



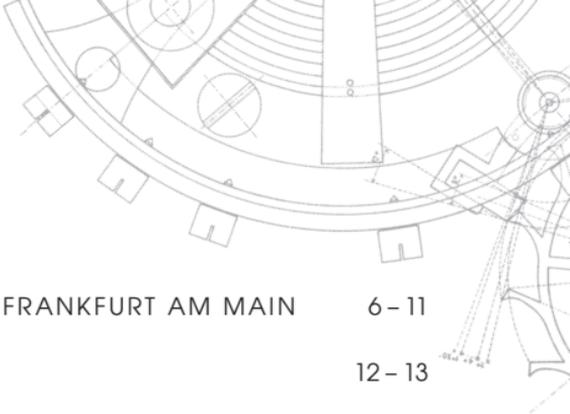
R500

ⓓ

*Sinn*

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN





## INHALT

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	6 – 11
R500	12 – 13
BEDIENUNGSANLEITUNG	14 – 15
ZEITMESSUNG MIT DER CHRONOGRAPHEN- FUNKTION	16
TACHYMETERSKALA	17
TECHNISCHE MERKMALE	18 – 19
HINWEISE	20 – 21
KUNDENDIENST	22 – 23





## SEHR VEREHRTER KUNDE,

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

Sie alle schwören auf die Leistungsstärke, Robustheit und Langlebigkeit, auf die Qualität und Präzision unserer Uhren. Deshalb überprüft und zertifiziert die Klassifikationsgesellschaft DNV GL (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) regelmäßig die Angaben zur Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit bei unseren Taucheruhren.

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

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

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

Herzlichst Ihr



Lothar Schmidt



*Sinn*

ENGINEERING OF TECHNOLOGY ON WHEEL

*Sinn*

www.sinn.com

# SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

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

## **Technische Innovation**

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

## 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 GL (vormals Germanischer Lloyd, Hamburg) überprüft seit 2005 unsere Taucheruhren auf Druckfestigkeit und Wasserdichtigkeit. Im Rahmen einer weiteren offiziellen Zertifizierung durch DNV GL werden seit 2006 unsere Taucheruhren auch als Bestandteil der 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  $-45\text{ °C}$  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 GL (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 Modellreihen 140 und EZM 10 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.



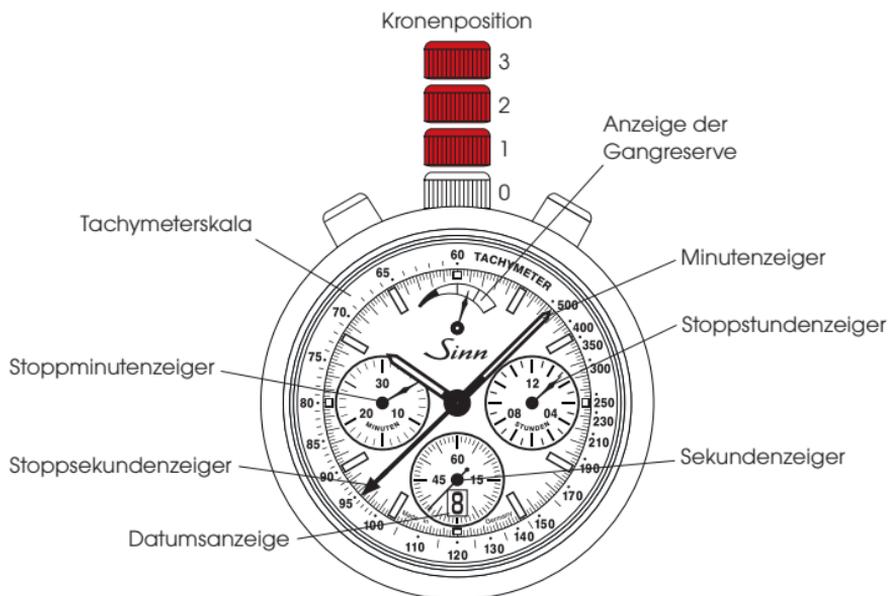


## R500

**Ein historisches Modell kehrt zurück: Mit dem auf 300 Stück limitierten Modell R500 präsentieren wir nach vielen Jahren wieder einen Rennstopper mit dieser außergewöhnlichen Gestaltung in unserem Sortiment. Die augenscheinliche Besonderheit dieser Uhr ist die Positionierung der Krone bei 12 Uhr sowie die der Drücker bei 11 und 1 Uhr. Mit dieser Anordnung stellt das Modell R500 unmittelbar eine Analogie zur klassischen Handstoppuhr und zum Rennsport her.**

Zum Messen von Geschwindigkeiten dient dabei die auf dem Innenring liegende Tachymeterskala. Mit der Anzeige der Gangreserve bei 12 Uhr können Sie jederzeit überprüfen, ob der Zeitmesser einsatzbereit ist. Für eine präzise Zeitmessung stehen die Anzeigen von Stunde, Minute und kleine mitlaufende Sekunde sowie die Stoppanzeigen von 12 Stunden, 30 Minuten und 60 Sekunden aus dem Zentrum zur Verfügung. Die ungewöhnliche Positionierung von Krone und Drücker – durch die Anmutung eines Stierkopfes auch als „Bullhead-Chronograph“ bezeichnet – erfordert eine äußerst anspruchsvolle Gehäusekonstruktion. Durch eine nach unten hin abgeflachte Form neigt sich das Zifferblatt dem Betrachter zu und Sie können Krone und Drücker bequem am Handgelenk bedienen. Das satinierte Gehäuse selbst besteht aus hochfestem Titan (Grade 5). Dieses Material unterstreicht die technische und zeitgemäße Interpretation der Uhr und sorgt für einen angenehmen Tragekomfort. Ausgestattet ist das Modell R500 mit einem schwarzen, in das Gehäuse integrierten Rindslederarmband mit roter Naht. Die vertieften Prägungen des Armbandes deuten dabei gekonnt das aus dem Rennsport bekannte Loch-Muster-Design an.

# 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 circa 40 Kronenumdrehungen. Bei täglichem Tragen sorgt die Automatik der Uhr unter normalen Bedingungen für den weiteren Aufzug. Eine Gangreserve ermöglicht es Ihnen, die Uhr über Nacht abzulegen, ohne sie erneut aufziehen zu müssen.

### **Einstellen der Zeit (Kronenposition 3)**

In der Kronenposition 3 wird das Uhrwerk angehalten. 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 Datumsschaltung im Eingriff. Als Folge kann das Werk beschädigt werden.

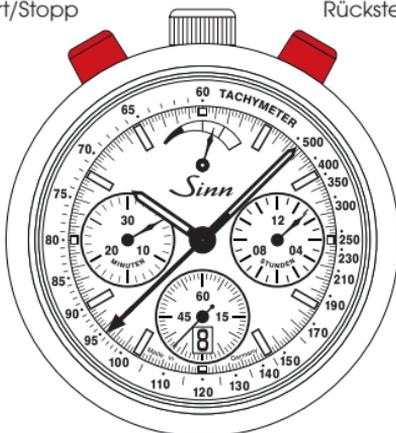
**Verschrauben Sie bitte die Krone nach den Korrekturen wieder sorgfältig.**

## 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 Stoppzeiger wieder auf null.

Drücker A  
Start/Stopp

Drücker B  
Rücksteller



## TACHYMETERSKALA

Mit der Tachymeterskala können Sie Durchschnittsgeschwindigkeiten zwischen 60 und 500 km/h direkt ablesen. Um mit der Tachymeterskala eine Durchschnittsgeschwindigkeit zu bestimmen, messen Sie mit dem Chronographen zunächst die Zeit, die Sie brauchen, um 1 km zurückzulegen. Der vom Sekundenzeiger auf dem äußeren Ring des Zifferblattes angezeigte Wert gibt die Strecke an, die Sie in 1 Stunde zurücklegen. (Beispiel: 40 Sekunden ergeben 90 km/h.)





Nachleuchtschema

# TECHNISCHE MERKMALE

## Mechanisches Ankerwerk

- Valjoux 7750
- Automatikaufzug
- 25 Rubinlagersteine
- 28.800 Halbschwingungen pro Stunde
- Zeigerstellung mit Sekundenstopp
- Antimagnetisch nach DIN 8309

## Gehäuse

- Titan, satiniert
- Deckglas aus Saphirkristall, beidseitig entspiegelt
- Boden verschraubt
- Erfüllt die technischen Anforderungen der DIN 8310 für Wasserdichtigkeit
- Druckfest bis 20 bar
- Unterdrucksicher
- Bandanstoßbreite 24 mm
- Gehäusedurchmesser 42 mm

## Funktionen

- Stunde, Minute, kleine Sekunde
- Chronograph
- Datumsanzeige
- Innenliegende Tachymeterskala bis 500 km/h
- Gangreserveanzeige



# 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](mailto:kundendienst@sinn.de)



## KUNDENDIENST

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

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

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

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

**Detaillierte Informationen erhalten Sie im Menü „Kundendienst“ auf [www.sinn.de](http://www.sinn.de) oder telefonisch unter 069/97 84 14-400.**

# Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

© Sinn Spezialuhren GmbH

1. Auflage / 1st Edition

10 2020

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical specifications are subject to changes.

