

# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

Seite 1

## 1 Lesen Sie zuerst diese wichtige Informationen

**Batterie:** Die Batterie wurde 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.	Schnorcheln, Tauchen usw.	Gerätetauchen
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 Gerätetauchen (ausgenommen Tiefsauchen mit Helium/Sauerstoff-Gemisch).

- Achten Sie darauf, daß die Uhr nicht in direkten Kontakt mit Haartonics, 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.
- Manche Modelle weisen Seidendruckmuster auf ihren Armbändern auf. Beim Reinigen dieser Armbänder ist Vorsicht geboten, damit das Seidendruckmuster nicht abgerieben wird.
- Wenn Sie Ihre Uhr bei sehr niedrigen Temperaturen benutzen, kann es vorkommen, daß die Knöpfe gefrieren und nicht mehr auf Betätigung ansprechen. Die normale Funktion der Knöpfe wird wiederhergestellt, sobald die Uhr auf eine höhere Temperatur gebracht wird.
- Wenn der Alarm bei sehr niedrigen Temperaturen zu ertönen beginnt, kann es vorkommen, daß die Anzeige schwach wird oder ganz ausfällt. Normaler Betrieb wird wiederhergestellt, sobald die Uhr auf eine höhere Temperatur gebracht wird.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und alle andere mit der Uhr mitgelieferte Dokumentation zum späteren Nachschlagen auf.

- 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

- Diese Uhr wurde für den Einsatz unter harten Bedingungen konstruiert. Zum Schutz der elektronischen Teile ist sie innen und außen mit Dämpfern ausgestattet und zeichnet sich daher durch hervorragende Stoß- und Vibrationsfestigkeit aus.
- Stoßfestigkeit: Die Uhr kann auch während der Ausübung harter Sportarten getragen werden. (Achten Sie darauf, daß das Deckglas nicht auf harte Gegenstände aufschlägt.)
- Vibrationsfestigkeit: Die Uhr kann auch bei Motocross-Rennen oder während der Handhabung von Kettensägen und Gesteinsbohrmaschinen u.ä. getragen werden.
- 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.
- 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, Farbverdünner, Reinigungssprays usw.) verwenden.

### 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...

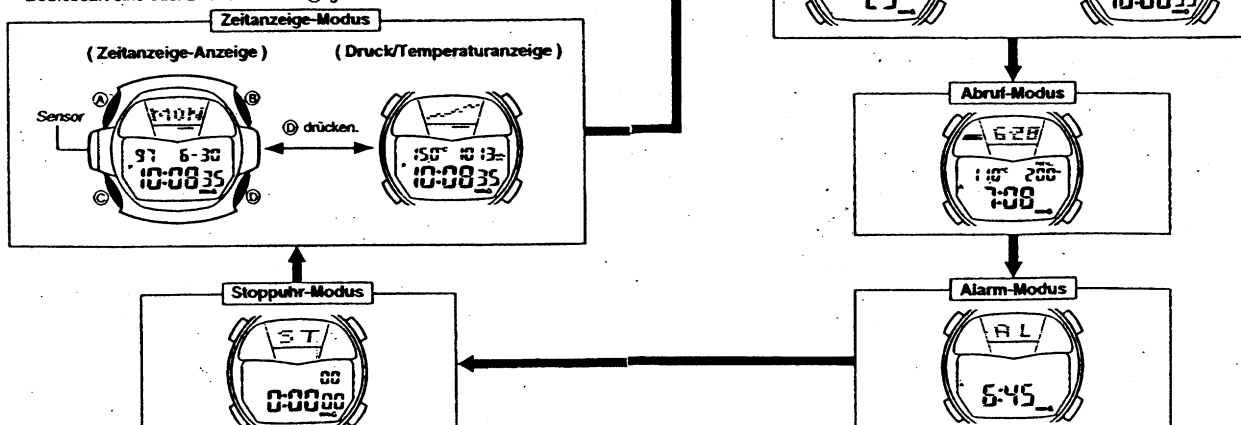
- Es kann zu einem Ausbleichen der Fluoreszenzfarbe kommen, wenn diese für längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird.
- Es kann zu einem Ausbleichen der Fluoreszenzfarbe kommen, wenn diese für längere Zeit Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Die Feuchtigkeit so schnell wie möglich von der Oberfläche 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.

### 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.

## 2 Überblick

- Zum Umschalten zwischen den einzelnen Betriebsarten © drücken.
- Zum Zurückschalten in den Zeitanzeige-Modus aus einer anderen Betriebsart eine oder zwei Sekunden © gedrückt halten.



# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

Seite 2

## 3 Hintergrundbeleuchtung

Diese Uhr hat eine Elektrolumineszenz-Hintergrundbeleuchtung, die Ihnen hilft, selbst bei völliger Dunkelheit die Uhr abzulesen. Die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion beleuchtet automatisch das Zifferblatt der Uhr, wenn Sie Ihr Handgelenk zu Ihrem Gesicht hin drehen.

### Hinweis

- Für die Hintergrundbeleuchtung dieser Uhr wird eine Elektrolumineszenzplatte verwendet, die nach sehr langem Gebrauch ihre Leuchtkraft verliert.
- Häufiger Gebrauch der Hintergrundbeleuchtung verkürzt die Batterielebensdauer.
- In direktem Sonnenlicht ist die durch die Elektrolumineszenzplatte geleistete Beleuchtung möglicherweise schlecht zu sehen.
- Wenn das Display beleuchtet ist, gibt die Uhr einen hörbaren Ton von sich. Dieser Ton wird durch einen Transistor verursacht, der vibriert, wenn die Elektrolumineszenzplatte leuchtet, und ist kein Anzeichen für eine Funktionsstörung der Uhr.
- Die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch ausgeschaltet, wenn ein Alarm ertönt oder wenn Sie Knopf (C) oder (D) drücken.

### Manuelles Einschalten der Hintergrundbeleuchtung



Im Zeitanzeige-Modus oder Höhenmesser-Modus (B) drücken, um das Display etwa zwei Sekunden lang zu beleuchten.

- Drücken von (B) im Zeitanzeige-Modus oder Höhenmesser-Modus beleuchtet das Display etwa zwei Sekunden lang, unabhängig davon, ob die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion ein- oder ausgeschaltet ist.

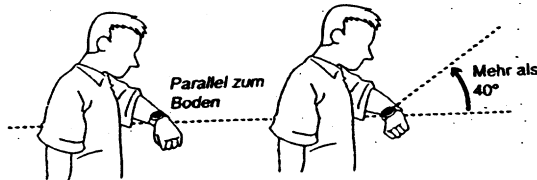
### Über die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion

Wenn die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion eingeschaltet ist, leuchtet die Hintergrundbeleuchtung in jeder Betriebsart ungefähr zwei Sekunden lang, wenn Sie Ihr Handgelenk wie unten beschrieben halten.

### Wichtig!

Tragen Sie die Uhr nicht an der Innenseite des Handgelenks. In diesem Fall geht die automatische Hintergrundbeleuchtung an, wenn sie nicht benötigt wird, was die Batterielebensdauer verkürzt.

Die Hintergrundbeleuchtung geht an, wenn Sie die Uhr in eine Position parallel zum Boden bringen und sie dann um mehr als 40 Grad zu sich hin neigen.



### Warnung!

- Versuchen Sie niemals, die Uhr abzulesen, wenn Sie in dunklen Gegenden oder auf Gelände, wo man leicht ausrutschen kann, bergsteigen oder wandern. Das ist gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
- Versuchen Sie niemals, die Uhr abzulesen, wenn Sie an Orten rennen, wo Unfallgefahr besteht, insbesondere an Orten mit Autoverkehr oder Fußgängern. Das ist gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
- Versuchen Sie niemals, die Uhr abzulesen, wenn Sie Fahrrad oder Motorrad fahren oder ein anderes Motorfahrzeug steuern. Das ist gefährlich und kann zu einem Verkehrsunfall und schweren Verletzungen führen.
- Wenn Sie die Uhr tragen, sollten Sie unbedingt sicherstellen, daß die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion ausgeschaltet ist, bevor Sie Fahrrad oder Motorrad fahren oder ein anderes Motorfahrzeug steuern. Plötzliches unbeabsichtigtes Einschalten der automatische Hintergrundbeleuchtung kann Sie ablenken und so zu einem Verkehrsunfall und schweren Verletzungen führen.

Die Hintergrundbeleuchtung bleibt ab dem Drücken von (B) etwa zwei Sekunden lang leuchten, selbst wenn sie zu dem Zeitpunkt, wo Sie (B) drücken, schon leuchtet. Wenn Sie (B) eine oder zwei Minuten gedrückt halten, wird die Hintergrundbeleuchtung automatisch ausgeschaltet.

### Ein- und Ausschalten der automatischen Hintergrundbeleuchtungsfunktion

Im Zeitanzeige-Modus eine oder zwei Sekunden lang (D) gedrückt halten, um die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion ein- und auszuschalten.



- Die Anzeige für automatische Hintergrundbeleuchtung wird in allen Betriebsarten auf dem Display gezeigt, während die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion eingeschaltet ist.
- Zum Schutz vor einer Entladung der Batterie wird die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion zwei bis drei Stunden nach dem Einschalten automatisch ausgeschaltet. Wiederholen Sie das obige Verfahren, wenn Sie die automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion wieder einschalten möchten.

- Es kann vorkommen, daß die Hintergrundbeleuchtung nicht angeht, wenn das Zifferblatt der Uhr wie unten gezeigt mehr als 15 Grad von der zum Boden parallelen Position abweicht. Stellen Sie sicher, daß sich Ihr Handrücken parallel zum Boden befindet.



- Statische Elektrizität oder Magnetkraft kann das einwandfreie Arbeiten der automatischen Hintergrundbeleuchtungsfunktion stören. Wenn die automatische Hintergrundbeleuchtung nicht angeht, versuchen Sie die Uhr zurück zur Ausgangsposition (parallel zum Boden) zu bewegen und dann noch einmal zu sich hin zu neigen. Wenn das nicht hilft, lassen Sie Ihren Arm herunterhängen und heben Sie ihn dann wieder hoch.
- Unter bestimmten Bedingungen kann es vorkommen, daß die Hintergrundbeleuchtung erst etwa eine Sekunde nach Drehen des Zifferblatts zu Ihrem Gesicht hin angeht. Das deutet nicht unbedingt auf eine Funktionsstörung der Hintergrundbeleuchtung hin.

## 4 Änderung der Maßeinheiten

Die von der Uhr angezeigten Meßwerte können zwischen den folgenden Maßeinheiten umgeschaltet werden.

Höhe: Meter (m) ↔ Feet (ft)

Temperatur: Celsius (°C) ↔ Fahrenheit (°F)

Luftdruck: Hektopascal/Millibar (hPa/mb)\* ↔ InchesHg (inHg)

\* In einigen Ländern wird der Luftdruck in Hektopascal (hPa), in anderen in Millibar (mb) angegeben. Das macht jedoch keinen Unterschied, da 1 hPa = 1 mb. In dieser Bedienungsanleitung schreiben wir hPa/mb oder hPa (mb).

### Wichtig!

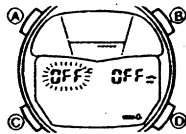
- Einige Meßfunktionen werden automatisch beendet, wenn man die Maßeinheit ändert. Die Wahl der Maßeinheit muß daher vor der Durchführung von Messungen vorgenommen werden.
- Ändert man die Höhen-Maßeinheit, wird automatisch der Höhenalarm (Seite G-36) ausgeschaltet.
- Ändert man die Luftdruck-Maßeinheit, wird automatisch der Luftdruck-Graph (Seite G-18) ab einem neuen Wert neu gebildet.
- Ändert man eine Maßeinheit, werden sofort neu gemessene Daten in der spezifizierten Einheit angezeigt. Der Wechsel betrifft auch bereits gespeicherte Daten.

# CASIO - Bedienungsanleitung

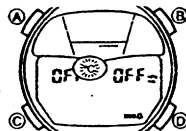
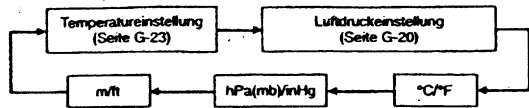
Modul Nr. 1663

Seite 3

## Umschalten zwischen den Maßeinheiten



1. Im Zeitanzeige-Modus (D) drücken, bis die Luftdruck/Temperaturanzeige erscheint.
2. (A) gedrückt halten, bis "OFF" (oder der Temperaturwert) auf dem Display zu blinken beginnt. Die Daten auf dem Display blinken, weil sie ausgewählt sind.
3. (C) drücken, um die Einstellposten in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.

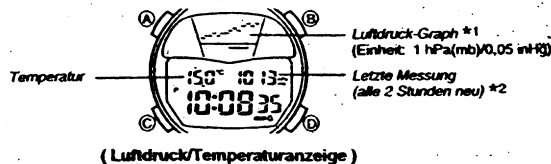


4. Mit (C) die gewünschte Einheit (°C/°F, hPa(mb)/inHg oder m/fi) auswählen.
5. (D) drücken, um die gegenwärtig ausgewählte Einheit zu wählen.
6. Ist die Einheit ausgewählt, (A) drücken, um in den Zeitanzeige-Modus (Luftdruck/Temperaturanzeige) zurückzuschalten.

4. Während die Sekundenstellen gewählt sind (blinken), (C) drücken, um sie auf "00" rückzustellen. Wenn man (D) drückt, während sich die Sekundenzählung im Bereich zwischen 30 und 59 befindet, werden die Sekunden auf "00" rückgestellt, und den Minuten wird 1 hinzugezählt. Befindet sich die Sekundenzählung im Bereich zwischen 00 und 29, bleiben die Minuten unverändert.
- (B) drücken, um zwischen 12-Stunden-Format und 24-Stunden-Format umzuschalten.
5. Während irgendwelche anderen Stellen (außer den Sekunden) ausgewählt sind (blinken), (D) drücken, um die Zahl zu erhöhen. Hält man (D) gedrückt, verändert sich der gegenwärtig ausgewählte Einstellposten mit hoher Geschwindigkeit.
6. Wenn Zeit und Datum eingestellt sind, (A) drücken, um in den Zeitanzeige-Modus (Zeitanzeige-Anzeige) zurückzuschalten.
- Der Wochentag wird automatisch in Übereinstimmung mit dem Datum eingestellt.
- Das Datum kann im Bereich zwischen 1. Januar 1995 und 31. Dezember 2039 eingestellt werden.
- Wird während des Blinkens eines Einstellpostens einige Minuten lang kein Knopf gedrückt, hört das Blinken auf, und die Uhr schaltet automatisch in den Zeitanzeige-Modus zurück.

## 6-3 Die Barometer-Anzeige

1. Mit (C) in den Zeitanzeige-Modus schalten.
2. (C) drücken, um die Luftdruck/Temperaturanzeige anzuzeigen.



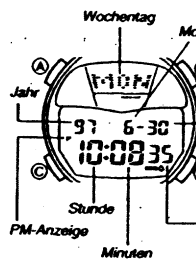
- \*1 Der Luftdruck-Graph zeigt die Luftdruckmessungen für die vergangenen 26 Stunden. Der blinkende Punkt rechts auf dem Display ist der Punkt für die letzte Messung.
- \*2 Auf dem Display wird "---- hPa/mb" (oder inHg) angezeigt, wenn der gemessene Wert außerhalb des Bereichs von 460 hPa/mb bis 1100 hPa/mb (13,55 inHg bis 32,45 inHg) liegt. Sobald der Luftdruck wieder in den zulässigen Bereich kommt, erscheint wieder die normale Anzeige.

## Verwendung des Luftdruck-Graphen

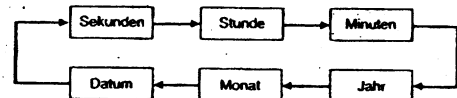
Luftdruckveränderungen werden durch Wetter- und Temperaturänderungen verursacht. Nachfolgend wird gezeigt, wie die auf dem Luftdruck-Graph erscheinenden Daten zu interpretieren sind.

## 5 Zeitanzeige-Funktion

### Einstellen von Zeit und Datum



1. Im Zeitanzeige-Modus (D) drücken, bis die Zeitanzeige-Anzeige erscheint.
2. (A) gedrückt halten, bis die Sekundenstellen auf dem Display zu blinken beginnen. Die Sekundenstellen blinken, weil sie ausgewählt sind.
3. (C) drücken, um die Einstellposten in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.



## 6 Barometer-Funktionen

Diese Uhr verwendet einen Drucksensor zum Messen des Luftdrucks. Dieser Sensor kann kalibriert werden.

### Wichtig!

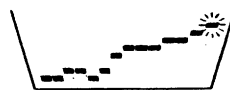
Das in dieser Uhr eingebaute Barometer mißt Luftdruckveränderungen; diese Werte können Sie dann für Ihre eigenen Wettervorhersagen verwenden. Das Barometer ist nicht zum Gebrauch als Präzisionsinstrument für offizielle Wettervorhersagen oder Wetterberichte gedacht.

### 6-1 Anwendungsbeispiele für die Barometer-Funktion

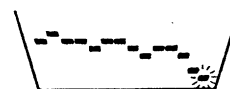
- Bevor Sie zum Bergsteigen gehen, können Sie die Barometer-Anzeigen ablesen, um eine Vorhersage über das Wetter zu treffen.
- Sie können das Wetter vorhersagen, wenn Sie zum Golfspielen gehen oder andere Betätigungen im Freien vorhaben.

### 6-2 Über Luftdruckmessungen

Das Barometer nimmt automatisch alle zwei Stunden (beginnend ab Mitternacht) Messungen vor, unabhängig davon, in welcher Betriebsart sich die Uhr befindet. Luftdruckmessungen werden auch drei Minuten lang alle fünf Sekunden durchgeführt, nachdem Sie die Luftdruck/Temperaturanzeige im Zeitanzeige-Modus anzeigen. Das Ergebnis der letzten Messung wird zusammen mit der gegenwärtigen Temperatur in der Luftdruck/Temperaturanzeige angezeigt.



Ein ansteigender Graph bedeutet im allgemeinen besseres Wetter.



Ein absteigender Graph bedeutet im allgemeinen schlechteres Wetter.

Bei plötzlichen Wetter- oder Temperaturänderungen kann es vorkommen, daß die Graphenlinie vergangener Messungen über das obere oder untere Ende des Displays hinausgeht. Sobald sich die atmosphärischen Bedingungen stabilisieren, wird der Graph wieder vollständig sichtbar.



Bei den folgenden Bedingungen erfolgt keine Luftdruckmessung, der entsprechende Punkt auf dem Luftdruck-Graph bleibt leer.

- Der Luftdruckwert liegt außerhalb des zulässigen Bereichs (460 hPa/mb bis 1100 hPa/mb oder 13,55 inHg bis 32,45 inHg)
- Sensor-Funktionsstörung
- Leere Batterie

# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

Seite 4

## 6-4 Kalibrierung der Luftdruckmessung

Der Sensor dieser Uhr ist vor Verlassen des Werks kalibriert worden, so daß normalerweise keine weitere Einstellung erforderlich ist. Tritt jedoch in den von dieser Uhr gelieferten Luftdruckanzeigen ein größerer Fehler auf, kann der Sensor zur Korrektur eingestellt werden.

### Wichtig!

Inkorrekte Kalibrierung der Luftdruckmessung dieser Uhr kann zu inkorrekten Meßwerten führen. Vergleichen Sie die von dieser Uhr gelieferten Meßwerte mit denen eines anderen zuverlässigen, genauen Barometers.

### Einstellen des Luftdrucks



1. Im Zeitanzeige-Modus mit **(C)** den Luftdruck und die Temperatur anzeigen.
2. **(A)** gedrückt halten, bis das Display gelöscht ist. "OFF" oder der Temperaturwert sollten auf dem Display blinken.

3. **(C)** drücken, um die Luftdruck-Einstellungsanzeige anzuzeigen. "OFF" oder der Luftdruckwert sollte jetzt auf dem Display blinken.
- Die "OFF"-Anzeige erscheint, wenn zur Kalibrierung die werksseitige Einstellung verwendet wird.
4. Jedes Drücken von **(B)** erhöht den angezeigten Luftdruckwert um 1 hPa/mb, Drücken von **(B)** verringert ihn. Hält man einen der Knöpfe gedrückt, verändert sich der Wert mit hoher Geschwindigkeit.

## 7 Thermometer-Funktionen

Ein eingebauter Temperatursensor mißt die Temperatur und zeigt den gemessenen Wert auf dem Display an. Das Thermometer kann kalibriert werden.

### Wichtig!

Temperaturmessungen werden von Ihrer Körpertemperatur (wenn Sie die Uhr tragen), von direktem Sonnenlicht und von Feuchtigkeit beeinflusst. Um eine genauere Temperaturmessung zu erzielen, die Uhr abnehmen, an einen gut belüfteten Ort legen, wo sie keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist, und alle Feuchtigkeit vom Gehäuse abwischen. Es dauert ungefähr 20 bis 30 Minuten, bis das Uhrgehäuse die tatsächliche Umgebungstemperatur erreicht.

## 7-1 Über Temperaturmessungen

Temperaturmessungen werden automatisch alle fünf Minuten durchgeführt, unabhängig davon, in welcher Betriebsart sich die Uhr befindet. Die gemessenen Temperaturwerte können im Zeitanzeige-Modus oder Höhenmesser-Modus angezeigt werden. In den ersten drei Minuten, nachdem man die Luftdruck/Temperaturanzeige des Zeitanzeige-Modus eingeschaltet oder in den Höhenmesser-Modus geschaltet hat, werden alle fünf Sekunden Temperaturmessungen durchgeführt. Danach erfolgen alle fünf Minuten Temperaturmessungen.

- Die gemessenen Temperaturdaten können zusammen mit den Höhendaten abgerufen werden. Nähere Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite G-40.

### Wichtig!

Inkorrekte Kalibrierung der Temperaturmessung dieser Uhr kann zu inkorrekten Meßwerten führen. Lesen Sie bitte die folgenden Hinweise, bevor Sie eine Einstellung vornehmen.

- Vergleichen Sie die von dieser Uhr gelieferten Meßwerte mit denen eines anderen zuverlässigen, genauen Thermometers.
- Sollte eine Einstellung erforderlich sein, nehmen Sie die Uhr vom Handgelenk ab und warten Sie 20 oder 30 Minuten, damit sich die Temperatur der Uhr stabilisieren kann.

### Einstellen der Temperatur



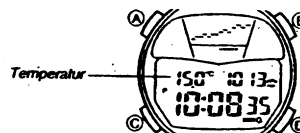
1. Im Zeitanzeige-Modus mit **(C)** den Luftdruck und die Temperatur anzeigen.
  2. **(A)** gedrückt halten, bis das Display gelöscht ist. "OFF" oder der Temperaturwert sollten auf dem Display blinken.
- Die "OFF"-Anzeige erscheint, wenn zur Kalibrierung die werksseitige Einstellung verwendet wird.

3. Jedes Drücken von **(B)** erhöht den angezeigten Temperaturwert um 0,1°C, Drücken von **(B)** verringert ihn. Hält man einen der Knöpfe gedrückt, verändert sich der Wert mit hoher Geschwindigkeit.
- Wenn Sie Fahrenheit als Maßeinheit gewählt haben, verändert sich der Wert um jeweils 0,2°F.
  - Gleichzeitiges Drücken von **(B)** und **(C)** schaltet zur "OFF"-Anzeige zurück.
4. Ist die Temperatur eingestellt, **(A)** drücken, um zur Luftdruck/Temperaturanzeige zurückzuschalten.

- Wenn Sie inHg als Maßeinheit gewählt haben, verändert sich der Wert um jeweils 0,05 inHg.
  - Gleichzeitiges Drücken von **(B)** und **(C)** schaltet zur "OFF"-Anzeige zurück.
5. Ist der Luftdruck eingestellt, **(A)** drücken, um zur Luftdruck/Temperaturanzeige zurückzuschalten.
- Wird einige Minuten lang kein Knopf gedrückt, während die Luftdruckstellen blinken, hört das Blinken auf, und die Uhr schaltet zur Luftdruck/Temperaturanzeige zurück.

## 7-2 Die Temperaturanzeige

1. Mit **(C)** in den Zeitanzeige-Modus schalten.
2. **(B)** drücken, um die Luftdruck/Temperaturanzeige anzuzeigen.



(Luftdruck/Temperaturanzeige)

- Auf dem Display wird "---" °C (oder °F) angezeigt, wenn der gemessene Wert außerhalb des Bereichs von -20,0°C bis 60,0°C (-4,0°F bis 140,0°F) liegt. Sobald die Temperatur wieder in den zulässigen Bereich kommt, erscheint wieder die normale Anzeige.
- Einzelheiten über die Temperaturanzeige im Höhenmesser-Modus finden Sie in 8-3 Die Höhenmesser-Anzeige.

## 7-3 Kalibrierung der Temperaturmessung

Der Temperatursensor dieser Uhr ist vor Verlassen des Werks kalibriert worden, so daß normalerweise keine weitere Einstellung erforderlich ist. Tritt jedoch bei den von dieser Uhr gelieferten Temperaturwerten ein größerer Fehler auf, kann der Sensor zur Korrektur eingestellt werden.

- Wird einige Minuten lang kein Knopf gedrückt, während die Temperaturstellen blinken, hört das Blinken auf, und die Uhr schaltet zur Luftdruck/Temperaturanzeige zurück.

# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

Seite 5

## 8 Höhenmesser-Funktionen

Der eingebaute Höhenmesser verwendet einen Drucksensor, der den gegenwärtigen Luftdruck mißt; mit dem Luftdruckwert wird dann gemäß den ISA (International Standard Atmosphere)-Werten für Höhe und Luftdruck der gegenwärtige Luftdruck berechnet. Stellt man eine Bezugshöhe ein (siehe Seite G-35), berechnet die Uhr die gegenwärtige relative Höhe auf der Basis des voreingestellten Werts. Die Höhenmesser-Funktionen umfassen auch Datenspeicherung und einen Höhenalarm.

### Wichtig!

- Diese Uhr berechnet die Höhe auf der Basis des Luftdrucks. Das bedeutet, daß die Höhenanzeigen für denselben Ort unterschiedlich sein können, wenn sich der Luftdruck verändert.
- Bei plötzlichen Wetterumschwüngen sind genaue Höhenmessungen nicht möglich.
- Diese Uhr verwendet einen Halbleiter-Drucksensor, der von Temperaturänderungen beeinflusst wird. Achten Sie daher bei Höhenmessungen darauf, daß die Uhr dabei keinen Temperaturänderungen ausgesetzt ist.
- Verwenden Sie diese Uhr nicht bei Sportarten, wo plötzliche Höhenänderungen vorkommen. Verwenden Sie diese Uhr auch nicht für Anwendungen, die professionelle oder industrielle Meßpräzision verlangen. Diese Uhr sollte nicht bei den folgenden Aktivitäten verwendet werden: Fallschirmspringen, Hängegleiten, Drachenfiegen, Tragschrauberfliegen, Segelfliegen usw.

Wenn sich der Luftdruck infolge eines Wetterumschwungs verändert  
Bei extremen Temperaturänderungen  
Wenn die Uhr selbst starken Stößen ausgesetzt ist

## 8-2 Über Höhenmessungen

Es gibt zwei Arten von Höhenmessungen: Messungen für die unmittelbare Anzeige auf dem Display (Höhenmessermodus-Messungen) und Messungen für Speicher-Daten (Speichermessungen; siehe 8-4 Speichermessungen).

### Höhenmessermodus-Messung

Diese Art von Messung wird nur durchgeführt, wenn sich die Uhr im Höhenmesser-Modus befindet. Sobald Sie in den Höhenmesser-Modus schalten, werden in den ersten drei Minuten alle fünf Sekunden Messungen vorgenommen. Danach erfolgen Messungen alle zwei Minuten. Die Anzeigebereich für Höhenmessermodus-Messungen ist 5 m (20 ft), und der Anzeigebereich liegt zwischen 0 und 6000 m (0 und 19680 ft).

- Bei bestimmten atmosphärischen Bedingungen oder in Fällen, wo eine Bezugshöhe eingestellt ist, kann es vorkommen, daß die gemessene Höhe ein negativer Wert ist.

## 8-3 Die Höhenmesser-Anzeige

Mit © in den Höhenmesser-Modus schalten. Wenn Sie nach Einschalten des Höhenmesser-Modus 10 oder 11 Stunden keinen Knopf drücken, schaltet die Uhr automatisch in den Zeitanzeige-Modus zurück.

## 8-4 Speichermessungen

Speichermessungen werden unabhängig von den Höhenmessermodus-Messungen vorgenommen und direkt zum späteren Abruf gespeichert (zusammen mit den Temperaturmessungen). Es gibt zwei Arten von Speichermessungen: "automatische Speichermessungen" und "manuelle Speichermessungen".

### Automatische Speichermessungen

Bei der automatischen Speichermessung führt die Uhr fortlaufend Messungen durch, und zwar immer dann, wenn die Minuten im Zeitanzeige-Modus 00, 15, 30 und 45 erreichen; die Messungen werden fortgesetzt, bis man die automatische Messung ausschaltet. Die Messungen werden auch dann fortgesetzt, wenn die Betriebsart gewechselt wird, so daß Sie automatisch ein vollständiges Protokoll über Temperatur- und Höhenänderungen führen können.

### Manuelle Speichermessungen

Sie können das manuelle Verfahren dazu verwenden, immer dann eine Messung vorzunehmen, wenn Sie Ihre gegenwärtigen Höhendaten zum späteren Abruf speichern möchten. Manuelle Speichermessungen können nur durchgeführt werden, während sich die Uhr im Höhenmesser-Modus befindet.

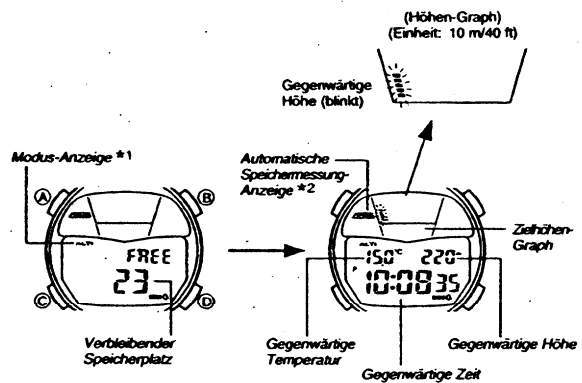
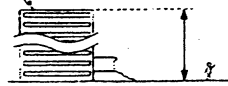
## 8-1 Anwendungen

Wenn keine Bezugshöhe eingestellt ist:

- Die Uhr liefert annähernd richtige Höhenanzeigen.

Wenn eine Bezugshöhe eingestellt ist:

- Stellen Sie vor Beginn des Bergsteigens am Fuß des Berges die Bezugshöhe auf 0 m ein. Dadurch wird es möglich, den Höhenunterschied zwischen dem Bezugspunkt und Ihrem Ziel zu bestimmen.
- Wenn Sie die Höhe eines Gebäudes bestimmen möchten, stellen Sie die Bezugshöhe im Erdgeschoß auf 0 m ein. Beachten Sie jedoch, daß Sie unter Umständen keine exakte Anzeige erhalten, wenn das Gebäude klimatisiert oder durch Druckluftzufuhr beheizt ist.
- Wenn Sie den Höhenunterschied zwischen Ihrem Haus und einem anderen Platz bestimmen möchten, stellen Sie die Bezugshöhe bei Ihrem Haus auf 0 m ein und prüfen Sie dann die Anzeige, wenn Sie den anderen Platz erreichen.
- Beim Bergsteigen können Sie die Höhe an einem Markierungspunkt als Bezugshöhe eingeben, so daß Sie dann Ihre Höhe beim Weitersteigen feststellen können. Unter den folgenden Bedingungen erhalten Sie keine genauen Anzeigen:



\*1 "ALTI" blinkt während den alle fünf Sekunden vorgenommenen Messungen. Diese Anzeige blinkt nicht während den alle zwei Minuten vorgenommenen Messungen.

\*2 "AUTO" blinkt auf dem Display während einer Speichermessung. Wenn keine Messung vorgenommen wird, hört die Anzeige auf zu blinken.

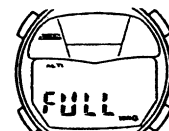
## Über den Speicher...

Jeder Speicherposten (automatisch oder manuell), der von der Uhr abgespeichert wird, besteht aus der gegenwärtigen Höhe plus Monat, Datum, Zeit und Temperatur. Die Daten werden in der Reihenfolge der Eingabe abgespeichert.

Der Speicher nimmt insgesamt 50 Datensätze auf, was ausreicht, um 12 Stunden und 15 Minuten lang automatische Speicherdaten zu speichern (wenn während dieser Zeit keine manuellen Messungen vorgenommen werden). Einzelheiten über das Abrufen gespeicherter Daten finden Sie auf Seite G-40 dieser Bedienungsanleitung.

### Wichtig!

Wenn der Speicher voll ist, sind keine weiteren automatischen oder manuellen Speichermessungen mehr möglich. Die Meldung "FULL" (Voll) auf dem Display zeigt an, daß der Speicher voll ist. Prüfen Sie immer den verbleibenden Speicherplatz (Seite G-29), bevor Sie Speichermessungen vornehmen, und löschen Sie gegebenenfalls Daten (Seite G-43).



## Wählen von automatischer oder manueller Speichermessung

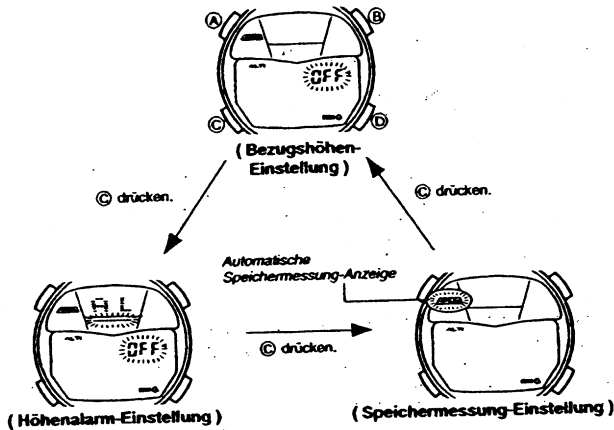
Nach dem folgenden Verfahren kann entweder die automatische oder die manuelle Speichermessung gewählt werden. Dieses Verfahren kann jedoch nicht durchgeführt werden, während bereits automatische Speichermessungen durchgeführt werden.

# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

Seite 6

- Im Höhenmesser-Modus (A) gedrückt halten, bis das Display gelöscht ist. Nach 4 oder 5 Sekunden beginnt entweder "OFF" oder der gegenwärtige Bezugshöhenwert (sofern eingestellt) zu blinken. Die Daten blinken, weil sie ausgewählt sind.
- (C) drücken, um die Einstellposten in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.



- Zum Abbrechen der Messungen an einem beliebigen Punkt erneut (D) gedrückt halten, bis ein kurzes Summen ertönt.
- Wenn Sie die automatische Speichermessung ausschalten, wird eine letzte Messung vorgenommen, und die Daten dieser Messung werden ebenfalls gespeichert. Diese Daten sind beim Abrufen (Seite G-41) mit "FIN" gekennzeichnet.

## Verwendung der manuellen Speichermessung

Manuelle Speichermessung-Anzeige



- Vergewissern Sie sich, daß "MANUAL" auf dem Display angezeigt ist. Ist das nicht der Fall, nach dem unter Wählen von automatischer oder manueller Speichermessung beschriebenen Verfahren die manuelle Speichermessung wählen.
  - (D) gedrückt halten, bis ein kurzes Summen ertönt; dieses Summen zeigt an, daß eine Messung vorgenommen wird.
  - Für jede weitere Messung Schritt 2 wiederholen.
- Während der Dauer einer Messung, 4 bis 5 Sekunden, ist keine Knopfbedätigung möglich. Nach Abschluß des Messung erfolgt wieder normaler Betrieb.

## 8-6 Über den Höhenalarm

Der Höhenalarm ertönt etwa fünf Sekunden lang, wenn die gegenwärtige Höhe einen voreingestellten Wert erreicht. Wenn der Alarm ertönt, kann er durch Drücken eines beliebigen Knopfes abgestellt werden.

### Beispiel

Wenn Sie den Höhenalarm auf 130 Meter einstellen, ertönt er, sobald Sie die 130-Meter-Marke auf Ihrem Weg nach oben und zurück nach unten überschreiten.

### Einstellen des Höhenalarms

- Im Höhenmesser-Modus (A) gedrückt halten, bis das Display gelöscht ist. Nach 4 oder 5 Sekunden beginnt entweder "OFF" oder der gegenwärtige Bezugshöhenwert (sofern eingestellt) zu blinken. Die Daten blinken, weil sie ausgewählt sind.
- (C) drücken, um die Einstellposten in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.



- (C) drücken, um die Speichermessung-Anzeige zu wählen ("AUTO" oder "MANUAL" blinkt).
- (D) drücken, um zwischen automatischer Speichermessung ("AUTO" blinkt) oder manueller Speichermessung ("MANUAL" blinkt) umzuschalten.
- Wenn die gewünschte Meßart ausgewählt ist, (A) drücken, um in den Höhenmesser-Modus zurückzuschalten.

## Verwendung der automatischen Speichermessung

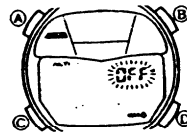
Automatische Speichermessung-Anzeige



- Vergewissern Sie sich, daß "AUTO" auf dem Display angezeigt ist. Ist das nicht der Fall, nach dem unter Wählen von automatischer oder manueller Speichermessung beschriebenen Verfahren die automatische Speichermessung wählen.
  - (D) gedrückt halten, bis ein kurzes Summen ertönt, das den Beginn der Messung anzeigt.
- Die beim Starten der automatischen Speichermessung gemessenen Daten werden ebenfalls gespeichert.
  - Wenn die automatische Speichermessung gestartet wird, beginnt die "AUTO"-Anzeige auf dem Display zu blinken. Die "AUTO"-Anzeige blinkt weiter (d.h. die Messungen werden fortgesetzt), auch wenn Sie in eine andere Betriebsart umschalten.
  - Die automatische Speichermessung wird automatisch abgeschaltet, wenn 49 Datensätze gespeichert sind. Der 50. Datensatz, der gemessen wird, wenn Sie die Meßoperation in Schritt 3 unten abbrechen, wird ebenfalls gespeichert.

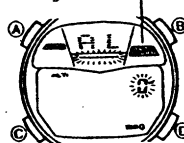
## 8-5 Einstellen einer Bezugshöhe

Wenn Sie eine Bezugshöhe einstellen, berechnet die Uhr automatisch die Differenz zwischen der gegenwärtigen Höhe und dem voreingestellten Wert. Beachten Sie bitte, daß Luftdruckveränderungen Fehler in den von dieser Uhr gelieferten Höhenmessungen verursachen können. Deshalb empfiehlt es sich, daß Sie beim Bergsteigen nach Möglichkeit die Bezugshöhe einstellen, wann immer eine verfügbar ist.



- Im Höhenmesser-Modus (A) gedrückt halten, bis das Display gelöscht ist. Nach 4 oder 5 Sekunden beginnt entweder "OFF" oder der gegenwärtige Bezugshöhenwert (sofern eingestellt) zu blinken. Die Daten blinken, weil sie ausgewählt sind.
- Die "OFF"-Anzeige erscheint, wenn zur Kalibrierung die werkseitige Einstellung verwendet.
- (D) drücken, um den gegenwärtigen Bezugshöhenwert um 5 m zu erhöhen, oder (B) drücken, um ihn zu verringern. Hält man einen der Knöpfe gedrückt, verändert sich der Wert mit hoher Geschwindigkeit.
- Wenn Sie Feet als Maßeinheit gewählt haben, wird der Wert in Schritten von 20 Feet verändert.
- Die Bezugshöhe kann in einem Bereich von -6000 m bis 6000 m (-19680 Feet bis 19680 Feet) eingestellt werden.
- Gleichzeitiges Drücken von (B) und (D) schaltet zur "OFF"-Meldung zurück.
- Wenn die gewünschte Bezugshöhe eingestellt ist, (A) drücken, um in den Höhenmesser-Modus zurückzuschalten.

Anzeige für Höhenalarm EIN



- (C) drücken, um die Höhenalarm-Einstellung auszuwählen (angezeigt durch "AL").
- (D) drücken, um den Höhenalarmwert um 5 m zu erhöhen, oder (B) drücken, um ihn zu verringern. Hält man einen der Knöpfe gedrückt, verändert sich der Wert mit hoher Geschwindigkeit.
- Wenn Sie Feet als Maßeinheit gewählt haben, wird der Wert in Schritten von 20 Feet verändert.
- Die Höhenalarmeinstellung kann im Bereich von -6000 m bis 6000 m (-19680 Feet bis 19680 Feet) eingestellt werden.
- Mit der Einstellung eines Höhenwerts wird automatisch der Höhenalarm eingeschaltet.
- Wenn der Höhenalarm-Wert eingestellt ist, (A) drücken, um in den Höhenmesser-Modus zurückzuschalten.

## Ausschalten des Höhenalarms

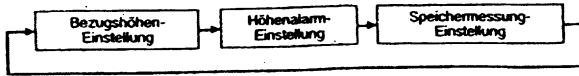
- Im Höhenmesser-Modus (A) gedrückt halten, bis das Display gelöscht ist. Nach 4 oder 5 Sekunden beginnt entweder "OFF" oder der gegenwärtige Bezugshöhenwert (sofern eingestellt) zu blinken. Die Daten blinken, weil sie ausgewählt sind.

# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

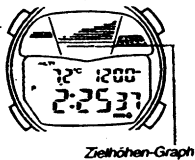
Seite 7

2. **C** drücken, um die Einstellposten in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.



3. **C** drücken, um die Höhenalarm-Einstellungsanzeige auszuwählen (angezeigt durch "AL").  
 4. Gleichzeitig **D** und **B** drücken, um die Einstellung zu "OFF" umzuschalten und den Höhenalarm auszuschalten.  
 5. Wenn der Höhenalarm ausgeschaltet ist, **A** drücken, um in den Höhenmesser-Modus zurückzuschalten.

## 8-7 Über den Zielhöhen-Graph



Zielhöhen-Graph

Der Zielhöhen-Graph teilt die Differenz zwischen der Höhe Ihres Startpunkts\* und dem für den Höhenalarm eingestellten Wert in 10 gleiche Teile auf. Es erscheint ein Graph, der Ihnen gegenwärtigen Standort zeigt, damit Sie eine Vorstellung davon bekommen, wie weit Sie noch gehen müssen, um die eingestellte Höhe zu erreichen.

\* Der Startpunkt hängt davon ab, welche Art der Speichermessung Sie verwenden. Bei der automatischen Speichermessung ("AUTO" ist auf dem Display angezeigt) ist der Startpunkt die erste gemessene Höhe. Bei manuellen Speichermessungen ("MANUAL" ist auf dem Display angezeigt) ist der Startpunkt 0 m (0 ft).

- Der Zielhöhen-Graph wird nicht auf dem Display gezeigt, wenn der Höhenalarm ausgeschaltet ist.

### Beispiel:

- Die Anzeige unten würde bei einer gegenwärtigen Höhe von 160 m erscheinen, wenn Sie manuelle Speichermessung mit einer Zielhöhen-Einstellung von 200 m verwenden. Acht Punkte auf dem Graph sind dunkel getönt, weil Sie sich 8/10 auf dem Weg zu Ihrem Ziel befinden.



Die Anzeige " " erscheint, wenn Sie die Zielhöhe überschreiten.

- Die Anzeige unten würde bei einer gegenwärtigen Höhe von 160 m erscheinen, wenn Sie automatische Speichermessung mit einer Zielhöhen-Einstellung von 200 m und einem Startpunkt von 100 m verwenden. Sechs Punkte auf dem Graph sind dunkel getönt, weil Sie sich 6/10 auf dem Weg zu Ihrem Ziel befinden.

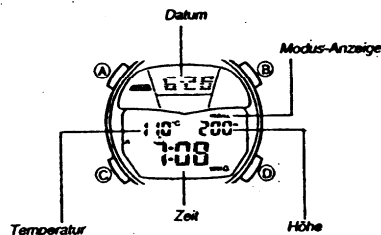


## 8-8 Über Speicherdaten

Mit den folgenden Verfahren können gespeicherte Meßdaten abgerufen werden.

### Datenposten durchrollen lassen

1. Mit **C** in den Abruf-Modus schalten.
  2. **D** drücken, um die gespeicherten Datenposten vorrollen zu lassen, oder **B** drücken, um sie zurückrollen zu lassen.
- Hält man einen der Knöpfe gedrückt, rollen die Datenposten mit hoher Geschwindigkeit vor- bzw. zurück.
  - Der beim Verlassen des Abruf-Modus angezeigte Datenposten wird wieder angezeigt, wenn Sie das nächste Mal in den Abruf-Modus schalten.

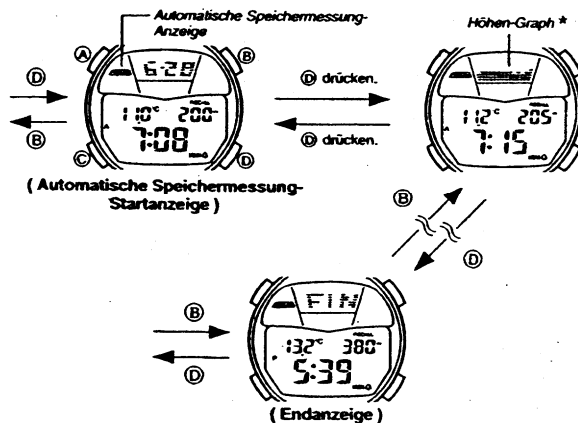


- Gemessene Daten werden gespeichert, selbst wenn während der Messung ein Fehler auftritt. Nähere Einzelheiten über Fehler finden Sie im Abschnitt 9 Fehlerwarnfunktion.

## Über die Speicherdaten-Anzeige

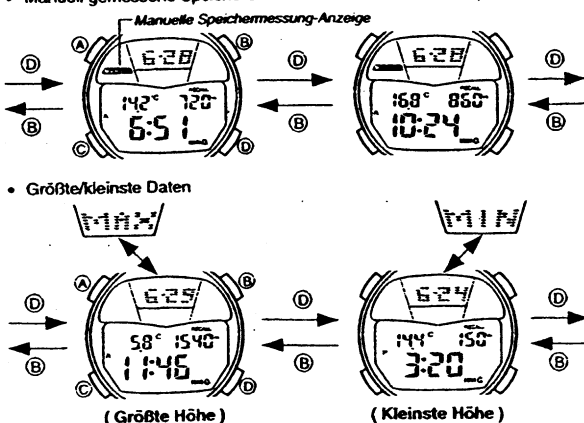
Gespeicherte Daten erscheinen in einem der unten gezeigten Formate; das Anzeigeformat hängt vom Meßverfahren ab (automatisch oder manuell) und davon, ob es sich um die größte oder kleinste Messung handelt.

- Automatisch-gemessene Speicherdaten



\* Zwischen der Anzeige der Startdaten und der Enddaten erscheint anstelle von Monat und Datum ein Höhen-Graph. Der Höhen-Graph teilt die Differenz zwischen der bei der automatischen Speichermessung erzielten größten und kleinsten Höhe in 8 gleiche Teile auf und zeigt relative Änderungen.

- Manuell gemessene Speicherdaten



- Größte/kleinste Daten

## Löschen von Daten

Daten können im Abruf-Modus gelöscht werden. Das Verfahren zum Löschen der Daten hängt von der Art der Daten ab.

## Löschen automatisch gemessener Speicherdaten

Mit dem folgenden Verfahren wird ein gesamter Satz (von der Anfangsmessung bis zur Endmessung) von automatisch gemessenen Speicherdaten gelöscht.

### Automatische Speichermessung-Anzeige



### Wichtig!

Während automatischer Speichermessungen ("AUTO" blinkt auf dem Display) können keine Daten gelöscht werden.

1. Im Abruf-Modus die Anfangsdaten des zu löschenden Satzes von automatisch gemessenen Speicherdaten anzeigen.
2. Zum Löschen der Daten **A** gedrückt halten, bis ein Summen ertönt (und bis das "CLR" auf dem Display aufhört zu blinken).

## Löschen manuell gemessener Speicherdaten sowie der größten und kleinsten Höhe

1. Im Abruf-Modus die zu löschenden Daten anzeigen.
2. Zum Löschen der Daten **A** gedrückt halten, bis ein Summen ertönt (und bis das "CLR" auf dem Display aufhört zu blinken).

# CASIO - Bedienungsanleitung

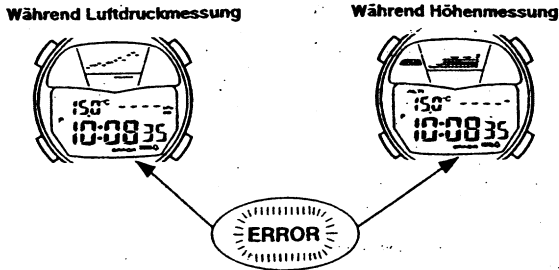
Modul Nr. 1663

Seite 8

## 9 Fehlerwarnfunktion

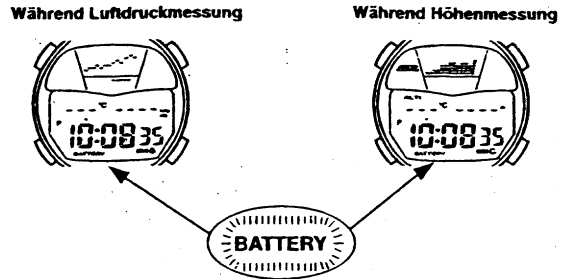
Diese Uhr ist so konstruiert, daß die Messungen automatisch stoppen, wenn eine Sensor-Funktionsstörung auftritt, wenn die Batteriespannung unter einen bestimmten Pegel abfällt oder wenn die Batteriespannung infolge sehr kalter Temperaturen unter einen bestimmten Pegel absinkt.

### Sensor-Funktionsstörung



Bei Auftreten einer Sensor-Funktionsstörung sollten Sie die Uhr so schnell wie möglich zu einem autorisierten CASIO Vertragshändler oder einer CASIO Kundendienststelle bringen. Wird das Erscheinen der "BATTERY"-Meldung durch extrem niedrige Temperatur verursacht, sollte die Meldung vom Display verschwinden, sobald die Temperatur wieder in den normalen Bereich zurückkehrt. Es empfiehlt sich jedoch, die Uhr auch in diesem Fall von einem autorisierten CASIO Vertragshändler oder einer CASIO Kundendienststelle überprüfen zu lassen.

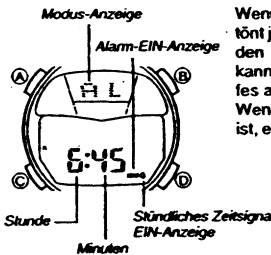
### Schwache Batterie



### Wichtig!

- Tritt eine Sensor-Funktionsstörung auf, wenn es Zeit für eine Luftdruckmessung wird, erscheint der Luftdruckwert als "----" auf dem Display, und der entsprechende Punkt auf dem Luftdruck-Graph bleibt leer.
- Es kann vorkommen, daß die "ERROR"- oder "BATTERY"-Meldung verschwindet, wenn Sie in eine andere Betriebsart umschalten. In diesem Fall können Sie die Uhr normal benutzen, sofern die Fehlerwarnmeldung nicht erneut erscheint.

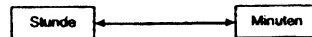
## 10 Alarm-Funktionen



Wenn der tägliche Alarm eingeschaltet ist, ertönt jeden Tag zur eingestellten Zeit 20 Sekunden lang der Alarm. Wenn der Alarm ertönt, kann er durch Drücken eines beliebigen Knopfes abgestellt werden. Wenn das stündliche Zeitsignal eingeschaltet ist, ertönt zu jeder vollen Stunde ein Summtön.

### Einstellen von Alarmen

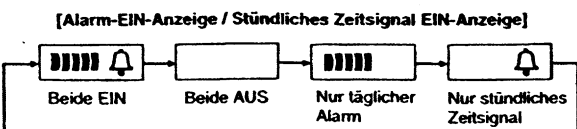
1. Mit (C) in den Alarmmodus schalten.
2. (A) gedrückt halten, bis die Stundenstellen auf dem Display blinken. Die Stundenstellen blinken, weil sie ausgewählt sind.
- Der Alarm ist damit automatisch eingeschaltet.
3. (C) drücken, um die Einstellposten in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.



4. (D) drücken, um die Zahl zu erhöhen. Hält man (D) gedrückt, verändert sich der Einstellposten mit hoher Geschwindigkeit.
- Das Format (12-Stunden- und 24-Stunden-Format) der Alarmzeit entspricht dem für die normale Zeitanzeige gewählten Format.
- Wenn die Alarmzeit mit dem 12-Stunden-Format eingestellt wird, muß sie korrekt als vormittags (A) oder nachmittags (P) eingestellt werden.
5. Ist der Alarm eingestellt, (A) drücken, um in den Alarm-Modus zurückzuschalten.

### Ein- und Ausschalten des täglichen Alarms und des stündlichen Zeitsignals

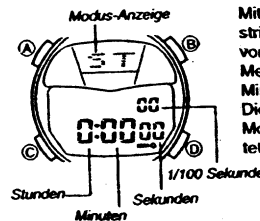
Im Alarm-Modus (D) drücken, um den Status des täglichen Alarms und des stündlichen Zeitsignals in der folgenden Reihenfolge zu ändern.



### Testen des Alarms

Im Alarm-Modus (D) gedrückt halten: der Alarm ertönt.

## 11 Stoppuhr-Funktionen



Mit den Stoppuhr-Funktionen können die verstrichene Zeit, Zwischenzeiten und die Zeiten von zwei Finalisten aufgezeichnet werden. Der Meßbereich der Stoppuhr ist 23 Stunden, 59 Minuten, 59,99 Sekunden. Die Stoppuhr-Funktionen stehen im Stoppuhr-Modus zu Verfügung, der mit (C) eingeschaltet werden kann.

- (a) Messen der verstrichenen Zeit: (D) Start → (D) Stopp → (D) Erneuter Start → (D) Stopp → (D) Löschen
- (b) Messen der Zwischenzeit: (D) Start → (D) Zwischenzeit → (D) Zwischenzeit löschen → (D) Stopp → (D) Löschen
- (c) Zwischenzeit und Zeiten des 1. und 2. Finalisten: (D) Start → (D) Zwischenzeit (Erster Läufer kommt ins Ziel) → (D) Stopp (Zweiter Läufer kommt ins Ziel. Zeit des ersten Läufers aufzeichnen) → (D) Zwischenzeit löschen (Zeit des zweiten Läufers aufzeichnen) → (D) Löschen



# CASIO - Bedienungsanleitung

Modul Nr. 1663

Seite 9

## 12 Über Höhen- und Luftdruckmessungen

### Höhenmesser

Allgemein nehmen Luftdruck und Temperatur mit zunehmender Höhe ab. Die Höhenmessungen dieser Uhr basieren auf den von der Internationalen Zivilluftfahrtbehörde (ICAO) festgelegten ISA (Internationale Normatmosphäre)-Werten, welche die Beziehungen zwischen Höhe, Luftdruck und Temperatur definieren.

HÖHE	LUFTDRUCK	TEMPERATUR
6000 m	472 hPa/mb	Ca. 6,7 hPa/mb pro 100 m -24°C
5500 m		
5000 m	540 hPa/mb	Ca. 7 hPa/mb pro 100 m -17,5°C
4500 m		
4000 m	616 hPa/mb	Ca. 8 hPa/mb pro 100 m -11°C
3500 m		
3000 m	701 hPa/mb	Ca. 9 hPa/mb pro 100 m -4,5°C
2500 m		
2000 m	795 hPa/mb	Ca. 10 hPa/mb pro 100 m 2°C
1500 m		
1000 m	899 hPa/mb	Ca. 11 hPa/mb pro 100 m 8,5°C
500 m		
0 m	1013 hPa/mb	Ca. 12 hPa/mb pro 100 m 15°C

Ca. 6,5°C pro 1000 m

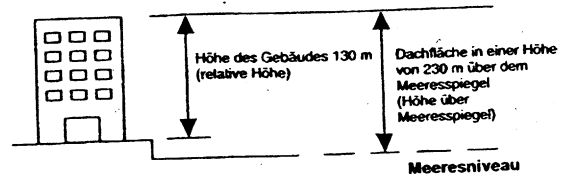
Quelle: Internationalen Zivilluftfahrtbehörde (ICAO)

HÖHE	LUFTDRUCK	TEMPERATUR
20000 ft	13,76 inHg	Ca. 0,119 inHg pro 200 ft -12,2°F
18000 ft		
16000 ft	16,22 inHg	Ca. 0,1315 inHg pro 200 ft -2,0°F
14000 ft		
12000 ft	19,03 inHg	Ca. 0,15 inHg pro 200 ft 16,2°F
10000 ft		
8000 ft	22,23 inHg	Ca. 0,17 inHg pro 200 ft 30,5°F
6000 ft		
4000 ft	25,84 inHg	Ca. 0,192 inHg pro 200 ft 44,7°F
2000 ft		
0 ft	29,92 inHg	Ca. 0,21 inHg pro 200 ft 59,0°F

Ca. 3,6°F pro 1000 ft

Quelle: Internationalen Zivilluftfahrtbehörde (ICAO)

Es gibt zwei Standardmethoden für die Angabe der Höhe: absolute Höhe und relative Höhe. Die absolute Höhe gibt eine absolute Höhe über dem Meeresspiegel an. Die relative Höhe gibt den Höhenunterschied zwischen zwei Punkten an.



### Barometer

Der barometrische Druck zeigt Veränderungen in der Atmosphäre an; durch Überwachung dieser Veränderungen können einigermaßen genaue Wettervorhersagen getroffen werden. Ansteigender Luftdruck deutet auf gutes Wetter hin, fallender Druck auf eine Verschlechterung des Wetters.

Die in Zeitungen und den Wetterberichten im Fernsehen angegebenen Luftdruckwerte sind auf die Werte in Meeresniveau (0 m) umgerechnete Messungen.

Meßhäufigkeit: Alle 5 Sekunden während der ersten 3 Minuten, danach alle 2 Minuten.

Sonstiges: Automatische/manuelle Speichermessungen (bis zu 50 Datensätze, bestehend aus Höhe, Temperatur, Monat, Datum, Zeit); Bezugshöheneinstellung; Höhenalarm; Zielhöhen-Graph

#### Genauigkeit des Drucksensors

	Höhenmesser	Barometer
Feste Temperatur	$\pm(\text{Höhendifferenz} \times 5,0\% + 30 \text{ m})$ max. $\pm(\text{Höhendifferenz} \times 5,0\% + 100 \text{ ft})$ max.	$\pm(\text{Druckdifferenz} \times 5,0\% + 3 \text{ hPa/mb})$ max. $\pm(\text{Druckdifferenz} \times 5,0\% + 0,0885 \text{ inHg})$ max.
Wirkung variabler Temperatur	$\pm 100 \text{ m}$ alle 10°C $\pm 330 \text{ ft}$ alle 18°F	$\pm 10 \text{ hPa/mb}$ alle 10°C $\pm 0,295 \text{ inHg}$ alle 18°F

- Die Werte sind für einen Temperaturbereich von -20 bis 40°C (-4 bis 104°F) garantiert.
- Die Genauigkeit verringert sich bei extremen Temperaturen oder wenn die Uhr oder der Sensor starken Stößen ausgesetzt wird.

Genauigkeit des Temperatursensors:  $\pm 2^\circ\text{C}$  ( $\pm 3,6^\circ\text{F}$ ) im Bereich von -20 bis 60°C (-4 bis 140°F)

Alarm-Funktionen: Täglicher Alarm, stündliches Zeitsignal

Stoppuhr-Funktionen

Meßkapazität: 23 Stunden 59 Minuten 59,99 Sekunden

Meßeinheit: 1/100 Sekunden

Meßarten: verstrichene Zeit, Zwischenzeit, zwei Finalisten

## 13 Technische Daten

Genauigkeit bei normaler Temperatur:  $\pm 15$  Sekunden pro Monat  
Zeitanzeige-Funktion: Stunde, Minuten, Sekunden, AM/PM, Jahr, Monat, Datum, Wochentag (Vollautomatischer Kalender: 1995 bis 2039)

### Barometer-Funktionen

Meßbereich: 460 bis 1100 hPa/mb (oder 13,55 bis 32,45 inHg)

Anzeigebereich: 460 bis 1100 hPa/mb (oder 13,55 bis 32,45 inHg)

Anzeigeeinheit: 1 hPa/mb (oder 0,05 inHg)

Meßhäufigkeit: Alle 5 Sekunden während der ersten 3 Minuten, danach alle 2 Stunden.

Sonstiges: Kalibrierung

### Thermometer-Funktionen

Meßbereich: -20,0 bis 60,0°C (oder -4,0 bis 140,0°F)

Anzeigebereich: -20,0 bis 60,0°C (oder -4,0 bis 140,0°F)

Anzeigeeinheit: 0,1°C (oder 0,2°F)

Meßhäufigkeit: Alle 5 Sekunden während der ersten 3 Minuten, danach alle 5 Minuten.

Sonstiges: Kalibrierung

### Höhenmesser-Funktionen

Meßbereich: 0 bis 6000 m (oder 0 bis 19680 ft)

Anzeigebereich: -6000 bis 6000 m (oder -19680 bis 19680 ft.)

Negative Werte können bei Messungen hervorgebracht werden, die auf einer Bezugshöhe basieren, oder durch atmosphärische Bedingungen verursacht werden.

Anzeigeeinheit: 5 m (oder 20 ft.)

Sonstiges: Automatische Hintergrundbeleuchtungsfunktion; Kältebeständigkeit (-20°C/-4°F)

Batterie: 1 Lithium-Batterie (Typ: CR2016)

Batterielebensdauer: 18 Monate unter den folgenden Bedingungen:

- 4,5 Sekunden Hintergrundbeleuchtung pro Tag (1 Knopfbetätigung, 1 automatische Hintergrundbeleuchtungsoperation)
- 20 Sekunden Alarm pro Tag
- 20 Stunden Höhenmesser-Messungen pro Monat
- 20 Stunden Auto-Speicher-Messungen pro Monat
- 2 Höhenalarm-Operationen (je 5 Sekunden) pro Monat
- 4 normale Messungen (je 3 Minuten) pro Monat

Die Batterielebensdauer hängt auch von der Verwendung der Hintergrundbeleuchtung ab. Nachfolgend ist die Wechselbeziehung zwischen der Batterielebensdauer und der Häufigkeit der Verwendung der automatischen Hintergrundbeleuchtung aufgeführt.

- 1 Knopfoperation, 5 automatische Hintergrundbeleuchtungsoperationen pro Tag: ca. 13 Monate
- 1 Knopfoperation, 10 automatische Hintergrundbeleuchtungsoperationen pro Tag: ca. 10 Monate