

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl dieser Uhr von CASIO.

Einsatzmöglichkeiten

Die eingebauten Sensoren dieser Uhr messen Richtung, Luftdruck, Temperatur und Höhe. Die Messresultate werden vom Sekundenzeiger der Uhr und im Digitaldisplay angezeigt. Durch diese Funktionen ist die Uhr praktisch beim Wandern, Bergsteigen und anderen ähnlichen Freizeitaktivitäten.

Warnung!

- Die Messfunktionen dieser Uhr sind nicht für Messungen bestimmt, die eine professionelle oder industrielle Präzision erfordern. Die von der Uhr angezeigten Werte sollten lediglich als begründete Darstellungen verstanden werden.
- Bei Aktivitäten wie Bergsteigen, bei denen ein Verirren eine gefährliche oder sogar lebensbedrohliche Situation zur Folge haben kann, verwenden Sie bitte unbedingt einen zweiten Kompass zum Kontrollieren der Richtungsanzeigen.
- Bitte beachten Sie, dass CASIO COMPUTER CO., LTD. keine Haftung für etwaige Schäden oder Verluste übernimmt, die Ihnen oder Dritten aus der Benutzung oder einem Defekt dieses Produkts entstehen.

G-1

Über diese Bedienungsanleitung



- Je nach Modell erfolgt die Zeichenanzeige mit dunklen Zeichen auf hellem Grund oder hellen Zeichen auf dunklem Grund. Die Anzeigebuchstaben in dieser Bedienungsanleitung zeigen dunkle Zeichen auf hellem Grund.
- Die zu betätigenden Knöpfe sind mit den in der Illustration gezeigten Buchstaben bezeichnet.
- Bitte beachten Sie, dass die Produktillustrationen in dieser Bedienungsanleitung nur der Veranschaulichung dienen und vom tatsächlichen Produkt etwas abweichen können.



G-2

3. Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.

- Uhrzeit per Funkempfang einstellen
Siehe „Signalempfang vorbereiten“ (Seite G-18).
- Uhrzeit manuell einstellen
Näheres finden Sie unter „Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums“ (Seite G-31).

Die Uhr ist jetzt einsatzbereit.

- Näheres zum Funkuhrbetrieb der Uhr finden Sie unter „Funkgesteuerte Atomuhrzeit“ (Seite G-15).

G-4

G-34 Vornehmen von Richtungsmessungen

- G-34 Eine Richtungsmessung vornehmen
- G-37 Magnetische Deklination korrigieren
- G-38 Bidirektionale Kalibrierung durchführen
- G-39 Nordkalibrierung durchführen
- G-40 Landkarte ausrichten und aktuellen Standort lokalisieren
- G-42 Richtung zum Ziel bestimmen

G-44 Vornehmen von Luftdruck- und Temperaturmessungen

- G-44 Barometer/Thermometer-Modus aufrufen und schließen
- G-45 Luftdruck und Temperatur messen
- G-50 Luftdruck- und Temperatursensor kalibrieren

G-52 Vornehmen von Höhenmessungen

- G-53 Höhenmessungen vornehmen
- G-55 Methode der automatischen Höhenmessung wählen
- G-59 Schritteinheit der Höhendifferenzskala ändern
- G-59 Höhendifferenz-Ausgangspunkt einstellen
- G-60 Höhendifferenzwert nutzen
- G-62 Einen Bezugshöhenwert eingeben
- G-63 Einen manuell gespeicherten Datensatz erzeugen

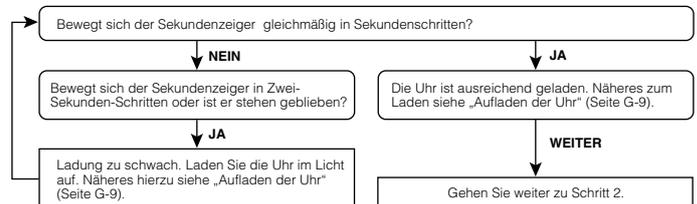
G-69 Vorgeben der Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe

- G-69 Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe vorgeben

G-6

Was Sie vor der Benutzung der Uhr kontrollieren sollten

1. Halten Sie etwa zwei Sekunden **D** gedrückt, um den Uhrzeitmodus aufzurufen, und beobachten Sie dann die Bewegung des Sekundenzeigers.



2. Kontrollieren Sie die Einstellungen der Heimatstadt und der Sommerzeit (DST).

Nehmen Sie wie unter „Heimatstadt-Einstellungen vornehmen“ (Seite G-28) beschriebene die Einstellungen für die Heimatstadt und die Sommerzeit vor.

Wichtig!

Für korrekten Zeitsignalempfang und korrekte Daten im Weltzeitmodus müssen Heimatstadt, Uhrzeit und Datum des Uhrzeitmodus richtig eingestellt sein. Vergewissern Sie sich daher, dass diese Einstellungen richtig vorgenommen wurden.

G-3

Inhalt

G-2 Über diese Bedienungsanleitung

G-3 Was Sie vor der Benutzung der Uhr kontrollieren sollten

G-9 Aufladen der Uhr

G-14 Schlafzustand aufheben

G-15 Funkgesteuerte Atomuhrzeit

- G-18 Signalempfang vorbereiten
- G-20 Manuellen Empfang durchführen
- G-21 Letzten Signalempfang kontrollieren
- G-21 Automatischen Empfang ein- und ausschalten

G-23 Modus-Leitfaden

G-27 Uhrzeit

G-28 Vornehmen der Heimatstadt-Einstellungen

- G-28 Heimatstadt-Einstellungen vornehmen
- G-30 Sommerzeit-Einstellung ändern

G-31 Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums

- G-31 Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern

G-71 Vorsichtsmaßnahmen zur gleichzeitigen Messung von Höhe und Temperatur

G-72 Einsehen von Höhendatensätzen

- G-72 Höhendatensätze einsehen
- G-74 Einzelnen Höhendatensatz löschen
- G-74 Alle Höhendatensätze löschen

G-75 Benutzen der Stoppuhr

- G-75 Stoppuhrmodus aufrufen
- G-75 Abgelaufene Zeit stoppen
- G-75 Zwischenzeit anzeigen
- G-76 Zwei Endzeiten messen

G-77 Benutzen des Countdown-Timers

- G-77 Countdown-Timermodus aufrufen
- G-77 Countdown-Startzeit eingeben
- G-78 Countdown-Timer benutzen
- G-78 Alarmton stoppen

G-79 Benutzen des Alarms

- G-79 Alarmmodus aufrufen
- G-80 Eine Alarmzeit einstellen
- G-81 Alarmton testen
- G-81 Einen Alarm und das Stundensignal ein- und ausschalten
- G-81 Alarmton stoppen

G-5

G-7

G-82 Kontrollieren der Ortszeit einer anderen Zeitzone

- G-82 Weltzeitmodus aufrufen
- G-82 Uhrzeit einer anderen Zeitzone anzeigen
- G-83 Stadt zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) umschalten
- G-84 Heimatstadt und Weltzeitstadt vertauschen

G-86 Automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen

- G-87 Automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen starten

G-88 Manuelles Nachstellen der Grundstellungen

- G-88 Grundstellungen manuell nachstellen

G-90 Beleuchtung

- G-90 Beleuchtung manuell einschalten
- G-91 Beleuchtungsdauer ändern
- G-93 Beleuchtungsautomatik ein- und ausschalten

G-95 Bedienungskontrolle

- G-95 Bedienungskontrolle ein- und ausschalten

G-96 Störungsbehebung

G-103 Technische Daten

G-8

Aufladen der Uhr

Das Zifferblatt der Uhr besteht aus einer Solarzelle, die Licht in Strom wandelt. Der generierte Strom wird in der eingebauten wiederaufladbaren Batterie (Akkuzelle) gespeichert, die den Strom für den Betrieb der Uhr liefert. Die Uhr wird aufgeladen, wenn sie dem Licht ausgesetzt ist.

Leitfaden zum Aufladen



Wenn Sie die Uhr nicht tragen, legen Sie sie bitte an einem Ort ab, an dem sie dem Licht ausgesetzt ist.

- Zum effektiven Aufladen der Uhr sollte sie möglichst hellem Licht ausgesetzt werden.



Achten Sie beim Tragen der Uhr darauf, dass der Lichteinfall auf das Zifferblatt möglichst nicht durch den Ärmel der Kleidung blockiert ist.

- Die Uhr wechselt möglicherweise in einen Schlafzustand (Seite G-14), wenn der Lichteinfall auch nur teilweise durch den Ärmel blockiert ist.

Warnung!

Wenn Sie die Uhr zum Laden in hellem Licht ablegen, kann sie ziemlich heiß werden. Achten Sie bei der Handhabung daher darauf, sich keine Verbrennungen zuzuziehen. Die Uhr kann sich besonders stark erhitzen, wenn sie längere Zeit den folgenden Bedingungen ausgesetzt ist.

- Auf dem Armaturenbrett eines in der Sonne geparkten Fahrzeugs
- Nahe an einer Glühlampe
- In direkter Sonne

Wichtig!

- Wenn die Uhr sehr heiß wird, kann das Flüssigkristalldisplay vorübergehend schwarz werden. Das Aussehen des Displays normalisiert sich normalerweise wieder, wenn sich die Uhr auf eine niedrigere Temperatur abgekühlt hat.
- Schalten Sie die Stromsparfunktion (Seite G-14) ein und bewahren Sie die Uhr an einem Ort auf, an dem sie normalerweise hellem Licht ausgesetzt ist, wenn Sie sie längere Zeit nicht benutzen. Dies beugt einer vollständigen Entladung der Batterie vor.
- Wenn Sie die Uhr lange Zeit an einem dunklen Ort aufbewahren oder so tragen, dass der Lichteinfall blockiert ist, kann die Batterie entladen werden. Sorgen Sie bitte dafür, dass die Uhr möglichst immer hellem Licht ausgesetzt ist.

G-10

Ladezustände

Anhand der Ladezustandsanzeige, die beim Aufrufen des Uhrzeitmodus im Digitaldisplay erscheint, können Sie den aktuellen Ladezustand der Uhr kontrollieren.

- Zum Aufrufen des Uhrzeitmodus aus einem beliebigen anderen Modus halten Sie etwa zwei Sekunden lang **[D]** gedrückt.



Ladezustandsanzeige
Monat Tag Wochentag

Zustand	Ladezustandsanzeige	Funktionsstatus
1 (H)		Alle Funktionen aktiviert.
2 (M)		Alle Funktionen aktiviert.
3 (L)		Signalempfang, Beleuchtung, Ton, Sensor und Korrektur der Zeigergrundstellungen deaktiviert. Sekundenzeiger springt alle zwei Sekunden.
4		Signalempfang, Beleuchtung, Ton, Sensor und Korrektur der Zeigergrundstellungen deaktiviert. Leere Digitalanzeige, Sekundenzeiger gestoppt, Stunden- und Minutenzeiger stehen auf 12 Uhr.
5		Alle Zeiger stehen auf 12 Uhr, alle Funktionen deaktiviert.

G-11

- Der blinkende **L**-Indikator bei Zustand 3 weist darauf hin, dass die Batteriebeladung sehr niedrig ist und die Uhr umgehend in hellem Licht wieder aufgeladen werden sollte.
- In Zustand 5 sind alle Funktionen deaktiviert und die Einstellungen wechseln auf die anfänglichen Werksvorgaben zurück. Wenn die Batteriebeladung nach einem Absinken auf Zustand 5 wieder Zustand 2 (M) erreicht hat, stellen Sie bitte die aktuelle Uhrzeit, das Datum und die sonstigen Einstellungen neu ein.
- Die Displayindikatoren erscheinen wieder, wenn die Batteriebeladung von Zustand 5 wieder auf Zustand 2 (M) angestiegen ist.
- Wenn die Uhr direkter Sonnenbestrahlung oder einer anderen sehr starken Lichtquelle ausgesetzt ist, zeigt die Ladezustandsanzeige eventuell vorübergehend einen höheren als den tatsächlichen Ladezustand an. Nach einigen Minuten dürfte der Ladezustand aber korrekt angezeigt werden.
- Alle im Speicher gespeicherten Daten werden gelöscht und die aktuelle Uhrzeit und alle anderen Einstellungen wechseln auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurück, wenn die Batteriebeladung auf Zustand 5 absinkt oder die Batterie ausgewechselt wird.

- Beleuchtung, Tonausgabe und Sensorbetrieb sind deaktiviert und die Zeiger der Uhr gestoppt, bis der Batteriezustand sich erholt hat.
- Der Batteriezustand erholt sich in ungefähr 15 Minuten. Wenn die Batterie erholt ist, stoppt das Blinken des Erholungsindikators (**R**) und die normale Funktion der Uhr ist wieder hergestellt.
- Häufiges Blinken des Erholungsindikators (**R**) zeigt an, dass die Batteriebeladung zu niedrig ist. Setzen Sie die Uhr zum Aufladen dem Licht aus.

Ladezeiten

Belichtungsstärke (Helligkeit)	Täglicher Betrieb *1	Zustandsänderung *2			
		Zustand 5	Zustand 4	Zustand 3	Zustand 2
Sonnenlicht im Freien (50.000 Lux)	8 Min.		2 Std.	18 Std.	5 Std.
Sonnenlicht durch ein Fenster (10.000 Lux)	30 Min.		6 Std.	69 Std.	19 Std.
Tageslicht durch ein Fenster bei bewölktem Himmel (5.000 Lux)	48 Min.		9 Std.	111 Std.	30 Std.
Leuchtstofflicht in Gebäude (500 Lux)	8 Std.		90 Std.	---	---

*1 Täglich erforderliche ungefähre Belichtungszeit zum Generieren von ausreichendem Strom für den normalen täglichen Betrieb.

*2 Zum Erreichen des nächsthöheren Ladezustands erforderliche ungefähre Belichtungszeit (in Stunden).



Ladeaufforderung (durch Sekundenzeiger)

Wenn der Ladezustand auf Zustand 3 absinkt, beginnt der Sekundenzeiger im Uhrzeitmodus in 2-Sekunden-Schritten zu springen, um zu melden, dass die Uhr geladen werden muss.

Batterie-Erholungsmodus

- Wenn Sie in einem kurzen Zeitraum wiederholt Sensormessungen vornehmen, die Beleuchtung einschalten oder den Kontrollton verwenden, kann die Uhr in den Batterie-Erholungsmodus eintreten, was durch Blinken eines Erholungsindikators (**R**) in der Digitalanzeige angezeigt wird. Die Uhr bleibt im Batterie-Erholungsmodus, bis der Batteriezustand sich erholt hat.

G-12

- Die angegebenen Belichtungszeiten sind lediglich Anhaltswerte. Die tatsächlich erforderliche Belichtungszeit ist von den jeweiligen Lichtverhältnissen abhängig.
- Näheres zur Betriebszeit und den betreffenden täglichen Betriebsbedingungen finden Sie im Abschnitt „Spannungsversorgung“ der technischen Daten (Seite G-106).

Stromsparfunktion

Die Stromsparfunktion schaltet automatisch in einen Schlafzustand, wenn die Uhr länger als eine bestimmte Zeit an einem dunklen Ort belassen wird. Die nachstehende Tabelle zeigt, wie die Funktionen der Uhr von der Stromsparfunktion betroffen sind.

- Die Funktion unterscheidet zwischen zwei Schlafzuständen: „Displayschlaf“ und „Funktionsschlaf“.
- Bei dieser Uhr kann die Stromsparfunktion nicht deaktiviert werden.

Im Dunkeln verstrichene Zeit	Zeiger und Display	Betrieb
60 bis 70 Minuten (Displayschlaf)	Leeres Display, Sekundenzeiger steht auf 12 Uhr.	Außer Display und Sekundenzeiger alle Funktionen aktiviert.
6 bis 7 Tage (Funktionsschlaf)	Leeres Display, alle Zeiger stehen auf 12 Uhr.	Außer Uhrzeit alle Funktionen deaktiviert.

- Zwischen 6:00 Uhr morgens und 9:59 Uhr abends erfolgt kein Eintritt in einen Schlafzustand. Falls sich die Uhr bei Erreichen von 6:00 Uhr morgens bereits im Schlafzustand befindet, wird dieser beibehalten.
- Wenn sich die Uhr in einem Schlafzustand befindet, sind der Kompass-, Barometer/Thermometer-, Höhenmesser-, Stoppuhr- und Countdown-Timermodus nicht aufrufbar.

Schlafzustand aufheben

Bringen Sie die Uhr an einen gut beleuchteten Ort, drücken Sie einen beliebigen Knopf oder richten Sie die Uhr zum Ablesen auf das Gesicht (Seite G-91).

G-14

Funkgesteuerte Atomuhrzeit

Diese Uhr empfängt ein Zeitsignal und korrigiert die eingestellte Uhrzeit automatisch anhand dieses Signals. Wenn Sie die Uhr an einem Ort benutzen, an dem kein Zeitsignal empfangen werden kann, muss die Uhrzeit manuell wie erforderlich eingestellt werden. Näheres hierzu finden Sie unter „Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums“ (Seite G-31).

Dieser Abschnitt erläutert, wie die Uhr die eingestellte Uhrzeit aktualisiert, wenn für die Heimatstadt ein Stadtcode aus Japan, Nordamerika, Europa oder China gewählt ist und dieser den Empfang des Zeitsignals unterstützt.

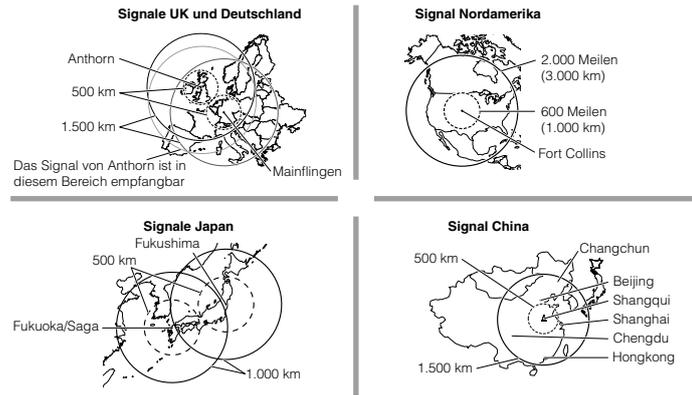
Als Heimatstadt eingestellter Stadtcode:	Von Uhr empfangbare Zeitsignalsender:
LONDON (LON), PARIS (PAR), ATHENS (ATH)	Anthorn (England), Mainflingen (Deutschland)
HONG KONG (HKG)	Shangqiu (China)
TOKYO (TYO)	Fukushima (Japan), Fukuoka/Saga (Japan)
HONOLULU (HNL), ANCHORAGE (ANC), LOS ANGELES (LAX), DENVER (DEN), CHICAGO (CHI), NEW YORK (NYC)	Fort Collins, Colorado (USA)

Wichtig!

- Die von **HONOLULU (HNL)** und **ANCHORAGE (ANC)** abgedeckten Zeitzonen liegen relativ weit von den Zeitsignalsendern entfernt, wodurch unter bestimmten Bedingungen Empfangsprobleme auftreten können.
- Wenn **HONG KONG (HKG)** als Heimatstadt eingestellt ist, werden nur Uhrzeit und Datum anhand des Zeitsignals eingestellt. Falls eine Umschaltung zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) erforderlich ist, muss diese manuell vorgenommen werden. Näheres hierzu finden Sie unter „Heimatstadt-Einstellungen vornehmen“ (Seite G-28).

G-15

Ungefähre Empfangsbereiche

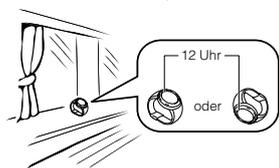


G-16

G-17

Signalempfang vorbereiten

- Kontrollieren Sie, dass die Uhr auf den Uhrzeitmodus geschaltet ist. Wenn nicht, halten Sie etwa zwei Sekunden lang **(D)** gedrückt, um den Uhrzeitmodus aufzurufen. (Seite G-24)
- Die Antenne der Uhr befindet sich auf der 12-Uhr-Seite. Richten Sie die Uhr wie in der Illustration gezeigt so aus, dass sie mit 12 Uhr auf ein Fenster zeigt, und sorgen Sie dafür, dass sich in ihrer Nähe keine metallischen Objekte befinden.



- Der Signalempfang ist nachts normalerweise besser als tagsüber.
- Der Empfangsvorgang dauert zwei bis sieben Minuten, kann unter Umständen aber auch bis zu 14 Minuten in Anspruch nehmen. Bitte achten Sie darauf, dass während dieser Zeit keiner der Knöpfe betätigt und die Uhr nicht bewegt werden sollte.

G-18

G-19

- Auch wenn sich die Uhr innerhalb des Empfangsbereichs eines Zeitsignalsenders befindet, kann einwandfreier Signalempfang aufgrund von Faktoren wie geografische Konturen, Gebäude, Wetter, Jahreszeit, Tageszeit, Funkstörungen usw. unmöglich sein. Ab einer Entfernung von etwa 500 Kilometern vom Sender wird das Signal schwächer, wodurch sich die Beeinflussung durch die obigen Faktoren weiter verstärkt.
- Ab den nachstehenden Entfernungen ist der Signalempfang zu bestimmten Jahres- oder Tageszeiten eventuell nicht möglich. Empfangsprobleme können auch durch Funkstörungen auftreten.
 - Sender Mainflingen (Deutschland) und Anthorn (England): 500 km (310 Meilen);
 - Sender Fort Collins (USA): 600 Meilen (1.000 km);
 - Sender Fukushima und Fukuoka/Saga (Japan): 500 km (310 Meilen);
 - Sender Shangqiu (China): 500 km (310 Meilen)
- Nach Stand von Juli 2010 verwendet China keine Sommerzeit (DST). Falls in China eine Sommerzeit eingeführt werden sollte, arbeiten einige der Funktionen dieser Uhr eventuell nicht mehr korrekt.
- Wenn Sie die Uhr in einem Land benutzen, in dem ein anderes Zeitsignal als in den unterstützten Ländern verwendet wird, kann durch z. B. die örtliche Verwendung einer Sommerzeit eine falsche Uhrzeit angezeigt werden.

- Unter den nachstehend beschriebenen Bedingungen kann der Signalempfang schwierig oder auch unmöglich sein.



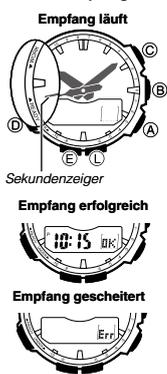
- Das weitere Vorgehen unterscheidet sich je nachdem, ob Sie das Signal automatisch oder manuell empfangen möchten.
 - Automatischer Empfang: Legen Sie die Uhr über Nacht an dem in Schritt 2 gewählten Ort ab. Näheres finden Sie nachstehend unter „Automatischer Empfang“.
 - Manueller Empfang: Führen Sie den Vorgang unter „Manuellen Empfang durchführen“ auf Seite G-20 aus.

Automatischer Empfang

- Bei automatischem Empfang führt die Uhr täglich zwischen Mitternacht und 5 Uhr morgens (gemäß Uhrzeit des Uhrzeitmodus) automatisch bis zu sechs Empfangsversuche (beim chinesischen Zeitsignal bis zu fünf Versuche) durch. Wenn das Zeitsignal erfolgreich empfangen wurde, werden die restlichen Versuche des betreffenden Tages nicht mehr ausgeführt.
- Bei Erreichen der Empfangszeit führt die Uhr die Empfangsversuche nur aus, wenn sie auf den Uhrzeit- oder Weltzeitmodus geschaltet ist. Ein Empfangsversuch wird nicht ausgeführt, wenn die Empfangszeit erreicht wird, während Sie Einstellungen vornehmen.

- Der automatische Empfang kann gemäß Vorgehen unter „Automatischen Empfang ein- und ausschalten“ (Seite G-21) aktiviert und deaktiviert werden.

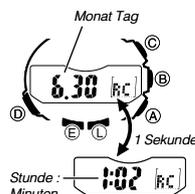
Manuellen Empfang durchführen



- Wählen Sie mit **(D)** wie auf Seite G-24 gezeigt den Empfangsmodus (RC).
 - Halten Sie **(A)** gedrückt, bis der Sekundenzeiger auf **READY** (bei einigen Modellen **R**) zeigt.
 - Dies zeigt an, dass die Uhr empfangsbereit ist.
 - Nach einer kurzen Weile bewegt sich der Sekundenzeiger auf **WORK** (bei manchen Modellen **W**) und der Signalempfang beginnt. Betätigen Sie keinen der Knöpfe der Uhr, bis der Sekundenzeiger sich wieder normal bewegt, was anzeigt, dass der Empfang beendet ist.
 - Wenn der Signalempfang nicht stabil ist, kann es vorkommen, dass sich der Sekundenzeiger zwischen **WORK (W)** und **READY (R)** hin und her bewegt.
 - In der Digitalanzeige erscheint **OK**, wenn der Empfang erfolgreich war, und **Err**, wenn der Empfang gescheitert ist.
 - Falls der Sekundenzeiger noch auf **READY (R)** zeigt, drücken Sie bitte einen beliebigen Knopf, um den Signalempfang abzubrechen. Bringen Sie die Uhr an einen Ort mit besseren Empfangsbedingungen und versuchen Sie es erneut.
 - Drücken Sie zweimal **(D)** zum Zurückkehren in den Uhrzeitmodus.
- Hinweis**
Zum Abbrechen eines laufenden Empfangsvorgangs drücken Sie bitte einen beliebigen Knopf der Uhr. Dies schaltet auf die Empfangsmodusanzeige von Schritt 1 dieses Vorgehens zurück.

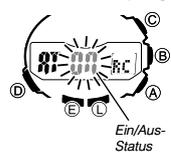
G-20

Letzten Signalempfang kontrollieren



- Rufen Sie den Empfangsmodus auf (Seite G-24).
- Wenn der Empfang erfolgreich war, zeigt die Digitalanzeige Uhrzeit und Datum des erfolgreichen Empfangs an. - : - zeigt an, dass keiner der Empfangsversuche erfolgreich war.
 - Drücken Sie zweimal **(D)** zum Zurückschalten in den Uhrzeitmodus.

Automatischen Empfang ein- und ausschalten



- Rufen Sie den Empfangsmodus auf (Seite G-24).
- Halten Sie **(E)** gedrückt, bis **On** oder **OFF** in der Digitalanzeige blinkt. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Bitte beachten Sie, dass die Einstellanzeige nicht erscheint, wenn die aktuell gewählte Heimatstadt den Zeitsignalempfang nicht unterstützt.
- Schalten Sie den automatischen Empfang mit **(A)** ein (**On**) bzw. aus (**OFF**).
- Drücken Sie **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.

Vorsichtsmaßnahmen zur funkgesteuerten Atomuhrzeit

- Eine starke elektrostatische Aufladung kann zu einer falsch eingestellten Uhrzeit führen.
- Unter bestimmten Bedingungen kann die eingestellte Uhrzeit auch bei erfolgreichem Empfang um bis zu eine Sekunde abweichen.
- Die Uhr ist so programmiert, dass das Datum und der Wochentag im Zeitraum vom 1. Januar 2000 bis zum 31. Dezember 2099 automatisch richtig eingestellt werden. Ab dem 1. Januar 2100 ist die automatische Einstellung des Datums anhand des Funksignals nicht mehr möglich.
- Falls Sie sich in einem Gebiet befinden, in dem das Zeitsignal nicht empfangen werden kann, zeigt die Uhr die Uhrzeit mit der unter „Technische Daten“ angegebenen Genauigkeit an (Seite G-103).
- Unter den folgenden Bedingungen ist der Zeitsignalempfang deaktiviert.
 - Bei Ladezustand 3 (**L**) oder niedriger (Seite G-11)
 - Wenn sich die Uhr im Batterie-Erholungsmodus (Seite G-12) befindet
 - Wenn ein Sensorvorgang ausgeführt wird
 - Wenn sich die Uhr im Funktionsschlaf-Zustand („Stromsparfunktion“, Seite G-14) befindet
 - Während eine Korrektur der Zeigergrundstellungen durchgeführt wird (Seite G-86)
 - Während ein Countdown-Timer aktiviert ist (Seite G-77)
- Falls während eines Empfangsversuchs ein Alarm ausgegeben wird, wird der Empfangsversuch annulliert.
- Die Heimatstadt-Einstellung wechselt auf die anfängliche Vorgabe **TOKYO (TYO)** (Tokio) zurück, wenn die Batterieladung auf Zustand 5 absinkt oder die Akkuzelle ausgewechselt wird. Stellen Sie die Heimatstadt in solchen Fällen wieder wunschgemäß ein (Seite G-28).

G-22

Modus-Leitfaden

Die Uhr besitzt 11 „Modi“. Welcher Modus zu wählen ist, richtet sich danach, was Sie tun möchten.

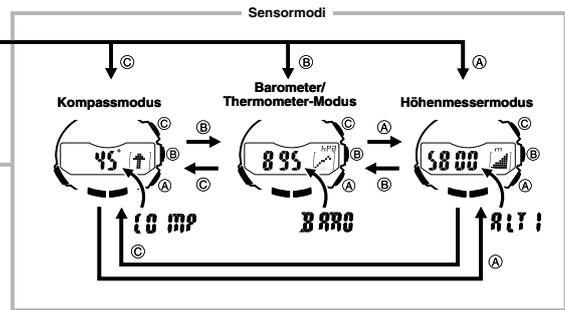
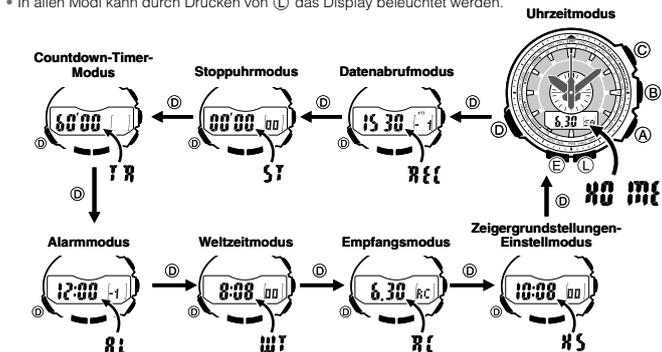
Um dies zu tun:	Aufzurufender Modus:	Siehe:
<ul style="list-style-type: none"> Aktuelles Datum der Heimatstadt anzeigen Einstellungen für Heimatstadt und Sommerzeit (DST) vornehmen Uhrzeit und Datum manuell einstellen 	Uhrzeitmodus	G-27
<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Richtung oder Richtung vom aktuellen Standort zu einem Ziel als Richtungsindikator und Winkelwert bestimmen Mit Uhr und Karte den aktuellen Standort bestimmen 	Kompassmodus	G-34
<ul style="list-style-type: none"> Luftdruck und Temperatur am aktuellen Standort anzeigen Grafik der Luftdruckwerte anzeigen 	Barometer/Thermometer-Modus	G-44
<ul style="list-style-type: none"> Höhe des aktuellen Standorts anzeigen Höhendifferenz zwischen zwei Standorten bestimmen (Bezugspunkt und aktueller Standort) Höhenwert mit Zeit und Datum der Messung speichern 	Höhenmessermodus	G-52
Im Höhenmessermodus gespeicherte Datensätze anzeigen	Datenabrufmodus	G-72
Abgelaufene Zeit mit der Stoppuhr messen	Stoppuhrmodus	G-75
Countdown-Timer benutzen	Countdown-Timer-Modus	G-77
Eine Alarmzeit einstellen	Alarmmodus	G-79
Aktuelle Ortszeit einer von 29 Städten (29 Zeitzonen) in aller Welt anzeigen	Weltzeitmodus	G-82
<ul style="list-style-type: none"> Zeitsignal empfangen Ergebnis des letzten Empfangs kontrollieren 	Empfangsmodus	G-20
Zeigergrundstellungen korrigieren	Zeigergrundstellungen-Einstellmodus	G-86

G-23

Wählen eines Modus

- Die nachstehende Illustration zeigt, welche Knöpfe zum Navigieren zwischen den Modi zu drücken sind.
- Zum Zurückschalten auf den Uhrzeitmodus aus einem beliebigen anderen Modus halten Sie etwa zwei Sekunden lang **(D)** gedrückt.
- In allen Modi kann durch Drücken von **(C)** das Display beleuchtet werden.

- Mit den Knöpfen **(A)**, **(B)** und **(C)** kann ein Sensormodus direkt aus dem Uhrzeitmodus oder einem anderen Sendermodus aufgerufen werden. Zum Aufrufen eines Sensormodus aus dem Datenabruf-, Stoppuhr-, Countdown-Timer-, Alarm-, Weltzeit-, Empfangs- oder Zeigergrundstellungen-Einstellmodus ist zuerst in den Uhrzeitmodus zu wechseln und dann der entsprechende Knopf zu drücken.
- Stunden- und Minutenzeiger zeigen in allen Modi die aktuelle Uhrzeit an. Im Uhrzeit-, Datenabruf-, Stoppuhr-, Countdown-Timer- und Alarmmodus zeigt der Sekundenzeiger die aktuelle (Uhrzeitmodus-) Sekunde an. In den anderen Modi kommen dem Sekundenzeiger andere Funktionen zu.



G-24

G-25

Allgemeine Funktionen (alle Modi)

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Funktionen und Vorgänge sind in allen Modi verwendbar.

Automatische Rückkehrfunktionen

- Die Uhr wechselt automatisch in den Uhrzeitmodus zurück, wenn Sie im Datenabruf-, Alarm-, Empfangs- oder Zeigergrundstellungen-Einstellmodus etwa zwei bis drei Minuten lang keine Bedienung vornehmen.
- Wenn Sie eine Anzeige mit blinkenden Stellen ohne weitere Bedienung länger als zwei oder drei Minuten in der Digitalanzeige belassen, schließt die Uhr die betreffende Einstellanzeige automatisch.

Anfangsanzeigen

Beim Aufrufen des Datenabruf-, Weltzeit-, Alarm-, Kompass- oder Barometer/Thermometer-Modus erscheinen als Erstes wieder die Daten, die beim letzten Schließen des betreffenden Modus angezeigt waren.

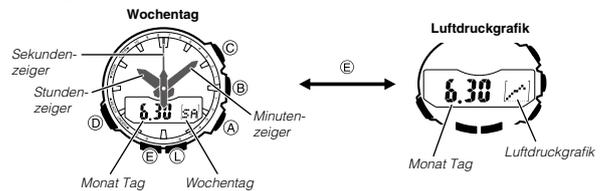
Scrollen

Die Knöpfe **(A)** und **(C)** dienen zum Weiterschalten durch in der Digitalanzeige angezeigte Einstellungen einer Einstellanzeige und zum manuellen Bewegen der Uhrzeiger. Dabei läuft der Vorgang in den meisten Fällen beschleunigt ab, wenn der Knopf dabei gedrückt gehalten wird.

Uhrzeit

Verwenden Sie den Uhrzeitmodus (**HOME**) zum Einstellen und Anzeigen der aktuellen Uhrzeit und des Datums.

- Drücken Sie im Uhrzeitmodus **(E)** zum Umschalten der Digitalanzeige zwischen dem Wochentag und der Luftdruckgrafik.

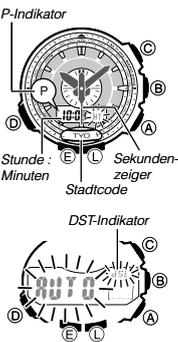


G-26

G-27

Vornehmen der Heimatstadt-Einstellungen

Die Heimatstadt-Einstellungen umfassen zwei Einstellungen: Wählen der gewünschten Heimatstadt und Einstellen auf Standardzeit oder Sommerzeit (DST).



Heimatstadt-Einstellungen vornehmen

- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - **HOLD SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HT** blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
 - Näheres zu den Stadtcodes können Sie der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle) am Ende dieser Bedienungsanleitung entnehmen.
- Verstellen Sie zum Ändern der Heimatstadtcode-Einstellung mit **(A)** den Sekundenzeiger im Uhrzeigersinn.
 - Drücken Sie weiter **(A)**, bis der Sekundenzeiger auf den als Heimatstadt gewünschten Stadtcode zeigt.
 - In der Digitalanzeige wird die aktuelle Uhrzeit in der Zeitzone des aktuell gewählten Stadtcodes angezeigt.
- (D)** drücken. In der Digitalanzeige erscheint daraufhin die DST-Einstellanzeige.
- Schalten Sie mit **(A)** wie unten gezeigt durch die DST-Einstellungen.



- Die Einstellung Auto-DST (**AUTO**) ist nur verfügbar, wenn als Heimatstadt ein Stadtcode eingestellt ist, der Zeitsignalempfang (Seite G-15) unterstützt. Wenn Auto-DST gewählt ist, erfolgt die DST-Einstellung automatisch über die empfangenen Zeitsignaldaten.
- Bitte beachten Sie, dass die Umschaltung zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) nicht möglich ist, wenn die Heimatstadt auf UTC eingestellt ist.

- Wenn alle Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte **(E)** zum Zurückschalten auf den Uhrzeitmodus.

- Die Uhrzeiger stellen sich auf die aktuelle Uhrzeit in der Zeitzone des für die Heimatstadt gewählten Stadtcodes. Nehmen Sie an der Uhr keine Bedienung vor, solange die Zeiger sich noch bewegen.
- Bei gewählter Sommerzeit wird der **dST**-Indikator in der Digitalanzeige angezeigt.

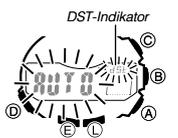
Hinweis

- Wenn Sie einen Stadtcode eingestellt haben, berechnet die Uhr anhand der Ortszeit der Heimatstadt über den UTC*-Versatz die aktuellen Ortszeiten der anderen Zeitzone im Weltzeitmodus.
 * „Coordinated Universal Time“ (koordinierte Weltzeit), der weltweite wissenschaftliche Standard der Zeitmessung.
 Der Bezugspunkt für UTC ist Greenwich, England.
- Die Wahl bestimmter Stadtcodes ermöglicht der Uhr automatisch den Empfang des Zeitsignals der betreffenden Zeitzone. Näheres finden Sie auf Seite G-15.

G-28

G-29

Sommerzeit-Einstellung ändern



- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - **HOLD SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HT** blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
- (D)** drücken. In der Digitalanzeige erscheint daraufhin die DST-Einstellanzeige.
- Schalten Sie mit **(A)** wie unten gezeigt durch die DST-Einstellungen.



- Die Einstellung Auto-DST (**AUTO**) ist nur wählbar, wenn einen Stadtcode gewählt ist, der Zeitsignalempfang (Seite G-15) unterstützt. Wenn Auto-DST gewählt ist, erfolgt die DST-Einstellung automatisch anhand der im empfangenen Zeitsignal enthaltenen Sommerzeitdaten.

- Wenn alle Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.
 - Der **dST**-Indikator zeigt an, dass die Sommerzeit gewählt ist.

Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums

Sie können die Einstellungen für die aktuelle Uhrzeit und das Datum manuell vornehmen, wenn die Uhr nicht in der Lage ist, ein entsprechendes Zeitsignal zu empfangen.

Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern

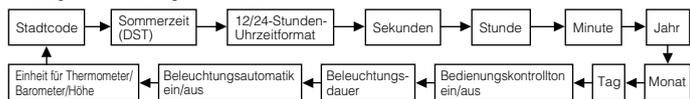
- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - **HOLD SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HT** blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
- Wählen Sie mit **(A)** den Stadtcode, den Sie für die Heimatstadt einstellen möchten.
 - Wiederholtes Drücken von **(A)** bewegt den Sekundenzeiger im Uhrzeigersinn weiter. Drücken Sie weiter **(A)**, bis der Sekundenzeiger auf den gewünschten Stadtcode zeigt.
 - Stellen Sie unbedingt den Stadtcode der Heimatstadt ein, bevor Sie andere Einstellungen ändern.
 - Näheres zu den Stadtcodes finden Sie in der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle) am Ende dieser Bedienungsanleitung.



G-30

G-31

3. Drücken Sie wiederholt **(C)**, um in der Digitalanzeige in der unten gezeigten Reihenfolge durch die verfügbaren Einstellungen zu schalten.



* Die folgenden Schritte beschreiben nur das Vornehmen der Uhrzeiteinstellungen.

4. Wenn die zu ändernde Uhrzeit-Einstellung angezeigt ist, kann sie wie unten beschrieben mit **(A)** und/oder **(C)** geändert werden.

Display	Um dies zu tun:	Tun Sie dies:
HT	Stadtcode ändern	(A) drücken.
8UT 0 #ST	Zwischen Auto-DST (AUTO), Sommerzeit (On) und Standardzeit (OFF) umschalten.	(A) drücken.
12H	Uhrzeitformat zwischen 12 Stunden (12H) und 24 Stunden (24H) umschalten.	(A) drücken.
50	Sekunden auf 00 rücksetzen	(A) drücken.
10:08	Stunde oder Minute ändern	(A) (+) und (C) (-) verwenden.

G-32

Display	Um dies zu tun:	Tun Sie dies:
20 12	Jahr ändern	(A) (+) und (C) (-) verwenden.
6.30	Monat oder Tag ändern	

5. Drücken Sie **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.
 * Die Uhrzeiger bewegen sich auf die eingestellte Uhrzeit. Nehmen Sie an der Uhr keine Bedienung vor, solange die Zeiger sich noch bewegen.

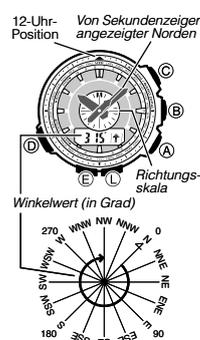
Hinweis

- Näheres zum Wählen einer Heimatstadt und Vornehmen der DST-Einstellung finden Sie unter „Vornehmen der Heimatstadt-Einstellungen“ (Seite G-28).
- Durch Ändern der Uhrzeit in der Digitalanzeige passt sich auch die von den Zeigern angezeigte Uhrzeit entsprechend an. Wenn die Uhrzeit in der Anzeige und die von den Zeigern angezeigte Uhrzeit nicht übereinstimmen, sind eventuell die Grundstellungen der Zeiger ausgedriftet. Stellen Sie die Zeigergrundstellungen erforderlichenfalls richtig ein (Seite G-86).
- Wenn das 12-Stunden-Format gewählt ist, wird bei Uhrzeiten im Bereich von Mittag bis 11:59 Uhr nachts ein **P**-Indikator (für „p.m.“ bzw. 2. Tageshälfte) angezeigt. Bei Uhrzeiten von Mitternacht bis 11:59 Uhr morgens erscheint kein Indikator. Im 24-Stunden-Format werden alle Uhrzeiten von 0:00 bis 23:59 ohne **P**-Indikator angezeigt.
- Der vorprogrammierte automatische Kalender der Uhr berücksichtigt die unterschiedlichen Längen der Monate und Schaltjahre. Wenn das Datum einmal richtig eingestellt wurde, muss es normalerweise nicht mehr geändert werden, es sei denn, die Batterie wurde ausgewechselt oder die Batterieladung ist auf Zustand 5 abgesunken (Seite G-11).

G-33

Vornehmen von Richtungsmessungen

Der Kompassmodus ermittelt mit Hilfe des Richtungssensors der Uhr den magnetischen Norden. Der Sekundenzeiger zeigt den magnetischen Norden an und die Digitalanzeige zeigt eine von 16 Richtungen und einen Winkelwert an.



Eine Richtungsmessung vornehmen

- Kontrollieren Sie, dass die Uhr auf den Uhrzeit- oder einen Sensormodus geschaltet ist.
 - Die Sensormodi sind der Kompassmodus, der Barometer/Thermometer-Modus und der Höhenmessermodus.
- Legen Sie die Uhr auf eine waagerechte Fläche. Falls Sie die Uhr am Handgelenk tragen, stellen Sie bitte sicher, dass sie waagrecht (zum Horizont) ausgerichtet ist.
- Drehen Sie die Uhr mit der 12-Uhr-Position auf die gewünschte Richtung.
- Drücken Sie **(C)** zum Starten der Richtungsmessung, die durch Erscheinen von **COMP** in der Digitalanzeige angezeigt wird.
 - Auf Drücken von **(C)** zeigt der Sekundenzeiger zuerst in die Richtung von Knopf **(C)** (**COMP**). Dies zeigt den Kompassmodus an. Danach zeigt der Sekundenzeiger in Richtung des magnetischen Nordens.
 - Näheres zum Resultat der Richtungsmessung finden Sie unter „Interpretieren des Richtungsmessresultats“ (Seite G-35).
- Um den Richtungsmessbetrieb zu beenden, schalten Sie bitte mit **(E)** in den Uhrzeitmodus zurück.

G-34

Interpretieren des Richtungsmessresultats

- Auf Drücken von **(C)** erscheint **COMP** in der Digitalanzeige, was anzeigt, dass die Richtungsmessung angefallen ist.
- Nach etwa zwei Sekunden bewegt sich der Sekundenzeiger auf Anzeige des magnetischen Nordens. Die Digitalanzeige zeigt entweder den Winkel zwischen dem magnetischen Norden und der 12-Uhr-Position der Uhr oder eine von 16 Richtungskennungen an.
- Die Uhr aktualisiert die Richtungsanzeige für etwa 20 Sekunden jede Sekunde und stoppt dann die Messung. Die Digitalanzeige zeigt --- an und der Sekundenzeiger bewegt sich auf **COMP** (liegt unter Knopf **(C)**), was anzeigt, dass die Richtungsmessung abgeschlossen ist. Wenn Sie die Richtungsmessung fortsetzen möchten, drücken Sie dazu wieder **(C)**.
- Wenn Sie jetzt **(E)** drücken, wechselt die Digitalanzeige zwischen dem Winkelwert und einer einen, zwei oder drei Buchstaben langen Richtungskennung.
- Während der 20 Sekunden, in denen die Uhr die Richtungsmessungen abwikkelt, ist die Beleuchtungsautomatik deaktiviert.
- Die folgende Tabelle zeigt die Bedeutungen der im Display angezeigten Richtungskennungen.

Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung
N	Norden	NNE	Nordnordost	NE	Nordost	ENE	Ostnordost
E	Osten	ESE	Ostsüdost	SE	Südost	SSE	Südsüdost
S	Süden	SSW	Südsüdwest	SW	Südwest	WSW	Westwärts
W	Westen	WNW	Westnordwest	NW	Nordwest	NNW	Nordnordwest

- Der Fehlerbereich für den Winkelwert und den Richtungsindikator beträgt ± 11 Grad, wenn die Uhr waagrecht (zum Horizont) ist. Falls zum Beispiel als Richtung Nordwest (**NW**) und 315 Grad angezeigt werden, kann die tatsächliche Richtung irgendwo zwischen 304 und 326 Grad liegen.
- Wenn der Sekundenzeiger 12 Uhr (Norden) anzeigt, zeigt die Digitalanzeige einen nach oben gerichteten weißen Pfeil auf schwarzem Grund an.

G-35

- Die kleine Skala in der Mitte des Zifferblatts ist eine Richtungsskala (Seite G-34). Diese Richtungsskala vermittelt ein ungefähres Bild davon, um wie viel Grad die 12-Uhr-Position der Uhr (in Uhrzeigerichtung) von der Nordanzeige des Sekundenzeigers abweicht. Die Richtungsskala ist in 10-Grad-Schritten unterteilt. Einige Uhrmodelle sind ohne diese Richtungsskala ausgeführt.
- Bitte beachten Sie, dass Messungen, die ausgeführt werden, wenn die Uhr nicht waagrecht (zum Horizont) ist, einen großen Messfehler aufweisen können.
- Sie können den Richtungssensor neu kalibrieren, wenn Sie den Eindruck haben, dass die Richtungsanzeigen nicht korrekt sind.
- Ein laufender Richtungsmessvorgang wird vorübergehend unterbrochen, wenn die Uhr einen Alarmvorgang (täglicher Alarm, Stundensignal, Countdown-Timeralarm) ausführt oder die Beleuchtung eingeschaltet wird (durch Drücken von **(L)**). Der Messvorgang wird für seine restliche Dauer fortgesetzt, wenn der Vorgang, der die Unterbrechung verursacht hat, beendet ist.
- Wichtige Hinweise usw. zum Kompassmodus finden Sie unter „Vorsichtsmaßnahmen zum Kompass“ (Seite G-43).

Kalibrieren des Richtungssensors

Sie sollten den Richtungssensor neu kalibrieren, wenn Sie den Eindruck haben, dass die erhaltenen Anzeigen nicht mehr korrekt sind. Zum Kalibrieren stehen drei verschiedene Methoden zur Auswahl: Korrektur der magnetischen Deklination, bidirektionale Kalibrierung und Nordkalibrierung.

Korrektur der magnetischen Deklination

Zum Korrigieren der magnetischen Deklination geben Sie einen Deklinationswinkel (Differenz zwischen Magnetisch-Nord und Geografisch-Nord) ein, anhand dessen die Uhr Geographisch-Nord anzeigen kann. Dieses Vorgehen ist geeignet, wenn auf der verwendeten Karte der Winkel der magnetischen Deklination angegeben ist. Bitte beachten Sie, dass der Deklinationswinkel nur in Einheiten von ganzen Grad eingegeben werden kann, so dass der auf der Karte angegebene Wert gegebenenfalls gerundet werden muss. Wenn die Karte einen Deklinationswinkel von 7,4° angibt, sollten Sie 7° eingeben. Bei 7,6° geben Sie 8° ein und bei 7,5° können Sie 7° oder 8° eingeben.

G-36

Bidirektionale Kalibrierung und Nordkalibrierung

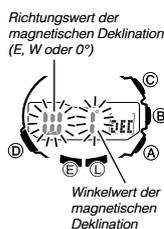
Die bidirektionale Kalibrierung und die Nordkalibrierung kalibrieren die Genauigkeit des Richtungssensors mit Bezug auf Magnetisch-Nord. Verwenden Sie die bidirektionale Kalibrierung, wenn Sie Messungen an Orten mit Vorliegen starker magnetischer Felder vornehmen möchten. Diese Art der Kalibrierung sollte verwendet werden, wenn die Uhr aus irgendwelchen Gründen magnetisiert wird. Bei der Nordkalibrierung „instruieren“ Sie die Uhr, wo Norden liegt (der mit Hilfe eines anderen Kompasses oder sonstigen Hilfsmittels zu bestimmen ist).

Wichtig!

Je genauer Sie die bidirektionale Kalibrierung vornehmen, desto besser ist die Genauigkeit der Anzeigen des Richtungssensors. Sie sollten die bidirektionale Kalibrierung vornehmen, wenn sich die Umgebung ändert, in der Sie den Richtungssensor benutzen, oder wenn Sie denn Eindruck haben, dass der Sensor falsche Anzeigen liefert.

Magnetische Deklination korrigieren

- Halten Sie im Kompassmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → Die Einstellungen der magnetischen Deklination blinken.
 - Dies ist die Einstellanzeige.
- Korrigieren Sie mit **(A)** (östlich) und **(C)** (westlich) die Einstellungen.
 - Nachstehend ist beschrieben, wie die Winkelrichtung der magnetischen Deklination eingestellt wird.
 - 0°**: Keine Korrektur der magnetischen Deklination. Bei dieser Einstellung beträgt der Winkel der magnetischen Deklination 0°.
 - E**: Wenn Magnetisch-Nord östlich liegt (östliche Deklination)
 - W**: Wenn Magnetisch-Nord westlich liegt (westliche Deklination)
 - Sie können mit diesen Einstellungen einen Wert im Bereich von W 90° bis E 90° wählen.



G-37

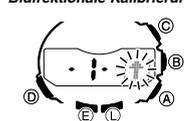
- Zum Zurückstellen der magnetischen Deklination auf die anfängliche Werksvorgabe drücken Sie bitte gleichzeitig **(A)** und **(C)**. Dadurch erscheint **OFF** in der Digitalanzeige. Nach etwa einer Sekunde wechselt die magnetische Deklination auf 0 Grad.
- Die Illustration auf Seite G-37 zeigt den Deklinationswinkel-Richtungswert und den Winkelwert, die gewählt werden sollten, wenn auf einer Karte eine magnetische Deklination von „1° westlich“ angegeben ist.

3. Wenn die Einstellung wunschgemäß erfolgt ist, drücken Sie bitte **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.

Vorsichtsmaßnahmen zur bidirektionalen Kalibrierung

- Zur bidirektionalen Kalibrierung können zwei entgegengesetzte Richtungen verwendet werden. Sie müssen allerdings sicherstellen, dass die beiden Richtungen einander um 180 Grad gegenüberliegen. Bitte beachten Sie, dass der Richtungssensor falsche Anzeigen liefert, wenn Sie diesen Vorgang nicht korrekt durchführen.
- Sorgen Sie bitte dafür, dass die Uhr während der laufenden Kalibrierung der beiden Richtungen nicht bewegt wird.
- Sie sollten die bidirektionale Kalibrierung in einer Umgebung mit gleichen Bedingungen wie an dem Ort durchführen, an dem die Messungen erfolgen sollen. Für Richtungsmessungen in offenem Gelände, z.B., sollten Sie auch die Kalibrierung in offenem Gelände durchführen.

Bidirektionale Kalibrierung durchführen



- Halten Sie im Kompassmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → Die Einstellungen der magnetischen Deklination blinken.
 - Dies ist die Einstellanzeige.
- Drücken Sie **(D)** zum Aufrufen der Anzeige für bidirektionale Kalibrierung.
 - Die Digitalanzeige zeigt jetzt **-1-** an, was bezeichnet, dass die Uhr bereit für die Kalibrierung der ersten Richtung ist.

G-38

3. Legen Sie die Uhr in beliebiger Ausrichtung auf eine waagerechte Fläche und drücken Sie **(C)**, um die erste Richtung zu kalibrieren.

- Während der laufenden Kalibrierung wird --- in der Digitalanzeige angezeigt. Wenn die Kalibrierung erfolgreich ist, erscheint **-2-** in der Digitalanzeige. Dies bedeutet, dass die Uhr bereit zum Kalibrieren der zweiten Richtung ist.
- Die Kalibrierung dauert etwa 13 Sekunden. Bewegen Sie während der laufenden Kalibrierung nicht die Uhr.

4. Drehen Sie die Uhr um 180 Grad.

5. Drücken Sie erneut **(C)**, um die zweite Richtung zu kalibrieren.

- Während der laufenden Kalibrierung wird --- in der Digitalanzeige angezeigt. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, zeigt die Digitalanzeige **OK** an und wechselt dann auf Anzeige des Kompassmodus (---).

Nordkalibrierung durchführen

Wichtig!

Falls Sie sowohl die Nordkalibrierung als auch die bidirektionale Kalibrierung durchführen möchten, ist darauf zu achten, dass die bidirektionale Kalibrierung vor der Nordkalibrierung erfolgen muss. Dies ist erforderlich, weil eine etwaig vorhandene Nordkalibrierung durch eine nachfolgende bidirektionale Kalibrierung wieder gelöscht wird.

- Halten Sie im Kompassmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → Die Einstellungen der magnetischen Deklination blinken.
 - Dies ist die Einstellanzeige.



G-39

- Drücken Sie zweimal **(D)** zum Aufrufen der Anzeige für Nordkalibrierung.
 - In der Digitalanzeige erscheint nun **-N-** (Norden).
- Legen Sie die Uhr auf eine waagerechte Fläche und richten Sie sie so aus, dass ihre 12-Uhr-Position auf Norden zeigt (gemäß Messung mit einem anderen Kompass).
- Drücken Sie **(C)** zum Starten des Kalibrierungsvorgangs.
 - Während der laufenden Kalibrierung wird **---** in der Digitalanzeige angezeigt. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, zeigt die Digitalanzeige **OK** an und wechselt dann zur Anzeige des Kompassmodus (**--**).

Benutzung des Kompasses beim Bergsteigen oder Wandern

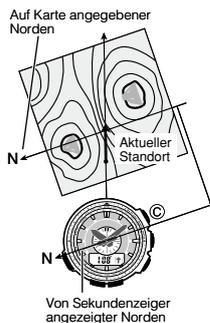
In diesem Abschnitt werden zwei praktische Beispiele für die Nutzung der Kompassfunktionen der Uhr vorgestellt.

- Ausrichten einer Landkarte und Bestimmen des aktuellen Standorts
 - Beim Bergsteigen und Wandern ist wichtig, ein gutes Bild davon haben, wo man sich aktuell befindet. Dazu ist es erforderlich, die Landkarte richtig „auszurichten“, d.h. diese so zu halten, dass die eingezeichneten Richtungen mit den tatsächlichen Richtungen am Standort übereinstimmen. Dabei geht es im Wesentlichen darum, Norden auf der Karte auf den von der Uhr angezeigten Norden auszurichten.
- Bestimmen der Richtung zum Ziel

Landkarte ausrichten und aktuellen Standort lokalisieren

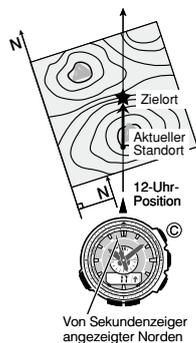
- Positionieren Sie das Handgelenk mit der Uhr so, dass deren Zifferblatt waagrecht liegt.
- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf **(C)**, um eine Kompassmessung vorzunehmen.
 - Das Messresultat erscheint nach etwa zwei Sekunden in der Digitalanzeige und der Sekundezeiger stellt sich auf Norden.

G-40



- Drehen Sie, ohne dabei die Uhr zu bewegen, die Karte so, dass Norden auf der Karte mit dem von der Uhr angezeigten Norden übereinstimmt.
 - Falls die Uhr auf Anzeige von Magnetisch-Nord geschaltet ist, richten Sie die Karte bitte mit Magnetisch-Nord auf die Anzeige der Uhr aus. Falls die Uhr auf Anzeige von Geografisch-Nord geschaltet ist, richten Sie die Karte bitte mit Geografisch-Nord auf die Anzeige der Uhr aus. Näheres zur Korrektur der magnetischen Deklination finden Sie unter „Kalibrieren des Richtungssensors“ (Seite G-36).
 - Dies richtet die Karte richtig für den aktuellen Standort aus.
- Bestimmen Sie Ihren Standort anhand der geografischen Konturen in der Umgebung.

Richtung zum Ziel bestimmen



- Richten Sie die Karte so aus, dass Norden auf der Karte mit dem von der Uhr angezeigten Norden übereinstimmt, und bestimmen Sie Ihren aktuellen Standort.
 - Näheres zum Ausführen der obigen Schritte finden Sie unter „Landkarte ausrichten und aktuellen Standort lokalisieren“ auf Seite G-40.
- Richten Sie die Karte so aus, dass der Zielort auf der Karte geradeaus vorausliegt.
- Positionieren Sie das Handgelenk mit der Uhr so, dass deren Zifferblatt waagrecht liegt.
- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf **(C)**, um eine Kompassmessung vorzunehmen.
 - Das Messresultat erscheint nach etwa zwei Sekunden in der Digitalanzeige und der Sekundezeiger stellt sich auf Norden.
- Halten Sie die Karte weiter vor sich und drehen Sie sich, bis der von der Uhr angezeigte Norden und die Nordrichtung auf der Karte miteinander übereinstimmen.
 - Damit ist die Karte am aktuellen Standort so positioniert, dass die Richtung zum Ziel geradeaus voraus liegt.

G-42

Vorsichtsmaßnahmen zum Kompass

Die Uhr besitzt einen eingebauten magnetischen Richtungssensor, der auf den Erdmagnetismus bezogen ist. Dies bedeutet, dass diese Uhr als Norden Magnetisch-Nord anzeigt, das von Geografisch-Nord etwas abweicht. Der magnetische Nordpol liegt in Nordkanada, während der magnetische Südpol in Südastralien gelegen ist. Bitte beachten Sie, dass bei allen magnetischen Kompassen die Differenz zwischen Magnetisch-Nord und Geografisch-Nord um so größer ist, je stärker man sich an einen der magnetischen Pole annähert. Sie sollten auch daran denken, dass manche Karten Geografisch-Nord (anstelle von Magnetisch-Nord) angeben, was bei der Benutzung solcher Karten mit dieser Uhr entsprechend zu berücksichtigen ist.

Ort

- Bei Richtungsmessung in der Nähe von starken Magnetfeldern können sich beträchtliche Fehler in den Anzeigen ergeben. Aus diesem Grund sollte vermieden werden, Richtungsmessungen in der Nähe der folgenden Arten von Objekten vorzunehmen: Dauermagnete (magnetische Halsketten usw.), massives Metall (Metalltüren, Spinde usw.), Hochspannungsleitungen, Antennendrähte, Haushaltsgeräte (Fernseher, Personal Computer, Waschmaschinen, Gefriertruhen usw.).
- Genauere Richtungsanzeigen sind in einem Zug, Boot oder Flugzeug usw. nicht möglich.
- Genauere Anzeigen sind auch nicht im Inneren von Gebäuden, insbesondere aus Stahlbeton, möglich. Dies geht darauf zurück, dass das Metallgerippe solcher Strukturen Magnetismus von Geräten usw. aufnimmt.

Lagerung

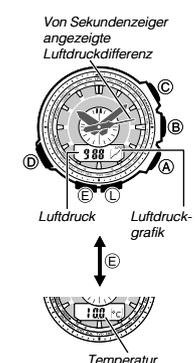
- Die Genauigkeit des Richtungssensors kann sich verschlechtern, wenn die Uhr magnetisiert wird. Aus diesem Grunde sollte die Uhr so verwahrt werden, dass sie keinen Magneten oder anderen Quellen von Magnetfeldern ausgesetzt ist, darunter: Dauermagnete (magnetische Halsketten usw.) und Haushaltsgeräte (Fernseher, Personal Computer, Waschmaschinen, Gefriertruhen usw.).
- Wenn Sie vermuten, dass die Uhr magnetisiert worden ist, führen Sie bitte den unter „Bidirektionale Kalibrierung durchführen“ (Seite G-38) beschriebenen Vorgang aus.

G-41

G-43

Vornehmen von Luftdruck- und Temperaturmessungen

Die Uhr besitzt einen Drucksensor zur Messung des Luftdrucks (barometrischer Druck) und einen Temperatursensor zur Messung der Temperatur.



Barometer/Thermometer-Modus aufrufen und schließen

- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf **(B)**, um den Barometer/Thermometer-Modus aufzurufen.
 - In der Digitalanzeige erscheint **BARO**, was bezeichnet, dass die Luftdruck- und Temperaturmessungen angelaufen sind. Nach Abschluss der Messungen erscheint der aktuelle Luftdruck oder die Temperatur in der Digitalanzeige.
 - Auf Drücken von **(B)** zeigt der Sekundezeiger zuerst in die Richtung von Knopf **(B)** (BARO). Dies zeigt den Barometer/Thermometer-Modus an. Danach zeigt der Sekundezeiger auf die aktuelle Luftdruckdifferenz.
 - Durch Drücken von **(E)** wechselt die Digitalanzeige zwischen der Luftdruck- und der Temperaturanzeige.
 - Nach Drücken von **(B)** nimmt die Uhr während der ersten drei Minuten alle fünf Sekunden und danach alle zwei Minuten Messungen vor.
- Drücken Sie **(D)** zum Zurückkehren in den Uhrzeitmodus.
 - Die Uhr wechselt automatisch in den Uhrzeitmodus zurück, wenn nach Aufrufen des Barometer/Thermometer-Modus etwa eine Stunde lang keine Bedienung mehr erfolgt.

G-44

Luftdruck und Temperatur messen

- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf **(B)**.
 - Die Uhr startet die Luftdruck- und Temperaturmessungen automatisch.
 - Sie können eine Luftdruck- und Temperaturmessung auch jederzeit durch Drücken von **(B)** im Barometer/Thermometer-Modus vornehmen.
 - Drücken von **(E)** schaltet die Digitalanzeige zwischen der Luftdruck- und der Temperaturanzeige um.
 - Es kann bis zu vier oder fünf Sekunden dauern, bis nach dem Aufrufen des Barometer/Thermometer-Modus die Luftdruckanzeige erscheint.

Luftdruck

- Der Luftdruck wird in Einheiten von 1 hPa (oder 0.05 inHg) angezeigt.
- Der angezeigte Luftdruckwert wechselt auf **---**, wenn der gemessene Luftdruck nicht im Bereich von 260 hPa bis 1.100 hPa (7,65 inHg bis 32,45 inHg) liegt. Der Luftdruckwert wird wieder angezeigt, sobald der gemessene Luftdruck wieder im zulässigen Bereich liegt.

Temperatur

- Die Temperatur wird in Einheiten von 0,1 °C (oder 0,2 °F) angezeigt.
- Der angezeigte Temperaturwert wechselt auf **---** (°C oder °F), wenn die gemessene Temperatur nicht im Bereich von -10,0 °C bis 60,0 °C (14,0 °F bis 140,0 °F) liegt. Der Temperaturwert wird wieder angezeigt, sobald die gemessene Temperatur wieder im zulässigen Bereich liegt.

Anzeigeeinheiten

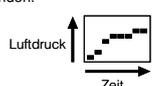
Sie können zwischen Hektopascal (hPa) und InchesHg (inHg) als Anzeigeeinheit für den gemessenen Luftdruck und zwischen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F) als Anzeigeeinheit für die gemessene Temperatur wählen. Siehe „Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe vorgeben“ (Seite G-69).

Luftdruckgrafik

Der Luftdruck zeigt Änderungen der Atmosphäre an. Durch die Überwachung dieser Änderungen ist es möglich, mit angemessener Genauigkeit das Wetter vorherzusagen. Diese Uhr misst automatisch alle zwei Stunden (zur 30. Minute jeder geradzähligen Stunde) den Luftdruck. Die Messergebnisse werden als Daten zur Erzeugung der Luftdruckgrafik herangezogen, die in der Digitalanzeige erscheint, und der Sekundezeiger zeigt die Luftdruckdifferenz an.

Lesen der Luftdruckgrafik

Die Luftdruckgrafik zeigt die Messwerte vorheriger Messungen aus einem Zeitraum von bis zu 16 Stunden.



- Die waagerechte Achse der Grafik ist die Zeitachse, auf der jeder Punkt für zwei Stunden steht. Der am weitesten rechts liegende Punkt zeigt den jüngsten Wert.
- Die senkrechte Achse der Grafik repräsentiert den Luftdruck, wobei jeder Punkt für die relative Differenz zwischen seinem Wert und dem der dazu benachbarten Punkte steht. Jeder Punkt repräsentiert 1 hPa.

Nachstehend ist gezeigt, wie die in der Luftdruckgrafik erscheinenden Daten interpretiert werden.



Ein ansteigender Verlauf bedeutet in der Regel, dass das Wetter besser wird.

Ein absinkender Verlauf bedeutet in der Regel, dass das Wetter schlechter wird.

G-46

Hinweis

- Bei plötzlichen Wetter- oder Temperaturänderungen kann die Kurve der vorherigen Messwerte das Display nach oben oder unten überschreiten. Die gesamte Grafik wird sichtbar, wenn sich die Luftdruckverhältnisse stabilisieren.
- Die folgenden Bedingungen haben zur Folge, dass der Luftdruck-Messwert ausgelassen wird und für diesen kein Punkt in die Luftdruckgrafik angezeigt wird.
 - Luftdruck-Messwerte außerhalb des Bereichs (260 hPa bis 1.100 hPa bzw. 7,65 inHg bis 32,45 inHg)
 - Sensorstörung



Über die vom Sekundezeiger angezeigte Luftdruckdifferenz



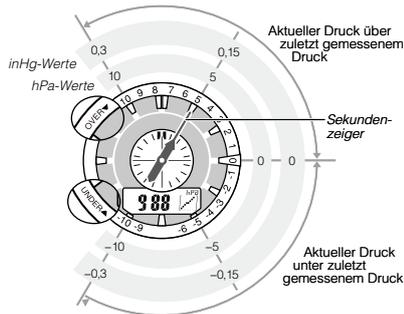
Im Barometer/Thermometer-Modus zeigt der Sekundezeiger die Differenz zwischen dem Wert der letzten in der Luftdruckgrafik (Seite G-46) angezeigten Luftdruckmessung und dem von der Uhr gemessenen (und in der Digitalanzeige gezeigten) Luftdruckwert an.

G-47

Sekundenzeiger-Einheiten im Barometer/Thermometer-Modus

Der Sekundenzeiger zeigt Druckdifferenzen bis zu ± 10 hPa (in 1-hPa-Einheiten) an.

- Die Illustration zeigt als Beispiel, wie der Sekundenzeiger eine berechnete Druckdifferenz von circa 5 hPa (circa 0,15 inHg) anzeigt.
- Der Sekundenzeiger zeigt auf **OVER** bzw. **UNDER**, wenn die Luftdruckdifferenz über oder unter dem zulässigen Skalenbereich liegt.
- Der Sekundenzeiger stellt sich auf 9 Uhr, wenn eine Sensormessung aus irgendwelchen Gründen nicht möglich war oder der Messwert nicht im zulässigen Bereich liegt.
- Als Standardvorgabe wird der Luftdruck in hPa berechnet und angezeigt. Wie in der Illustration gezeigt, kann die Luftdruckdifferenz auch mit inHg als Einheit angezeigt werden (1 hPa = 0,03 inHg).



G-48

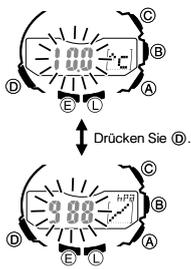
Luftdruck- und Temperatursensor-Kalibrierung

Die eingebauten Sensoren für Luftdruck und Temperatur sind bereits ab Werk kalibriert und erfordern normalerweise keine weitere Anpassung. Wenn Sie bedeutende Fehler in den Luftdruck- und Temperatur-Messwerten der Uhr feststellen, können Sie den Sensor zur Fehlerkorrektur auf die Messwerte eines anderen Gerätes kalibrieren.

Wichtig!

- Falsches Kalibrieren des Drucksensors kann falsche Messwerte zur Folge haben. Bevor Sie den Kalibrierwert ändern, sollten Sie sich daher vergewissern, dass die verwendeten Messwerte zuverlässig und genau sind.
- Eine falsche Kalibrierung des Temperatursensors kann zu falschen Messwerten führen. Bitte lesen Sie das Folgende gründlich durch, bevor Sie etwas unternehmen.
 - Vergleichen Sie bitte die von der Uhr erzeugten Messwerte mit denen eines anderen zuverlässigen und genauen Thermometers.
 - Falls eine Anpassung erforderlich ist, nehmen Sie die Uhr bitte vom Handgelenk ab und warten Sie zunächst 20 bis 30 Minuten, damit sich die Temperatur der Uhr stabilisieren kann.

Luftdruck- und Temperatursensor kalibrieren



- Führen Sie eine Messung mit einem anderen Messgerät durch, um den genauen aktuellen Wert des Luftdrucks bzw. der Temperatur zu ermitteln.
- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf (A), um den Barometer/Thermometer-Modus aufzurufen.
- Halten Sie (C) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → Der aktuelle Temperaturwert blinkt.
- Schalten Sie das Blinken mit (D) zwischen Temperatur und Luftdruck um, um den zu kalibrierenden Wert zu wählen.
- Passen Sie mit (A) (+) und (B) (-) den Kalibrierwert in den unten gezeigten Einheiten an.

Temperatur	0,1 °C (0,2 °F)
Luftdruck	1 hPa (0,05 inHg)

 - Zum Zurücksetzen des aktuell blinkenden Werts auf seine anfängliche Vorgabe-Einstellung drücken Sie bitte gleichzeitig (A) und (B). An der blinkenden Stelle erscheint für etwa eine Sekunde **OFF**, gefolgt vom anfänglichen Vorgabewert.
- Drücken Sie (E) zum Zurückrufen der Barometer/Thermometer-Modusanzeige.

G-50

Vorsichtsmaßnahmen zu Barometer und Thermometer

- Der eingebaute Drucksensor der Uhr misst Änderungen des Luftdrucks, die dann zur Vorhersage des Wetters herangezogen werden können. Er ist nicht zur Verwendung als Präzisionsinstrument für offizielle Wettervorhersagen oder Wetterberichte bestimmt.
- Die Anzeigen des Drucksensors können durch plötzliche Temperaturänderungen beeinflusst werden.
- Die Temperaturmessungen werden durch Ihre Körpertemperatur (beim Tragen der Uhr), direkte Sonnenbestrahlung und Feuchtigkeit beeinflusst. Für eine genauere Temperaturmessung nehmen Sie die Uhr bitte vom Handgelenk ab, legen Sie sie an einen gut belüfteten Ort ohne direkte Sonne und wischen Sie jedwede Feuchtigkeit vom Gehäuse ab. Es dauert ungefähr 20 bis 30 Minuten, bis das Gehäuse der Uhr die vorliegende Umgebungstemperatur erreicht.

G-49

Vornehmen von Höhenmessungen

Die Uhr zeigt auf die Luftdruckmessungen eines eingebauten Drucksensors bezogene Höhenwerte an.

Wie der Höhenmesser die Höhe misst

Der Höhenmesser kann die Höhe anhand eigener vorprogrammierter Werte (Methode mit Anfangsvorgabe) oder mit Bezug auf eine von Ihnen angewiesene Bezugshöhe messen.

Bei Höhenmessung anhand vorprogrammierter Werte

Die vom Luftdrucksensor der Uhr erzeugten Daten werden mittels auf die Internationale Standard-Atmosphäre (ISA) bezogener Umrechnungswerte, die im Speicher der Uhr gespeichert sind, in die ungefähre Höhe umgerechnet.

Bei Höhenmessung mit Verwendung einer von Ihnen eingestellten Bezugshöhe

Nachdem Sie eine Bezugshöhe eingegeben haben, rechnet die Uhr die Luftdruckwerte über den betreffenden Wert in die Höhe um (Seite G-62).

- Beim Bergsteigen können Sie den Bezugshöhenwert anhand unterwegs vorgefundener Angaben einstellen oder den Wert von einer Karte ablesen. Danach bieten die von der Uhr erzeugten Höhenanzeigen eine höhere Genauigkeit als bei Messung ohne einen Bezugshöhenwert.



G-52

Höhenmessungen vornehmen

Von Sekundenzeiger angezeigte Höhendifferenz



- Wenn Sie die Uhr im Höhenmessermodus belassen, aktualisiert sie regelmäßig den angezeigten Höhenwert und zeigt in grafischer Form den Verlauf der Messwerte an.
- Anhand der Anleitungen unter „Wählen der Messmethode für automatische Höhenmessung“ (Seite G-55) können Sie einstellen, nach welcher Messmethode die automatische Höhenmessung erfolgen soll.

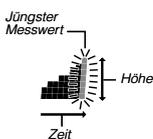
3. Zum Beenden des Höhenmessbetriebs drücken Sie bitte (D), um wieder in den Uhrzeitmodus zu wechseln und die automatische Messung zu stoppen.

- Die Uhr wechselt automatisch in den Uhrzeitmodus zurück, wenn nach dem Aufrufen des Höhenmessermodus etwa 10 Stunden lang keine Bedienung mehr erfolgt ist (unter den Einstellungen der Werksvorgabe).

G-51

Lesen der Höhengrafik

Die Höhengrafik zeigt die Werte aus den automatischen Messungen des Höhenmessermodus im Zeitverlauf.



- Die senkrechte Achse der Grafik ist die Höhenachse, auf der jeder Punkt 10 Meter (40 Fuß) repräsentiert.
- Die waagerechte Achse ist die Zeitachse. Bei den Höhenmessungen in der ersten drei Minuten nach Beginn des Höhenmesser-Messbetriebs steht jeder Punkt für fünf Sekunden. Danach steht jeder Punkt für zwei Minuten (unter den Einstellungen der Werksvorgabe).
- Bei außerhalb des Bereichs liegenden Messwerten und etwaigen Messfehlern bleibt die Punktesäule an der entsprechenden Stelle leer (überspringen).

Hinweis

- Der Messbereich für die Höhe beträgt -700 bis 10.000 Meter (-2.300 bis 32.800 Fuß).
- Die Höhenwertanzeige wechselt auf ---, wenn der Messwert nicht im Messbereich liegt. Der Höhenwert wird wieder angezeigt, sobald die gemessene Höhe wieder im zulässigen Bereich liegt.
- Normalerweise basieren die angezeigten Höhenwerte auf den vorprogrammierten Umrechnungswerten der Uhr. Wenn Sie möchten, können Sie auch einen Bezugshöhenwert eingeben. Siehe „Vorgeben eines Bezugshöhenwerts“ (Seite G-61).
- Als Anzeigeeinheit für die Höhenwerte kann zwischen Metern (m) und Fuß (ft) gewählt werden. Siehe „Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe vorgeben“ (Seite G-69).

G-54

Wählen der Messmethode für automatische Höhenmessung

Für die automatische Höhenmessung kann zwischen den beiden folgenden Messmethoden gewählt werden.

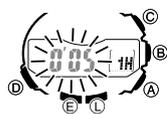
- 0'05 1H:** Messung in Fünf-Sekunden-Intervallen über eine Stunde
- 2'00 10H:** Messung in Fünf-Sekunden-Intervallen über die ersten drei Minuten, gefolgt von Zwei-Minuten-Intervallen über circa 10 Stunden.

Hinweis

Wenn im Höhenmessermodus keiner der Knöpfe mehr betätigt wird, wechselt die Uhr automatisch in den Uhrzeitmodus zurück; dies erfolgt nach 10 Stunden (gewählte Messmethode: **2'00 10H**) bzw. einer Stunde (gewählte Messmethode: **0'05 1H**).

Methode der automatischen Höhenmessung wählen

- Halten Sie im Höhenmessermodus (E) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **Hold SET** erlischt.
- Drücken Sie (D) zum Anzeigen der aktuellen Einstellung der automatischen Höhenmessmethode.
 - Darauffin blinkt entweder **0'05** oder **2'00** in der Digitalanzeige.
- Drücken Sie (A) zum Umschalten der automatischen Höhenmessmethode zwischen **0'05 1H** und **2'00 10H**.
- Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellanzeige.



G-53

G-55

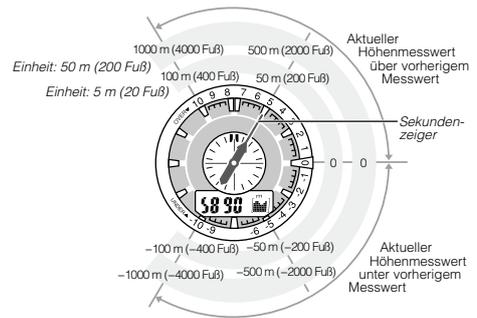
Nutzen des Höhendifferenzwerts

Von Sekundenzeiger angezeigte Höhendifferenz



Im Höhenmessmodus dient der Zifferblattbereich von 11 Uhr bis 7 Uhr als Höhendifferenzskala. Der Sekundenzeiger zeigt auf der Skala die Differenz zwischen der Höhe des von Ihnen gesetzten Ausgangspunkts und der Höhe des aktuellen Standorts an. Die Anzeige der Höhendifferenz wird bei jeder Höhenmessung der Uhr aktualisiert. Sie können die Uhr so einstellen, dass jede Sekundenmarkierung auf der Höhendifferenzskala für entweder 5 Meter (20 Fuß) oder 50 Meter (200 Fuß) steht. Näheres hierzu finden Sie unter „Festlegen der Höhendifferenzskala“ (Seite G-58).

- Der Sekundenzeiger zeigt auf **OVER** bzw. **UNDER**, wenn die Luftdruckdifferenz über oder unter dem zulässigen Skalenbereich liegt.
- Der Sekundenzeiger stellt sich auf 9 Uhr, wenn eine Sensormessung aus irgendwelchen Gründen nicht möglich war oder der Messwert nicht im zulässigen Bereich liegt.
- Einige praxisnahe Beispiele für die Nutzung dieser Funktion finden Sie unter „Nutzen des Höhendifferenzwerts beim Bergsteigen oder Wandern“ (Seite G-60).



G-56

G-57

Festlegen der Höhendifferenzskala

Sie können für die Höhendifferenzskala zwischen den beiden folgenden Optionen wählen.

Um dies einzustellen:	Wählen Sie:
Einteilung: 5 Meter (20 Fuß) pro Sekundenmarkierung Skalenbereich: ±100 Meter (± 400 Fuß)	100
Einteilung: 50 Meter (200 Fuß) pro Sekundenmarkierung Skalenbereich: ±1000 Meter (± 4000 Fuß)	1000

• Die Höhendifferenz wird stets in Metern berechnet, auch wenn Fuß als Höheneinheit gewählt ist.

Schritteinheit der Höhendifferenzskala ändern

1. Halten Sie im Höhenmessmodus (E) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - **HOLD SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HOLD SET** erlischt.
2. Drücken Sie zweimal (D).
 - Daraufhin blinkt entweder **100** oder **1000** in der Digitalanzeige.
3. Drücken Sie (A), um die Schritteinheit der Höhendifferenzskala zwischen **100** und **1000** umzuschalten.
4. Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellanzeige.



Höhendifferenz-Ausgangspunkt einstellen

- Drücken Sie im Höhenmessmodus den Knopf (E).
- Die Uhr misst die Höhe und speichert das Resultat als den aktuellen Höhendifferenz-Ausgangspunkt. Der Sekundenzeiger zeigt jetzt auf 0, da dies die aktuelle Höhendifferenz ist.



Von Sekundenzeiger angezeigte Höhendifferenz

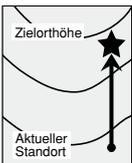
G-58

G-59

Nutzen des Höhendifferenzwerts beim Bergsteigen oder Wandern

Wenn Sie beim Bergsteigen oder Wandern einen Höhendifferenz-Ausgangspunkt einstellen, können Sie im Weiteren mühelos den Höhenunterschied des jeweiligen Standorts gegenüber dem betreffenden Ausgangspunkt kontrollieren.

Höhendifferenzwert nutzen



1. Kontrollieren Sie im Höhenmessmodus, dass ein Höhenwert in der Digitalanzeige angezeigt ist.
 - Falls kein Höhenwert angezeigt ist, drücken Sie bitte (A) zum Vornehmen einer Messung. Näheres finden Sie unter „Höhenmessungen vornehmen“ (Seite G-53).
2. Bestimmen Sie anhand der Höhenlinien auf der Karte die Höhendifferenz zwischen Ihrem aktuellen Standort und dem Zielort.
3. Drücken Sie im Höhenmessmodus den Knopf (E), um den aktuellen Standort als Höhendifferenz-Ausgangspunkt anzuweisen.
 - Die Uhr misst die Höhe und registriert das Resultat als den Höhendifferenzwert-Ausgangspunkt. Der Höhendifferenzwert wird dabei auf Null rückgesetzt.

Von Sekundenzeiger angezeigte Höhendifferenz



Höhe

4. Vergleichen Sie bei der Annäherung an den Zielort die anhand der Karte bestimmte Höhendifferenz mit dem von der Uhr ermittelten Höhendifferenzwert.
 - Wenn beispielsweise die Höhendifferenz zwischen dem aktuellen Standort und dem Zielort laut Karte +80 Meter beträgt, wissen Sie, dass Sie sich ungefähr auf der Zielhöhe befinden, wenn der Sekundenzeiger auf +80 Meter zeigt.

Vorgeben eines Bezugshöhenwerts

Die von der Uhr angezeigten Höhenwerte unterliegen einem Messfehler durch Luftdruckänderungen. Aus diesem Grunde wird empfohlen, den Bezugshöhenwert möglichst zu aktualisieren, wenn ein solcher Wert beim Klettern verfügbar ist. Nachdem Sie einen Bezugshöhenwert eingestellt haben, passt die Uhr die Umrechnung des Luftdrucks in Höhe entsprechend an diesen Wert an.

G-60

G-61

Einen Bezugshöhenwert eingeben



1. Halten Sie im Höhenmessmodus (E) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - **HOLD SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HOLD SET** erlischt.
2. Drücken Sie (A) (+) bzw. (C) (-), um den Bezugshöhenwert in Schritten von 5 Metern (20 Fuß) wunschgemäß einzustellen.
 - Stellen Sie einen Bezugshöhenwert ein, der auf genauen Höhenangaben zum aktuellen Standort von einer Karte usw. basiert.
 - Der Einstellbereich für den Bezugshöhenwert beträgt -10.000 bis 10.000 Meter (-32.800 bis 32.800 Fuß).
 - Gleichzeitiges Drücken von (A) und (C) schaltet auf **OFF** (kein Bezugshöhenwert) zurück, wodurch die Uhr die Umrechnung des Luftdrucks in Höhe mit Bezug auf nur die vorprogrammierten Daten vornimmt.
3. Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellanzeige.

Arten von Höhendaten

Die Uhr kann zwei Arten von Höhendaten speichern: manuell gespeicherte Datensätze und automatisch gespeicherte Werte (kleinste Höhe, größte Höhe, Gesamtaufstieg, Gesamtabstieg)

• Die gespeicherten Daten können im Datenabrufmodus eingesehen werden. Näheres finden Sie unter „Einschauen von Höhendatensätzen“ (Seite G-72).

Manuell gespeicherte Datensätze

Mit jeder Ausführung des nachstehenden Vorgangs im Höhenmessmodus erzeugt und speichert die Uhr einen Datensatz, der die aktuell angezeigte Höhe zusammen mit Datum und Uhrzeit der Messung umfasst. Der Speicher fasst bis zu 14 manuell gespeicherte Datensätze, die von **REC01** bis **REC14** nummeriert werden.

Einen manuell gespeicherten Datensatz erzeugen



1. Kontrollieren Sie im Höhenmessmodus, dass ein Höhenwert in der Digitalanzeige angezeigt ist.
 - Falls kein Höhenwert angezeigt ist, drücken Sie bitte (A) zum Vornehmen einer Messung. Näheres finden Sie unter „Höhenmessungen vornehmen“ (Seite G-53).
2. Halten Sie (A) gedrückt, bis in der Digitalanzeige **HOLD REC** erscheint und dann auf **REC** wechselt.
 - Dies gibt den aktuell angezeigten Höhenwert zusammen mit der Messzeit und dem Datum als manuell gespeicherten Datensatz in den Speicher ein.
 - Die Uhr wechselt automatisch zur Anzeige des Höhenmessmodus zurück, wenn der Speichervorgang beendet ist.
 - Der Speicher bietet Platz für insgesamt 14 manuell gespeicherte Datensätze. Falls im Speicher bereits 14 manuell gespeicherte Datensätze enthalten sind, wird durch den obigen Vorgang automatisch der älteste Datensatz gelöscht, um Platz für den neuen zu machen.

G-62

G-63

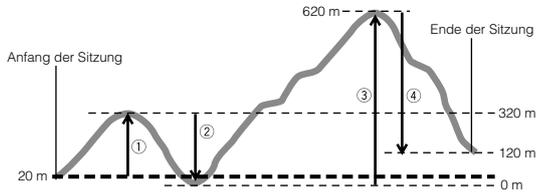
Automatisch gespeicherte Werte

Bei automatischer Höhenmessung (Seite G-55) speichert die Uhr automatisch die Werte von größter Höhe (HI), kleinster Höhe (LO), Gesamtaufstieg (ASC) und Gesamtabstieg (DSC).
 * Diese Werte werden bei der Vornahme von Höhenmessungen automatisch von der Uhr kontrolliert und aktualisiert.

Wie die Werte der größten und kleinsten Höhe aktualisiert werden

Wenn sich die Uhr im Höhenmessmodus befindet, führt sie automatisch Höhenmessungen mit dem von der Messmethode für automatische Höhenmessung (Seite G-55) vorgegebenen Intervall durch. Bei jeder Messung vergleicht die Uhr die aktuellen Messwerte mit den Werten von HI und LO. Dabei ersetzt sie den Wert von HI, wenn der aktuelle Messwert größer als HI ist, und den Wert von LO, wenn der aktuelle Messwert kleiner als LO ist.

Wie die Werte von Gesamtaufstieg/Gesamtabstieg aktualisiert werden



G-64

Die auf der Tour des gezeigten Beispiels in der Höhenmessmodus-Messsitzung erzeugten Werte für den Gesamtaufstieg und Gesamtabstieg werden wie folgt berechnet.

- Gesamtaufstieg: ① (300 m) + ③ (620 m) = 920 m
- Gesamtabstieg: ② (320 m) + ④ (500 m) = 820 m
- Das Aufrufen des Höhenmessmodus startet eine neue Sitzung der automatischen Höhenmessung, wobei die aktuellen Werte von ASC und DSC aber nicht rückgesetzt oder geändert werden. Dies bedeutet, dass als Anfangswerte für ASC und DSC einer neuen Sitzung der automatischen Höhenmessung die Werte herangezogen werden, die sich aktuell im Speicher befinden. Jedes Mal, wenn eine automatische Höhenmessmodus-Messsitzung durch Rückkehr in den Uhrzeitmodus beendet wird, wird der Gesamtaufstiegswert der aktuellen Sitzung (im obigen Beispiel 920 Meter) zum ASC-Anfangswert der Sitzung addiert. Weiterhin wird der Gesamtabstiegswert der aktuellen automatischen Messsitzung (im obigen Beispiel -820 Meter) zum DSC-Anfangswert der Sitzung addiert.
- Bitte beachten Sie, dass beim Aufstieg eingetretene Höhenänderungen unter 15 Meter (49 Fuß) nicht zum Gesamtaufstiegswert der aktuellen automatischen Höhenmessmodus-Messsitzung addiert werden. Bitte beachten Sie, dass beim Abstieg eingetretene Höhenänderungen unter -15 Meter (-49 Fuß) nicht zum Gesamtabstiegswert der aktuellen automatischen Höhenmessmodus-Messsitzung addiert werden.

Hinweis

- Die Werte von größter Höhe, kleinster Höhe, Gesamtaufstieg und Gesamtabstieg bleiben beim Schließen des Höhenmessmodus im Speicher erhalten. Wenn Werte gelöscht werden sollen, gehen Sie dazu bitte nach den Anleitungen unter „Einzelnen Höhendatensatz löschen“ (Seite G-74) bzw. „Alle Höhendatensätze löschen“ (Seite G-74) vor.

G-65

Wie arbeitet der Höhenmesser?

Generell nehmen Luftdruck und Temperatur mit zunehmender Höhe ab. Die Höhenmessung dieser Uhr basiert auf den von der International Civil Aviation Organization (ICAO) festgelegten Werten der internationalen Standardatmosphäre (ISA). Diese Werte definieren die Beziehungen zwischen Höhe, Luftdruck und Temperatur.

Höhe	Luftdruck	Temperatur
4000 m	616 hPa	-11 °C
3500 m	701 hPa	-4.5 °C
3000 m	795 hPa	2 °C
2500 m	899 hPa	8.5 °C
2000 m	1013 hPa	15 °C
1500 m		
1000 m		
500 m		
0 m		

Höhe	Luftdruck	Temperatur
14.000 Fuß	19,03 inHg	-16,2 °F
12.000 Fuß	22,23 inHg	30,5 °F
10.000 Fuß	25,84 inHg	44,7 °F
8.000 Fuß	29,92 inHg	59,0 °F
6.000 Fuß		
4.000 Fuß		
2.000 Fuß		
0 Fuß		

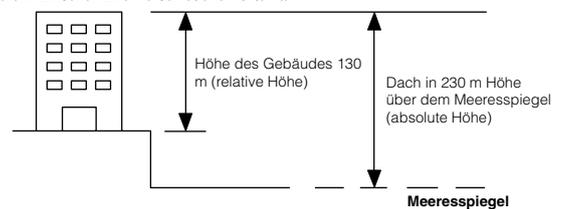
Quelle: International Civil Aviation Organization

G-66

- Bitte beachten Sie, dass unter folgenden Bedingungen keine genauen Messungen möglich sind:

Bei wetterbedingten Luftdruckschwankungen
 Bei heftigen Temperaturschwankungen
 Wenn die Uhr heftigen Stößen ausgesetzt ist

Bei Höhenangaben unterscheidet man zwischen zwei Standardmethoden: Absolute Höhe und relative Höhe. Die absolute Höhe gibt die absolute Höhe über dem Meeresspiegel an. Die relative Höhe gibt die Höhendifferenz zwischen zwei verschiedenen Orten an.



G-67

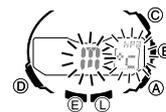
Vorsichtsmaßnahmen zum Höhenmesser

- Diese Uhr berechnet die Höhe auf Basis des Luftdrucks. Dies bedeutet, dass für denselben Ort unterschiedliche Höhenwerte erhalten werden können, wenn der Luftdruck sich ändert.
- Der von der Uhr für die Höhenmessung verwendete Halbleiter-Drucksensor wird durch die Temperatur beeinflusst. Setzen Sie die Uhr bei der Höhenmessung keinen Temperaturschwankungen aus.
- Verlassen Sie sich bei Höhenmessungen nicht ausschließlich auf diese Uhr und nehmen Sie keine Knopfbedienung vor, während Sie Fallschirmspringen, Drachenfliegen oder Gleitschirmsegeln, mit einem Tragschrauber, Segler oder anderen Flugzeug fliegen oder anderen Aktivitäten nachgehen, bei denen plötzliche Höhenänderungen vorkommen.
- Verwenden Sie diese Uhr nicht zur Höhenmessung für Anwendungen, die eine professionelle oder industrielle Präzision erfordern.
- Bitte beachten Sie, dass in Passagierflugzeugen die Luft mit Druck beaufschlagt ist. Dadurch stimmen die von dieser Uhr erzeugten Messwerte nicht mit den von der Besatzung angesagten oder angezeigten Höhenangaben überein.

G-68

Vorgeben der Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe

Gehen Sie nach der folgenden Anleitung vor, um einzustellen, in welchen Maßeinheiten Temperatur, Luftdruck und Höhe im Barometer/Thermometer-Modus und im Höhenmesser-Modus angezeigt werden sollen.



Wichtig!

Wenn TOKYO (TYO) als Heimatstadt gewählt ist, wird die Höheneinheit automatisch auf Meter (m), die Luftdruckeinheit auf Hektopascal (hPa) und die Temperatureinheit auf Celsius (°C) eingestellt. Diese Einstellungen können nicht geändert werden.

Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe vorgeben

- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET erscheint in der Digitalanzeige. → HT blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
- Drücken Sie wiederholt (D), um in der Digitalanzeige durch die Einstellungen zu schalten, bis die Einstellanzeige erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellanzeigen siehe Schritt 3 unter „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“ (Seite G-31).

G-69

3. Stellen Sie wie nachstehend beschrieben die gewünschten Einheiten ein.

Zum Wählen der Einheit für:	Diese Taste drücken:	Zum Umschalten zwischen diesen Einstellungen:
Höhe	(A)	m (Meter) und ft (Fuß)
Luftdruck	(B)	hPa (Hektopascal) und inHg (Zoll Quecksilber)
Temperatur	(C)	°C (Celsius) und °F (Fahrenheit)

4. Wenn alle Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte (E) zum Schließen der Einstellanzeige.

Vorsichtsmaßnahmen zur gleichzeitigen Messung von Höhe und Temperatur

Sie können zwar gleichzeitig die Höhe und die Temperatur messen, sollten dabei aber bedenken, dass diese beiden Messungen für die bestmöglichen Ergebnisse unterschiedliche Bedingungen erfordern. Für Temperaturmessung sollte die Uhr möglichst vom Handgelenk abgenommen werden, um den Einfluss der Körperwärme zu vermeiden. Für eine Höhenmessung dagegen sollte die Uhr am besten am Handgelenk belassen werden, um die Uhr auf einer konstanten Temperatur zu halten, was zu genaueren Höhenmesswerten beiträgt.

- Um der Höhenmessung Vorrang zu geben, belassen Sie die Uhr am Handgelenk oder an einem anderen Ort, an dem sie auf einer konstanten Temperatur gehalten wird.
- Um der Temperaturmessung Vorrang zu geben, nehmen Sie die Uhr vom Handgelenk ab und lassen sie am Gepäck oder an einem anderen Ort baumeln, an dem sie keiner direkten Sonne ausgesetzt ist. Bitte beachten Sie, dass das Abnehmen der Uhr vom Handgelenk momentan die Drucksensorenwerte beeinflussen kann.

G-70

G-71

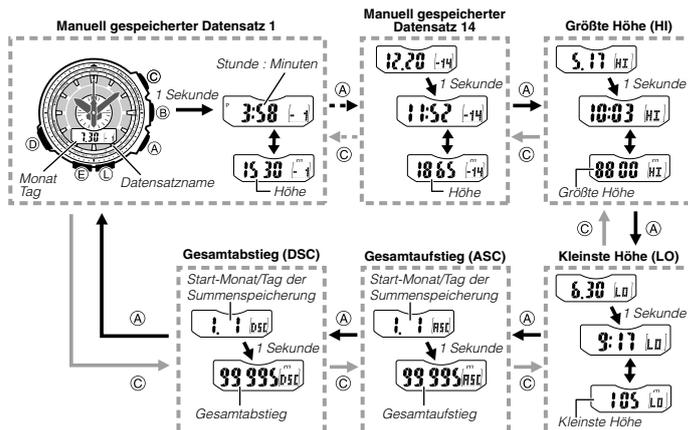
Einsehen von Höhendatensätzen

Verwenden Sie den Datenabrufmodus zum Einsehen von manuell gespeicherten Höhendatensätzen und den automatisch gespeicherten Werten für größte Höhe, kleinste Höhe, Gesamtaufstieg und Gesamtanstieg. Höhendatensätze werden im Höhenmessmodus erzeugt und gespeichert.



Höhendatensätze einsehen

- Wählen Sie mit **(D)** wie auf Seite G-24 gezeigt den Datenabrufmodus (REC).
- Schalten Sie mit **(A)** und **(C)** wie auf Seite G-73 gezeigt durch die Höhendatensätze.
 - Bei einem manuell gespeicherten Datensatz und der gespeicherten größten und kleinsten Höhe erscheinen zuerst Monat und Tag der Messung. Nach circa einer Sekunde wechselt die Anzeige auf die Uhrzeit der Messung. Danach zeigt die Anzeige in Intervallen von einer Sekunde abwechselnd die Uhrzeit und den Höhenmesswert an. Beim Gesamtaufstieg und Gesamtanstieg zeigt die Digitalanzeige Monat und Tag der ersten Messung an. Nach etwa einer Sekunde wechselt die Anzeige auf die Gesamthöhe.



G-72

G-73

- Nach dem Einsehen der Daten drücken Sie bitte **(D)** zum Schließen des Datenabrufmodus.
 - .- wird angezeigt, wenn die entsprechenden Daten gelöscht wurden oder wegen z.B. eines Fehlers keine entsprechenden Daten vorhanden sind. In solchen Fällen wird für Gesamtaufstieg (ASC) und Gesamtanstieg (DSC) Null angezeigt.
 - Wenn der Gesamtanstieg (ASC) oder Gesamtanstieg (DSC) 99.995 Meter (oder 327.980 Fuß) überschreitet, beginnt der entsprechende Wert wieder ab Null.

Einzelnen Höhendatensatz löschen

- Schalten Sie im Datenabrufmodus mit **(A)** und **(C)** durch die Datensätze, bis der zu löschende Datensatz angezeigt ist.
- Halten Sie etwa zwei Sekunden lang **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold CLR** erscheint in der Digitalanzeige. → **CLR** erscheint.
 - Dies löscht den in Schritt 1 angezeigten Datensatz.
 - Geben Sie **(E)** frei, wenn in der Digitalanzeige **CLR** erschienen ist.
 - Durch Löschen eines manuell gespeicherten Datensatzes rücken alle nachfolgenden Datensätze entsprechend nach.

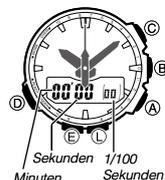
Alle Höhendatensätze löschen

- Halten Sie im Datenabrufmodus etwa fünf Sekunden lang **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
- Hold CLR** erscheint in der Digitalanzeige. → **CLR** erscheint. → **Hold ALL** erscheint. → **CLR ALL** erscheint.
 - Dies löscht alle aktuell im Speicher vorhandenen Datensätze.

G-74

Benutzen der Stoppuhr

Die Stoppuhr misst die abgelaufene Zeit, Zwischenzeiten und zwei Endzeiten.



Stoppuhrmodus aufrufen

- Wählen Sie mit **(D)** wie auf Seite G-24 gezeigt den Stoppuhrmodus (ST).
- Circa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **ST** in der Digitalanzeige wechselt diese auf Anzeige der Stoppuhrzeit.

Abgelaufene Zeit stoppen



Zwischenzeit anzeigen



Zwei Endzeiten messen



Hinweis

- Der Stoppuhrmodus kann Messzeiten von bis zu 59 Minuten, 59.99 Sekunden anzeigen.
- Nach dem Starten der Zeitmessung mit der Stoppuhr läuft diese weiter, bis Sie sie mit **(C)** wieder stoppen, auch wenn Sie aus dem Stoppuhrmodus in einen anderen Modus wechseln oder die gemessene Zeit die oben angegebene Grenze der Stoppuhr überschreitet.
- Wenn das Ende des Countdowns erreicht ist, ertönt für fünf Sekunden ein Alarmton. Dieser Alarm wird in allen Modi ausgegeben. Wenn der Alarm ertönt, wird die Countdownzeit automatisch auf ihren Startwert zurückgesetzt.

G-76

Benutzen des Countdown-Timers

Sie können den Countdown-Timer so einstellen, dass dieser einen Countdown mit einer voreingestellten Zeit startet und nach deren Ablauf ein Alarm ertönt.



Countdown-Timermodus aufrufen

- Wählen Sie mit **(D)** wie auf Seite G-24 gezeigt den Countdown-Timermodus (TR).
- Etwa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **TR** in der Digitalanzeige wechselt die Anzeige auf die aktuelle Countdown-Startzeit.

Countdown-Startzeit eingeben

- Rufen Sie den Countdown-Timermodus auf.
 - Falls bereits ein Countdown läuft (erkennbar an den rückwärts laufenden Sekunden), stoppen Sie ihn bitte mit **(A)** und drücken Sie dann **(C)** zum Rücksetzen auf die aktuelle Countdown-Startzeit.
 - Falls ein Countdown angehalten ist, drücken Sie bitte **(C)** zum Rücksetzen auf die aktuelle Countdown-Startzeit.
- Halten Sie **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → Die aktuelle Countdown-Startzeit blinkt.
- Ändern Sie mit **(A)** (+) und **(C)** (-) die Minuteneinstellung.
- Drücken Sie **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.

Countdown-Timer benutzen

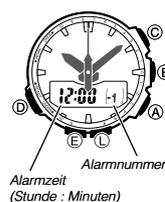


- Bevor Sie den Countdown-Timer starten, kontrollieren Sie bitte, dass kein Countdown-Vorgang (erkennbar an den rückwärts laufenden Sekunden) läuft. Falls der Timer läuft, stoppen Sie ihn bitte mit **(A)** und drücken Sie dann **(C)** zum Rücksetzen auf die Countdown-Startzeit.
- Wenn das Ende des Countdowns erreicht ist, ertönt für fünf Sekunden ein Alarmton. Dieser Alarm wird in allen Modi ausgegeben. Wenn der Alarm ertönt, wird die Countdownzeit automatisch auf ihren Startwert zurückgesetzt.

Alarmton stoppen

Drücken Sie einen beliebigen Knopf.

Benutzen des Alarms



Sie können fünf voneinander unabhängige tägliche Alarmer einstellen. Wenn ein täglicher Alarm eingeschaltet ist, ertönt täglich etwa 10 Sekunden lang ein Alarmton, wenn die Uhrzeit des Uhrzeitmodus die eingestellte Alarmzeit erreicht. Dies ist auch der Fall, wenn die Uhr nicht auf den Uhrzeitmodus geschaltet ist. Sie können auch ein Stundensignal einschalten, bei dem die Uhr jede volle Stunde durch zweimaliges Piepen meldet.

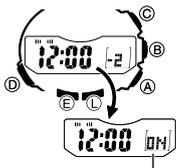
Alarmmodus aufrufen

- Wählen Sie mit **(D)** wie auf Seite G-24 gezeigt den Alarmmodus (AL).
- Circa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **AL** in der Digitalanzeige wechselt diese auf Anzeige einer Alarmnummer (-1 bis -5) oder des -Indicators. Die Alarmnummer bezeichnet eine Alarmanzeige.
 - erscheint, wenn die Stundensignalanzeige angezeigt ist.
 - Beim Aufrufen des Alarmmodus erscheinen als Erstes wieder die Daten, die beim letzten Schließen des betreffenden Modus angezeigt waren.

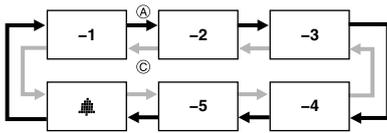
G-78

G-79

Eine Alarmzeit einstellen



1. Schalten Sie im Alarmmodus mit (A) und (C) durch die Alarme (-1 bis -5), bis der Alarm angezeigt ist, dessen Zeit Sie einstellen möchten.



2. Halten Sie (E) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 • **Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → Die aktuelle Einstellung blinkt.
 • Dies ist die Einstellanzeige.

- Drücken Sie (D) zum Umschalten des Blinkens zwischen der Stunden- und der Minuteinstellung.
- Verwenden Sie (A) (+) und (C) (-) zum Ändern der jeweils blinkenden Einstellung.
 • Wenn Sie die Alarmzeit im 12-Stunden-Format einstellen, achten Sie bitte auf richtige Einstellung auf die erste (kein Indikator) bzw. zweite Tageshälfte (P-Indikator).
- Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellanzeige.

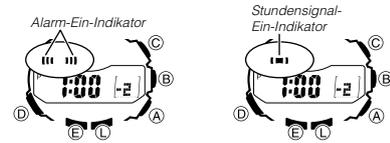
Alarmton testen

Halten Sie im Alarmmodus (A) gedrückt, um den Alarmton ertönen zu lassen.

Einen Alarm und das Stundensignal ein- und ausschalten

1. Wählen Sie im Alarmmodus mit (A) und (C) einen Alarm oder das Stundensignal.

- Drücken Sie nach dem Wählen des Alarms bzw. des Stundensignals (B), um den Alarm bzw. das Signal ein- (ON) oder auszuschalten (OFF).
 • Der Alarm-Ein-Indikator (wenn ein Alarm eingeschaltet ist) und der Stundensignal-Ein-Indikator (wenn das Stundensignal eingeschaltet ist) werden in allen Modi in der Digitalanzeige angezeigt.



Alarmton stoppen

Drücken Sie einen beliebigen Knopf.

Kontrollieren der Ortszeit einer anderen Zeitzone

Im Weltzeitmodus können Sie die aktuellen Ortszeiten von 29 Zeitzonen (29 Städte) rund um den Globus abrufen. Die Stadt, die im Weltzeitmodus aktuell eingestellt ist, wird hier als „Weltzeitstadt“ bezeichnet.
 • Sie können im Weltzeitmodus auch die aktuelle Weltzeitstadt und Heimatzeitstadt vertauschen. (Seite G-84)



Aktuelle Uhrzeit der aktuell gewählten Weltzeitstadt

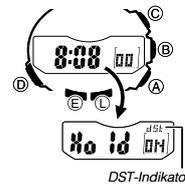
Weltzeitmodus aufrufen

Wählen Sie mit (D) wie auf Seite G-24 gezeigt den Weltzeitmodus (WT).
 • **WT** erscheint in der Digitalanzeige und der Sekundenzeiger bewegt sich auf den Stadtcode der aktuell gewählten Weltzeitstadt.

Uhrzeit einer anderen Zeitzone anzeigen

Stellen Sie im Weltzeitmodus mit (A) den Sekundenzeiger auf einen Stadtcode aus der Zeitzone, deren Uhrzeit Sie ablesen möchten.
 • Drücken Sie weiter (A), bis der Sekundenzeiger auf den gewünschten Stadtcode zeigt.
 • In der Digitalanzeige wird die aktuelle Uhrzeit in der Zeitzone des aktuell gewählten Stadtcodes angezeigt.

Stadt zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) umschalten



DST-Indikator

- Stellen Sie im Weltzeitmodus mit (A) den Sekundenzeiger auf den Stadtcode, dessen Standardzeit/Sommerzeit-Einstellung Sie ändern möchten.
 • Drücken Sie weiter (A), bis der Sekundenzeiger auf den gewünschten Stadtcode zeigt.
- Halten Sie (E) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 • **Hold** erscheint in der Digitalanzeige. → **Hold** verschwindet.
 • Dies schaltet die in Schritt 1 gewählte Stadtcode zwischen Sommerzeit (dSt-Indikator angezeigt) und Standardzeit (dSt-Indikator nicht angezeigt) um.
 • Wenn Sie im Weltzeitmodus die DST-Einstellung des für die Heimatstadt gewählten Stadtcodes ändern, ändert sich damit auch die DST-Einstellung im Uhrzeitmodus.
 • Bitte beachten Sie, dass die Umschaltung zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) nicht möglich ist, wenn UTC als Weltzeitstadt gewählt ist.
 • Die Einstellung der Standardzeit/Sommerzeit (DST) gilt nur für die aktuell gewählte Zeitzone. Andere Zeitzonen sind davon nicht betroffen.

Vertauschen von Heimatstadt und Weltzeitstadt

Nach der folgenden Anleitung können Sie die Heimatstadt und die Weltzeitstadt gegeneinander austauschen.
 Diese Funktion ist praktisch, wenn Sie häufig zwischen zwei verschiedenen Zeitzonen pendeln. Das nachstehende Beispiel zeigt, was beim Vertauschen von Heimatstadt und Weltzeitstadt geschieht, wobei als ursprüngliche Heimatstadt **TOKYO (TYO)** (Tokio) und als ursprüngliche Weltzeitstadt **NEW YORK (NYC)** herangezogen ist.

	Heimatstadt	Weltzeitstadt
Vor dem Vertauschen	Tokio 10:08 p.m. (Standardzeit)	New York 9:08 a.m. (Sommerzeit)
Nach dem Vertauschen	New York 9:08 a.m. (Sommerzeit)	Tokio 10:08 p.m. (Standardzeit)

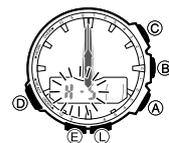
Heimatstadt und Weltzeitstadt vertauschen

- Wählen Sie im Weltzeitmodus mit (A) den für die Weltzeitstadt gewünschten Stadtcode.
 • Drücken Sie weiter (A), bis der Sekundenzeiger auf den gewünschten Stadtcode zeigt.
 • In diesem Beispiel ist der Sekundenzeiger auf **NEW YORK (NYC)** zu stellen, um New York als Weltzeitstadt zu wählen.

Automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen

Starker Magnetismus und Stöße können dazu führen, dass die Zeiger der Uhr auch bei einwandfreiem Signalempfang eine falsche Zeit anzeigen. Die Uhr nimmt daher eine automatische Korrektur vor, die sicherstellt, dass die Zeiger sich stets in der richtigen Position befinden.
 • Die automatische Korrektur erfolgt nur, wenn die Uhr auf den Uhrzeitmodus geschaltet ist. Die automatische Korrektur erfolgt nicht, wenn bei auf den Uhrzeitmodus geschalteter Uhr ein Countdown-Timer-Vorgang läuft.
 • Die Uhr nimmt jede Stunde eine automatische Korrektur der Zeigerstellungen von -55 Minuten bis +5 Minuten vor.
 • Die automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen kann bei Bedarf auch manuell gestartet werden. Näheres finden Sie unter „Automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen starten“ (Seite G-87).
 • Die automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen kann bis zu dreieinhalb Minuten in Anspruch nehmen.
 • Wenn die Zeigerstellungen um eine Stunde oder mehr ausgedriftet sind, nehmen Sie die Korrektur bitte nach der Anleitung unter „Automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen manuell starten“ (Seite G-87) oder „Manuelles Nachstellen der Grundstellungen“ (Seite G-88) vor.

Automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen starten



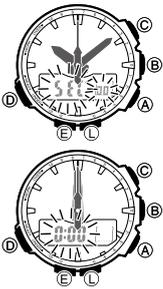
- Wenn die angezeigte Zeit unstimmig geworden ist, führen Sie bitte das folgende Vorgehen aus.
- Rufen Sie mit (D) den Zeigergrundstellungen-Einstellmodus auf (Seite G-24).
 • Die Digitalanzeige zeigt die aktuelle Uhrzeit des Uhrzeitmodus an. Sie können die Zeigerstellungen kontrollieren, indem Sie die Digitalzeit mit der Zeitanzeige der Analogzeiger vergleichen.
 - Halten Sie etwa drei Sekunden lang (A) gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 • **Hold HS** erscheint in der Digitalanzeige. → **H-S** blinkt.
 • Dies startet die automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen.
 • Wenn Sie einen noch laufenden Korrekturvorgang für die Zeigergrundstellungen abbrechen möchten, drücken Sie dazu (A).

Manuelles Nachstellen der Grundstellungen

Starker Magnetismus und Stöße können dazu führen, dass die Zeiger der Uhr auch bei einwandfreiem Signalempfang eine falsche Zeit anzeigen. In solchen Fällen können Sie die Zeigergrundstellungen manuell nachstellen, damit die Uhrzeit wieder korrekt angezeigt wird.

• Ein Anpassen der Zeigergrundstellungen ist nicht erforderlich, solange die Zeiger die Uhrzeit korrekt anzeigen.

Grundstellungen manuell nachstellen



- Rufen Sie den Zeigergrundstellungen-Einstellmodus auf (Seite G-24).
 - In der Digitalanzeige erscheint **HS**, gefolgt von der aktuellen Uhrzeit des Uhrzeitmodus. Anhand der Digitalanzeige können Sie kontrollieren, ob die Zeigerstellungen stimmen und die analoge Zeitanzeige mit der Digitalzeit übereinstimmt.
- Halten Sie **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **SEC 00** blinkt.
 - Der Sekundenzeiger sollte sich jetzt auf 12 Uhr bewegen. Ist dies nicht der Fall, stellen Sie den Sekundenzeiger bitte mit **(A) (+)** so ein, dass er auf 12 Uhr steht.

G-88

G-89

Beleuchtung



Für einfaches Ablesen im Dunkeln wird das Zifferblatt der Uhr beleuchtet. Die Beleuchtungsautomatik der Uhr schaltet die Beleuchtung automatisch ein, wenn Sie die Uhr zum Ablesen auf das Gesicht richten.

• Damit die Beleuchtungsautomatik arbeitet, muss sie eingeschaltet sein (Seite G-93).

Beleuchtung manuell einschalten

Die Beleuchtung kann in allen Modi durch Drücken von **(L)** eingeschaltet werden.

- Für die Beleuchtungsdauer können Sie wie nachstehend beschrieben zwischen einer Sekunde und drei Sekunden wählen. Nach dem Drücken von **(L)** bleibt die Beleuchtung je nach eingestellter Beleuchtungsdauer für eine oder drei Sekunden eingeschaltet.
- Die obige Bedienung schaltet die Beleuchtung unabhängig von der aktuellen Einstellung der Beleuchtungsautomatik ein.
- Bei laufendem Signalempfang, in einem Sensormodus, bei laufendem Kompassbetrieb und während des Einstellens der Zeigergrundstellungen kann die Beleuchtung nicht verwendet werden.

G-90

G-91

Warnung!

- Stellen Sie sicher, dass Sie sich an einem sicheren Ort befinden, bevor Sie die Uhr mit Verwendung der Beleuchtungsautomatik ablesen. Besondere Vorsicht ist beim Laufen und anderen Aktivitäten geboten, bei denen Unfälle oder Verletzungen möglich sind. Achten Sie auch darauf, dass ein plötzliches Einschalten der Beleuchtung durch die Beleuchtungsautomatik keine anderen Personen erschrickt oder ablenkt.
- Wenn Sie die Uhr tragen, stellen Sie bitte sicher, dass die Beleuchtungsautomatik ausgeschaltet ist, bevor Sie ein Fahrrad fahren oder ein Motorrad oder anderes Kraftfahrzeug führen. Ein plötzliches und ungewolltes Ansprechen der Beleuchtungsautomatik kann eine Ablenkung verursachen, die zu einem Verkehrsunfall und ernstem Verletzungsfolgen führen könnte.

Hinweis

- Diese Uhr ist mit „Full Auto LED Light“ ausgestattet, durch das die Beleuchtungsautomatik nur arbeitet, wenn die Helligkeit der Umgebung unter einer bestimmten Schwelle liegt. In hellem Licht schaltet sich die Beleuchtung nicht ein.
- Bei Vorliegen einer der folgenden Bedingungen ist die Beleuchtungsautomatik stets deaktiviert, und zwar unabhängig davon, ob sie ein- oder ausgeschaltet ist.
 - Während der Ausgabe eines Alarmtons
 - Während einer Sensormessung
 - Während der Ausführung einer Richtungssensor-Kalibrierung im Kompassmodus
 - Während eines laufenden Empfangsvorgangs im Empfangsmodus
 - Während eines laufenden Zeigergrundstellungen-Korrekturvorgangs

G-92

G-93

Vorsichtsmaßnahmen zur Beleuchtungsautomatik

- Tragen der Uhr auf der Innenseite des Handgelenks. Armbewegungen und Armvibrationen können bewirken, dass die Beleuchtungsautomatik häufig anspricht und die Beleuchtung einschaltet. Damit die Batterie nicht unnötig entladen wird, schalten Sie die Beleuchtungsautomatik vor Aktivitäten, die ein häufiges Ansprechen der Beleuchtung verursachen könnten, bitte aus.
- Bitte beachten Sie, dass bei eingeschalteter Beleuchtungsautomatik auch das Tragen der Uhr unter dem Ärmel ein häufiges Ansprechen der Beleuchtung verursacht und dadurch die Batterie entladen kann.



- Die Beleuchtung spricht eventuell nicht an, wenn die Uhr mit dem Zifferblatt um mehr als 15 Grad unter oder über der Parallelen gehalten wird. Halten Sie den Handrücken möglichst parallel zum Boden.
- Nach Ablauf der eingestellten Beleuchtungsdauer (Seite G-91) schaltet sich die Beleuchtung wieder aus, auch wenn die Uhr noch auf das Gesicht gerichtet ist.
- Statische Elektrizität und Magnetfelder können die einwandfreie Funktion der Beleuchtungsautomatik beeinträchtigen. Falls sich die Beleuchtung nicht einschaltet, bewegen Sie die Uhr bitte noch einmal in die Ausgangsposition (parallel zum Boden) und richten Sie sie dann wieder auf das Gesicht. Falls dies nicht funktioniert, lassen Sie den Arm bitte einmal ganz nach unten hängen und heben Sie ihn dann wieder an.
- Wenn die Uhr geschüttelt wird, ist eventuell ein leises Klickgeräusch von der Uhr zu hören. Dieses Geräusch geht auf den mechanischen Schalter der Beleuchtungsautomatik zurück und ist kein Hinweis auf ein Problem.

G-94

G-95

- Wenn der Sekundenzeiger richtig eingestellt ist, drücken Sie bitte **(D)**.
 - Jetzt sollten sich der Stunden- und der Minutenzeiger auf 12 Uhr bewegen. Ist dies nicht der Fall, stellen Sie sie bitte mit **(A) (+)** und **(C) (-)** so ein, dass beide genau auf 12 Uhr stehen.
 - Wenn Sie hier **(D)** drücken, schaltet dies zum Nachstellen der Sekundenzeiger-Grundstellung unter Schritt 2 zurück.
- Wenn die Grundstellungen von Stunden- und Minutenzeiger richtig eingestellt sind, drücken Sie bitte **(E)**.
 - Legen Sie die Uhr nach dem Einstellen der Zeigergrundstellungen an einem Ort mit gutem Zeitsignalempfang ab und führen Sie einen manuellen Empfang durch. Kontrollieren Sie danach, dass die Zeiger die Uhrzeit nun richtig anzeigen. Näheres finden Sie unter „Manuellen Empfang durchführen“ (Seite G-20).

Beleuchtungsdauer ändern



- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HT** blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
- Drücken Sie wiederholt **(D)**, um in der Digitalanzeige durch die Einstellungen zu schalten, bis die aktuelle Beleuchtungsdauer (**LT1** oder **LT3**) erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellanzeigen siehe Schritt 3 unter „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“ (Seite G-31).

- Drücken Sie **(A)** zum Umschalten der Beleuchtungsdauer zwischen drei Sekunden (**LT3** angezeigt) und einer Sekunde (**LT1** angezeigt).
- Wenn alle Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.

Über die Beleuchtungsautomatik

Wenn die Beleuchtungsautomatik eingeschaltet ist, schaltet sie die Beleuchtung ein, wenn Sie die Uhr in einem beliebigen Modus wie unten gezeigt ausrichten.

Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn Sie die Uhr parallel zum Boden halten und dann um mehr als 40 Grad auf sich richten.



Beleuchtungsautomatik ein- und ausschalten



- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HT** blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
- Drücken Sie wiederholt **(D)**, um in der Digitalanzeige durch die Einstellungen zu schalten, bis die aktuelle Einstellung der Beleuchtungsautomatik (**AT OFF** oder **AT On**) erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellanzeigen siehe Schritt 3 unter „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“ (Seite G-31).

- Drücken Sie **(A)**, um die Beleuchtungsautomatik auf Ein (**On**) oder Aus (**OFF**) zu schalten.
- Wenn die Einstellung wunschgemäß erfolgt ist, drücken Sie bitte **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.

Vorsichtsmaßnahmen zur Beleuchtung

- Häufiges Einschalten der Beleuchtung kann die Batterie entladen, wodurch die Uhr dem Licht ausgesetzt werden muss, um sie wieder aufzuladen. Die folgenden Orientierungsgrößen vermitteln eine Vorstellung davon, welche Ladezeiten zur Erholung von einem einzigen Beleuchtungsvorgang benötigt werden.
 - Circa fünf Minuten in hellem Sonnenlicht durch ein Fenster
 - Circa 50 Minuten unter einer Leuchtstoff-Raumbelichtung
- Bei Betrachtung in direktem Sonnenlicht kann die Beleuchtung schwer erkennbar sein.
- Wenn ein Alarmton ausgegeben wird, schaltet sich die Beleuchtung automatisch aus.
- Häufiges Einschalten der Beleuchtung entlädt die Batterie.

Bedienungskontrollton

Der Bedienungskontrollton ertönt bei jedem Drücken von einem der Knöpfe der Uhr. Sie können den Bedienungskontrollton beliebig ein- und ausschalten.

• Der Alarmton, das Stundensignal und der Alarm des Countdown-Timermodus werden auch bei ausgeschaltetem Bedienungskontrollton normal ausgegeben.

Bedienungskontrollton ein- und ausschalten



- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis die folgenden Schritte abgelaufen sind.
 - Hold SET** erscheint in der Digitalanzeige. → **HT** blinkt. → Der Sekundenzeiger zeigt auf den aktuellen Heimatstadtcode.
- Drücken Sie wiederholt **(D)**, um in der Digitalanzeige durch die Einstellungen zu schalten, bis die aktuelle Einstellung des Bedienungskontrolltons (**MUTE** oder **BEEP**) erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellanzeigen siehe Schritt 3 unter „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“ (Seite G-31).

- Schalten Sie den Bedienungskontrollton mit **(A)** ein (**BEEP**) oder aus (**MUTE**).
- Wenn die Einstellung wunschgemäß erfolgt ist, drücken Sie bitte **(E)** zum Schließen der Einstellanzeige.

Störungsbehebung

Uhrzeit-Einstellung

Näheres zum Einstellen der Uhrzeit per Funkempfang finden Sie unter „Funkgesteuerte Atomuhrzeit“ (Seite G-15).

Die aktuelle Uhrzeit wird um volle Stunden falsch angezeigt.

Sie verwenden möglicherweise eine falsche Heimatstadt-Einstellung (Seite G-28). Kontrollieren Sie die Heimatstadt-Einstellung und nehmen Sie ggf. die erforderliche Korrektur vor.

Die aktuelle Uhrzeit wird um eine Stunde falsch angezeigt.

Falls Sie sich in einem Gebiet befinden, in dem ein Zeitsignal empfangen werden kann, schlagen Sie bitte unter „Heimatstadt-Einstellungen vornehmen“ (Seite G-28) nach.
Falls Sie sich in einem Gebiet befinden, in dem kein Zeitsignalempfang möglich ist, muss die Heimatstadt eventuell manuell zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) umgeschaltet werden. Näheres zum Umschalten zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) finden Sie unter „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“ (Seite G-31).

Einstellung der Zeigergrundstellungen

Die von den Zeigern angezeigte Uhrzeit weicht um mehr als eine Stunde von der Uhrzeit in der Digitalanzeige ab.

Im Uhrzeitmodus nimmt die Uhr jede Stunde eine automatische Korrektur des Fehlers der Zeigerstellungen von -55 Minuten bis +5 Minuten vor.
Wenn die Uhrzeit in der Anzeige und die von den Zeigern angezeigte Uhrzeit nicht übereinstimmen, sind eventuell die Grundstellungen der Zeiger ausgedrückt. Rufen Sie zum Nachstellen den Zeigergrundstellungen-Einstellmodus auf (Seite G-86).

G-96

* Falls **Err** wiederholt während einer Messung erscheint, ist eventuell der betreffende Sensor nicht in Ordnung.

Nach erfolgter bidirektionaler Kalibrierung oder Nordkalibrierung erscheint „Err“ in der Digitalanzeige.

Falls in der Kalibrierungsanzeige - - - erscheint und dann auf **Err** (Fehler) wechselt, ist der Sensor nicht in Ordnung.

* Falls **Err** nach etwa einer Sekunde wieder verschwindet, versuchen Sie die Kalibrierung bitte erneut.
* Falls **Err** weiterhin erscheint, lassen Sie die Uhr bitte von Ihrem Original-Händler oder der nächsten autorisierten CASIO Kundendienststelle überprüfen.

Nach erfolgter Nordkalibrierung erscheint „Err“ in der Digitalanzeige.

Die Meldung **Err** zeigt an, dass eventuell ein Problem beim Sensor vorliegt. Die Meldung **Err** kann auch darauf zurückgehen, dass die Uhr während des Kalibriervorgangs bewegt worden ist. Versuchen Sie die Kalibrierung erneut und achten Sie darauf, dass die Uhr dabei nicht bewegt wird.

Wenn das Problem danach nicht behoben ist, könnte es auf eine nahe Quelle von Erdmagnetismus zurückgehen. Versuchen Sie die Kalibrierung noch einmal ab Anfang.

Im Falle eines Sensordefekts wenden Sie sich damit bitte umgehend an Ihren Fachhändler oder den nächsten autorisierten CASIO Vertrieber.

Was verursacht fehlerhafte Richtungsanzeigen?

* Ungenaue bidirektionale Kalibrierung. Führen Sie die bidirektionale Kalibrierung aus (Seite G-38).
* In der Nähe befindliche Quellen von starken Magnetfeldern, wie z.B. ein Haushaltsgerät, eine große Stahlbrücke, ein Stahlträger oder eine Hochspannungsleitung, oder eine versuchte Richtungsmessung in einem Zug oder auf einem Boot usw. Entfernen Sie sich weiter von großen Metallobjekten und versuchen Sie die Messung erneut. Bitte beachten Sie, dass der Kompass für die Benutzung in Zügen, Booten usw. nicht geeignet ist.

G-98

Zeitsignal

Die Angaben in diesem Abschnitt gelten nur, wenn **LONDON (LON)**, **PARIS (PAR)**, **ATHENS (ATH)**, **HONG KONG (HKG)**, **TOKYO (TYO)**, **HONOLULU (HNL)**, **ANCHORAGE (ANC)**, **LOS ANGELES (LAX)**, **DENVER (DEN)**, **CHICAGO (CHI)**, oder **NEW YORK (NYC)** als Heimatstadt gewählt ist. Sie müssen die aktuelle Uhrzeit manuell einstellen, wenn ein anderer Stadtcode für die Heimatstadt gewählt ist.

Beim Kontrollieren des letzten Empfangs erscheint der Err-Indikator in der Digitalanzeige.

Mögliche Ursache	Maßnahme	Seite
* Sie haben die Uhr während des Signalempfangs getragen oder bewegt oder einen der Knöpfe betätigt. * Die Uhr befindet sich an einem Ort mit schlechten Empfangsbedingungen.	Belassen Sie die Uhr für den Signalempfang an einem Ort mit guten Empfangsbedingungen ab.	G-18
Sie befinden sich an einem Ort, an dem aus irgendwelchen Gründen kein Signalempfang möglich ist.	Siehe „Ungefähre Empfangsbereiche“.	G-16
Aus irgendwelchen Gründen wird das Zeitsignal nicht ausgestrahlt.	* Kontrollieren Sie die Webseite der bei Ihnen für das Zeitsignal zuständigen Organisation nach Informationen über etwaige Stillstandszeiten. * Versuchen Sie es später erneut.	-

G-100

Das Zeitsignal wird erfolgreich empfangen, die Uhr zeigt aber die Zeit und/oder den Tag falsch an.

Mögliche Ursache	Maßnahme	Seite
Sie verwenden eine falsche Heimatstadt-Einstellung.	Kontrollieren Sie die Heimatstadt-Einstellung und nehmen Sie ggf. die erforderliche Korrektur vor.	G-28
Möglicherweise ist die DST-Einstellung falsch.	Ändern Sie die DST-Einstellung auf Auto-DST.	G-28
Die Zeigergrundstellungen sind unstimmtig.	Korrigieren Sie die Grundstellungen der Zeiger.	G-86

G-102

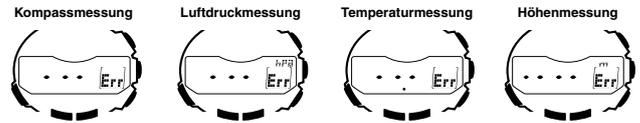
Sensormodi

Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe lassen sich nicht ändern

Wenn **TOKYO (TYO)** als Heimatstadt gewählt ist, wird automatisch die Höheneinheit auf Meter (m), die Luftdruckeinheit auf Hektopascal (hPa) und die Temperatureinheit auf Celsius (°C) eingestellt. Diese Einstellungen können nicht geändert werden.

Bei Benutzung eines Sensors erscheint „Err“ in der Digitalanzeige.

Wenn die Uhr heftigen Stößen ausgesetzt wird, kann dies einen Sensordefekt oder Kontaktstörungen bei der internen Verdrahtung bewirken. In solchen Fällen erscheint **Err** (Fehler) in der Digitalanzeige und der Sensorbetrieb wird deaktiviert.



- * Wenn **Err** während einer laufenden Messung in einem Sensormodus erscheint, starten Sie die Messung bitte neu. Falls **Err** erneut in der Digitalanzeige erscheint, ist eventuell der Sensor nicht in Ordnung.
- * Auch bei einer Batterieladung auf Zustand 1 (**H**) oder Zustand 2 (**M**) können der Kompassmodus, der Barometer/Thermometer-Modus oder der Höhenmessmodus deaktiviert sein, wenn die verfügbare Spannung dafür nicht ausreichend ist. In diesem Falle erscheint **Err** in der Digitalanzeige. Dies bedeutet nicht, dass ein Defekt vorliegt, und normalerweise nimmt die Uhr den Sensorbetrieb wieder auf, sobald die Batteriespannung wieder normal ist.

G-97

Was verursacht abweichende Resultate bei wiederholter Messung am selben Ort?

Magnetismus, der von einer nahen Hochspannungsleitung erzeugt wird, kann die Erfassung des Erdmagnetismus stören. Entfernen Sie sich weiter von der Hochspannungsleitung und versuchen Sie die Messung erneut.

Warum habe ich Probleme bei der Richtungsmessung in Gebäuden?

Fernseher, Computer, Lautsprecher und andere Geräte können die Erfassung des Erdmagnetismus stören. Entfernen Sie sich weiter von potentiellen Störquellen oder nehmen Sie die Richtungsmessung im Freien vor. Besonders in Stahlbetonkonstruktionen ist die Richtungsmessung schwierig. Bitte beachten Sie, dass in Zügen, Flugzeugen usw. keine Richtungsmessung möglich ist.

Warum zeigt der Sekundezeiger nicht die Luftdruckdifferenz an, wenn ich den Barometer/Thermometer-Modus aufrufe?

* Dies könnte einen Sensorfehler anzeigen. Drücken Sie versuchsweise noch einmal **Ⓟ**.
* Die Luftdruckdifferenz wird vom Sekundezeiger nicht angezeigt, wenn der gemessene Luftdruckwert nicht im zulässigen Messbereich (260 bis 1.100 hPa) liegt.

Weltzeitmodus

Im Weltzeitmodus stimmt die Uhrzeit der Weltzeitstadt nicht.

Dies könnte auf eine falsche Einstellung auf die Standard- bzw. Sommerzeit zurückgehen. Näheres finden Sie unter „Stadt zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) umschalten“ (Seite G-83).

Laden

Die Uhr läuft nicht wieder an, obwohl sie dem Licht ausgesetzt wurde.

Dies kann auftreten, wenn die Batterieladung auf Zustand 5 (Seite G-11) abgesunken ist. Laden Sie die Uhr weiter im Licht auf, bis die Ladezustandsanzeige „**H**“ oder „**M**“ anzeigt.

G-99

Die eingestellte aktuelle Uhrzeit ändert sich wieder, nachdem sie manuell eingestellt wurde.

Die Uhr ist möglicherweise auf automatischen Empfang des Zeitsignals (Seite G-19) eingestellt, wodurch die Uhrzeit automatisch auf die aktuell gewählte Heimatstadt eingestellt wird. Falls Sie dadurch eine falsch eingestellte Uhrzeit erhalten, kontrollieren und korrigieren Sie bitte wie erforderlich die Heimatstadt-Einstellung (Seite G-28).

Die aktuelle Uhrzeit wird um eine Stunde falsch angezeigt.

Mögliche Ursache	Maßnahme	Seite
Möglicherweise konnte das Zeitsignal am Tag der Umstellung zwischen der Standardzeit und Sommerzeit (DST) nicht empfangen werden.	Führen Sie den Vorgang unter „Signalempfang vorbereiten“ aus. Die eingestellte Uhrzeit wird automatisch korrigiert, sobald das Zeitsignal erfolgreich empfangen wurde. Falls das Zeitsignal nicht empfangen werden kann, nehmen Sie die Umschaltung zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) bitte manuell vor.	G-18 G-31

Der automatische Empfang wird nicht ausgeführt.

Mögliche Ursache	Maßnahme	Seite
Die Uhr befindet sich nicht im Uhrzeit- oder Weltzeitmodus.	Der automatische Empfang erfolgt nur, wenn die Uhr auf den Uhrzeit- oder Weltzeitmodus geschaltet ist. Schalten Sie auf einen dieser beiden Modi.	G-24
Sie verwenden eine falsche Heimatstadt-Einstellung.	Kontrollieren Sie die Heimatstadt-Einstellung und nehmen Sie ggf. die erforderliche Korrektur vor.	G-28
Die Batterieladung ist für den Signalempfang zu schwach.	Setzen Sie die Uhr zum Aufladen dem Licht aus.	G-9

G-101

Technische Daten

Ganggenauigkeit bei Normaltemperatur: ± 15 Sek./Monat (ohne Zeitsignalempfang)

Digitale Uhrzeit: Monat, Tag, Wochentag

Kalender: Vollautomatischer Kalender von 2000 bis 2099

Sonstige: Zwei Anzeigeformate (Wochentag und Luftdruckgrafik)

Analoge Uhrzeit: Stunde, Minute (Bewegung alle 10 Sekunden), Sekunde

Sonstige: Heimatstadtcode (einer von 29 Stadtcodes und koordinierte Weltzeit (UTC) zweisprachig); Standardzeit/Sommerzeit

Zeitsignalempfang: Automatischer Empfang bis zu sechsmal pro Tag (fünfmal pro Tag beim chinesischen Zeitsignal), nach erfolgreichem Empfang restliche Versuche nicht mehr ausgeführt; manueller Empfang; Empfangsmodus

Empfangbare Zeitsignale: Mainflingen, Deutschland (Rufzeichen: DCF77, Frequenz: 77.5 kHz);

Anthorn, England (Rufzeichen: MSF, Frequenz: 60.0 kHz); Fort Collins, Colorado, USA

(Rufzeichen: WWVB, Frequenz: 60.0 kHz); Fukushima, Japan (Rufzeichen: JJY, Frequenz: 40.0 kHz);

Fukuoka/Saga, Japan (Rufzeichen: JJY, Frequenz: 60.0 kHz); Shangqiu, Provinz Henan, China (Rufzeichen: BPC, Frequenz: 68.5 kHz)

Kompass: 20 Sekunden kontinuierliche Messung; 16 Richtungen; Winkelwert 0° bis 359°; Nordanzeige

mittels Zeiger; Kalibrierung (bidirektional, Nord); Korrektur für magnetische Deklination

Barometer:

Mess- und Anzeigebereich:

260 bis 1.100 hPa (oder 7,65 bis 32,45 inHg)

Anzeigeeinheit: 1 hPa (oder 0,05 inHg)

Messzeitpunkte: Täglich ab Mitternacht, in Zwei-Stunden-Intervallen (12 Mal pro Tag); alle fünf

Sekunden im Barometer/Thermometer-Modus

G-103

Bedienerführung 5114 5214

CASIO®

Sonstige: Kalibrierung; manuelle Messung (Knopfbedienung); Luftdruckgrafik; Luftdruckdifferenzanzeige mittels Zeiger

Thermometer:

Mess- und Anzeigebereich: -10,0 bis 60,0 °C (oder 14,0 bis 140,0 °F)
Anzeigeeinheit: 0,1 °C (oder 0,2 °F)
Messzeitpunkte: Alle fünf Sekunden im Barometer/Thermometer-Modus
Sonstige: Kalibrierung; manuelle Messung (Knopfbedienung)

Höhenmesser:

Messbereich: -700 bis 10.000 m (oder -2.300 bis 32.800 Fuß) ohne Bezugshöhe
Anzeigebereich: -10.000 bis 10.000 m (oder -32.800 bis 32.800 Fuß)
Negative Werte können sich bei auf eine Bezugshöhe bezogenen Messwerten und durch atmosphärische Bedingungen ergeben.
Anzeigeeinheit: 5 m (oder 20 Fuß)
Aktuelle Höhenangaben: 5-Sekunden-Intervalle für 1 Stunde (0'05) oder 5-Sekunden-Intervall für die ersten 3 Minuten, dann 2-Minuten-Intervall für die nächsten 10 Stunden (2'00)
Höhenspeicherdaten:
Manuell gespeicherte Datensätze: 14 (Höhe, Datum, Uhrzeit)
Automatisch gespeicherte Datensätze: Größte Höhe (mit Monat, Tag und Uhrzeit der Messung), kleinste Höhe (mit Monat, Tag und Uhrzeit der Messung), Gesamtaufstieg (mit Monat, Tag und Uhrzeit der ersten Messung), Gesamtabstieg (mit Monat, Tag und Uhrzeit der ersten Messung)
Sonstige: Bezugshöhe-Einstellung; Höhengrafik; Höhendifferenz; umschaltbare Methode der automatischen Messung (0'05 oder 2'00)

Genauigkeit des Richtungssensors:

Richtung: Innerhalb ±10°
Werte für den Temperaturbereich von -10 °C bis 40 °C (14 °F bis 104 °F) garantiert.
Von Sekundenzeiger angezeigter Norden: Fehler von ±2° für jede Skalenmarkierung.

G-104

Genauigkeit des Drucksensors:

	Bedingungen (Höhe)	Höhenmesser	Barometer
Feste Temperatur	0 bis 6.000 m 0 bis 19.680 Fuß	± (Höhendifferenz × 2% + 15 m) m ± (Höhendifferenz × 2% + 50 Fuß) Fuß	± (Druckdifferenz × 2% + 2 hPa) hPa ± (Druckdifferenz × 2% + 0,059 inHg) inHg
	6.000 bis 10.000 m 19.680 bis 32.800 Fuß	± (Höhendifferenz × 2% + 25 m) m ± (Höhendifferenz × 2% + 90 Fuß) Fuß	
Einfluss von Temperaturschwankungen	0 bis 6.000 m 0 bis 19.680 Fuß	± 50 m alle 10 °C ± 170 Fuß alle 50 °F	± 5 hPa alle 10 °C ± 0,148 inHg alle 50 °F
	6.000 bis 10.000 m 19.680 bis 32.800 Fuß	± 70 m alle 10 °C ± 230 Fuß alle 50 °F	

* Werte für den Temperaturbereich von -10 °C bis 40 °C (14 °F bis 104 °F) garantiert.
* Heftige Stoßeinwirkung auf die Uhr oder den Sensor und extreme Temperaturen beeinträchtigen die Genauigkeit.

Genauigkeit des Temperatursensors:

±2 °C (± 3,6 °F) im Bereich von -10 °C bis 60 °C (14,0 °F bis 140,0 °F)

Stoppuhr:

Messeinheit: 1/100 Sek.
Messkapazität: 59' 59,99"
Messmodi: Abgelaufene Zeit, Zwischenzeit, zwei Endzeiten

G-105

Countdown-Timer:

Messeinheit: 1 Sek.
Einstellbereich für Countdown-Startzeit: 60 Minuten (Einheit: 1 Minute)

Alarmer: 5 tägliche Alarmer; Stundensignal

Weltzeit: 29 Städte (29 Zeitzonen)

Sonstige: Sommerzeit/Standardzeit; Vertauschen von Heimatstadt/Weltzeitstadt

Beleuchtung: LED (Licht emittierende Diode); umschaltbare Beleuchtungsdauer (ca. 1,5 Sek. oder 3 Sek.); Beleuchtungsautomatik Ein/Aus (Full Auto LED Light, arbeitet nur bei Dunkelheit)

Sonstige: Ladezustandsanzeige; Stromsparfunktion; Resistenz gegen niedrige Temperatur (-10 °C/14 °F); Bedienungskontrollen ein/aus; automatische Korrektur der Zeigergrundstellungen; Zeitformat (12-Stunden und 24-Stunden)

Spannungsversorgung: Solarzelle und Akkuzelle

Ungefähre Batteriebetriebszeit: 5 Monate (von voller Ladung auf Zustand 4) bei folgenden Bedingungen:

- Uhr keinem Licht ausgesetzt
- Intern geführte Uhrzeit
- 18 Std. pro Tag Anzeige eingeschaltet, 6 Std. pro Tag Schlafzustand
- 1 Beleuchtungsvorgang (1,5 Sek.) pro Tag
- 10 Sek. Alarmbetrieb pro Tag
- 10 Kompass-Vorgänge pro Woche
- 10 Stunden Höhenmessung, einmal pro Monat
- Luftdruckwerte und Grafik alle zwei Stunden aktualisiert (12 Mal pro Tag)
- 4 Min. Signalempfang pro Tag

Häufiges Einschalten der Beleuchtung entlädt die Batterie. Besondere Obacht ist bei Benutzung der Beleuchtungsautomatik geboten (Seite G-94).

G-106

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PAGO PAGO (PPG)	Pago Pago	-11	KABUL (KBL)	Kabul	+4.5
HONOLULU (HNL)	Honolulu	-10	KARACHI (KHI)	Karachi	+5
ANCHORAGE (ANC)	Anchorage	-9	DELHI (DEL)	Delhi	+5.5
LOS ANGELES (LAX)	Los Angeles	-8	KATHMANDU (KTM)	Kathmandu	+5.75
DENVER (DEN)	Denver	-7	DHAKA (DAC)	Dhaka	+6
CHICAGO (CHI)	Chicago	-6	YANGON (RGN)	Yangon	+6.5
NEW YORK (NYC)	New York	-5	BANGKOK (BKK)	Bangkok	+7
SANTIAGO (SCL)	Santiago	-4	HONG KONG (HKG)	Hong Kong	+8
RIO	Rio De Janeiro	-3	TOKYO (TYO)	Tokyo	+9
PRAIA (RAI)	Praia	-1	ADELAIDE (ADL)	Adelaide	+9.5
UTC		0	SYDNEY (SYD)	Sydney	+10
LONDON (LON)	London		NOUMEA (NOU)	Noumea	+11
PARIS (PAR)	Paris	+1	WELLINGTON (WLG)	Wellington	+12
ATHENS (ATH)	Athens	+2			
JEDDAH (JED)	Jeddah	+3			
TEHRAN (THR)	Tehran	+3.5			
DUBAI (DXB)	Dubai	+4			

* Based on data as of July 2010.
* The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.

L-1