

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 1

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl einer CASIO Armbanduhr. Um alle Funktionen und Merkmale optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte diese Anleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie danach für spätere Nachschlagzwecke sorgfältig auf.

Warnung!

- Die in diese Armbanduhr eingebaute Messfunktionen sind nicht für Messungen gedacht, die professionelle oder industrielle Genauigkeit benötigen. Die von dieser Armbanduhr erzeugten Werte sollten nur als gute Annäherungen berücksichtigt werden.
- Wenn Sie an Kreuzfahrten oder anderen Aktivitäten beteiligt sind, bei welchen ein Verlieren der Richtung zu einer lebensgefährlichen Situation führen kann, verwenden Sie immer einen zweiten Kompass zur Bestätigung der Richtungsanzeige.
- Die am Display dieser Armbanduhr erscheinenden Daten für geografische Länge, Mondtidenintervall, Mondphasen-Indikator und Gezeitengrafik sind nicht für Navigationszwecke gedacht. Verwenden Sie immer die richtigen Instrumente und Quellen, um genauere Daten für Navigationszwecke zu erhalten.
- Diese Armbanduhr stellt kein Instrument für die Berechnung der Ebbe- und Flutzeiten dar. Die Gezeitengrafik dieser Armbanduhr ist nur als angemessene Annäherung der tatsächlichen Gezeitenverläufe gedacht.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. übernimmt keine Haftung für Verluste jeglicher Art oder Schadensersatzansprüche Dritter, die durch die Benutzung dieser Uhr entstehen.

Über diese Anleitung



(Beleuchtung)

- Die Betätigungen der verschiedenen Knöpfe sind mittels der in der nebenstehenden Abbildung aufgeführten Buchstaben bezeichnet.
- Jeder Abschnitt dieser Anleitung versieht Sie mit den Informationen, die Sie für die Ausführung der Operationen in jedem Modus benötigen. Weitere Einzelheiten und technische Informationen sind in dem Abschnitt „Referenz“ aufgeführt.
- Um jahrelangen und störungsfreien Betrieb dieser Armbanduhr sicherzustellen, lesen Sie bitte die unter „Wartung durch den Benutzer“ aufgeführten Instruktionen aufmerksam durch und halten diese strikt ein.

G-1

G-2

Inhalt

Allgemeine Anleitung	G-6
Zeitnehmung	G-8
Digitalkompass	G-11
Barometer/Thermometer	G-15
Countdown-Timer	G-18
Stoppuhr	G-25
Mond/Gezeiten-Modus	G-27
Alarm	G-29
Hintergrundleuchte	G-31
Fragen und Antworten	G-33
Referenz	G-35
Automatische Displayfunktion	
Mondphasen-Indikator	
Gezeitengrafik	
Warnindikatoren	
Automatische Rückkehrfunktion	
Scrollen durch Einstellungen	
Zeitnehmung	
Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Hintergrundleuchte	
Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Digitalkompasses	
Kalibrierung des Richtungssensors	
Umschaltung der Einheiten für den Luftdruck und die Temperatur	
Kalibrierung des Temperatursensors	
Kalibrierung des Luftdrucksensors	
Technische Daten	G-47
Wartung durch den Benutzer	G-49

G-3

Nachschlagen nach Bedienungsvorgängen

Nachfolgend ist eine Liste aufgeführt, in der Sie bequem die in dieser Anleitung enthaltenen Bedienungsvorgänge auffinden können.

Rückstellung der Sekundenzählung auf Null	G-8
Einstellung von Zeit und Datum	G-9
Konfigurieren der Statedateneinstellungen	G-10
Aufrufen und Verlassen des Digitalkompass-Modus	G-11
Ausführen einer Richtungsanzeige	G-12
Konfigurieren des Digitalkompass-Modus	G-14
Einstellen der Countdown-Startzeit und der Rückstellzeit	G-19
Ein- und Ausschalten von Wiederholungsautomatik/ Wiederholung und Ablaufpieper	G-21
Ein- und Ausschalten der Timer-Grafiken	G-23
Verwenden des Countdown-Timers	G-24
Aufrufen des Stoppuhr-Modus	G-25
Messen von Zeiten mit der Stoppuhr	G-26
Anzeige der Mond/Gezeitendaten	G-27
Anzeigen des Mondalters für ein bestimmtes Datum	G-28
Anzeigen der Gezeitendaten für eine bestimmte Zeit	G-28
Einstellen einer Alarmzeit	G-29
Kontrolle des Alarms	G-30
Ein- und Ausschalten eines Alarms und des stündlichen Zeitsignals	G-30
Manuelles Einschalten der Hintergrundleuchte	G-31

G-4

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 2

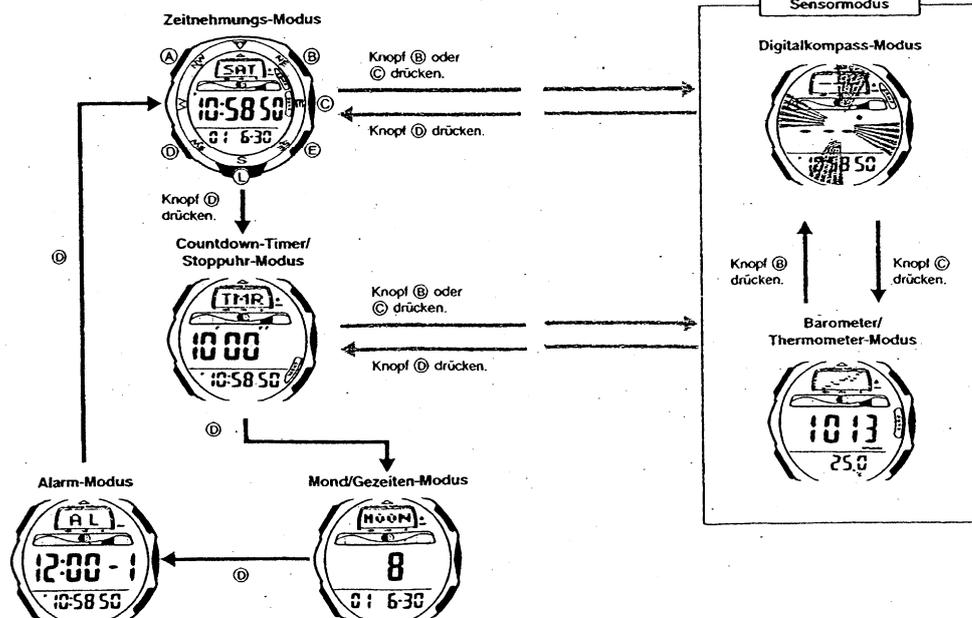
Ein- und Ausschalten des automatischen Beleuchtungsschalters	G-32
Ausschalten der automatischen Anzeige	G-35
Einschalten der automatischen Anzeige	G-35
Ausführen der bidirektionalen Kalibrierung	G-42
Ausführen der nördlichen Kalibrierung	G-44
Umschalten der Einheiten für den Luftdruck und die Temperatur	G-44
Kalibrieren der Temperatur	G-45
Kalibrieren des Luftdrucks	G-46

G-5

Allgemeine Anleitung

- Falls das Digitaldisplay Ihrer Armbanduhr kontinuierlich ändert, siehe „Automatische Displayfunktion“ auf Seite G-35 für Informationen darüber, wie das Display gestoppt werden kann.
- Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Knöpfe, die Sie drücken müssen, um zwischen den Modi zu navigieren.

- Drücken Sie den Knopf (A), um den Digitalkompass-Modus, oder den Knopf (C), um den Barometer/Thermometer-Modus aus dem Zeitnehmungs-Modus oder Countdown-Timer/Stopuhr-Modus aufzurufen. Um von dem Mond/Gezeiten-Modus oder Alarm-Modus an einen Sensormodus zu gelangen, müssen Sie zuerst den Zeitnehmungs-Modus aufrufen.



G-6

G-7

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 3

Zeitnehmung

Mondphasen-Indikator
Wochentag
Gezeitengrafik
Stunden : Minuten
Sekunden
Jahr Monat – Kalendertag
PM-Indikator (zweite Tageshälfte)

Zusätzlich zu der normalen Zeitnehmung können Sie den Zeitnehmungs-Modus für die Einstellung der aktuellen Zeit und des Datums verwenden.

- Der Mondphasen-Indikator (Seite G-35) zeigt die aktuelle Mondphase an.
- Die Gezeitengrafik (Seite G-36) zeigt die aktuellen Gezeitenbewegungen an.

Wichtig!

- Die Armbanduhr kann keine richtigen Mondphasen- und Gezeitengrafikdaten erzeugen, wenn nicht die Einstellungen der aktuellen Zeit und des aktuellen Datums des Zeitnehmungs-Modus sowie der Stadtdateien (Unterschied gegenüber GMT, geografische Länge und Mondtidenintervall) richtig ausgeführt wurden.

- Durch das Austauschen der Batterien werden die Zeit und das Datum des Zeitnehmungs-Modus sowie die Stadtdateieinstellungen auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurückgestellt. Verwenden Sie daher den folgenden Vorgang, um die aktuelle Zeit und das Datum einzustellen sowie die Stadtdateieinstellungen auszuführen.

Rückstellung der Sekundenzählung auf Null

1. Halten Sie den Knopf (A) in dem Zeitnehmungs-Modus gedrückt, bis die Sekundenstellen zu blinken beginnen, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
2. Drücken Sie den Knopf (E), um die Sekundenzählung auf 00 zurückzustellen.
 - Falls Sie den Knopf (E) bei einer Sekundenzählung im Bereich von 30 bis 59 drücken, werden die Sekunden auf 00 zurückgestellt, wobei 1 zu den Minuten addiert wird. In dem Bereich von 00 bis 29 verbleibt die Minutenzählung unverändert.
3. Drücken Sie zwei Mal den Knopf (A), um die Einstellungsanzeige zu verlassen.

G-8

Konfigurieren der Stadtdateieinstellungen



Differenz gegenüber GMT

1. Halten Sie den Knopf (A) in dem Zeitnehmungs-Modus gedrückt, bis die Sekundenstellen zu blinken beginnen, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
2. Drücken Sie erneut den Knopf (A), um die Anzeige für die Stadtdateieinstellung zu erhalten, wobei die Differenz gegenüber GMT blinkt.
 - Mit jedem Drücken des Knopfes (D) werden die blinkenden Stellen in der folgenden Reihenfolge am Display verschoben, um andere Einstellungen zu wählen.



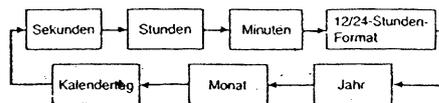
3. Verwenden Sie die Knöpfe (E) (+) und (D) (-), um die Einstellung des gegenwärtig gewählten (blinkenden) Postens zu ändern.
 - Die „City Data List“ (Liste der Stadtdateien) am Ende dieser Anleitung enthält die Stadtdateieninformationen für eine Anzahl von Städten mit ihren Unterschieden gegenüber GMT, geografischen Längen und Mondtidenintervallen in aller Welt.
 - Sie können die Einstellung der Differenz gegenüber GMT in Einheiten von 0,5 (eine halbe Stunde) ändern.
 - Die geografische Länge kann in 1-Grad-Schritten im Bereich von 179°W (West) bis 180°E (Ost) spezifiziert werden.
4. Drücken Sie den Knopf (A), um die Einstellungsanzeige zu verlassen.

G-10

Einstellung von Zeit und Datum



1. Halten Sie den Knopf (A) in dem Zeitnehmungs-Modus gedrückt, bis die Sekundenstellen zu blinken beginnen, um damit die Einstellungsanzeige anzuzeigen.
 - Während die Sekundenstellen blinken, drücken Sie den Knopf (E), um die Sekundenzählung auf 00 zurückzustellen.
2. Drücken Sie den Knopf (D), um die blinkenden Stellen in der folgenden Reihenfolge zu verschieben und eine andere Einstellung zu wählen.



3. Während die Stunden-, Minuten-, Jahres-, Monats- oder Kalendertageinstellung blinkt, drücken Sie den Knopf (E) oder (D), um die jeweilige Einstellung zu erhöhen (+) bzw. zu vermindern (-).
 - Wenn die 12/24-Stunden-Einstellung blinkt, drücken Sie den Knopf (E), um zwischen dem 12-Stunden- (12H) und 24-Stunden-Format (24H) umzuschalten.
4. Drücken Sie den Knopf (A) zwei Mal, um die Einstellungsanzeige zu verlassen.

G-9

Konfigurierung der Stadtdateieinstellungen

Die von dieser Armbanduhr angezeigten Mondphasen- und Gezeitengrafikinformationen unterscheiden sich in Abhängigkeit von Ihrem geografischen Ort. Bevor Sie daher diese Armbanduhr für die Erzeugung solcher Informationen verwenden, nehmen Sie unbedingt die Stadtdateieinstellungen vor, um Ihren aktuellen Ort einzustellen.

- Das Mondtidenintervall ist die zwischen dem Monddurchgang über dem Meridian und der nächsten Flut abgelaufene Zeit. Für weitere Informationen siehe „Mondtidenintervall“ auf Seite G-37.
- Diese Armbanduhr zeigt das Mondtidenintervall in Stunden und Minuten an.
- Die Differenz gegenüber GMT ist der Zeitunterschied zwischen der angezeigten Zeit und der Mittleren Zeit Greenwich (Greenwich Mean Time = GMT).

Digitalkompass

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

- Sie können den Richtungssensor kalibrieren (Seite G-42), wenn Sie eine falsche Richtungsanzeige vermuten.

Aufrufen und Verlassen des Digitalkompass-Modus

Drücken Sie den Knopf (B) in dem Zeitnehmungs-Modus, Barometer/Thermometer-Modus oder Countdown-Timer/Stoppuhr-Modus, um den Digitalkompass-Modus aufzurufen.

- Zu diesem Zeitpunkt beginnt die Armbanduhr sofort mit einer Operation des Digitalkompasses. Nach etwa zwei Sekunden erscheinen Buchstaben am Display, um die Richtung anzuzeigen, in welche die 12-Uhr-Position der Armbanduhr weist.
- Drücken Sie den Knopf (D), um in den Zeitnehmungs-Modus zurückzukehren.

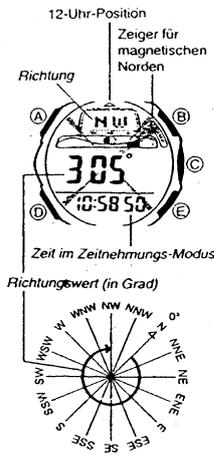
G-11

CASIO-Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 4

Ausführen einer Richtungsanzeige



1. Rufen Sie den Digitalkompass-Modus auf.
2. Legen Sie die Armbanduhr auf eine ebene Fläche oder (wenn Sie die Armbanduhr tragen) halten Sie Ihr Handgelenk waagrecht (gegenüber dem Horizont).
3. Richten Sie die 12-Uhr-Position der Armbanduhr in die zu messende Richtung.
4. Drücken Sie den Knopf (B), um mit der Digitalkompass-Messoperation zu beginnen.
 - Nach etwa zwei Sekunden erscheint die Richtung am Display, in welche die 12-Uhr-Position der Armbanduhr weist.
 - Es erscheinen auch vier Zeiger, um den magnetischen Norden, Süden, Osten und Westen anzuzeigen.
 - Die Richtungsanzeige wird für die Zeitspanne fortgesetzt, die gegenwärtig für die kontinuierliche Anzeigzeit spezifiziert ist (Seite G-14).
 - Der COMP-Indikator blinkt am Display, während eine Messung ausgeführt wird.
 - Die am Display erscheinenden Richtungsangaben entsprechen dem Winkel im Uhrzeigersinn zwischen dem magnetischen Norden (der 0 Grad entspricht) und der angezeigten Richtung.

Hinweise

- Achten Sie darauf, dass es zu einem größeren Messfehler kommen kann, wenn die Armbanduhr während der Messung nicht horizontal (gegenüber dem Horizont) gehalten wird.
- Falls Sie den Knopf (B) in dem Digitalkompass-Modus drücken, wird mit einer neuen Richtungsangabe begonnen.
- Die folgende Tabelle zeigt die Bedeutungen der am Display erscheinenden Abkürzungen für die Richtungsanzeigen.

G-12

Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung	Richtung	Bedeutung
N	Norden	NNE	Nord-nordost	NE	Nordost	ENE	Ost-nordost
E	Osten	ESE	Ostsüdost	SE	Südost	SSE	Südsüdost
S	Süden	SSW	Süd-südwest	SW	Südwest	WSW	West-südwest
W	Westen	WNW	West-nordwest	NW	Nordwest	NNW	Nord-nordwest



- Sie können den drehenden Richtungszierring so einstellen, dass die Markierung „N“ (oder „N“) mit dem Zeiger für den magnetischen Norden ausgerichtet ist. Dadurch werden alle Markierungen am Zierring richtig ausgerichtet.
- Die Digitalkompass-Operation wird momentan unterbrochen, wenn ein Alarm (tägliches Alarm oder stündliches Zeitsignal) oder ein akustisches Piepsignal (Ablauf- oder Zeitablaufpieper) ertönt, oder während die Hintergrundleuchte von dem automatischen Beleuchtungsschalter eingeschaltet wird. Falls dies eintritt, starten Sie die Digitalkompass-Operation erneut ab Beginn.
- Für andere wichtige Informationen über die Richtungsangabe siehe „Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Digitalkompasses“ (Seite G-41).

G-13

Einstellungen des Digitalkompasses

Sie können die Armbanduhr so einstellen, dass sie für eine von Ihnen spezifizierte Zeitspanne kontinuierliche Richtungsanzeigen ausführt.

Konfigurieren des Digitalkompass-Modus

1. Halten Sie den Knopf (A) in dem Digitalkompass-Modus gedrückt, bis der obere Displaybereich — 1 — anzeigt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
2. Drücken Sie den Knopf (D) zwei Mal, um die Einstellanzeige für die Zeitspanne der kontinuierlichen Richtungsanzeige zu erhalten.
3. Während die Stellen der Zeitspanne der kontinuierlichen Richtungsanzeige angewählt sind (blinken), verwenden Sie die Knöpfe (E) (+) und (B) (-), um die Einstellung in Schritten von jeweils 10 Sekunden zu ändern.
 - Sie können die Zeitspanne der kontinuierlichen Richtungsanzeige in einem Bereich von 0'00" bis 1'00" spezifizieren. Eine Einstellung von 0'00" sorgt dafür, dass die Operation des Digitalkompasses nach einer einzigen Anzeige stoppt.
4. Drücken Sie den Knopf (A), um die Einstellanzeige zu verlassen.



G-14

Barometer/Thermometer

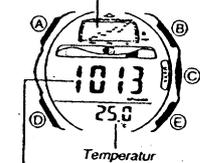
Diese Armbanduhr verwendet einen Drucksensor für die Messung des Luftdrucks (barometrischer Druck) und einen Temperatursensor für die Messung der Temperatur.

- Sie können den Temperatursensor (Seite G-45) und den Drucksensor (Seite G-46) kalibrieren, wenn Sie falsche Anzeigen vermuten.

Erläuterung der Barometer/Thermometer-Anzeige

- Drücken Sie den Knopf (C), um den Barometer/Thermometer-Modus aufzurufen (Seite G-7).
- Der Luftdruck wird in Einheiten von 1 hPa/mb (oder 0,05 inHg) angezeigt.
 - Die Temperatur wird in Einheiten von 0,1°C (oder 0,2°F) angezeigt.
 - Der angezeigte Luftdruckwert ändert auf --- hPa/mb (oder inHg), wenn ein gemessener Luftdruck außerhalb des Bereichs von 260 hPa/mb bis 1.100 hPa/mb (7,65 inHg bis 32,45 inHg) liegt. Der Luftdruckwert wird wieder angezeigt, sobald der gemessene Luftdruck innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
 - Der angezeigte Temperaturwert ändert 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 innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
 - In manchen Ländern wird der Luftdruck nicht in Einheiten von Hektopascal (hPa) sondern in Millibar (mb) angegeben. Es spielt jedoch keine Rolle, da 1 hPa = 1 mb ist. In dieser Anleitung verwenden wir hPa/mb oder hPa (mb).

Luftdruckgrafik
(Einheit: 1 hPa (mb)/0,05 inHg)



Luftdruck

Temperatur

G-15

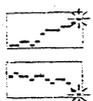
CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 5

Luftdruckgrafik

Der Luftdruck zeigt die Änderungen in der Atmosphäre an. Durch Überwachung dieser Änderungen können Sie das Wetter mit beachtlicher Genauigkeit voraussagen. Die Luftdruckgrafik zeigt die barometrischen Anzeigen für die letzten 26 Stunden an. Der blinkende Punkt rechts am Display ist der Punkt der jüngsten Messung. Achten Sie darauf, dass die Druckgrafikanzeigen relativ zum jüngsten Messpunkt erfolgen. Ein Punkt über dem jüngsten Punkt ist plus 1 hPa (mb)/0,05 inHg, wogegen ein Punkt darunter minus 1 hPa (mb)/0,05 inHg darstellt. Nachfolgend ist gezeigt, wie Sie die in der Luftdruckgrafik erscheinenden Daten interpretieren können.



Eine ansteigende Grafik zeigt normalerweise eine Wetterverbesserung an.

Eine abfallende Grafik zeigt normalerweise eine Wetterverschlechterung an.

Achten Sie darauf, dass bei einer plötzlichen Änderung des Wetters oder der Temperatur, die Grafik von früherer Messung die Ober- oder Unterseite des Displays verlassen kann. Die gesamte Grafik wird sichtbar, sobald sich die barometrischen Bedingungen stabilisiert haben. Die folgenden Bedingungen führen dazu, dass die Luftdruckmessung übersprungen wird, sodass der entsprechende Punkt der Luftdruckgrafik leer verbleibt.

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



Am Display nicht sichtbar

Über die Luftdruck- und Temperaturmessungen

- Die Luftdruck- und Temperaturmessungen werden ausgeführt, sobald Sie den Barometer/Thermometer-Modus aufrufen. Danach werden die Temperaturmessungen alle fünf Sekunden für die ersten drei Minuten und danach alle fünf Minuten ausgeführt.
- Der BARO-Indikator blinkt am Display, während eine Messung ausgeführt wird.
- Das Barometer führt automatisch alle zwei Stunden (beginnend um Mitternacht) Messungen aus, unabhängig davon, in welchem Modus Sie sich befinden. Das Ergebnis dieser Messungen wird für die Luftdruckgrafik verwendet.
- Sie können eine Luftdruck- und Temperaturmessung zu jedem beliebigen Zeitpunkt ausführen, indem Sie den Knopf \odot in dem Barometer/Thermometer-Modus drücken.

G-16

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich Barometer und Thermometer

- Der in diese Armbanduhr eingebaute Drucksensor misst die Änderungen im Luftdruck, die Sie dann für Ihre eigene Wettervorhersage verwenden können. Er ist nicht als Präzisionsinstrument für offizielle Wettervorhersagen oder Berichterstattung gedacht.
- Plötzliche Temperaturänderungen können die Anzeigen des Druckmessers beeinflussen.
- Die Temperaturmessungen werden von Ihrer Körpertemperatur (wenn Sie die Armbanduhr am Handgelenk tragen), von direktem Sonnenlicht und von Feuchtigkeit beeinflusst. Um genauere Temperaturmessungen zu gewährleisten, nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab, legen Sie diese an einem gut belüfteten Ort im Schatten ab und wischen Sie alle Feuchtigkeit von dem Gehäuse ab. Das Gehäuse der Armbanduhr benötigt etwa 20 bis 30 Minuten, um sich an die tatsächliche Umgebungstemperatur anzupassen.
- Sie können die Maßeinheit für den gemessenen Luftdruck zwischen Hektopascal/Millibar (hPa/mb) und Zoll Quecksilbersäule (inHg) umschalten. Für Einzelheiten siehe „Umschaltung der Einheiten für den Luftdruck und die Temperatur“ auf Seite G-44.
- Sie können die Maßeinheit für die von dieser Armbanduhr gemessenen Temperaturwerte zwischen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F) umschalten. Für Einzelheiten siehe „Umschaltung der Einheiten für den Luftdruck und die Temperatur“ auf Seite G-44.

G-17

Countdown-Timer

Mit dem Countdown-Timer können Sie die Startzeit im Bereich von 1 bis 60 Minuten einstellen, und danach den Countdown der Zeit auf Null ausführen. Ein akustisches Piepsignal ertönt jede Sekunde während der letzten zehn Sekunden eines Countdowns. Und Sie können auch einen Ablaufpieper einschalten, der zu verschiedenen Zeiten während eines Countdowns akustische Piepsignale ausgibt. Alle diese Funktionen machen den Countdown-Timer zu einem wertvollen Werkzeug beim Start einer Regatta.

- Der Countdown-Timer kann auch als Stoppuhr verwendet werden, um die abgelaufene Zeit, die Zwischenzeit und zwei Endzeiten zu messen. Für weitere Informationen siehe „Stoppuhr“ auf Seite G-25.
- Alle Operationen in diesem Abschnitt werden in dem Countdown-Timer/ Stoppuhr-Modus ausgeführt, den Sie durch Drücken des Knopfes \odot aufrufen können (Seite G-6).

Konfiguration des Countdown-Timers

Sie müssen die unten aufgeführten Einstellungen vornehmen, bevor Sie den Countdown-Timer das erste Mal verwenden können.

- Countdown-Startzeit und Rückstellzeit (Seite G-19)
- Wiederholungsautomatik/Wiederholung, Ablaufpieper ein/auszuschalten (Seite G-21)
- Grafik ein/auszuschalten (Seite G-23)

Rückstellzeit

Sie können eine „Rückstellzeit“ einstellen, welche einer alternativen Countdown-Startzeit entspricht, die Sie jederzeit während einer Countdownoperation auf Knopfdruck aufrufen können. Nach dem Aufrufen der Rückstellzeit, können Sie den Knopf \odot drücken, um die Countdownoperation ab der auferufenen Rückstellzeit zu starten.

Wiederholungsautomatik und Wiederholung

Der Countdown-Timer lässt Sie zwischen zwei Wiederholungsmodi wählen: Wiederholungsautomatik und Wiederholung.

Wiederholungsautomatik

Wenn die Wiederholungsautomatik eingeschaltet ist, startet der Countdown automatisch neu von der Countdown-Startzeit, sobald Null erreicht wird.

Hinweise

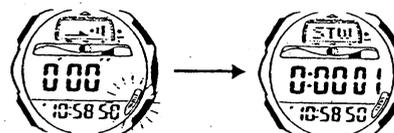
• Auch wenn Sie die Countdownoperation von der Rückstellzeit aus starten, startet der Countdown automatisch neu ab der Countdown-Startzeit, wenn er Null erreicht hat.

G-18

- Die Wiederholungsautomatik wiederholt den Countdown 100 Mal, oder bis Sie diesen durch Drücken des Knopfes \odot stoppen.
- Die Wiederholungsautomatik wird am besten verwendet, wenn der Start von Match Races zeitlich erfasst werden soll.

Wiederholung

Wenn die Wiederholung eingeschaltet ist, schaltet die Armbanduhr automatisch auf den Stoppuhr-Modus und startet den Stoppuhrbetrieb, wenn das Ende des Countdowns erreicht ist.



Countdown-Timer-Modus

Stoppuhr-Modus

Hinweis

Die Wiederholung wird am besten verwendet, wenn die Geschwindigkeit von Yachten während einer Ozeanregatta gemessen wird.

Einstellen der Countdown-Startzeit und der Rückstellzeit

Einstellindikator für Countdown-Startzeit



Zeit im Zeitnehmungs-Modus

1. Halten Sie den Knopf \odot in dem Countdown-Timer/ Stoppuhr-Modus gedrückt, bis die Zeiteinstellung zu blinken beginnt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
 - Dadurch erscheint der SET-Indikator am Display.
2. Während die Einstellung der Countdown-Startzeit blinkt, verwenden Sie die Knöpfe \oplus (+) und \ominus (-), um diese in Inkrementen von einer Minute zu ändern.
 - Sie müssen die Countdown-Startzeit im Bereich von 1'00" bis zu 60'00" einstellen.
3. Drücken Sie den Knopf \odot , um an die Einstellanzeige der Rückstellzeit zurückzukehren.
 - Der Indikator im oberen Anzeigebereich ändert von SET auf RST, um damit die Einstellanzeige für die Rückstellzeit anzuzeigen.
4. Während die Rückstellzeit blinkt, verwenden Sie die Knöpfe \oplus (+) und \ominus (-), um diese in Inkrementen von einer Minute zu ändern.
 - Sie können die Rückstellzeit im Bereich von 1'00" bis zu 5'00" einstellen.

G-19

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 6

5. Nachdem Sie die gewünschte Einstellung ausgeführt haben, drücken Sie den Knopf **A**, um die Einstellanzeige zu verlassen.

Wichtig!

Die Einstellung der Rückstellzeit muss geringer als die Einstellung der Countdown-Startzeit sein.

Pieperbetrieb im Countdown-Modus

Die Armbanduhr gibt zu verschiedenen Zeiten während eines Countdowns akustische Piepsignale aus, um Sie über den Countdownstatus informiert zu halten, ohne dass Sie auf das Display blicken müssen. Nachfolgend sind die verschiedenen Pieperoperationen beschrieben, welche die Armbanduhr während eines Countdowns ausführt.

Countdown-Endpieper

Während der letzten zehn Sekunden eines Countdowns, und beim Erreichen von Null, gibt die Armbanduhr jede Sekunde ein akustisches Piepsignal aus. Die erste fünf Piepsignale (Sekunden 10 bis 6) weisen eine höhere Tonhöhe als die letzten fünf Piepsignale (Sekunden 5 bis 1) auf. Sobald der Countdown Null erreicht hat, gibt die Armbanduhr ein längeres akustisches Piepsignal aus.

Hinweis

Der Countdown-Endpieper ertönt immer, unabhängig von dem Ein/Aus-Status des Ablaufpiepers.

Ablaufpieper

Der Ausdruck „Ablaufpieper“ umfasst eigentlich zwei Pieperfunktionen: Einen Rückstellzeitpieper und einen Rückstellperioden-Ablaufpieper.

Hinweis

Der Rückstellzeitpieper und der Rückstellperioden-Ablaufpieper ertönen nur dann, wenn der Ablaufpieper eingeschaltet ist.

• **Rückstellzeitpieper**

Der Rückstellzeitpieper ist ähnlich zu dem Countdown-Endpieper. Wenn der Ablaufpieper eingeschaltet ist, gibt die Armbanduhr jede Sekunde während der letzten zehn Sekunden vor dem Erreichen der Rückstellzeit durch den Countdown ein akustisches Piepsignal aus.

• **Rückstellperioden-Ablaufpieper**

Die Rückstellperiode ist der Abschnitt des Countdowns zwischen der Rückstellzeit und Null. Wenn der Ablaufpieper eingeschaltet ist, gibt die Armbanduhr während der Rückstellperiode bei jeder vollen Minute vier kurze akustische Piepsignale aus.

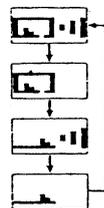
G-20

Wiederholungsautomatik, Ablaufpieper eingeschaltet

Wiederholungsautomatik, Ablaufpieper ausgeschaltet

Wiederholung, Ablaufpieper eingeschaltet

Wiederholung, Ablaufpieper ausgeschaltet



5. Nachdem Sie die gewünschte Einstellung ausgeführt haben, drücken Sie den Knopf **A**, um die Einstellanzeige zu verlassen.

Hinweis

Auch wenn Sie den Ablaufpieper ausschalten, gibt die Armbanduhr für die letzten 10 Sekunden vor dem Erreichen des Endes des Countdowns jede Sekunde ein akustisches Piepsignal aus.

Countdown/Stopuhr-Grafiken

Grafikindikatoren bewegen sich während des Betriebs des Countdown-Timers gegen den Uhrzeigersinn bzw. während des Betriebs der Stoppuhr im Uhrzeigersinn.

- Der Nullpunkt sowohl für den Minutenindikator als auch für den Sekundenindikator ist die 12-Uhr-Position.
- Als werksseitige Vorgabeinstellung sind die Grafiken ausgeschaltet.

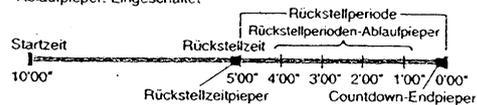
Countdown-Grafiken



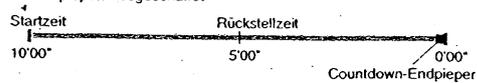
- Während einer Countdownoperation bewegen sich die Grafikindikatoren gegen den Uhrzeigersinn.
- Ein Umlauf des Sekundenindikators entspricht 10 Sekunden.
- Der Minutenindikator erscheint, wenn die Countdownzeit 10 Minuten oder weniger beträgt. Der Minutenindikator wird um einen Schritt vorgestellt, wenn der Sekundenindikator einen Umlauf beendet hat. Ein Umlauf des Minutenindikators entspricht 10 Minuten.

G-22

Beispiel 1
 Countdown-Startzeit: 10'00"
 Rückstellzeit: 5'00"
 Ablaufpieper: Eingeschaltet



Beispiel 2
 Countdown-Startzeit: 10'00"
 Rückstellzeit: 5'00"
 Ablaufpieper: Ausgeschaltet



Ein- und Ausschalten von Wiederholungsautomatik/ Wiederholung und Ablaufpieper



1. Halten Sie den Knopf **A** in dem Countdown-Timer/Stopuhr-Modus gedrückt, bis die Zeiteinstellung zu blinken beginnt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
2. Achten Sie darauf, dass in der Einstellanzeige eine andere Countdown-Startzeit als Null angezeigt wird.
 - Der nächste Schritt arbeitet nicht, wenn die Countdown-Startzeit auf Null eingestellt ist. Ist dies der Fall, dann verwenden Sie den auf Seite G-19 beschriebenen Vorgang, um diese auf einen anderen Wert einzustellen.
3. Drücken Sie den Knopf **D** zwei Mal, um die Wahlzeige für die Einstellungen der Wiederholungsautomatik, der Wiederholung und des Ablaufpiepers anzuzeigen.
4. Drücken Sie den Knopf **E**, um zyklisch durch die folgenden Einstellungen zu schalten.

G-21

Stopuhr-Grafiken



- Während der Stoppuhrmessung der abgelaufenen Zeit bewegen sich die Grafikindikatoren im Uhrzeigersinn.
- Ein Umlauf des Sekundenindikators entspricht 10 Sekunden.
- Der Minutenindikator wird mit jedem Umlauf des Sekundenindikators um einen Schritt vorgestellt. Ein Umlauf des Minutenindikators entspricht 10 Minuten.

Ein- und Ausschalten der Timer-Grafiken



1. Halten Sie den Knopf **A** in dem Countdown-Timer/Stopuhr-Modus gedrückt, bis die Zeiteinstellung zu blinken beginnt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
2. Zeigen Sie die Grafik-Ein/Aus-Anzeige an.
 - Falls Sie aus dem Countdown-Timer-Modus beginnen, drücken Sie den Knopf **D** drei Mal.
 - Falls Sie aus dem Stopuhr-Modus (Seite G-25) beginnen, drücken Sie den Knopf **D** ein Mal.
3. Drücken Sie den Knopf **E**, um das Grafikdisplay ein- (ON) wird angezeigt) oder auszuschalten (OFF wird angezeigt).
4. Nachdem Sie die gewünschte Einstellung ausgeführt haben, drücken Sie den Knopf **A**, um die Einstellanzeige zu verlassen.

G-23

CASIO-Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 7

Verwendung des Countdown-Timers

Der folgende Vorgang wird unter der Annahme erläutert, dass der Timer mit den folgenden Einstellungsbeispielen konfiguriert ist.
 Ablaufpieper: Eingeschaltet
 Countdown-Startzeit: 10 Minuten
 Rückstellzeit: 5 Minuten

Verwenden des Countdown-Timers



Drücken Sie den Knopf (E) in dem Countdown-Timer/Stopuhr-Modus, um den Countdown-Timer zu starten.

- Der YACHT-Indikator blinkt am Display, während die Countdownoperation ausgeführt wird.
- Der Countdown läuft gemäß der Einstellungen ab, die Sie unter Verwendung des im Abschnitt „Konfiguration des Countdown-Timers“ auf Seite G-18 beschriebenen Vorganges ausgeführt haben.

Die folgende Tabelle beschreibt die Knopfbetätigungen, die Sie während einer Countdownoperation ausführen können.

Um dies auszuführen:	Führen Sie diesen Vorgang aus:
Stoppen der Countdownoperation	Drücken Sie den Knopf (E).
Die Rückstellzeit anzeigen (5 Minuten in diesem Beispiel)	Drücken Sie den Knopf (A). • Drücken Sie den Knopf (E) nach der Anzeige der Rückstellzeit, um den Countdown ab der angezeigten Zeit zu starten.
Die Countdown-Startzeit anzeigen	Drücken Sie gleichzeitig die Knöpfe (A) und (E), oder drücken Sie den Knopf (A) zwei Mal.

Nachfolgend sind die Operationen beschrieben, die Sie bei gestoppter Countdownoperation (durch Drücken des Knopfes (E)) ausführen können.

Um dies auszuführen:	Führen Sie diesen Vorgang aus:
Wiederaufnahme des Countdowns ab der gegenwärtig angezeigten Zeit	Drücken Sie den Knopf (E).
Anzeigen der Countdown-Startzeit (10 Minuten in diesem Beispiel)	Drücken Sie die Knöpfe (A) und (E) gleichzeitig, oder drücken Sie den Knopf (A). • Drücken Sie den Knopf (E) nach der Anzeige der Countdown-Startzeit, um den Countdown ab der angezeigten Zeit zu starten.

G-24

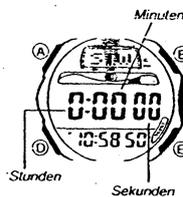
Stopuhr

Verwendung des Stoppuhr-Modus

Der folgende Vorgang beschreibt, wie Sie den Stoppuhr-Modus aus dem Countdown-Timer aufrufen können.

Aufrufen des Stoppuhr-Modus

1. Drücken Sie den Knopf (D), um den Countdown-Timer/Stopuhr-Modus aufzurufen (Seite G-6).
2. Halten Sie den Knopf (A) gedrückt, bis die Zeiteinstellung zu blinken beginnt, wodurch die Einstellanzeige angezeigt wird.
• Dadurch erscheint der Σ ET-Indikator am Display.
3. Verwenden Sie die Knöpfe (+) und (-), um die angezeigte Countdown-Startzeit auf 0'00" zu ändern.
• Achten Sie darauf, dass Sie den Stoppuhr-Modus nicht aufrufen können, wenn die Countdown-Timer-Startzeit einen anderen Wert als 0'00" aufweist.
4. Nachdem Sie die gewünschte Einstellung ausgeführt haben, drücken Sie den Knopf (A), um die Einstellanzeige zu verlassen.
• Dadurch erscheint der Σ TU-Indikator am Display, um den Stoppuhr-Modus anzuzeigen.

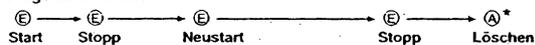


- Die Stoppuhr lässt Sie die abgelaufene Zeit, Zwischenzeiten und zwei Endzeiten messen.
- Der Anzeigebereich der Stoppuhr beträgt bis zu 99 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden.
- Die Messoperation der Stoppuhr wird fortgesetzt, sodass sie nach dem Erreichen des Maximalwertes wieder neu startet, bis Sie sie stoppen.
- Die Messoperation der Stoppuhr wird auch fortgesetzt, wenn Sie die Stoppuhr verlassen.

G-25

Messen von Zeiten mit der Stoppuhr

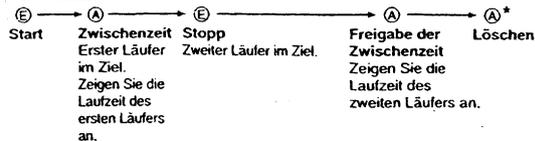
Abgelaufene Zeit



Zwischenzeit



Zwei Endzeiten



* Falls Sie hier den Knopf (A) drücken, wird normalerweise die Stoppuhr auf lauter Nullen gelöscht. Im Falle einer Stoppuhroperation, die automatisch durch die Wiederholung nach dem Ende des Countdowns begonnen wurde (Seite G-19), wird durch das Drücken des Knopfes (A) jedoch die Startzeit angezeigt und nicht die Stoppuhr auf lauter Nullen gelöscht.

G-26

Mond/Gezeiten-Modus

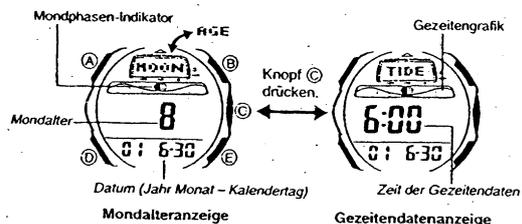
Sie können den Mond/Gezeiten-Modus verwenden, um das Mondalter für das aktuelle Datum bzw. das Mondalter, die Mondphase und die Gezeitenbewegungen für ein bestimmtes Datum anzuzeigen.

Wichtig!

Besonders wenn Sie die Anzeige des Mondalters oder der Gezeitengrafik planen, spezifizieren Sie unbedingt die Stadt/Date (Seite G-9) sowie die/das aktuelle Zeit/Datum.

Anzeige der Mond/Gezeitendaten

1. Drücken Sie den Knopf (D), um den Mond/Gezeiten-Modus aufzurufen (Seite G-6).
• Das anfängliche Datum und Mondalter beruhen auf der Zeit, dem Datum und dem Stadtcode, die/das/den Sie im Zeitnehmungs-Modus eingestellt haben.
2. Drücken Sie den Knopf (C), um zwischen den beiden Anzeigen umzuschalten.



- Die anfängliche Zeiteinstellung, wenn Sie die Gezeitendatenanzeige von der Mondalteranzeige aufrufen, ist immer 6:00 morgens.
- Die Gezeitendatenanzeige zeigt die Mondphase für das aktuelle Datum an, wobei der dem spezifizierten Datum und der spezifizierten Zeit entsprechende Bereich der Gezeitengrafik blinkt.
- Für Informationen über den Mondphasen-Indikator siehe Seite G-35, und für Informationen über die Gezeitengrafik siehe Seite G-36.

G-27

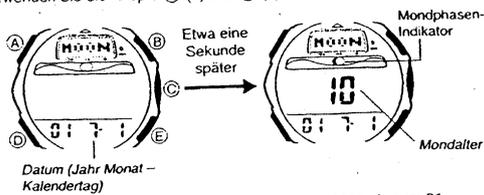
CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 8

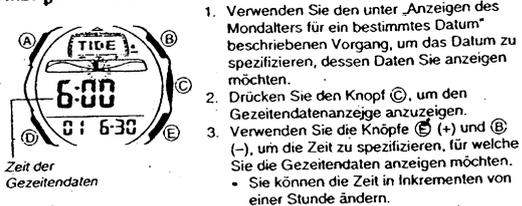
Anzeigen des Mondalters für ein bestimmtes Datum

1. Drücken Sie den Knopf (C) in dem Mond/Gezeiten-Modus, um die Mondalteranzeige zu erhalten.
2. Verwenden Sie die Knöpfe (E) (+) und (D) (-), um das Datum zu ändern.



- Sie können ein Datum im Bereich vom 1. Januar 2000 bis zum 31. Dezember 2039 wählen.
- Etwa eine Sekunde nach der Anzeige des Datums, erscheinen dessen Mondalter und Mondphase am Display.

Anzeigen der Gezeitendaten für eine bestimmte Zeit



1. Verwenden Sie den unter „Anzeigen des Mondalters für ein bestimmtes Datum“ beschriebenen Vorgang, um das Datum zu spezifizieren, dessen Daten Sie anzeigen möchten.
2. Drücken Sie den Knopf (C), um den Gezeitendatenanzeige anzuzeigen.
3. Verwenden Sie die Knöpfe (E) (+) und (D) (-), um die Zeit zu spezifizieren, für welche Sie die Gezeitendaten anzeigen möchten.
 - Sie können die Zeit in Inkrementen von einer Stunde ändern.

- Wenn Sie die Gezeitendatenzeit unter Verwendung des 12-Stunden-Formats einstellen, achten Sie auf richtige Einstellung für die erste (kein Indikator) oder zweite (P-Indikator) Tageshälfte.
- Der Bereich der Gezeitengrafik, welcher dem spezifizierten Datum und der spezifizierten Zeit entspricht, blinkt.

G-28

Alarmoperation

Der Alarm ertönt zur eingestellten Zeit für etwa 20 Sekunden (in allen Modi), oder bis Sie ihn durch Drücken eines beliebigen Knopfes stoppen.

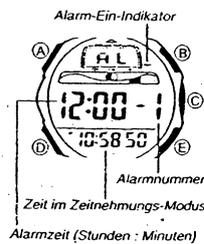
Kontrolle des Alarms

Halten Sie den Knopf (C) in dem Alarm-Modus gedrückt, um den Alarm ertönen zu lassen.

Ein- und Ausschalten eines Alarms und des stündlichen Zeitsignals

1. Verwenden Sie die Knöpfe (E) und (D) in dem Alarm-Modus, um einen Alarm oder das stündliche Zeitsignal zu wählen.
2. Wenn der gewünschte Alarm oder das stündliche Zeitsignal gewählt ist, drücken Sie den Knopf (C), 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 am Display angezeigt, während diese Funktionen eingeschaltet sind.
 - Falls ein Alarm eingeschaltet ist, wird der Alarm-Ein-Indikator in allen Modi am Display angezeigt.

Alarm



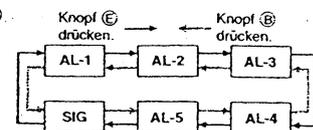
Sie können fünf unabhängige tägliche Alarme einstellen. Wenn ein Alarm eingeschaltet ist, ertönt der Alarm, sobald die Alarmzeit erreicht ist. Sie können auch das stündliche Zeitsignal einschalten, wodurch die Armbanduhr zu jeder vollen Stunde zwei akustische Pieptöne ausgibt.

- Die Alarmnummer (; bis 5) zeigt eine Alarmnummer an. SIG erscheint an Stelle von FL, wenn die Anzeige des stündlichen Zeitsignals angezeigt wird.
- Alle Operationen in diesem Abschnitt werden in dem Alarm-Modus ausgeführt, der durch Drücken des Knopfes (D) aufgerufen werden kann (Seite G-6).

Einstellen einer Alarmzeit



1. Verwenden Sie die Knöpfe (E) und (D) in dem Alarm-Modus, um den Alarm zu wählen, dessen Zeit Sie einstellen möchten.



2. Halten Sie den Knopf (A) gedrückt, bis die Stundenstellen der Alarmzeit zu blinken beginnen, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
 - Dadurch wird der Alarm automatisch eingeschaltet.
3. Drücken Sie den Knopf (D), um die blinkenden Stellen zwischen den Stunden und Minuten zu verschieben.
4. Während eine Einstellung blinkt, verwenden Sie den Knopf (E) (+) und den Knopf (D) (-), 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.
5. Drücken Sie den Knopf (A), um die Einstellungsanzeige zu verlassen.

G-29

Hintergrundleuchte

Ein-Indikator für automatischen Beleuchtungsschalter



Die Hintergrundleuchte verwendet ein elektrolumineszentes (EL) Panel, welches das gesamte Display beleuchtet, sodass es auch im Dunkeln abgelesen werden kann. Der automatische Beleuchtungsschalter dieser Armbanduhr schaltet die Hintergrundleuchte automatisch ein, wenn Sie die Armbanduhr unter einem bestimmten Winkel gegen Ihr Gesicht halten.

- Der automatische Beleuchtungsschalter muss eingeschaltet sein (angezeigt durch den Ein-Indikator für automatischen Beleuchtungsschalter), damit er arbeiten kann.

- Für andere wichtige Informationen über die Verwendung der Hintergrundleuchte siehe „Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Hintergrundleuchte“, auf Seite G-40.

Manuelles Einschalten der Hintergrundleuchte

Drücken Sie den Knopf (L) in einem beliebigen Modus, um das Display für etwa eine Sekunde zu beleuchten.

- Durch die obige Operation wird die Hintergrundleuchte eingeschaltet, unabhängig von der gegenwärtigen Einstellung des automatischen Beleuchtungsschalters.

Über den automatischen Beleuchtungsschalter

Falls der automatische Beleuchtungsschalter eingeschaltet ist, wird die Hintergrundleuchte automatisch für etwa eine Sekunde eingeschaltet, wenn Sie in einem beliebigen Modus Ihr Handgelenk gemäß nachfolgender Beschreibung halten.

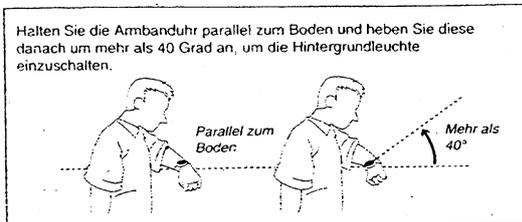
- Tragen Sie die Armbanduhr unbedingt an der Außenseite Ihres Handgelenkes, wenn Sie den automatischen Beleuchtungsschalter verwenden.

G-31

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 9



Halten Sie die Armbanduhr parallel zum Boden und heben Sie diese danach um mehr als 40 Grad an, um die Hintergrundleuchte einzuschalten.

Warnung!

- Lesen Sie die Armbanduhr unter Verwendung des automatischen Beleuchtungsschalters nur an einem sicheren Ort ab. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie laufen oder eine andere Aktivität ausführen, die zu einem Unfall oder einer Verletzung führen kann. Achten Sie auch darauf, dass die plötzliche Beleuchtung durch den automatischen Beleuchtungsschalter andere Personen in Ihrer Nähe nicht ablenkt.
- Wenn Sie die Armbanduhr tragen, achten Sie darauf, dass der automatische Beleuchtungsschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie ein Fahrrad fahren oder ein Motorrad bzw. ein anderes Kraftfahrzeug lenken. Plötzliche und unerwartete Operation des automatischen Beleuchtungsschalters kann Sie ablenken und zu einem Verkehrsunfall mit ernsthaften persönlichen Verletzungen führen.

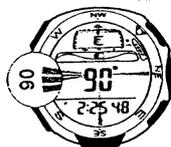
Ein- und Ausschalten des automatischen Beleuchtungsschalters

- Halten Sie den Knopf (E) in dem Zeitnehmungs-Modus für etwa eine Sekunde gedrückt, um den automatischen Beleuchtungsschalter ein- (AUTO ON wird angezeigt) oder auszuschalten (AUTO OFF wird nicht angezeigt).
- Der Ein-Indikator (AUTO ON) für den automatischen Beleuchtungsschalter wird in alle Modi am Display angezeigt, wenn der automatische Beleuchtungsschalter eingeschaltet ist.
 - Um die Batterie vor einem schnellen Entladen zu schützen, wird der automatische Beleuchtungsschalter etwas sechs Stunden nach dem Einschalten automatisch ausgeschaltet. Wiederholen Sie den obigen Vorgang, wenn Sie den automatischen Beleuchtungsschalter wieder einschalten möchten.

G-32

Frage: Was bedeuten die Zahlen auf der Armbanduhr?

Antwort: Das Zifferblatt dieser Armbanduhr ist mit Werten markiert, die gegen den Uhrzeigersinn zunehmen. Dabei handelt es sich um Winkelgrade. Wenn Sie eine Richtungsanzeige ausführen, können Sie diese Werte verwenden, um festzustellen, um wie viel Grad die 12-Uhr-Position der Armbanduhr (die am Digitakdisplay angezeigte Richtung) von dem magnetischen Norden abweicht.



Wenn zum Beispiel der Zeiger für den magnetischen Norden auf „90“ am Zifferblatt der Armbanduhr weist, dann bedeutet dies, dass die 12-Uhr-Position um 90 Grad von dem magnetischen Norden abweicht (die 12-Uhr-Position weist in diesem Fall genau nach Osten).

Frage: Wie arbeitet das Barometer?

Antwort: Der Luftdruck zeigt Änderungen in der Atmosphäre an. Durch Überwachung dieser Änderungen können Sie das Wetter mit annehmbarer Genauigkeit voraussagen. Ein ansteigender Atmosphärendruck weist auf gutes Wetter hin, wogegen ein abfallender Druck auf schlechte Wetterbedingungen hinweist. Der Luftdruck, den Sie in Tageszeitungen oder im Wetterbericht im Fernsehen sehen, entspricht dem auf Meereshöhe (0 m) korrigierten Wert.

G-34

Fragen und Antworten

Frage: Was verursacht fehlerhafte Richtungsanzeigen?

Antwort:

- Falsche bidirektionale Kalibrierung. Führen Sie die bidirektionale Kalibrierung aus. Achten Sie darauf, dass die bidirektionale Kalibrierung immer nach dem Austauschen der Batterien erforderlich ist.
- Starke Magnete in der Nähe, wie z.B. ein Haushaltsgerät, eine große Stahlbrücke. Ein Stahlträger, Hochspannungsleitungen usw. oder eine versuchte Richtungsmessung in einem Zug, Boot usw. Entfernen Sie sich von großen Metallobjekten und versuchen Sie die Richtungsmessung nochmals. Achten Sie darauf, dass die Operation des Digitalkompasses nicht in einem Zug, Boot usw. ausgeführt werden kann.

Frage: Was verursacht unterschiedliche Ergebnisse am gleichen Ort, wenn mehrere Richtungsanzeigen ausgeführt werden?

Antwort:

Der von Hochspannungsleitungen in der Nähe erzeugte Magnetismus beeinflusst die Feststellung des Erdmagnetismus. Entfernen Sie sich von den Hochspannungsleitungen und versuchen Sie nochmals.

Frage: Was bedeutet es, wenn — an Stelle eine Richtung erscheint?

Antwort:

Dies ist der Indikator für ein abnormales magnetisches Feld. Er bedeutet, dass ein starker Magnetismus in der Nähe erzeugt wird. Entfernen Sie sich von der Quelle des starken Magnetfeldes und versuchen Sie nochmals.

Frage: Warum habe ich Probleme, wenn ich Richtungsanzeigen in Räumen versuche?

Antwort:

Ein Fernseher, Personal Computer, Lautsprecher oder andere Objekte behindern die Anzeige des Erdmagnetismus. Entfernen Sie sich von den Objekten, die solche Störungen verursachen, und nehmen Sie eine Richtungsanzeige im Freien vor. Richtungsanzeigen in Räumen sind besonders schwierig in Stahlbetongebäuden. Achten Sie auch darauf, dass Sie in einem Zug, einem Flugzeug usw. keine Richtungsanzeige vornehmen können.

G-33

Referenz

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

Automatische Displayfunktion



Die automatische Displayfunktion dieser Armbanduhr ändert kontinuierlich den Inhalt des Digitaldisplays. Achten Sie darauf, dass Sie keine der anderen Funktionen (mit Ausnahme der Hintergrundleuchte) dieser Armbanduhr verwenden können, während die automatische Displayfunktion arbeitet.

Ausschalten der automatischen Anzeige

Halten Sie den Knopf (D) für etwa drei Sekunden gedrückt, bis die Armbanduhr ein akustisches Piepsignal ausgibt. Dadurch wird in den Zeitnehmungs-Modus zurückgekehrt.

Einschalten der automatischen Anzeige

Halten Sie den Knopf (C) für etwa drei Sekunden gedrückt, bis die Armbanduhr ein akustisches Piepsignal ausgibt.

- Achten Sie darauf, dass die automatische Anzeigefunktion während der Ausführung von Einstellungen nicht ausgeführt werden kann.

Mondphasen-Indikator

Der Mondphasen-Indikator dieser Armbanduhr zeigt die aktuelle Phase des Mondes an, wie es nachfolgend dargestellt ist.

Grafik								
Mondalter	0, 1, 29	2-5	6-9	10-13	14-16	17-20	21-24	25-28
Mondphase	Neu-mond		Erstes Viertel (zunehmend)		Voll-mond		Letzte Viertel (abnehmend)	

G-35

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 10

- Der helle Teil des Mondphasen-Indikators zeigt den Teil des Mondes an, der während jeder Phase am Himmel sichtbar ist.
- Der Mondphasen-Indikator zeigt den Mond an, wie er zu Mittag von einer Position auf der nördlichen Halbkugel mit Blick nach Süden gesehen wird. Achten Sie darauf, dass manchmal die durch den Mondphasenindikator dargestellte Abbildung von dem tatsächlichen Mond in Ihrem Gebiet abweichen kann.
- Die Links/Rechts-Orientierung der Mondphase ist umgekehrt, wenn der Mond von der südlichen Halbkugel oder von einem Punkt in der Nähe des Äquators betrachtet wird.

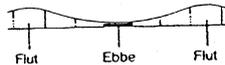
Mondphasen und Mondalter

Der Mond vollführt einen regelmäßigen 29,53-Tage-Zyklus, während dem er auf Grund der Beleuchtung des Mondes durch die Sonne und der relativen Positionen zwischen Erde, Mond und Sonne zunimmt und abnimmt. Je größer der Winkelabstand zwischen dem Mond und der Sonne, umso größer der beleuchtete Teil des Mondes.

- Der Winkel zum Mond steht in dem Zusammenhang mit der Richtung, in welcher die Sonne von der Erde aus sichtbar ist.
- Diese Armbanduhr führt eine ungefähre Berechnung des aktuellen Mondalters aus, beginnend mit dem Tag 0 des Mondalterzyklus. Der tatsächliche, durchschnittliche Mondalterszyklus beträgt 29,53 Tage, kann aber für einen bestimmten Monat um bis zu -1 Tag bis +1 Tag variieren. Da diese Armbanduhr die Berechnungen nur mit ganzzahligen Werten (ohne Dezimalstellen) ausführt, kann der Fehler des angezeigten Mondalters bis zu ±2 Tagen betragen.

Gezeitengrafik

Der schwarze Balken in der Gezeitengrafik dieser Armbanduhr zeigt die gegenwärtige Tide an.



G-36

Tidenbewegungen

Die Tiden (Gezeiten) stellen den periodischen Anstieg und Abfall des Wassers der Ozeane, Meere, Buchten und anderer Wassermassen auf Grund der Anziehungskräfte zwischen Erde, Mond und Sonne dar. Die Tide steigt und fällt etwa alle sechs Stunden. Die Gezeitengrafik dieser Armbanduhr zeigt die Tidenbewegungen anhand des Monddurchgangs über dem Meridian und des Mondtidenintervalls an. Das Mondtidenintervall unterscheidet sich in Abhängigkeit von Ihrem gegenwärtigen Standort, sodass Sie das Mondtidenintervall spezifizieren müssen, um die richtige Anzeige der Gezeitengrafik zu erhalten.

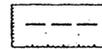
Mondtidenintervall

Theoretisch erfolgt die Flut (Höchstwasser) zum Zeitpunkt des Monddurchgangs über dem Meridian, wogegen die Ebbe (Niedrigwasser) etwa sechs Stunden danach eintritt. Die tatsächliche Flut tritt aber etwas später ein, abhängig von Faktoren wie der Viskosität, der Reibung und der Unterwasser-Topografie. Der Zusammenhang zwischen dem Zeitunterschied zwischen dem Monddurchgang über dem Meridian bis zur Flut und dem Zeitunterschied zwischen dem Monddurchgang über dem Meridian bis zur Ebbe werden als „Mondtidenintervall“ bezeichnet. Wenn Sie das Mondtidenintervall für diese Armbanduhr einstellen, verwenden Sie den Zeitunterschied zwischen dem Monddurchgang über dem Meridian und der Flut.

Warnindikatoren

Warnindikatoren erscheinen am Display, wenn eine der nachfolgend beschriebenen Bedingungen auftritt. Durch das Erscheinen eines Warnindikators wird jede ausgeführte Messoperation/Meßoperation gestoppt. Warnindikatoren erscheinen im oberen Anzeigebereich, wobei das Symbol — — — die Richtungs-, Temperatur- oder Luftdruckwerte am Display ersetzt.

Indikator für abnormales Magnetfeld



Dieser Indikator erscheint, wenn die Armbanduhr Probleme mit der Feststellung der richtigen Richtungsanzeige hat. Diese Bedingung kann darauf hinweisen, dass sich die Armbanduhr in einem sehr starken Magnetfeld befindet, sodass Sie sich an einen anderen Ort begeben sollten. Für weitere Informationen über die Bedingungen, welche Fehler verursachen, siehe „Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Digitalkompasses“ (Seite G-41).

G-37

Indikator für niedrige Batteriespannung



Diese Meldung zeigt an, dass die Batteriespannung zu niedrig ist, um eine Messung ausführen zu können. Diese Meldung erscheint, wenn die Batteriespannung unter einen bestimmten Pegel absinkt oder wenn Sie eine Messung unter sehr kalten Bedingungen versuchen (unter etwa -10°C/14°F).

Falls der Indikator für niedrige Batteriespannung auf Grund von kalten Bedingungen erscheint, dann sollte wiederum normaler Betrieb zurückkehren, sobald sich die Armbanduhr auf eine normale Temperatur erwärmt hat. Falls die Ursache für die Anzeige des Indikators für niedrige Batteriespannung wirklich eine niedrige Batteriespannung ist (angezeigt durch den Schriftzug **BATT** und **RECOVER** bei normaler Temperatur), dann sollten Sie die Batterien der Armbanduhr möglichst bald austauschen lassen.

Indikator für Fehlbetrieb des Sensors



Diese Meldung blinkt am Display, um einen Fehlbetrieb des Schaltkreises des Drucksensors anzuzeigen. Achten Sie darauf, dass durch die Kalibrierung des Digitalkompasses ebenfalls die Meldung **ERR** erscheinen kann. In diesem Fall zeigt die Meldung keinen Fehlbetrieb des Sensors an, und diese Bedingung sollte wieder beseitigt werden, sobald Sie den Digitalkompass erneut kalibriert haben.

Wichtig!

- Bei Fehlbetrieb eines Sensors oder bei niedriger Batteriespannung erscheint der Messwert als — — — am Display, wenn eine Messung ausgeführt werden soll. Im Falle einer Luftdruckmessung verbleibt daher der entsprechend Punkt in der Luftdruckgrafik leer.
- Es kann vorkommen, dass den Indikator **ERR** (Fehlbetrieb eines Sensors) oder **RECOVER** (niedrige Batteriespannung) vom Display verschwindet, wenn Sie den Modus umschalten. In diesem Fall können Sie die Armbanduhr weiterhin normal verwenden, wenn nicht der Warnindikator erneut erscheint.

Wenn es zu Fehlbetrieb eines Sensors kommt, bringen Sie unbedingt die Armbanduhr zurück zu Ihrem Fachhändler.

G-38

Automatische Rückkehrfunktion

- Falls Sie die Armbanduhr für 1 bis 2 Stunden in dem Digitalkompass-Modus oder Barometer/Thermometer-Modus belassen, ohne eine Operation auszuführen, kehrt die Armbanduhr automatisch in den Zeitnehmungs-Modus zurück.
- Falls Sie eine Anzeige mit blinkenden Stellen für zwei oder drei Minuten am Display belassen, ohne eine Operation auszuführen, dann speichert die Armbanduhr alle bis zu diesem Punkt getätigten Eingaben ab und verlässt die Einstellungsanzeige.

Scrollen durch Einstellungen

Verwenden Sie die Knöpfe **⊕** und **⊖** in verschiedenen Einstellungsanzeigen, um durch die am Display angezeigten Daten zu scrollen. In den meisten Fällen wird schnell durch die Daten gescrollt, wenn Sie einen dieser Knöpfe gedrückt halten.

Zeitnehmung

- Der Wochentag wird automatisch in Abhängigkeit von den Datumeinstellungen (Jahr, Monat und Kalendertag) angezeigt.
- Das Jahr kann im Bereich von 2000 bis 2039 eingegeben werden. Falls Sie den 31. Dezember 2039 überschreiten, wird wiederum an den 1. Januar 2000 zurückgekehrt.
- Der automatische Kalender dieser Armbanduhr berücksichtigt die unterschiedliche Länge der Monate auch in Schaltjahren automatisch. Sobald Sie das Datum einmal eingestellt haben, sollte kein Grund für dessen Änderung vorliegen, mit Ausnahme nach dem Austauschen der Batterien der Armbanduhr.

12/24-Stunden-Format

Das in dem Zeitnehmungs-Modus gewählte 12/24-Stunden-Format wird in allen Modi verwendet.

- Bei Verwendung des 12-Stunden-Formats erscheint der P-Indikator (PM) links von den Stundenstellen für Zeiten im Bereich von Mittag bis 11:59 Uhr abends. Kein Indikator erscheint links von den Stundenstellen für Zeiten im Bereich von Mitternacht bis 11:59 Uhr mittags.
- Bei Verwendung des 24-Stunden-Formats werden die Zeiten von 0:00 Uhr früh bis 23:59 abends ohne Indikator angezeigt.

G-39

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 11

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Hintergrundleuchte

- Das für die Beleuchtung verwendete elektrolumineszente Panel verliert seine Leuchtkraft nach sehr langer Verwendung.
- Die Beleuchtung durch die Hintergrundleuchte kann in direktem Sonnenlicht nur schwer gesehen werden.
- Die Armbanduhr gibt ein hörbares Geräusch aus, wenn das Display beleuchtet wird. Dies ist auf die Vibration des für die Beleuchtung verwendeten EL-Panels zurückzuführen, und stellt keinen Fehlbetrieb dar.
- Die Hintergrundleuchte wird automatisch ausgeschaltet, wenn ein Alarm ertönt.
- Die Hintergrundleuchte verbleibt ab dem Drücken des Knopfes für etwa eine Sekunde eingeschaltet, auch wenn sie beim Drücken des Knopfes bereits leuchtet. Falls Sie den Knopf für eine Sekunde oder länger gedrückt halten, schaltet die Hintergrundleuchte automatisch aus.
- Häufige Verwendung der Hintergrundleuchte verkürzt die Batterielebensdauer.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des automatischen Beleuchtungsschalters

- Vermeiden Sie ein Tragen der Armbanduhr an der Innenseite Ihres Handgelenks. Anderenfalls kann der automatische Beleuchtungsschalter arbeiten, wenn dies nicht erforderlich ist, wodurch die Batterielebensdauer verkürzt wird. Falls Sie die Armbanduhr an der Innenseite Ihres Handgelenks tragen möchten, schalten Sie den automatischen Beleuchtungsschalter aus.

Mehr als 15 Grad zu hoch



- Die Hintergrundleuchte leuchtet vielleicht nicht, wenn das Zifferblatt der Armbanduhr 15 Grad über oder unter der Parallelen gehalten wird. Achten Sie darauf, dass Sie die Rückseite Ihrer Hand parallel zum Boden halten.
- Die Hintergrundleuchte wird nach etwa einer Sekunde ausgeschaltet, auch wenn Sie die Armbanduhr gegen Ihr Gesicht gerichtet halten.

- Statische Elektrizität oder Magnetkraft kann den richtigen Betrieb des automatischen Beleuchtungsschalters beeinträchtigen. Falls die Hintergrundleuchte nicht leuchtet, versuchen Sie die Armbanduhr in die Ausgangsstellung zurück zu bringen (parallel zum Boden) und danach wieder gegen Ihr Gesicht anzuheben. Falls dies nicht arbeitet, lassen Sie Ihren Arm an Ihrer Seite hängen und heben Sie ihn danach wieder an.

G-40

- Falls Sie vermuten, dass die Armbanduhr magnetisiert wurde, führen Sie den im folgenden Abschnitt „Kalibrierung des Richtungssensors“ beschriebenen Vorgang aus.

Kalibrierung des Richtungssensors

Falls Sie vermuten, dass die von der Armbanduhr erzeugte Richtungsanzeige falsch ist, sollten Sie diese kalibrieren. Sie können dazu einen von zwei Kalibrierungsvorgängen verwenden: *Bidirektionale Kalibrierung* oder *nördliche Kalibrierung*.

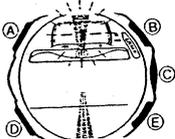
Verwenden Sie die bidirektionale Kalibrierung, wenn Sie Richtungsanzeigen in einem Gebiet ausführen möchten, das magnetischen Kräften ausgesetzt ist. Dieser Typ der Kalibrierung sollte verwendet werden, wenn die Armbanduhr aus irgend einem Grund magnetisiert wurde. Mit der nördlichen Kalibrierung „Jehren“ Sie der Armbanduhr die Nordrichtung (die Sie mit einem anderen Kompass oder einem anderen Mittel bestimmen müssen). Sie sollten diesen Kalibrierungsvorgang verwenden, damit z.B. die Armbanduhr den wahren Norden an Stelle des magnetischen Nordens anzeigt.

Wichtig!

- Falls Sie sowohl die bidirektionale Kalibrierung als auch die nördliche Kalibrierung ausführen möchten, führen Sie unbedingt zuerst die bidirektionale Kalibrierung und erst danach die nördliche Kalibrierung aus. Dies ist erforderlich, da die bidirektionale Kalibrierung die früher ausgeführte nördliche Kalibrierung löscht.
- Je genauer Sie die bidirektionale Kalibrierung ausführen, umso genauer wird die Anzeige des Richtungssensors. Sie sollten die bidirektionale Kalibrierung immer dann ausführen, wenn sich das Umfeld, in dem Sie den Richtungssensor verwenden, ändert oder wenn Sie eine inkorrekte Anzeige des Richtungssensors vermuten.

Ausführen der bidirektionalen Kalibrierung

1. Schalten Sie auf den Digitalkompass-Modus.
2. Halten Sie den Knopf (A) gedrückt, bis der obere Displaybereich auf **1** ändert, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
 - Zu diesem Zeitpunkt blinkt der Zeiger für den magnetischen Norden an der 12-Uhr-Position, um damit anzuzeigen, dass die Armbanduhr bereit für die Kalibrierung der ersten Richtung ist.



- Unter bestimmten Bedingungen kann die Hintergrundleuchte vielleicht für etwa eine Sekunde nach dem Anheben des Zifferblattes gegen Ihr Gesicht nicht leuchten. Dies stellt aber nicht unbedingt einen Fehlbetrieb der Hintergrundleuchte dar.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Digitalkompasses

Diese Armbanduhr ist mit einem Magnetsensor ausgerüstet, der den Erdmagnetismus feststellt. Dies heißt, dass die Nordanzeige dieser Armbanduhr den magnetischen Norden darstellt, der etwas unterschiedlich von dem tatsächlichen Nordpol ist. Der magnetische Nordpol befindet sich im nördlichen Kanada, wogegen der magnetische Südpol im südlichen Australien liegt. Achten Sie darauf, dass der Unterschied zwischen dem magnetischen Norden und dem wahren Norden zunimmt, wenn Sie sich einem der Magnetpole nähern (wie es mit allen Magnetkompassen der Fall ist). Sie sollten auch immer daran denken, dass manche Karten den wahren Norden (an Stelle des magnetischen Nordens) anzeigen, sodass Sie diese Tatsache berücksichtigen müssen, wenn Sie solche Karten mit dieser Armbanduhr verwenden.

Standort

- Falls Sie sich in der Nähe eines starken Magnetfeldes befinden, kann es zu großen Fehlern in der Richtungsanzeige kommen. Daher sollten Sie Richtungsanzeigen in der Nähe der folgenden Arten von Objekten vermeiden: Dauermagnete (magnetische Halsketten usw.), Anhäufung von Metall (metallische Türen, Schränke usw.), Hochspannungskabel, Antennendrähte, Haushaltsgeräte (Fernseher, Personal Computers, Waschmaschinen, Kühlschränke usw.).
- Genaue Richtungsanzeigen sind nicht möglich, wenn Sie sich in einem Zug, Boot, Flugzeug usw. befinden.
- Genaue Richtungsanzeigen sind auch in Räumen nicht möglich, besonders nicht in Stahlbetongebäuden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Metallrahmen solcher Strukturen den Magnetismus von Haushaltsgeräten usw. verstärkt.

Lagerung

- Die Genauigkeit des Richtungssensors kann verschlechtert werden, wenn die Armbanduhr magnetisiert wird. Daher sollten Sie die Armbanduhr entfernt von Magneten oder anderen Quellen starker Magnetfelder, einschließlich Dauermagnete (magnetische Halsketten usw.) und Haushaltsgeräten (Fernseher, Personal Computer, Waschmaschinen, Kühlschränke usw.), lagern.

G-41

3. Legen Sie die Armbanduhr auf einer waagerechten Fläche in beliebiger Richtung ab, und drücken Sie den Knopf (B), um die erste Richtung zu kalibrieren.
 - Wenn der Kalibrierungsvorgang beendet ist, erscheint die Meldung **0 K** im oberen Displaybereich. Diese Meldung ändert bald auf **-2-** und der Zeiger für den magnetischen Norden blinkt an der 6-Uhr-Position, um damit anzuzeigen, dass die Armbanduhr bereit für die zweite Richtungsrichtung ist.
4. Drehen Sie die Armbanduhr um 180 Grad.
5. Drücken Sie erneut den Knopf (B), um die zweite Richtung zu kalibrieren.
 - Wenn der Kalibrierungsvorgang beendet ist, erscheint die Meldung **0 K** im oberen Displaybereich. Nach einer kurzen Weile kehrt die Armbanduhr automatisch an die Anzeige des Digitalkompass-Modus zurück.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der bidirektionalen Kalibrierung

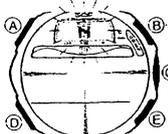
- Sie können beliebige gegenüberliegende Richtungen für die bidirektionale Kalibrierung verwenden. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass diese Richtungen genau um 180 Grad gegenüberliegen. Denken Sie immer daran, dass Sie falsche Anzeigen des Richtungssensors erhalten, wenn Sie diesen Vorgang inkorrekt ausführen.
- Bewegen Sie die Armbanduhr nicht während der einen oder zwei Sekunden (vom Drücken des Knopfes (B) bis zum Erscheinen der Meldung **0 K** im oberen Displaybereich), die für die Kalibrierung in jeder Richtung benötigt werden. Falls Sie die Armbanduhr bewegen, erscheint die Meldung **E F F** im oberen Displaybereich, sodass Sie die bidirektionale Kalibrierung nochmals ab Beginn starten müssen.
- Das Erscheinen der Meldung **E F F** während der bidirektionalen Kalibrierung kann auch auf örtliche Interferenzen zurückgeführt werden. Falls Sie dies vermuten, begeben Sie sich an einen anderen Ort und versuchen Sie erneut den Vorgang.
- Sie sollten die bidirektionale Kalibrierung in einem Umfeld ausführen, das gleich zu dem Umfeld ist, in dem Sie die Richtungsanzeigen ausführen möchten. Falls Sie Richtungsanzeigen auf einem offenen Feld ausführen möchten, nehmen Sie auch die Kalibrierung auf einem offenen Feld vor.

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 12

Ausführen der nördlichen Kalibrierung



- Halten Sie den Knopf **A** in dem Digitalkompass-Modus gedrückt, bis der obere Displaybereich auf **1** wechselt, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
- Drücken Sie den Knopf **D**, um den nördlichen Kalibrierungsvorgang zu beginnen.
 - Zu diesem Zeitpunkt erscheint der Indikator (Richtung **N**) am oberen Displaybereich.
- Legen Sie die Armbanduhr auf einer waagerechten Fläche so ab, dass die 12-Uhr-Position gegen Norden zeigt (wie mit einem anderen Kompass gemessen).
- Drücken Sie den Knopf **B**, um den Kalibrierungsvorgang zu starten.
 - Wenn der Kalibrierungsvorgang beendet ist, erscheint die Meldung **K** im oberen Displaybereich. Nach einer kurzen Weile kehrt die Armbanduhr automatisch an die Anzeige des Digitalkompass-Modus zurück.

Umschaltung der Einheiten für den Luftdruck und die Temperatur

Durch das Umschalten der Einheit für den Luftdruck wird automatisch die Luftdruckgrafik neu gestartet.

Umschalten der Einheiten für den Luftdruck und die Temperatur



- Rufen Sie den Barometer/Thermometer-Modus auf.
- Halten Sie den Knopf **A** gedrückt, bis die (blinkende) Meldung **OFF** erscheint, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
 - Ein Temperaturwert erscheint an Stelle von **OFF** (Werkskalibrierung), wenn Sie den Temperatursensor bereits früher kalibriert haben.
- Mit jedem Drücken des Knopfes **E** oder **B** wird die angezeigte Temperatur um 0,1°C (oder 0,2°F) erhöht bzw. vermindert.
 - Drücken sie gleichzeitig die Knöpfe **B** und **E**, um zurück an die Werkskalibrierung (**OFF**) zu gelangen.
- Drücken Sie den Knopf **A**, um zurück an die Anzeige des Barometer/Thermometer-Modus zu gelangen.

Kalibrierung des Luftdrucksensors

Der Drucksensor dieser Armbanduhr wurde im Werk vor dem Versand kalibriert, sodass normalerweise keine weitere Einstellung erforderlich ist. Falls Sie jedoch Fehler in der von der Armbanduhr erzeugten Anzeige des Luftdrucks feststellen, können sie den Sensor kalibrieren, um die Fehler zu berichtigen.

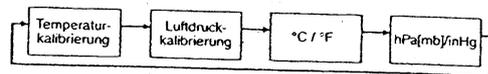
Wichtig!
Inkorrekte Kalibrierung des Luftdrucksensors führt zu inkorrekten Anzeigen. Bevor Sie den Kalibrierungsvorgang ausführen, vergleichen Sie die von der Armbanduhr erzeugten Anzeigen mit einem zuverlässigen und genauen Barometer.

Kalibrieren des Luftdrucks



- Rufen Sie den Barometer/Thermometer-Modus auf.
- Halten Sie den Knopf **A** gedrückt, bis die (blinkende) Meldung **OFF** erscheint, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
 - Ein Temperaturwert erscheint an Stelle der Meldung **OFF** (Werkskalibrierung), wenn Sie den Temperatursensor bereits früher kalibriert haben.
- Drücken Sie den Knopf **D**, um die blinkenden Stellen an die Einstellung für die Kalibrierung des Luftdrucks zu verschieben.
 - Zu diesem Zeitpunkt sollte **OFF** oder der Luftdruckwert am Display blinken.
- Mit jedem Drücken des Knopfes **E** oder **B** wird der angezeigte Luftdruck um 1 hPa/mb (0,05 inHg) erhöht bzw. vermindert.
 - Drücken Sie gleichzeitig die Knöpfe **B** und **E**, um an die Werkskalibrierung (**OFF**) zurückzukehren.
- Drücken Sie den Knopf **A**, um an die Anzeige des Barometer/Thermometer-Modus zurückzukehren.

- Drücken Sie den Knopf **D**, um die blinkenden Stellen an die zu ändernde Einstellung (°C/°F oder hPa[mb]/inHg) zu verschieben.
 - Drücken Sie den Knopf **D**, um die blinkenden Stellen in der folgenden Reihenfolge zu verschieben.



- Drücken Sie den Knopf **E** oder **B**, um die gewünschte Einheit zu wählen.
- Drücken Sie den Knopf **A**, um an die Anzeige des Barometer/Thermometer-Modus zurückzukehren.

Kalibrierung des Temperatursensors

Der Temperatursensor dieser Armbanduhr wurde im Werk vor dem Versand kalibriert, sodass normalerweise keine weitere Einstellung erforderlich ist. Falls Sie jedoch Fehler in den von der Armbanduhr erzeugten Temperaturanzeigen feststellen, können Sie den Sensor kalibrieren, um diese Fehler zu berichtigen.

Wichtig!

Inkorrekte Kalibrierung des Temperatursensors kann zu inkorrekten Anzeigen führen. Lesen Sie daher den folgenden Abschnitt aufmerksam durch, bevor Sie etwas ausführen.

- Vergleichen Sie die von der Armbanduhr erzeugten Anzeigen mit denen eines zuverlässigen und genauen Thermometers.
- Falls eine Einstellung erforderlich ist, nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab und warten Sie für 20 oder 30 Minuten, damit sich die Temperatur der Armbanduhr stabilisieren kann.

Kalibrieren der Temperatur



- Rufen Sie den Barometer/Thermometer-Modus auf.
- Halten Sie den Knopf **A** gedrückt, bis die (blinkende) Meldung **OFF** erscheint, wodurch die Einstellungsanzeige angezeigt wird.
 - Ein Temperaturwert erscheint an Stelle der Meldung **OFF** (Werkskalibrierung), wenn Sie den Temperatursensor bereits früher kalibriert haben.

Technische Daten

Ganggenauigkeit bei Normaltemperatur: ±15 Sekunden pro Monat
Zeitnehmung: Stunden, Minuten, Sekunden, zweite Tageshälfte (P), Jahr, Monat, Kalendertag, Wochentag

Zeitsystem: Umschaltbar zwischen 12- und 24-Stunden-Format
Kalendersystem: Vollautomatische Kalender, programmiert für die Jahre 2000 bis 2039

Digitalkompass: Digitalkompass (16 Richtungen)
Sonstiges: Kontinuierliche Anzeige; Richtungswert (Deklination) 0° bis 359°; Kalibrierung (bidirektional, nördlich)

Barometer:

Mess- und Anzeigebereich: 260 bis 1.100 hPa/mb (oder 7,65 bis 32,45 inHg)
Anzeigeeinheit: 1 hPa/mb (oder 0,05 inHg) 1 hPa = 1mb
Messzeit: Zu jeder geraden Stunde, einschließlich Mittag und Mitternacht, nach dem Aufrufen des Barometer/Thermometer-Modus
Sonstiges: Kalibrierung; manuelle Messung (Betätigung der Knöpfe); Luftdruckgrafik

Thermometer:

Mess- und Anzeigebereich: -10,0°C bis 60,0°C (oder 14,0°F bis 140,0°F)
Anzeigeeinheit: 0,1°C (oder 0,2°F)
Messzeit: Alle fünf Sekunden für die ersten drei Minuten nach dem Aufrufen des Barometer/Thermometer-Modus; danach wird nur die Temperatur alle fünf Minuten gemessen
Sonstiges: Kalibrierung; manuelle Messung (Betätigung der Knöpfe)

Genauigkeit des Peilungssensors:

Richtung: Innerhalb von ±10° (z.B. kann „N“ innerhalb des Bereichs von „NNW“ bis „NNE“ angezeigt werden)
Werte sind garantiert für einen Temperaturbereich von 10°C bis 40°C (50°F bis 104°F)
Zeiger für magnetischen Norden: Innerhalb von ±2 Digitalsegmenten

Genauigkeit des Drucksensors:

Feste Temperatur	± (Druckdifferenz × 5% + 3 hPa/mb) ± (Druckdifferenz × 5% + 0,0885 inHg)
Auswirkung einer veränderlichen Temperatur	± 10 hPa/mb alle 10°C ± 0,295 inHg alle 50°F

- Die Werte sind für einen Temperaturbereich von -10°C bis 40°C (14°F bis 104°F) garantiert.
- Die Genauigkeit wird durch starke Stöße gegen die Armbanduhr oder den Sensor sowie durch extreme Temperaturen reduziert.

G-44

G-45

G-46

G-47

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 13

- Genauigkeit des Temperatursensors:
±2°C (±3,6°F) im Bereich von -10°C bis 60°C (14,0°F bis 140,0°F)
- Countdown-Timer:**
Einheit: 1 Sekunde
Bereich: 60 Minuten
Einstellbereiche
Countdown-Startzeit: 0 bis 60 Minuten (in Einheiten von 1 Minute)
Rückstellzeit: 1 bis 5 Minuten (in Einheiten von 1 Minute)
Countdowntypen: Wiederholungsautomatik; Wiederholung (Stoppuhr wird am Ende des Countdowns automatisch in Betrieb gesetzt)
Sonstiges: Ablaufpieper; Countdown-Grafiken
- Stoppuhr:**
Einheit: 1 Sekunde
Bereich: 99:59:59"
Funktionen: Abgelaufene Zeit, Zwischenzeit und zwei Endzeiten
Sonstiges: Stoppuhr-Grafiken
- Mond/Gezeiten-Modus:**
Mondalteranzeige (für ein bestimmtes Datum). Gezeitendatenanzeige (stündliche Anzeige für ein bestimmtes Datum)
- Alarm:** 5 tägliche Alarme; stündliches Zeitsignal
- Sonstiges:** Hintergrundleuchte (elektrolumineszentes Panel); automatischer Beleuchtungsschalter; automatische Anzeige; Warnindikatoren; Mondphasenindikator; Gezeitengrafik
- Batterie:** Vier Silberoxidbatterien (Typ: SR927W)
- Batterielebensdauer:** Ca. 2 Jahre unter den folgenden Bedingungen:
- 1-maliger Betrieb der Hintergrundleuchte (1,5 Sekunden) pro Tag
 - 20 Sekunden Alarmbetrieb pro Tag
 - 5-maliger Kompassbetrieb für jeweils 20 Sekunden pro Woche
- Die obige Batterielebensdauer wird durch den Betrieb der Hintergrundleuchte und die Richtungsanzeige wie folgt verkürzt.
- 10-maliger Betrieb der Hintergrundleuchte (15 Sekunden) pro Tag: Ca. 15 Monate
 - 20 Kompassoperationen pro Woche: Ca. 17 Monate

G-48

- Das Armband nicht zu straff spannen. Sie sollten einen Finger zwischen das Band und Ihr Handgelenk schieben können.
 - Zum Reinigen der Uhr und des Armbands ein weiches, trockenes Tuch oder ein in einer Lösung von Wasser und einem milden, neutralen Waschmittel angefeuchtetes Tuch verwenden. Niemals flüchtige Mittel (wie Benzin, Farbverdüner, Reinigungssprays usw.) verwenden.
 - Achten Sie darauf, dass die Uhr nicht in direkten Kontakt mit Haartonic, Eau de Cologne, Sonnencreme und anderen Kosmetika kommt, die ihre Kunststoffteile angreifen können. Sollte die Uhr in Kontakt mit diesen oder anderen Kosmetika kommen, wischen Sie sie sofort mit einem trockenen, weichen Tuch ab.
 - Wird die Uhr nicht verwendet, ist sie an einem trockenen Ort aufzubewahren.
 - Die Uhr von Benzin, Fleckenreiniger, Reinigungsspray, Klebern, Farben usw. fernhalten, da durch chemische Reaktionen mit solchen Mitteln die Dichtungen, das Gehäuse bzw. das Oberflächenfinish beschädigt werden können.
 - Das bemalte Finish kann durch starken Druck, längeres Reiben, Kratzen, Reibung usw. verfärbt und abgenutzt werden.
 - Manche Modelle weisen Seidendruckmuster auf ihren Armbändern auf. Beim Reinigen dieser Armbänder ist Vorsicht geboten, damit das Seidendruckmuster nicht abgerieben wird.
 - Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und alle andere mit der Uhr mitgelieferte Dokumentation zum späteren Nachschlagen auf.
- Für Armbanduhren mit Kunstharzbändern...**
- Sie werden vielleicht eine weiße, pulverförmige Substanz auf dem Band bemerken. Diese Substanz greift Ihre Haut oder Ihre Kleidung nicht an und kann einfach mit einem Tuch abgewischt werden.
 - Wenn Sie ein Kunstharzband feucht von Schweiß oder Wasser lassen oder es an einem Ort aufbewahren, wo es hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist, kann es angegriffen werden und Risse bekommen. Um eine lange Lebensdauer des Kunstharzbandes zu gewährleisten, sollten Schmutz oder Wasser so schnell wie möglich mit einem weichen Lappen abgewischt werden.
- Für mit Fluoreszenz-Bändern und Gehäusen ausgestattete Armbanduhren...**
- Es kann zu einem Ausbleichen der Fluoreszenzfarbe kommen, wenn diese für längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird.
 - Es kann zu einem Ausbleichen der Fluoreszenzfarbe kommen, wenn diese für längere Zeit Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Die Feuchtigkeit so schnell wie möglich von der Oberfläche der Armbanduhr abwischen.
 - Es kann zu einer Verfärbung der Fluoreszenzfarbe kommen, wenn diese im nassen Zustand für längere Zeit in Kontakt mit einer anderen Oberfläche ist. Daher Feuchtigkeit von den Fluoreszenzflächen entfernt halten und Kontakt mit anderen Oberflächen vermeiden.
 - Starkes Reiben der aufgedruckten Fluoreszenzfläche mit einer anderen Fläche kann dazu führen, dass die Farbe des Aufdrucks auf die andere Fläche übertragen wird.

G-50

Wartung durch den Benutzer

Batterie: Die Batterien wurden bei der Herstellung der Uhr eingesetzt. Lassen Sie sie bitte beim ersten Anzeichen für schwache Leistung (keine Beleuchtung oder schwache Anzeige) von Ihrem Fachhändler oder bei einer CASIO Vertretung auswechseln.

Wasserdichtigkeit: Uhren sind nach ihrer Wasserdichtigkeit in die Klassen I bis V eingeteilt. Überprüfen Sie in der folgenden Tabelle, zu welcher Klasse Ihre Uhr gehört, um ihren richtigen Gebrauch zu bestimmen.

Klasse	Gehäusebezeichnung	Wasserspritzer, Regen usw.	Schwimmen, Autowäsche usw.	Schwimmen, Tauchen usw.	Gerätauchen
I	-	Nein	Nein	Nein	Nein
II	WATER RESISTANT	Ja	Nein	Nein	Nein
III	50M WATER RESISTANT	Ja	Ja	Nein	Nein
IV	100M WATER RESISTANT	Ja	Ja	Ja	Nein
V	200M WATER RESISTANT 300M WATER RESISTANT	Ja	Ja	Ja	Ja

*Zur Beachtung

I Nicht wasserdicht. Jegliche Feuchtigkeit vermeiden.

III Die Knöpfe nicht unter Wasser betätigen.

IV Nach Verwendung in Salzwasser die Uhr mit Frischwasser abspülen und abtrocknen.

V Verwendbar für Gerätauchen (ausgenommen Tieltauchen mit Helium/Sauerstoff-Gemisch).

• Einige wasserdichte Uhren haben ein Lederarmband; ein solches Lederarmband muss unbedingt gründlich getrocknet werden. Längeres Tragen der Uhr mit einem nassen Armband kann die Lebensdauer des Armbands verkürzen und zur Verfärbung des Armbands führen. Es können auch Hautreizungen auftreten.

Pflege Ihrer Uhr

- Niemals versuchen, das Gehäuse zu öffnen oder den rückwärtigen Deckel zu entfernen.
- Die Gummidichtung, die das Eindringen von Wasser und Staub verhindert, sollte alle 2 bis 3 Jahre erneuert werden.
- Sollte Feuchtigkeit in der Uhr festgestellt werden, die Uhr unverzüglich von Ihrem Händler oder einem CASIO Kundendienst überholen lassen.
- Extrem hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
- Diese Uhr weist bei normaler Verwendung ausreichende Stoßfestigkeit aus; trotzdem sollten harte Stöße und ein Fallenlassen der Uhr vermieden werden.

Über den Sensor...

Der in Ihrer Uhr eingebaute Sensor ist ein Instrument von höchster Präzision. Versuchen Sie niemals, ihn auseinanderzunehmen oder selbst zu warten. Achten Sie auch darauf, dass der Bereich rund um den Sensor frei von Sand, Schmutz, Staub und anderen Fremdstoffen ist. Zum Reinigen mit frischem Wasser abspülen. Niemals Nadeln oder andere dünne Gegenstände in die Sensoröffnungen stecken.

G-51

CASIO – Bedienungsanleitung

Modul Nr. 2273

Seite 14

City Data List

Location	GMT Differential	Longitude	Lunitidal Interval
ANCHORAGE	-9.0	150°W	5:40
BAHAMAS	-5.0	77°W	7:30
BAJA, CALIFORNIA	-7.0	110°W	8:40
BANGKOK	+7.0	100°E	4:40
BOSTON	-5.0	71°W	11:20
BUENOS AIRES	-3.0	58°W	6:00
CASABLANCA	+0.0	8°W	1:30
CHRISTMAS ISLAND	+14.0	157°W	4:00
DAKAR	+0.0	17°W	7:40
GREAT BARRIER REEF, CAIRNS	+10.0	146°E	9:40
GUAM	+10.0	145°E	7:40
HAMBURG	+1.0	10°E	4:50
HONG KONG	+8.0	114°E	9:10
HONOLULU	-10.0	158°W	3:40
JAKARTA	+7.0	107°E	0:00
JEDDAH	+3.0	39°E	6:30
KARACHI	+5.0	67°E	10:10
KONA, HAWAII	-10.0	156°W	4:00
LIMA	-5.0	77°W	5:20
LISBON	+0.0	9°W	2:00
LONDON	+0.0	0°E	1:10
LOS ANGELES	-8.0	118°W	9:20
MALDIVES	+5.0	74°E	0:10
MANILA	+8.0	121°E	10:30
MAURITIUS	+4.0	57°E	0:50
MELBOURNE	+10.0	145°E	2:10
MIAMI	-5.0	80°W	7:30
NOUMEA	+11.0	166°E	8:30
PAGO PAGO	-11.0	171°W	6:40
PALAU	+9.0	134°E	7:30
PANAMA CITY	-5.0	80°W	3:00
PAPEETE	-10.0	150°W	0:10
RIO DE JANEIRO	-3.0	43°W	3:10
SEATTLE	-8.0	122°W	4:20
SHANGHAI	+8.0	121°E	1:20

Location	GMT Differential	Longitude	Lunitidal Interval
SINGAPORE	+8.0	104°E	10:20
SYDNEY	+10.0	151°E	8:40
TOKYO	+9.0	140°E	5:18
VANCOUVER	-8.0	123°W	5:10
WELLINGTON	+12.0	175°E	4:50

• Based on data as of January 2000.

L

L-1