

 **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 im Wasser oder bei nasser Uhr.
- 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 richtig verschraubt ist.
 - das Uhrglas und das Uhrband keine sichtbaren Sprünge aufweisen.
 - das Uhrband einwandfrei am Uhrgehäuse befestigt ist.
 - der Verschluss des Uhrband gut am Handgelenk befestigt hält.
 - der Drehring sich gutgängig entgegen dem Uhrzeigersinn drehen lässt (die Drehung darf weder zuleicht 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 nicht im Wasser oder bei nasser Uhr.
- Achten Sie darauf, mit der Uhr nicht gegen harte Gegenstände wie zum Beispiel Felsen zu schlagen.
- Die Bewegung des Drehrings kann unter Wasser geringfügig schwergängiger sein, Dies ist keine Störung.

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
WARNUNG/VORSICHT	24
ZUR BEACHTUNG BEI VERWENDUNG DER UHR ZUM TAUCHEN	26
EIGENSCHAFTEN EINER MECHANISCHEN UHR	28
BEZEICHNUNGEN DER TEILE	29
VERWENDUNG	31
EINSTELLUNG VON UHRZEIT UND DATUM.....	33
DREHRING	36
ERHALTUNG DER QUALITÄT DER UHR	37
PLÄTZE, DIE ZU MEIDEN SIND	40
HINWEISE ZUR WARTUNG	41
HINWEISE ZUR GARANTIE UND REPARATUR	41
STÖRUNGSSUCHE	42
GENAUIGKEIT VON MECHANISCHEN UHREN	43
TECHNISCHE DATEN.....	45

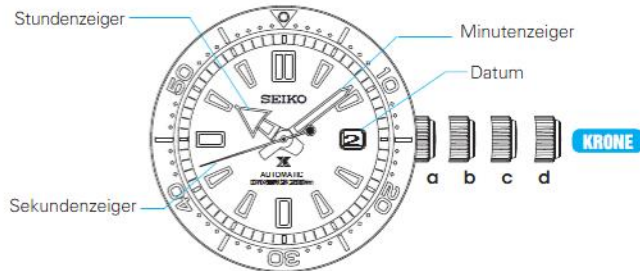
SEIKO CAL. 6R15

EIGENSCHAFTEN EINER MECHANISCHEN UHR (selbst aufziehend, automatisch aufziehend)

- Diese mechanische Uhr läuft mit der Energie von einer Aufzugsfeder.
- Ist die Uhr stehen geblieben, drehen Sie die Krone etwa 20 Mal von Hand, um die Aufzugsfeder zum Ingangsetzen der Uhr aufzuziehen.
- Während der Verlust/ Gewinn einer Quarzuhr durch einen monatlichen oder jährlichen Wert angegeben wird, wird die Genauigkeit einer mechanischen Uhr gewöhnlich durch einen täglichen Wert angegeben (Verlust/Gewinn pro Tag).
- Die Genauigkeit einer mechanischen Uhr bei normaler Verwendung schwankt gemäß den Verwendungsbedingungen (Dauer, die die Uhr am Handgelenk getragen wird, Temperatur der Umgebung, Bewegung der Hand und Aufzugszustand der Aufzugsfeder).
- Wenn die Uhr durch starken Magnetismus beeinflusst wird, geht sie vorübergehend vor oder nach. Durch ein starkes Magnetfeld können Teile der Uhr magnetisiert werden. In diesem Fall sind Reparaturen wie Entfernen der Magnetisierung erforderlich. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

Deutsch

BEZEICHNUNGEN DER TEILE

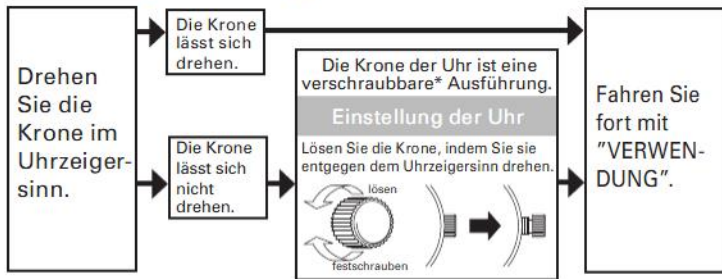


KRONE

- a) Einschraubposition
- b) Normalposition : Aufziehen der Aufzugsfeder (manuelle Betätigung)
- c) erste Einrastposition : Einstellung des Datums
- d) zweite Einrastposition : Einstellung der Uhrzeit

Deutsch

● Feststellung der Ausführung der Krone der Uhr



* Wenn Ihre Uhr über eine verschraubbare Krone verfügt, lässt sich die Krone für zusätzlichen Schutz in das Uhrgehäuse schrauben.

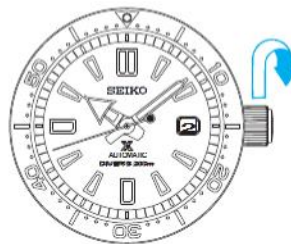
- Nachdem Sie alle Einstellungen der Uhr vorgenommen haben, verschrauben Sie die Krone wieder, indem Sie sie unter leichtem Druck einschrauben.
- Lässt sich die Krone nur schwer verschrauben, drehen Sie sie einmal entgegen dem Uhrzeigersinn und probieren Sie es dann erneut.
- Schrauben Sie sie nicht unter Kraftaufwendung ein, weil dadurch das Gewinde der Krone beschädigt werden kann.

VERWENDUNG

Diese Uhr ist eine automatische Uhr mit einem manuellen Aufzugsmechanismus.

- Beim Tragen der Uhr am Handgelenk wird die Aufzugsfeder der Uhr durch die Armbewegungen des Trägers aufgezogen.
- Ist die Uhr stehen geblieben, sollten Sie die Aufzugsfeder durch Drehen der Krone von Hand aufziehen.

● Manuelles Aufziehen der Aufzugsfeder durch Drehen der Krone



1. Drehen Sie die Krone langsam im Uhrzeigersinn (nach rechts), um die Aufzugsfeder aufzuziehen.

* Durch Drehen der Krone entgegen dem Uhrzeigersinn (nach links) wird die Aufzugsfeder nicht aufgezogen.

2. Drehen Sie die Krone weiter, bis die Aufzugsfeder ausreichend aufgezogen ist. Der Sekundenzeiger fängt an zu laufen.
3. Stellen Sie die Uhrzeit und das Datum ein, bevor Sie die Uhr am Handgelenk tragen.

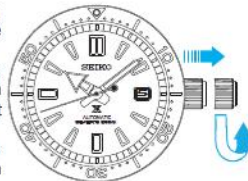
- * Es ist nicht erforderlich, die Krone weiter zu drehen, wenn die Aufzugsfeder ganz aufgezogen ist. Die Krone kann jedoch weiter gedreht werden, ohne dass das Uhrwerk dadurch Schaden nimmt.
- * Nachdem die Uhr vollständig aufgezogen wurde, läuft sie etwa 50 Stunden.
- * Wenn die Uhr verwendet wird, ohne vollständig aufgezogen zu sein, kann sie vor-oder nachgehen. Um dies zu vermeiden, sollten Sie die Uhr länger als 10 Stunden pro Tag tragen. Wird die Uhr nicht am Handgelenk getragen, sondern beispielsweise auf einen Schreibtisch gelegt, sollte sie jeden Tag zur gleichen Zeit vollständig aufgezogen werden.
- * Wenn die Uhr stehen geblieben ist, weil die Aufzugsfeder abgelaufen ist, wird die Uhr durch Aufziehen der Aufzugsfeder mit der Krone nicht sofort in Gang gesetzt. Dies beruht darauf, dass das Moment (Kraft) der Aufzugsfeder zu Beginn des Aufzugsvorgangs aufgrund der Eigenschaften von mechanischen Uhren schwach ist. Der Sekundenzeiger fängt an zu laufen, wenn beim Aufziehen der Aufzugsfeder ein gewisses Moment erreicht wird. Durch Bewegen der Uhr von Seite zu Seite, um die Unruhe durch Kraftaufwendung zu drehen, kann die Uhr früher in Gang gesetzt werden.

EINSTELLUNG VON UHRZEIT UND DATUM

- Vergewissern Sie sich, dass die Uhr läuft, und stellen Sie dann die Uhrzeit und das Datum ein.
- Die Uhr verfügt über eine Datumsfunktion und ist so konstruiert, dass das Datum einmal in 24 Stundeniterrückt. Das Datum wechselt ungefähr um 0 Uhr (Mitternacht). Wenn vor/nach Mittag falsch eingestellt ist, wechselt das Datum etwa um 12 Uhr (Mittag).

1. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus. (Der Sekundenzeiger läuft weiter und die Genauigkeit der Uhr ist nicht beeinträchtigt.)
2. Das Datum lässt sich durch Drehen der Krone entgegen dem Uhrzeigersinn einstellen. Drehen Sie die Krone, bis das Datum des Vortags angezeigt wird.

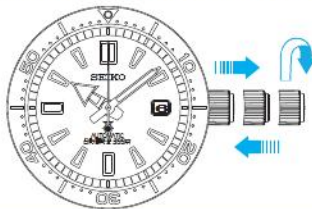
Bsp.: Wenn heute der 6. des Monats ist, stellen Sie das Datum zunächst durch Drehen der Krone entgegen dem Uhrzeigersinn auf „5“ ein.



VORSICHT

- Stellen Sie das Datum nicht zwischen 22:00 und 1:00 Uhr ein. Anderenfalls kann es vorkommen, dass das Datum nicht einwandfreiiterrückt oder dass eine Fehlfunktion vorkommt.

- Ziehen Sie die Krone zur zweiten Einrastposition heraus, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position befindet. (Der Sekundenzeiger bleibt sofort stehen.)
Drehen Sie die Krone, um die Zeiger vorwärts zu drehen, bis das Datum weiterrückt. Die Uhrzeit ist jetzt auf vor Mittag eingestellt. Drehen Sie die Zeiger, um die Uhrzeit einzustellen.
- Drücken Sie die Krone bei einem Zeitzeichen zurück in die Normalposition.



VORSICHT

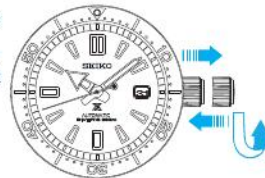
- Der Mechanismus von mechanischen Uhren unterscheidet sich von dem von Quarzuhren.
Wenn Sie die Uhrzeit einstellen, drehen Sie den Minutenzeiger etwas hinter die einzustellende Zeit zurück und dann vorwärts auf die genaue Zeit.

Einstellung des Datums am Monatsanfang

Es ist notwendig, das Datum am ersten Tag nach Monaten mit weniger als 31 Tagen einzustellen.

Bsp.: Einstellung des Datums vor dem Mittag am ersten Tag eines Monats nach einem Monat mit 30 Tagen

- Die Uhr zeigt „31“ anstatt „1“ an. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus.
- Drehen Sie die Krone, um das Datum auf „1“ einzustellen, und drücken Sie die Krone dann zurück in die Normalposition.

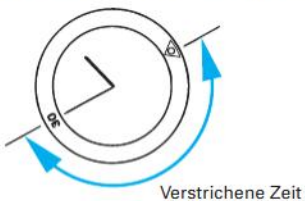


VORSICHT

- Stellen Sie das Datum nicht zwischen 22:00 und 1:00 Uhr ein. Anderenfalls kann es vorkommen, dass das Datum nicht einwandfrei weiterrückt oder dass eine Fehlfunktion vorkommt.

DREHRING

Der Drehring kann bis zu 60 Minuten verstrichene Zeit anzeigen.



- 1 Drehen Sie den Rotationsring, bis das Zeichen "◊" sich mit dem Minutenzeiger auf einer Linie befindet.
- 2 Die verstrichene Zeit können Sie nun an den Zahlen auf dem Rotationsring ablesen.

Beispiel: Startzeit : 10:10
 Endzeit : 10:40
 Verstrichene Zeit : 30 Minuten

- Aus Sicherheitsgründen sollte der Drehring nur entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht werden, so daß die gemessene Zeitdauer niemals kürzer ist als die tatsächlich verstrichene Zeitdauer.

ERHALTUNG DER FUKTIONSTÜCHTIGKEIT DER UHR

■ TEMPERATUREN

Die wichtigsten Komponenten in mechanischen Uhren werden aus Metall hergestellt, die sich aufgrund der Eigenschaften von Metallen durch Temperaturen ausdehnen oder zusammenziehen. Dadurch wird die Genauigkeit von Uhren beeinflusst. Mechanische Uhren gehen bei hohen Temperaturen oft vor und bei niedrigen Temperaturen oft nach.

■ MAGNETISMUS



Die Funktion Ihrer Uhr wird durch starken Magnetismus beeinträchtigt. Schützen Sie sie deshalb vor zu nahem Kontakt mit magnetischen Objekten.

■ CHEMIKALIEN



Schützen Sie die Uhr vor Kontakt mit Lösungsmitteln, Quecksilber, Kosmetiksprays, Reinigungsmitteln, Klebemitteln und Farbe, weil sonst eine Verfärbung, Beeinträchtigung oder Beschädigung des Gehäuses, des Ambands usw. verursacht werden kann.

■ REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG DER UHR



Die Uhr sollte regelmäßig alle 2 bis 3 Jahre überprüft werden. Lassen Sie die Dichtungen an Gehäuse, Krone und Uhrglas von einem AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER oder einer KUNDENDIENSTSTELLE überprüfen.

PLÄTZE, DIE ZU MEIDEN SIND

- Lassen Sie die Uhr nicht längere Zeit an einem Platz, an dem die Temperatur unter 5 °C fällt oder über 35 °C steigt.
- Setzen Sie die Uhr nicht starkem Magnetismus (beispielsweise in der Nähe eines Fernsehgeräts, Lautsprechers oder magnetischen Halsbands) oder statischer Elektrizität aus.
- Setzen Sie die Uhr nicht starker Vibration aus.
- Setzen Sie die Uhr nicht Staub aus.
- Setzen Sie die Uhr nicht chemischen Substanzen oder Gasen aus.
(Bsp.: Organische Lösungsmittel wie Benzin, Farbverdünner, Nagelpolitur, Kosmetiksprays, Reinigungsmittel, Kleber, Quecksilber und antiseptische Jodlösung.)
- Bringen Sie die Uhr nicht in nahem Kontakt mit dem Wasser einer heißen Quelle.

HINWEISE ZUR WARTUNG

- Die Uhr ist ein Präzisionsinstrument mit vielen beweglichen Teilen, die mit Spezialölen geschmiert werden. Wenn die Teile kein Öl mehr aufweisen oder abgenutzt sind, kann die Uhr nachgehen oder stehen bleiben. Lassen Sie die Uhr in einem derartigen Fall warten.

HINWEISE ZUR GARANTIE UND REPARATUR

- Wenden Sie sich für eine Reparatur oder Wartung an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben, oder an eine SEIKO-KUNDENDIENSTSTELLE.
- Legen Sie für Reparaturen innerhalb des Garantiezeitraums das Garantiezertifikat vor.
- Die Garantiebedingungen sind im Garantiezertifikat aufgeführt. Lesen Sie es sorgfältig durch und heben Sie es auf.

STÖRUNGSSUCHE

Problem	Mögliche Ursachen	Lösungen
Die Uhr ist stehen geblieben.	Die von der Aufzugsfeder gespeicherte Energie wurde verbraucht.	Drehen Sie die Krone oder bewegen Sie die Uhr hin und her, um sie aufzuziehen. Die Uhr fängt an zu laufen. Sollte die Uhr nicht anfangen zu laufen, wenden Sie sich an das Geschäft, in dem sie erworben wurde.
Obwohl Sie die Uhr jeden Tag tragen, bleibt sie bald stehen.	Sie tragen die Uhr nur kurzzeitig oder das Ausmaß Ihrer Armbewegungen ist gering.	Tragen Sie die Uhr längere Zeit oder drehen Sie die Krone beim Abnehmen der Uhr, um die Aufzugsfeder aufzuziehen.
Die Uhr geht vorübergehend vor/nach.	Die Uhr war lange Zeit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt.	Die normale Genauigkeit wird wiederhergestellt, wenn die Uhr wieder normalen Temperaturen ausgesetzt wird.
	Die Uhr befand sich in nahem Kontakt mit einem magnetischen Gegenstand.	Die normale Genauigkeit wird wiederhergestellt, wenn die Uhr aus dem nahen Kontakt mit der Magnetquelle entfernt wird. Sollte der Zustand fortbestehen, wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.
	Sie haben die Uhr fallen gelassen, sind damit gegen einen harten Gegenstand gestoßen oder haben sie bei aktiver sportlicher Betätigung getragen. Die Uhr wurde starken Vibrationen ausgesetzt.	Die normale Genauigkeit kehrt nicht zurück. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.
	Die Uhr wurde länger als 3 Jahre nicht gewartet.	Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

Deutsch

Problem	Mögliche Ursachen	Lösungen
Das Datum wechselt um 12 Uhr am Mittag.	Vor/nach Mittag ist falsch eingestellt.	Drehen Sie die Zeiger 12 Stunden weiter.
Das Uhrglas ist getrübt und die Trübung besteht lange Zeit fort.	Wasser ist aufgrund von Verschleiß der Dichtung usw. in die Uhr eingedrungen.	Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

*Wenden Sie sich zur Lösung von anderen Problemen als die oben angeführten an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

GENAUIGKEIT VON MECHANISCHEN UHREN

- Die Genauigkeit von mechanischen Uhren wird durch die täglichen Raten von etwa einer Woche angegeben.
- Die Genauigkeit von mechanischen Uhren fällt unter Umständen nicht in den angegebenen Bereich, weil Verlust/Gewinn sich aufgrund der Verwendungsbedingungen ändern können, beispielsweise die Zeitdauer, die die Uhr am Handgelenk getragen wird, Armbewegungen und ob die Aufzugsfeder vollständig aufgezogen wird usw.
- Die wichtigsten Komponenten in mechanischen Uhren werden aus Metall hergestellt, die sich aufgrund der Eigenschaften von Metallen durch Temperaturen ausdehnen oder zusammenziehen. Dadurch wird die Genauigkeit von Uhren beeinflusst. Mechanische Uhren gehen bei hohen Temperaturen oft vor und bei niedrigen Temperaturen oft nach.

Deutsch

- Zur Verbesserung der Genauigkeit ist es wichtig, der Unruhe, die die Drehzahl der Zahnräder steuert, regelmäßig Energie zuzuführen. Die Antriebskraft der Aufzugsfeder, die eine mechanische Uhr antreibt, schwankt zwischen dem voll aufgezogenen und dem fast abgelaufenen Zustand. Während die Aufzugsfeder abläuft, nimmt die Kraft ab.

Eine relativ gleich bleibende Genauigkeit kann erhalten werden, indem die Uhr bei der selbst aufziehenden Ausführung häufig am Handgelenk getragen und die Aufzugsfeder bei der mechanischen Aufzugsausführung jeden Tag zur gleichen Zeit aufgezo-gen wird.

- Bei Beeinflussung durch starken Magnetismus von außen können mechanische Uhren vorübergehend vor- oder nachgehen. Abhängig von der Stärke des Magnetfelds können Teile der Uhr magnetisiert werden. Wenden Sie sich in einem derartigen Fall an das Geschäft, in dem die Uhr erworben wurde, da die Uhr eine Reparatur und Entmagnetisierung erfordert.

TECHNISCHE DATEN

1	Merkmale	3 Zeiger, Zeitanzeige (Stunden-, Minuten- und Sekundenzeiger) und Datumsanzeige
2	Vibrationen pro Stunde	21.600
3	Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C (14°F bis 140°F)
4	Verlust/Gewinn (täglich)	+25 -15 Sekunden im normalen Temperaturbereich (5 °C bis 35 °C)
5	Ununterbrochene Betriebsdauer	Mehr als ca. 50 Stunden
6	Antriebssystem.....	Automatischer Aufzug mit manuellem Aufzugsmechanismus
7	Magnetischer Widerstand	4800 A/m (60 Gauß)
8	Wasserdichtigkeit	wasserdicht bis 200 Meter, geeignet für Gerätetauchen
9	Steine.....	23 Steine

* Die obige Genauigkeit wird ab Werk eingestellt.

** Aufgrund der Eigenschaften von mechanischen Uhren fällt die tatsächliche tägliche Rate unter Umständen in Abhängigkeit von den Verwendungsbedingungen, wie beispielsweise die Zeitdauer, die die Uhr am Handgelenk getragen wird, die Temperatur, Armbewegungen und ob die Aufzugsfeder vollständig aufgezo-gen wird usw., nicht in den angegebenen Bereich.