



MODELLREIHE 140




Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



INHALT

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	6-15
FASZINATION RAUMFAHRT	16-19
MODELLREIHE 140	20-21
DAS SINN SZ01	22-23
BEDIENUNGSANLEITUNG	24-27
Ar-TROCKENHALTETECHNIK	28-29
LÄNGENANPASSUNG DES ARMBANDES	30-31
TECHNISCHE MERKMALE	32-33
HINWEISE	34-35
KUNDENDIENST	36-37



Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

»Die meisten Entwicklungen liegen noch vor uns!«

Lothar Schmidt

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 Typprüfungsverfahren 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!

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine Uhr von Sinn Spezialuhren entschieden haben, und wünschen Ihnen damit lebenslange Freude.

Ihr Team von Sinn Spezialuhren



Sinn

SINNWERKZEUGE IN TECHNOLOGIE AN MAß

Sinn

SINNWERKZEUGE IN TECHNOLOGIE AN MAß

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

Im Jahr 1961 legte der Pilot und Blindfluglehrer Helmut Sinn den Grundstein für unser Unternehmen. Seitdem widmen wir uns mit Fachkompetenz und Leidenschaft der Herstellung hochwertiger mechanischer Uhren. Mit dem Eintritt von Diplom-Ingenieur Lothar Schmidt als alleiniger Inhaber im Jahr 1994 begann für Sinn Spezialuhren eine neue Zeitrechnung. Sein Innovationsgeist setzte wegweisende Impulse und ebnete so den Weg in eine zukunftsorientierte Ausrichtung und Weiterentwicklung. Heute steht der Name Sinn Spezialuhren für außergewöhnliche Zeitmesser von hoher mechanischer Stabilität und ausgezeichnetem Design.

Innovative Technologien

Ob Kratzfestigkeit, Unabhängigkeit von Temperaturschwankungen oder Magnetfeldempfindlichkeit: Seit jeher sind wir motiviert, in eigene Weiterentwicklungen zu investieren, um unsere mechanischen Armbanduhren in puncto alltagstauglicher Leistungsstärke permanent zu verbessern. Mithilfe unserer Kompetenz und Erfahrung haben wir verschiedenste Bereiche adressiert und im Ergebnis hochpräzise Instrumente geschaffen.

Eine der ersten Entwicklungen in 1995 – nach der Firmenübernahme von Lothar Schmidt – war die **Ar-Trockenhaltetechnik**: Trockenkapsel, EDR-Dichtungen und Schutzgasfüllung heißen die Garantien für eine erhöhte Funktions- und Beschlagsicherheit, die eine klare Sicht auf das Zifferblatt ermöglichen. Das Ergebnis: hohe Zuverlässigkeit, konstante Präzision, längere Garantiezeit.

Die **Temperaturresistenztechnologie** sorgt dank Spezialöl für eine Funktionssicherheit im Bereich von -45 °C bis $+80\text{ °C}$ und gewährleistet so auch unter

extremen Temperaturen eine hohe Zuverlässigkeit. Anwender profitieren von einer stabil arbeitenden und gleichzeitig robusten Uhr, die auch unter extremen Bedingungen unbeirrt ihren Takt hält.

Ein weiterer Höhepunkt ist die **DIAPAL-Technologie**. Hier wählen wir spezielle Materialpaarungen für die Schweizer Ankerhemmung aus, die auch ohne (!) Schmierung reibungslos zusammenarbeiten. Der Bereich der Ankerhemmung ist erfahrungsgemäß der gangsensibelste Teilmechanismus des Uhrwerks, das heißt, die Schmierungsqualität an dieser Stelle wirkt sich am stärksten auf das Gangverhalten des gesamten Uhrwerks aus. Das Resultat? Dauerhafte Ganggenauigkeit, beeindruckende Funktionssicherheit und hohe Lebensdauer der Uhr mit geringeren Wartungskosten bei maximaler Funktionalität.

Ausgewählte mechanische Uhren schützen wir vor Aufmagnetisierung mittels **Magnetfeldschutz** bis 100 mT gemessen an Ein-Pol-Kontakten. Auch diese Technologie steht in den Diensten einer dauerhaften und störungsfreien Funktionssicherheit. Die Vorteile: Schutz vor typischen Magnetfeldeinflüssen im Alltag und weniger Bedarf an Service-Eingriffen zum Entmagnetisieren.

Unser Hauptaugenmerk liegt auf mechanischen Uhren. Aber auch Quarzuhren haben wir im Sortiment. Für ausgewählte Zeitmesser dieser Art setzen wir mit unserer **Q-Technologie** auf eine einzigartige Abschirmung elektromagnetischer Impulse. Menschen, die sensibel auf elektromagnetische Strahlung reagieren, können sich dank dieser Technologie über einen ungestörten Tragekomfort freuen.

Taucher und Wassersportler schätzen insbesondere unsere **HYDRO-Technologie**. Dank einer speziellen Ölfüllung, die auch für Wasserdichtigkeit und

Druckfestigkeit bis zu einer Tauchtiefe von 5.000 Metern (= 500 bar) sorgt, können wir die verspiegelungsfreie Ablesbarkeit unter Wasser aus jedem Blickwinkel sowie absolute Beschlagsicherheit gewährleisten.



Durch die **TEGIMENT-Technologie**, eine spezielle Oberflächenhärtung, erreichen wir eine stark erhöhte Kratzfestigkeit bei den Gehäusen und Armbändern. Das Ergebnis sind weniger sichtbare Gebrauchsspuren und ein längeres hochwertiges Aussehen. Perfekt also für den täglichen Gebrauch, aber auch für anspruchsvolle Einsatzbedingungen. Diese Technologie bildet die Grundlage für unsere **schwarze Hartstoffbeschichtung**. Aufgrund des großen und sprunghaften Härteunterschieds zwischen der außerordentlich harten Farbschicht und dem Trägermaterial neigt diese Kombination dazu, bei Belastung einzubrechen, weil sich die harte Schale (Farbschicht) hier übergangslos um einen deutlich weicheren Kern (Gehäusewerkstoff) legt. Das Trägermaterial gibt bei punktueller Belastung nach und kann die äußere Schicht nicht genügend abstützen. Dies nennt man den „Eierschaleneffekt“.

Die Härte der TEGIMENT-Oberfläche hingegen stützt die Hartstoffschicht. Zusätzlich erreichen wir einen gleichmäßigen, tiefschwarzen Farbton mit einer extrem hohen Farbbeständigkeit. Das schwarze Finish verleiht der Uhr eine zeitgemäße, sportliche und zugleich elegante Optik – alles Eigenschaften, die den Charakter einer SINN-Uhr besonders unterstreichen.

Eine weitere Besonderheit ist der **unverlierbare Sicherheitsdrehring**, eine spezielle Konstruktion, die sich bei ausgewählten Taucheruhren wiederfindet. Ihn zeichnen zwei essentielle Elemente aus: Unverlierbarkeit und Verdrehsicherung. Die Risiken vor Verlust und Verstellen werden minimiert, die Mess- und Anzeigeeinheiten der Uhr geschützt. Die Bedienung ist einfach, selbst mit Handschuhen. Eine Technologie, die höchste Sicherheit und kluge Benutzerfreundlichkeit gekonnt vereint.

Zeuge unserer Entwicklungskraft ist auch die **DSP-Technologie** der Gehäuse des Modells 717 und der Modellreihe 903. Diese warten dank der DSP-Technologie mit einer beeindruckenden Wasserdichtigkeit von bis zu 20 bar auf. Der Drehring mit innenliegender Skala bei diesen Zeitmessern ist direkt gleitend am Außendurchmesser bedienbar. Diese funktionalen und zugleich hochwertig verarbeiteten Zeitmessinstrumente stehen ganz in der Tradition der Marke Sinn Spezialuhren.

Jede dieser Technologien trägt dazu bei, dass unsere Uhren weit mehr sind als reine Zeitmesser: Sie sind funktionssichere Begleiter für Beruf und Freizeit, für Profis und Uhrenliebhaber, geschaffen für verschiedenste Aufgaben und Herausforderungen. Dank ihres hohen Innovationsgrades vermitteln Sie zusätzlich eine Art Exklusivität, denn mit dieser technischen Ausstattung sind SINN-Uhren tatsächlich einzigartige, langjährige alltagstaugliche Begleiter!

Ungewöhnliche Werkstoffe – Expertise in Metallurgie

Auf dem Fachgebiet der Metallurgie reklamieren wir für uns eine hohe Expertise. Die folgenden Beispiele sprechen für sich. So das Modell T50 GOLDBRONZE, vorgestellt im Jahr 2023. Hier verwenden wir erstmals für das Gehäuse und den unverlierbaren Sicherheits-Taucherdrehring eine von uns entwickelte und patentierte Bronzelegierung. Diese Goldbronze 125 besteht zu einem Achtel aus Gold und weist auch bei den weiteren Bestandteilen der Legierung einen außergewöhnlich hohen Reinheitsgrad auf. Goldbronze 125 entwickelt durch Oxidation zwar weiterhin eine Abdunklung der Oberfläche, auch Patina genannt, jedoch wird durch den Legierungsbestandteil Gold eine höhere Reaktionsträgheit gegenüber Umwelteinflüssen erzielt als bei gewöhnlicher Bronze, was auch zu einer verbesserten Hautverträglichkeit und gesteigerter Korrosionsbeständigkeit gegenüber Seewasser führt.

Auch die Zeitmesser aus feuerverschweißtem Damaszener Stahl, hergestellt nach traditionellem Schmiedeverfahren, stehen für ungewöhnliche Materialien im Uhrenbau. Zu nennen sind hier die Modelle 1800 DAMASZENER, 1800 S DAMASZENER und 1800 S GG DAMASZENER. Für die charakteristische Textur des Damaszener Stahls wird das Zifferblatt in einem Stück zusammen mit dem Mittelteil aus dem vollen Stahlblock gefräst. Das Modell 1800 TITANDAMASZENER hingegen verkörpert eine Herausforderung ganz eigener Art – die traditionelle Herstellung des TITANDAMAST erfordert einen enormen Aufwand. Hier ist es uns gelungen, die Basismaterialien Titan Grade 2 und Titan Grade 5 in einem beeindruckenden Zusammenspiel zu vereinen. Das Ergebnis ist eine einzigartige Verbindung aus meisterhaftem Handwerk und modernster Fertigungstechnologie.

Die Form folgt der Funktion

Getragen werden all diese Entwicklungen von unserer Grundüberzeugung, dass sich im Entwicklungsprozess der Zeitmesser die Formgebung konsequent nach der Funktionalität und dem geforderten Einsatzzweck richtet. Paradebeispiel dafür sind unsere Einsatzzeitmesser (EZM), speziell entwickelt für Piloten, Taucher, Notfallmediziner und Mitarbeiter von Feuerwehr- und Rettungsdiensten. Auch verlassen sich Spezialeinheiten der deutschen Bundespolizei wie die GSG 9, das Kommando Spezialkräfte der Marine (KSM) und die Spezialeinheit der deutschen Zollverwaltung, die Zentrale Unterstützungsgruppe Zoll (ZUZ), auf unsere Einsatzzeitmesser. Hier geht es darum, Uhren zu entwickeln, die sich im Alltag wie in einem definierten professionellen Einsatz hundertprozentig bewähren.

Überprüft und zertifiziert

Wir legen viel Wert darauf, dass zugesicherte technische Eigenschaften unserer Uhren verifizierbar sind. In diesem Sinne überprüfen seit 2005 unabhängige Prüfinstitute unsere Taucheruhren auf Druckfestigkeit und Wasserdichtigkeit. Im Rahmen einer weiteren offiziellen Zertifizierung werden sie seit 2006 als Bestandteil der Tauchausrüstung aufgefasst und in Anlehnung an die Europäischen Tauchgerätenormen überprüft und zertifiziert – ein einmaliges Verfahren in der Uhrenbranche! Ausgewählte Fliegeruhren hingegen lassen wir in einem komplexen Typprüfungsverfahren durch neutrale Institutionen nach „DIN 8330 Zeitmesstechnik – Fliegeruhren“ prüfen und zertifizieren. Dabei wird Folgendes sichergestellt: Eine Fliegeruhr nach DIN 8330 kann die im Fluggerät vorhandenen Zeitmessinstrumente für den Piloten in vollem Umfang ersetzen. Sie wird nicht von den physikalischen Belastungen des Flugbetriebs beeinträchtigt, stellt kein Gefährdungspotenzial für Besatzung und Fluggerät dar und ist kompatibel mit anderen Bordinstrumenten eines Fluggeräts.

Für den Einsatz entwickelt

Dass sich hohe Designqualität und kompromisslose Funktionalität nicht ausschließen, sondern sich sogar gegenseitig bedingen, zeigen viele Auszeichnungen, die ausgewählte SINN-Uhren erhalten haben. Beispiel EZM 12, prämiert mit dem Red Dot Award 2019 und dem German Design Award 2020. Der EZM 12 zeichnet sich durch die gezielte Gestaltung als Einsatzzeitmesser aus, der speziell für Notfallmediziner im Rettungseinsatz entwickelt worden ist. Mit seinen drei besonderen Anzeigen – dem PulsRotor, dem aufwärtszählenden Innendrehring und dem abwärtszählenden Außendrehring – bietet diese Uhr Einsatzkräften in der Luftrettung ein wertvolles Werkzeug, das hilft, lebensrettende Zeit nicht aus den Augen zu verlieren.



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, 156.1 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.



FASZINATION RAUMFAHRT

WISSENSCHAFTSASTRONAUT PROF. DR. ERNST MESSERSCHMID ÜBER DIE SPACELAB-MISSION D1



Man braucht nicht wie Astronauten Raumfahrt vor Ort erlebt zu haben; auch von der Erde aus können sich nur wenige Menschen der Raumfahrtfaszination entziehen. Schon jetzt hat die Raumfahrt für Telekommunikation, Navigation, Erdbeobachtung, Forschung im Weltraum und für verschiedenste Technologien einen großen Nutzen gebracht. Der größte Nutzen jedoch wird vielleicht sein, dass immer mehr Menschen die Erde wie die Astronauten wahrnehmen, als kleinen, schönen Planeten, eine Insel im lebensfeindlichen Weltraum, beschränkt in der Aufnahme von Menschen, die auf Dauer im Konflikt mit der Natur leben.

Wenigen Menschen war das Glück beschieden, von Anfang an und vor Ort, das heißt im Weltraum, mit dabei gewesen zu sein. Mit der Entwicklung des Spacelab-Systems, die unmittelbar nach den erfolgreichen Apollo-Missionen der USA Anfang der 1970er Jahre begann und für Europa den Zugang zur bemannten Raumfahrt bedeutete, war es auch Europäern möglich, zunächst als Wissenschaftsastronaut, im Weltraum leben und arbeiten zu können. Nur zwei Jahre nach der von NASA und ESA gemeinsam durchgeführten 1. Spacelab-Mission mit Ulf Merbold wurden Reinhard Furrer und ich für die deutsche Spacelab-Mission D1 ausgewählt, um eine Woche lang mit dem Spacelab die Erde zu umkreisen und etwa 100 wissenschaftliche Experimente durchzuführen. Als Reinhard Furrer und ich Anfang 1983

als Physiker mit unserem Astronautentraining begannen, mussten wir viele Wege als Erste begehen, bei der DLR, der NASA und in der Öffentlichkeit. Wenig war festgelegt in dieser Zeit. Es gab nur die Astronauten und Kosmonauten amerikanischer und russischer Prägung, sie waren Testpiloten, darunter wenige Ingenieure und fast keine Naturwissenschaftler. Wissenschaft war bis dato Nebensache, jedenfalls nicht besonders wichtig im Wettrennen der beiden Supermächte auf der Erde wie im Weltraum.

Als die Europäer in den 1970er Jahren sich an der Entwicklung des amerikanischen Spaceshuttles beteiligen wollten, da zeigte man ihnen die kalte Schulter. Es blieb nach der Meinung vieler ein kleines, unbedeutendes Element übrig, ohne welches das Shuttle notfalls auch fliegen konnte, nämlich das Raumlabor, das Spacelab, gebaut von europäischen und hier von vorwiegend deutschen Ingenieuren. Wären wir nicht aus dem Land eines Hermann Oberth, eines Werner von Braun und anderer bedeutender Raumfahrtpioniere gekommen, wäre es uns anfangs noch schwerer gefallen, von unseren übermächtigen Partnern akzeptiert zu werden.

Zweck der vom 30. Oktober 1985 bis 6. November 1985 durchgeführten Spacelab-Mission STS-61-A war es, wissenschaftliche Experimente auf den verschiedensten Gebieten durchzuführen. So zum Beispiel zur Flüssigkeitsphysik, Werkstoffforschung, Verfahrenstechnik, Medizin und Biologie. Man nutzte gezielt den nur im Weltraum realisierbaren Zustand andauernder Schwerelosigkeit. Es wurden noch unerforschte Auswirkungen auf das strömungsmechanische Grenzflächen- und Erstarrungsverhalten sowie chemische Reaktionen der zu untersuchenden Objekte analysiert,



Prof. Dr. Reinhard Furrer erwarb kurz vor der Spacelab-Mission D1 sein SINN-Modell 140 S. Mit dieser Uhr bewies er als Erster, dass sich Automatikuhren, trotz Schwerelosigkeit, allein durch Bewegung aufziehen können. Am 9. September 1995 kam Prof. Dr. Furrer bei einem Flugzeugabsturz während einer Flugshow in Berlin ums Leben.

unter anderem die Auswirkung der Schwerelosigkeit auf den menschlichen Körper und auf das Materialverhalten wie beim Umgang mit Flüssigkeiten, Legierungen, Verbundwerkstoffen und Kristallen. Bei dieser D1-Mission im Jahre

1985 hatten wir auch Atomuhren an Bord, um die Grundlagen für die zukünftige satellitengestützte Navigation mit Systemen wie GPS und dem europäischen Galileo-Satellitensystem verstehen und beherrschen zu lernen. Mit an Bord war mein Kollege Reinhard Furrer, der als Pilot zuvor schon mit einmotorigen Flugzeugen den Atlantik überquert hatte. Dabei hatte er sich mit Chronographen und der Astronavigation angefreundet, was auch erklärt, warum er zumindest seinen Chronographen in den Weltraum mitgenommen hatte. Es handelte sich dabei um den SINN-Chronographen 140 S, der als Automatik-Chronograph im Weltall problemlos seine Dienste verrichtete. Ich ließ meinen Chronographen zu Hause liegen, wo er dann prompt während meiner außerirdischen Reise gestohlen wurde. Reinhard Furrers Anhänglichkeit an diese scheinbar altertümliche Technik hatte nicht nur emotionale Gründe, denn wer nimmt bei Expeditionen nicht gerne seine lieb gewordenen und nützlichen Instrumente mit? Nein, diese Chronographen erfüllen heute in man-

chen Situationen, wie Piloten sie erfahren, bei denen in Echtzeit, unter Stress und frei von Fehlern (Apollo 13: „Failure is not an option“) gehandelt werden muss, beste Dienste. Auch sie wurden technisch weiterentwickelt und erfüllen zunehmend auch operationale und ästhetische Bedürfnisse in einer Weise, wie es ohne Technikentwicklung, für die so mancher Grundstein im Weltall gelegt wurde, nicht möglich wäre.

Herzlichst



Prof. Dr. Ernst Messerschmid



Faszinierender Blick aus dem Weltraum auf den Blauen Planeten.

Ernst Messerschmid wurde 1945 in Reutlingen geboren. Nach seinem Physikstudium in Tübingen und Bonn und seiner Promotion kam er 1978 zur Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen. Ab 1983 war Messerschmid dort Wissenschaftsastronaut und flog 1985 mit dem amerikanischen Spaceshuttle „Challenger“ für die Spacelab-Mission D1 eine Woche in den Weltraum. 1986 wurde er zum ordentlichen Professor und Direktor des Instituts für Raumfahrtssysteme der Universität Stuttgart berufen, war von 1990 bis 1992 Dekan der Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und von 1996 bis 1998 Prorektor für Forschung und Technologie. Im Zeitraum 2000 bis 2005 war er von der Universität Stuttgart beurlaubt, um in Köln-Porz die Leitung des Europäischen Astronautenzentrums der ESA wahrzunehmen. Er war dort unter anderem verantwortlich für das Astronautentraining und die Auswahl der europäischen Astronauten für Flüge zur Internationalen Raumstation ISS. Zu den derzeitigen Forschungsschwerpunkten gehören die Entwicklung von zukünftigen Raumstationen sowie Strategien und Szenarien für Raumflugmissionen zum Mond, zu erdnahen Asteroiden und zum Mars.



MODELLREIHE 140

Die Chronographen der Modellreihen 140 und 142 gehören zu den traditionsreichsten Uhren, die in unserem Unternehmen hergestellt werden. Mit ihnen wurde sowohl Uhren- als auch Raumfahrtgeschichte geschrieben.

Während der Spacelab-Mission D1 trug 1985 der deutsche Physiker und Astronaut Reinhard Furrer die 140 S mit Lemanian-Uhrwerk 5100 am Handgelenk. Reinhard Furrer bewies damit, dass eine Armbanduhr mit automatischem Aufzug auch in der Schwerelosigkeit funktioniert. 1992 begleitete die 142 S den Astronauten Klaus-Dietrich Flade bei der Mir-92-Mission.

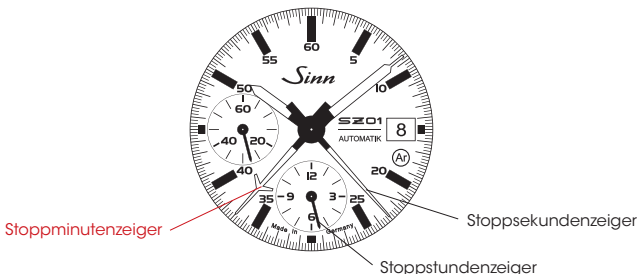
Die legendäre Modellreihe 140 haben wir technisch weiterentwickelt. Sie verfügt über das SINN-Chronographen-Uhrwerk SZ01. Auffälligstes Merkmal dieser hauseigenen Neukonstruktion ist der springende 60-Minutenstoppzeiger aus dem Zentrum für eine verbesserte Ablesbarkeit. Das pergestrahlte Edelstahlgehäuse ist mit der TEGIMENT-Technologie oberflächengehärtet und ist damit besonders kratzfest. Um die Funktions- und Beschlagsicherheit zu erhöhen, verfügt die Modellreihe 140 über die Ar-Trockenhaltetechnik.



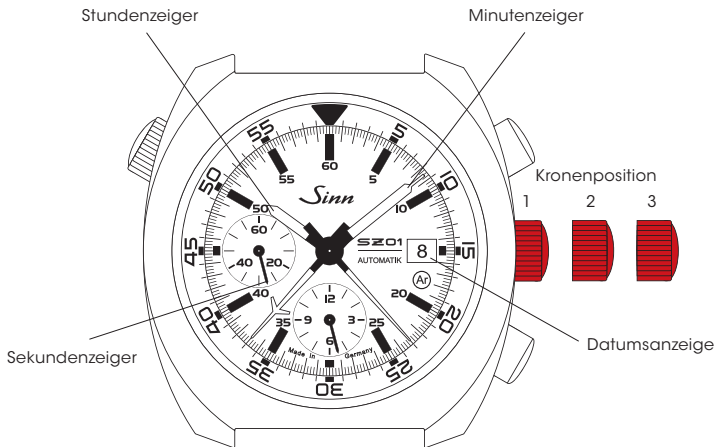
DAS SINN SZ01

Das SZ01 ist eine hauseigene Chronographen-Entwicklung. Die Entwicklung dieser Konstruktion begann im Jahr 2003.

Maßstab für den Umbau war es, die Ablesbarkeit der Chronographenfunktion signifikant zu erhöhen. Aus diesem Grund legten wir unser Hauptaugenmerk auf die technische Realisierung eines springenden 60-Stoppminutenzeigers aus dem Zentrum. Durch diese Konstruktion ist es nun möglich, Stoppzeiten noch einfacher, schneller und genauer zu erfassen. Vorbild für diese Art der klaren und eindeutigen Ablesbarkeit ist das bekannte Werk Lemania 5100. Unsere Neukonstruktion bringt unter dem Aspekt der Ablesbarkeit zwei Vorteile mit sich: Zum einen werden nun 60 anstelle der gewohnten 30 Minuten in einem Zeigerumlauf gezählt, zum anderen ist die zugeordnete Minutenstopp-Skala über den vollen Zifferblattdurchmesser zu sehen.



BEDIENUNGSANLEITUNG



Aufziehen der Uhr (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)

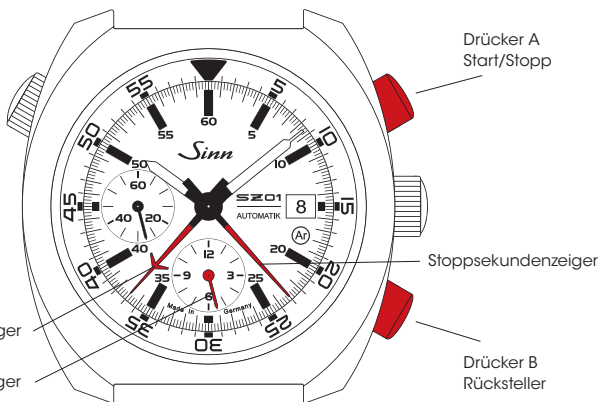
In der Kronenposition 3 wird das Uhrwerk angehalten. Dies hilft Ihnen, die Uhr sekundengenau einzustellen. Um sicherzustellen, dass das Datum nicht mittags, sondern um Mitternacht schaltet, drehen Sie die Zeiger vorwärts, bis das Datum einmal schaltet. Anschließend stellen Sie die Zeit ein. Wir empfehlen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

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.

Zeitmessung mit der Chronographenfunktion

Der Chronograph (Stoppfunktion) wird mit den beiden Drückern „A“ und „B“ bedient. Drücker „A“ startet die Messung beim ersten Drücken. Beim zweiten Drücken wird die Messung gestoppt. Bei erneutem Druck auf Drücker „A“ wird die Messung fortgesetzt. Somit lassen sich Zeiten addieren. Drücker „B“ stellt die Stoppscheibe wieder auf null.



Zeitmessung mit dem Fliegerdrehring

Der Fliegerdrehring lässt sich mittels der Krone bei 10 Uhr in beide Richtungen verstellen. 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.



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 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.

LÄNGENANPASSUNG DES ARMBANDES

Wenn Sie mit der 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.

Längenanpassung des Massivarmbandes

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.

Zur Längenänderung müssen Sie 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 freierwerdende 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

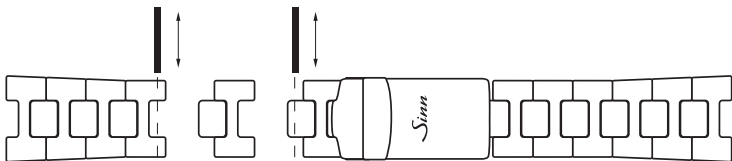
Sicherheitshinweis!

Schraubensicherungsmittel (AN 302-42, mittelfest) enthält:

2-Hydroxyethylmethacrylat, Cumolhydroperoxyd.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Schutzhandschuhe tragen. UFI: 51T6-80C3-800Q-SCR2





Nachleuchtschema

TECHNISCHE MERKMALE

Mechanisches Ankerwerk

- SINN Uhrwerk SZ01
- Automatikaufzug
- 28 Rubinlagersteine
- 28.800 Halbschwingungen pro Stunde
- Zeigerstellung mit Sekundenstopp
- Antimagnetisch nach DIN ISO 764

Funktionen

- Stunde, Minute, kleine Sekunde
- Datumsanzeige
- Chronograph mit 60-Minutenstoppzeiger aus dem Zentrum
- Innenliegender Fliegerdrehring mit nachleuchtender Hauptmarkierung

Zifferblatt & Zeiger

- Mattschwarzes Zifferblatt
- Indizes mit Leuchtfarbe belegt
- Stunden- und Minutenzeiger mit Leuchtfarbe belegt

Gehäuse

- 140 St: Gehäuse aus Edelstahl, perlgestrahlt
- 140 St S: Gehäuse aus Edelstahl mit schwarzer Hartstoffbeschichtung
- Deckglas aus Saphirkristall, beidseitig entspiegelt
- Boden verschraubt, nickelfrei
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Wasserdicht und druckfest bis 10 bar
- Unterdrucksicher
- Bandanstoßbreite: 22 mm
- Gehäusedurchmesser: 44 mm

SINN Technologien

- TEGIMENT-Technologie, damit besonders kratzfest
- Ar-Trockenhalfetechnik, dadurch erhöhte Funktions- und Beschlagsicherheit
- Drücker mit D3-System
- Krone mit D3-System



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

Bilder Seite 16–19 Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Prof. Dr. Ernst Messerschmid
Pictures page 16–19 Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Prof. Dr. Ernst Messerschmid

4. Auflage / 4th Edition
05 2026

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical specifications are subject to changes.



