur Unverlierbarkeit kommt ein zweites Element hinzu, die Verdreh-sicherung – mit der wir über die DIN 8306 hinausgehen. Diese Norm schreibt vor, dass der Drehring einer Taucheruhr nur einseitig gegen den Uhrzeigersinn drehbar sein darf, um die Merkzeit einzustellen.

Durch einen ausgefeilten Mechanismus ist der Sicherheitsdrehring gegen unbeabsichtigtes Verdrehen gesichert. Das bedeutet, ein Verstellen, zum Beispiel durch Anstoßen, und damit eine ungewollte Veränderung der eingestellten Merkzeit, ist ausgeschlossen.

So stellen Sie die Merkzeit mit dem unverlierbaren Sicherheitsdrehring ein

1. Um mit dem Drehring die Merkzeit einstellen zu können, müssen Sie ihn zunächst entsichern. Dazu drücken Sie ihn mit zwei Fingern an den gegenüberliegenden Seiten herunter. Eine Entsicherung mit nur einem Finger ist unmöglich.

2. Halten Sie den Drehring gedrückt und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Merkzeit. Sobald Sie den Drehring loslassen, greift die Verdrehsicherung, und der Drehring ist wieder gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert.

Darstellung am baugleichen Modell T50.

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.







Nachleuchtschema.

Farbcodierung der Nachleuchtfarbe von Minuten- und Sekundenzeiger sowie der Hauptmarkierung auf dem Drehring zum sicheren Ablesen von Merkzeiten.

TECHNISCHE MERKMALE

Mechanisches Ankerwerk

- SW300-1
- Automatikaufzug
- 28.800 Halbschwingungen pro Std.
- Sekundenstopp
- Antimagnetisch nach DIN 8309

Zifferblatt und Zeiger

- Zifferblatt mit Dekorschlift
- Indizes mit Leuchtfarbe belegt
- Stunden-, Minuten-, und Sekundenzeiger mit Leuchtfarbe belegt
- Farbcodierung der Nachleuchtfarbe von Minuten- / Sekundenzeiger und Hauptmarkierung auf dem Drehring zum sicheren Ablesen von Merkzeiten

SINN Technologien

- Ar-Trockenhaltetechnik, dadurch erhöhte Funktions- und Beschlagsicherheit
- Unverlierbarer Sicherheits-Taucherdrehring aus Goldbronze 125 mit Schutz gegen unbeabsichtigtes Verstellen

Funktionen

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

Gehäuse

- Gehäuse aus Goldbronze 125, perlgestrahlt
- Deckglas aus Saphirkristall, beidseitig entspiegelt
- Boden verschraubt, aus hochfestem Titan
- Krone verschraubbar
- Bandanstoßbreite 20 mm
- Gehäusedurchmesser 41 mm

Tests und Zertifizierungen

- Geprüft in Anlehnung an die Europäischen Tauchgerätenormen EN250 und EN14143 und zertifiziert durch DNV
- Wasserdicht und druckfest bis 500 m (= 50 bar), geprüft und zertifiziert durch DNV
- Gemäß den technischen Anforderungen der Taucheruhrnorm DIN 8306
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Unterdrucksicher



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 verschleißten 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. 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.

Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

© Sinn Spezialuhren GmbH

1. Auflage / 1st Edition

02 2023

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical specifications are subject to changes.



