



### Operating instructions

#### 1. Setting into operation:

Press the knurled knob of the lock to the right and open the case top. The electronic components and the battery holder are housed in the base of the clock case; the movement is mounted in the case top and is connected to the electronics with a cable and a plug.

2. The instrument is supplied with batteries. In order to put the chronometer into operation, remove the strips of paper from the battery holder. The chronometer starts running immediately.

3. The minutes and hours hand can be set directly by means of the black adjusting bottom on the back of the movement.

4. The seconds hand is set by means of the STOP switch. You will find this switch on the left of the battery holder on the cover plate of the electronic components. Set to the STOP position, the seconds hand stops moving forward. Once you release the switch, it returns automatically into its normal position.

5. The chronometer is set to precision by the manufacturer. Any frequency adjustment should only be carried out by an authorised workshop or by the manufacturer.

6. After having put the instrument into operation the date of the next battery change needs to me indicated on the framed white plate inside the wooden case. The change period is currently 1 year.

#### 7. Battery change

The chronometer's electronics feature a gold cap that ensures that the chronometer runs for 3 minutes without batteries. Therefore batteries should be changed quickly within 3 minutes.



**ATTENTION! Material risk!**


**Always pay attention to the right polarity of the batteries!**



**NOTICE!**

Only use new alkaline batteries and always change both batteries. Do not forget to update the battery change reminder plate.


### Technical data

Dimension:	185x185x130mm
Case:	Oak  – mahogany-coloured stained Base plate massive brass grinded
Dial:	95mm Ø, white with black Arabic numerals
Movement:	Stepping motor with an angular step of 60°, stepping frequency 0.5 Hz. The second hand moves forward in successive jumps of 1/sec.
Electronics:	MOS-IC's and semi-conductors with gold cap on a printed wiring board 55x135mm, all electronic parts are housed in the base of the chronometer's case. The oscillating frequency is temperature-stabilised.
Quartz:	frequency 4.194.304 Hz
Helium leakage rate:	1.10 <sup>-11</sup> Pa m <sup>3</sup> /s
Batteries:	2 alkaline batteries type mono size D / LR20
Life:	1 year if alkaline batteries are used
Accuracy:	medium rate 2 PPM at 22°C (± 1°C)
Former guideline:	§20 of Schiffssicherheitsverordnung dated 09. October 1972
Former guideline Type-approval:	Prüfungs- und Zulassungsbedingungen für Schiffschronometer (Baumuster) - SchChronomPrüfBedErlÄndErl 28.06 1982 – Erloschen
Present adopted standard:	DIN 8319
Certificate:	Workshop certificate
Security distance:	The security distance to the magnetic compass is 0.90m.
Weight:	2.4kg

**MADE IN GERMANY** 



### Technische Daten

Abmessungen:	185(B) x 185(T) x 130(H)mm
Gehäuse:	Eiche  mahagonifarbig gebeizt Messing massiv geschliffen
Zifferblatt:	Ø 95mm, weiß mit schwarzen arab. Ziffern
Laufwerk:	Schrittmotor mit 60° Schrittwinkel, Schrittfrequenz 0,5Hz, der Schalt-schritt des Sekunden-Zeigers ist 1/sec. Springend
Elektronik:	MOS-IC's und Halbleiter mit Gold-Cap auf einer Leiterplatte 55x135mm, die gesamte Elektronik befindet sich im Unterteil des Gehäuses. Die Oszillator- frequenz ist temperaturstabilisiert.
Quarz:	Dickenschwinger im AT-Schnitt, Frequenz 4.194.304 Hz
Heliumleckrate:	$1.10^{-11}$ Pa m <sup>3</sup> /s
Batterien:	2 Alkaline-Batterien Typ Mono Größe D / LR20
Laufzeit:	1 Jahr bei Verwendung von Alkaline- Batterien
Genauigkeit:	Mittlere Gangschwankung 2 PPM bei 22°C (± 1°C)
Ehemalige Richtlinie:	§20 der Schiffssicherheitsverordnung vom 09. Oktober 1972
Ehemalige Richtlinie Baumusterprüfung:	Prüfungs- und Zulassungsbedingungen für Schiffschronometer (Baumuster) - SchChronomPrüfBedErlÄndErl 28.06 1982 – Erlöschen
Heutige angewendete Norm:	DIN 8319
Zertifikat:	Werkzertifikat
Schutzabstand:	Der Schutzabstand zu Magnet-kompassen beträgt 0,90m.
Gewicht:	2,4kg

### Bedienungsanleitung

- Gerät in Betrieb nehmen:**  
Rändelknopf am Schloss nach rechts drücken und den Gehäusedeckel öffnen. Die Elektronik und der Batteriehalter befinden sich im Unterteil des Gehäuses, das Laufwerk ist im Gehäusedeckel montiert, es ist mit einem Kabel und über einen Stecker mit der Elektronik verbunden.
- Das Instrument wird mit Batterien bestückt ausgeliefert. Um das Chronometer in Gang zu setzen, müssen die Papierstreifen aus dem Batteriehalter entfernt werden. Das Chronometer läuft sofort an.
- Der Minuten- und der Stundenzeiger können direkt mit Hilfe des schwarzen Stellknopfes, der sich auf der Rückseite vom Laufwerk befindet, eingestellt werden.
- Der Sekundenzeiger wird mit dem STOP Schalter eingestellt. Dieser Schalter befindet sich links vor dem Batteriehalter auf der Abdeckplatte der Elektronik. In der Stellung STOP wird der Sekundenzeiger angehalten. Der Schalter springt nach dem Loslassen in die Normalposition zurück.
- Das Chronometer wird durch den Hersteller genauestens eingestellt, ein Nachstellen der Frequenz sollte nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt oder durch den Hersteller erfolgen.
- Nach Inbetriebnahme des Instruments muss das weiße Schild im Wechselrahmen, der sich im inneren des Holzgehäuses befindet, auf den nächsten Batteriewechsel datiert werden. Dieser ist z.Zt. 1 Jahr.
- Batteriewechsel**  
Die Chronometer-Elektronik ist mit einem Gold-Cap versehen, der die Funktion des Chronometers für 3 Minuten ohne eingelegte Batterien sicherstellt. Wechseln sie daher innerhalb dieses Zeitraumes zügig die Batterien.



**ACHTUNG! Gefahr für Sachwerte!**  
**Achten sie stets auf die richtige Batteriepolarung!**



**HINWEIS!**  
Nur frische Alkaline-Batterien verwenden und auf jeden Fall immer beide Batterien erneuern und das Batteriewechselschild neu datieren.

**MADE IN GERMANY** 