

## INHALT

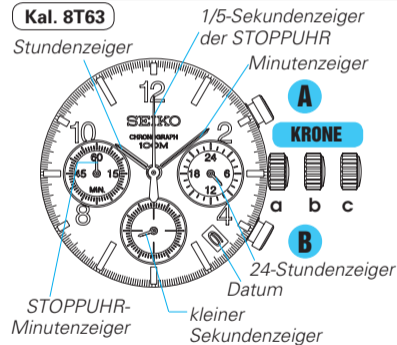
VERSCHRAUBBARE KRONE .....	20
EINSTELLEN DER UHRZEIT.....	21
EINSTELLEN DES DATUMS.....	22
STOPPUHR.....	23
VERWENDUNG DER SICHERHEITSSPERRTASTE .....	25
GESCHWINDIGKEITSMESSER .....	26
ENTFERNUNGSMESSER.....	28
AUSWECHSELN DER BATTERIE .....	30
TECHNISCHE DATEN.....	32

☆ Informationen zur Pflege der Uhr finden Sie in der beiliegenden Broschüre „Weltweite Garantie und Bedienungsanleitung“ unter „ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT IHRER UHR“.

## SEIKO KAL. 8T63, 8T68

### UHRZEIT/KALENDER

24-Stundenzeiger, Stunden-, Minuten- und kleiner Sekundenzeiger



a: Normalposition

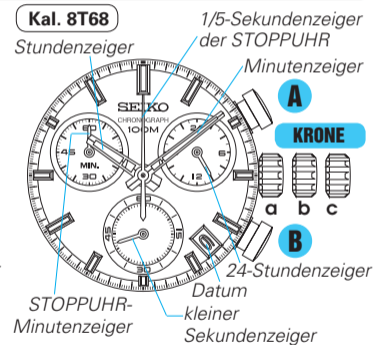
b: 1. Einrastposition

c: 2. Einrastposition

- Einige Modelle verfügen über eine verschraubbare Krone. Wenn Ihre Uhr über eine verschraubbare Krone verfügt, siehe unter „VERSCHRAUBBARE KRONE“.

### STOPPUHR

Misst bis zu 60 Minuten in Schritten von 1/5 Sekunden.



## VERSCHRAUBBARE KRONE

- ◆ Einige Modelle verfügen über einen Schraubmechanismus, um die Krone zu sichern, wenn die Uhr nicht bedient wird.
- ◆ Durch Verschrauben der Krone können Bedienungsfehler vermieden werden, außerdem wird dadurch die Wasserdichtigkeit der Uhr verbessert
- ◆ Eine verschraubbare Krone muss vor der Verwendung gelöst werden. Verschrauben Sie die Krone wieder, nachdem Sie sie verwendet haben.

### ● Verwendung der verschraubbaren Krone

Lassen Sie die Krone verschraubt, wenn keine Betätigung erforderlich ist.

#### [Lösen der verschraubbaren Krone]

Drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn. Dadurch wird die Krone gelöst und kann betätigt werden.



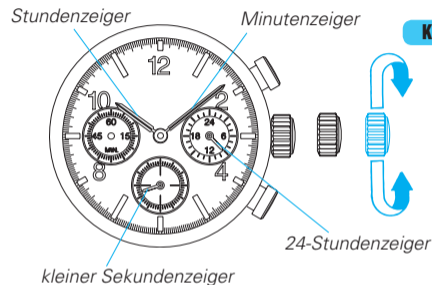
#### [Verschrauben der verschraubbaren Krone]

Wenn Sie die Krone nicht mehr benötigen, verschrauben Sie sie wieder, indem Sie sie unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag einschrauben.



\* Drehen Sie die Krone beim Verschrauben langsam und vorsichtig. Achten Sie darauf, dass das Gewinde richtig fasst. Schrauben Sie sie nicht unter Kraftaufwendung ein, weil dadurch das Gewinde im Gehäuse beschädigt werden kann.

## EINSTELLEN DER UHRZEIT



**KRONE** Bis zur 2. Einrastposition herausziehen, wenn der kleine Sekundenzeiger auf der Position 12 Uhr ist.

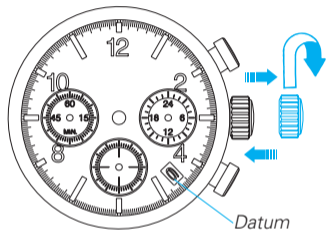
▼  
Drehen, um den Stunden- und Minutenzeiger einzustellen.

▼  
Bei einem Zeitzeichen zurück in die Normalposition drücken.

1. Wenn die Stoppuhr gerade misst oder gemessen hat und die Krone auf die 2. Einrastposition herausgezogen wird, fährt die Stoppuhr mit der gegenwärtigen Messung fort.
2. Der 24-Stundenzeiger bewegt sich in Abhängigkeit vom Stundenzeiger.
3. Das Datum ändert sich zu Mitternacht. Achten Sie beim Einstellen des Stundenzeigers darauf, dass vor/nach Mittag korrekt eingestellt ist. Verwenden Sie dazu den 24-Stundenzeiger, der Ihnen vor/nach Mittag anzeigt.
4. Der Minutenzeiger muss zum Einstellen 4 bis 5 Minuten weiter als die Uhrzeit und dann zurück auf die genaue Minute gedreht werden.

## EINSTELLEN DES DATUMS

- Bevor Sie das Datum einstellen, vergewissern Sie sich, dass Sie die Uhrzeit eingestellt haben.



### KRONE

Zur 1. Einrastposition herausziehen.

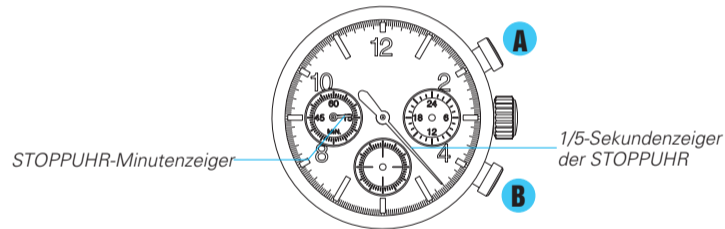
▼  
Im Uhrzeigersinn drehen, bis das gewünschte Datum erscheint.

▼  
Zurück in die Normalposition drücken.

1. Stellen Sie das Datum ein, nachdem Sie die Uhrzeit richtig eingestellt haben.
2. Am ersten Tag nach einem Monat, der weniger als 31 Tage hat, ist eine manuelle Einstellung des Datums erforderlich: Februar, April, Juni, September und November.
3. Stellen Sie das Datum nicht zwischen 21:00 und 3:00 Uhr ein. Wird das Datum in diesem Zeitabschnitt eingestellt, kann es vorkommen, dass das Datum am folgenden Tag nicht einwandfrei weiterrückt.

## STOPPUHR

- Die Stoppuhr kann bis zu 60 Minuten in Schritten von 1/5 Sekunden messen.
- Nachdem die Stoppuhr 60 Minuten gemessen hat, hält sie automatisch an.



- ☆ Vergewissern Sie sich vor Verwendung der Stoppuhr, dass die STOPPUHR-Zeiger auf die Position „0“ zurückgestellt wurden.

## <Zurückstellen der Stoppuhr>

### Wenn die STOPPUHR-Zeiger laufen

1. Drücken Sie die Taste A, um die Stoppuhr zu stoppen.
2. Drücken Sie die Taste B, um die Stoppuhr zurückzustellen.

### Wenn die STOPPUHR-Zeiger gestoppt sind

1. Drücken Sie die Taste B, um die Stoppuhr zurückzustellen.

#### Standardmessung



#### Aufaddierende Zeitmessung

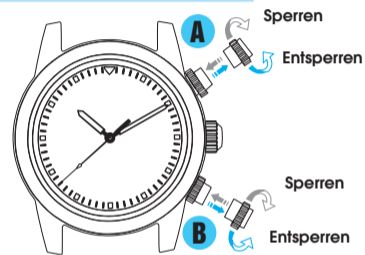


Unterbrechen und Fortsetzen der Stoppuhrmessung können durch Drücken der Taste A wiederholt werden.

1. Eventuell haben Sie das Gefühl, dass die Betätigung der Tasten der Uhr mehr Kraftaufwand erfordert als bei herkömmlichen Uhren. Dies beruht auf der besonderen Konstruktion, die für die Stoppuhrfunktion erforderlich ist, und ist keine Fehlfunktion.
2. Während die Stoppuhr eine Messung durchführt, wird sie durch Drücken der Taste B zurückgesetzt. Achten Sie darauf, die Taste B nicht versehentlich zu drücken.

## VERWENDUNG DER SICHERHEITSSPERRTASTE (für Modelle mit Sicherheitssperrtaste)

### SICHERHEITSSPERRE DER DRUCKTASTE A UND B



#### Sperren der Drucktaste

- Die Sicherheitssperrtaste im Uhrzeigersinn drehen, bis kein Drehen des Gewindes mehr gefühlt wird.
- Die Taste lässt sich nicht drücken.

#### Entsperren der Drucktaste

- Die Sicherheitssperrtaste entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis kein Drehen des Gewindes mehr gefühlt wird.
- Die Taste lässt sich wieder drücken.

# GESCHWINDIGKEITSMESSER

(für Modelle mit Geschwindigkeitsmesserskala auf dem Ziffernblatt)

## Messen der stündlichen Durchschnittsgeschwindigkeit eines Fahrzeugs

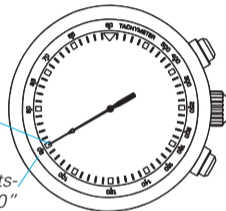
- 1 Messen Sie mit der Stoppuhr, wieviele Sekunden zum Zurücklegen von einem Kilometer oder einer Meile benötigt werden.
- 2 Der Wert auf der Skala für Geschwindigkeitsmessung, auf den der STOPPUHR 1/5-Sekundenzeiger zeigt, gibt die durchschnittliche Geschwindigkeit pro Stunde an.

Bsp. 1

STOPPUHR  
1/5-Sekundenzeiger:  
40 Sekunden

Geschwindigkeits-  
messerskala: „90“

„90“ (Wert auf Geschwindigkeitsmesserskala) x  
1 (km oder Meile) = 90 km/h oder Meilen/h



- Die Geschwindigkeitsmesserskala kann nur verwendet werden, wenn die gemessene Zeit weniger als 60 Sekunden beträgt.

**Bsp. 2:** Wenn die gemessene Strecke auf 2 km oder Meilen verlängert oder auf 0,5 km oder Meilen verkürzt wird und der Stoppuhr-Sekundenzeiger auf „90“ auf der Geschwindigkeitsmesserskala weist:

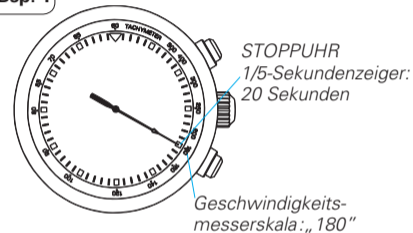
„90“ (Wert auf Geschwindigkeitsmesserskala) x 2 (km oder Meile) = 180 km/h oder Meilen/h

„90“ (Wert auf Geschwindigkeitsmesserskala) x 0,5 (km oder Meile) = 45 km/h oder Meilen/h

## Messen der stündlichen Rate eines Vorgangs

- 1 Messen Sie mit der Stoppuhr die Zeit, die zum Durchführen von einem Vorgang erforderlich ist.
- 2 Der Wert auf der Skala für Geschwindigkeitsmessung, auf den der STOPPUHR 1/5-Sekundenzeiger zeigt, gibt die durchschnittliche Anzahl von Vorgängen an, die pro Stunde ausgeführt werden.

Bsp. 1



STOPPUHR  
1/5-Sekundenzeiger:  
20 Sekunden

Geschwindigkeits-  
messerskala: „180“

„180“ (Wert auf Geschwindigkeitsmesserskala)  
x 1 Vorgang = 180 Vorgänge pro Stunde

**Bsp. 2:** Wenn 15 Vorgänge in 20 Sekunden durchgeführt werden:

„180“ (Wert auf Geschwindigkeitsmesserskala) x 15 Vorgänge = 2700 Vorgänge pro Stunde

## ENTFERNUNGSMESSER

### (für Modelle mit Entfernungsmesserskala auf dem Ziffernblatt)

- Der Entfernungsmesser liefert eine ungefähre Entfernungsangabe zur Licht- und Schallquelle.
- Der Entfernungsmesser gibt die Entfernung vom eigenen Standort zu einem Objekt an, das sowohl Licht als auch Schall abgibt. Beispielsweise kann er die Entfernung zum Ort eines Blitzeinschlags angeben, indem die Zeitdauer zwischen dem Auftreten von Blitz und Donner gemessen wird.
- Das Licht des Blitzes wird fast sofort gesehen, während der Schall sich mit einer Geschwindigkeit von 0,33 km/Sekunde fortbewegt. Die Entfernung zum Ort des Lichts und Schalls lässt sich unter Heranziehen dieses Unterschieds berechnen.
- Der Entfernungsmesser ist so unterteilt, dass der Schall sich mit einer Geschwindigkeit von 1 km in 3 Sekunden fortbewegt.\*

\*Bei einer Temperatur von 20 °C.



**VORSICHT**

Der Entfernungsmesser liefert lediglich eine ungefähre Entfernungsangabe zum Ort des Blitzeinschlags. Daher darf diese Angabe nicht zum Schutz vor Blitzschlag verwendet werden. Außerdem muss beachtet werden, dass die Geschwindigkeit von Schall in Abhängigkeit von der Temperatur der durchlaufenen Luftschichten schwankt.

## VERWENDUNG DES ENTFERNUNGSMESSERS

Vergewissern Sie sich zunächst, dass die Stoppuhr zurückgesetzt wurde.

### START

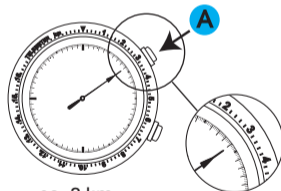
(Blitz)



- 1 Drücken Sie die Taste A, sobald Sie das Licht sehen, um die Stoppuhr zu starten.

### STOP

(Donner)



ca. 3 km

- 2 Wenn Sie den Schall hören, drücken Sie die Taste A, um die Stoppuhr zu stoppen.
- 3 Lesen Sie den Wert auf der Skala für Entfernungsmessung ab, auf den der 1/5-Sekundenzeiger der Stoppuhr zeigt.

Beachten Sie, dass der Stoppuhr-Sekundenzeiger in Schritten von 1/5 Sekunden läuft und nicht immer genau auf die Teilstriche der Entfernungsmesserskala weist. Die Entfernungsmesserskala kann nur verwendet werden, wenn die gemessene Zeitdauer weniger beträgt als 60 Sekunden.

## AUSWECHSELN DER BATTERIE

**3  
Jahre**

Die Miniaturbatterie zum Betrieb dieser Uhr weist eine Nutzungsdauer von etwa **3 Jahren** auf. Da die Batterie jedoch bereits ab Werk zur Überprüfung der Funktion und Leistung der Uhr eingelegt wird, kann ihre Nutzungsdauer nach dem Erwerb der Uhr weniger betragen. Wenn die Batterie entladen ist, sollte sie so bald wie möglich ausgewechselt werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Wir empfehlen, dass Sie sich für den Batteriewechsel an einen **AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER** wenden und die Batterie **SEIKO SR936SW** verlangen.

- *Wenn die Stoppuhr länger als 1 Stunde pro Tag verwendet wird, kann die Nutzungsdauer der Batterie kürzer sein als angegeben.*
- *Nach dem Auswechseln der Batterie müssen Sie die Uhrzeit und den Kalender neu einstellen.*

### ● Batterie-Warnanzeige

Wenn die Batterie fast entladen ist, läuft der kleine Sekundenzeiger in Schritten von zwei Sekunden anstelle der normalen Ein-Sekunden-Schritte. In diesem Fall sollte die Batterie so bald wie möglich gegen eine neue ausgewechselt werden.

- *Die Uhr bleibt genau, während der kleine Sekundenzeiger in Schritten von zwei Sekunden läuft.*

### **WARNUNG**

- **Entnehmen Sie nicht die Batterie aus der Uhr.**
- **Falls die Batterie entnommen werden muss, halten Sie sie ausserhalb der Reichweite von Kindern. Falls die Batterie verschluckt wird, muss sofort ein Arzt konsultiert werden.**

### **ZUR BEACHTUNG**

- **Die Batterie darf niemals kurzgeschlossen, erhitzt oder ins Feuer geworfen werden. Die Batterie kann bersten, sehr heiss werden oder Feuer fangen.**
- **Die Batterie ist nicht wiederaufladbar. Versuchen Sie niemals, die Batterie aufzuladen, weil dadurch Auslaufen der Batterieflüssigkeit oder eine Beschädigung der Batterie verursacht werden kann.**

## TECHNISCHE DATEN

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | Frequenz des Kristallschwingers ..... | 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Schwingungen pro Sekunde)  |
| 2 | Verlust/Gewinn (monatlich) .....      | ±15 Sekunden im normalen Temperaturbereich (zwischen 5°C und 35°C) (zwischen 41°F und 95°F)      |
| 3 | Betriebstemperatur .....              | Zwischen -10 °C und +60 °C (zwischen 14°F und 140°F)   |
| 4 | Antriebssystem.....                   | 2 Schrittmotoren   |
| 5 | Anzeigesystem                         |  |
|   | Uhrzeit/Kalender .....                | 24-Stundenzeiger, Stunden-, Minuten- und kleiner Sekundenzeiger<br>numerische Anzeige des Datums |
|   | Stoppuhr .....                        | Minutenzeiger und 1/5-Sekundenzeiger der Stoppuhr misst bis zu 60 Minuten                        |
| 6 | Batterie .....                        | 1 SEIKO SR936SW  |
| 7 | IC (integrierte Schaltung) .....      | 1 C-MOS-IC   |

- Technische Änderungen zum Zweck der Produktverbesserung ohne vorherige Bekanntmachung vorbehalten.