

SEEWASSERBESTÄNDIG • 212.0000 • Sinn •  
LIMITIERUNG  
1 / 212  
10 BAR •



**U212 SDR**




*Sinn*

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN



## INHALT

SINN SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN	6-9
<b>U212</b> SDR	10-11
BEDIENUNGSANLEITUNG	12-15
Ar-TROCKENHALTETECHNIK	16-17
TECHNISCHE MERKMALE	18-19
SERVICE	20-21





## SEHR VEREHRTER KUNDE,

seit der Unternehmensgründung im Jahre 1961 stehen hochwertige mechanische Uhren im Mittelpunkt unseres Schaffens. Heute verbinden Uhrenliebhaber mit dem Namen SINN 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, was in anderen Industriebereichen passiert – zum Beispiel im U-Boot-Bau. So ist es kein Zufall, dass die Modellreihen U1, U2, U200, U212, U1000 und UX aus einem Spezialstahl gefertigt sind – entwickelt von ThyssenKrupp für die Außenhüllen der weltweit modernsten, nichtnuklearen U-Boot-Klasse 212. Die hervorragenden Eigenschaften des deutschen Qualitätsstahls lassen sich ideal für unsere Taucheruhren nutzen. Denn er bietet unter anderem höchste antimagnetische Güte und eine einzigartige Seewasserbeständigkeit!

Dazu passt, dass wir mit einem unabhängigen Unternehmen der technisch, maritimen Sicherheit eng zusammenarbeiten. Der Germanische Lloyd aus Hamburg überprüft und zertifiziert die Angaben der Taucheruhren – unter anderem nach der Europäischen Tauchgerätenorm, was einmalig für solche Uhren ist.

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

Herzlichst Ihr Lothar Schmidt

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Schmidt'.

## 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.



### Entwicklungen im Härtefetest

Dazu gehört zum Beispiel eine absolut beschlag- und verspiegelungsfreie Taucheruhr aus Edelstahl – dank HYDRO-Technik. Weitere Beispiele sind ein Chronometerchronograph aus einer edelstahlharten, 22-karätigen Goldlegierung sowie ein Chronometer mit einem gegenüber der Norm 20-fach erhöhten Magnetfeldschutz. Oder die Uhren mit idealem Uhrwerk-Alterungsschutz durch Schutzgasfüllung und integrierte Trockenkapsel. In diese Aufzählung gehört auch die Entwicklung von Einsatzzeitmessern (EZM) für Spezialeinheiten von Polizei und Bundesgrenzschutz und die Temperaturresistenztechnologie, die den Lauf mechanischer Uhren von  $-45^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$  sicherstellt. Die Feuer- bzw. Eisprobe bestand das Modell 303 KRISTALL 1998 während des Hundeschlittenrennens Yukon Quest im eisigen Kanada und Alaska, wo Temperaturen bis  $-40^{\circ}\text{C}$  keine Seltenheit sind. Die Uhr wurde am Arm mehrerer Teilnehmer über der Wärmekleidung getragen. Im Jahr 1999 folgte dann das Modell 203 ARKTIS. Der Taucherchronograph bestand seinen Einsatzfetest im Nordpolarmeer mit Bravour.



## Innovationen und Zertifikate

Eine unserer bedeutendsten Entwicklungen ist die DIAPAL-Technologie, bei der wir die Materialien für die wichtigsten Funktionstellen in der Uhr so auswählen, dass auf eine Schmierung verzichtet werden kann. Erstmals kam diese Technologie im Jubiläumsmodell, der palladiumlegierten, weißgoldenen Frankfurter Finanzplatzuhr im Jahre 2001 zur Anwendung. Vergessen wir nicht die TEGIMENT-Technologie: Durch sie erreichen wir eine stark erhöhte Kratzfestigkeit durch Oberflächenhärtung. Weitere Innovationen sind Taucheruhren aus U-Boot-Stahl, wie er zum Bau der Außenhüllen der deutschen U-Boot-Klasse 212 verwendet wird. Der Germanische Lloyd, weltgrößter Sicherheitsklassifizierer für die Schifffahrt, überprüft seit 2005 die Fakten zur Druckfestigkeit und Wasserdichtheit. Damit nicht genug: Im Rahmen einer offiziellen Zertifizierung durch den Germanischen Lloyd wurden 2006 SINN-Taucheruhren erstmals in der Uhrenbranche (!) als Tauchausrüstung aufgefasst und entsprechend der europäischen Tauchgerätenorm überprüft. Das Ergebnis: Die Uhren bestanden die Tests auf Temperaturbeständigkeit und Funktion mit durchschlagendem Erfolg und wurden zertifiziert.



## 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.

## Werksmodifikationen und Handgravuren

Vom robusten Gehäuse über den Schliff des Glases bis zur aufwändigen Veredelung: Wir stimmen jedes Detail einer Uhr auf ihren speziellen Einsatzzweck ab. Das gilt auch für unsere Werkstoffmodifikationen. Erst das perfekte Zusammenspiel aller Komponenten und Technologien garantiert, dass unsere Uhren den hohen Anforderungen gerecht werden, für die sie entwickelt wurden. Ein Beispiel: unser Kaliber SZ02 für den Taucherchronographen U1000. Die 60er-Teilung des Stoppminutenzählers erleichtert im Vergleich zur sonst üblichen 30er-Teilung das schnelle, intuitive Ablesen. Eine Veredelung der ganz persönlichen Art sind unsere Handgravuren. Auf Wunsch bringt unsere ausgebildete Gravurmeisterin Namen, Initialen, Monogramme oder Symbole auf Rotor, Werkbrücke und Gehäuseboden an.



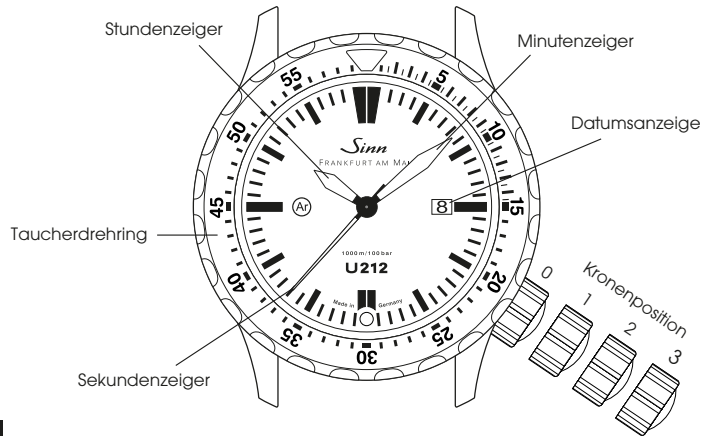


## U212 SDR – TAUCHERUHR AUS U-BOOR-STAHL

**Die Taucheruhr U212 ist für den professionellen Einsatz geeignet – nicht zuletzt durch den original deutschen U-Boot-Stahl, der extrem seewasserbeständig und von höchster amagnetischer Güte ist.**

SINN-Spezialöl 66-228 gewährleistet die Funktionssicherheit dieser Taucheruhr zwischen  $-45^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$ . Damit nicht genug: Mit dem unverlierbar montierten und gehärteten Taucherdrehring ist diese Taucheruhr bestens präpariert, um die Dauer eines Tauchganges sicher zu messen.

Ein Sicherheitsrisiko beim Tauchen stellt das Beschlagen des Deckglases einer Taucheruhr dar. Um dieses Manko auszuschalten, setzen wir extrem diffusionsreduzierende Dichtungen ein. Dieses Material mit höchster chemischer Beständigkeit und nur einem Viertel der Gasdurchlässigkeit herkömmlicher Dichtungen vermindert das Diffundieren von Luftfeuchte in das Innere der Taucheruhr. Das kratzfeste Saphirkristallglas hält höchster Druckspannung stand. Das Gehäuse dieser Taucheruhr ist mit der Ar-Trockenhaltetechnik ausgerüstet.



### Aufziehen der Uhr (Kronenposition 1)

Die Krone ist verschraubt (Kronenposition 0). Sie lösen die Krone, indem Sie sie *entgegen dem Uhrzeigersinn* drehen. 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. Die 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)

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

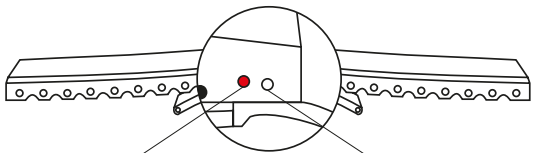
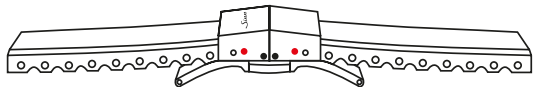
**Verschrauben Sie bitte die Krone nach den Korrekturen wieder sorgfältig.**

## LÄNGENANPASSUNG DES ARMBANDES

Wenn Sie mit der Längen Anpassung Ihres Armbandes nicht vertraut sind, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren SINN-Fachhändler oder an unsere Uhrmacher im Kundendienst in Frankfurt am Main. Unsere Mitarbeiter im Kundendienst beraten Sie auch gern telefonisch.

### So montieren Sie das Band bei einer kleinen Schmetterlingsfaltschließe

Bei einer kleinen Schmetterlingsfaltschließe haben Sie zwei Möglichkeiten, um einen Federsteg zu montieren. Wir empfehlen Ihnen, den Steg zunächst entsprechend der roten Markierung einzusetzen. Für den Fall, daß das Silikonband etwas zu eng anliegt, nutzen Sie die zweite Möglichkeit, die durch die weißen Markierungen angezeigt wird.



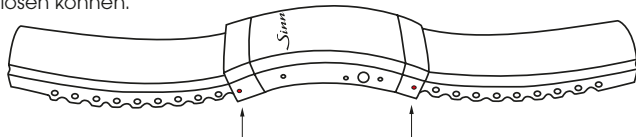
Erste Möglichkeit

Zweite Möglichkeit

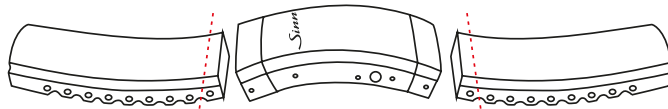
Wenn Sie das Silikonband insgesamt kürzen wollen, gehen Sie bitte entsprechend der nebenstehenden Anleitung vor.

### So kürzen Sie das Silikonband

1. Lösen Sie das Silikonband von der Schließe. Dazu drücken Sie mit der „Stiftseite“ des Bandwechselwerkzeuges den Federsteg aus der Bohrung der Schließe heraus. Die andere Seite des Federstegs lässt sich ohne Herunterdrücken herausnehmen, so dass Sie das Armband von der Schließe lösen können.



2. Durchtrennen Sie das abgelöste Silikonband mit einem Messer oder einer Schere mittig zwischen zwei Metallstiften. Die Kürzung des Bandes sollte symmetrisch und schrittweise von der Schließe aus beginnend bis zur gewünschten Bandlänge erfolgen. Probieren Sie das Band vorsorglich zwischendurch noch einmal an. Eine beidseitige Kürzung von je einem Metallstift entspricht einer Minderung des Gesamtumfangs um 10 mm, eine einseitige Längenreduzierung um 5 mm.

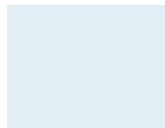


3. Entfernen Sie den ersten Metallstift und ersetzen Sie ihn durch den Federsteg. Abschließend montieren Sie das Band wieder an die Schließe.



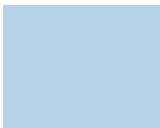
# (Ar)-TROCKENHALTETECHNIK

## Die Funktionsfarben der Trockenkapsel



weißblau

bis 25 %  
Sättigungsgrad



hellblau

bis 50 %  
Sättigungsgrad



mittelblau

bis 75 %  
Sättigungsgrad



tiefblau

bis 100 %  
Sättigungsgrad



Auslieferungszustand



Trockenkapsel  
gesättigt

Die Farbskala zur Ar-Trockenhaltetechnik: Erst wenn die maximale Verfärbung erreicht ist, bindet die Kapsel keine Luftfeuchte mehr.

## Perfekte Beschlagsicherheit

Alle Uhren dieser Modellreihe sind wasserdicht nach DIN 8310. 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 garantieren 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.



## TECHNISCHE MERKMALE

### Mechanisches Ankerwerk

- ETA 2892-A2
- Automatikaufzug
- 21 Rubinlagersteine
- 28.800 Halbschwingungen pro Stunde
- Sekundenstopp
- Stoßsicher nach DIN 8308
- Antimagnetisch nach DIN 8309

### Gehäuse

- Gehäuse aus U-Boot-Stahl, perlgestrahlt
- Deckglas aus Saphirkristall, entspiegelt
- Boden verschraubt
- Krone verschraubbar
- Wasserdicht nach DIN 8310
- Druckfest bis 1.000 m Tauchtiefe (= 100 bar), zertifiziert durch den Germanischen Lloyd, Hamburg
- Gemäß den technischen Anforderungen der Taucheruhrnorm DIN 8306
- Geprüft in Anlehnung an die europäischen Tauchgerätenormen EN250 und EN14143, zertifiziert durch den Germanischen Lloyd
- Unterdrucksicher

### Funktionen

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

### SINN Technologien

- TEGIMENT-Technologie, damit besonders kratzfest
- Drehring mit schwarzer Hartstoffbeschichtung auf tegimentiertem Untergrund
- Unverlierbarer Drehring
- Ar-Trockenhaltetechnik, dadurch erhöhte Funktions- und Beslagsicherheit
- Temperaturresistenztechnologie, dadurch funktionssicher von -45 °C bis +80 °C

### Zifferblatt und Zeiger

- Mattschwarzes Zifferblatt
- Zeiger und Indizes mit Leuchtfarbe belegt



## SERVICE

### Allgemeine Hinweise

Damit die Wasserdichtheit möglichst lange erhalten bleibt, sollten Sie die Uhr abspülen, wenn sie mit Meerwasser, Chemikalien oder Ähnlichem in Berührung gekommen ist. Wird die Uhr häufig im oder unter Wasser getragen, empfehlen wir, die Wasserdichtheit in jährlichen Abständen überprüfen zu lassen.

Die Uhr erträgt hohe mechanische Beanspruchung und ist stoßsicher nach DIN 8308. Gleichwohl erhöhen ständige Belastungen wie Stöße und Vibrationen den Verschleiß.

Schützen Sie deshalb die Uhr vor unnötigen Belastungen.

Eine sichere Aussage zur Ganggenauigkeit kann nach circa achtwöchigem Betrieb gemacht werden, da sich während dieser Zeit die Mechanik einläuft und zudem jeder Mensch andere Traggewohnheiten hat.

Bei Beanstandungen stellen Sie bitte den täglichen Gang über einen längeren Zeitraum fest, zum Beispiel eine Woche.

### Haben Sie Fragen zu Ihrer Uhr?

Unsere Mitarbeiter beraten Sie gern. Nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.

Telefon: + 49 (0) 69 / 97 84 14 - 400

Telefax: + 49 (0) 69 / 97 84 14 - 401

E-Mail: kundendienst@sinn.de



**Falls Sie Ihre Uhr zum Kundendienst einschicken, benötigen wir für eine reibungslose Bearbeitung folgende Angaben:**

- Name, Anschrift, E-Mail-Adresse und Faxnummer (falls vorhanden) und eine Telefonnummer, unter der wir Sie tagsüber erreichen können.
- Eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung: Was genau ist defekt? Zu welcher Uhrzeit tritt der Fehler auf? Wie oft tritt der Fehler auf?
- Wenn möglich, geben Sie bitte das Kaufdatum und Ihre Kundennummer an (siehe Rechnung) oder legen Sie eine Kopie der Rechnung bei.

Detaillierte Informationen über die Abwicklung erhalten Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) unter dem Punkt „Reparaturen“. Sie finden die AGB auf unserer Internetseite unter **www.sinn.de**. Gern schicken wir Ihnen die AGB auch zu, oder Sie wenden sich direkt an unseren Kundendienst. Wir empfehlen Ihnen aus versicherungstechnischen Gründen, Rücksendungen an uns ausschließlich als nachverfolgbares Paket durchzuführen. Auf Wunsch besteht innerhalb Deutschlands die Möglichkeit einer transportversicherten Rückholung. Für einen reibungslosen Ablauf setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung. Unfreie Zusendungen können wir leider nicht annehmen!

### Bitte schicken Sie Ihre Uhr an folgende Adresse:

Sinn Spezialuhren GmbH  
Kundendienst  
Im Fuldchen 5-7  
60489 Frankfurt am Main

Ausführliche Informationen zu SINN, zu unseren Uhren und Technologien finden Sie auch unter [www.sinn.de](http://www.sinn.de)



# Sinn

SPEZIALUHREN ZU FRANKFURT AM MAIN

Im Földchen 5-7 · 60489 Frankfurt/Main  
Telefon +49(0)69-978414-200 · Fax-201  
<http://www.sinn.de> · [vertrieb@sinn.de](mailto:vertrieb@sinn.de)

© Sinn Spezialuhren GmbH

1. Auflage / 1st Edition  
04 2012

Technische Änderungen vorbehalten.  
Subject to changes technical specifications.