

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl dieser Uhr von CASIO.

Einsatzmöglichkeiten

Die eingebauten Sensoren dieser Uhr messen Richtung, Luftdruck, Temperatur und Höhe. Die gemessenen Werte werden im Display 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.

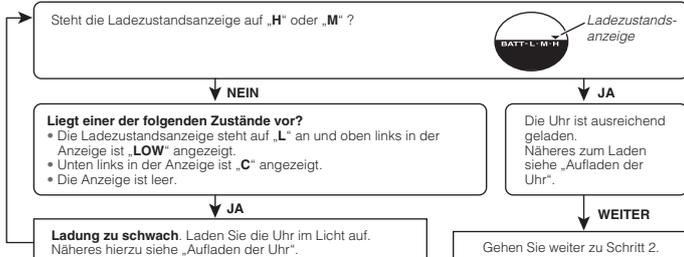
Über diese Bedienungsanleitung



- 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.

Was Sie vor der Benutzung der Uhr kontrollieren sollten

1. Kontrollieren Sie die Batterieladung.



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

Nehmen Sie wie unter „Heimatstadt-Einstellungen vornehmen“ beschrieben die Einstellungen für die Heimatstadt und die Sommerzeit vor.

Wichtig!

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

3. Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.

- Uhrzeit per Funkempfang einstellen
Siehe „Signalempfang vorbereiten“.
- Uhrzeit manuell einstellen
Näheres finden Sie unter „Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums“.

Die Uhr ist jetzt einsatzbereit.

- Näheres zum Funkuhrbetrieb der Uhr finden Sie unter „Funkgesteuerte Atomuhrzeit“.

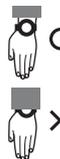
Aufladen der Uhr

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, 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
- Nähe 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 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.

Ladezustände

Die Ladezustandsanzeige im Display vermittelt Ihnen eine ungefähre Vorstellung vom Ladezustand der Uhr.



Zustand	Ladezustandsanzeige	Funktionsstatus
1 (H)	BATT-L-M-H	Alle Funktionen aktiviert.
2 (M)	BATT-L-M-H	Alle Funktionen aktiviert.
3 (L)	BATT-L-M-H	Automatischer und manueller Empfang, Beleuchtung, Piepton und Sensorfunktionen deaktiviert.
4 (C)	C BATT-L-M-H	Außer Uhrzeit und Indikator C (Laden) alle Funktionen und Displayindikatoren deaktiviert.
5	BATT-L-M-H	Alle Funktionen deaktiviert.

- Der blinkende **LOW**-Indikator bei Zustand 3 (L) weist darauf hin, dass die Batterieladung 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 Batterieladung 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 Batterieladung 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 Batterieladung auf Zustand 5 absinkt oder die Batterie ausgewechselt wird.

Batterie-Erholungsmodus

- Wenn in einem kurzen Zeitraum wiederholt Sensorfunktionen, die Beleuchtung oder der Piepton betrieben werden, beginnen eventuell sämtliche Indikatoren der Ladezustandsanzeige (H, M und L) im Display zu blinken. Dies zeigt an, dass die Uhr in den Batterie-Erholungsmodus eingetreten ist. Beleuchtung, Alarm, Countdown-Timeralarm, Stundensignal und die Sensorfunktionen sind daraufhin deaktiviert, bis sich die Batterieladung wieder erholt hat.
- Die Batterieladung erholt sich in ungefähr 15 Minuten. Daraufhin stoppt das Blinken der Indikatoren in der Ladezustandsanzeige (H, M, L). Dies zeigt an, dass die oben genannten Funktionen wieder aktiviert sind.
- Wenn alle Indikatoren der Ladezustandsanzeige (H, M und L) blinken und der C-Indikator (Laden) ebenfalls blinkt, ist die Batterieladung sehr schwach. Setzen Sie die Uhr bitte umgehend hellem Licht aus, um sie wieder aufzuladen.
- Auch bei einer Batterieladung auf Zustand 1 (H) oder Zustand 2 (M) kann der Sensor des Digitalkompassmodus, Barometer/Thermometer-Modus oder Höhenmessermodus deaktiviert sein, wenn die verfügbare Spannung dafür nicht ausreichend ist. Dies wird durch Blinken aller Indikatoren in der Ladezustandsanzeige (H, M, L) angezeigt.
- Bei häufigem Blinken aller Indikatoren der Ladezustandsanzeige (H, M, L) ist in der Regel die restliche Batterieladung nicht mehr ausreichend. Setzen Sie die Uhr zum Aufladen hellem Licht aus.

Leitfaden zum Aufladen

Belichtungsstärke (Helligkeit)	Täglicher Betrieb *1	Zustandsänderung *2				
		Zustand 5	Zustand 4	Zustand 3	Zustand 2	Zustand 1
Sonnenlicht im Freien (50.000 Lux)	5 Min.		→	→	→	→
Sonnenlicht durch ein Fenster (10.000 Lux)	24 Min.		→	→	→	→
Tageslicht durch ein Fenster bei bewölktem Himmel (5.000 Lux)	48 Min.		→	→	→	→
Leuchtstofflicht in Gebäude (500 Lux)	8 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).

- 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.

Stromsparfunktion

Wenn eingeschaltet, schaltet die Stromsparfunktion 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“.

Im Dunkeln verstrichene Zeit	Display	Betrieb
60 bis 70 Minuten (Displayschlaf)	Leer, mit blinkendem PS	Display aus, aber alle Funktionen aktiviert.
6 bis 7 Tage (Funktionsschlaf)	Leer, ohne Blinken von PS	Alle Funktionen deaktiviert, Uhrzeit aber weitergeführt.

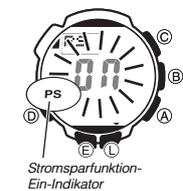
- Zwischen 6:00 Uhr morgens und 21:59 Uhr abends erfolgt kein Eintritt in einen Schlafzustand. Falls sich die Uhr bei Erreichen von 6:00 Uhr morgens bereits im Schlafzustand befindet, wird dieser beibehalten.
- Die Uhr wechselt nicht in einen Schlafzustand, wenn sie auf den Stoppuhrmodus oder den Countdown-Timermodus geschaltet ist.

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.

Stromsparfunktion ein- und ausschalten

- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist der Stadtcode-Einstellmodus.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Zeigen Sie mit (D) die nebenstehend gezeigte Stromsparfunktion-Ein-/Aus-Anzeige an.
- Schalten Sie die Stromsparfunktion mit (A) ein (On) bzw. aus (Off).
- Drücken Sie zweimal (E) zum Schließen der Einstellanzüge.
 - Bei eingeschalteter Stromsparfunktion ist in allen Modi der Stromsparfunktion-Ein-Indikator (PS) im Display angezeigt.



Funkgesteuerte Atomuhrzeit

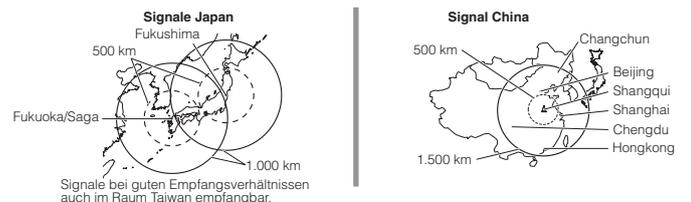
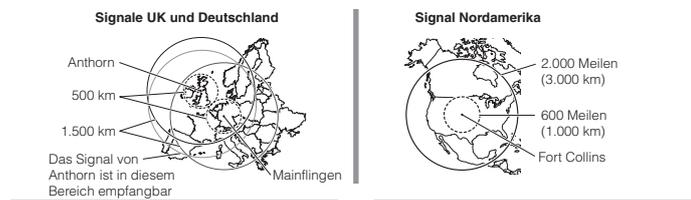
Diese Uhr empfängt ein Zeitsignal und korrigiert die eingestellte Uhrzeit automatisch anhand dieses Signals. Wenn Sie die Uhr an einem Ort benutzen, an dem kein Zeitsignal empfangen werden kann, muss die Uhrzeit manuell wie erforderlich eingestellt werden. Näheres hierzu finden Sie unter „Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums“. 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:
LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW	Anthorn (England), Mainflingen (Deutschland)
HKG, BJS	Shangqiu (China)
TPE, SEL, TYO	Fukushima (Japan), Fukuoka/Saga (Japan)
HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYT	Fort Collins, Colorado (USA)

Wichtig!

- Die von **MOW**, **HNL** und **ANC** abgedeckten Zeitzonen liegen relativ weit von den Zeitsignalsendern entfernt, wodurch unter bestimmten Bedingungen Empfangsprobleme auftreten können.
- Wenn **HKG** oder **BJS** 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“.

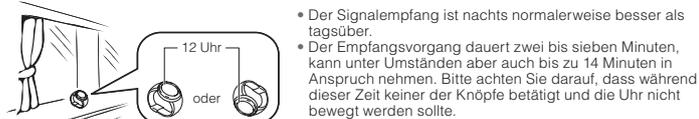
Ungefährliche Empfangsbereiche



- 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 Anthorn (England) und Mainflingen (Deutschland): 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 Januar 2009 verwendet China keine Sommerzeit (DST). Falls in China eine Sommerzeit eingeführt werden sollte, arbeiten einige der Funktionen dieser Uhr eventuell nicht mehr korrekt.

Signalempfang vorbereiten

- Kontrollieren Sie, dass die Uhr auf den Uhrzeitmodus geschaltet ist. Ist dies nicht der Fall, rufen Sie bitte mit **(D)** den Uhrzeitmodus auf.
- 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.



- 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.

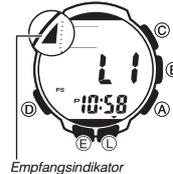
- Automatischer Empfang: Legen Sie die Uhr über Nacht an dem in Schritt 2 gewählten Ort ab. Näheres finden Sie nachstehend unter „Automatischer Empfang“.
- Manueller Empfang: Führen Sie den Vorgang unter „Manuellen Empfang durchführen“.

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“ aktiviert und deaktiviert werden.

Manuellen Empfang durchführen

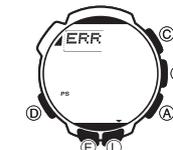
Empfang läuft



Empfang erfolgreich



Empfang gescheitert



Wenn ein vorheriger Empfangsversuch erfolgreich war

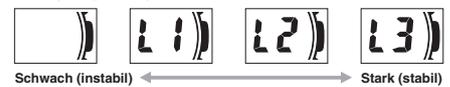


Falls kein Empfangsversuch erfolgreich war

Signalstärke-Indikator



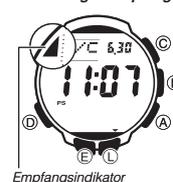
Während des manuellen Empfangs zeigt der Signalstärke-Indikator wie unten gezeigt die Signalstärke an.



Orientieren Sie sich an diesem Indikator, um für die Uhr einen Ort zu wählen, der stabilen Empfang bietet.

- Auch unter optimalen Empfangsbedingungen kann es etwa 10 Sekunden dauern, bis der Empfang sich stabilisiert hat.
- Bitte beachten Sie, dass der Empfang durch Faktoren wie das Wetter, die Tageszeit und die Umgebung beeinflusst werden kann.

Letzten Signalempfang kontrollieren



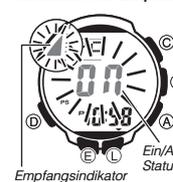
Empfangsindikator

- Rufen Sie den Empfangsmodus auf.
- Wenn der Empfang erfolgreich war, zeigt das Display Uhrzeit und Datum des erfolgreichen Empfangsversuchs an. - - - zeigt an, dass keiner der Empfangsversuche erfolgreich war.
- Drücken Sie **(D)** zum Zurückschalten in den Uhrzeitmodus.

Hinweis

Der Empfangsindikator wird nicht angezeigt, wenn die Uhrzeit oder das Datum seit dem letzten Empfangsversuch manuell eingestellt wurde.

Automatischen Empfang ein- und ausschalten



Empfangsindikator

- Rufen Sie den Empfangsmodus auf.
- Halten Sie im Empfangsmodus **(E)** gedrückt, bis die aktuelle Einstellung des automatischen Empfangs (**On** oder **Off**) und der Empfangsindikator zu blinken beginnen. 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 Ganggenauigkeit an.
- Unter den folgenden Bedingungen ist der Zeitsignalempfang deaktiviert.
 - Bei Ladezustand 3 (L) oder niedriger
 - Wenn sich die Uhr im Batterie-Erholungsmodus befindet
 - Wenn ein Sensorvorgang ausgeführt wird
 - Wenn sich die Uhr im Funktionsschlaf-Zustand („Stromsparfunktion“) befindet
 - Wenn ein Countdown-Timervorgang läuft
- Falls während eines Empfangsversuchs ein Alarm ausgegeben wird, wird der Empfangsversuch annulliert.
- Die Heimatstadt-Einstellung wechselt auf die anfängliche Vorgabe **TYO** (Tokyo) zurück, wenn die Batterieladung auf Zustand 5 absinkt oder die Akkuzelle ausgewechselt wird. Stellen Sie die Heimatstadt in solchen Fällen wieder wunschgemäß ein.

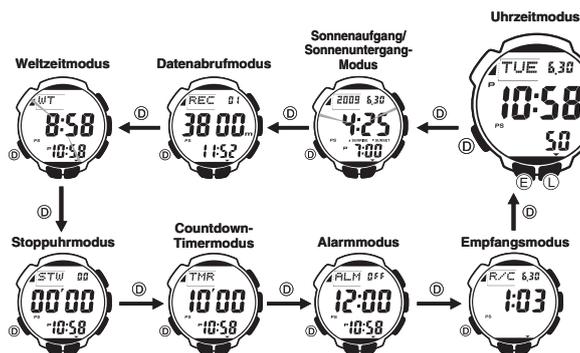
Modus-Leitfaden

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

Um dies zu tun:	Aufzurufender Modus:
<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelles Datum der Heimatstadt anzeigen • Einstellungen für Heimatstadt und Sommerzeit (DST) vornehmen • Uhrzeit und Datum manuell einstellen 	Uhrzeitmodus
Sonnenaufgang/Sonnenuntergang für ein bestimmtes Datum anzeigen	Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus
<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 	Digitalkompass-Modus
<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck und Temperatur am aktuellen Standort anzeigen • Verlauf der Luftdruckwerte anzeigen 	Barometer/Thermometer-Modus

Wählen eines Modus

- Die nachstehende Illustration zeigt, welche Knöpfe zum Navigieren zwischen den Modi zu drücken sind.
- Etwa eine Sekunde nach dem Aufrufen eines Modus mit Knopf (D) erscheint im Display ein Zeiger, der den Namen des betreffenden Modus auf der Liniertafel anzeigt.
- In allen Modi kann durch Drücken von (C) das Display beleuchtet werden.



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 Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-, Datenabruf-, Alarm-, Empfangs- oder Digitalkompass-Modus 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 im Display belassen, schließt die Uhr die betreffende Einstellungsanzeige automatisch.

Anfangsanzeigen

Beim Aufrufen des Weltzeit-, Alarm- oder Digitalkompass-Modus erschienen als Erstes wieder die Daten, die beim letzten Schließen des betreffenden Modus angezeigt waren.

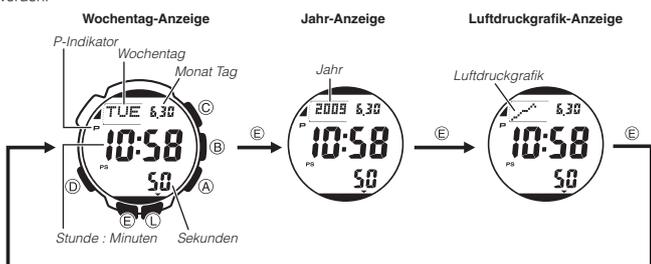
Scrollen

Mit den Knöpfen (A) und (C) kann in den Einstellungsanzeigen im Display durch die Daten geschaltet werden. Dabei laufen die Daten in den meisten Fällen beschleunigt durch, wenn der betreffende Knopf beim Scrollen gedrückt gehalten wird.

Uhrzeit

Verwenden Sie den Uhrzeitmodus zum Einstellen und Anzeigen der aktuellen Uhrzeit und des Datums.

- Im Uhrzeitmodus kann das Uhrzeitmodus-Anzeigeformat mit (E) wie unten gezeigt umgeschaltet werden.



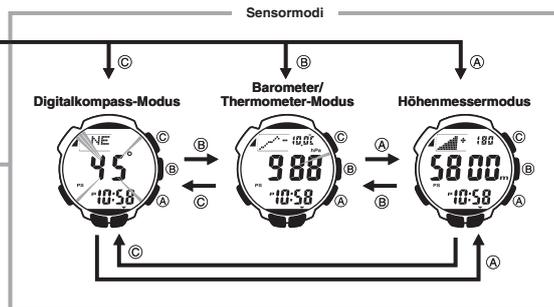
Um dies zu tun:

- Höhe des aktuellen Standorts anzeigen
- Höhendifferenz zwischen zwei Standorten bestimmen (Bezugspunkt und aktueller Standort)
- Höhenwert mit Zeit und Datum der Messung speichern
- Im Höhenmessmodus gespeicherte Datensätze anzeigen
- Aktuelle Ortszeit einer von 48 Städten (31 Zeitzonen) in aller Welt anzeigen
- Abgelaufene Zeit mit der Stoppuhr messen
- Countdown-Timer benutzen
- Eine Alarmzeit einstellen
- Zeitsignal empfangen
- Ergebnis des letzten Empfangs kontrollieren

Aufzurufender Modus:

- Höhenmessmodus
- Datenabrufmodus
- Weltzeitmodus
- Stoppuhrmodus
- Countdown-Timer-Modus
- Alarmmodus
- Empfangsmodus

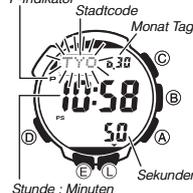
- Mit den Knöpfen (A), (B) und (C) kann ein Sensormodus direkt aus dem Uhrzeitmodus oder einem anderen Sendermodus aufgerufen werden. Zum Aufrufen eines Sensormodus aus dem Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-, Datenabruf-, Weltzeit-, Stoppuhr-, Countdown-Timer-, Alarm- oder Empfangsmodus ist zuerst in den Uhrzeitmodus zu wechseln und dann der entsprechende Knopf zu drücken.



Vornehmen der Heimatstadt-Einstellungen

Die Heimatstadt-Einstellungen umfassen zwei Einstellungen: Einstellen der gewünschten Heimatstadt und Wählen zwischen Normalzeit und Sommerzeit (DST).

P-Indikator



Stunde : Minuten



Heimatstadt-Einstellungen vornehmen

- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellungsanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
 - Der Einstellmodus wird automatisch wieder geschlossen, wenn Sie etwa zwei bis drei Minuten lang keine Bedienung vornehmen.
 - Einzelheiten zu den Stadtcodes können Sie der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle).
- Wählen Sie mit (A) (nach Osten) und (C) (nach Westen) den Stadtcode, den Sie als Heimatstadt einstellen möchten.
 - Drücken Sie weiter (A) bzw. (C), bis der als Heimatstadt gewünschte Stadtcode im Display erscheint.
- Drücken Sie (D) zum Anzeigen der DST-Einstellungsanzeige.
- Schalten Sie mit (A) wie unten durch die verfügbaren DST-Einstellungen.

Auto-DST (AUTO) → Sommerzeit aus (OFF) → Sommerzeit ein (On)

- Die Einstellung Auto-DST (AUTO) ist nur verfügbar, wenn als Heimatstadt ein Stadtcode eingestellt ist, der Zeitsignalempfang 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 zweimal (E) zum Zurückschalten auf den Uhrzeitmodus.
 - Der DST-Indikator erscheint, wenn die Sommerzeit eingeschaltet ist.

Hinweis

- Wenn Sie einen Stadtcode eingestellt haben, berechnet die Uhr anhand der Ortszeit der Heimatstadt über den UTC*-Versatz die aktuellen Ortszeiten der anderen Zeitzonen 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 unter „Funkgesteuerte Atomuhrzeit“.

Sommerzeit-Einstellung ändern

- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellungsanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Drücken Sie (D) zum Anzeigen der DST-Einstellungsanzeige.
- Schalten Sie mit (A) wie unten durch die verfügbaren DST-Einstellungen.

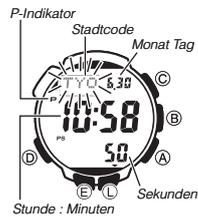
Auto-DST (AUTO) → Sommerzeit aus (OFF) → Sommerzeit ein (On)

- Die Einstellung Auto-DST (AUTO) ist nur verfügbar, wenn als Heimatstadt ein Stadtcode eingestellt ist, der Zeitsignalempfang unterstützt. Wenn Auto-DST gewählt ist, erfolgt die DST-Einstellung automatisch über die empfangenen Zeitsignaldaten.
- Wenn alle Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte zweimal (E) zum Zurückschalten auf den Uhrzeitmodus.
 - Der DST-Indikator erscheint, wenn die Sommerzeit eingeschaltet ist.

Manuelles Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums

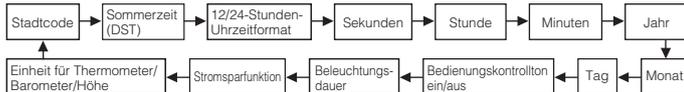
Sie können die Einstellungen für die aktuelle Uhrzeit und das Datum manuell vornehmen, wenn die Uhr nicht in der Lage ist, ein entsprechendes Zeitsignal zu empfangen.

Aktuell Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern



- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellungsanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Wählen Sie mit (A) und (C) den gewünschten Stadtcode.
 - Stellen Sie unbedingt den Stadtcode der Heimatstadt ein, bevor Sie andere Einstellungen ändern.
 - Nähere Einzelheiten zu den Stadtcodes finden Sie in der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle).

3. Schalten Sie zum Wählen der anderen Einstellungen das Blinken wie unten gezeigt mit (D) weiter.



• Die folgenden Schritte beschreiben nur das Konfigurieren der Uhrzeiteinstellungen.

4. Wenn die zu ändernde Uhrzeiteinstellung blinkt, kann sie wie unten beschrieben mit (A) und/oder (C) geändert werden.

Anzeige	Um dies zu tun:	Tun Sie dies:
TYO	Stadtcode ändern	(A) (nach Osten) und (C) (nach Westen) verwenden.
AUTO	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.
10:58	Stunde oder Minuten ändern	(A) (+) und (C) (-) verwenden.
2009 6.30	Jahr, Monat oder Tag ändern	

5. Drücken Sie zweimal (E) zum Schließen der Einstellungsanzeige.

Hinweis

- Näheres zum Wählen einer Heimatstadt und Konfigurieren der DST-Einstellung finden Sie unter „Vornehmen der Heimatstadt-Einstellungen“.
- Wenn das 12-Stunden-Format als Uhrzeitformat gewählt ist, wird bei Uhrzeiten im Bereich von Mittag bis 11:59 Uhr nachts ein P-Indikator (für „p.m.“ bzw. 2. Tageshälfte) angezeigt. Im 24-Stunden-Format werden alle Uhrzeiten von 0:00 bis 23:59 ohne einen 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 ausgetauscht oder die Batterieaufladung ist auf Zustand 5 abgesunken.

Digitalkompass

Im Digitalkompass-Modus misst die Uhr über einen eingebauten Sensor in regelmäßigen Zeitabständen Magnetisch-Nord und zeigt eine von 16 Richtungen im Display an.



Digitalkompass-Messung vornehmen

- Vergewissern Sie sich, dass die Uhr sich im Uhrzeit- oder einem Sensormodus befindet.
 - Die Sensormodi sind der Digitalkompass-Modus, der Barometer/Thermometer-Modus und der Höhenmesser-Modus.
- 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 Digitalkompass-Messung.
 - Im Display erscheint **COMP**, was anzeigt, dass ein Digitalkompass-Vorgang läuft.
 - Näheres zu den Anzeigen im Display finden Sie unter „Digitalkompass-Anzeigen“.

Hinweis

- Wenn rechts vom Richtungssensor ein Wert erscheint, bedeutet dies, dass die Anzeige des Richtungsspeichers (Seite G-46) angezeigt ist. Drücken Sie in diesem Falle (E), um die Richtungsspeicher-Anzeige zu schließen.

5. Wenn Sie die Benutzung des Digitalkompasses beenden möchten, schalten Sie dazu bitte mit (D) in den Uhrzeitmodus zurück.

Digitalkompass-Anzeigen

- Wenn Sie die Digitalkompass-Messung mit (C) starten, erscheint anfangs **COMP** im Display, um anzuzeigen, dass ein Digitalkompass-Vorgang läuft.
- Etwa zwei Sekunden nach dem Starten des Digitalkompass-Messvorgangs erscheinen Buchstaben im Display, die angeben, in welche Richtung die 12-Uhr-Position zeigt. Darüber hinaus erscheinen vier Zeiger, die den magnetischen Norden, Süden, Osten und Westen anzeigen.
- Nach Erhalt des ersten Messwerts nimmt die Uhr noch bis zu 20 Sekunden lang automatisch jede Sekunde eine neue Digitalkompass-Messung vor. Danach wird die Messreihe automatisch gestoppt.
- Der Richtungssindikator und Winkelwert zeigen jetzt --- an, womit die Digitalkompass-Messungen beendet sind.
- Während der 20 Sekunden, in denen die Uhr die Digitalkompass-Messungen abwickelt, ist die Beleuchtungsautomatik deaktiviert.
- Die folgende Tabelle zeigt die Bedeutungen der im Display angezeigten Abkürzungen für die Richtungen.

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	West-südwest
W	Westen	WNW	Westnordwest	NW	Nordwest	NNW	Nordnordwest

- Der Fehlerbereich für den Richtungswert 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.
- 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 (tägliches 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.
- Siehe „Vorsichtsmaßnahmen zum Digitalkompass“ für wichtige Informationen zur Richtungsmessung.

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.

• 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 den Eindruck haben, dass der Sensor falsche Anzeigen liefert.

Magnetische Deklination korrigieren

Richtungswert des Winkels der magnetischen Deklination (E, W oder OFF)



Winkelwert der magnetischen Deklination

- Halten Sie im Digitalkompass-Modus (E) gedrückt, bis die aktuellen Einstellungen der magnetischen Deklination im Display zu blinken beginnen. Dies ist die Einstellungsanzeige.
 - Bevor die Einstellungen der magnetischen Deklination zu blinken beginnen, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und die Einstellungen der magnetischen Deklination zu blinken beginnen.

- Korrigieren Sie mit (A) (östlich) und (C) (westlich) die Einstellungen.
 - Nachstehend ist beschrieben, wie die Winkelrichtung der magnetischen Deklination eingestellt wird.
 - OFF:** 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.
 - Sie können die Korrektur der magnetischen Deklination ausschalten (**OFF**), indem Sie gleichzeitig (A) und (C) drücken.

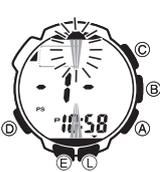
• Die Illustration zeigt als Beispiel, welcher Wert einzugeben und welche Richtung einzustellen ist, wenn auf der Karte eine magnetische Deklination von 1° West angegeben ist.

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

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 Digitalkompass-Modus (E) gedrückt, bis die aktuellen Einstellungen der magnetischen Deklination im Display zu blinken beginnen. Dies ist die Einstellungsanzeige.
 - Bevor die Einstellungen der magnetischen Deklination zu blinken beginnen, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und die Einstellungen der magnetischen Deklination zu blinken beginnen.

- Drücken Sie (D) zum Aufrufen der Anzeige für bidirektionale Kalibrierung.
 - Der Nordzeiger blinkt nun in der 12-Uhr-Position und das Display zeigt **-1-**, was anzeigt, dass die Uhr bereit für das Kalibrieren der ersten Richtung ist.

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 --- im Display angezeigt. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, zeigt das Display **OK** und **-2-** an und der Nordzeiger blinkt in der 6-Uhr-Position. Dies bedeutet, dass die Uhr bereit zum Kalibrieren der zweiten Richtung ist.

4. Drehen Sie die Uhr um 180 Grad.

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

- Während der laufenden Kalibrierung wird --- im Display angezeigt. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, zeigt das Display **OK** an und wechselt dann auf die Anzeige des Digitalkompass-Modus (---).

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 die Einstellung einer erfolgten Nordkalibrierung durch eine nachfolgende bidirektionale Kalibrierung wieder gelöscht werden würde.



- Halten Sie im Digitalkompass-Modus (E) gedrückt, bis die aktuellen Einstellungen der magnetischen Deklination im Display zu blinken beginnen. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Bevor die Einstellungen der magnetischen Deklination zu blinken beginnen, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und die Einstellungen der magnetischen Deklination zu blinken beginnen.
- Drücken Sie zweimal (D) zum Aufrufen der Anzeige für Nordkalibrierung.
 - Im Display 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 Kalibriervorgangs.
 - Während der laufenden Kalibrierung wird **--** im Display angezeigt. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, zeigt das Display **OK** an und wechselt dann in den Digitalkompass-Modus (**--**).

Richtungsspeicher



Sie können die erhaltenen Richtungsdaten speichern und bei nachfolgenden Digitalkompass-Messungen wieder abrufen. Die Anzeige des Richtungsspeichers zeigt den Richtungswinkel der gespeicherten Richtung sowie einen Indikator an, der ebenfalls die gespeicherte Richtung zeigt. Wenn Sie Digitalkompass-Messungen bei im Display angezeigter Richtungsspeicheranzeige vornehmen, werden sowohl der Richtungswinkel (zur 12-Uhr-Position der Uhr) der aktuellen Digitalkompass-Messung als auch die aktuell im Richtungsspeicher gespeicherten Richtungsinformationen angezeigt.

Einen Richtungswinkel-Messwert im Richtungsspeicher speichern

- Drücken Sie (C) zum Starten eines Digitalkompass-Messvorgangs.
 - Falls bereits ein Richtungsspeicher-Richtungswinkelwert angezeigt ist, bedeutet dies, dass die Richtungsspeicheranzeige im Display angezeigt ist. Drücken Sie in solchen Fällen (E), um den aktuell im Richtungsspeicher gespeicherten Wert zu löschen und die Richtungsspeicheranzeige zu schließen.
- Drücken Sie während der 20 Sekunden, in denen der Digitalkompass-Messbetrieb abläuft, den Knopf (E), um den aktuellen Richtungswinkel-Messwert in den Richtungsspeicher zu geben.
 - Der Richtungsspeicher-Richtungswinkel blinkt etwa eine Sekunde lang, während er im Richtungsspeicher gespeichert wird. Danach erscheint die Richtungsspeicheranzeige (die den Richtungsspeicher-Richtungswinkel zeigt) und ein 20 Sekunden langer Richtungsmessvorgang beginnt.
 - Während die Richtungsspeicheranzeige angezeigt ist, können Sie mit (C) einen neuen 20-Sekunden-Richtungsmessvorgang starten, der den Richtungswinkel für die Richtung anzeigt, auf die die 12-Uhr-Position der Uhr ausgerichtet ist. Der Richtungswinkel der aktuellen Messungen erlischt aus dem Display, wenn der Richtungsmessvorgang beendet ist.
 - Während der ersten 20 Sekunden nach Aufrufen der Richtungsspeicheranzeige sowie während der 20-Sekunden-Richtungsmessung mit im Display angezeigter Richtungsspeicheranzeige wird die im Speicher gespeicherte Richtung durch einen Richtungsspeicherzeiger im Display angezeigt.
 - Drücken von (E) bei angezeigter Richtungsspeicheranzeige löscht den aktuell im Richtungsspeicher enthaltenen Richtungswinkel und startet eine 20-Sekunden-Richtungsmessung.

Benutzung des Digitalkompasses beim Bergsteigen oder Wandern

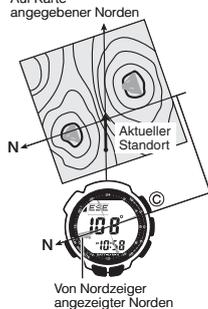
In diesem Abschnitt werden drei praktische Beispiele für die Nutzung der Digitalkompassfunktionen der Uhr vorgestellt.

- 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
- Bestimmen des Richtungswinkels zum Ziel auf der Karte und Einschlagen der betreffenden Richtung

Landkarte ausrichten und aktuellen Standort lokalisieren

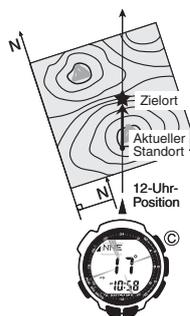
- Positionieren Sie das Handgelenk mit der Uhr so, dass deren Zifferblatt waagrecht liegt.
 - Das Messresultat erscheint nach etwa zwei Sekunden im Display.

Auf Karte angegebener Norden



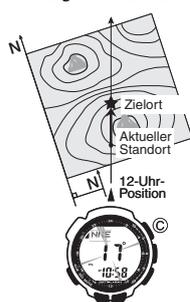
- Drehen Sie, ohne dabei die Uhr zu bewegen, die Karte so, dass Norden auf der Karte mit dem von der Uhr angezeigten Norden übereinstimmt.
 - Falls die Uhr auf Anzeige von Magnetisch-Nord geschaltet ist, richten Sie die Karte bitte mit Magnetisch-Nord auf die Anzeige der Uhr aus. Falls die Uhr auf Anzeige von Geografisch-Nord geschaltet ist, richten Sie die Karte bitte mit Geografisch-Nord auf die Anzeige der Uhr aus. Näheres finden Sie unter „Kalibrieren des Richtungssensors“.
 - 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

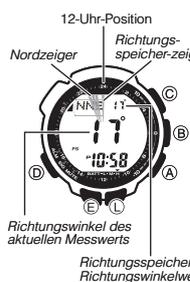


- Richten Sie die Karte so aus, dass Norden auf der Karte mit dem von der Uhr angezeigten Norden übereinstimmt, und bestimmen Sie Ihren aktuellen Standort.
 - Näheres zum Ausführen der obigen Schritte finden Sie unter „Landkarte ausrichten und aktuellen Standort lokalisieren“.
- Richten Sie die Karte 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 im Display.
- 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.

Richtungswinkel zum Ziel auf der Karte bestimmen und die betreffende Richtung einschlagen



- 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“.
- Ändern Sie, wie links in der Illustration gezeigt, Ihre Position so, dass Sie (zusammen mit der 12-Uhr-Position der Uhr) der Zielrichtung zugewandt sind, wobei die Karte mit Ihrer Nordrichtung auf den von der Uhr angezeigten Norden ausgerichtet bleiben muss.
 - Falls es schwierig ist, bei der Ausführung des obigen Schritts die richtige Ausrichtung beizubehalten, bewegen Sie sich stattdessen zunächst in die korrekte Position (12-Uhr-Position der Uhr zeigt auf das Ziel), ohne sich Gedanken über die Ausrichtung der Karte zu machen. Führen Sie dann erneut den Schritt 1 aus, um die Karte auszurichten.



- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf (C), um eine Kompassmessung vorzunehmen.
- Drücken Sie (E) bei laufender Richtungswinkelmessung, um die aktuell angezeigte Richtung im Richtungsspeicher abzuspeichern.
 - Der im Richtungsspeicher gespeicherte Richtungswinkelwert und Zeiger bleiben etwa 20 Sekunden lang im Display angezeigt.
 - Näheres finden Sie unter „Richtungsspeicher“.
- Sie können den Weg jetzt fortsetzen, indem Sie darauf achten, dass der Richtungsspeicherzeiger in der 12-Uhr-Position bleibt.
 - Zum erneuten Anzeigen des Richtungsspeicher-Richtungswinkelwertes und des Richtungsspeicherzeigers drücken Sie bitte (C).
 - Wenn Sie (E) drücken, während der Richtungsspeicher-Richtungswinkelwert und der Richtungsspeicherzeiger im Display angezeigt sind, löscht dies die in Schritt 3 gespeicherten Richtungsspeicherdaten und ersetzt sie durch die Daten der aktuellen Richtungsmessung.

Hinweis

- Beim Bergsteigen oder Wandern kann es aufgrund der Umstände oder geografischen Konturen unmöglich sein, einen geradlinigen Kurs zu halten. Kehren Sie in solchen Fällen bitte zu Schritt 1 zurück und speichern Sie die neue Zielrichtung.

Vorsichtsmaßnahmen zum Digitalkompass

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

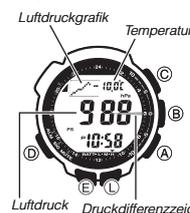
- Bei Richtungsmessung in der Nähe von starken Magnetfeldern können sich beträchtliche Fehler in den Anzeigen ergeben. Aus diesem Grund sollte vermieden werden, Richtungsmessungen in der Nähe der folgenden Arten von Objekten vorzunehmen: Dauermagnete (magnetische Halsketten usw.), massives Metall (Metalltüren, Spinde usw.), Hochspannungsleitungen, Antennendrähte, Haushaltsgeräte (Fernseher, Personal Computer, Waschmaschinen, Gefriertruhen usw.)
- Genaue Richtungsanzeigen sind in einem Zug, Boot oder Flugzeug usw. nicht möglich.
- Genaue 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“ beschriebenen Vorgang aus.

Barometer/Thermometer

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.
 - Im Display erscheint **BARO**, was anzeigt, dass die Luftdruck- und Temperaturmessungen angelassen sind. Die Messresultate erscheinen nach etwa fünf Sekunden im Display.
 - Nach Drücken von (B) nimmt die Uhr während der ersten fünf 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.

Luftdruck und Temperatur messen

- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf **(B)**.
- Dies startet automatisch die Messungen von Luftdruck und Temperatur.
- Sie können die Luftdruck- und Temperaturmessung auch jederzeit durch Drücken von **(B)** im Barometer/Thermometer-Modus durchführen.
- 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“.

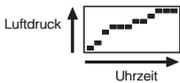
Luftdruckgrafik



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 geradzahlgigen Stunde) den Luftdruck. Die Uhr verwendet die Messdaten zur Erstellung einer Luftdruckgrafik und zur Anzeige der Luftdruckdifferenz über einen Zeiger.

Lesen der Luftdruckgrafik

Die Luftdruckgrafik zeigt die Messwerte vorheriger Messungen aus einem Zeitraum von bis zu 24 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.

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



Nicht im Display sichtbar

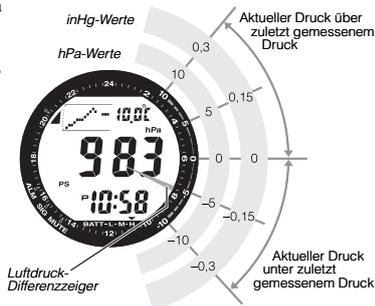
Luftdruck-Differenzzeiger



Dieser Zeiger zeigt die relative Differenz zwischen dem jüngsten in der Luftdruckgrafik angezeigten Luftdruckwert und dem im Barometer/Thermometer-Modus angezeigten aktuellen Luftdruckwert an.

Ablesen des Luftdruck-Differenzzeigers

- Die Druckdifferenz wird in Einheiten von 1-hPa im Bereich von ±10 hPa angezeigt.
- Der nebenstehende Screenshot zeigt als Beispiel, wie der Zeiger eine berechnete Druckdifferenz von circa -5 hPa (circa -0,15 inHg) anzeigt.
- Als Standardvorgabe wird der Luftdruck in hPa berechnet und angezeigt. Wie in der Illustration gezeigt, kann die Luftdruckdifferenz auch in inHg-Einheiten (1 hPa = 0,03 inHg) angezeigt werden.



Luftdruck- und Temperatursensor-Kalibrierung

Die eingebauten Sensoren für Luftdruck und Temperatur sind bereits ab Werk kalibriert und erfordern normalerweise keine weitere Anpassung. Falls Sie feststellen sollten, dass die Luftdruck- und Temperaturanzeigen der Uhr größere Fehler aufweisen, können Sie den Sensor zur Korrektur der Fehler neu kalibrieren.

Wichtig!

- Eine falsche Kalibrierung des Luftdrucksensors kann zu falschen Messwerten führen. Bevor Sie den Kalibrierungsvorgang ausführen, vergleichen Sie bitte die von der Uhr erzeugten Messwerte mit denen eines anderen zuverlässigen und genauen Barometers.
- 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



- Drücken Sie im Uhrzeit- oder einem Sensormodus den Knopf **(B)**, um den Barometer/Thermometer-Modus aufzurufen.
- Halten Sie **(E)** gedrückt, bis der aktuelle Temperaturwert im Display zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Bevor der Temperaturwert zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie **(E)** gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet.
- Schalten Sie das Blinken mit **(D)** zwischen Temperatur und Luftdruck um, um den zu kalibrierenden Wert zu wählen.
- Stellen Sie mit **(A)** (+) und **(C)** (-) den Kalibrierwert in den unten gezeigten Einheiten ein.

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 **(C)**. An der blinkenden Stelle erscheint für etwa eine Sekunde **OFF**, gefolgt vom anfänglichen Vorgabewert.
- Drücken Sie **(E)** zum Zurückrufen der Barometer/Thermometer-Modusanzeige.

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.

Höhenmesser

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.

- 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.

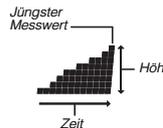


Höhenmessungen vornehmen

- Vergewissern Sie sich, dass die Uhr auf den Uhrzeit- oder einen Sensormodus geschaltet ist.
 - Die Sensormodi sind der Digitalkompass-Modus, der Barometer/Thermometer-Modus und der Höhenmesser-Modus.
- Drücken Sie **(A)** zum Starten der Höhenmessung.
 - ALTI** erscheint im Display, was anzeigt, dass die Höhenmessung angelaufen ist. Der erste Messwert erscheint nach etwa vier bis fünf Sekunden im Display.
 - Der aktuelle Höhenwert wird in Einheiten von 5 Meter (20 Fuß) angezeigt.
 - Nach Erhalt des ersten Messwerts wiederholt die Uhr die Messung automatisch alle fünf Sekunden während der ersten drei Minuten und danach alle zwei Minuten (bei Verwendung der Werksvorgabe).
 - 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“ können Sie einstellen, nach welcher Messmethode die automatische Höhenmessung erfolgen soll.
- 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 24 Stunden lang keine Bedienung mehr erfolgt ist (unter den Einstellungen der Werksvorgabe).

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 (übersprungen).

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“.
- Als Anzeigeeinheit für die Höhenwerte kann zwischen Metern (m) und Fuß (ft) gewählt werden. Siehe „Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe vorgeben“.

Wählen der Messmethode für automatische Höhenmessung

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

- 0'05:** Messung in Fünf-Sekunden-Intervallen über eine Stunde
- 2'00:** Messung in Fünf-Sekunden-Intervallen über die ersten drei Minuten, gefolgt von Zwei-Minuten-Intervallen über circa 24 Stunden.

Hinweis

Wenn im Höhenmessmodus keiner der Knöpfe mehr betätigt wird, wechselt die Uhr automatisch in den Uhrzeitmodus zurück; dies erfolgt nach 24 Stunden (gewählte Messmethode: **2'00**) bzw. einer Stunde (gewählte Messmethode: **0'05**).

Methode der automatischen Höhenmessung wählen



1. Halten Sie im Höhenmessmodus (E) gedrückt, bis der Wert der aktuellen Bezugshöhe zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellungsanzeige.
 - Bevor die Bezugshöhe zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet.
2. Drücken Sie (D) zum Anzeigen der aktuellen Einstellung der automatischen Höhenmessmethode.
 - Daraufhin blinkt entweder **0'05** oder **2'00** im Display.
3. Drücken Sie (A) zum Umschalten der automatischen Höhenmessmethode zwischen **0'05** und **2'00**.
4. Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellungsanzeige.

Nutzen des Höhendifferenzwerts

Höhendifferenz



- Die Anzeige des Höhenmessmodus umfasst auch einen Höhendifferenzwert, der die Höhenänderung gegenüber einem von Ihnen festgelegten Bezugspunkt angibt. Der Höhendifferenzwert wird mit jeder Höhenmessung durch die Uhr aktualisiert.
- Der Bereich des Höhendifferenzwerts beträgt -3.000 Meter (-9.980 Fuß) bis 3.000 Meter (9.980 Fuß).
 - Anstelle des Höhendifferenzwerts wird - - - angezeigt, wenn der gemessene Wert nicht im zulässigen Bereich liegt.
 - Einige praxisnahe Beispiele für die Nutzung dieser Funktion finden Sie unter „Nutzen des Höhendifferenzwerts beim Bergsteigen oder Wandern“.

Höhendifferenz-Ausgangspunkt festlegen

Höhendifferenz

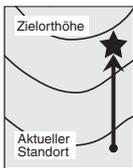


- Drücken Sie im Höhenmessmodus den Knopf (E).
- Die Uhr misst die Höhe und registriert das Resultat als den Höhendifferenzwert-Ausgangspunkt. Der Höhendifferenzwert wird dabei auf Null rückgesetzt.

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 im Display angezeigt ist.
 - Falls kein Höhenwert angezeigt ist, drücken Sie bitte (A) zum Vornehmen einer Messung. Näheres finden Sie unter „Höhenmessungen vornehmen“.
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.
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 die Uhr als Höhendifferenzwert +80 Meter anzeigt.



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.

Einen Bezugshöhenwert eingeben



1. Halten Sie im Höhenmessmodus (E) gedrückt, bis der Wert der aktuellen Bezugshöhe zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellungsanzeige.
 - Bevor der Bezugshöhenwert zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet.
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 Einstellungsanzeige.

Arten von Höhendaten

Die Uhr kann zwei Arten von Höhendaten speichern: Manuell gespeicherte Datensätze und automatisch gespeicherte Werte (kleinster Wert, größer Wert, Vertikalaufstieg, Vertikalabstieg)

- Die gespeicherten Daten können im Datenabrufmodus eingesehen werden. Näheres finden Sie unter „Einschauen von Höhendatensätzen“.

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 25 manuell gespeicherte Datensätze, die von **REC01** bis **REC25** nummeriert werden.

Manuelle Messung speichern



1. Kontrollieren Sie im Höhenmessmodus, dass ein Höhenwert im Display angezeigt ist.
 - Falls kein Höhenwert angezeigt ist, drücken Sie bitte (A) zum Vornehmen einer Messung. Näheres finden Sie unter „Höhenmessungen vornehmen“.
2. Halten Sie (A) gedrückt, bis **REC Hold** im Display erscheint und dann verschwindet. Geben Sie (A) frei, wenn **Hold** verschwunden ist.
 - Dies gibt den aktuell angezeigten Höhenwert zusammen mit der Messzeit und dem Datum als manuell gespeicherten Messdatensatz in den Speicher ein.
 - Die Uhr wechselt zur Anzeige des Höhenmessmodus zurück, wenn der Speichervorgang beendet ist.

- Der Speicher bietet Platz für insgesamt 25 manuell gespeicherte Messdatensätze. Falls im Speicher bereits 25 manuell gespeicherte Messdatensätze enthalten sind, wird durch den obigen Vorgang automatisch der älteste Datensatz gelöscht, um Platz für den neuen zu machen.

Automatisch gespeicherte Werte

Im Speicher unterhält die Uhr zwei Sätze (Satz 1 und Satz 2) aus automatisch gespeicherten Werten.

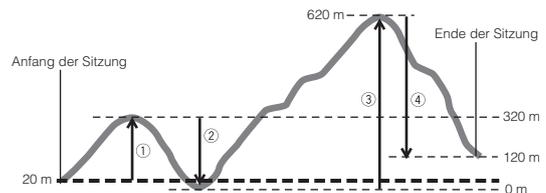
Satz 1	Satz 2
Größte Höhe (MAX-1)	Größte Höhe (MAX-2)
Kleinste Höhe (MIN-1)	Kleinste Höhe (MIN-2)
Vertikalaufstieg (ASC-1)	Vertikalaufstieg (ASC-2)
Vertikalabstieg (DSC-1)	Vertikalabstieg (DSC-2)

- Diese Werte werden bei der Vornahme von Höhenmessungen automatisch von der Uhr kontrolliert und aktualisiert.

Wie die größten und kleinsten Werte aktualisiert werden

Wenn sich die Uhr im Höhenmessmodus befindet, führt sie automatisch Höhenmessungen mit dem von der Messmethode für automatische Höhenmessung vorgegebenen Intervall durch. Bei jeder Messung vergleicht die Uhr die aktuelle Anzeige mit den Werten von **MAX** (**MAX-1** und **MAX-2**) und **MIN** (**MIN-1** und **MIN-2**). Dabei ersetzt Sie den Wert von **MAX**, wenn der aktuelle Messwert größer **MAX** ist, und den Wert von **MIN**, wenn der aktuelle Messwert kleiner als **MIN** ist.

Wie die Werte des vertikalen Aufstiegs/Abstiegs aktualisiert werden



Die auf der Tour des oben gezeigten Beispiels in der Höhenmessmodus-Messsitzung erzeugten Werte für den vertikalen Aufstieg und Abstieg werden wie folgt berechnet.

- Vertikalaufstieg: ① (300 m) + ③ (620 m) = 920 m
Vertikalabstieg: ② (320 m) + ④ (500 m) = 820 m
- Das Aufrufen des Höhenmessmodus startet eine neue Sitzung der automatischen Höhenmessung, wobei die aktuellen Werte **ASC** (**ASC-1** und **ASC-2**) und **DSC** (**DSC-1** und **DSC-2**) 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 Vertikalaufstiegswert der aktuellen Sitzung (im obigen Beispiel 920 Meter) zum **ASC**-Anfangswert der Sitzung addiert. Weiterhin wird der Vertikalabstiegswert 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 Vertikalaufstiegswert der aktuellen automatischen Höhenmessmodus-Messsitzung addiert werden. Bitte beachten Sie, dass beim Abstieg eingetretene Höhenänderungen unter -15 Meter (-49 Fuß) nicht zum Vertikalabstiegswert der aktuellen automatischen Höhenmessmodus-Messsitzung addiert werden.

Hinweis

- Die Werte von größter Höhe, kleinster Höhe, Vertikalaufstieg und Vertikalabstieg bleiben beim Schließen des Höhenmessmodus im Speicher erhalten. Zum Löschen der Werte gehen Sie bitte gemäß Anleitung unter „Inhalte eines bestimmten Speicherbereichs löschen“ vor.

Verwendung der automatisch gespeicherten Werte

Wie unten gezeigt, unterhält die Uhr zwei getrennte Sätze mit automatisch gespeicherten Werten.

Satz 1	Satz 2
Größte Höhe (MAX-1)	Größte Höhe (MAX-2)
Kleinste Höhe (MIN-1)	Kleinste Höhe (MIN-2)
Vertikalaufstieg (ASC-1)	Vertikalaufstieg (ASC-2)
Vertikalabstieg (DSC-1)	Vertikalabstieg (DSC-2)

Die Sätze 1 und 2 können getrennt voneinander gelöscht werden. Dies ermöglicht es, die Sätze wie im nachstehenden Beispiel beschrieben für Tages- und Gesamtdaten zu verwenden.

Beispiel: Überwachen der Daten einer dreitägigen Klettertour

Tag 1

Löschen Sie sowohl Satz 1 als auch Satz 2 und starten Sie den Kletterabschnitt von Tag 1. Bei Tagesende enthalten beide automatisch gespeicherten Datensätze die gleichen Daten (**MAX-1** = **MAX-2**, **MIN-1** = **MIN-2**, etc.)

Tag 2

Löschen Sie nur Satz 1 und beginnen Sie den Kletterabschnitt von Tag 2. Bei Tagesende zeigen die Werte von Satz 1 (**MAX-1**, **MIN-1**, **ASC-1**, **DSC-1**) nur die Resultate von Tag 2. In Satz 2 zeigen **MAX-2** und **MIN-2** die größten und kleinsten Höhen aus der Zwei-Tage-Spanne. **ASC-2** zeigt den Gesamt-Vertikalaufstieg beider Tage (Tag 1 + Tag 2) und **DSC-2** den Gesamt-Vertikalabstieg der beiden Tage.

Tag 3

Löschen Sie nur Satz 1 und beginnen Sie den Kletterabschnitt von Tag 3. Bei Tagesende zeigen die Werte von Satz 1 nur die Resultate von Tag 3. In Satz 2 zeigen **MAX-2** und **MIN-2** die größten und kleinsten Höhen aus der Drei-Tage-Spanne. **ASC-2** zeigt den Gesamt-Vertikalaufstieg aller drei Tage (Tag 1 + Tag 2 + Tag 3) und **DSC-2** den Gesamt-Vertikalabstieg der drei Tage.

- Näheres zum Löschen von Höhendaten finden Sie unter „Inhalte eines bestimmten Speicherbereichs löschen“.

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		

Ca. 8 hPa pro 100 m
Ca. 9 hPa pro 100 m
Ca. 10 hPa pro 100 m
Ca. 11 hPa pro 100 m
Ca. 12 hPa pro 100 m

Ca. 6,5°C pro 1000 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		

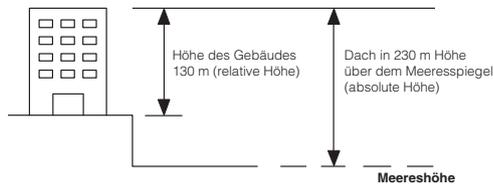
Circa 0,15 inHg pro 200 Fuß
Circa 0,17 inHg pro 200 Fuß
Circa 0,192 inHg pro 200 Fuß
Circa 0,21 inHg pro 200 Fuß

Ca. 3,6°F pro 1000 Fu

Quelle: International Civil Aviation Organization

- 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.

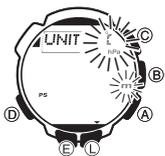


Vorsichtsmaßnahmen zum Höhenmesser

- 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.

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 **TYO** (Tokyo) 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 der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Halten Sie (D) gedrückt, bis **UNIT** in der oberen linken Anzeigeecke erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellanzeigen siehe „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“.

- 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)

- Wenn die Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte zweimal (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 an der Tasche 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 Drucksensordaten beeinflussen kann.

Einsehen von Höhendatensätzen

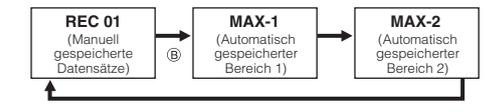
Verwenden Sie den Datenabrufmodus zum Einsehen von manuell gespeicherten Höhendatensätzen und den automatisch gespeicherten Werten für größte Höhe, kleinste Höhe, Gesamtaufstieg und Gesamtabstieg. Höhendatensätze werden im Höhenmessermodus erzeugt und gespeichert.



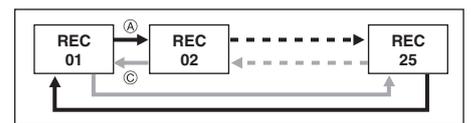
Wechselt zwischen Messzeit (Stunde : Minuten) und Messdatum (Monat, Tag)

Höhendatensätze einsehen

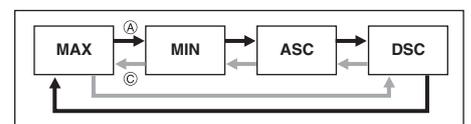
- Wählen Sie mit (D) wie unter „Wählen eines Modus“ gezeigt den Datenabrufmodus (REC).
 - Etwas eine Sekunde nach dem Erscheinen von **REC** wechselt das Display auf Anzeige des ersten Datensatzes aus dem Speicherbereich, der vor dem letzten Schließen des Datenabrufmodus eingesehen wurde.
- Wählen Sie mit (B) den gewünschten Speicherbereich.



- Verwenden Sie (A) und (C), um durch die Anzeigen des Bereichs zu schalten und die gewünschten Daten anzuzeigen.



Manuell gespeicherte Datensätze



Automatisch gespeicherte Werte

- Wenn Sie einen manuell gespeicherten Datensatz (**REC 01** bis **REC 25**) anzeigen, erscheinen unten in der Anzeige abwechselnd das Datum (Monat, Tag) und die Uhrzeit (Stunde, Minuten) der Datensatz-Erzeugung.
 - Wenn Sie automatisch gespeicherte **MAX**- oder **MIN**-Werte anzeigen, erscheinen unten in der Anzeige abwechselnd das Datum (Monat, Tag) und die Uhrzeit (Stunde, Minuten) der Speicherung des jeweiligen Wertes.
 - Wenn Sie automatisch gespeicherte **ASC**- oder **DSC**-Werte anzeigen, erscheinen unten in der Anzeige abwechselnd das Datum (Monat, Tag) und das Jahr der ersten Erzeugung des **ASC**- bzw. **DSC**-Datensatzes.
 - Näheres zu den automatisch gespeicherten Werten siehe „Automatisch gespeicherte Werte“.
- Nach dem Einsehen der Daten drücken Sie bitte (D) zum Schließen des Datenabrufmodus.
 - wird angezeigt, wenn Daten gelöscht wurden oder wegen z.B. eines Fehlers keine entsprechenden Daten vorhanden sind. In solchen Fällen wird für den Gesamtaufstieg (**ASC**) und Gesamtabstieg (**DSC**) jeweils Null angezeigt.
 - Falls der Gesamtaufstieg (**ASC**) oder Gesamtabstieg (**DSC**) 99.995 Meter (oder 327.980 Fuß) überschreitet, beginnt der entsprechende Wert wieder ab Null.

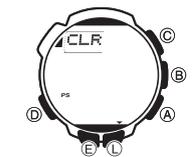
Zehntausenderstelle



- Wenn der Wert des Gesamtaufstiegs (**ASC**) oder Gesamtabstiegs (**DSC**) fünfstellig wird, erscheint die am weitesten links liegende Stelle (Zehntausender) in der oberen rechten Ecke des Displays. Die nebenstehende Illustration zeigt das Display bei 99995 Meter betragendem **ASC-1**-Wert.

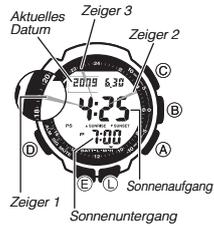
Inhalte eines bestimmten Speicherbereichs löschen

- Rufen Sie mit (D) den Datenabrufmodus auf.
- Wählen Sie mit (B) den zu löschenden Speicherbereich.
 - Bitte beachten Sie, dass die Inhalte des gewählten Speicherbereichs gelöscht werden, sobald Sie die nachstehenden Schritte 3 ausführen. Da das Löschen nicht rückgängig gemacht werden kann, vergewissern Sie sich bitte noch einmal, ob die Inhalte des hier gewählten Speicherbereichs wirklich gelöscht werden sollen.
- Halten Sie (E) gedrückt, bis **CLR Hold** im Display erscheint und dann verschwindet. Geben Sie (E) frei, wenn **CLR** verschwunden ist.
 - Dies löscht den in Schritt 2 gewählten Speicherbereich, wonach wieder die Datenanzeige erscheint, die nun ---- zeigt. Dies bezeichnet, dass im aktuell angezeigten Speicherbereich keine Daten gespeichert sind.



Einsehen von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang

Im Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus können Sie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang an einem bestimmten Datum (Jahr, Monat, Tag) und Ort einsehen.



Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus aufrufen

- Drücken Sie im Uhrzeitmodus den Knopf (D), um den Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus aufzurufen.
- Dies zeigt die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und -untergang am aktuellen Datum auf Basis der aktuellen Einstellung von Stadtcode, Breitengrad und Längengrad an.
- In der Anzeige des Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus werden die nachstehend beschriebenen drei Tageslichtzeiger angezeigt.
 - Zeiger 1: Zeit des Sonnenaufgangs im 24-Stunden-Format
 - Zeiger 2: Zeit des Sonnenuntergangs im 24-Stunden-Format
 - Zeiger 3: Dieser blinkende Zeiger erscheint nur, wenn Zeiger 1 und Zeiger 2 die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang für das aktuelle Datum des Uhrzeitmodus anzeigen. Zeigt im 24-Stunden-Format die aktuelle Uhrzeit des Uhrzeitmodus an.

- Bevor Sie versuchen, den Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus aufzurufen, sind Stadtcode, Längengrad und Breitengrad für den Ort einzustellen, zu dem Sie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang einsehen möchten.
- Die Werksvorgabe für den Ort ist: Stadtcode: **TYO** (Tokyo); Breitengrad: 36 Grad nördlich; Längengrad: 140 Grad östlich.
- Sie können die Breiten- und Längengrade zahlreicher Städte in aller Welt aus der „Site Data List“ (Standortdatenliste).

Sonnenaufgang/Sonnenuntergang eines bestimmten Datums einsehen



- Rufen Sie den Sonnenaufgang/Sonnenuntergang-Modus auf.
 - Dies zeigt die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und -untergang am mit Stadtcode, Breitengrad und Höhengrad festgelegten Ort für das aktuelle Datum an.
- Während die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und -untergang im Display angezeigt sind, können Sie durch Weiterschalten mit (A) (+) und (C) (-) das Datum ändern.
 - Die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und -untergang am gewählten Datum werden über Werten und Zeigern angezeigt.
 - Sie können jedes beliebige Datum zwischen dem 1. Januar 2000 und 31. Dezember 2099 wählen.

Hinweis

- Die Uhrzeiten von Sonnenaufgang und -untergang werden in 5-Minuten-Einheiten angezeigt.
- Wenn Sie den Eindruck haben, dass die für Sonnenaufgang und/oder Sonnenuntergang angezeigten Uhrzeiten nicht stimmen, kontrollieren Sie bitte die Einstellungen von Stadtcode, Längengrad und Breitengrad.
- Die von der Uhr für Sonnenaufgang und -untergang angezeigten Uhrzeiten sind auf Meereshöhe bezogen. Bei einer anderen Höhe als Meereshöhe gelten für Sonnenaufgang und -untergang abweichende Uhrzeiten.

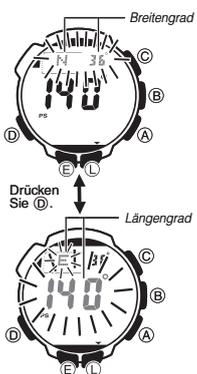
Sonnenaufgang/Sonnenuntergang für einen bestimmten Stadtcode einsehen

Wichtig!

- Zum Einsehen der Uhrzeiten von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang für die aktuell gewählte Heimatstadt ist die Ausführung dieses Vorgangs nicht erforderlich.
- Wenn Sie einen anderen Stadtcode wählen, um Sonnenaufgang und Sonnenuntergang für diesen einzusehen, wechseln Sie danach bitte unbedingt wieder zum Stadtcode Ihrer Heimatstadt (Zeitzone) zurück. Wenn dies nicht geschieht, stimmt die Uhrzeit des Uhrzeitmodus nicht mehr.
- Näheres zur Heimatstadt-Einstellung finden Sie unter „Vornehmen der Heimatstadt-Einstellungen“.

- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Wählen Sie mit (A) (nach Osten) und (C) (nach Westen) den Stadtcode, für den Sie den Sonnenaufgang und Sonnenuntergang einsehen möchten.
 - Einzelheiten zu den Stadtcodes können Sie der „City Code Table“ (Stadtcode-Tabelle).
- Drücken Sie zweimal (E) zum Schließen der Einstellanzeige.

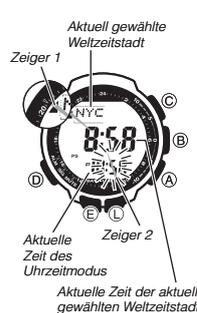
Längen- und Breitengrad-Einstellungen vornehmen



- Halten Sie im Uhrzeitmodus (E) gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Drücken Sie (E) zum Anzeigen der Längengrad/Breitengrad-Einstellanzeige, in der die Breitengrad-Einstellung blinkt.
- Drücken Sie (D) zum Umschalten des Blinkens zwischen der Breitengrad- und Längengrad-Einstellung.
- Korrigieren Sie mit (A) (+) und (C) (-) die jeweils blinkende Einstellung.
 - Die Längen- und Breitengrad-Einstellung ist in den folgenden Bereichen möglich.
 - Breitenbereich: 65°S (65 Grad Süd) bis 0°N – 65°N (65 Grad Nord)
 - Längenbereich: 179°W (179 Grad West) bis 0°E – 180°E (180 Grad Ost)
 - Die Breiten- und Längenwerte werden auf den nächstliegenden Grad gerundet.
 - Sie können die Breiten- und Längengrade zahlreicher Städte in aller Welt aus der „Site Data List“ (Standortdatenliste).
- Drücken Sie (E) zum Zurückkehren in den Uhrzeitmodus.

Kontrollieren der Ortszeit einer anderen Zeitzone

Im Weltzeitmodus können Sie die aktuellen Ortszeiten von 31 Zeitzonen (48 Städte) rund um den Globus abrufen. Die Stadt, die im Weltzeitmodus aktuell eingestellt ist, wird hier als „Weltzeitstadt“ bezeichnet.



Weltzeitmodus aufrufen

- Wählen Sie mit (D) wie unter „Wählen eines Modus“ gezeigt den Weltzeitmodus (WT).
- Circa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **WT** wechselt das Display auf Anzeige des Stadtcodes der aktuell gewählten Weltzeitstadt.
- Im Weltzeitmodus werden die unten beschriebenen zwei Zeiger angezeigt.
 - Zeiger 1 (nicht blinkend): Zeigen die aktuelle Ortszeit der aktuell gewählten Weltzeitstadt im 24-Stunden-Uhrzeitformat an.
 - Zeiger 2 (blinkend): Zeigt die aktuelle Uhrzeit des Uhrzeitmodus im 24-Stunden-Format an.

Uhrzeit einer anderen Zeitzone anzeigen

Blättern Sie im Weltzeitmodus mit (A) (nach Osten) und (C) (nach Westen) durch die Stadtcodes.

Stadt zwischen Standardzeit und Sommerzeit (DST) umschalten

- Zeigen Sie im Weltzeitmodus mit (A) (nach Osten) und (C) (nach Westen) den Stadtcode (Zeitzone) an, dessen Standardzeit/Sommerzeit-Einstellung Sie ändern möchten.
- Halten Sie (E) gedrückt, bis **DST Hold** im Display erscheint und dann verschwindet. Geben Sie (E) frei, wenn **DST Hold** verschwunden ist.
 - Dies schaltet die in Schritt 1 gewählte Stadt 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.
 - Bitte beachten Sie, dass die Einstellung von Standardzeit/Sommerzeit (DST) nur für die aktuell gewählte Zeitzone gilt. Andere Zeitzonen sind davon nicht betroffen.



DST-Indikator

Benutzen der Stoppuhr

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



Stoppuhrmodus aufrufen

- Wählen Sie mit (D) wie unter „Wählen eines Modus“ gezeigt den Stoppuhrmodus (STW).
- Circa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **STW** wechselt das Display auf Anzeige der Stoppuhrstunden.

Abgelaufene Zeit stoppen



Zwischenzeit anzeigen



Zwei Endzeiten messen



Hinweis

- Der Stoppuhrmodus kann Messzeiten von bis zu 23 Stunden, 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 Sie Stoppuhrmodus bei im Display gehaltener Zwischenzeit verlassen, wird diese gelöscht und die Stoppuhr kehrt zur Messung der abgelaufenen Zeit zurück.

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 unter „Wählen eines Modus“ gezeigt den Countdown-Timermodus (TMR).
- Circa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **TMR** wechselt das Display auf Anzeige der Countdownzeit-Stunden.

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 Zurücksetzen auf die aktuelle Countdown-Startzeit.
 - Falls ein Countdown angehalten ist, drücken Sie bitte (C) zum Zurücksetzen auf die aktuelle Countdown-Startzeit.
- Halten Sie (E) gedrückt, bis die Stundeneinstellung der aktuellen Countdown-Startzeit zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Bevor die Stundeneinstellung zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und die Stundeneinstellung zu blinken beginnt.



- Drücken Sie **(D)** zum Umschalten des Blinkens zwischen der Stunden- und der Minuteneinstellung.
- Verwenden Sie **(A)** (+) und **(C)** (-) zum Ändern der jeweils blinkenden Einstellung.
 - Um den Startwert der Countdownzeit auf 24 Stunden zu setzen, stellen Sie bitte **0H 00'00** ein.
- 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 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.

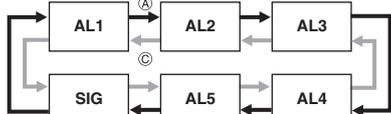
Alarmmodus aufrufen

- Wählen Sie mit **(D)** wie unter „Wählen eines Modus“ gezeigt den Alarmmodus (ALM).
- Circa eine Sekunde nach dem Erscheinen von **ALM** wechselt das Display auf Anzeige einer Alarmnummer (**AL1** bis **AL5**) oder des **SIG**-Indikatoren. Die Alarmnummer bezeichnet eine Alarmnummer. **SIG** 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.

Eine Alarmzeit einstellen



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



- Halten Sie **(E)** gedrückt, bis die Alarmzeit zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Bevor die Alarmzeit zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie **(E)** gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und die Alarmzeit zu blinken beginnt.

- Drücken Sie **(D)** zum Umschalten des Blinkens zwischen der Stunden- und der Minuteneinstellung.
- 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

- Wählen Sie im Alarmmodus mit **(A)** und **(C)** einen Alarm oder das Stundensignal.
- Wenn der gewünschte Alarm bzw. das Stundensignal gewählt ist, drücken Sie bitte **(B)** zum Ein- und Ausschalten.



- Der Alarm-Ein-Indikator und der Stundensignal-Ein-Indikator werden in allen Modi im Display angezeigt, während diese Funktionen eingeschaltet sind.
- Wenn einer der Alarmer eingeschaltet ist, wird der Alarm-Ein-Indikator in allen Modi im Display angezeigt.

Alarmton stoppen

Drücken Sie einen beliebigen Knopf.

Beleuchtung



Für einfaches Ablesen im Dunkeln wird das Display 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.

Beleuchtung manuell einschalten

- Das Display kann in allen Modi durch Drücken von **(L)** beleuchtet werden.
- Für die Beleuchtungsdauer können Sie wie nachstehend beschrieben zwischen einer Sekunde und drei Sekunden wählen. Wenn Sie **(L)** drücken, wird das Display je nach eingestellter Beleuchtungsdauer für eine bzw. drei Sekunden beleuchtet.
- Die obige Bedienung schaltet die Beleuchtung unabhängig von der aktuellen Einstellung der Beleuchtungsautomatik ein.
- Während des Zeitsignalempfangs, beim Vornehmen von Sensor-Messmodus-Einstellungen und während einer Richtungssensor-Kalibrierung ist die Beleuchtung deaktiviert.

Beleuchtungsdauer ändern

- Halten Sie im Uhrzeitmodus **(E)** gedrückt, bis der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie **(E)** gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Halten Sie **(D)** gedrückt, bis **LT1** oder **LT3** in der oberen linken Ecke des Displays erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellanzeige siehe Schritt 3 von „Aktuelle Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“.
- Drücken Sie **(A)** zum Umschalten der Beleuchtungsdauer zwischen drei Sekunden (**LT3** angezeigt) und einer Sekunde (**LT1** angezeigt).
- Wenn die Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte zweimal **(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.



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 unvorhergesehenes Ansprechen der Beleuchtungsautomatik kann eine Ablenkung verursachen, die zu einem Verkehrsunfall und ersten Verletzungsfolgen führen könnte.

Hinweise

- Diese Uhr ist mit „Full Auto EL Light“ ausgestattet, durch das die Beleuchtungsautomatik nur arbeitet, wenn die Helligkeit der Umgebung unter einer bestimmten Schwelle liegt. In hellem Licht wird die Beleuchtung nicht eingeschaltet.
- 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 Digitalkompass-Modus
 - Während eines laufenden Empfangsvorgangs im Empfangsmodus
 - Während der Berechnung einer Sonnenaufgangs- bzw. Sonnenuntergangszeit

Beleuchtungsautomatik ein- und ausschalten



Halten Sie im Uhrzeitmodus etwa drei Sekunden lang **(L)** gedrückt, um die Beleuchtungsautomatik ein- (**A.EL** angezeigt) bzw. auszuschalten (**A.EL** nicht angezeigt).

- Bei eingeschalteter Beleuchtungsautomatik wird in allen Modi der Beleuchtungsautomatik-Ein-Indikator (**A.EL**) im Display angezeigt.
- Die Beleuchtungsautomatik schaltet sich automatisch aus, wenn die Batterieladung auf Zustand 4 absinkt.

Vorsichtsmaßnahmen zur Beleuchtung

- Häufiges Einschalten der Beleuchtung kann eine schnelle Entladung der Batterie bewirken und Wiederaufladen erforderlich machen. 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-Raumbeleuchtung
- Das elektrolumineszente Panel, über das die Beleuchtung erfolgt, verliert nach sehr langem Gebrauch an Leuchtkraft.
- 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.

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 verursachen 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 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.

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 der aktuell gewählte Stadtcode zu blinken beginnt. Dies ist die Stadtcode-Einstellungsanzeige.
 - Bevor der Stadtcode zu blinken beginnt, erscheint die Meldung **SET Hold** im Display. Halten Sie (E) gedrückt, bis **SET Hold** verschwindet und der Stadtcode zu blinken beginnt.
- Halten Sie (D) gedrückt, bis **MUTE** oder **KEY J** in der oberen linken Ecke des Displays erscheint.
 - Näheres zum Weiterschalten durch die Einstellungsanzeigen siehe „Aktuell Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“.
- Schalten Sie den Bedienungskontrollton mit (A) ein (**KEY J**) bzw. aus (**MUTE**).
- Wenn die Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind, drücken Sie bitte zweimal (E) zum Schließen der Einstellungsanzeige.

Stummindikator

Hinweis

- Der Stummindikator wird bei ausgeschaltetem Bedienungskontrollton in allen Modi angezeigt.

Störungsbehebung

Uhrzeit-Einstellung

Näheres zum Einstellen der Uhrzeit per Funkempfang finden Sie unter „Funkgesteuerte Atomuhrzeit“.

Die aktuelle Uhrzeit wird um volle Stunden falsch angezeigt.

Sie verwenden möglicherweise eine falsche Heimatstadt-Einstellung. 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“ 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 „Aktuell Einstellungen von Uhrzeit und Datum manuell ändern“.

Sensormodi

Anzeigeeinheiten für Temperatur, Luftdruck und Höhe lassen sich nicht ändern

Wenn **TYO** (Tokyo) 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“ im Display.

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



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

Nach erfolgter bidirektionaler Kalibrierung oder Nordkalibrierung erscheint ERR im Display.

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 im Display.

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 Sensordefektes wenden Sie sich damit bitte umgehend an Ihren Originalhändler oder den nächsten autorisierten CASIO Vertrieb.

Was verursacht fehlerhafte Richtungsanzeigen?

- Ungenaue bidirektionale Kalibrierung. Führen Sie die bidirektionale Kalibrierung aus.
- 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 Digitalkompass für die Benutzung in Zügen, Booten usw. nicht geeignet ist.

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.

Der Luftdruck-Differenzzeiger erscheint nicht im Display, wenn ich den Barometer/Thermometer-Modus aufrufe.

- Dies könnte einen Sensorfehler anzeigen. Drücken Sie versuchsweise noch einmal (E).
- Der Luftdruck-Differenzzeiger wird nicht angezeigt, wenn der angezeigte aktuelle 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“.

Laden

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

Dies kann auftreten, wenn die Batterieladung auf Zustand 5 abgesehen ist. Laden Sie die Uhr weiter im Licht auf, bis die Ladezustandsanzeige „H“ oder „M“ ansteigt.

Zeitsignal

Die Angaben in diesem Abschnitt gelten nur, wenn LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, HKG, BJS, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYY, SEL oder TYO als Heimatstadt gewählt ist. Sie müssen die aktuelle Uhrzeit manuell einstellen, wenn ein anderer Stadtcode für Heimatstadt gewählt ist.

Beim Kontrollieren des letzten Empfangs erscheint der ERR-Indikator im Display.

Mögliche Ursache	Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> • Sie haben die Uhr während des Signalempfangs getragen bzw. bewegt oder Knöpfe betätigt. • Die Uhr befindet sich an einem Ort mit schlechten Empfangsbedingungen. 	Legen Sie die Uhr für die Dauer des Signalempfangs an einem Ort mit guten Empfangsbedingungen ab.
Sie befinden sich in einem Gebiet, in dem das Zeitsignal nicht empfangbar ist.	Siehe „Ungefähre Empfangsbereiche“.
Das Zeitsignal wurde vom Sender nicht ausgestrahlt.	<ul style="list-style-type: none"> • Informieren Sie sich auf der Website der Einrichtung, die für die Ausstrahlung des Funksignals in Ihrem Gebiet zuständig ist, über etwaige Ausfallzeiten. • Versuchen Sie es später erneut.

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

Die Uhr ist möglicherweise auf automatischen Empfang des Zeitsignals 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.

Die aktuelle Uhrzeit wird um eine Stunde falsch angezeigt.

Mögliche Ursache	Maßnahme
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.

Der automatische Empfang wird nicht ausgeführt oder es ist kein manueller Empfang möglich.

Mögliche Ursache	Maßnahme
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.
Sie verwenden eine falsche Heimatstadt-Einstellung.	Kontrollieren Sie die Heimatstadt-Einstellung und nehmen Sie ggf. die erforderliche Korrektur vor.
Die Batterieladung ist für den Signalempfang zu schwach.	Setzen Sie die Uhr zum Aufladen dem Licht aus.

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

Mögliche Ursache	Maßnahme
Sie verwenden eine falsche Heimatstadt-Einstellung.	Kontrollieren Sie die Heimatstadt-Einstellung und nehmen Sie ggf. die erforderliche Korrektur vor.
Möglicherweise ist die DST-Einstellung falsch.	Ändern Sie die DST-Einstellung auf Auto-DST.

Technische Daten

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

Uhrzeit: Stunde, Minuten, Sekunden, 2. Tageshälfte (P), Jahr, Monat, Tag, Wochentag

Uhrzeitformat: 12 Stunden und 24 Stunden

Kalendersystem: Vollautomatischer Kalender, vorprogrammiert für den Zeitraum 2000 bis 2099

Sonstige: 3 Anzeigeformate (Wochentag, Jahr, Luftdruckgrafik); Heimatstadtcode (einer von 48 Stadtcodes zuweisbar); 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)

Digitalkompass: 20 Sekunden kontinuierliche Messung; 16 Richtungen; Winkelwert 0° bis 359°; vier

Richtungszeiger; Kalibrierung (bidirektional, Nord); Korrektur für magnetische Deklination;

Richtungsspeicher

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

Sonstige: Kalibrierung; manuelle Messung (Knopfbedienung); Luftdruckgrafik; Luftdruck-Differenzzeiger

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 Höhenraten: 5-Sekunden-Intervalle für 1 Stunde (0'05) oder 5-Sekunden-Intervall für die ersten 3 Minuten, dann 2-Minuten-Intervall für die nächsten 24 Stunden (2'00)

Höhenspeicherdaten:

Manuell gespeicherte Datensätze: 25 (Höhe, Datum, Uhrzeit)
 Automatisch gespeicherte Werte: Zwei Sätze (Speicherbereiche), jeweils größte Höhe mit Datum und Uhrzeit der Messung, kleinste Höhe mit Datum und Uhrzeit der Messung, Gesamtaufstieg mit Datum und Uhrzeit des Speicherbeginns, Gesamtabstieg mit Datum und Uhrzeit des Speicherbeginns

Sonstige: Bezugshöhe-Einstellung; Höhendgrafik; Höhenddifferenz; umschaltbare Methode der automatischen Messung (0'05 oder 2'00)

Genauigkeit des Richtungssensors:

Richtung: Innerhalb $\pm 10^\circ$
 Werte für den Temperaturbereich von -10°C bis 40°C (14°F bis 104°F) garantiert.
 Nordzeiger: Innerhalb von ± 2 Digitalsegmenten

Genauigkeit des Drucksensors:

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

$\pm 2^\circ\text{C}$ ($\pm 3,6^\circ\text{F}$) im Bereich von -10°C bis 60°C ($14,0^\circ\text{F}$ bis $140,0^\circ\text{F}$)

Sonnenaufgang/Sonnenuntergang: Uhrzeiten von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang an bestimmtem Datum; Tageslichtzeiger

Weltzeit: 48 Städte (31 Zeitzonen)

Sonstige: Sommerzeit/Standardzeit

Stoppuhr:

Messeinheit: 1/100 Sek.
 Messkapazität: 23:59' 59,99"
 Messmodi: Abgelaufene Zeit, Zwischenzeit, zwei Endzeiten

Countdown-Timer:

Messeinheit: 1 Sek.
 Einstellbereich für Countdown-Startzeit: 1 Min. bis 24 Std. (in 1-Std.- und 1-Min-Schritten)

Alarmer: 5 tägliche Alarmer; Stundensignal

Beleuchtung: EL-Hintergrundbeleuchtung (elektrolumineszentes Panel); umschaltbare Beleuchtungsdauer (ca. 1 Sek. oder 3 Sek.); Beleuchtungsautomatik (Full Auto EL Light, arbeitet nur bei Dunkelheit)

Sonstige: Ladezustandsanzeige; Stromsparfunktion; Beständigkeit gegen niedrige Temperatur ($-10^\circ\text{C}/14^\circ\text{F}$); Bedienungskontrolle ein/aus

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 Digitalkompass-Vorgänge pro Woche
- 1 Std. Höhenmessung in 5-Sek.-Intervallen, einmal pro Monat
- 2 Std. Luftdruckmessung pro Tag
- 6 Min. Signalempfang pro Tag

Häufiges Einschalten der Beleuchtung entlädt die Batterie. Besondere Obacht ist bei Benutzung der Beleuchtungsautomatik geboten.

Site Data List

Site	Longitude	Latitude	Site	Longitude	Latitude
Abu Dhabi	54°E	24°N	Lisbon	9°W	39°N
Addis Ababa	39°E	9°N	London	0°E	51°N
Adelaide	139°E	35°S	Los Angeles	118°W	34°N
Amsterdam	5°E	52°N	Madrid	4°W	40°N
Anchorage	150°W	61°N	Manila	121°E	15°N
Athens	24°E	38°N	Melbourne	145°E	38°S
Bangkok	100°E	14°N	Mexico City	99°W	19°N
Beirut	35°E	34°N	Miami	80°W	26°N
Boston	71°W	42°N	Milan	9°E	45°N
Brasilia	48°W	16°S	Montreal	74°W	45°N
Buenos Aires	58°W	35°S	Nairobi	37°E	1°S
Cairo	31°E	30°N	Nauru	167°E	1°S
Chicago	88°W	42°N	New Orleans	90°W	30°N
Christchurch	173°E	43°S	New York	74°W	41°N
Dakar	17°W	15°N	Noumea	166°E	22°S
Damascus	36°E	33°N	Pago Pago	171°W	14°S
Delhi	77°E	29°N	Panama City	80°W	9°N
Denver	105°W	40°N	Papeete	150°W	18°S
Detroit	83°W	42°N	Paris	2°E	49°N
Dhaka	90°E	24°N	Perth	116°E	32°S
Dubai	55°E	25°N	Phnom Penh	105°E	12°N
Dublin	6°W	53°N	Port Vila	168°E	18°S
Edmonton	114°W	54°N	Praia	24°W	15°N
El Paso	106°W	32°N	Pyongyang	126°E	39°N
Fernando de Noronha	32°W	4°S	Rio De Janeiro	43°E	23°S
Frankfurt	9°E	50°N	Rome	12°E	42°N
Guam	145°E	13°N	San Francisco	122°W	38°N
Hamburg	10°E	54°N	Santiago	71°W	33°S
Hanoi	106°E	21°N	Sao Paulo	47°W	24°S
Helsinki	25°E	60°N	Seattle	122°W	48°N
Hong Kong	114°E	22°N	Seoul	127°E	38°N
Honolulu	158°W	21°N	Singapore	104°E	1°N
Houston	95°W	30°N	St. Johns	53°W	48°N
Istanbul	29°E	41°N	Stockholm	18°E	59°N
Jakarta	107°E	6°S	Sydney	151°E	34°S
Jeddah	39°E	21°N	Taipei	122°E	25°N
Kabul	69°E	35°N	Tehran	51°E	36°N
Karachi	67°E	25°N	Tokyo	140°E	36°N
Kathmandu	85°E	28°N	Vancouver	123°W	49°N
Kuala Lumpur	102°E	3°N	Vienna	16°E	48°N
Kuwait	48°E	29°N	Wellington	175°E	41°S
Las Vegas	115°W	36°N			
Lima	77°W	12°S			

* Based on data as of December 2008.

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11	MOW	Moscow	
HNL	Honolulu	-10	JED	Jeddah	+3
ANC	Anchorage	-9	THR	Tehran	+3.5
YVR	Vancouver		DXB	Dubai	+4
LAX	Los Angeles	-8	KBL	Kabul	+4.5
YEA	Edmonton		KHI	Karachi	+5
DEN	Denver	-7	DEL	Delhi	+5.5
MEX	Mexico City		KTM	Kathmandu	+5.75
CHI	Chicago	-6	DAC	Dhaka	+6
NYC	New York	-5	RGN	Yangon	+6.5
SCL	Santiago		BKK	Bangkok	+7
YHZ	Halifax	-4	SIN	Singapore	
YYT	St. Johns	-3.5	HKG	Hong Kong	
RIO	Rio De Janeiro	-3	BJS	Beijing	+8
FEN	Fernando de Noronha	-2	TPE	Taipei	
RAI	Praia	-1	SEL	Seoul	+9
UTC			TYO	Tokyo	
LIS	Lisbon	0	ADL	Adelaide	+9.5
LON	London		GUM	Guam	+10
MAD	Madrid		SYD	Sydney	
PAR	Paris		NOU	Noumea	+11
ROM	Rome	+1	WLG	Wellington	+12
BER	Berlin				
STO	Stockholm				
ATH	Athens				
CAI	Cairo	+2			
JRS	Jerusalem				

* Based on data as of December 2008.
 * The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.