

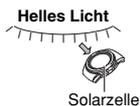
Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl dieser Armbanduhr von CASIO. Um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Anwendungen

Die in diese Armbanduhr eingebauten Sensoren messen die Richtung, den Luftdruck, die Temperatur und die Höhe. Die Messwerte werden am Display angezeigt. Diese Merkmale machen diese Armbanduhr besonders nützlich für das Wandern, Bergsteigen oder ähnliche Aktivitäten im Freien.

Lassen Sie die Armbanduhr dem hellen Licht ausgesetzt

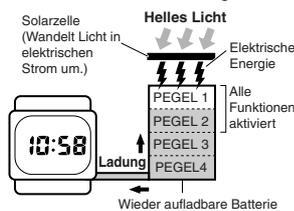


Die von der Solarzelle dieser Armbanduhr generierte elektrische Energie wird in einer eingebauten Batterie gespeichert. Falls Sie die Armbanduhr so aufbewahren oder verwenden, dass sie nicht dem Licht ausgesetzt ist, wird die Batterie entladen. Sorgen Sie daher möglichst dafür, dass die Armbanduhr immer dem Licht ausgesetzt wird.

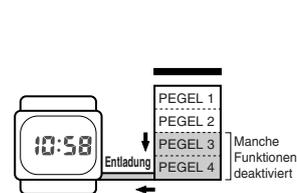
- Falls Sie die Armbanduhr nicht an Ihrem Handgelenk tragen, ordnen Sie die Armbanduhr so an, dass ihr Zifferblatt auf ein helles Licht weist.
- Sie sollten die Armbanduhr möglichst außerhalb Ihres Ärmels tragen. Auch wenn der Lichteinfall auf das Zifferblatt nur teilweise blockiert ist, wird die Aufladung beachtlich reduziert.

- Die Armbanduhr setzt den Betrieb fort, auch wenn sie nicht dem Licht ausgesetzt wird. Falls Sie die Armbanduhr im Dunkeln belassen, kann die Batterie entladen werden, wodurch manche Funktionen der Armbanduhr deaktiviert werden. Ist die Batterie vollständig entladen, dann müssen Sie nach dem Wiederaufladen die Einstellungen der Armbanduhr erneut konfigurieren. Um normalen Betrieb der Armbanduhr sicherzustellen, setzen Sie diese möglichst immer dem Licht aus.

Die Batterie wird im Licht aufgeladen.



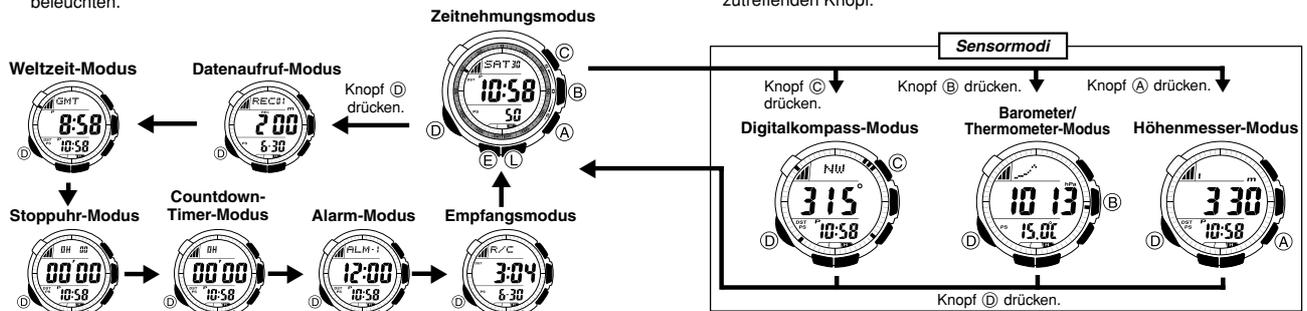
Die Batterie wird im Dunkeln entladen.



- Der aktuelle Pegel, bei dem manche Funktionen der Armbanduhr deaktiviert werden, hängt von dem Modell der Armbanduhr ab.
- Häufige Beleuchtung des Displays kann die Batterie entladen und ein Aufladen erforderlich machen. Die nachfolgenden Richtlinien informieren Sie über die erforderliche Ladedauer, um sich von einem einzigen Beleuchtungsvorgang zu erholen.
Etwa fünf Minuten Belichtung durch helles Sonnenlicht durch ein Fenster
Etwa 50 Minuten Belichtung durch Leuchtstoffröhrenlicht in Räumen
- Wichtige Informationen, die Sie wissen müssen, wenn Sie die Armbanduhr einem hellen Licht aussetzen, finden Sie im Abschnitt „Stromversorgung“.**

Allgemeine Anleitung

- Die folgende Abbildung zeigt, welche Knöpfe Sie drücken müssen, um zwischen den einzelnen Modi zu navigieren.
- Drücken Sie den Knopf (L) in einem beliebigen Modus, um das Display zu beleuchten.



Falls das Display der Armbanduhr leer ist ...

Falls das Display der Armbanduhr leer ist, dann bedeutet dies, dass die Stromsparfunktion das Display ausgeschaltet hat, um Batteriestrom zu sparen.

- Für weitere Informationen siehe „Stromsparfunktion“.

Warnung!

- Die in diese Armbanduhr eingebauten Messfunktionen sind nicht für Messungen gedacht, die professionelle oder industrielle Präzision erfordern. Die von dieser Armbanduhr erzeugten Werte sollten nur als Annäherungswerte betrachtet werden.
- Beim Bergsteigen oder ähnlichen Aktivitäten, bei denen ein Verirren zu eventuell lebensgefährlichen Situationen führen kann, verwenden Sie immer einen zweiten Kompass für die Richtungsbestimmung.
- Die CASIO COMPUTER CO., LTD. übernimmt keine Verantwortung für irgendwelche Verluste oder Ansprüche dritter Parteien, die auf die Verwendung dieser Armbanduhr zurückzuführen sind.

Über diese Anleitung



(Beleuchtung)



- Die Anzeige erfolgt je nach Armbanduhrmodell als dunkle Zeichen auf hellem Hintergrund oder helle Zeichen auf dunklem Hintergrund. In dieser Anleitung zeigen sämtliche Illustrationen dunkle Zeichen auf hellem Hintergrund.
- Die Knopfbetätigungen sind in dieser Anleitung durch die in der Abbildung aufgeführten Buchstaben bezeichnet.
- Jeder Abschnitt dieser Anleitung enthält die Informationen, die Sie für die Bedienung im jeweiligen Modus benötigen. Weitere Einzelheiten und technische Informationen können Sie in dem Abschnitt „Referenz“ finden.

- Sie können die Knöpfe (A), (B) und (C) verwenden, um vom Zeitnehmungsmodus oder einem anderen Sensormodus direkt in einen Sensormodus zu gelangen. Um vom Datenaufzuruf-, Weltzeit-, Stoppuhr-, Countdown-Timer-, Alarm- oder Empfangsmodus in einen Sensormodus zu gelangen, rufen Sie zuerst den Zeitnehmungsmodus auf und drücken danach den zutreffenden Knopf.

Funkgesteuerte Atomzeitnehmung

Diese Armbanduhr empfängt ein Zeitkalibrierungssignal und aktualisiert die Uhrzeit entsprechend.

- Diese Armbanduhr ist so ausgelegt, dass sie die in Deutschland (Mainflingen), England (Anthorn), den Vereinigten Staaten (Fort Collins) und Japan ausgestrahlten Zeitkalibrierungssignale empfangen kann.

Aktuelle Zeiteinstellung

Diese Armbanduhr führt die Zeiteinstellung in Abhängigkeit von einem empfangenen Zeitkalibrierungssignal automatisch aus. Sie können aber auch die Zeit und das Datum manuell einstellen, wenn dies erforderlich ist.

- **Nach dem Kauf der Uhr sollten Sie als erstes Ihren Heimat-Stadtcode (Stadtcode aus der Zeitzone, in der Sie die Uhr normalerweise benutzen) einstellen. Näheres hierzu finden Sie nachstehend unter „Einstellen des Heimat-Stadtcodes“.**
- Falls Sie die Armbanduhr außerhalb des Sendebereichs der das Zeitkalibrierungssignal ausstrahlenden Sender verwenden, müssen Sie die aktuelle Zeit manuell wie erforderlich einstellen. Für weitere Informationen über die manuellen Einstellungen siehe „Zeitnehmung“.
- Das US-Zeitkalibrierungssignal kann in Nordamerika empfangen werden. Der Ausdruck „Nordamerika“ in dieser Anleitung bezieht sich auf ein Gebiet, das aus Kanada, den kontinentalen Vereinigten Staaten und Mexiko besteht.

Einstellen des Heimat-Stadtcodes



1. Halten Sie im Zeitnehmungsmodus (E) gedrückt, bis der Stadtcode zu blinken beginnt. Damit ist die Einstellanzeige aktiviert.
2. Wählen Sie mit (A) (Osten) und (B) (Westen) den als Heimat-Stadtcode zu verwendenden Stadtcode.
LON : London
PAR, BER : Paris, Berlin, Mailand, Rom, Amsterdam, Hamburg, Frankfurt, Wien, Barcelona, Madrid

- ATH** : Athen
 - TYO, SEL** : Tokyo, Seoul
 - NYC** : New York, Detroit, Miami, Boston, Montreal
 - CHI** : Chicago, Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Winnipeg, Mexico City
 - DEN** : Denver, El Paso, Edmonton, Culiacan
 - LAX** : Los Angeles, San Francisco, Las Vegas, Seattle/Tacoma, Vancouver, Tijuana
3. Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellanzeige.
- Normalerweise zeigt die Uhr die korrekte Uhrzeit an, sobald Sie Ihren Heimat-Stadtcode gewählt haben. Ist dies nicht der Fall, dann sollte die Zeit nach dem nächsten automatischen Empfangsvorgang (während der Nacht) automatisch eingestellt sein. Sie können auch einen manuellen Empfang ausführen oder die Zeit manuell einstellen.
 - Die Armbanduhr empfängt automatisch das Zeitkalibrierungssignal von dem zutreffenden Sender (während der Nacht) und aktualisiert die Einstellung entsprechend. Für Informationen über den Zusammenhang zwischen den Stadtcodes und den Sendern siehe „Empfang des Zeitkalibrierungssignals“ und „Sender“.
 - Informationen über die Empfangsbereiche dieser Armbanduhr können Sie den Zeichnungen im Abschnitt „Ungefähre Empfangsbereiche“ entnehmen.
 - Sie können auf Wunsch den Empfang des Zeitsignals deaktivieren. Für weitere Informationen siehe „Ein- und Ausschalten des automatischen Empfangs“.

Empfang des Zeitkalibrierungssignals

Sie können zwei verschiedene Methoden für den Empfang des Zeitkalibrierungssignals verwenden: Automatischer Empfang und manueller Empfang.

• Automatischer Empfang

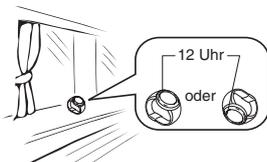
Falls der automatische Empfang aktiviert ist, empfängt die Armbanduhr das Zeitkalibrierungssignal automatisch bis zu sechs Mal pro Tag. War einer der automatischen Empfangsvorgänge erfolgreich, dann werden die restlichen automatischen Empfangsvorgänge nicht mehr ausgeführt. Für weitere Informationen siehe „Über den automatischen Empfang“.

• Manueller Empfang

Der manuelle Empfang lässt Sie den Empfangsvorgang des Zeitkalibrierungssignals auf Knopfdruck starten. Für weitere Informationen siehe „Ausführen des manuellen Empfangs“.

Wichtig!

- Um die Armbanduhr für den Empfang des Zeitkalibrierungssignals bereit zu machen, positionieren Sie die Armbanduhr gemäß nachfolgender Abbildung mit der 12-Uhr-Seite auf ein Fenster gerichtet. Achten Sie dabei darauf, dass sich keine Metallgegenstände in der Nähe befinden.



- Stellen Sie sicher, dass die Uhr richtig ausgerichtet ist.

- Unter den nachfolgend aufgeführten Bedingungen kann das Zeitkalibrierungssignal nur schwer oder gar nicht empfangen werden.

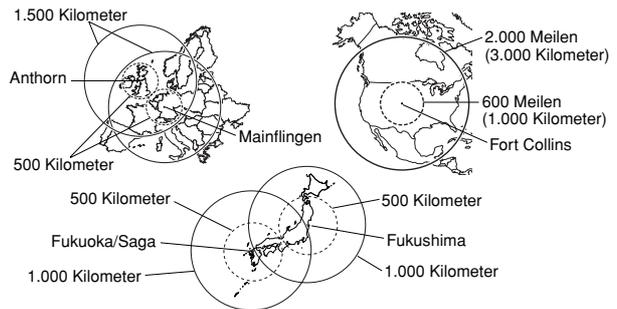


- Im Inneren von oder zwischen Gebäuden
- Im Inneren eines Fahrzeuges
- In der Nähe von Haushalts- oder Bürogeräten bzw. eines Handys
- In der Nähe von Baustellen, Flughäfen oder anderen Quellen elektrischer Rauschstörungen
- In der Nähe von Hochspannungsleitungen
- Zwischen oder hinter Bergen

- Der Signalempfang ist normalerweise während der Nacht besser als am Tage.
- Für den Empfang des Zeitkalibrierungssignals werden normalerweise zwei bis sieben Minuten benötigt, wobei jedoch in manchen Fällen sogar bis zu 14 Minuten erforderlich sind. Achten Sie darauf, dass während dieser Zeitspanne keine Knopfbetätigung erfolgt und die Armbanduhr nicht bewegt wird.
- Welches Zeitkalibrierungssignal, die Armbanduhr zu empfangen versucht, hängt wie unten gezeigt von der aktuellen Einstellung des Heimatstadtcodes ab.

Heimatstadtcode	Sender	Frequenz
LON, PAR, BER, ATH	Anthorn (England) Mainflingen (Deutschland)	60,0 kHz 77,5 kHz
TYO, SEL	Fukushima (Japan) Fukuoka/Saga (Japan)	40,0 kHz 60,0 kHz
NYC, CHI, DEN, LAX	Fort Collins, Colorado (Vereinigte Staaten)	60,0 kHz

Ungefähre Empfangsbereiche



- Zu bestimmten Jahreszeiten ist nicht gewährleistet, dass der Signalempfang bei den nachstehenden Entfernungen möglich ist. Empfangsprobleme können auch durch Funkstörungen hervorgerufen werden.
 Sender Mainflingen (Deutschland) und Anthorn (England): 500 km (310 Meilen)
 Sender Fort Collins (Vereinigte Staaten): 600 Meilen (1.000 km)
 Sender Fukushima und Fukuoka/Saga (Japan): 500 Kilometer (310 Meilen)
- Auch wenn sich die Armbanduhr innerhalb der Reichweite der Sender befindet, wird der Empfang des Zeitkalibrierungssignals unmöglich, wenn das Signal zwischen der Armbanduhr und der Signalquelle durch Berge oder andere geologische Formationen blockiert wird.
- Der Signalempfang wird durch das Wetter, die atmosphärischen Bedingungen und jahreszeitliche Änderungen beeinflusst.
- Falls Probleme mit dem Empfang des Zeitkalibrierungssignals auftreten sollten, siehe die unter „Signalempfang-Störungsbeseitigung“ beschriebenen Informationen.

Über den automatischen Empfang

Bei aktiviertem automatischem Empfang wird das Zeitkalibrierungssignal automatisch bis zu sechs Mal pro Tag empfangen. Wenn der Empfang erfolgreich war, werden die restlichen Empfangsvorgänge nicht ausgeführt. Der Empfangszeitplan (Kalibrierungszeiten) hängt vom aktuell gewählten Heimat-Stadtcode ab, und auch davon, ob Sie die Standardzeit oder Sommerzeit für den Heimat-Stadtcode gewählt haben.

Ihr Heimat-Stadtcode		Startzeiten für den automatischen Empfang					
		1	2	3	4	5	6
LON	Standardzeit	1:00 Uhr morgens	2:00 Uhr morgens	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens	Mitternacht
	Sommerzeit	2:00 Uhr morgens	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens	Mitternacht	1:00 Uhr morgens*
PAR, BER	Standardzeit	2:00 Uhr morgens	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens	Mitternacht	1:00 Uhr morgens*
	Sommerzeit	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens	Mitternacht	1:00 Uhr morgens*	2:00 Uhr morgens*

Ihr Heimat-Stadtcode		Startzeiten für den automatischen Empfang					
		1	2	3	4	5	6
ATH	Standardzeit	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens	Mitternacht	1:00 Uhr morgens*	2:00 Uhr morgens*
	Sommerzeit	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens	Mitternacht	1:00 Uhr morgens*	2:00 Uhr morgens*	3:00 Uhr morgens*
TYO SEL	Standardzeit	Mitternacht	1:00 Uhr morgens	2:00 Uhr morgens	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens
NYC CHI DEN LAX	Standardzeit und Sommerzeit	Mitternacht	1:00 Uhr morgens	2:00 Uhr morgens	3:00 Uhr morgens	4:00 Uhr morgens	5:00 Uhr morgens

*Folgender Tag

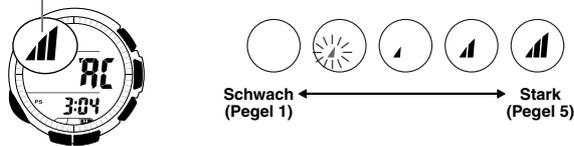
Zur Beachtung

- Sobald eine Kalibrierungszeit erreicht wird, empfängt die Armbanduhr das Zeitkalibrierungssignal, vorausgesetzt jedoch, dass sich die Armbanduhr im Zeitnehmungsmodus oder Weltzeit-Modus befindet. Der Empfang wird nicht ausgeführt, wenn eine Kalibrierungszeit erreicht wird, während Sie Einstellungen konfigurieren.
- Der automatische Empfang des Kalibrierungssignals erfolgt früh am Morgen während Sie schlafen (vorausgesetzt, dass die Zeit des Zeitnehmungsmodus richtig eingestellt ist). Bevor Sie sich zur Nachtruhe begeben, nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab und ordnen sie an einer Stelle an, an der das Signal gut empfangen werden kann.
- Die Armbanduhr empfängt das Kalibrierungssignal für zwei bis sieben Minuten täglich, wenn die Zeit im Zeitnehmungsmodus eine der Kalibrierungszeiten erreicht. Führen Sie innerhalb von sieben Minuten vor und nach jeder Kalibrierungszeit keine Knopfbedätigung aus. Andernfalls kann die richtige Kalibrierung beeinträchtigt werden.
- Achten Sie immer darauf, dass der Empfang des Kalibrierungssignals von der aktuellen Zeit des Zeitnehmungsmodus abhängt. Der Empfangsvorgang wird immer dann ausgeführt, wenn das Display eine der Kalibrierungszeiten anzeigt, unabhängig davon, ob die angezeigte Zeit richtig ist oder nicht.

Über den Empfangsindikator

Der Empfangsindikator zeigt die Stärke des empfangenen Kalibrierungssignals an. Für besten Empfang sollten Sie die Armbanduhr immer an einem Ort mit maximaler Signalstärke ablegen. Der Empfangsindikator wird angezeigt, während ein automatischer oder manueller Empfangsvorgang ausgeführt wird.

Empfangsindikator



- Auch in einem Gebiet mit starkem Signal kann es etwa 10 Sekunden dauern, bis der Signalempfang für das Erscheinen des Empfangsindikators mit der Signalstärke ausreichend stabil ist.
- Verwenden Sie den Empfangsindikator als Orientierungshilfe zum Kontrollieren der Signalstärke und für das Auffinden der günstigsten Stelle zum Ablegen der Uhr für die Empfangsversuche.
- Nach dem Empfang des Zeitkalibrierungssignals und der Kalibrierung der Zeiteinstellung der Uhr verbleibt der Empfangsindikator für Pegel 5 in allen Modi im Display. Der Empfangsindikator für Pegel 5 erscheint nicht, wenn der Signalempfang nicht erfolgreich war oder die aktuelle Zeit manuell eingestellt wurde.
- Der Empfangsindikator für Pegel 5 erscheint nur, wenn die Uhr sowohl die Zeit- als auch die Datumsdaten erfolgreich empfangen hat. Er erscheint nicht, wenn nur Zeitdaten empfangen wurden.
- Der Empfangsindikator für Pegel 5 zeigt an, dass mindestens einer der Versuche zum Empfang des Zeitkalibrierungssignals erfolgreich war. Zu beachten ist aber, dass der Empfangsindikator für Pegel 5 erlischt, wenn der erste automatische Empfangsversuch des jeweiligen Tages erfolgt.

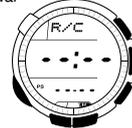
Ausführen des manuellen Empfangs

- Empfang**
1. Rufen Sie den Empfangsmodus auf.
 2. Legen Sie die Armbanduhr so auf einer stabilen Unterlage ab, dass die 12-Uhr-Seite auf ein Fenster gerichtet ist.
 3. Halten Sie den Knopf (A) für etwa zwei Sekunden gedrückt, bis **RC** auf dem Display zu blinken beginnt.
- Der Empfang des Zeitkalibrierungssignals dauert von zwei bis sieben Minuten. Achten Sie darauf, dass während dieser Zeitspanne keine Knopfbedätigung erfolgt und die Armbanduhr nicht bewegt wird.
- Wenn der Empfangsversuch erfolgreich war, erscheinen zusammen mit dem **GET**-Indikator auch das Datum und die Uhrzeit des Empfangs im Display.
- Die Uhr wechselt in den Empfangsmodus, wenn Sie (A) drücken oder etwa eine oder zwei Minuten lang keinen Knopf mehr betätigen.
- Empfang erfolgreich**

Empfang versagt



Wenn ein vorheriger Empfangsversuch erfolgreich war



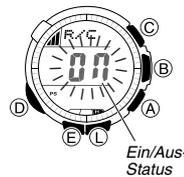
Wenn kein Empfangsversuch erfolgreich war

- Falls der aktuelle Empfang erfolglos war, das Signal aber bei einem vorherigen Versuch erfolgreich empfangen wurde, erscheinen Datum und Uhrzeit des vorherigen Empfangs und der Indikator **ERR** im Display. - - : - - zeigt an, dass keiner der Empfangsversuche erfolgreich war. Die Uhr wechselt ohne Änderung der Uhrzeit-Einstellung in den Empfangsmodus, wenn Sie (A) drücken oder länger als etwa eine oder zwei Minuten keinen Knopf mehr betätigen.

Hinweis

- Mit (A) können Sie den laufenden Empfang abbrechen und auf den Empfangsmodus zurückschalten.

Ein- und Ausschalten des automatischen Empfangs



Ein/Aus-Status

1. Rufen Sie den Empfangsmodus auf.
2. Halten Sie im Empfangsmodus (E) gedrückt, bis die aktuelle Einstellung für den automatischen Empfang (ON oder OFF) zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Bitte beachten Sie, dass die Einstellanzeige nicht erscheint, wenn der aktuell eingestellte Heimat-Stadtcode den Empfang des Zeitkalibrierungssignals nicht unterstützt.
3. Schalten Sie den automatischen Empfang mit (A) ein (ON) bzw. aus (OFF).

4. Drücken Sie (E) zum Schließen der Einstellanzeige.

- Informationen zu den Stadtcodes, die den Signalempfang unterstützen, finden Sie unter „Einstellen des Heimat-Stadtcodes“.

Kontrollieren der letzten Signalempfängergebnisse

Rufen Sie den Empfangsmodus auf.



- Wenn der Empfang erfolgreich war, zeigt das Display Uhrzeit und Datum des erfolgreichen Empfangs an. - - : - - zeigt an, dass keiner der Empfangsversuche erfolgreich war.
- Zum Zurückschalten auf den Zeitnehmungsmodus (D) drücken.

Signalempfang-Störungsbeseitigung

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, wenn Probleme mit dem Signalempfang auftreten sollten.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Manueller Empfang kann nicht ausgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Uhr ist nicht im Empfangsmodus. • Heimat-Stadtcode nicht auf einen der folgenden Codes eingestellt: LON, PAR, BER, ATH, TYO, SEL, NYC, CHI, DEN oder LAX. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empfangsmodus aufrufen und erneut versuchen. • LON, PAR, BER, ATH, TYO, SEL, NYC, CHI, DEN oder LAX als Heimat-Stadtcode einstellen.
Automatischer Empfang eingeschaltet, der Empfangsindikator für Pegel 5 erscheint aber nicht im Display.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie haben die Zeiteinstellung manuell geändert. • Die Sommerzeit-Einstellung wurde im Weltzeitmodus manuell geändert. • Sie haben einen Knopf während des Signalempfangs gedrückt. • Auch wenn der Empfang erfolgreich war, verschwindet der Empfangsindikator für Pegel 5 jeden Tag mit dem ersten automatischen Empfangsversuch. • Beim letzten Empfangsversuch wurden nur die Zeitdaten (Stunde, Minuten, Sekunden) empfangen. Der Empfangsindikator für Pegel 5 erscheint nur, wenn zusammen mit den Zeitdaten auch die Datumsdaten (Jahr, Monat, Tag) empfangen wurden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie den manuellen Signalempfang aus, oder warten Sie bis zur Ausführung des nächsten automatischen Empfangsvorganges. • Überprüfen Sie, dass sich die Armbanduhr an einer für den Signalempfang geeigneten Stelle befindet.
Nach einem Signalempfang ist die Zeiteinstellung falsch.	<ul style="list-style-type: none"> • Falls die Zeit um eine Stunde abweicht, ist eventuell die Sommerzeit-Einstellung (DST) falsch. • Die Einstellung des Heimat-Stadtcodes ist nicht richtig für das Gebiet, in dem Sie die Armbanduhr verwenden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie die Sommerzeit-Einstellung auf Auto DST. • Wählen Sie den richtigen Heimat-Stadtcode.

- Für weitere Informationen siehe „Wichtig!“ unter „Empfang des Zeitkalibrierungssignals“ und „Vorichtsmaßnahmen für die funkgesteuerte Atomzeitnehmung“.

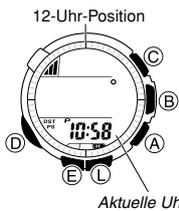
Digitalkompass

Ein eingebauter Richtungssensor stellt den magnetischen Norden fest und zeigt eine von 16 Richtungen am Display an. Die Richtungsanzeigen erfolgen im Digitalkompass-Modus.

Sie können einen Richtungswert im Richtungsspeicher abspeichern und wieder anzeigen, wenn Sie weitere Messungen durchführen.

- Näheres zum Richtungsspeicher siehe „Richtungsspeicher“.
- Falls Sie den Eindruck haben, dass die Richtungsdaten nicht stimmen, können Sie den Richtungssensor neu kalibrieren.
- Einige praktische Beispiele zur Benutzung dieser Funktion finden Sie im Abschnitt „Benutzung des Digitalkompasses beim Bergsteigen und Wandern“.

Aufrufen und Verlassen des Digitalkompass-Modus



1. Drücken Sie den Knopf **(C)** im Zeitnehmungsmodus oder in einem beliebigen anderen Sensormodus, um den Digitalkompass-Modus aufzurufen.
 - Zu diesem Zeitpunkt startet die Armbanduhr sofort mit der Digitalkompassoperation. Nach etwa zwei Sekunden erscheinen Buchstaben im Display, um die Richtung anzuzeigen, in welche die 12-Uhr-Position der Armbanduhr zeigt.
 - Die Richtungsanzeige im Display wird jede Sekunde für bis zu 20 Sekunden aktualisiert, worauf die Messung automatisch stoppt.
2. Drücken Sie den Knopf **(D)**, um in den Zeitnehmungsmodus zurückzukehren.

Anzeigen einer Richtungsanzeige

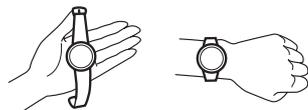


1. Während die Armbanduhr auf den Digitalkompass-Modus geschaltet ist, legen Sie die Armbanduhr auf einer ebenen Fläche ab oder, wenn Sie die Armbanduhr an Ihrem Handgelenk tragen, achten Sie darauf, dass Ihr Handgelenk horizontal (gegenüber dem Horizont) ausgerichtet ist.
2. Zeigen Sie mit der 12-Uhr-Position der Armbanduhr in die zu messende Richtung.
3. Drücken Sie den Knopf **(C)**, um die Messoperation des Digitalkompasses zu starten.
 - Nach etwa zwei Sekunden erscheint die Richtung am Display, in welche die 12-Uhr-Position der Armbanduhr zeigt.
 - Es erscheinen auch vier Zeiger, welche den magnetischen Norden, Süden, Osten und Westen anzeigen.

- Nachdem Sie die erste Anzeige erhalten haben, setzt die Armbanduhr die Richtungsanzeige automatisch jede Sekunde für bis zu 20 Sekunden fort.
- Während die Uhr eine Kompassmessung durchführt, zeigt sie einen Richtungswinkel, einen Richtungsindikator und vier Richtungszeiger an, die sich dynamisch bewegen, wenn die Uhr bewegt wird. Richtungswinkel, Richtungsindikator und Richtungszeiger erlöschen, wenn der Kompass-Messvorgang beendet ist.

Hinweise

- Beachten Sie, dass es zu einem großen Messfehler kommen kann, wenn die Armbanduhr während der Messung nicht horizontal (gegenüber dem Horizont) gehalten wird.
- Die Fehlertoleranz für den Winkelwert und den Richtungsindikator beträgt ± 11 Grad. Falls die angezeigte Richtung zum Beispiel Nordwesten (NW) und 315 Grad ist, kann die tatsächliche Richtung in einem Bereich von 304 bis 326 Grad liegen.
- Eine laufende Richtungsmessoperation wird temporär auf Pause geschaltet, während die Armbanduhr eine Warnoperation (täglicher Alarm, stündliches Zeitsignal, Countdown-Timer-Alarm) ausführt oder während die Beleuchtung der Armbanduhr eingeschaltet ist (durch Drücken des Knopfes **(L)**). Die Messoperation setzt sich für ihre restliche Dauer fort, nachdem die Operation beendet ist, welche die Pause verursacht hat.
- Die folgende Tabelle zeigt die Bedeutungen der Abkürzungen an, die im Display für die verschiedenen Richtungen erscheinen.



Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung
N	Norden	NNE	Nordnord-osten	NE	Nord-osten	ENE	Ostnord-osten
E	Osten	ESE	Ostsüd-osten	SE	Süd-osten	SSE	Südsüd-osten
S	Süden	SSW	Südsüd-westen	SW	Süd-westen	WSW	West-süd-westen
W	Westen	WNW	Westnord-westen	NW	Nord-westen	NNW	Nordnord-westen

- Für andere wichtige Informationen hinsichtlich der Richtungsanzeige siehe „Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Digitalkompasses“ (unten).

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Digitalkompasses

Diese Armbanduhr ist mit einem magnetischen Richtungssensor ausgerüstet, der den Erdmagnetismus feststellt. Dies bedeutet, dass es sich bei dem von dieser Armbanduhr angezeigten Norden um den magnetischen Norden handelt, der vom geografischen (wahren) Nordpol etwas abweicht. Der magnetische Nordpol liegt im nördlichen Kanada, wogegen der magnetische Südpol im südlichen Australien liegt. Achten Sie darauf, dass die Differenz zwischen dem magnetischen Norden und dem wahren Norden größer wird, wenn Sie sich einem der magnetischen Pole nähern. Sie sollten sich auch daran erinnern, dass manche Karten den wahren Norden (anstelle des magnetischen Nordens) anzeigen, sodass Sie diese Bedingung berücksichtigen müssen, wenn Sie diese Armbanduhr mit solchen Karten verwenden.

Messort

- Falls Sie eine Richtungsmessung in der Nähe eines starken Magnetfeldes ausführen, kann es zu fehlerhafter Anzeige kommen. Daher sollten Sie Richtungsmessungen vermeiden, wenn Sie sich in der Nähe der folgenden Objekte befinden: Permanentmagnet (magnetische Halskette usw.), Metallansammlungen (Metalltüren, Schränke usw.), Hochspannungsleitungen, Antennenkabel, Haushaltsgeräte (Fernseher, Personal Computer, Waschmaschinen, Kühltruhen usw.).
- Genaue Richtungsanzeigen sind unmöglich, wenn Sie sich in einem Zug, Boot, Flugzeug usw. befinden.
- Genaue Richtungsanzeigen sind auch in Räumen unmöglich, besonders in Stahlbetongebäuden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Stahlarmierung solcher Strukturen den Magnetismus von Haushaltsgeräten usw. übernimmt.

Aufbewahrung

- Die Genauigkeit des Richtungssensors kann abnehmen, wenn die Armbanduhr magnetisiert wird. Daher sollten Sie die Armbanduhr unbedingt entfernt von Magneten oder anderen starken Magnetquellen, einschließlich Permanentmagnete (magnetische Halsketten usw.) und Haushaltsgeräte (Fernseher, Personal Computer, Waschmaschinen, Kühltruhen usw.), aufbewahren.
- Wenn immer Sie eine Magnetisierung der Armbanduhr vermuten, führen Sie den unter „Kalibrieren des Richtungssensors“ (unten) beschriebenen Kalibrierungsvorgang aus.

Kalibrieren des Richtungssensors

Sie sollten den Richtungssensor neu kalibrieren, wenn Sie den Eindruck haben, dass die von der Uhr gemessenen Richtungsdaten nicht mehr stimmen. Hierfür stehen drei verschiedene Kalibrieremethoden zur Auswahl: Korrektur der magnetischen Deklination, bidirektionale Kalibrierung und nördliche Kalibrierung.

• Korrektur der magnetischen Deklination

Zum Korrigieren der magnetischen Deklination geben Sie einen Winkel für die magnetische Deklination (Abweichung zwischen dem magnetischen Norden und geografischen Norden) ein, der es der Uhr ermöglicht, den geografischen Norden anzuzeigen. Dieses Vorgehen ist möglich, wenn der Winkel der magnetischen Deklination auf der verwendeten Landkarte angegeben ist. Bitte beachten Sie, dass der Deklinationwinkel nur in Grad-Einheiten eingegeben werden kann, so dass die auf der Karte angegebenen Werte eventuell gerundet werden müssen. Wenn der Deklinationwinkel auf der Karte mit 7,4° angegeben ist, sollten Sie 7° eingeben. Für 7,6° können Sie 8° und für 7,5° dann 7° oder 8° eingeben.

• Bidirektionale Kalibrierung und nördliche Kalibrierung

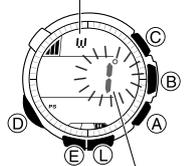
Die bidirektionale Kalibrierung und die nördliche Kalibrierung kalibrieren die Genauigkeit des Richtungssensors in Bezug auf den magnetischen Norden. Verwenden Sie die bidirektionale Kalibrierung, wenn Sie Messungen in einer Zone durchführen möchten, die magnetischen Kräften ausgesetzt ist. Sie sollten diese Art der Kalibrierung vornehmen, wenn die Uhr aus irgendwelchen Gründen magnetisiert ist. Bei der nördlichen Kalibrierung „instruieren“ Sie die Uhr, wo Norden liegt (den Sie mit Hilfe eines Kompasses oder anderen Hilfsmittels bestimmt haben).

Wichtig!

- Wenn Sie sowohl die bidirektionale als auch die nördliche Kalibrierung vornehmen möchten, führen Sie unbedingt zuerst die bidirektionale und danach die nördliche Kalibrierung durch. Diese Reihenfolge ist einzuhalten, weil die bidirektionale Kalibrierung die bestehende Einstellung der nördlichen Kalibrierung wieder löscht.
- Je genauer Sie die bidirektionale Kalibrierung durchführen können, desto höher ist Genauigkeit der Richtungssensorenanzeigen. Sie sollten die bidirektionale Kalibrierung stets neu vornehmen, wenn Sie den Richtungssensor in einer anderen Umgebung verwenden oder wenn Sie den Eindruck haben, dass die Anzeigen des Richtungssensors nicht mehr stimmen.

Korrektur der magnetischen Deklination einstellen

Winkelrichtung der magnetischen Deklination



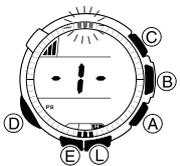
Winkelwert der magnetischen Deklination

- Halten Sie im Digitalkompass-Modus etwa zwei Sekunden lang Knopf (E) gedrückt, bis der Winkelwert der magnetischen Deklination zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
- Stellen Sie mit (A) (+) und (C) (-) den Winkelwert der magnetischen Deklination ein.
- Bewegen Sie das Blinken mit (D) zur Deklinationskorrektur-Richtungseinstellung (OFF, E, W).
 - Dadurch beginnt die Richtungseinstellung zu blinken.
- Schalten Sie die Richtungseinstellung mit Knopf (A) auf die gewünschte Option.
 - OFF:** Keine Korrektur der magnetischen Deklination
 - E:** Wenn der magnetische Norden östlich liegt (östliche Deklination)
 - W:** Wenn der magnetische Norden westlich liegt (westliche Deklination)
 - Die Illustration oben zeigt z.B. den einzugebenden Wert und die zu wählende Richtungseinstellung, wenn auf der Karte eine magnetische Deklination von 1° westlich angegeben ist.
- Wenn die Einstellung wie gewünscht erfolgt ist, drücken Sie Knopf (E) zum Schließen der Einstellanzeige.
- Wenn Sie **OFF** als Richtungseinstellung für die Deklinationskorrektur wählen, ist die Uhr -- als Winkelwert der magnetischen Deklination ein.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der bidirektionalen Kalibrierung

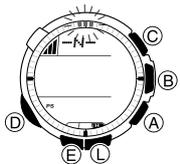
- Sie können zwei entgegengesetzte Richtungen für die bidirektionale Kalibrierung verwenden. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass die beiden Richtungen um genau 180 Grad versetzt sind. Denken Sie immer daran, dass Sie fehlerhafte Anzeigen durch den Richtungssensor erhalten, wenn Sie die Kalibrierung falsch ausführen.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Armbanduhr nicht bewegen, während eine der Richtungen kalibriert wird.
- Sie sollten die bidirektionale Kalibrierung in einem Umfeld ausführen, das dem Umfeld entspricht, in dem Sie die Richtungsmessungen vornehmen möchten. Falls Sie die Richtungsmessungen auf einem offenen Feld planen, dann sollte die Kalibrierung ebenfalls auf einem offenen Feld vorgenommen werden.

Ausführen der bidirektionalen Kalibrierung



- Halten Sie im Digitalkompass-Modus circa zwei Sekunden lang Knopf (E) gedrückt, bis der Winkelwert der magnetischen Deklination zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
- Drücken Sie zweimal Knopf (D), um die Anzeige für bidirektionale Kalibrierung aufzurufen.
 - Zu diesem Zeitpunkt blinkt der Nordzeiger an der 12-Uhr-Position, um damit anzuzeigen, dass die Armbanduhr bereit für die Kalibrierung der ersten Richtung ist.
- Legen Sie die Armbanduhr auf einer ebenen Fläche ab, sodass sie in eine beliebige Richtung zeigt, und drücken Sie den Knopf (C), um die erste Richtung zu kalibrieren.
 - Während der Kalibrierung wird --- auf dem Display angezeigt. Ist die Kalibrierung erfolgreich, zeigt das Display \square und -2- an, und der Nordzeiger blinkt an der 6-Uhr-Position. Dies bedeutet, dass die Armbanduhr bereit ist für die Kalibrierung der zweiten Richtung.
- Drehen Sie die Armbanduhr um genau 180 Grad.
- Drücken Sie erneut den Knopf (C), um die zweite Richtung zu kalibrieren.
 - Während der Kalibrierung wird --- auf dem Display angezeigt. Ist die Kalibrierung erfolgreich, zeigt das Display \square und die Anzeige des Digitalkompass-Modus (Winkelwert) an.
 - Falls --- auf der Kalibrierungsanzeige erscheint und danach auf E:F:F (Fehler) wechselt, dann bedeutet dies, dass mit dem Sensor etwas nicht stimmt. Sobald E:F:F nach etwa einer Sekunde verschwindet, versuchen Sie die Kalibrierung nochmals auszuführen. Erscheint wiederum der Schriftzug E:F:F, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den nächsten CASIO-Kundendienst, damit dieser Ihre Armbanduhr überprüfen kann.

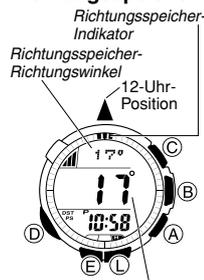
Ausführen der nördlichen Kalibrierung



- Halten Sie im Digitalkompass-Modus circa zwei Sekunden lang Knopf (E) gedrückt, bis der Winkelwert der magnetischen Deklination zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
- Drücken Sie dreimal Knopf (D), um die Anzeige für nördliche Kalibrierung aufzurufen.
 - Zu diesem Zeitpunkt erscheint \rightarrow (Norden) im Display.

- Legen Sie die Armbanduhr auf eine ebene Fläche und positionieren Sie die Armbanduhr so, dass die 12-Uhr-Position gegen Norden weist (wie mit einem anderen Kompass gemessen).
- Drücken Sie den Knopf (C), um die Kalibrierungsoperation zu starten.
 - Während der Kalibrierung wird \rightarrow auf dem Display angezeigt. Ist die Kalibrierung erfolgreich, zeigt das Display \square und die Anzeige des Digitalkompass-Modus (mit \square als Winkelwert) an.
 - Falls \rightarrow auf der Kalibrierungsanzeige erscheint und danach auf E:F:F (Fehler) wechselt, dann bedeutet dies, dass mit dem Sensor etwas nicht stimmt. Sobald E:F:F nach etwa einer Sekunde verschwindet, versuchen Sie die Kalibrierung nochmals auszuführen. Erscheint wiederum der Schriftzug E:F:F, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den nächsten CASIO-Kundendienst, damit dieser Ihre Armbanduhr überprüfen kann.

Richtungsspeicher



Im Richtungsspeicher können Sie einen Richtungswert speichern und diesen wieder anzeigen, wenn Sie nachfolgende Messungen vornehmen. Die Richtungsspeicheranzeige zeigt den Richtungswinkel der gespeicherten Richtung sowie einen Indikator im Ring um das Display an, der ebenfalls die gespeicherte Richtung anzeigt. Wenn Sie bei angezeigter Richtungsspeicheranzeige eine Kompassmessung vornehmen, wird auch der Richtungswinkel der aktuellen Richtung (von der 12-Uhr-Position der Uhr gesehen) angezeigt.

Richtungsspeicheranzeige

Speichern einer Kompassmessung im Richtungsspeicher

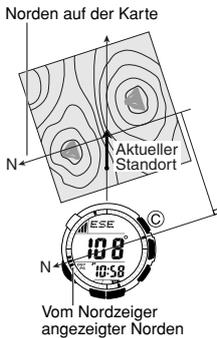
- Drücken Sie im Digitalkompass-Modus Knopf (C), um eine Messung durchzuführen.
 - Nach Ende der Kompassmessung setzt die Uhr die Messung des Richtungswinkels automatisch für etwa 20 Sekunden fort.
- Drücken Sie Knopf (E) bei laufender Messung des Richtungswinkels.
 - Dadurch blinkt etwa eine Sekunde der Richtungswinkel, während dieser im Richtungsspeicher gespeichert wird, wonach die Richtungsspeicheranzeige erscheint.
 - Bei im Display angezeigter Richtungsspeicheranzeige können Sie Knopf (C) drücken, um einen 20 Sekunden langen Richtungsmessvorgang zu starten, der den Richtungswinkel für die Richtung anzeigt, in die die 12-Uhr-Position der Uhr gerichtet ist. Nach Ende des Richtungsmessvorgangs erlischt der Richtungswinkel der aktuellen Messung im Display.
 - Während der ersten 20 Sekunden nach dem Aufrufen der Richtungsspeicheranzeige sowie während des 20 Sekunden langen Richtungsmessvorgangs bei im Display angezeigter Richtungsspeicheranzeige wird die gespeicherte Richtung durch einen Indikator im Ring um das Display angezeigt.
 - Wenn Sie bei angezeigter Richtungsspeicheranzeige den Knopf (E) drücken, löscht dies den aktuellen Richtungswinkel im Richtungsspeicher und schaltet auf den Digitalkompass-Modus zurück.

Benutzung des Digitalkompasses beim Bergsteigen und Wandern

Dieser Abschnitt beschreibt drei praktische Anwendungsmöglichkeiten für den eingebauten Digitalkompass der Uhr.

- Landkarte ausrichten und aktuellen Standort bestimmen
Beim Bergsteigen und Wandern ist wichtig zu wissen, wo man sich konkret befindet. Zur Bestimmung des aktuellen Standorts auf einer Landkarte ist diese so auszurichten, dass die darauf angegebenen Richtungen mit den aktuellen Richtungen am Standort übereinstimmen. Dies bedeutet im Prinzip, Norden auf der Karte mit dem von der Uhr angezeigten Norden auszurichten.
- Richtung zum Zielort ermitteln
- Richtungswinkel zum Zielort auf der Karte bestimmen und dessen Richtung einschlagen

Landkarte ausrichten und aktuellen Standort bestimmen

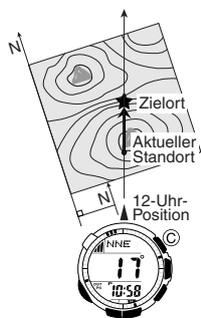


- Richten Sie die Uhr am Handgelenk getragen so aus, dass das Zifferblatt waagrecht ist.
- Drücken Sie im Zeitnehmungs-, Digitalkompass-, Barometer/Thermometer- oder Höhenmesser-Modus den Knopf (C), um eine Kompassmessung zu starten.
 - Nach etwa zwei Sekunden erscheint der Messwert im Display.
- Richten Sie, ohne dabei die Uhr zu bewegen, die Landkarte so aus, dass Norden auf der Landkarte mit dem von der Uhr angezeigten Norden übereinstimmt.
 - Wenn die Uhr so konfiguriert ist, dass diese den magnetischen Norden anzeigt, richten Sie die Landkarte bitte mit dem magnetischen Norden auf Norden der Uhr aus. Wenn die Uhr mit einer Deklination für Korrektur auf geografisch Nord konfiguriert ist, richten Sie die Landkarte bitte mit der geografischen Nordrichtung auf Norden der Uhr aus.

• Dies richtet die Karte korrekt für den aktuellen Standort aus.

- Bestimmen Sie den aktuellen Standort anhand der Sie umgebenden geografischen Konturen.

Richtung zum Zielort ermitteln

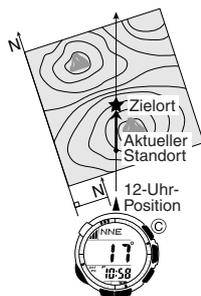


- Richten Sie die Landkarte mit Norden auf Norden der Uhr aus und bestimmen Sie den aktuellen Standort.
 - Näheres zur Ausführung des obigen Schritts finden Sie unter „Landkarte ausrichten und aktuellen Standort bestimmen“.
- Drehen Sie die Landkarte so, dass die Richtung, in der Sie sich auf der Karte bewegen wollen, nach vorne zeigt.
- Richten Sie die Uhr am Handgelenk getragen so aus, dass das Zifferblatt waagrecht ist.
- Drücken Sie im Zeitnehmungs-, Digitalkompass-, Barometer/Thermometer- oder Höhenmesser-Modus den Knopf (C), um eine Kompassmessung zu starten.
 - Nach etwa zwei Sekunden erscheint der Messwert im Display.

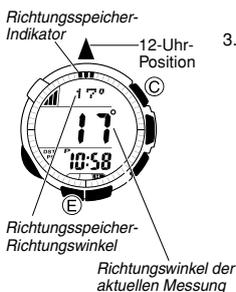
- Halten Sie die Karte weiter nach vorn und drehen Sie sich dann so weit, bis Norden der Uhr mit Norden auf der Landkarte übereinstimmt.

• Dies richtet die Landkarte so auf den aktuellen Standort aus, dass der Zielort in Geradeausrichtung voraus liegt.

Richtungswinkel zum Zielort auf der Karte festlegen und dessen Richtung einschlagen



- Richten Sie die Karte so aus, dass deren Norden mit der von der Uhr angezeigten Nordrichtung übereinstimmt, und bestimmen Sie dann den aktuellen Standort.
 - Näheres zur Ausführung des obigen Schritts finden Sie unter „Landkarte ausrichten und aktuellen Standort bestimmen“.
- Drehen Sie sich, wie links in der Illustration gezeigt, so, dass Sie (und die 12-Uhr-Position der Uhr) der Richtung zum Zielort zugewendet sind, wobei Sie die Karte so halten, dass diese mit den Messanzeigen der Uhr übereinstimmt.
 - Falls es schwierig sein sollte, den obigen Schritt unter Beibehaltung der richtigen Ausrichtungen durchzuführen, können Sie zunächst die Uhr richtig positionieren (mit 12 Uhr auf den Zielort richten), 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 Zeitnehmungs-, Digitalkompass-, Barometer/Thermometer- oder Höhenmesser-Modus den Knopf (C), um eine Kompassmessung zu starten.
 - Nach etwa zwei Sekunden erscheint der Messwert im Display.
 - Circa 20 Sekunden nach Vornahme einer Kompassmessung durch Drücken von Knopf (C) erlöschen der Indikator (zeigt die im Richtungsspeicher gespeicherte Richtung an) und die Richtung der 12-Uhr-Position der Uhr im Display. Drücken Sie in diesem Falle erneut Knopf (C), um eine neue Messung vorzunehmen und den Indikator (zeigt die im Richtungsspeicher gespeicherte Richtung an) anzuzeigen.

- Halten Sie Karte und Uhr nach dem Ausrichten der Landkarte weiter in die gleiche Richtung und drücken Sie dabei Knopf (E), um die aktuell angezeigte Richtung im Richtungsspeicher zu speichern.
 - Näheres siehe „Richtungsspeicher“.
- Sie können Ihren Weg jetzt unter Beobachtung des Indikators (zeigt die im Richtungsspeicher gespeicherte Richtung an) fortsetzen, wobei darauf zu achten ist, dass dieser in der 12-Uhr-Position bleibt.

Hinweis

- Beim Bergsteigen und Wandern kann es aufgrund der geografischen Gegebenheiten unmöglich sein, den Weg geradlinig fortzusetzen. Kehren Sie in solchen Fällen zu Schritt 1 zurück und speichern Sie die neue Richtung zum Zielort.

Barometer/Thermometer

Diese Armbanduhr verwendet einen Drucksensor zum Messen des Luftdrucks (Barometerdruck) und einen Temperatursensor zum Messen der Temperatur.

- Sie können den Temperatursensor und den Drucksensor kalibrieren, wenn Sie eine fehlerhafte Anzeige vermuten.

Anzeigen von Luftdruck- und Temperaturanzeigen

Drücken Sie den Knopf (B) im

Druckdifferenzzeiger

Luftdruckgrafik

Luftdruck

Temperatur

Luftdruck

Drücken Sie den Knopf (B) im Zeitnehmungsmodus oder in einem beliebigen anderen Sensormodus, um auf den Barometer/Thermometer-Modus zu schalten und automatisch mit den Luftdruck- und Temperaturmessungen zu beginnen.

- Für eine Luftdruckanzeige können bis zu vier oder fünf Sekunden benötigt werden, bis diese erscheint, nachdem Sie den Barometer/Thermometer-Modus aufgerufen haben.
- Der Luftdruck wird in Einheiten von 1 hPa (oder 0,05 inHg) angezeigt.

- Der angezeigte Luftdruckwert wechselt auf - - - hPa (oder inHg), wenn ein gemessener Luftdruck außerhalb des Bereichs von 260 hPa bis 1.100 hPa (7,65 inHg bis 32,45 inHg) liegt. Der Luftdruckwert wird wieder angezeigt, sobald der gemessene Luftdruck innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
- Die Temperatur wird in Einheiten von 0,1°C (oder 0,2°F) angezeigt.
- Der angezeigte Temperaturwert wechselt auf - - - °C (oder °F), wenn eine gemessene Temperatur außerhalb des Bereichs 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.
- In manchen Ländern wird die Einheit des Luftdrucks an Stelle von Hektopascal (hPa) mit Millibar (mb) bezeichnet. Dies spielt keine Rolle, da 1 hPa = 1 mb ist.
- Sie können entweder Hektopascal (hPa) oder Zoll-Quecksilbersäule (inHg) als die Anzeigeeinheit für den gemessenen Luftdruck bzw. Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F) als die Anzeigeeinheit für den gemessenen Temperaturwert wählen. Siehe „Wählen der Temperatur-, Luftdruck- und Höheneinheiten“.
- Für wichtige Vorsichtsmaßnahmen siehe „Vorsichtsmaßnahmen zu Barometer und Thermometer“.

Luftdruckgrafik

Der Luftdruck gibt die atmosphärischen Änderungen an. Durch Überwachung dieser Änderungen können Sie das Wetter mit beachtlicher Genauigkeit voraussagen. Diese Armbanduhr führt die Luftdruckmessungen alle zwei Stunden (bei jeder vollen geraden Stunde) automatisch aus, unabhängig von dem aktuellen Modus der Armbanduhr. Die Messergebnisse werden verwendet, um eine Luftdruckgrafik und eine Luftdruck-Differenzzeigeranzeige zu erzeugen. Die Luftdruckgrafik zeigt die Anzeigen von früheren Messungen über bis zu 24 Stunden. Auf der horizontalen Achse der Grafik ist die Zeit aufgetragen, wobei jeder Punkt zwei Stunden darstellt. Der Punkt ganz rechts entspricht der jüngsten Anzeige. Die vertikale Achse der Grafik stellt den Luftdruck dar, wobei jeder Punkt der relativen Differenz zwischen seiner Anzeige und der des nächsten Punktes entspricht. Jeder Punkt entspricht 1 hPa. Nachfolgend ist erläutert, wie die in der Luftdruckgrafik erscheinenden Daten zu interpretieren sind.



Eine ansteigende Grafik bedeutet normalerweise eine Wetterverbesserung.



Eine abfallende Grafik bedeutet normalerweise eine Wetterverschlechterung.

Achten Sie darauf, dass plötzliche Wetter- oder Temperaturänderungen dazu führen können, dass die Grafik von vergangenen Messungen über oder unter dem am Display angezeigten Bereich liegt. Die gesamte Grafik wird wieder sichtbar, sobald sich die Luftdruckbedingungen stabilisiert haben.

Die folgenden Bedingungen führen dazu, dass die Luftdruckmessung ausgelassen wird, sodass der entsprechende Punkt in der Luftdruckgrafik leer verbleibt.



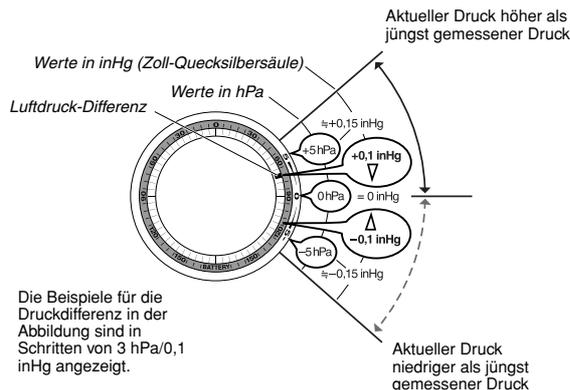
Am Display nicht sichtbar.

- Luftdruckanzeige außerhalb des zulässigen Bereichs (260 hPa/mb bis 1.100 hPa/mb oder 7,65 inHg bis 32,45 inHg)
- Fehlbetrieb des Sensors

Luftdruck-Differenzzeiger

Dieser Zeiger zeigt die relative Differenz zwischen der jüngsten Luftdruckanzeige auf der Luftdruckgrafik und dem aktuellen Luftdruckwert des Barometer/Thermometer-Modus an.

- Die Druckdifferenz wird in einem Bereich von ± 5 hPa in 1-hPa-Einheiten angezeigt.
- Der Luftdruck-Differenzzeiger wird nicht angezeigt, wenn der angezeigte aktuelle Luftdruckwert außerhalb des zulässigen Messbereichs (260 bis 1.100 hPa) liegt.
- Der Luftdruck wird standardmäßig in hPa berechnet und angezeigt. Die Luftdruckdifferenz kann auch in inHg (Zoll-Quecksilbersäule) abgelesen werden, wie es in der Abbildung dargestellt ist.



Über die Luftdruck- und Temperaturmessungen

- Die Messoperationen für Luftdruck und Temperatur werden ausgeführt, sobald Sie den Barometer/Thermometer-Modus aufrufen. Danach werden die Luftdruck- und Temperaturmessungen alle fünf Sekunden ausgeführt.
- Sie können die Luftdruck- und Temperaturmessung auch zu jedem beliebigen Zeitpunkt ausführen, indem Sie den Knopf (B) im Barometer/Thermometer-Modus drücken.

Höhenmesser

Der Höhenmesser dieser Armbanduhr verwendet einen Drucksensor, um den Luftdruck festzustellen, der dann für die Schätzung der aktuellen Höhe aufgrund eines voreingestellten ISA-Wertes (Internationale Standard-Atmosphäre) eingesetzt wird. Sie können auch eine Bezugshöhe spezifizieren, die dann von der Armbanduhr verwendet wird, um Ihre aktuelle Höhe anhand des spezifizierten Wertes zu berechnen. Die Höhenmesserfunktionen schließen auch die Speicherung der Messdaten im Speicher ein.

Sie können auch die Höhendifferenz (Änderung) gegenüber einer bestimmten Bezugshöhe messen. Das Anweisen der Bezugshöhe ist so einfach wie ein einfacher Knopfdruck zum Zurückstellen der Bezugshöhe auf null.

Wichtig!

- Diese Armbanduhr schätzt die Höhe anhand des Luftdrucks. Dies bedeutet, dass die Höhenanzeigen für den gleichen Ort etwas variieren können, wenn sich der Luftdruck ändert.
- Der in dieser Armbanduhr für die Höhenmessung eingesetzte Halbleiter-Drucksensor wird auch von der Temperatur beeinflusst. Wenn Sie daher Höhenmessungen ausführen, müssen Sie beachten, dass die Armbanduhr keinen Temperaturschwankungen ausgesetzt wird.
- Um die Auswirkungen von plötzlichen Temperaturschwankungen während der Messungen zu vermeiden, tragen Sie die Armbanduhr immer an Ihrem Handgelenk in direktem Kontakt mit Ihrer Haut.
- Verlassen Sie sich niemals für Höhenmessungen auf diese Armbanduhr und führen Sie niemals Knopfbetätigungen aus, während Sie Tätigkeiten wie Fallschirmspringen, Drachenfliegen oder Paragliding ausführen bzw. in einem Gyrokopter, einem Segelflugzeug oder einem anderen Flugzeug fliegen, wenn die Möglichkeit einer plötzlichen Höhenänderung besteht.
- Verwenden Sie diese Armbanduhr nicht für die Höhenmessung in Anwendungen, in welchen professionelle oder industrielle Genauigkeit erforderlich ist.
- Denken Sie immer daran, dass in einem Linienflugzeug die Luft in der Kabine unter Druck gehalten wird. Daher stimmen die von dieser Armbanduhr erzeugten Anzeigen nicht mit den der Besatzung des Flugzeuges angesagten oder angezeigten Höhenwerten überein.

Wie der Höhenmesser die Höhe misst

Der Höhenmesser kann die Höhen anhand seiner eigenen voreingestellten Druckwerte oder einer von Ihnen spezifizierten Bezugshöhe messen.

Bei Messung der Höhe anhand voreingestellter Werte

Die vom Luftdrucksensor dieser Armbanduhr erzeugten Daten werden anhand der im Speicher der Armbanduhr abgelegten ISA-Umrechnungswerte (Internationale Standard-Atmosphäre) in die ungefähre Höhe umgewandelt.

Bei Messung der Höhe unter Verwendung einer von Ihnen spezifizierten Bezugshöhe

Nachdem Sie eine Bezugshöhe spezifiziert haben, verwendet die Armbanduhr diesen Wert, um den aktuell gemessenen Luftdruckwert in einen Höhenwert umzuwandeln.

- Beim Bergsteigen können Sie den Bezugswert in Abhängigkeit von Wegweisern oder Höhenangaben auf Wanderkarten einstellen. Danach wird die Armbanduhr genauere Höhenanzeigen ermöglichen, als es ohne Bezugshöhe möglich ist.



Anzeige der aktuellen Höhe

Sie können den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgang verwenden, um die aktuelle Höhe anzuzeigen. Falls Sie die Armbanduhr im Höhenmessermodus belassen, dann wird der angezeigte Höhenwert regelmäßig aktualisiert und die Änderungen zwischen den einzelnen Höhenanzeigen werden in der Höhengrafik an der Oberseite des Displays angezeigt.

Der Höhenmesser-Modus bietet die Wahl zwischen vier verschiedenen Anzeigeformaten. Das gewählte Format legt fest, welche Art von Daten angezeigt wird. In der Anzeige des Höhenmesser-Modus können drei der folgenden vier Gegenstände angezeigt werden: Höhengrafik, Höhenwert, Höhendifferenz und aktuelle Uhrzeit. Sie können auch zwischen den beiden folgenden Höhenmessungstypen wählen:

- **0'05**: Messung in Fünf-Sekunden-Intervallen über eine Stunde
- **2'00**: Messung in Fünf-Sekunden-Intervallen während der ersten drei Minuten und danach in Zwei-Minuten-Intervallen über maximal neun oder 10 Stunden

- Näheres zum Konfigurieren der Einstellungen für Intervall und Dauer der Höhenmessung siehe „Wählen des Höhenmessungstyps“.

Wichtig!

- Wenn Sie den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgang ausführen, werden die Höhenwerte einfach angezeigt, ohne im Speicher der Armbanduhr abgespeichert zu werden. Für Informationen über die Aufzeichnung der Höhenanzeigen im Speicher der Armbanduhr siehe „Speicherung von Höhendaten“.

Anzeigen Ihrer aktuellen Höhe



1. Drücken Sie den Knopf (A) im Zeitnehmungsmodus oder in einem beliebigen anderen Sensormodus, um den Höhenmesser-Modus aufzurufen.
 - Die Armbanduhr beginnt automatisch mit der Höhenmessung und zeigt das Ergebnis an.
 - Es kann bis zu vier oder fünf Sekunden dauern, bis die Höhenanzeige erscheint, nachdem Sie den Höhenmesser-Modus aufgerufen haben.
2. Wenn der Höhenwert und die Höhengrafik gemäß dem gewählten Höhenmessungstyp (Intervall und Dauer) aktualisiert werden sollen, belassen Sie die Uhr bitte im Höhenmesser-Modus.

- Falls Sie den Höhenmesserbetrieb zu einem beliebigen Zeitpunkt neu starten möchten, drücken Sie den Knopf (A).
- 3. Um den Höhenmesserbetrieb zu stoppen, drücken Sie den Knopf (D), wodurch der Höhenmesser-Modus verlassen wird.

Hinweis

- Normalerweise beruhen die angezeigten Höhenwerte auf den voreingestellten Umrechnungswerten der Armbanduhr. Sie können auch eine Bezugshöhe spezifizieren, wenn Sie dies wünschen. Siehe „Spezifizierung einer Bezugshöhe“.
- Die Höhe wird in Einheiten von 5 Metern (20 Fuß) angezeigt.
- Der Messbereich für die Höhe beträgt -700 bis 10.000 Meter (-2.300 bis 32.800 Fuß).
- Bei der gemessenen Höhe kann es sich um einen negativen Wert handeln, wenn eine Bezugshöhe eingestellt ist oder bestimmte atmosphärische Bedingungen vorherrschen.
- Die angezeigte Höhe wechselt auf $---$ Meter (oder Fuß), wenn eine gemessene Höhe außerhalb des angegebenen Bereichs liegt. Der Höhenwert wird wieder angezeigt, sobald die gemessene Höhe innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
- Sie können die Messeinheit für die angezeigten Höhenwerte auf entweder Meter (m) oder Fuß (ft) ändern. Siehe „Wählen der Temperatur-, Luftdruck- und Höheneinheiten“.

Wählen des Höhenmessungstyps

Höhenmessungstyp



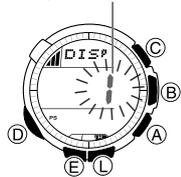
- Halten Sie im Höhenmesser-Modus circa zwei Sekunden den Knopf (E) gedrückt, bis **OFF** bzw. der Wert der aktuellen Bezugshöhe zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
- Drücken Sie den Knopf (D), um den aktuell eingestellten Höhenmessungstyp anzuzeigen.
 - Im Display blinkt nun entweder **0'05** oder **2'00**.
- Wählen Sie den Höhenmessungstyp durch Umschalten mit Knopf (A) zwischen **0'05** und **2'00**.

- 0'05**: Eine Stunde lang Messung in Intervallen von fünf Sekunden
- 2'00**: Messung alle fünf Sekunden während der ersten drei Minuten, danach in Intervallen von zwei Minuten über ca. neun oder 10 Stunden

- Drücken Sie den Knopf (E), um die Einstellanzeige zu verlassen.

Wählen eines Höhenmesser-Anzeigeformats

Anzeigeformat-Nummer



Anzeigeformatwahl-Anzeige

- Halten Sie im Höhenmesser-Modus circa zwei Sekunden lang den Knopf (E) gedrückt, bis **OFF** bzw. der Wert der aktuellen Bezugshöhe zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
- Drücken Sie zweimal Knopf (D), um die Formatwahl-Anzeige aufzurufen.
 - Die Nummer des aktuell gewählten Formats (1 bis 4) blinkt im Display.
- Wählen Sie mit (A) (+) und (C) (-) eine der verfügbaren Anzeigeformat-Nummern (1 bis 4).
 - Die Anzeigeformate des Höhenmesser-Modus haben die nachstehend gezeigten Inhalte.

Format 1	Format 2	Format 3	Format 4
Höhengrafik Höhe Aktuelle Uhrzeit 6:30 10:58	Höhengrafik Aktuelle Uhrzeit Höhe 10:58 6:30	Höhendifferenz Höhe Aktuelle Uhrzeit 6:30 10:58	Höhendifferenz Aktuelle Uhrzeit Höhe 10:58 6:30

- Drücken Sie Knopf (E) zum Schließen der Einstellanzeige.
- Wenn Sie Anzeigeformat 3 oder 4 wählen, misst die Uhr die Höhendifferenz. Näheres hierzu siehe Abschnitt „Höhendifferenz“.

Speicherung von Höhendaten

In einem Höhendaten-Speichervorgang werden Daten in drei verschiedenen Aufzeichnungen gespeichert: periodische Datensätze, ein aktueller Sessionsdatensatz und ein Ablaufdatensatz.

Starten einer neuen Speicherungssession



- Drücken Sie den Knopf (A), um den Höhenmesser-Modus aufzurufen.
- Halten Sie den Knopf (A) für etwa eine Sekunde gedrückt, bis der Schriftzug **REC** auf dem Display blinkt, wodurch der Beginn einer neuen Session angezeigt wird.
 - Nach dem Starten einer Speicherungssession speichert die Uhr alle 15 Minuten periodische Datensätze. Näheres hierzu finden Sie unter „Periodische Datensätze“.

- Während einer Speicherungssession aktualisiert die Uhr periodisch die aktuellen Sessionsdaten. Näheres hierzu siehe „Aktueller Sessionsdatensatz“.
 - Wenn eine Speicherungssession gestartet wurde, setzt die Uhr den Messbetrieb fort und im Display blinkt weiterhin der **REC**-Indikator, auch wenn in einen anderen Modus gewechselt wird.
- Zum Stoppen einer laufenden Speicherungssession drücken Sie bitte etwa eine Sekunde lang den Knopf (A), bis **REC** im Display erlischt.
 - Die Speicherungssession stoppt automatisch nach Speicherung des periodischen Datensatzes 40.
 - Die Uhr aktualisiert den Ablaufdatensatz kontinuierlich während eines Höhenmessvorgangs. Näheres hierzu siehe unter „Ablaufdatensatz“.
 - Sie können die abgespeicherten Datensätze im Datenaufzuruf-Modus.

Periodische Datensätze

In einer Speicherungssession werden bis zu 40 periodische Datensätze mit Höhenmesswerten gespeichert.

- Sie können diese Datensätze im Datenaufzuruf-Modus anzeigen.

Wie die periodischen Datensätze erstellt und abgespeichert werden

Hinweis

Der folgende Vorgang wird gleichzeitig mit dem unter „Wie der aktuelle Sessionsdatensatz aktualisiert wird“ beschriebenen Vorgang ausgeführt.

- Die Uhr erzeugt den periodischen Datensatz 1, wenn Sie eine neue Speicherungssession starten. Der periodische Datensatz 1 besteht aus dem aktuellen Datum (Monat und Tag), Uhrzeit und Höhe.
 - Jeder periodische Datensatz enthält das aktuelle Datum (Monat und Tag), die Uhrzeit und die Höhe.
- Danach misst die Uhr jeweils zu Minute 00, 15, 30 und 45 jeder Stunde die Höhe und speichert diese in den periodischen Datensätzen 2, 3, 4 usw.
- Nach Speicherung des periodischen Datensatzes 40 (oder Stoppen der Speicherungssession durch Gedrückthalten von Knopf (A)) erzeugt die Uhr einen abschließenden periodischen Datensatz mit dem aktuellen Datum (Monat und Tag), Uhrzeit und Höhe.

Aktueller Sessionsdatensatz

Der aktuelle Sessionsdatensatz umfasst die nachfolgend beschriebenen Daten. Der Inhalt dieses Datensatzes wird in regelmäßigen Intervallen aktualisiert, während eine Speicherungssession ausgeführt wird.

Datum	Beschreibung
Große Höhe (H _{max})	Größte während der aktuellen Session erreichte Höhe.
Kleine Höhe (H _{min})	Kleinste während der aktuellen Session erreichte Höhe.
Gesamtanstieg (Σ ₊)	Kumulativer Gesamtanstieg während der aktuellen Session.
Gesamtabstieg (Σ ₋)	Kumulativer Gesamtabstieg während der aktuellen Session.

- Der maximale Gesamtanstiegs- oder Gesamtabstiegswert beträgt 99.995 Meter (oder 99.980 Fuß). Jeder Wert wird auf Null zurückgesetzt, nachdem das Maximum erreicht wurde.

Wie der aktuelle Sessionsdatensatz aktualisiert wird

Hinweis

Der nachfolgend beschriebene Vorgang wird gleichzeitig mit dem unter „Wie die periodischen Datensätze erstellt und abgespeichert werden“ beschriebenen Vorgang ausgeführt.

- Durch Gedrückthalten von Knopf (A) zum Starten einer neuen Speicherungssession löscht die Uhr die in der aktuellen Sessionsdatensatz bereits gespeicherten Datensätze.
- Die Uhr misst wie unten beschrieben die Höhe, berechnet die Daten und aktualisiert entsprechend den aktuellen Sessionsdatensatz. Wann gemessen und gespeichert wird unterscheidet sich je nachdem, ob die Uhr sich im Höhenmesser-Modus befindet oder nicht.

Im Höhenmesser-Modus

Höhenmessungs-Typ	Erste 3 Minuten	Nach 3 Minuten
0'05	Alle 5 Sekunden aktualisiert	Alle 5 Sekunden aktualisiert
2'00	Alle 5 Sekunden aktualisiert	Alle 2 Minuten sowie zu Minute 00, 15, 30 und 45 jeder Stunde aktualisiert

Nicht im Höhenmesser-Modus

Die Uhr misst alle zwei Minuten sowie zu den Minuten 00, 15, 30 und 45 jeder Stunde die Höhe und aktualisiert die Sessionsdaten.

Ablaufdatensatz

Der Ablaufdatensatz ermittelt die große Höhe, die kleine Höhe, die Gesamtanstiegs- und die Gesamtabstiegswerte über mehrere Speicherungssessionen. Bei laufendem Höhenmessbetrieb werden die Inhalte dieses Datensatzes kontinuierlich aktualisiert.

Wie der Ablaufdatensatz aktualisiert wird

Bei laufender Höhenmessung führt die Uhr die folgenden Vorgänge aus.

Daten	Aktualisierungsvorgang
Große Höhe	Der Ablaufdatensatzwert wird mit dem Wert der aktuellen Session verglichen und der größere der beiden Werte im Ablaufdatensatz aufgezeichnet.
Kleine Höhe	Der Ablaufdatensatzwert wird mit dem Wert der aktuellen Session verglichen und der kleinere der beiden Werte im Ablaufdatensatz aufgezeichnet.
Gesamtanstieg	Der Wert der aktuellen Session wird zu dem Wert des Ablaufdatensatzes hinzugefügt.
Gesamtabstieg	

- Für Informationen über das Löschen des Ablaufdatensatzes, wodurch alle Datenwerte wiederum ab Null beginnen, siehe „Löschung des Ablaufdatensatzes“.

Andere Funktionen des Höhenmesser-Modus

In diesem Abschnitt sind andere Funktionen und Einstellungen erläutert, die im Höhenmesser-Modus zur Verfügung stehen. Achten Sie darauf, dass alle in diesem Abschnitt aufgeführten Informationen auf alle im Höhenmesser-Modus ausgeführten Messungstypen zutreffen, wenn nicht ausdrücklich anders aufgeführt.

Spezifizierung einer Bezugshöhe

Nachdem Sie eine Bezugshöhe spezifiziert haben, stellt die Armbanduhr ihre Umwandlungsberechnung von Luftdruck in Höhe entsprechend ein. Die von dieser Armbanduhr ausgeführten Höhenmessungen sind Fehlern ausgesetzt, die durch Luftdruckänderungen verursacht werden. Daher empfehlen wir Ihnen eine Aktualisierung der Bezugshöhe, wenn eine solche während Ihres Anstiegs verfügbar ist.

Einstellen einer Bezugshöhe

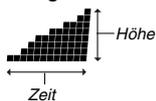


- Halten Sie im Höhenmesser-Modus circa zwei Sekunden lang den Knopf (E) gedrückt, bis **OFF** bzw. der aktuelle Wert der Bezugshöhe zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
- Drücken Sie den Knopf (A) (+) oder den Knopf (C) (-), um den aktuellen Bezugshöhenwert um 5 Meter (oder 20 Fuß) zu ändern.
 - Sie können den Bezugshöhenwert innerhalb des Bereichs von -10.000 bis 10.000 Meter (-32.800 bis 32.800 Fuß) ändern.

- Falls Sie die Knöpfe (A) und (C) gleichzeitig drücken, wird zu **OFF** (keine Referenzhöhe) zurückgekehrt, sodass die Armbanduhr die Umwandlung von Luftdruck in Höhe nur aufgrund der voreingestellten Daten ausführt.

3. Drücken Sie den Knopf (E), um die Einstellanzeige zu verlassen.

Höhengrafik



Die Höhengrafik zeigt die Messergebnisse des Höhenmesser-Modus an.

- Die vertikale Achse der Grafik repräsentiert die Höhe, wobei jeder Punkt 10 Metern (40 Fuß) entspricht.

- Auf der horizontalen Achse ist die Zeit aufgetragen, und der blinkende Punkt in der ganz rechten Spalte zeigt das jüngste Messergebnis an. Für die ersten drei Minuten repräsentiert jeder Punkt fünf Sekunden. Danach entspricht jeder Punkt zwei Minuten.
- Ein außerhalb des zulässigen Bereichs liegendes Messergebnis oder ein Messfehler führt dazu, dass die Punktespalte für diese Messung leer (ausgelassen) bleibt.

Höhendifferenz

Sie können den Höhenmesser-Modus auch dazu verwenden, die Höhendifferenz gegenüber einer bestimmten Bezugshöhe zu messen. Zum Eingeben des Punkts genügt ein einfacher Knopfdruck zum Zurückstellen des Werts der aktuellen Bezugshöhe auf null. Die Uhr misst die Höhendifferenz bei jeder Ausführung einer Höhenmessung.

- Sie müssen stets eine Messung der Höhendifferenz ausführen, wenn Sie Format Nr. 3 oder 4 als Höhenmesser-Anzeigeformat wählen.
- Der Wertebereich der Höhendifferenz beträgt -3.000 Meter (-9.980 Fuß) bis 3.000 Meter (9.980 Fuß).
- Anstelle des Werts der Höhendifferenz wird „-- --“ angezeigt, wenn der Messwert nicht im zulässigen Bereich liegt.
- Bei der ersten Messung nach dem Schließen des Einstellanzeiges des Höhenmesser-Modus legt die Uhr als Wert der Bezugshöhe null zu Grunde.
- Praktische Beispiele zur Benutzung dieser Funktion finden Sie im Abschnitt „Verwendung der Höhendifferenzmessung beim Bergsteigen und Wandern“.

Rückstellen des Werts der Höhendifferenz auf null

Höhendifferenz

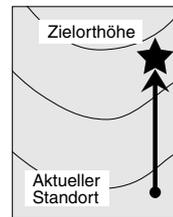


- Drücken Sie im Höhenmesser-Modus den Knopf (E).
- Dies startet die Höhenmessung. Nach Ende der Messung wird als Höhendifferenzwert **0** angezeigt.
 - Nach dem Wählen von Format Nr. 3 oder 4 als Anzeigeformat des Höhenmesser-Modus muss stets eine Höhendifferenzmessung vorgenommen werden.

Verwendung der Höhendifferenzmessung beim Bergsteigen und Wandern

Wenn Sie die den Wert der Bezugshöhe beim Bergsteigen oder Wandern an einem bestimmten Ort auf null zurückstellen, können Sie mühelos den Höhenunterschied zwischen diesem Ort und einem anderen Ort messen.

Höhendifferenzmessung verwenden



- Vergewissern Sie sich im Höhenmesser-Modus, dass das Display den Wert der Höhendifferenz anzeigt.
 - Falls der Wert der Höhendifferenz nicht angezeigt ist, wählen Sie bitte nach dem Vorgehen unter „Wählen eines Höhenmesser-Anzeigeformats“ das Anzeigeformat 3 oder 4.
- Bestimmen Sie anhand der Konturlinien auf der Landkarte den Höhenunterschied zwischen dem aktuellen Standort und dem Zielort.
- Drücken Sie im Höhenmesser-Modus den Knopf (E), um eine Höhenmessung vorzunehmen.
 - Hieraufhin erscheint der Wert der Höhendifferenz oben im Display.
- Bewegen Sie sich unter Beobachtung der von der Karte abgelesenen Höhendifferenz und der von der Uhr angezeigten Höhendifferenz auf den Zielort zu.
 - Wenn z.B. die Höhendifferenz zwischen dem Bezugsort und dem Zielort gemäß Karte +80 Meter beträgt, sind Sie nahe am Ziel, wenn der Anzeigewert der Höhendifferenz +80 Meter erreicht.

Aufrufen der Höhendaten

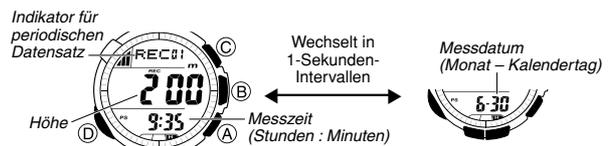
Verwenden Sie den Datenaufzurufen-Modus, um die gegenwärtig im Speicher abgelegten periodischen Höhendatensätze sowie den aktuellen Sessionsdatensatz und den Höhenablaufdatensatz anzuzeigen. Die Höhendatensätze werden im Höhenmesser-Modus erstellt und abgespeichert.

Datenanzeigen

Nachfolgend ist der Inhalt jeder im Datenaufzurufen-Modus erscheinenden Anzeige erläutert.

Hinweis

- Während die Anzeige der periodischen Datensätze, der großen Höhe oder der kleinen Höhe erscheint, schaltet der untere Bereich des Displays in 1-Sekunden-Intervallen zwischen dem Messdatum (Monat und Kalendertag) und der Messzeit um.



Periodische Datensätze

Die periodischen Datensätze zeigen nur die Daten der letzten gespeicherten Session, die mit dieser Armbanduhr ausgeführt wurde. Dabei können sich bis zu 40 Datensätze im Speicher befinden.

Inhalt des aktuellen Sessionsdatensatzes

In der nachfolgenden Tabelle ist der Inhalt des aktuellen Sessionsdatensatzes beschrieben.

Datentyp	Anzeigename	Beschreibung
Große Höhe	M F X	Größte während der aufgerufenen Session erreichte Höhe.
Kleine Höhe	M I N	Kleinste während der aufgerufenen Session erreichte Höhe.
Gesamtanstieg	A S C	Kumulativer Gesamtanstieg während der aufgerufenen Session.
Gesamtabstieg	D S C	Kumulativer Gesamtanstieg während der aufgerufenen Session.

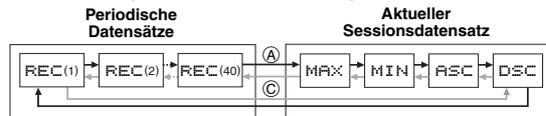
Ablaufdatensatz

Der Ablaufdatensatz zeigt Daten für alle abgespeicherten Sessions, die seit dem Löschen des letzten Ablaufdatensatzes ausgeführt wurden.

Datentyp	Anzeigename	Beschreibung
Große Höhe	MAX	Größe während allen Sessions erreichte Höhe.
Kleine Höhe	MIN	Kleinste während allen Sessions erreichte Höhe.
Gesamtanstieg	ASC	Kumulativer Gesamtanstieg während aller Sessions.
Gesamtabstieg	DSC	Kumulativer Gesamtabstieg während aller Sessions.

Anzeigen des Inhalts der periodischen Datensätze und des aktuellen Sessionsdatensatzes

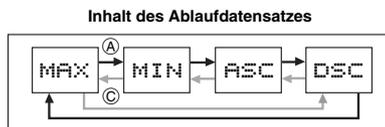
- Rufen Sie den Datenaufzuruf-Modus auf.
- Verwenden Sie den Knopf (A) und den Knopf (C), um durch die Daten zu blättern und die gewünschten Daten anzuzeigen.



- Um den Inhalt des aktuellen Sessionsdatensatzes anzuzeigen, verwenden Sie den Knopf (A) für das Vorwärtsblättern über den letzten periodischen Datensatz hinaus (wodurch die MAX-Anzeige des aktuellen Sessionsdatensatzes erhalten wird) oder den Knopf (C) für das Rückwärtsblättern vor den ersten periodischen Datensatz (zur DSC-Anzeige).
- Nachdem Sie das Lesen der Daten beendet haben, drücken Sie den Knopf (D), um den Datenaufzuruf-Modus zu verlassen.
- Bindestriche (---) werden angezeigt, wenn die Daten gelöscht wurden oder keine entsprechenden Daten aufgrund eines Fehlers usw. vorhanden sind. In solchen Fällen werden die Gesamtanstiegsdaten (ASC) und Gesamtabstiegsdaten (DSC) als Null angezeigt.
- Wenn der Gesamtaufstieg (ASC) oder Gesamtabstieg (DSC) 99.995 Meter (oder 99.980 Fuß) überschreitet, beginnt der betreffende Wert wieder von null.

Anzeigen des Inhalts des Ablaufdatensatzes

- Rufen Sie den Datenaufzuruf-Modus auf.
- Drücken Sie den Knopf (B), um die Anzeige des Ablaufdatensatzes (TTL REC) zu erhalten.
- Verwenden Sie die Knöpfe (A) und (C), um durch die Anzeigen des Ablaufdatensatzes zu blättern, wie es nachfolgend dargestellt ist.

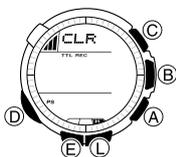


- Um zur Anzeige der periodischen Datensätze oder des aktuellen Sessionsdatensatzes zurückzukehren, drücken Sie den Knopf (B).
- Nachdem Sie das Lesen der Daten beendet haben, drücken Sie den Knopf (D), um den Datenaufzuruf-Modus zu verlassen.

Löschung des Ablaufdatensatzes

Mit Hilfe des nachfolgend beschriebenen Vorganges können Sie den Inhalt des Ablaufdatensatzes löschen und alle Werte auf Null zurückstellen.

Löschen des Ablaufdatensatzes



- Drücken Sie den Knopf (B) im Datenaufzuruf-Modus, um die großen Höhendaten (MAX) des Ablaufdatensatzes anzuzeigen.
 - Der Schriftzug CLR erscheint im oberen Teil des Displays.
- Halten Sie den Knopf (E) gedrückt.
 - Der Schriftzug CLR für weitere zwei Sekunden gedrückt, bis der Schriftzug CLR zu blinken beginnt.

- Die Anzeige der großen Höhe des Ablaufdatensatzes erscheint wiederum, wenn das Löschen der Daten beendet ist.
- Falls Sie den Knopf (E) während des obigen Vorganges freigeben, kehrt die Armbanduhr zur Anzeige der größten Höhe des Ablaufdatensatzes zurück, ohne dass die Daten gelöscht werden.

Weltzeit

Aktuelle Zeit in der Zeitzone des gewählten Stadtcodes



Zeit im Zeitnehmungsmodus

Anzeigen der Zeit einer anderen Stadt

Verwenden Sie den Knopf (A) (östlich) oder den Knopf (C) (westlich) im Weltzeit-Modus, um durch die Stadtcodes (Zeitzone) zu blättern.

- Falls die aktuell gewählte Zeitzone hauptsächlich Ozean umfasst, dann erscheint anstelle des Stadtcodes ein Wert, der die Differenz dieser Zeitzone gegenüber Greenwich Mean Time anzeigt.

Umschalten einer Stadtcodezeit zwischen der Standardzeit und der Sommerzeit

DST-Indikator



- Verwenden Sie den Knopf (A) (östlich) oder den Knopf (C) (westlich) im Weltzeit-Modus, um den Stadtcode (die Zeitzone) anzuzeigen, dessen (deren) Standardzeit/Sommerzeit-Einstellung Sie ändern möchten.
- Halten Sie den Knopf (E) gedrückt, um zwischen der Sommerzeit (DST-Indikator wird angezeigt) und der Standardzeit (DST-Indikator wird nicht angezeigt) umzuschalten.

- Der DST-Indikator erscheint auf dem Display, wenn Sie einen Stadtcode anzeigen, für den die Sommerzeit aktiviert ist.
- Sie können zwischen der Sommerzeit und der Standardzeit nicht umschalten, wenn es sich bei dem angezeigten Stadtcode um GMT handelt.
- Achten Sie darauf, dass die Sommerzeit/Standardzeit-Einstellung nur den gegenwärtig angezeigten Stadtcode beeinflusst. Andere Stadtcodes werden davon nicht betroffen.

Stoppuhr



Die Stoppuhr lässt Sie die abgelaufene Zeit, Zwischenzeiten und zwei Endzeiten messen.

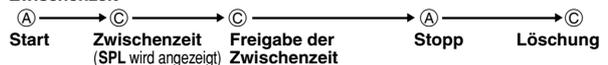
- Der Anzeigebereich der Stoppuhr beträgt bis zu 23 Stunden, 59 Minuten und 59,99 Sekunden.
- Die Stoppuhr setzt den Betrieb fort und beginnt wiederum ab Null, nachdem sie ihren Grenzwert erreicht hat, bis Sie diese stoppen.
- Die Stoppuhr-Messoperation wird auch fortgesetzt, wenn Sie den Stoppuhr-Modus verlassen.
- Falls Sie den Stoppuhr-Modus verlassen, während eine Zwischenzeit im Display eingefroren ist, wird die Zwischenzeit gelöscht und zur Messung der abgelaufenen Zeit zurückgekehrt.
- Alle Operationen in diesem Abschnitt werden im Stoppuhr-Modus ausgeführt, den Sie durch Drücken des Knopfes (D) aufrufen können.

Messen von Zeiten mit der Stoppuhr

Abgelaufene Zeit



Zwischenzeit



Zwei Endzeiten



Countdown-Timer



Sie können den Countdown-Timer in einem Bereich von 1 Minute bis zu 24 Stunden einstellen. Ein Alarm ertönt, wenn der Countdown Null erreicht.

- Die in diesem Abschnitt beschriebene Bedienung erfolgt im Countdown-Timer-Modus, der mit Knopf **D** aufgerufen wird.

Einstellen der Countdown-Startzeit

- Halten Sie den Knopf **E** im Countdown-Timer-Modus gedrückt, bis die Stundeneinstellung der Countdown-Startzeit zu blinken beginnt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
 - Falls die Countdown-Startzeit nicht angezeigt wird, verwenden Sie den unter „Verwenden des Countdown-Timers“ beschriebenen Vorgang, um diese anzuzeigen.
- Drücken Sie den Knopf **D**, um das Blinken zwischen der Stunden- und Minuteneinstellung zu verschieben.
- Verwenden Sie die Knöpfe **A** (+) und **C** (-), um die blinkende Einstellung zu ändern.
 - Um den Startwert, der Countdown-Zeit auf 24 Stunden einzustellen, stellen Sie **24:00:00** ein.
- Drücken Sie den Knopf **E**, um die Einstellanzeige zu verlassen.

Verwenden des Countdown-Timers

- Drücken Sie den Knopf **A** im Countdown-Timer-Modus, um den Countdown-Timer zu starten.
- Wenn das Ende des Countdowns erreicht wird, ertönt der Alarm für fünf Sekunden oder bis Sie ihn durch Drücken eines beliebigen Knopfes stoppen. Die Countdown-Zeit wird automatisch auf den Startwert zurückgestellt, nachdem der Alarm stoppt.
 - Drücken Sie den Knopf **A** während der Countdown-Operation, um diese auf Pause zu schalten. Drücken Sie erneut den Knopf **A**, um mit dem Countdown fortzusetzen.
 - Um die Countdown-Operation vollständig zu stoppen, schalten Sie diese zuerst auf Pause (durch Drücken des Knopfes **A**), und drücken danach den Knopf **C**. Dadurch wird die Countdown-Zeit auf ihren Startwert zurückgestellt.

Alarmer



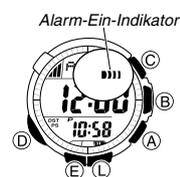
Sie können fünf unabhängige tägliche Alarmer einstellen. Wenn ein Alarm eingeschaltet ist, ertönt der Alarm, sobald die Alarmzeit erreicht ist.

Sie können auch das stündliche Zeitsignal einschalten, wodurch die Armbanduhr zu jeder vollen Stunde zwei akustische Pieptöne ausgibt.

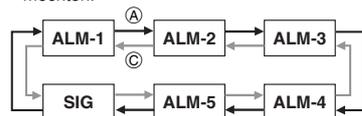
- Die Alarmnummer (**ALM-1** bis **ALM-5**) zeigt eine Alarmanzeige an. **SIG** erscheint, wenn das stündliche Zeitsignal angezeigt wird.
- Wenn Sie den Alarm-Modus aufrufen, erscheinen zuerst wiederum die Daten, die Sie beim letzten Verlassen dieses Modus angezeigt hatten.

- Alle Operationen in diesem Abschnitt werden im Alarm-Modus ausgeführt, der durch Drücken des Knopfes **D** aufgerufen werden kann.

Einstellen einer Alarmzeit



- Verwenden Sie den Knopf **A** und den Knopf **C** im Alarm-Modus, um durch die Alarmanzeigen zu blättern, bis der Alarm angezeigt wird, dessen Zeit Sie einstellen möchten.



- Halten Sie den Knopf **E** gedrückt, bis die Stundeneinstellung der Alarmzeit zu blinken beginnt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
 - Dadurch wird der Alarm automatisch eingeschaltet.
- Drücken Sie den Knopf **D**, um die blinkenden Stellen zwischen den Stunden- und Minuten-Einstellungen zu verschieben.
- Während eine Einstellung blinkt, verwenden Sie den Knopf **A** (+) und den Knopf **C** (-), um diese zu ändern.
 - Wenn Sie die Alarmzeit unter Verwendung des 12-Stunden-Formats einstellen, achten Sie auf richtige Einstellung für die erste (kein Indikator) oder zweite (**P**-Indikator) Tageshälfte.
- Drücken Sie den Knopf **E**, um die Einstellanzeige zu verlassen.

Alarmoperation

Der Alarm ertönt in allen Modi zur eingestellten Zeit für etwa 10 Sekunden oder bis Sie ihn durch Drücken eines beliebigen Knopfes stoppen.

Kontrolle des Alarms

Halten Sie den Knopf **A** im Alarm-Modus gedrückt, um den Alarm ertönen zu lassen.

Ein- und Ausschalten eines Alarms und des stündlichen Zeitsignals

- Verwenden Sie den Knopf **A** und den Knopf **C** im Alarm-Modus, um einen Alarm oder das stündliche Zeitsignal zu wählen.
- Wenn der gewünschte Alarm oder das stündliche Zeitsignal gewählt ist, drücken Sie den Knopf **B**, um diesen/dieses ein- oder auszuschalten.
 - zeigt an, dass der Alarm eingeschaltet ist.
 - ▲ zeigt an, dass das stündliche Zeitsignal eingeschaltet ist.
- Der Alarm-Ein-Indikator (■■■■) und der Ein-Indikator für das stündliche Zeitsignal (▲) werden in allen Modi im Display angezeigt, während diese Funktionen eingeschaltet sind.
- Falls ein Alarm eingeschaltet ist, wird der Alarm-Ein-Indikator in allen Modi im Display angezeigt.

Beleuchtung

Ein-Indikator für automatischen Beleuchtungsschalter



Ein Elektrolumineszenz-Panel (EL-Panel) beleuchtet das Zifferblatt der Armbanduhr, damit Sie dieses auch im Dunkeln einfach ablesen können. Der automatische Beleuchtungsschalter dieser Armbanduhr sorgt für eine automatische Beleuchtung des Zifferblattes, wenn Sie die Armbanduhr unter einem bestimmten Winkel auf Ihr Gesicht richten.

- Der automatische Beleuchtungsschalter muss aktiviert sein (angezeigt durch den Ein-Indikator für den automatischen Beleuchtungsschalter), damit er arbeiten kann.
- Für weitere wichtige Informationen siehe „Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung“.

Manuelles Einschalten der Beleuchtung

- Drücken Sie den Knopf **L** in einem beliebigen Modus, um das Display für circa eine Sekunde zu beleuchten.
- Durch den obigen Vorgang wird die Beleuchtung unabhängig von der aktuellen Einstellung des automatischen Beleuchtungsschalters eingeschaltet.
 - Die Beleuchtung ist deaktiviert während des Kalibrierungssignalempfangs, beim Konfigurieren von Sensor-Messmodus-Einstellungen und während der Richtungssensor-Kalibrierung.

Über den automatischen Beleuchtungsschalter

Falls der automatische Beleuchtungsschalter aktiviert ist, wird die Beleuchtung automatisch eingeschaltet, sobald Sie Ihr Handgelenk in einem beliebigen Modus gemäß nachfolgender Beschreibung anheben. Achten Sie darauf, dass diese Armbanduhr mit einer „Full Auto EL Light“ ausgestattet ist, sodass der automatische Beleuchtungsschalter nur arbeitet, wenn das vorhandene Licht unter einem bestimmten Pegel liegt. Sie beleuchtet das Zifferblatt nicht unter hellem Licht.

Der automatische Beleuchtungsschalter ist immer deaktiviert, unabhängig von seiner Ein/Aus-Einstellung, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt.

Während ein Alarm ertönt

Während einer Sensormessung

Während eine Richtungssensor-Kalibrierungsoperation im

Digitalkompass-Modus ausgeführt wird

Bei laufendem Signalempfang im Empfangsmodus

Bewegen Sie die Armbanduhr in eine Position parallel zum Boden und richten Sie sie danach um mehr als 40 Grad auf Ihr Gesicht, wodurch die Beleuchtung eingeschaltet wird.

- Tragen Sie die Armbanduhr an der Außenseite Ihres Handgelenks.



Warnung!

- Stellen Sie immer sicher, dass Sie sich an einem sicheren Ort befinden, wenn Sie das Zifferblatt dieser Armbanduhr unter Verwendung des automatischen Beleuchtungsschalters ablesen möchten. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Sie laufen oder eine Aktivität ausführen, die zu einem Unfall oder zu Verletzungen führen kann. Achten Sie auch darauf, dass die durch den automatischen Beleuchtungsschalter verursachte Beleuchtung andere Personen in Ihrer Nähe nicht überrascht oder ablenkt.

- Falls Sie die Armbanduhr tragen, sorgen Sie dafür, dass der automatische Beleuchtungsschalter deaktiviert ist, bevor Sie ein Fahrrad fahren bzw. ein Motorrad oder ein anderes Kraftfahrzeug lenken. Plötzlicher und unerwarteter Betrieb des automatischen Beleuchtungsschalters kann eine Ablenkung verursachen, die zu einem Verkehrsunfall und eventuell ernsten Verletzungen führt.

Aktivieren oder Deaktivieren des automatischen Beleuchtungsschalters

Halten Sie den Knopf im Zeitnehmungsmodus für etwa drei Sekunden gedrückt, um den automatischen Beleuchtungsschalter zwischen dem aktivierten (A.EL wird angezeigt) und dem deaktivierten Zustand (A.EL wird nicht angezeigt) umzuschalten.

- Der Ein-Indikator für den automatischen Beleuchtungsschalter (A.EL) wird in allen Modi im Display angezeigt, wenn der automatische Beleuchtungsschalter aktiviert ist.
- Der automatische Beleuchtungsschalter wird automatisch deaktiviert, wenn der Batteriestrom unter Pegel 4 absinkt.
- Die Beleuchtung wird vielleicht nicht unverzüglich mit dem Richten der Armbanduhr auf das Gesicht eingeschaltet, wenn ein Luftdruck- oder Höhenmessvorgang ausgeführt wird.

Fragen und Antworten

Frage: Was verursacht fehlerhafte Richtungsanzeigen?

Antwort:

- Fehlerhafte bidirektionale Kalibrierung. Führen Sie die bidirektionale Kalibrierung richtig aus.
- Nahegelegene starke Magnetquellen, wie zum Beispiel Haushaltgeräte, eine große Stahlbrücke, ein Stahlträger, Hochleitungen usw. oder der Versuch, eine Richtungsanzeige in einem Zug, Boot usw. auszuführen. Entfernen Sie sich von großen Stahlobjekten, und versuchen Sie es nochmals. Beachten Sie, dass der Digitalkompass nicht im Inneren eines Zugs, Boots usw. verwendet werden kann.

Frage: Was verursacht unterschiedliche Richtungsanzeigen mit unterschiedlichen Ergebnissen am gleichen Ort?

Antwort: Von nahe gelegenen Hochspannungsleitungen verursachter Magnetismus beeinflusst die Feststellung des Erdmagnetismus. Entfernen Sie sich von Hochspannungsleitungen, und versuchen Sie es nochmals.

Frage: Warum kommt es zu Problemen, wenn Richtungsanzeigen in Räumen versucht werden?

Antwort: Ein Fernseher, Personal Computer, Lautsprecher oder anderes Objekt beeinträchtigt die Messung des Erdmagnetismus. Entfernen Sie sich von solchen Objekten oder versuchen Sie die Richtungsanzeige im Freien. Richtungsanzeigen in Räumen sind besonders schwierig in Stahlbetongebäuden. Denken Sie immer daran, dass Sie im Inneren von Zügen, Flugzeugen usw. keine Richtungsmessungen ausführen können.

Frage: Wie arbeitet das Barometer?

Antwort: Der Barometerdruck zeigt Änderungen in der Atmosphäre an, und durch Überwachung dieser Änderungen können Sie das Wetter mit beachtlicher Genauigkeit voraussagen. Ein ansteigender Atmosphärendruck weist auf gutes Wetter hin, wogegen ein fallender Luftdruck verschlechterte Wetterbedingungen anzeigt. Der in Zeitungen und in den Wetternachrichten im Fernsehen angegebene Barometerdruck entspricht dem auf Meeresspiegel (0 m) berichtigen Wert.

Frage: Wie arbeitet der Höhenmesser?

Antwort: Allgemein nehmen der Luftdruck und die Temperatur ab, wenn die Höhe zunimmt. Diese Armbanduhr führt die Höhenmessungen anhand der ISA-Werte (Internationale Standard-Atmosphäre) aus, wie sie von der ICAO (International Civil Aviation Organization) vorgeschrieben sind. Diese Werte definieren den Zusammenhang zwischen Höhe, Luftdruck und Temperatur.

Höhe	Luftdruck	Temperatur
4000 m	616 hPa	Ca. 8 hPa pro 100 m
3500 m		
3000 m	701 hPa	Ca. 9 hPa pro 100 m
2500 m		
2000 m	795 hPa	Ca. 10 hPa pro 100 m
1500 m		
1000 m	899 hPa	Ca. 11 hPa pro 100 m
500 m		
0 m	1013 hPa	Ca. 12 hPa pro 100 m
		Temperatur: -11°C, -4,5°C, 2°C, 8,5°C, 15°C

Höhe	Luftdruck	Temperatur
14000 ft	19,03 inHg	Ca. 0,15 inHg pro 200 ft
12000 ft		
10000 ft	22,23 inHg	Ca. 0,17 inHg pro 200 ft
8000 ft		
6000 ft	25,84 inHg	Ca. 0,192 inHg pro 200 ft
4000 ft		
2000 ft	29,92 inHg	Ca. 0,21 inHg pro 200 ft
0 ft		
		Temperatur: -16,2°F, -30,5°F, 44,7°F, 59,0°F

Quelle: International Civil Aviation Organization

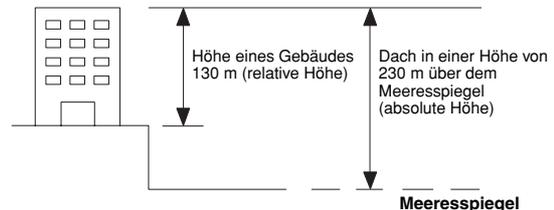
- Bitte beachten Sie, dass die folgenden Bedingungen genaue Anzeigen unmöglich machen:

Wenn der Luftdruck sich auf Grund von Wetteränderungen ändert

Extreme Temperaturänderungen

Wenn die Armbanduhr starken Stößen ausgesetzt wird

Es gibt zwei Standardmethoden, um die Höhe auszudrücken: Die absolute Höhe und die relative Höhe. Die absolute Höhe gibt die Höhe über dem Meeresspiegel an. Die relative Höhe gibt dagegen die Differenz der Höhe von zwei unterschiedlichen Orten an.



Vorsichtsmaßnahmen bei gleichzeitiger Messung der Höhe und der Temperatur

Obwohl Sie Höhen- und Temperaturmessungen gleichzeitig ausführen können, sollten Sie immer daran denken, dass jede dieser Messungen unterschiedliche Bedingungen erfordert, um beste Ergebnisse zu erzielen.

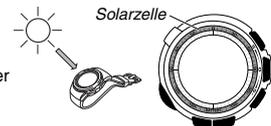
Bei der Temperaturmessung sollten Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk abnehmen, um die Auswirkungen der Körperwärme zu vermeiden. Bei der Höhenmessung dagegen ist es besser, wenn Sie die Armbanduhr an Ihrem Handgelenk belassen, da dadurch die Armbanduhr auf einer konstanten Temperatur gehalten wird, was zu einer genaueren Höhenmessung beiträgt.

- Um der Höhenmessung den Vorrang einzuräumen, belassen Sie die Armbanduhr an Ihrem Handgelenk oder an einem anderen Ort mit konstanter Temperatur.
- Um der Temperaturmessung den Vorrang einzuräumen, nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab und lassen sie vom Rucksack oder dgl. frei herabhängen, wo sie nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist. Achten Sie darauf, dass durch das Abnehmen der Armbanduhr von Ihrem Handgelenk die Anzeigen des Drucksensors momentan beeinflusst werden können.

Stromversorgung

Diese Armbanduhr ist mit einer Solarzelle und eine speziellen aufladbaren Batterie (Sekundärbatterie) ausgerüstet, die von dem von der Solarzelle erzeugten elektrischen Strom aufgeladen wird. Die folgende Abbildung zeigt, wie Sie die Armbanduhr für das Aufladen positionieren sollten.

Beispiel: Richten Sie die Armbanduhr so aus, dass ihr Zifferblatt auf eine Lichtquelle weist.



- Die Abbildung zeigt die Ausrichtung einer Armbanduhr mit Kunstharzband.
- Achten Sie darauf, dass die Ladeeffizienz absinkt, wenn ein Teil der Solarzelle von Ihrer Bekleidung usw. abgedeckt wird.
- Sie sollten die Armbanduhr möglichst außerhalb Ihres Ärmels tragen. Auch wenn der Lichteinfall auf das Zifferblatt nur teilweise blockiert ist, wird die Aufladung beachtlich reduziert.



Wichtig!

- Falls Sie die Armbanduhr für längere Zeit in einem Bereich ohne Licht aufbewahren oder so tragen, dass der Lichteinfall blockiert wird, kann die aufladbare Batterie entladen werden. Achten Sie darauf, dass die Armbanduhr dem Licht ausgesetzt wird, wenn immer dies möglich ist.
- Diese Armbanduhr verwendet eine spezielle aufladbare Batterie zur Speicherung des von der Solarzelle erzeugten elektrischen Stroms, so dass regelmäßiges Austauschen der Batterie nicht erforderlich ist. Nach sehr langer Verwendung verliert jedoch die Batterie vielleicht ihre Fähigkeit, eine volle Aufladung zu erhalten. Fall das Problem auftreten sollte, dass die Batterie nicht vollständig aufgeladen werden kann, wenden Sie sich für das Austauschen der Batterie an Ihren Fachhändler oder einen CASIO-Kundendienst.
- Versuchen Sie niemals selbst, die spezielle Batterie der Armbanduhr zu entfernen oder auszutauschen. Die Verwendung des falschen Batterietyps kann die Armbanduhr beschädigen.
- Alle im Speicher abgespeicherten Daten werden gelöscht und die aktuelle Zeit sowie alle anderen Einstellungen kehren auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurück, wenn der Batteriestrom auf Pegel 5 absinkt oder die Batterie ausgetauscht wird.
- Schalten Sie die Stromsparfunktion der Armbanduhr ein und bewahren Sie die Armbanduhr an einem normalerweise beleuchteten Ort auf, wenn Sie die Armbanduhr für längere Zeit nicht verwenden. Dadurch wird ein Entladen der aufladbaren Batterie vermieden.

Batteriestromindikator und Erholungsindikator

Der Batteriestromindikator am Display zeigt den gegenwärtigen Stromstatus der aufladbaren Batterie an.



Batteriestromindikator

Pegel	Batteriestromindikator	Funktionsstatus
1		Alle Funktionen verfügbar.
2		Alle Funktionen verfügbar.
3		Automatischer und manueller Empfang, Beleuchtung, Pieper und Sensorbetrieb deaktiviert.
4		Mit Ausnahme der Zeitnehmung und des C (Lade) -Indikators sind alle Funktionen und Display-Indikatoren deaktiviert.
5		Alle Funktionen sind deaktiviert.

- Der blinkende **L**-Indikator bei Pegel 3 zeigt an, dass die Batteriespannung sehr tief abgesunken ist und dass die Armbanduhr möglichst bald dem Licht ausgesetzt werden muss, um die Batterie aufzuladen.
- Bei Pegel 5 sind alle Funktionen deaktiviert und die Einstellungen kehren auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurück. Sobald die Batterie den Pegel 2 (angezeigt durch den **M**-Indikator) erreicht, nachdem er auf den Pegel 5 abgesunken ist, müssen Sie die aktuelle Zeit, das Datum und andere Einstellungen erneut konfigurieren.
- Die Displayindikatoren erscheinen wieder, sobald die Batterie von Pegel 5 auf Pegel 2 aufgeladen wurde.
- Falls Sie die Armbanduhr in direktem Sonnenlicht oder unter einer anderen starken Lichtquelle belassen, kann der Batteriestromindikator vorübergehend einen höheren als den aktuellen Batteriepegel anzeigen. Nach einigen Minuten sollte jedoch wieder der richtige Batteriepegel angezeigt werden.



Erholungsindikator

- Falls mehrere Sensor-, Beleuchtungs- oder Signaltonvorgänge während einer kurzen Zeitspanne ausgeführt werden, kann der Erholungsindikator **R** (Recover) im Display erscheinen. Die Beleuchtung, der Alarm, der Countdown-Timer-Alarm, das stündliche Zeitsignal und der Sensorbetrieb sind deaktiviert, bis sich der Batteriestrom erholt. Nach einiger Zeit erholt sich der Batteriestrom, sodass der Indikator **R** (Recover) verschwindet, wodurch angezeigt wird, dass die obigen Funktionen wiederum aktiviert sind.

- Auch wenn der Batteriestrom mit Pegel 1 oder Pegel 2 angezeigt wird, können die Sensoren für den Digitalkompass-Modus, Barometer/Thermometer-Modus oder Höhenmesser-Modus außer Betrieb gesetzt werden, wenn die Spannung für deren Betrieb nicht ausreicht. Dies wird durch **R** (Recover) im Display angezeigt.
- Falls der Indikator **R** (Recover) häufig erscheint, dann ist wahrscheinlich die restliche Batterieladung niedrig. Belassen Sie die Armbanduhr an einem gut beleuchteten Ort, um die Batterie aufzuladen.

Vorsichtsmaßnahmen beim Aufladen

Bestimmte Bedingungen während des Aufladens können dazu führen, dass die Armbanduhr sehr heiß wird. Lassen Sie die Armbanduhr nicht an den nachfolgend beschriebenen Orten, wenn Sie die aufladbare Batterie aufladen. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristallanzeige ausfallen kann, wenn die Armbanduhr sehr heiß wird. Das Aussehen des LC-Displays sollte wieder normal werden, wenn die Armbanduhr auf eine niedrigere Temperatur zurückkehrt.

Warnung!

Falls Sie die Armbanduhr für den Ladevorgang der aufladbaren Batterie in hellem Licht belassen, kann die Armbanduhr sehr heiß werden. Vorsicht ist bei der Handhabung der Armbanduhr geboten, damit Sie sich nicht verbrennen. Die Armbanduhr wird besonders heiß, wenn sie für längere Zeit den folgenden Bedingungen ausgesetzt wird.

- Auf dem Armaturenbrett eines in direktem Sonnenlicht geparkten Fahrzeuges
- Zu nahe an einer Glühlampe
- In direktem Sonnenlicht

Ladeanleitung

Nach einer vollen Ladung ist die Zeitnehmung für etwa fünf Monate sichergestellt.

- Die folgende Tabelle zeigt die Zeitdauer, für welche die Armbanduhr jeden Tag dem Licht ausgesetzt werden muss, damit ausreichend Strom für den normalen täglichen Betrieb generiert wird.

Belichtungspegel (Helligkeit)	Ungefähre Belichtungsdauer
Im Sonnenlicht im Freien (50.000 Lux)	5 Minuten
Im Sonnenlicht durch ein Fenster (10.000 Lux)	24 Minuten
Tageslicht durch ein Fenster an einem wolkigen Tag (5.000 Lux)	48 Minuten
Leuchtstofflampe in Räumen (500 Lux)	8 Stunden

- Da es sich hier um die technische Daten handelt, können wir alle technischen Einzelheiten einschließen.
 - Armbanduhr nicht dem Licht ausgesetzt
 - Interne Zeitnehmung
 - Display für 18 Stunden pro Tag eingeschaltet, Schlafstatus für 6 Stunden pro Tag
 - 1 Betrieb der Beleuchtung (1,5 Sekunden) pro Tag
 - 10 Sekunden Alarmbetrieb pro Tag
 - 10 Operationen des Digitalkompasses pro Woche
 - 1 Stunde Höhenmessung in 5-Sekunden-Intervallen, einmal pro Monat
 - 2 Stunden Luftdruckmessung pro Tag
 - 6 Minuten Signalempfang pro Tag
- Stabiler Betrieb wird durch häufiges Belichten sichergestellt.

Erholungsdauer

Die nachfolgende Tabelle zeigt die erforderliche Belichtungsdauer, damit sich die Batterie von einem Pegel bis zum nächsten Pegel erholt.

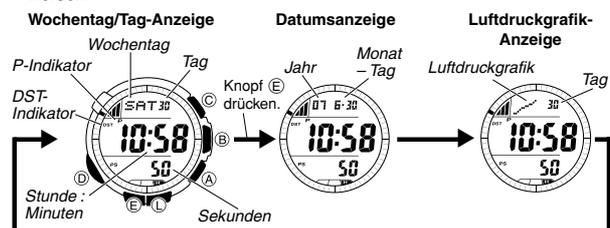
Belichtungspegel (Helligkeit)	Ungefähre Belichtungsdauer			
	Pegel 5	Pegel 4	Pegel 3	Pegel 2
Im Sonnenlicht im Freien (50.000 Lux)		1 Stunde		11 Stunden
Im Sonnenlicht durch ein Fenster (10.000 Lux)		3 Stunden		53 Stunden
Tageslicht durch ein Fenster an einem wolkigen Tag (5.000 Lux)		5 Stunden		107 Stunden
Leuchtstofflampe in Räumen (500 Lux)		46 Stunden		-----

- Die obigen Belichtungsdauerwerte dienen nur als Referenz. Die tatsächlich erforderlichen Belichtungsdauern hängen von den Beleuchtungsbedingungen ab.

Zeitnehmung

Verwenden Sie den Zeitnehmungsmodus zum Einstellen und Einsehen der laufenden Uhrzeit und des Datums.

- Im Zeitnehmungsmodus zeigt ein Indikator, der sich im Ring um das Display bewegt, das Fortschreiten der Sekunden an.
- Durch Drücken von Knopf **(E)** im Zeitnehmungsmodus kann das Anzeigeformat des Zeitnehmungsmodus folgendermaßen weitergeschaltet werden:



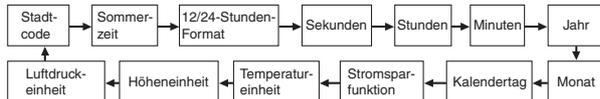
Vor dem Einstellen von Zeit und Datum durchlesen

Diese Armbanduhr weist eine Anzahl voreingestellter Stadtcodes auf, von welchen jeder eine Zeitzone repräsentiert, in der die jeweilige Stadt liegt. Wenn Sie die Zeit einstellen, ist es äußerst wichtig, dass Sie als erstes den richtigen Stadtcode als Heimat-Stadtcode (für die Zone, in der Sie normalerweise diese Armbanduhr verwenden) wählen. Falls Ihr Wohnort nicht in den voreingestellten Stadtcodes enthalten ist, wählen Sie den voreingestellten Stadtcode einer Stadt, die in derselben Zeitzone liegt.

- Achten Sie darauf, dass alle Zeiten für die Stadtcodes des Weltzeit-Modus in Abhängigkeit von den Datums- und Zeiteinstellungen angezeigt werden, die Sie im Zeitnehmungsmodus konfiguriert haben.

Manuelles Einstellen von Zeit und Datum

- Halten Sie den Knopf (E) im Zeitnehmungsmodus gedrückt, bis der Stadtcode zu blinken beginnt, was der Einstellanzeige entspricht.
- Verwenden Sie die Knöpfe (A) und (C), um den gewünschten Stadtcode zu wählen.
 - Wählen Sie unbedingt Ihren Heimat-Stadtcode, bevor Sie eine andere Einstellung ändern.
 - Für vollständige Informationen über die Stadtcodes siehe „City Code Table“ (Stadtcodetabelle).
- Drücken Sie den Knopf (D), um das Blinken in der nachfolgenden Reihenfolge zu verschieben und andere Einstellungen zu wählen.



- In den nachfolgenden Schritten ist nur erläutert, wie Sie die Zeitnehmungseinstellungen konfigurieren können.
- Wenn die zu ändernde Zeitnehmungseinstellung blinkt, verwenden Sie den Knopf (A) und/oder den Knopf (C), um diese gemäß folgender Beschreibung zu ändern.

Anzeige	Um dies auszuführen:	Tun Sie Folgendes:
BER	Ändern des Stadtcodes	Verwenden Sie Knopf (A) (östlich) oder Knopf (C) (westlich).
DST 00	Umschalten zwischen Auto DST (RT), Sommerzeit (BF) und Standardzeit (BFF)	Drücken Sie Knopf (A).
24H	Umschalten zwischen 12-Stunden- (12H) und 24-Stunden- (24H)-Zeitnehmung	Drücken Sie Knopf (A).
50	Rücksetzen der Sekunden auf 00	Drücken Sie Knopf (A).
10:58	Ändern der Stunden oder der Minuten	Verwenden Sie Knopf (A) (+) und Knopf (C) (-).
07 6-30	Ändern von Jahr, Monat oder Tag	

- Drücken Sie den Knopf (E), um die Einstellanzeige zu verlassen.

Hinweis

- Auto DST (RT) ist nur wählbar, wenn LON, PAR, BER, ATH, NYC, CHI, DEN, LAX, ANC, HNL, TYO, SEL oder HKG als Heimat-Stadtcode eingestellt ist. Näheres hierzu finden Sie nachstehend unter „Sommerzeit (DST = Daylight Saving Time)“.
- Sie müssen den Zeitnehmungsmodus auch dann aufrufen, wenn Sie die folgenden Einstellungen konfigurieren möchten.
 - Ein-/Ausschalten der Stromsparfunktion („Ein- oder Ausschalten der Stromsparfunktion“)
 - Temperatur-, Luftdruck- und Höheneinheiten („Wählen der Temperatur-, Luftdruck- und Höheneinheiten“).

Sommerzeit (DST = Daylight Saving Time)

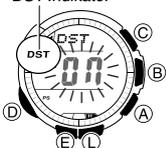
Die Sommerzeit stellt die Zeiteinstellung um eine Stunde gegenüber der Standardzeit vor. Denken Sie aber immer daran, dass die Sommerzeit nicht in allen Ländern oder Gebieten verwendet wird.

Das von Mainflingen (Deutschland), Anthorn (England) oder Fort Collins (Vereinigte Staaten) ausgestrahlte Zeitkalibrierungssignal schließt sowohl die Standardzeit- als auch die Sommerzeitdaten ein. Wenn die automatische Sommerzeiteinstellung (Auto DST) aktiviert ist, schaltet die Armbanduhr in Abhängigkeit von dem Empfangssignal automatisch zwischen der Sommerzeit und der Standardzeit um.

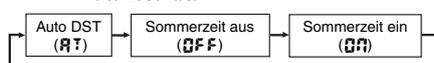
- Die Kalibrierungssignale, die von den japanischen Sendern Fukushima und Fukuoka/Saga ausgestrahlt werden, enthalten zwar Sommerzeitdaten, die Sommerzeit ist in Japan aber noch nicht eingeführt worden (Stand 2006).
- Die Sommerzeit-Vorgabeeinstellung ist Auto DST (RT), wenn Sie LON, PAR, BER, ATH, NYC, CHI, DEN, LAX, ANC, HNL oder TYO als Heimat-Stadtcode wählen.
- Falls in Ihrem Gebiet Schwierigkeiten mit dem Empfang des Zeitkalibrierungssignals auftreten sollten, empfiehlt es sich, dass Sie manuell zwischen der Standardzeit und der Sommerzeit umschalten.

Ändern der Sommerzeit-Einstellung

DST-Indikator



- Halten Sie im Zeitnehmungsmodus Knopf (E) gedrückt, bis der Stadtcode zu blinken beginnt, womit die Einstellanzeige aktiviert ist.
- Schalten Sie mit Knopf (D) auf Anzeige der Sommerzeit-Einstellung.
- Drücken Sie Knopf (A), um die Sommerzeit-Einstellung wie unten gezeigt weiterzuschalten.



- Wenn Sie den Heimat-Stadtcode auf eine andere Stadt im selben Sendebereich ändern, wird die aktuelle Sommerzeit-Einstellung beibehalten. Wenn Sie den Code einer Stadt außerhalb des aktuellen Sendebereichs einstellen, schaltet sich die Sommerzeit automatisch aus. Sendebereich-Stadtcodes
 - HKG, SEL und TYO
 - LAX, DEN, CHI, NYC, ANC und HNL
 - LON, PAR, BER und ATH
 - Alle anderen Stadtcodes
- Wenn die gewünschte Einstellung erreicht ist, drücken Sie Knopf (E) zum Verlassen der Einstellanzeige.
 - Wenn der DST-Indikator im Display erscheint, zeigt dies an, dass die Sommerzeit eingeschaltet ist.

Referenz

Dieser Abschnitt enthält detaillierte und technische Informationen über den Betrieb der Armbanduhr. Er enthält auch wichtige Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise über die verschiedenen Merkmale und Funktionen dieser Armbanduhr.

Automatische Rückkehrfunktionen

- Die Armbanduhr kehrt automatisch in den Zeitnehmungsmodus zurück, wenn Sie im Datenaufzuruf-Modus, Alarm-Modus, Empfangsmodus, Digitalkompass-Modus oder Barometer/Thermometer-Modus für zwei oder drei Minuten keine Tastenoperation ausführen.
- Wenn im Höhenmesser-Modus keine Bedienung durch Drücken eines Knopfes erfolgt, wechselt die Uhr nach neun oder zehn Stunden (Höhenmessungstyp 2'00) bzw. nach einer Stunde (Höhenmessungstyp 0'05) automatisch in den Zeitnehmungsmodus zurück.
- Falls Sie eine Anzeige mit blinkenden Stellen für zwei oder drei Minuten im Display belassen, ohne eine Operation auszuführen, dann verlässt die Armbanduhr automatisch die Einstellanzeige.

Anfangsanzeigen

Wenn Sie den Weltzeit-, Alarm- oder Digitalkompass-Modus aufrufen, erscheinen als erstes die beim letzten Verlassen des betreffenden Modus betrachteten Daten.

Blättern

Die Knöpfe (A) und (C) werden verwendet, um in der Einstellanzeige am Display durch die Daten zu blättern. In den meisten Fällen wird während einer solchen Operation schnell durch die Daten geblättert, wenn Sie einen dieser Knöpfe gedrückt halten.

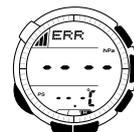
Indikator für Sensor-Fehlbetrieb

Falls Sie die Armbanduhr starken Stößen aussetzen, kann es zu Fehlbetrieb der Sensoren oder fehlerhaftem Kontakt der internen Schaltkreise kommen. In diesem Fall erscheint ERR (Fehler) im Display und die Sensoroperationen werden deaktiviert.

Digitalkompass-messung



Luftdruckmessung



Höhenmessung



- Falls ERR erscheint, während eine Messoperation in einem Sensormodus ausgeführt wird, starten Sie erneut die Messung. Erscheint ERR erneut im Display, dann kann dies bedeuten, dass etwas falsch mit dem Sensor ist.
- Auch wenn der Batteriestrom den Pegel 1 oder Pegel 2 aufweist, kann der Sensor für den Digitalkompass-Modus, Barometer/Thermometer-Modus oder Höhenmesser-Modus deaktiviert werden, wenn die Spannung für dessen Betrieb nicht ausreichend ist. In diesem Fall erscheint ERR im Display. Dies stellt keinen Fehlbetrieb dar und der Sensor sollte wieder richtig arbeiten, sobald die Batteriespannung auf den normalen Pegel zurückgekehrt ist.
- Falls ERR wiederholt während der Messung erscheint, dann kann dies bedeuten, dass ein Problem beim betreffenden Sensor vorliegt.

Wann immer ein Fehlbetrieb eines Sensors vorliegt, bringen Sie die Armbanduhr möglichst bald zu Ihrem Fachhändler oder einem autorisierten CASIO-Kundendienst.

Bedienungskontrollton

Stummindikator



Wenn einer der Knöpfe der Uhr betätigt wird, ertönt ein Bedienungskontrollton. Dieser Kontrollton kann beliebig ein- und ausgeschaltet werden.

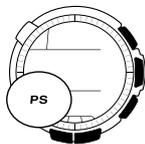
- Auch bei ausgeschaltetem Kontrollton werden die Alarmtöne von Alarm, stündlichem Zeitsignal und Timer-Countdown-Alarm normal ausgegeben.

Bedienungskontrollton ein- und ausschalten

In einem beliebigen Modus (außer bei angezeigter Einstellanzeige) Knopf (D) drücken, um den Bedienungskontrollton zwischen ein (☞ nicht angezeigt) und aus (☞ angezeigt) umzuschalten.

- Da der Knopf (D) gleichzeitig auch zum Umschalten des Modus dient, ändert sich mit dem Gedrückthalten zum Ein- und Ausschalten des Bedienungskontrolltons auch der aktuell eingestellte Modus.
- Bei ausgeschaltetem Bedienungskontrollton wird in allen Modi der Indikator ☞ angezeigt.

Stromsparfunktion



Wenn die Stromsparfunktion eingeschaltet ist, schaltet sie die Armbanduhr automatisch in den Schlafstatus, wenn die Armbanduhr für eine bestimmte Periode an einem dunklen Ort belassen wird. Die folgende Tabelle zeigt, wie die Funktion von der Stromsparfunktion beeinflusst wird.

- Die Schlaffunktion umfasst zwei Stufen: „Anzeigeschlaf Funktion“ und „Funktionsschlaf Funktion“.

Abgelaufene Zeitspanne im Dunkeln	Display	Funktion
60 bis 70 Minuten (Anzeigeschlaf Funktion)	Leer mit blinkender Meldung PS	Das Display ist ausgeschaltet, aber alle Funktionen sind aktiviert.
6 oder 7 Tage (Funktionsschlaf Funktion)	Leer ohne blinkende Meldung PS	Alle Funktionen sind deaktiviert, aber die Zeitnehmung wird fortgesetzt.

- Falls Sie die Armbanduhr unter den langen Ärmeln Ihrer Kleidung tragen, kann die Armbanduhr in den Schlafstatus geschaltet werden.
- Die Armbanduhr wird zwischen 6:00 Uhr morgens und 9:59 Uhr abends der Digitalzeit nicht in den Schlafstatus geschaltet. Falls jedoch die Armbanduhr bereits in den Schlafstatus geschaltet ist, wenn die Digitalzeit 6:00 Uhr morgens erreicht, bleibt die Uhr im Schlafstatus.
- Die Uhr tritt nicht in den Schlafstatus ein, wenn sie sich im Digitalkompass-, Barometer/Thermometer-, Höhenmesser-, Empfangs-, Countdown-Timer- oder Stoppuhr-Modus befindet. Wenn sich die Uhr in einem beliebigen Modus außer dem Countdown-Timer- und Stoppuhr-Modus befindet, wechselt sie nach Ablauf einer bestimmten Zeitdauer automatisch in den Zeitnehmungsmodus zurück. Wenn die Uhr für die in vorstehender Tabelle angegebene Zeitdauer im Dunkeln belassen wird, wechselt sie in den Schlafstatus.

Erholung aus dem Schlafstatus

Führen Sie eine der folgenden Operationen aus.

- Bringen Sie die Armbanduhr an einen gut beleuchteten Ort. Es kann bis zu zwei Sekunden dauern, bis das Display eingeschaltet wird.
- Drücken Sie einen beliebigen Knopf.
- Richten Sie die Armbanduhr zum Ablesen auf Ihr Gesicht.

Ein- oder Ausschalten der Stromsparfunktion



Ein-Indikator für Stromsparfunktion

1. Halten Sie den Knopf (E) im Zeitnehmungsmodus gedrückt, bis der Stadtcode zu blinken beginnt, was der Einstellanzeige entspricht.
2. Drücken Sie den Knopf (D) neun Mal, bis die Stromsparfunktions-Ein/Aus-Anzeige erscheint.
3. Drücken Sie den Knopf (A), um die Stromsparfunktion ein- (☞) oder auszuschalten (☞).
4. Drücken Sie den Knopf (E), um die Einstellanzeige zu verlassen.

- Der Ein-Indikator für die Stromsparfunktion (PS) wird in allen Modi am Display angezeigt, während die Stromsparfunktion eingeschaltet ist.

Vorsichtsmaßnahmen für die funkgesteuerte Atomzeitnehmung

- Starke elektrostatische Ladung kann zu fehlerhafter Einstellung der Zeit führen.
- Das Zeitkalibrierungssignal wird von der Ionosphäre reflektiert. Daher führen Faktoren wie Änderung des Reflexionsvermögens der Ionosphäre, Verlegung der Ionosphäre aufgrund jahreszeitlicher atmosphärischer Änderungen in größere Höhe bzw. die Tageszeit dazu, dass der Empfang des Signals vorübergehend unmöglich wird.
- Auch wenn das Zeitkalibrierungssignal richtig empfangen wird, können bestimmte Bedingungen dazu führen, dass die Zeiteinstellung um bis zu einer Sekunde abweicht.
- Die aktuelle Zeiteinstellung anhand des Zeitkalibrierungssignals weist Vorrang über jede von Ihnen ausgeführte manuelle Zeiteinstellung auf.
- Diese Armbanduhr ist für die automatische Aktualisierung des Datums und des Wochentags während der Periode vom 1. Januar 2001 bis zum 31. Dezember 2099 ausgelegt. Die Einstellung des Datums mit Hilfe des Zeitkalibrierungssignals ist ab dem 1. Januar 2100 nicht mehr möglich.
- Diese Armbanduhr kann Signale empfangen, die zwischen Schaltjahren und normalen Jahren unterscheiden.
- Obwohl diese Uhr für den Empfang sowohl der Uhrzeitdaten (Stunde, Minuten, Sekunden) als auch der Datumsdaten (Jahr, Monat, Tag) ausgelegt ist, kann der Empfang unter bestimmten Bedingungen auf nur die Uhrzeitdaten begrenzt sein.
- Falls Sie sich in einem Gebiet befinden, in welchem der richtige Empfang des Zeitkalibrierungssignals unmöglich ist, dann zeigt die Armbanduhr mit einer Ganggenauigkeit von ± 20 Sekunden pro Monat bei Normaltemperatur an.
- Falls Sie ein Problem mit dem richtigen Empfang des Zeitkalibrierungssignals haben oder wenn die Zeiteinstellung nach dem Signalempfang falsch ist, überprüfen Sie bitte die aktuellen Einstellungen von Stadtcode, Sommerzeit (DST) und automatischem Empfang.
- Der Heimat-Stadtcode stellt sich auf die Werksvorgabe EEF (Berlin) zurück, wenn die Akkuladung auf Pegel 5 absinkt oder die Akkubatterie ausgewechselt wird. In solchen Fällen bitte erneut den gewünschten Heimat-Stadtcode einstellen.

Sender

Das von dieser Armbanduhr empfangene Zeitkalibrierungssignal hängt vom aktuell gewählten Heimat-Stadtcode ab.

- Wenn eine US-Zeitzone gewählt ist, empfängt die Armbanduhr das in den Vereinigten Staaten (Fort Collins) ausgestrahlte Zeitkalibrierungssignal.
- Wenn die japanische Zeitzone gewählt ist, empfängt die Armbanduhr das in Japan (Fukushima und Fukuoka/Saga) ausgestrahlte Zeitkalibrierungssignal.
- Wenn eine europäische Zeitzone gewählt ist, empfängt diese Armbanduhr die in Deutschland (Mainflingen) und England (Anthorn) ausgestrahlten Zeitkalibrierungssignale. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Empfangspriorität für die europäischen Signale.

Wenn PAR, BER oder ATH als Heimat-Stadtcode gewählt ist:

In diesem Fall:	Führt die Armbanduhr Folgendes aus:
Erste Signalsuche nach der Änderung des Heimat-Stadtcodes	1. Das Signal aus Mainflingen wird zuerst überprüft. 2. Falls das Signal aus Mainflingen nicht empfangen werden kann, wird das Signal aus Anthorn überprüft.
Zweite und darauf folgende Signalsuchen	1. Das Signal des Senders des ersten Empfangsvorganges (Anthorn oder Mainflingen) wird überprüft. 2. Falls das überprüfte Signal nicht empfangen werden kann, wird das andere Signal überprüft.

Wenn LON als Heimat-Stadtcode gewählt ist:

In diesem Fall:	Führt die Armbanduhr Folgendes aus:
Erste Signalsuche nach der Änderung des Heimat-Stadtcodes	1. Das Signal aus Anthorn wird zuerst überprüft. 2. Falls das Signal aus Anthorn nicht empfangen werden kann, wird das Signal aus Mainflingen überprüft.
Zweite und darauf folgende Signalsuchen	1. Das Signal des Senders des ersten Empfangsvorganges (Anthorn oder Mainflingen) wird überprüft. 2. Falls das überprüfte Signal nicht empfangen werden kann, wird das andere Signal überprüft.

Zeitnehmung

- Falls Sie die Sekunden auf **00** zurückstellen, während sich die Sekundenzählung in dem Bereich von 30 bis 59 befindet, werden die Minuten um 1 erhöht. In dem Bereich von 00 bis 29 werden die Sekunden auf **00** zurückgestellt, ohne dass die Minuten geändert werden.
- Bei Verwendung des 12-Stunden-Formats erscheint der **P**-Indikator (PM = zweite Tageshälfte) für Zeiten im Bereich von Mittag bis 11:59 Uhr abends, wogegen kein Indikator für Zeiten im Bereich von Mitternacht bis 11:59 Uhr mittags angezeigt wird.
- Bei Verwendung des 24-Stunden-Formats wird die Zeit im Bereich von 0:00 Uhr bis 23:59 Uhr ohne Indikator angezeigt.
- Das von Ihnen im Zeitnehmungsmodus gewählte 12/24-Stunden-Zeitnehmungsformat wird auch in allen anderen Modi verwendet.
- Der vorprogrammierte vollautomatische Kalender berücksichtigt die unterschiedlichen Längen der Monate und die Schaltjahre. Sobald Sie das Datum einmal eingestellt haben, sollte kein Grund mehr für dessen Änderung vorliegen, ausgenommen wenn der Batteriestrom auf Pegel 5 absinkt.
- Die aktuelle Zeit für alle Stadtcodes im Zeitnehmungsmodus und Weltzeitmodus wird gemäß Differenz gegenüber Greenwich Mean Time (GMT = Mittlere Zeit Greenwich) für jede Stadt berechnet, beruhend auf dem eingestellten Heimat-Zeitcode.
- Die Differenz gegenüber GMT wird von dieser Armbanduhr anhand der UTC-Daten (Universal Time Coordinated) berechnet.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Beleuchtung

- Das für die Beleuchtung verwendete elektrolumineszente Panel verliert nach sehr langer Verwendung an Leuchtkraft.
- Die Beleuchtung kann in direktem Sonnenlicht schwer erkennbar sein.
- Die Beleuchtung wird automatisch ausgeschaltet, wenn ein Alarm ertönt.
- Die Armbanduhr kann ein hörbares Geräusch ausgeben, wenn das Display beleuchtet wird. Dies ist auf die Vibration des für die Beleuchtung verwendeten EL-Panels zurückzuführen und stellt keinen Fehlbetrieb dar.
- Häufige Verwendung der Beleuchtung verkürzt die Batteriebetriebsdauer.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des automatischen Beleuchtungsschalters

- Die Beleuchtungsautomatik wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Batteriestrom auf Pegel 4 absinkt.
- Falls Sie die Armbanduhr an der Innenseite Ihres Handgelenks tragen, können Bewegungen oder Vibrationen Ihres Armes dazu führen, dass der automatische Beleuchtungsschalter häufig aktiviert wird und das Zifferblatt der Armbanduhr beleuchtet. Um ein Entladen der Batterie zu vermeiden, sollten Sie den automatischen Beleuchtungsschalter deaktivieren, wenn Sie eine Aktivität ausführen, die zu häufiger Beleuchtung des Zifferblatts führt.
- Achten Sie darauf, dass beim Tragen der Armbanduhr unter Ihrem Ärmel das Zifferblatt häufig beleuchtet wird und die Batterie entladen werden kann, wenn der automatische Beleuchtungsschalter aktiviert ist.

Mehr als 15 Grad zu hoch



- Die Beleuchtung wird vielleicht nicht eingeschaltet, wenn Sie das Zifferblatt der Armbanduhr um mehr als 15 Grad über oder unter der Parallelen halten. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Handrücken parallel zum Boden halten.

- Die Beleuchtung schaltet sich nach circa einer Sekunde aus, auch wenn die Uhr hoch auf das Gesicht gerichtet ist.
- Statische Elektrizität oder Magnetkraft kann den richtigen Betrieb des automatischen Beleuchtungsschalters beeinträchtigen. Falls die Beleuchtung nicht eingeschaltet wird, versuchen Sie die Armbanduhr in die Ausgangsstellung (parallel zum Boden) zurückzubringen und richten diese danach wieder auf Ihr Gesicht. Falls auch dies nicht funktioniert, lassen Sie Ihren Arm an der Seite hängen und heben Sie ihn danach wieder an.
- Unter bestimmten Bedingungen wird die Beleuchtung für bis zu etwa einer Sekunde nach dem Richten des Zifferblattes der Armbanduhr auf das Gesicht vielleicht nicht eingeschaltet. Dies weist jedoch nicht unbedingt auf einen Fehlbetrieb des automatischen Beleuchtungsschalters hin.
- Sie können vielleicht ein sehr leises Klickgeräusch von der Armbanduhr vernehmen, wenn Sie die Armbanduhr schütteln. Dieses Klickgeräusch ist auf den mechanischen Betrieb des automatischen Beleuchtungsschalters zurückzuführen und stellt kein Problem mit der Armbanduhr dar.

Vorsichtsmaßnahmen zu Barometer und Thermometer

- Der in diese Armbanduhr eingebaute Drucksensor misst die Änderungen im Luftdruck, die Sie dann für Ihre eigenen Wettervorhersagen verwenden können. Dieser ist jedoch nicht als Präzisionsinstrument für die offizielle Wettervorhersage oder Wetterberichte gedacht.
- Plötzliche Temperaturänderungen können die Anzeigen des Drucksensors beeinflussen.
- Die Temperaturmessungen werden von Ihrer Körperwärme (während Sie die Armbanduhr an Ihrem Handgelenk tragen), direktem Sonnenschein und Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Um eine genauere Temperaturmessung sicherzustellen, entfernen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk, legen Sie diese an einer gut belüfteten Stelle ohne direkte Einstrahlung von Sonnenlicht ab und entfernen Sie jegliche Feuchtigkeit von dem Gehäuse. Das Gehäuse der Armbanduhr benötigt etwa 20 bis 30 Minuten, um sich an die aktuelle Umgebungstemperatur anzupassen.

Kalibrierung des Drucksensors und des Temperatursensors

Der in diese Armbanduhr eingebaute Drucksensor und Temperatursensor wurden im Werk kalibriert, sodass normalerweise keine weitere Einstellung mehr notwendig ist. Falls Sie bedeutende Fehler in den von dieser Armbanduhr erzeugten Luftdruck- und Temperaturanzeigen feststellen, können Sie die Sensoren kalibrieren, um die Fehler zu korrigieren.

Wichtig!

- Fehlerhafte Kalibrierung des Luftdrucksensors kann zu falschen Anzeigen führen. Bevor Sie daher den Kalibrierungsvorgang ausführen, vergleichen Sie die von dieser Armbanduhr erzeugten Werte mit den Werten eines anderen zuverlässigen und genauen Luftdruckmessers.
- Fehlerhafte Kalibrierung des Temperatursensors kann zu falschen Anzeigen führen. Lesen Sie daher Folgendes aufmerksam durch, bevor Sie etwas unternehmen.

Vergleichen Sie die von dieser Armbanduhr erzeugten Anzeigen mit den Anzeigen eines anderen zuverlässigen und genauen Thermometers. Falls eine Einstellung erforderlich sein sollte, nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab und warten Sie für 20 bis 30 Minuten, damit sich die Temperatur der Armbanduhr stabilisieren kann.

Kalibrieren des Drucksensors und des Temperatursensors



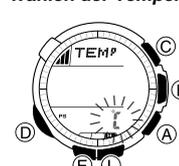
- Drücken Sie den Knopf **(B)**, um den Barometer/Thermometer-Modus aufzurufen.
- Halten Sie im Barometer/Thermometer-Modus circa zwei Sekunden Knopf **(E)** gedrückt, bis entweder **OFF** oder der Bezugstemperaturwert zu blinken beginnt. Dies ist die Einstellanzeige.
 - Falls Sie den Luftdrucksensor kalibrieren möchten, drücken Sie den Knopf **(D)**, um das Blinken in den mittleren Bereich des Displays zu verschieben. Dadurch erhalten Sie die Drucksensor-Einstellanzeige.
 - Zu diesem Zeitpunkt sollte **OFF** oder der Luftdruckwert im Display blinken.
- Verwenden Sie **(+)** und **(-)**, um den Kalibrierungswert in den nachfolgend aufgeführten Einheiten einzustellen.

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

- Wenn Sie die Knöpfe **(A)** und **(C)** gleichzeitig drücken, wird die Kalibrierung auf die Werksvorstellung (**OFF**) zurückgestellt.

- Drücken Sie den Knopf **(E)**, um zur Anzeige des Barometer/Thermometer-Modus zurückzukehren.

Wählen der Temperatur-, Luftdruck- und Höheneinheiten



- Rufen Sie den Zeitnehmungsmodus auf.
- Halten Sie den Knopf **(E)** gedrückt, bis der Stadtcode zu blinken beginnt, was der Einstellanzeige entspricht.
- Verwenden Sie den Knopf **(D)**, um die Einstellanzeige für die Einheit zu erhalten, die Sie zu ändern wünschen.
 - Für Informationen darüber, wie Sie durch die Einstellanzeigen blättern können, siehe Schritt 3 unter „Manuelles Einstellen von Zeit und Datum“.
- Drücken Sie den Knopf **(A)**, um die Einheitseinstellung zu ändern.
 - Mit jedem Drücken des Knopfes **(A)** wird die angewählte Einheitseinstellung wie nachfolgend gezeigt geändert.

Temperatur	°C und °F
Luftdruck	hPa und inHg
Höhe	m und ft (Fuß)
- Nachdem Sie die Einstellungen wunschgemäß ausgeführt haben, drücken Sie zum Verlassen der Einstellanzeige den Knopf **(E)**.

City Code Table

City Code	City	GMT Differential	Other major cities in same time zone
-11			Pago Pago
HNL	Honolulu	-11.0	Papeete
ANC	Anchorage	-09.0	Nome
LAX	Los Angeles	-08.0	San Francisco, Las Vegas, Vancouver, Seattle/Tacoma, Dawson City, Tijuana
DEN	Denver	-07.0	El Paso, Edmonton, Culiacan
CHI	Chicago	-06.0	Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Mexico City, Winnipeg
NYC	New York	-05.0	Montreal, Detroit, Miami, Boston, Panama City, Havana, Lima, Bogota
CCS	Caracas	-04.0	La Paz, Santiago, Port Of Spain
RIO	Rio De Janeiro	-03.0	Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
-02		-02.0	
-01		-01.0	Praia
GMT		+00.0	Dublin, Lisbon, Casablanca, Dakar, Abidjan
LON	London		
PAR	Paris	+01.0	Milan, Rome, Madrid, Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Stockholm
BER	Berlin		
ATH	Athens	+02.0	Helsinki, Istanbul, Beirut, Damascus, Cape Town
CAI	Cairo		
JRS	Jerusalem		
JED	Jeddah	+03.0	Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi, Moscow
THR	Tehran	+03.5	Shiraz
DXB	Dubai	+04.0	Abu Dhabi, Muscat
KBL	Kabul	+04.5	
KHI	Karachi	+05.0	Male
DEL	Delhi	+05.5	Mumbai, Kolkata, Colombo
DAC	Dhaka	+06.0	
RGN	Yangon	+06.5	
BKK	Bangkok	+07.0	Jakarta, Phnom Penh, Hanoi, Vientiane
HKG	Hong Kong	+08.0	Singapore, Kuala Lumpur, Beijing, Taipei, Manila, Perth, Ulaanbaatar
SEL	Seoul	+09.0	Pyongyang
TYO	Tokyo		
ADL	Adelaide	+09.5	Darwin
SYD	Sydney	+10.0	Melbourne, Guam, Rabaul
NOU	Noumea	+11.0	Port Vila
WLG	Wellington	+12.0	Christchurch, Nadi, Nauru Island

•Based on data as of June 2006.