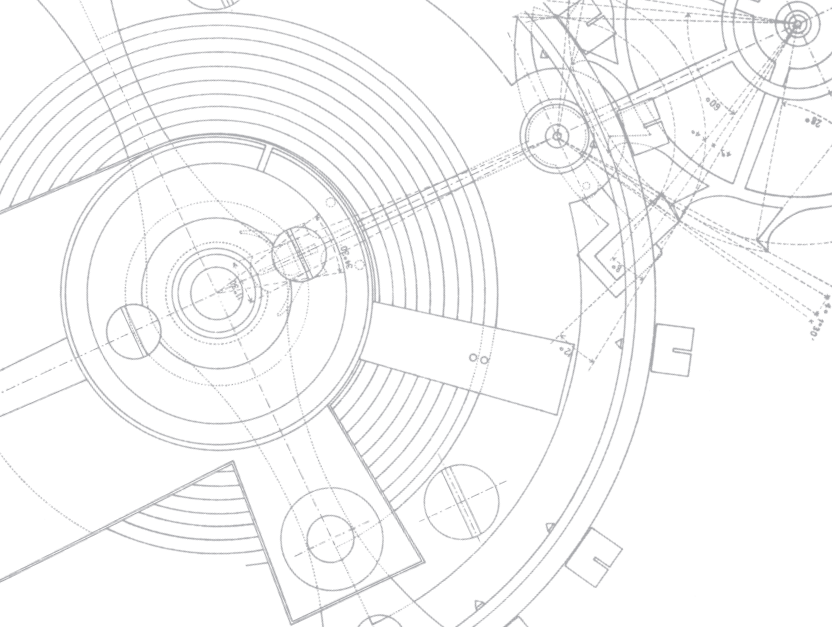


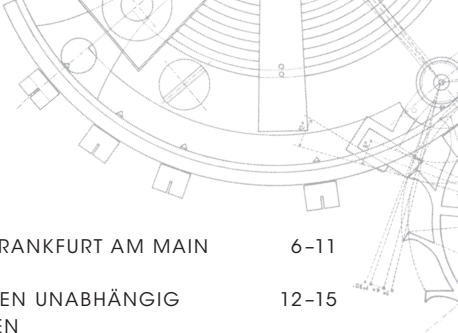


EZM3 / EZM3S / EZM3F
EINSATZZEITMESSER EINSATZZEITMESSER EINSATZZEITMESSER



Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



INHALT

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	6-11
SINN LÄSST TAUCHERUHREN UNABHÄNGIG PRÜFEN UND ZERTIFIZIEREN	12-15
Ar-TROCKENHALTETECHNIK	16-17
EZM3 / EZM3S EINSATZZEITMESSER EINSATZZEITMESSER	18-27
EZM3F EINSATZZEITMESSER	28-35
MONTAGE UND ANPASSUNG DER ARMBÄNDER	36-39
HINWEISE	40-41
KUNDENDIENST	42-43





LIEBER KUNDE,

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

Sie alle schwören auf die Leistungsstärke, Robustheit und Langlebigkeit, auf die Qualität und Präzision unserer Uhren. Deshalb überprüfen und zertifizieren unabhängige Prüfinstitute regelmäßig die Angaben zur Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit bei unseren Taucheruhren.

Ausgewählte Fliegeruhren lassen wir in einem aufwendigen und komplexen Typ- sowie Einzelprüfungsverfahren durch neutrale Institutionen nach „DIN 8330 Zeitmesstechnik – Fliegeruhren“ prüfen und zertifizieren. Dabei wird sichergestellt, dass eine Fliegeruhr nach DIN 8330 die im Fluggerät vorhandenen Zeitmessinstrumente für den Piloten in vollem Umfang ersetzen kann. Denn Funktionalität besitzt bei uns die höchste Priorität und bestimmt letztendlich die Gestaltung. Unsere Uhren warten nur mit technologischen Merkmalen auf, die sinnvoll sind. Wir folgen der Überzeugung: Produkte müssen für sich selbst sprechen.

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

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

Ihr

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

Lothar Schmidt



Sinn

INNOVATIONEN IN THERAPIE UND MAß

Sinn

INNOVATIONEN IN THERAPIE UND MAß

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 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

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.

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 Wärmeschutzbekleidung 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 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.



SINN LÄSST TAUCHERUHREN 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!

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, T50 GBDR, 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.



PRÜFBESCHEINIGUNG

Certificate No:
A1732267-1D

Angaben zum Hersteller

Hersteller:

Sinn Spezialuhren zu Frankfurt am Main

Adresse:

**Wilhelm-Fay-Straße 21,
65936 Frankfurt am Main,
Germany**

Hiermit wird bescheinigt:

Dass, für die Tauchenuhren-Modellreihe:

SINN EZM3

stellvertretend für den

Seriennummernkreis:

603.9001-603.11500

5 Tauchenuhren nach folgenden Anforderungen geprüft wurden:

DNV Rules for Classification of Underwater Technology, DNV RU UWT,
Atmergeräte - Autonome Leichttauchgeräte mit Druckluft EN250:2014,
Atmergeräte - 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. 25-1-0251 mit Datum vom 2025-06-26.

Äußere hydraulische Druckprüfung

Die Prüfungen erfolgten unter Aufsicht eines bevollmächtigten Baufragten der DNV SE unter zu Hilfenahme offiziell anerkannt kalibrierter Druckmessgeräte am 2025-05-21 unter nachfolgend aufgeführten Prüfbedingungen.

Prüfdruck / Entsprechende Tauchtiefe:

50 bar, 62,5bar / 500msw

Anzahl der Zyklen x Haltszeit:

1 x 1h, 1 x 0,25h

Prüfmedium:

Frischwasser

Die Uhrengehäuse 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 **2025-06-30**



für DNV
Digitally signed by
Khalife, Mohamad
Location: DNV SE
Hamburg, Germany

Mohamad Khalife
Inspection Engineer and Surveyor
Underwater Technology

Stempel
(digital)

Dieses Dokument ist digital signiert und enthält daher
keine handgeschriebene Unterschriften

DNV bestätigt und zertifiziert
die Drucksicherheit.

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), U50 HYDRO (seit 2024), 613 St, U15, U16, U18 (seit 2025) und EZM 3 nach beiden Teststrecken festgestellt und die Zertifizierung erteilt werden. Das Testat erhielten auch die Uhren aus den Modellreihen UX und U50 HYDRO, 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:
A1732267-1D

Angaben zum Hersteller

Hersteller:

Sinn Spezialuhren zu Frankfurt am Main

Adresse:

**Wilhelm-Fay-Straße 21,
65936 Frankfurt am Main,
Germany**

Hiermit wird bescheinigt:

Dass, für die Tauchenuhren-Modellreihe:

SINN EZM3

stellvertretend für den

Seriennummernkreis:

603.9001-603.11500

5 Tauchenuhren nach folgenden Anforderungen geprüft wurden:

DNV Rules for Classification of Underwater Technology, DNV RU UWT,
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. 25-1-0251 mit Datum vom 2025-06-26.

Äußere hydraulische Druckprüfung

Die Prüfungen erfolgten unter Aufsicht eines bevollmächtigten Bauauftrags der DNV SE unter zu Hilfenahme offiziell anerkannt kalibrierter Druckmessgeräte am 2025-05-21 unter nachfolgend aufgeführten Prüfbedingungen.

Prüfdruck / Entsprechende Tauchtiefe:

50 bar, 62,5bar / 500msw

Anzahl der Zyklen x Haltszeit:

1 x 1h, 1 x 0,25h

Prüfmedium:

Frischwasser

Die Uhrengeläuse 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 **2025-06-30**



für DNV

Digitally signed by
Khalife, Mohamad
Location: DNV SE
Hamburg, Germany

Mohamad Khalife
Inspection Engineer and Surveyor
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 Tauchgerätenormen EN250 und EN14143.

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 Trockenhaltekapsel, EDR-Dichtungen (**extrem diffusions-reduzierend**) 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 EZM 3 sowie der EZM 3 S sind mechanische Uhren für härteste Tauchereinsätze. Denn überall dort, wo eine Uhr mit Quarzwerk durch elektronische Störimpulse oder Ausfall der internen Energieversorgung zum Risiko werden könnte, ist auf die klassische Mechanik Verlass. Vor allem, wenn sie von aufwendiger SINN-Technologie geschützt wird.

Die Füllung des Gehäuses mit einem Schutzgas hält Luftsauerstoff und andere aggressive Gase fern. Die integrierte Trockenkapsel mit Kupfersulfatfüllung nimmt darüber hinaus unvermeidbar diffundierende Luftfeuchte auf. Die Kombination ausgesuchter Materialdimensionen und -qualitäten mit perfekter Verarbeitung und aufwendigen Abdichtmaßnahmen – zum Beispiel doppelte O-Ringe an der verschraubbaren Krone – erlaubt eine Freigabe des EZM 3 und des EZM 3 S für eine Tauchtiefe von 500 m, entsprechend 50 bar Druck. Ein extremer Leistungswert, bei dem der Magnetfeldschutz nicht fehlen darf: Eine zusätzliche, massive Weicheisenummantelung des Werks sichert den Gang der Uhr bis zu Magnetfeldeinflüssen von 100 mT (= 80.000 A/m). Alle nicht für den Tauchgang relevanten Funktionen und Bedruckungen des Zifferblattes sind durch rote Farbe optisch zurückgenommen.



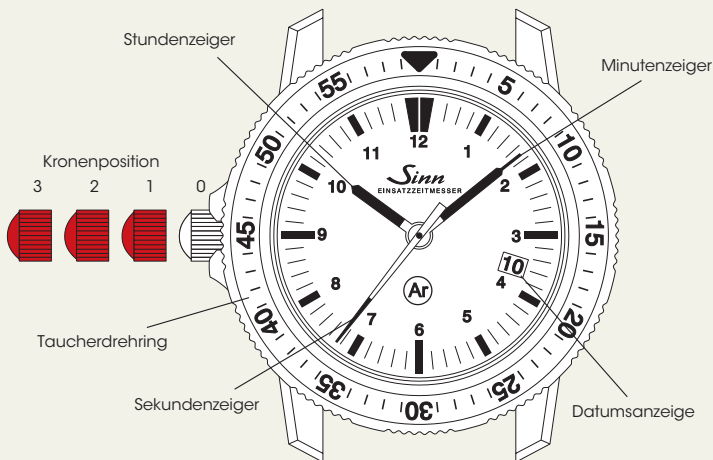
TEGIMENT-Technologie und schwarze Hartstoffbeschichtung

Die TEGIMENT-Technologie erhöht den Härtegrad des Basismaterials, wie zum Beispiel U-Boot-Stahl, um ein Vielfaches. Um dies zu erreichen, tragen wir keine Beschichtung auf. Vielmehr ist es das Material selbst, das im Oberflächenbereich gehärtet wird. Die so gehärtete Oberfläche ist damit um ein Vielfaches besser gegen Kratzer geschützt, als dies das Basismaterial bieten könnte. Für die schwarze Hartstoffbeschichtung bildet diese Härtung mittels TEGIMENT-Technologie die Grundlage, um die hochwertige PVD-Beschichtung aufbringen zu können.



Schematischer Aufbau unserer Hartstoffschicht auf einer mit der TEGIMENT-Technologie gehärteten Oberfläche.

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 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)

Diese Korrektur bitte nicht zwischen 21 und 3 Uhr vornehmen! Ziehen Sie die Krone in die Position 2 und drehen Sie sie *im Uhrzeigersinn*, bis im Datumsfenster das aktuelle Datum erscheint. **Bitte nutzen Sie die Datumseinstellung nicht zwischen 21 und 3 Uhr.** In dieser Zeit befinden sich die Zahnräder zur Datumschaltung im Eingriff. Als Folge kann das Werk beschädigt werden.

Verschrauben Sie bitte die Krone nach den Korrekturen wieder sorgfältig.

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

TECHNISCHE MERKMALE

Mechanisches Ankerwerk

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

Gehäuse

- Gehäuse aus Edelstahl, perlgestrahlt
- Deckglas aus Saphirkristall, beidseitig entspiegelt
- Boden verschraubt, nickelfrei
- Krone verschraubbar
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Wasserdicht und druckfest bis 500 m Tauchtiefe (= 50 bar), zertifiziert durch ein unabhängiges Prüfinstitut
- Gemäß den technischen Anforderungen der Taucheruhrennorm DIN 8306
- Geprüft in Anlehnung an die europäischen Tauchgerätenormen EN250 und EN14143, zertifiziert durch ein unabhängiges Prüfinstitut
- Unterdrucksicher
- Gehäusedurchmesser: 41,0 mm
- Bandanstoßbreite: 20 mm

Zifferblatt und Zeiger

- Mattschwarzes Zifferblatt
- Indizes mit Leuchtfarbe belegt
- Stunden- Minuten-, und Sekundenzeiger mit Leuchtfarbe belegt
- EZM-Design für beste Ablesbarkeit

SINN-Technologien

- Ar-Trockenhaltetechnik, dadurch erhöhte Funktions- und Beschlagsicherheit
- Temperaturresistenztechnologie, dadurch funktionssicher von -45 °C bis +80 °C
- Magnetfeldschutz bis 100 mT (= 80.000 A/M)
- EZM 3 S: Schwarze Hartstoffbeschichtung auf tegimentiertem Untergrund

Funktionen

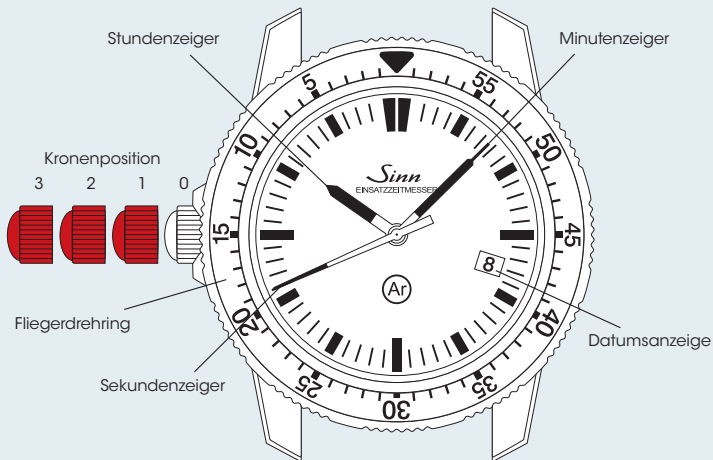
- Stunde, Minute, Sekunde
- Datumsanzeige
- Taucherdrehring mit Minutenrastung und nachleuchtender Hauptmarkierung



Der EZM 3F ist eine klassische Fliegeruhr, ausgestattet mit einem rückwärts zählenden Fliegerdrehring mit Minutenrastung. Zwecks besserer Ablesbarkeit trägt der Drehring als markante Hauptmarkierung ein nachleuchtendes Dreieck bei 12 Uhr. Er ist in beide Richtungen drehbar.

Auffallend ist weiterhin die Anordnung der Krone auf der linken Seite des perlgestrahlten Gehäuses. Diese Anordnung gewährleistet mehr Bewegungsfreiheit und verschafft der Krone eine besonders geschützte Position. Ausgestattet ist diese instrumentelle Uhr mit der Ar-Trockenhaltetechnik für eine erhöhte Funktions- und Beschlagsicherheit, einem Magnetfeldschutz bis 100 mT (= 80.000 A/m) und der Temperaturresistenztechnologie, die für Funktionssicherheit im Temperaturbereich von -45°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ sorgt.

BEDIENUNGSANLEITUNG



30 **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 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)

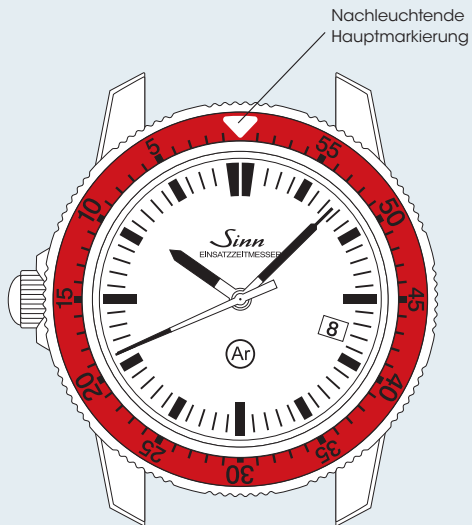
In der Kronenposition 3 wird das Uhrwerk angehalten. Dies hilft Ihnen, die Uhr sekundengenau einzustellen. Um sicherzustellen, dass das Datum nicht mittags, sondern um Mitternacht schaltet, drehen Sie die Zeiger vorwärts, bis das Datum einmal schaltet. Anschließend stellen Sie die Zeit ein. Wir empfehlen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

Diese Korrektur bitte nicht zwischen 21 und 3 Uhr vornehmen! Ziehen Sie die Krone in die Position 2 und drehen Sie sie *im Uhrzeigersinn*, bis im Datumsfenster das aktuelle Datum erscheint. **Bitte nutzen Sie die Datumseinstellung nicht zwischen 21 und 3 Uhr.** In dieser Zeit befinden sich die Zahnräder zur Datumschaltung im Eingriff. Als Folge kann das Werk beschädigt werden.

Verschrauben Sie bitte die Krone nach den Korrekturen wieder sorgfältig.

ZEITMESSUNG MIT DEM FLIEGERDREHRING



Der Fliegerdrehring ist in beide Richtungen drehbar. 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 oder so einstellen, dass sie mit Ablauf einer vorgegebenen Zeitspanne erreicht wird.



Nachleuchtschema

TECHNISCHE MERKMALE

Mechanisches Ankerwerk

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

Gehäuse

- Gehäuse aus Edelstahl, perlgestrahlt
- Deckglas aus Saphirkristall, beidseitig entspiegelt
- Boden verschraubt, nickelfrei
- Krone verschraubbar
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Wasserdicht und druckfest bis 20 bar
- Unterdrucksicher
- Gehäusedurchmesser: 41,0 mm
- Bandanstoßbreite: 20 mm

Zifferblatt und Zeiger

- Mattschwarzes Zifferblatt
- Indizes mit Leuchtfarbe belegt
- Stunden- Minuten-, und Sekundenzeiger mit Leuchtfarbe belegt
- EZM-Design für beste Ablesbarkeit

SINN-Technologien

- Ar-Trockenhaltetechnik, dadurch erhöhte Funktions- und Beschlagsicherheit
- Temperaturreistenztechnologie, dadurch funktionssicher von -45 °C bis $+80\text{ °C}$
- Magnetfeldschutz bis 100 mT (= 80.000 A/M)

Funktionen

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

MONTAGE UND ANPASSUNG DER ARMBÄNDER

Wenn Sie mit Montage oder Längenanpassung 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.

Montage des Textilarmbandes

1. Legen Sie Ihre Uhr mit dem Zifferblatt nach unten auf ein weiches Tuch.
2. Klappen Sie die kürzere Seite des Textilarmbandes mit den beiden Metallösen nach links. Führen Sie anschließend die längere Seite des Textilarmbandes durch die Federstege links und rechts, so wie in Abbildung 1 dargestellt (Schritt A bis C).

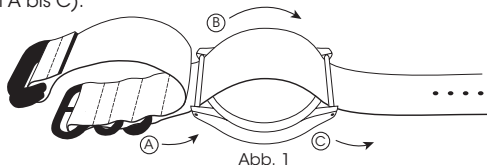


Abb. 1

3. Klappen Sie die kürzere Seite des Textilarmbandes nach rechts über den Gehäuseboden und führen Sie die längere Seite durch die beiden Metallösen. Ziehen Sie das Textilarmband vorsichtig fest (Abbildung 2).

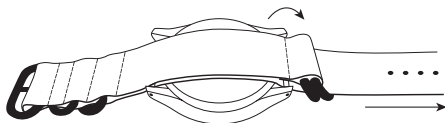


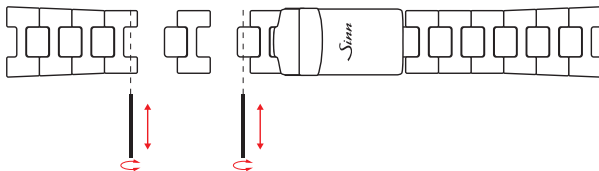
Abb. 2

Längen Anpassung des Massivarmbandes mit Sicherheitsfallschließe

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.

Sie müssen das Massivarmband nicht von der Uhr oder von der Schließe trennen.

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.



Sicherheitshinweis!

Schraubensicherungsmittel (AN 302-42, mittelfest) enthält:
2-Hydroxyethylmethacrylat, Cumolhydroperoxyd.

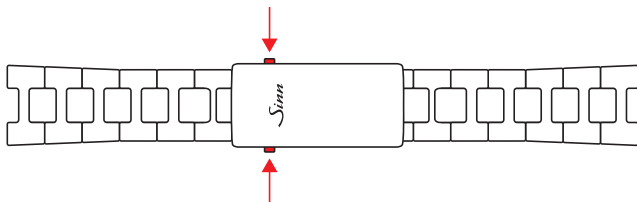
Achtung

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen.
Schutzhandschuhe tragen. UFI: 51T6-80C3-800Q-SCR2

Längenanpassung des Massivarmbandes mit Bandlängen-Feinverstellung

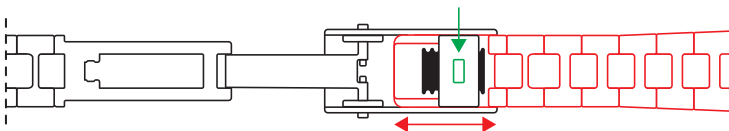
1. Schritt: Öffnen der Faltschließe

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

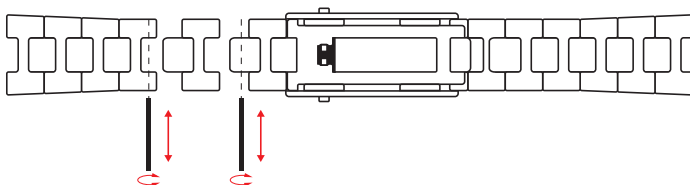
Drehen Sie das Massivarmband um. Drücken Sie den in der Skizze grün markierten Taster. Während Sie den Taster gedrückt halten, können Sie den rot markierten Teil des Massivarmbandes hin- und herschieben und somit die Länge einstellen.



Optionaler Schritt: 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.



Sicherheitshinweis!

Schraubensicherungsmittel (AN 302-42, mittelfest) enthält:
2-Hydroxyethylmethacrylat, Cumolhydroperoxyd.

Achtung

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen.
Schutzhandschuhe tragen. UFI: 51T6-80C3-800Q-SCR2



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 verschleiben 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

08 2025

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical specifications are subject to changes.



FR

BROCHURE



