

 **WARNUNG**

- Tauchen Sie nur mit dieser Uhr, wenn Sie über eine ausreichende Ausbildung zum Tauchen verfügen. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Richtlinien für Tauchen.
- Verwenden Sie die Uhr nicht zum Sättigungstauchen mit Heliumgas.
- Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Uhr einwandfrei funktioniert.

 **VORSICHT**

- Lesen und beachten Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, um das einwandfreie Funktionieren Ihrer Taucheruhr zu gewährleisten.
- Betätigen Sie die Krone nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Betätigen Sie die Tasten nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Achten Sie darauf, mit der Uhr nicht gegen harte Gegenstände wie zum Beispiel Felsen zu schlagen.

 **WARNUNG**

Als **WARNUNG** gekennzeichnete Anmerkungen weisen auf Bedingungen oder Verfahren hin, die strikt beachtet werden müssen, weil sie sonst zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.


 **VORSICHT**

Als **VORSICHT** gekennzeichnete Anmerkungen weisen auf Bedingungen oder Verfahren hin, die strikt beachtet werden müssen, weil sie sonst zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen führen können.

## ZUR BEACHTUNG BEI VERWENDUNG DER UHR ZUM TAUCHEN

Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Uhr einwandfrei arbeitet, und beachten Sie unbedingt die nachstehenden Hinweise.

### VOR DEM TAUCHEN

- Verwenden Sie die Uhr nicht für Sättigungstauchen mit Heliumgas.
- Vergewissern Sie sich, dass
  - die Krone an der 2-Uhr-Position und die Krone an der 4-Uhr-Position richtig verschraubt sind.
  - die Kennzeichnung „•“ an der Gehäuserückseite die voraussichtliche Nutzungsdauer der Batterie angibt. (Siehe „BATTERIEWECHSEL“ auf Seite 47.)
  - das Uhrglas und das Uhrband keine sichtbaren Sprünge aufweisen.
  - die Tasten richtig gesperrt sind.
  - das Uhrband einwandfrei am Uhrgehäuse befestigt ist.
  - der Verschluss des Uhrbands gut am Handgelenk befestigt hält.
  - der Drehring sich gutgängig entgegen dem Uhrzeigersinn drehen lässt (die Drehung darf weder zu leicht noch zu schwer sein) und die Markierung „“ mit dem Minutenzeiger ausgerichtet ist.
  - die Uhrzeit und der Kalender richtig eingestellt sind.
  - der Sekundenzeiger einwandfrei läuft (wenn nicht, bewegen Sie die Uhr länger als 30 Sekunden hin und her, um die Antriebsfeder ausreichend aufzuziehen).

Falls Sie Fehlfunktionen feststellen, empfehlen wir Ihnen, sich an eine **AUTORISIERTE SEIKO-KUNDENDIENSTSTELLE** zu wenden.

### BEIM TAUCHEN

- Betätigen Sie die Krone und die Tasten nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Achten Sie darauf, nicht mit der Uhr gegen harte Gegenstände wie zum Beispiel Felsen zu schlagen.
- Im Wasser lässt sich der Drehring eventuell etwas schwerer drehen, aber dies ist keine Fehlfunktion.

### NACH DEM TAUCHEN

- Spülen Sie die Uhr nach dem Tauchen in Frischwasser, um Seewasser, Erde, Sand usw. vollständig zu entfernen.
- Wischen Sie die Uhr nach dem Reinigen in Frischwasser gründlich trocken, um eine mögliche Rostbildung zu vermeiden.

## INHALT

	Seite
EINSTELLEN DER UHRZEIT UND DER STOPPUHR-ZEIGERPOSITION .....	33
EINSTELLEN DES DATUMS .....	36
STOPPUHR .....	37
GESCHWINDIGKEITSMESSER .....	40
ENTFERNUNGSMESSER .....	42
DREHRING .....	44
VERSCHRAUBBARE KRONE .....	45
VERWENDUNG DER SICHERHEITSSPERRTASTE .....	46
BATTERIEWECHSEL .....	47
ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER UHR .....	49
TECHNISCHE DATEN .....	52

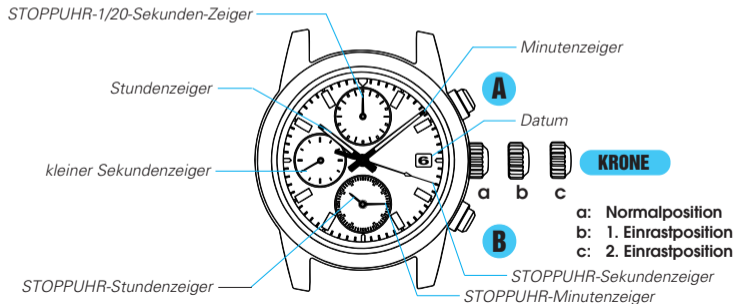
☆ Zur Pflege der Uhr siehe den Abschnitt **“ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT IHRER UHR“** in der beigefügten Broschüre **“Weltweite Garantie und Bedienungsanleitung“**.

# SEIKO KAL. 7T92

## UHRZEIT/KALENDER

## STOPPUHR

Misst bis zu 12 Stunden in Schritten von 1/20 Sekunden.  
Zwischenzeitmessung ist auch möglich.



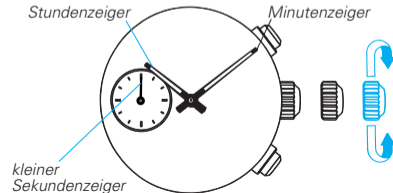
## EINSTELLEN DER UHRZEIT UND DER STOPPUHR-ZEIGERPOSITION

- Diese Uhr ist so konstruiert, dass folgendes mit der Krone in der 2. Einrastposition ausgeführt wird:
  - 1) Einstellen der Uhrzeit
  - 2) Einstellen der Stoppuhr-Zeigerposition

Wenn die Krone zur 2. Einrastposition herausgezogen wurde, prüfen Sie die Uhrzeit und stellen Sie sie erforderlichenfalls ein. Gegebenenfalls muss dann auch die Position der Stoppuhrzeiger eingestellt werden.

**KRONE** Zur 2. Einrastposition herausziehen, wenn der Sekundenzeiger sich an der 12-Uhr-Position befindet.

### 1. EINSTELLEN DER UHRZEIT

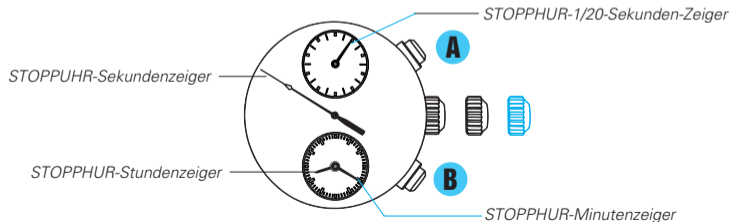


**KRONE** Drehen, um den Stunden- und Minutenzeiger einzustellen.

1. Wenn die Stoppuhr eine Messung durchführt oder durchführte oder gestoppt wurde und die Krone zur 2. Einrastposition herausgezogen wird, werden die STOPPUHR-Zeiger automatisch auf "0" zurückgestellt.
2. Es wird empfohlen, die Zeiger einige Minuten weiter als die Uhrzeit einzustellen, um die Zeit zu berücksichtigen, die gegebenenfalls zum Einstellen der STOPPHUR-Zeiger erforderlich ist.
3. Beim Einstellen des Stundenzeigers muss darauf geachtet werden, dass vor/nach Mittag richtig eingestellt wird. Die Uhr ist so konstruiert, dass das Datum einmal in 24 Stunden weiterrückt.
4. Der Minutenzeiger muss zum Einstellen 4 bis 5 Minuten weiter als die Uhrzeit und dann zurück auf die genaue Minute gedreht werden.

## 2. EINSTELLEN DER STOPPUHR-ZEIGERPOSITION

- ☆ Wenn die STOPPUHR-Zeiger nicht in der Position "0" sind, stellen Sie sie wie folgt auf die Position "0" ein.



A



B



KRONE

Für 2 Sekunden drücken, um die einzustellenden STOPPUHR-Zeiger zu wählen.

- Die Wahl der einzustellenden Zeiger in der nachstehenden Reihenfolge erfolgt durch Drücken der Taste **A** für 2 Sekunden.

STOPPUHR-1/20-Sekunden-Zeiger

STOPPUHR-Sekundenzeiger

STOPPUHR-Stunden- und -Minutenzeiger

\* Der gewählte Zeiger dreht sich um einen vollen Kreis.

Wiederholt drücken, um den gewählten STOPPUHR-Zeiger auf die Position "0" zurückzustellen.

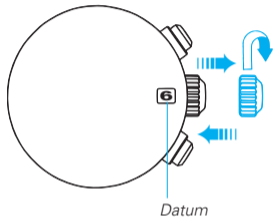
\* Die Zeiger laufen schneller, wenn die Taste B gedrückt gehalten wird.

\* Prüfen Sie nach Durchführung der Einstellungen, dass der Uhrzeit-Stunden- und -Minutenzeiger die Uhrzeit richtig anzeigen.

Bei einem Zeitzeichen zurück in die Normalposition drücken.

## EINSTELLEN DES DATUMS

- Vor dem Einstellen des Datums muss die Uhrzeit eingestellt werden.



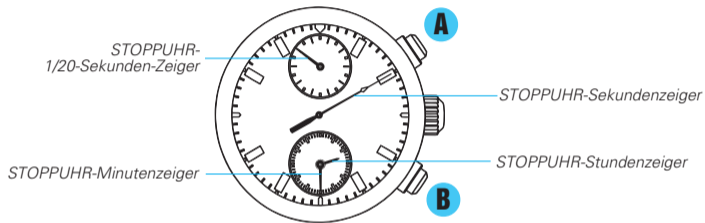
### KRONE

- Zur 1. Einrastposition herausziehen.
- ▼
- Im Uhrzeigersinn drehen, bis das gewünschte Datum erscheint.
- ▼
- Zurück in die Normalposition drücken.

1. Am Ende des Februars und am Ende von Monaten mit 30 Tagen muss das Datum eingestellt werden.
2. Stellen Sie das Datum nicht zwischen 21:00 und 1:00 Uhr ein, weil das Datum sonst möglicherweise nicht einwandfrei weiterrückt.

## STOPPUHR

- Die Stoppuhr kann bis zu 12 Stunden in Schritten von 1/20 Sekunden messen.
- Wenn die Messung 12 Stunden erreicht, hört die Stoppuhr automatisch auf zu laufen.



( Beispiel: 2 Stunden, 30 Minuten und 10,85 Sekunden)

### Bewegung des STOPPUHR-1/20-Sekunden-Zeigers

- Nach dem Starten der Stoppuhr läuft der STOPPUHR-1/20-Sekunden-Zeiger für etwa 10 Minuten und stoppt dann automatisch an der Position "0".
- Beim Stoppen der Messung oder Messen der Zwischenzeit zeigt er die verstrichenen 1/20 Sekunden an.

- Nachdem die Messung der Stoppuhr fortgesetzt oder die Zwischenzeit freigegeben wurde, läuft der STOPPUHR-1/20-Sekunden-Zeiger für etwa 10 Minuten und stoppt dann automatisch.
- Wenn die Messung der Stoppuhr wiederholt gestoppt und fortgesetzt oder die Zwischenzeit wiederholt gemessen und freigegeben wird, läuft der STOPPUHR-1/20-Sekunden-Zeiger in der gleichen Weise für etwa 10 Minuten und stoppt dann automatisch.

☆ Vergewissern Sie sich vor Verwendung der Stoppuhr, dass die Krone sich in der Normalposition befindet und dass die STOPPUHR-Zeiger auf die Position "0" zurückgestellt wurden.

\* Wenn die STOPPUHR-Zeiger bei der Rückstellung der Stoppuhr auf "0" nicht zur Position "0" zurückkehren, führen Sie das Verfahren in "EINSTELLEN DER UHRZEIT UND DER STOPPUHR-ZEIGERPOSITION" aus.

#### Standardmessung



#### Aufaddierende Zeitmessung



\* Fortsetzung und Stop der Stoppuhr können durch Drücken der Taste A wiederholt werden.

#### Zwischenzeitmessung



\* Messung und Freigabe der Zwischenzeit können durch Drücken der Taste B wiederholt werden.

#### Messung von zwei Wettbewerbern



## GESCHWINDIGKEITSMESSER (für Modelle mit Geschwindigkeitsmesserskala auf dem Ziffernblatt)

### Messen der stündlichen Durchschnittsgeschwindigkeit eines Fahrzeugs

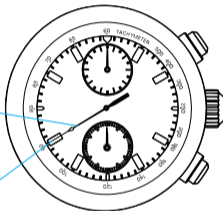
- 1 Messen Sie mit der Stoppuhr, wieviele Sekunden zum Zurücklegen von einem Kilometer oder einer Meile benötigt werden.
- 2 Der Wert auf der Geschwindigkeitsmesserskala, auf den der Stoppuhr-Sekundenzeiger weist, gibt die durchschnittliche Stundengeschwindigkeit an.

Bsp. 1

Stoppuhr-Sekundenzeiger:  
40 Sekunden

Geschwindigkeitsmesserskala: "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

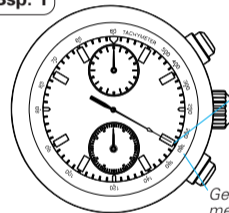
- 1 Messen Sie mit der Stoppuhr die Zeit, die zum Durchführen von einem Vorgang erforderlich ist.
- 2 Der Wert auf der Geschwindigkeitsmesserskala, auf den der STOPPUHR-Sekundenzeiger weist, gibt die durchschnittliche Anzahl von Vorgängen, die in einer Stunde durchgeführt werden, an.

Bsp. 1

STOPPUHR-Sekundenzeiger:  
20 Sekunden

Geschwindigkeitsmesserskala: "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**

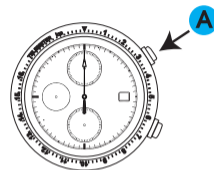
Der Entfernungsmesser liefert lediglich eine ungefähre Entfernungsangabe zum Ort des Blitzeinschlags. Daher darf diese Angabe nicht zum Schutz vor Blitzschlag verwendet werden. Außerdem muss beachtet werden, dass die Geschwindigkeit von Schall in Abhängigkeit von der Temperatur der durchlaufenen Luftschichten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

## VERWENDUNG DES ENTFERNUNGSMESSERS

Vergewissern Sie sich zunächst, dass die Stoppuhr zurückgesetzt wurde.

**START**

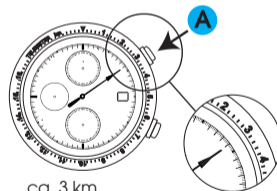
(Blitz)



- 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 die Angabe auf der Entfernungsmesserskala, auf die der Stoppuhr-Sekundenzeiger weist.

Beachten Sie, dass der Stoppuhr-Sekundenzeiger in Schritten von 1 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.



## DREHRING

Mittels des Drehrings kann die verstrichene Zeitdauer bis zu 60 Minuten angezeigt werden. Durch Einstellung des Drehrings vor dem Tauchen kann abgelesen werden, wie lange man sich unter Wasser befindet.

- Zur Verhinderung einer ungewollten Drehung ist der Drehring so konstruiert, dass das Drehen unter Wasser schwerer ist. Er lässt sich außerdem nur entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, so dass die gemessene Zeitdauer niemals kürzer ist als die tatsächlich verstrichene.

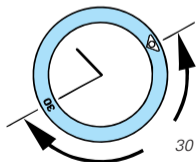
- Den Drehring so drehen, dass seine Markierung „“ mit dem Minutenzeiger ausgerichtet ist.


\* Der Drehring verfügt über eine Klickrastung. Jede Rastposition entspricht einer halben Minute.

- Zum Feststellen der verstrichenen Zeitdauer den Wert ablesen, auf den der Minutenzeiger weist.

### Beispiel:

Minutenzeiger  
„30“ auf dem Drehring



Beginn (10:10)  
Markierung „“

30 Minuten vergangen

Die Bewegung des Drehrings kann unter Wasser geringfügig schwergängiger sein. Dies ist keine Störung.

## VERSCHRAUBBARE KRONE

- Diese Uhr verfügt über eine verschraubbare Krone, um eine ungewollte Betätigung zu verhindern und die Wasserdichtigkeit zu erhalten.
- Die Krone muss zur Verwendung gelöst werden, bevor sie herausgezogen wird. Es ist wichtig, die Krone nach der Verwendung sicher zu verschrauben.

## VERWENDUNG DER VERSCHRAUBBAREN KRONE

Die Krone muss sicher verschraubt sein, außer wenn sie zum Einstellen der Uhr verwendet wird.

### <Lösen der Krone>

Drehen Sie die Krone zum Lösen entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Krone wird gelöst und springt von ihrer ursprünglichen Position nach außen hervor.



Die Krone ist gelöst und kann herausgezogen werden.

Die Krone ist verschraubt.

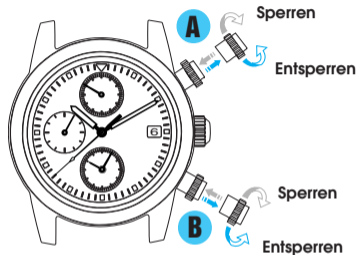
### <Verschrauben der Krone>

Drücken Sie die Krone zum Gehäuse und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie ganz eingeschraubt ist.

- Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Krone sicher verschraubt ist.
- Betätigen Sie die Krone nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Achten Sie beim Einschrauben der Krone darauf, dass sie richtig ausgerichtet ist, und drehen Sie sie vorsichtig. Wenn sie sich nur schwer einschrauben lässt, schrauben Sie sie zuerst heraus und dann wieder ein. Schrauben Sie sie nicht unter Kraftaufwendung ein, weil dadurch das Gewinde der Krone oder des Gehäuses beschädigt werden kann.

## VERWENDUNG DER SICHERHEITSSPERRTASTE

### SICHERHEITSSPERRE DER DRUCKTASTEN A UND B



#### Sperren der Drucktasten

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

#### Entsperren der Drucktasten

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

1. Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass beide Tasten richtig gesperrt sind.
2. Betätigen Sie die Tasten nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.

## BATTERIEWECHSEL

**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 SR927SW** verlangen.

\* Wenn die Stoppuhr länger als 2 Stunden pro Tag verwendet wird, kann die Nutzungsdauer der Batterie kürzer sein als angegeben.

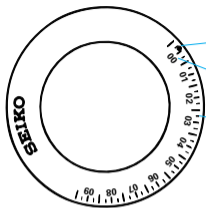
\* Nach dem Auswechseln der Batterie müssen Sie die Uhrzeit und den Kalender sowie die Stoppuhrzeigerposition neu einstellen.

#### 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.

- Achten Sie darauf, die Batterie umgehend auszuwechseln, sobald sie nicht mehr funktionstüchtig ist. Lassen Sie nie eine aufgebrauchte Batterie in der Uhr.
- Die ungefähre Zeit des ersten fälligen Batteriewechsels (Monat und Jahr) ist auf dem Gehäuseboden angegeben, so wie in der Zeichnung unten illustriert.



Das Zeichen "•" zeigt die ungefähre Zeit für den Batteriewechsel an.

Jahr (2000)

Jeder Teilstrich der Skala entspricht drei Monaten.

**Hinweis:** Die Form der Angabe des ungefähren Zeitpunktes für den Batteriewechsel kann sich von Modell zu Modell unterscheiden.

- Wenden Sie sich für den Batteriewechsel an eine **AUTORISIERTE SEIKO-KUNDENDIENSTSTELLE**. Nach jedem Batteriewechsel wird die Gehäuserückwand mit einer neuen Markierung "●" zur Kennzeichnung des Zeitpunktes für den nächsten Batteriewechsel versehen. Kontrollieren Sie diese Markierung vor der Verwendung der Uhr.

## **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.**

## **ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER UHR**

- Die Reparatur von Taucheruhren erfordert besondere Ausbildung und Geräte. Sollte Ihre Taucheruhr nicht einwandfrei arbeiten, versuchen Sie niemals, sie selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparatur von einer SEIKO-Kundendienststelle ausführen.

### **■ TEMPERATUREN**



Die Uhr läuft mit einer stabilen Genauigkeit im Temperaturbereich zwischen 5°C und 35°C (41°F und 95°F). Temperaturen über 60°C oder unter -10°C können ein geringes Vor- oder Nachgehen der Uhr bewirken oder die Betriebsdauer der Uhr verkürzen. Betätigen Sie die Krone nicht, wenn sich Seifenwasser oder Shampoo an der Uhr befindet. Die obigen Bedingungen werden jedoch korrigiert, wenn die Uhr zur normalen Temperatur zurückkehrt.



## TECHNISCHE DATEN

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | Frequenz des Kristallschwingers ..... | 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Schwingungen pro Sekunde)  |
| 2 | Verlust/Gewinn (monatlich) .....      | ±15 Sekunden bei normalen Temperaturen (5 °C ~ 35 °C)<br>(41 °F ~ 95 °F)                         |
| 3 | Betriebstemperatur .....              | -10 °C ~ +60 °C (14 °F ~ 140 °F)   |
| 4 | Antriebssystem .....                  | 4 Schrittmotoren   |
| 5 | Anzeigesystem                         |  |
|   | Uhrzeit/Kalender .....                | Stunden-, Minuten- und kleiner Sekundenzeiger<br>numerische Anzeige des Datums                   |
|   | Stoppuhr .....                        | Misst bis zu 12 Stunden.<br>Stoppuhr-Stunden-, Minuten-, Sekunden- und -1/20-<br>Sekunden-Zeiger |
| 6 | Batterie .....                        | 1 SEIKO SR927SW  |
| 7 | IC (integrierte Schaltung) .....      | 1 C-MOS-IC   |

\* Technische Änderungen zum Zweck der Produktverbesserung ohne vorherige Bekanntmachung vorbehalten.