

CAL P803 INSTRUCTION MANUAL

Japan CBM Corporation
5-68-10, Nakano, Nakano-ku,
Tokyo 164-0001, Japan
Phone: (03) 5345-7860, Fax: (03) 5345-7861 TO-Yxxxx

Specifications

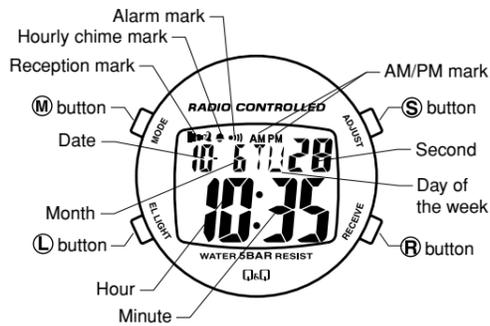
Reception

Reception wavelength..... DCF 77.5KHz
Automatic reception (maximum three times a day)
Manual reception

Basic Functions

Time Hour/Min/Sec, (24-hour display or a.m./p.m.)
Calendar Year/Month/Date/Day
Dual Time Hour/Min/Sec (24-hour display or a.m./p.m.)
Alarm Hour/Min (24-hour display or a.m./p.m.)
Hourly Chime
Battery Life About 2 years (CR1620)

Names of Parts



Radio Wave Controlled Watch

The letters "UTC" stands for "Universal Time Coordinated", which is the worldwide standard of timekeeping. It is based upon carefully maintained atomic (cesium) clocks that keep accurate to within microseconds. Leap seconds are added or subtracted as necessary to keep UTC in sync with the Earth's rotation. The reference point for UTC is Greenwich, England.

About this radio wave controlled watch

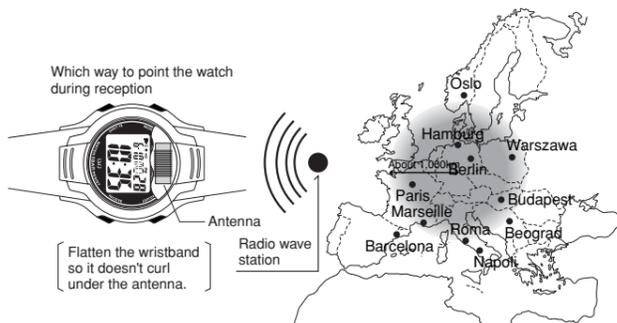
This watch receives calibration signal (call sign : DCF77) transmitted from Mainflingen, Germany (located 25 kilometers southeast of Frankfurt). and automatically updates the time and date.

Standard radio waves

Standard radio waves are sent from Mainflingen, Germany (located 25 kilometers southeast of Frankfurt). The signal usually operates 24 hours a day, but it may be temporarily interrupted for maintenance and lightning countermeasures.

Radio wave reception zone

This watch can receive radio waves within a radius of about 1,000km from the standard radio wave station. However, the coverage can vary depending on time, season, weather conditions, local environmental conditions, etc.



* The indicated reception area is for your reference only. Sometimes you cannot receive radio waves even within the zone shown in the figure.

How to successfully receive radio waves

- It may be difficult to receive radio waves when metal shielding blocks the watch. When inside a ferroconcrete building etc., try to place the watch near a window that is as close as possible to facing the radio wave station.
- Try not to move the watch during radio wave reception.
- Good reception can be achieved if you aim the reception antenna (on the upper side of the watch) toward the radio wave station.

You can check signal strength by looking at the reception icon that is displayed during radio wave reception. If you find a place and a direction to aim the watch in advance that has stable reception, that will help to get a good connection.



* The watch may fail to receive radio waves or may receive them inaccurately near (within 10km from) the standard radio wave station. In this case, change the direction of the antenna by 45 - 90 degrees or receive radio waves again at a place far (10km or farther) from the standard wave station.

* Sometimes when the watch indicates strong radio wave reception, it still may not be able to receive a signal due to surrounding environmental interference such as electrical noise.

* The maximum time required to receive a complete signal can be up to 10 minutes. It may change depending on distance from the standard radio wave station, time, season, weather, etc.

- Places where it may be difficult to receive radio waves
 - Places with extremely high or low temperatures.
 - Inside ferroconcrete buildings, underground, inside high-rise buildings, in valleys between mountains, etc.
 - Inside vehicles, trains, and airplanes.
 - Places that tend to have electrical noise such as near high voltage cables, electric train cables, and near airports.
 - Near home appliances such as televisions, refrigerators, computers, fax machines, inverter fluorescent lights, OA machines, and operating cellular phones.
- * The watch operates using its built-in quartz accuracy under conditions of poor reception. When it returns to a reception area and receives radio waves, the watch displays the correct time. The watch operates using its built-in quartz accuracy between signal reception cycles.

Directions for receiving radio waves

How to receive radio waves
There are two types of wave reception: automatic reception and manual reception. If you receive radio waves properly, the time and date are adjusted automatically.

Automatic reception

- The watch automatically receives radio waves a maximum of three times a day

Automatic reception time varies according to the time zone setting.

WINTER TIME

	±0H	+1H	+2H	+3H
1st	0 : 45AM	1 : 45AM	2 : 45AM	3 : 45AM
2nd	1 : 45AM	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM
3rd	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM	5 : 45AM

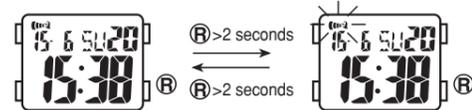
SUMMER TIME

	±0H	+1H	+2H	+3H
1st	1 : 45AM	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM
2nd	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM	5 : 45AM
3rd	3 : 45AM	4 : 45AM	5 : 45AM	6 : 45AM

- If one of the three reception attempts is successful, automatic reception won't be attempted again until the next day. During the daylight saving time (hereinafter, referred to as the DST) period, the watch receives radio waves at 2:45 a.m., 3:45 a.m., and 4:45 a.m. (ZONE + 1H). If the watch receives the radio waves normally, it automatically displays the DST. If it receives the radio waves normally after the DST period, it automatically displays the ordinary time.
- Since the DST is automatically corrected, you do not need to correct it, as long as the watch receives radio waves. In a district where the DST is not applied, however, you are required to correct the DST manually.

Manual reception

- If you press the R button for 2 seconds or longer in Time calendar mode, the watch receives radio waves after a confirmation beep. The reception icon flashes while the watch receives the signal. Wait about 2 - 10 minutes until signal reception is completed.



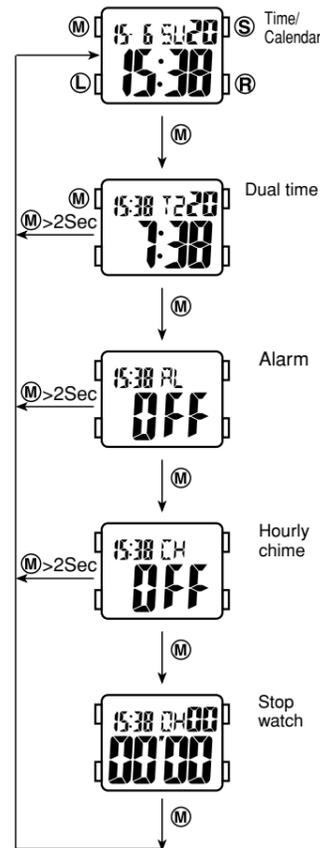
Confirming reception results

- If you press the R button, you can check the results of a signal reception made within the last 24 hours.
- The watch displays OK or NG for about 10 seconds after automatic or manual reception is completed.
OK ---- Reception succeeded.
NG ---- Couldn't receive a signal.

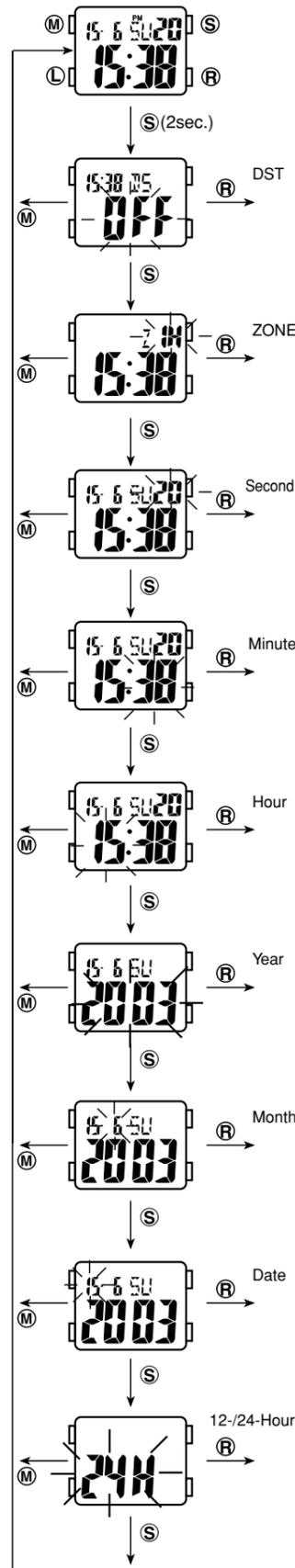


- Even if signal reception completes successfully, if the watch doesn't display the correct time and date, electrical noise or some other interference may have affected reception resulting in an error, so change your location and try reception again.
- Please note that the battery is drained quickly if you try reception many times.

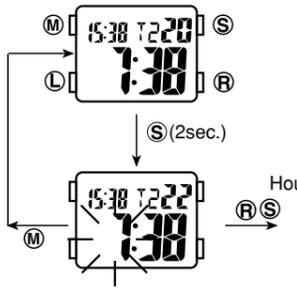
SELECTION OF DISPLAY



1 MANUAL ADJUSTMENT TIME AND CALENDAR

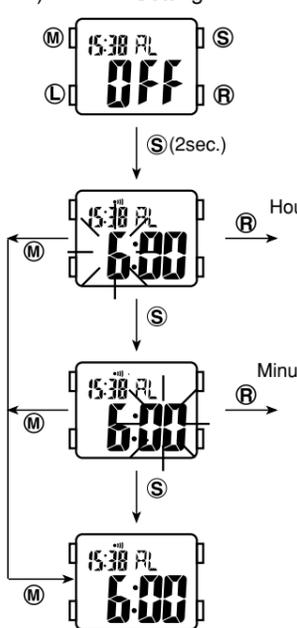


2 DUAL TIME

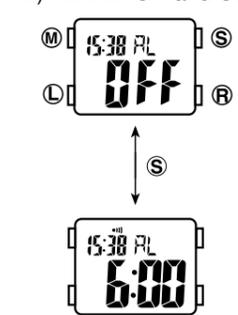


3 ALARM

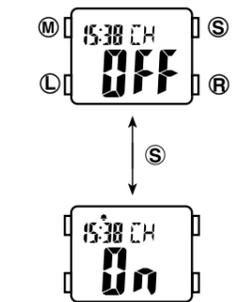
1) ALARM Setting



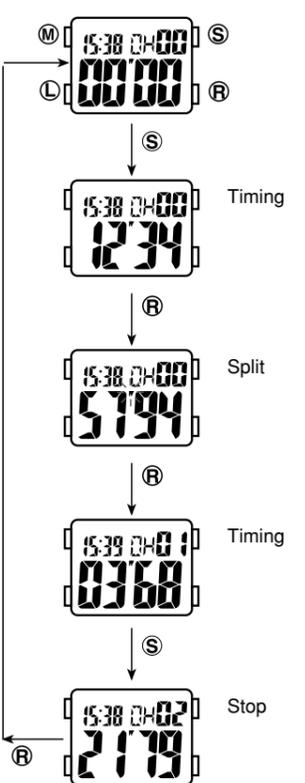
2) ALARM ON and OFF



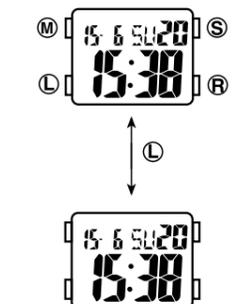
4 HOURLY CHIME



5 STOP WATCH



6 EL LIGHT

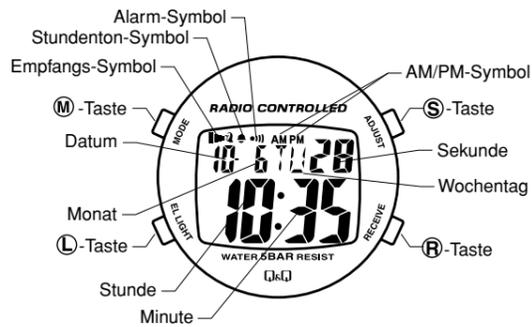




Technische Daten

- Empfang**
 Empfangsfrequenz.....DCF 77,5 kHz
 Automatischer Empfang (max. dreimal täglich)
 Manueller Empfang
- Grundlegende Funktionen**
 Uhrzeit.....Stunde/Min./Sek. (12- (am/pm) oder 24-Stunden-Anzeige)
 Kalender.....Jahr/Monat/Datum/Wochentag
 Dual-Zeit.....Stunde/Min./Sek. (12- (am/pm) oder 24-Stunden-Anzeige)
 Alarm.....Stunde/Min./Sek. (12- (am/pm) oder 24-Stunden-Anzeige)
 Zeitton zur vollen Stunde
 Batteriebensdauerca. 2 Jahre (CR1620)

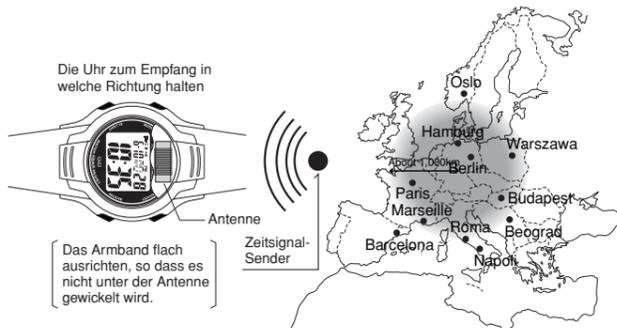
Bezeichnung der Teile



Funkuhr

Die Abkürzung "UTC" steht für Radio Wave Controlled Watch "Universal Time Coordinated", dem Weltstandard für die Uhrzeitmessung. Dieser Standard basiert auf einer Reihe von sorgfältig überwachten Atomuhren (Cäsium), die eine Ganggenauigkeit von Mikrosekunden aufweisen. Schaltsekunden werden bedarfsweise addiert oder subtrahiert, um einwandfreie Synchronisierung von UTC mit der Erdrotation zu gewährleisten. Der Referenzpunkt für UTC ist Greenwich, England.

- Zu dieser Funkuhr
 Diese Uhr empfängt ihr Kalibriersignal (Funksignal DCF77) vom Sender Mainflingen, Deutschland (25 km südöstlich von Frankfurt) und aktualisiert automatisch die korrekte Uhrzeit und das Datum.
- Standard-Funkfrequenzen
 Vom Sender in Mainflingen, Deutschland (25 km südöstlich von Frankfurt) werden rund um die Uhr Standard-Funkfrequenzen ausgestrahlt. Aufgrund von Wartungsmaßnahmen usw. sind jedoch vorübergehende Unterbrechungen möglich.
- Empfangsreichweite
 Diese Uhr kann die Zeitsignale innerhalb eines Radius von 1.000 km vom Sender empfangen. Die tatsächliche Reichweite ist allerdings abhängig von der jeweiligen Tages- und Jahreszeit, den Wetterbedingungen sowie weiteren Umgebungsbedingungen.



* Der angezeigte Empfangsbereich dient lediglich als Referenz. Unter bestimmten Umständen ist ein Empfang des Zeitsignals auch innerhalb dieses Bereichs nicht möglich.

- Erfolgreiches Empfangen von Zeitsignalen
- Der Empfang von Funksignalen wird in Stahlbetonbauten beeinträchtigt, so dass Sie in solchen Fällen die Uhr zum Empfang in der Nähe eines Fensters in Richtung Sender platzieren sollten.
- Halten Sie die Uhr während des Empfangs ruhig.
- Für besseren Empfang richten Sie die Antenne (an der Oberseite der Uhr) auf den Sender.
- Sie können die Signalstärke am Empfangssymbol ablesen, das während des Empfangs erscheint. Gehen Sie möglichst an Orten auf Empfang, von denen Sie sich vergewissert haben, dass eine ausreichende Signalstärke gewährleistet ist.



* Bei zu großer Nähe zum Zeitsignalsender (kürzer als 10 km) ist u.U. kein Empfang oder fehlerhafter Empfang möglich. Ändern Sie in einem solchen Fall die Richtung der Antenne um 45 bis 90 Grad oder gehen Sie erneut auf Empfang, wenn Sie weiter als 10 km vom Sender entfernt sind.

* In bestimmten Fällen, z.B. bei elektromagnetischen Interferenzen, kann es trotz ausreichender Signalstärke vorkommen, dass ein einwandfreier Empfang des Zeitsignals nicht gewährleistet ist.
 * Zum einwandfreien Empfang des Zeitsignals werden bis zu 10 Minuten benötigt. Die tatsächliche Dauer ist abhängig von der Tages- und Jahreszeit, den Wetterbedingungen und weiteren Umgebungsbedingungen.

- Orte, an denen ein Empfang der Zeitsignale beeinträchtigt ist
 - Orte mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen.
 - In Stahlbetonbauten, Tiefgaragen, Unterführungen, Hochhäusern, in den Bergen usw.
 - In Fahrzeugen, Zügen, Flugzeugen.
 - Orte mit elektromagnetischen Interferenzen, z.B. in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Oberleitungen und in der Nähe von Flughäfen.
 - In der Nähe von Fernsehern, Kühlschränken, Computern, Telefaxgeräten, Neonlampen, Büromaschinen und Handys in Betrieb.
- * Bei schlechtem Empfang des Zeitsignals verlässt sich die Uhr auf die Ganggenauigkeit des eingebauten Quarz. Bei Rückkehr in einen geeigneten Empfangsbereich wird die Uhrzeit dann aktualisiert.

Hinweise zum Empfang der Zeitsignale

Empfangen der Zeitsignale
 Es gibt zwei Empfangsmöglichkeiten: Automatischer Empfang und manueller Empfang. Bei einwandfreiem Empfang werden Uhrzeit und Datum automatisch aktualisiert.

- Automatischer Empfang
- Die Uhr empfängt das Zeitsignal bis zu dreimal täglich automatisch. Der Zeitpunkt des automatischen Empfangs ist abhängig von der eingestellten Zeitzone.

Winterzeit

	±0H	+1H	+2H	+3H
1.	0 : 45AM	1 : 45AM	2 : 45AM	3 : 45AM
2.	1 : 45AM	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM
3.	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM	5 : 45AM

Sommerzeit

	±0H	+1H	+2H	+3H
1.	1 : 45AM	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM
2.	2 : 45AM	3 : 45AM	4 : 45AM	5 : 45AM
3.	3 : 45AM	4 : 45AM	5 : 45AM	6 : 45AM

- Sobald einer der drei automatischen Empfangsversuche erfolgreich ist, wird bis zum nächsten Tag kein weiterer Empfang wiederholt. Während der Sommerzeit (ZONE + 1H) schaltet die Uhr automatisch um 02.45, 03.45 und 04.45 auf Empfang. Die Uhr wechselt automatisch auf die Sommerzeit und schaltet nach Ablauf der Sommerzeit automatisch wieder auf die normale Uhrzeit zurück, so dass keinerlei manuelle Eingriffe erforderlich sind — es sei denn, Sie befinden sich in einer Gegend, in der keine Sommerzeit gilt.

- Manueller Empfang
- Halten Sie die R-Taste länger als 2 Sekunden im Kalender-Modus gedrückt. Nach einem Signalton schaltet die Uhr auf Zeitsignalempfang, wobei das Empfangssymbol blinkt. Erlauben Sie ca. 2 bis 10 Minuten bis der Empfang und die entsprechende Aktualisierung abgeschlossen sind.

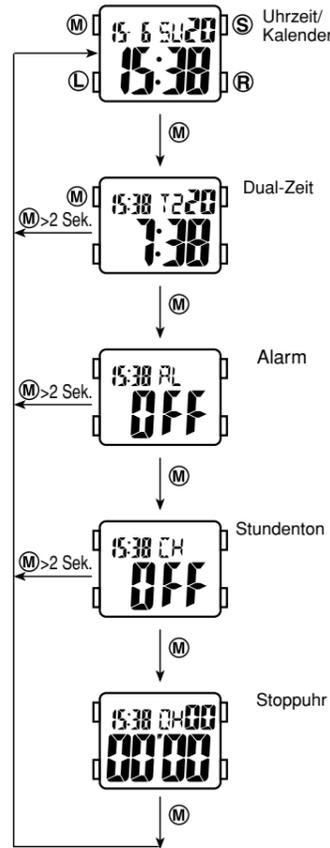


- Bestätigen der Empfangsergebnisse
- Durch Drücken der R-Taste können Sie die Empfangsergebnisse der letzten 24 Stunden abrufen.
- Nach jedem (automatischen oder manuellen) Empfang wird im Display OK oder NG ca. 10 Sekunder lang angezeigt.
 OK ---- Empfang war erfolgreich.
 NG ---- Empfang war nicht erfolgreich.

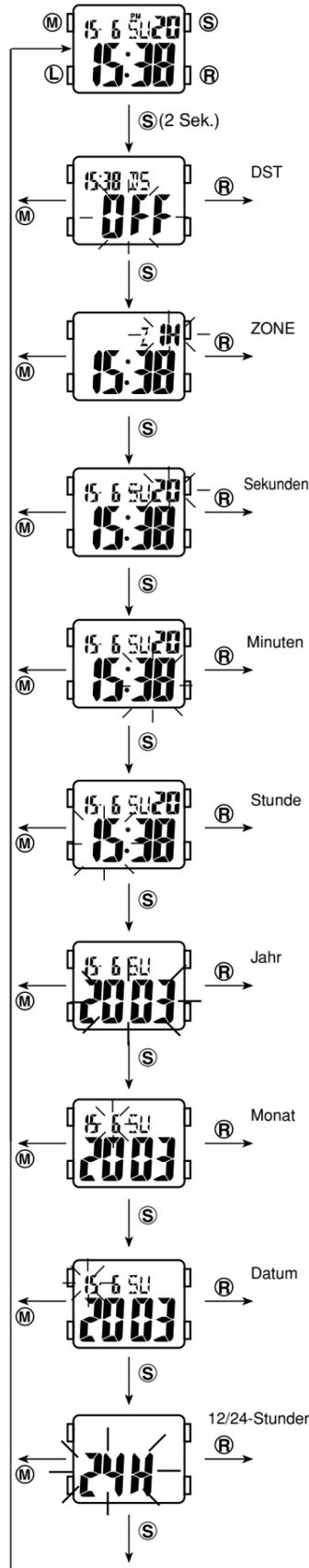


* Selbst bei einwandfreier Signalstärke ist eine genaue Aktualisierung nicht gewährleistet, wenn in der Nähe der Uhr Störquellen wie elektromagnetische Interferenzen auftreten und zu Fehlern führen. Wechseln Sie in einem solchen Fall den Empfangsort und versuchen Sie es erneut.
 * Bitte denken Sie daran, dass zu häufiges Empfangen des Zeitsignals zu einer Verkürzung der Batteriebensdauer führt.

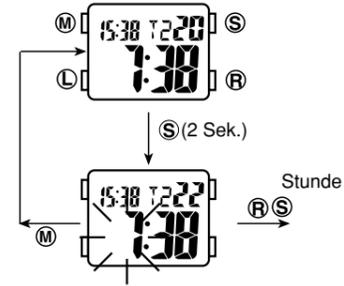
WAHL DER ANZEIGE



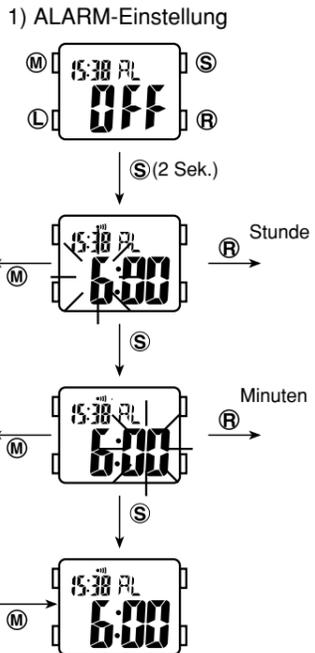
1 MANUELLE EINSTELLUNG UHRZEIT UND KALENDER



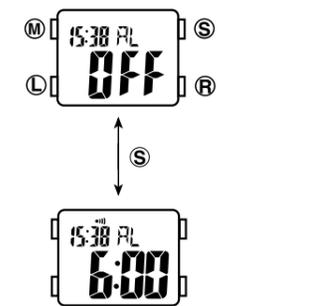
2 DUAL-ZEIT



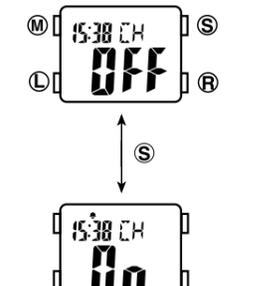
3 ALARM



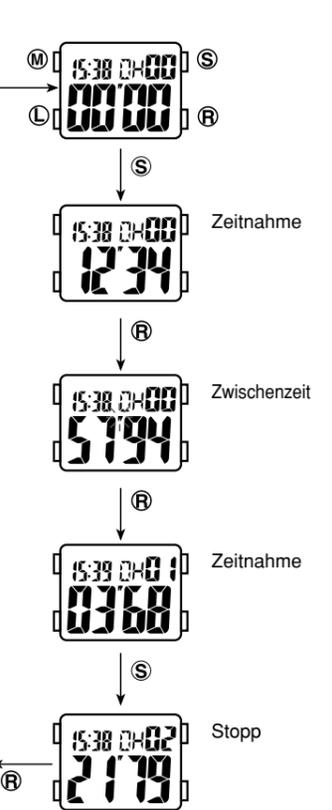
2) ALARM EIN und AUS



4 STUNDENTON



5 STOPPUHR



6 DISPLAY-BELEUCHTUNG

