

## INHALT

	Seite
EINSTELLUNG VON DATUM/UHRZEIT .....	18
EINSTELLUNG DES WOCHENTAGS .....	18
ABLESEN DES KALENDERS .....	19
HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER UHR .....	22
AUSWECHSELN DER BATTERIE .....	25
TECHNISCHE DATEN .....	27

DEUTSCH

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

## SEIKO KAL. 4F32, 8F32, 8F33

### IMMERWÄHRENDER KALENDER

- Nachdem er einmal eingestellt wurde, berücksichtigt der Kalender automatisch Monate mit gerader und ungerader Anzahl von Tagen einschließlich des Februars in Schaltjahren bis zum 28. Februar 2100.
- Er zeigt den Monat, das Datum, den Wochentag (Kal. 8F33) und die Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr an.

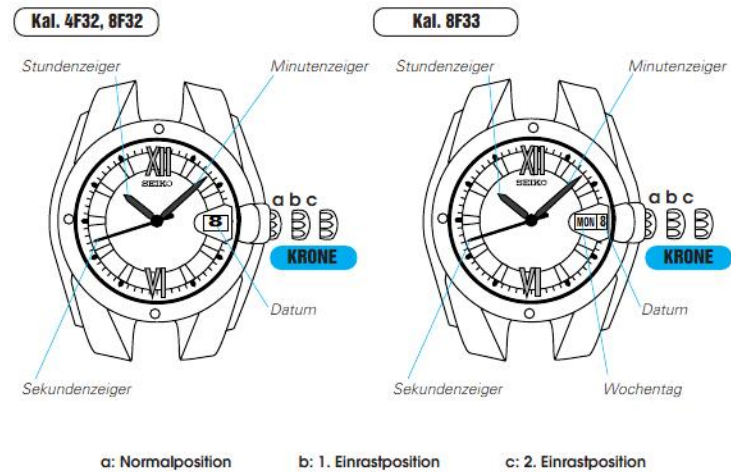
### HOHE GANGGENAUIGKEIT

- Verlust/Gewinn: Jährlich weniger als 20 Sekunden

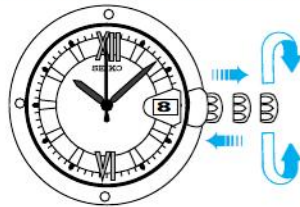
### Vor der Verwendung der Uhr:

- Da der Kalender ab Werk voreingestellt wird, brauchen Sie nur die Uhrzeit, das Datum und den Wochentag (Kal. 8F33) einzustellen, dann stellt sich der Kalender automatisch selbst ein.
- Lesen Sie vor der Verwendung der Uhr unbedingt den Abschnitt "ABLESEN DES KALENDERS", und stellen Sie dann die Uhrzeit, das Datum und den Wochentag (Kal. 8F33) nach den Anweisungen unter "EINSTELLUNG VON UHRZEIT/DATUM" und "EINSTELLUNG DES WOCHENTAGS" ein.

\* Falls die Kalenderanzeige nach der Einstellung von Datum/Uhrzeit nicht richtig ist, wenden Sie sich an das Geschäft, wo die Uhr erworben wurde, oder an einen SEIKO-VERTRAGSHÄNDLER.



## EINSTELLUNG VON DATUM/UHRZEIT



### KRONE

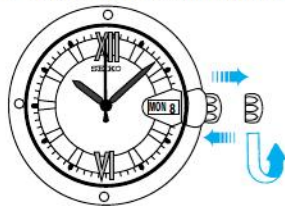
Zur 2. Einrastposition herausziehen, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position befindet.

Nach links oder rechts drehen, um die Uhrzeit und das Datum einzustellen.

Bei einem Zeitzichen vollständig zurückdrücken.

## EINSTELLUNG DES WOCHENTAGS (für Kal. 8F33)

- Stellen Sie zuerst die Uhrzeit und das Datum und danach den Wochentag ein.



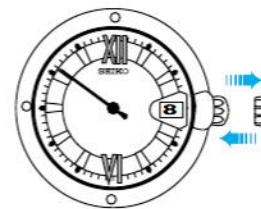
### KRONE

Zur 1. Einrastposition herausziehen.

Entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Wochentag einzustellen.

Zurück in die Normalposition drücken.

## ABLESEN DES KALENDERS



### KRONE

Zur 1. Einrastposition herausziehen und innerhalb einer Sekunde zurück in die Normalposition drücken.

- Die Uhr zeigt den Kalender in der folgenden Reihenfolge an:



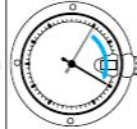
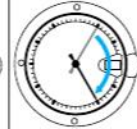
**1. Schaltjahr**  
(Sekundenzeiger)

**2. Monat**  
(Kalenderfenster)

**3. Datum**  
(Kalenderfenster)

### 1. Anzeige des Schaltjahrs

Der Sekundenzeiger rückt schnell in Schritten von fünf Sekunden weiter und bleibt dann stehen, um die Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr anzuzeigen. Merken Sie sich die Position des Sekundenzeigers, bevor Sie die Krone zur 1. Einrastposition herausziehen, um feststellen zu können, um wie viele Sekunden er weitergerückt ist.

Schnelle Bewegung des Sekundenzeigers	5 Sekunden	10 Sekunden	15 Sekunden	20 Sekunden
				
Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre (Schaltjahr)
Jahr	1997 2001 2005 ⋮ 2093 2097	1998 2002 2006 ⋮ 2094 2098	1999 2003 2007 ⋮ 2095 2099	2000 2004 2008 ⋮ 2096 -

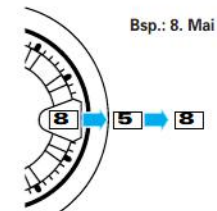
**2. Monat**

Der Monat wird für 5 Sekunden im Kalenderfenster angezeigt.

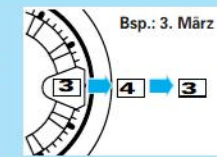
\* Für den Januar wird "1", für den Februar "2" usw. angezeigt.

**3. Datum**

Die Zahl im Kalenderfenster kehrt zum Datum zurück.



\* Wenn für den Monat und das Datum die gleiche Zahl angezeigt werden muß wie beispielsweise am 1. Januar oder 2. Februar, rückt die Zahl im Kalenderfenster schnell um eins vor und wieder zurück, um darauf hinzuweisen, daß die Zahl für den Monat und das Datum gleich sind.



★ Nach der Anzeige des Kalenders rückt der Sekundenzeiger schnell weiter und setzt dann seine normale Bewegung fort.

## HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER UHR

### BETÄTIGUNG DER VERSCHRAUBBAREN KRONE (für Modelle mit verschraubbarer Krone)

- **Losschrauben de Krone:**  
Drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn. (Ziehen Sie sie dann heraus, um die Uhrzeit einzustellen oder den Kalender abzulesen.)
- **Verschrauben der Krone:**  
Drehen Sie die Krone in der Normalposition unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn.

### EINSTELLUNG VON UHRZEIT, DATUM UND WOCHENTAG

- Drehen Sie die Krone beim Einstellen des Datums und Wochentags entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Datum und den Wochentag weiter zu stellen, und im Uhrzeigersinn, um sie zurück zu stellen. Das Datum und der Wochentag ändern sich um einen Tag, indem der Stundenzeiger um zwei volle Umdrehungen gedreht wird.

### EINSTELLUNG VON UHRZEIT/DATUM

- Das Datum wechselt zwischen 23:45 und 0:30 Uhr, wenn die Uhr läuft, und zwischen 21:00 und 3:00 Uhr, wenn es durch Drehen der Zeiger eingestellt wird. Daher muß folgendes beachtet werden.

#### **[Überprüfung von vor/nach Mittag]**

Vergewissern Sie sich beim Einstellen des Stundenzeigers, daß vor/nach Mittag richtig eingestellt ist.

- \* Wenn Sie die Uhrzeit durch Vorwärtsdrehen der Zeiger einstellen, drehen Sie den Stundenzeiger weiter als die 3-Uhr-Position. Wenn das Datum weiterrückt, ist die Uhrzeit dann auf vor Mittag eingestellt. Rückt das Datum nicht weiter, ist die Uhrzeit dann auf nach Mittag eingestellt.
- \* Wenn Sie die Uhrzeit durch Rückwärtsdrehen der Zeiger einstellen, drehen Sie den Stundenzeiger weiter als die 9-Uhr-Position. Wenn das Datum sich zurück bewegt, ist die Uhrzeit dann auf nach Mittag eingestellt. Bewegt sich das Datum nicht zurück, ist die Uhrzeit dann auf vor Mittag

eingestellt.

#### **[Einstellung der Uhrzeit zwischen 21:00 und 3:00 Uhr]**

- \* Wenn die Uhrzeit zwischen 21:00 und 3:00 Uhr eingestellt wird, ist es möglich, daß das Datum nicht richtig weiterrückt. Die Uhr zeigt jedoch nach 3:00 Uhr das Datum richtig an.
- \* Um zu vermeiden, daß dies vorkommt, drehen Sie den Stundenzeiger zuerst weiter als 21:00 Uhr zurück, so daß das Datum zurück zum Vortag geht, und stellen Sie dann die Zeiger auf die richtige Uhrzeit ein.
- Wenn Sie den Minutenzeiger einstellen, drehen Sie ihn 4 bis 5 Minuten weiter und dann zurück auf die genaue Minute.

### EINSTELLUNG DES WOCHENTAGS

- Der Wochentag rückt zwischen 23:00 und 4:00 weiter, wenn die Uhr läuft und wenn der Wochentag durch Drehen der Zeiger verstellt wird.
- Stellen Sie den Wochentag nicht zwischen 22:00 und 5:00 Uhr ein, weil er sonst unter Umständen nicht richtig geändert wird. Wenn es erforderlich ist, den Wochentag in diesem Zeitabschnitt einzustellen, stellen Sie zuerst eine Uhrzeit außerhalb dieses Zeitabschnitts ein, stellen Sie dann den Wochentag ein, und stellen Sie zuletzt wieder die richtige Uhrzeit ein.

### ABLESEN DES KALENDERS

- Wenn die Krone zur 2. Einrastposition anstelle zur 1. Einrastposition herausgezogen und zurück in die Normalposition gedrückt wird, wird der Kalender nicht angezeigt.
- Lassen Sie die Krone nicht in der 1. oder 2. Einrastposition, wenn Sie die Uhr tragen, weil dadurch die Nutzungsdauer der Batterie kürzer wird.

#### ● Hinweis zur Schaltsekunde

Es wird allgemein gesagt, daß ein Tag aus 86.400 Sekunden besteht. Er kann aber aufgrund von unregelmäßigen Veränderungen im Rotationszyklus der Erde länger oder kürzer sein als dieser Wert. Wenn sich die aufaddierten Schwankungen in der Länge eines Tages auf eine Sekunde zuviel oder zuwenig belaufen, muß eine Sekunde als Korrekturfaktor addiert oder subtrahiert werden. Diese Sekunde wird als "Schaltsekunde" bezeichnet.

Die Korrektur mit der Schaltsekunde erfolgt weltweit gleichzeitig alle ein oder zwei Jahre auf der Grundlage der von astronomischen Observatorien in aller Welt gesammelten Informationen. Die Korrektur erfolgt durch Addition oder Subtraktion einer Sekunde zwischen 23:59'59" und 0:00'00" WEZ am 31. Dezember oder 30. Juni.

Stellen Sie in diesen Fällen Ihre Uhr entsprechend ein.

In der Zeitung erhalten Sie Informationen über die Schaltsekunde.

## AUSWECHSELN DER BATTERIE

**5  
Jahre**

[Kal. 4F32]

**10  
Jahre**

[Kal. 8F32, 8F33]

Die Miniaturbatterie, mit der die Uhr betrieben wird, hat eine Nutzungsdauer von etwa **5 Jahren (Kal. 4F32) / 10 Jahren (Kal. 8F32 und 8F33)**. 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 kürzer sein als angegeben. Wenn die Batterie entladen ist, sollte sie zur Vermeidung von Fehlfunktionen so bald wie möglich ausgewechselt werden. Wir empfehlen, daß Sie sich für das Auswechseln der Batterie an einen SEIKO-VERTRAGSHÄNDLER wenden und die Batterie **SEIKO CR1612 (Kal. 4F32)/SEIKO CR2412 (Kal. 8F32 und 8F33)** verlangen.

*\* Wenn die Funktion zum Ablesen des Kalenders häufig verwendet wird, kann die Nutzungsdauer der Batterie kürzer sein als angegeben.*

#### ● Batteriewarnanzeige

Wenn der Sekundenzeiger in Schritten von zwei Sekunden anstelle der normalen Ein-Sekunden-Schritte weiterückt, sollte die Batterie so bald wie möglich gegen eine neue ausgewechselt werden, weil die Uhr sonst nach etwa zwei Wochen stehenbleiben wird.


*\* Die Ganggenauigkeit ist nicht beeinträchtigt, wenn der Sekundenzeiger in Schritten von zwei Sekunden weiterückt.*

*\* Wenn der Sekundenzeiger in Schritten von zwei Sekunden läuft, wird der Kalender durch Herausziehen der Krone zur 1. Einrastposition nicht angezeigt.*

● **Prüfen und Einstellen des Kalenders nach dem Auswechseln der Batterie**

Die Kalenderfunktion wird durch das Auswechseln der Batterie nicht beeinträchtigt. Aber nach dem Auswechseln der Batterie gegen eine neue sollte überprüft werden, daß der Kalender richtig anzeigt. (Siehe "ABLESEN DES KALENDERS".)

Sollte die Uhr das Schaltjahr, den Monat und das Datum nicht richtig anzeigen, lassen Sie die Uhr von einem SEIKO-VERTRAGSHÄNDLER einstellen.

 **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 .....	196.608 Hz (Hz = Hertz = Schwingungen pro Sekunde)
2	Verlust/Gewinn (jährlich) .....	± 20 Sekunden, wenn die Uhr etwa 12 Stunden täglich am Handgelenk getragen wird, im normalen Temperaturbereich (5° C ~ 35° C) (41° F ~ 95° F) * Der monatliche Verlust/Gewinn kann sich abhängig von den Verwendungsbedingungen auf etwa 4 Sekunden belaufen.
3	Betriebstemperatur .....	-10° C ~ +60° C (14° F ~ 140° F)
4	Antriebssystem .....	Schrittmotor für die Zeitanzeige Ultraschallmotor für die Kalenderanzeige
5	Batterie .....	1 SEIKO CR1612 (Kal. 4F32) 1 SEIKO CR2412 (Kal. 8F32 und 8F33)
6	Batteriewarneranzeige	
7	IC (integrierte Schaltung) .....	1 C-MOS-LSI

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