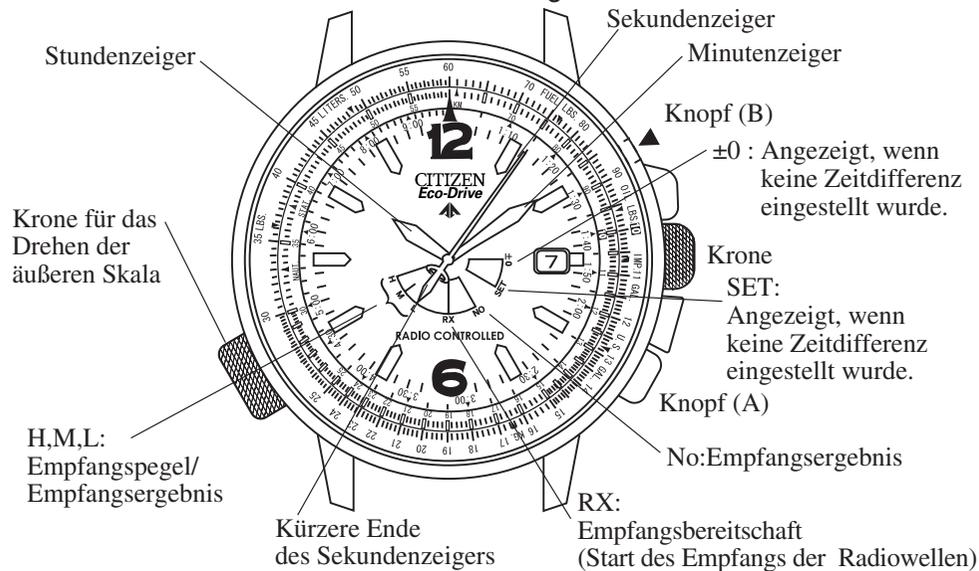


- Dieser Armbanduhr zeigt den Empfangspegel und das Empfangsergebnis mit dem kürzeren Ende des Sekundenzeigers an.



Das Design kann sich in Abhängigkeit von dem Modell unterscheiden.

## ■ Diese Armbanduhr ist mit ■ Empfangsfunktion für das in Deutschland ausgestrahlte Zeitkalibrierungssignal ausgestattet.

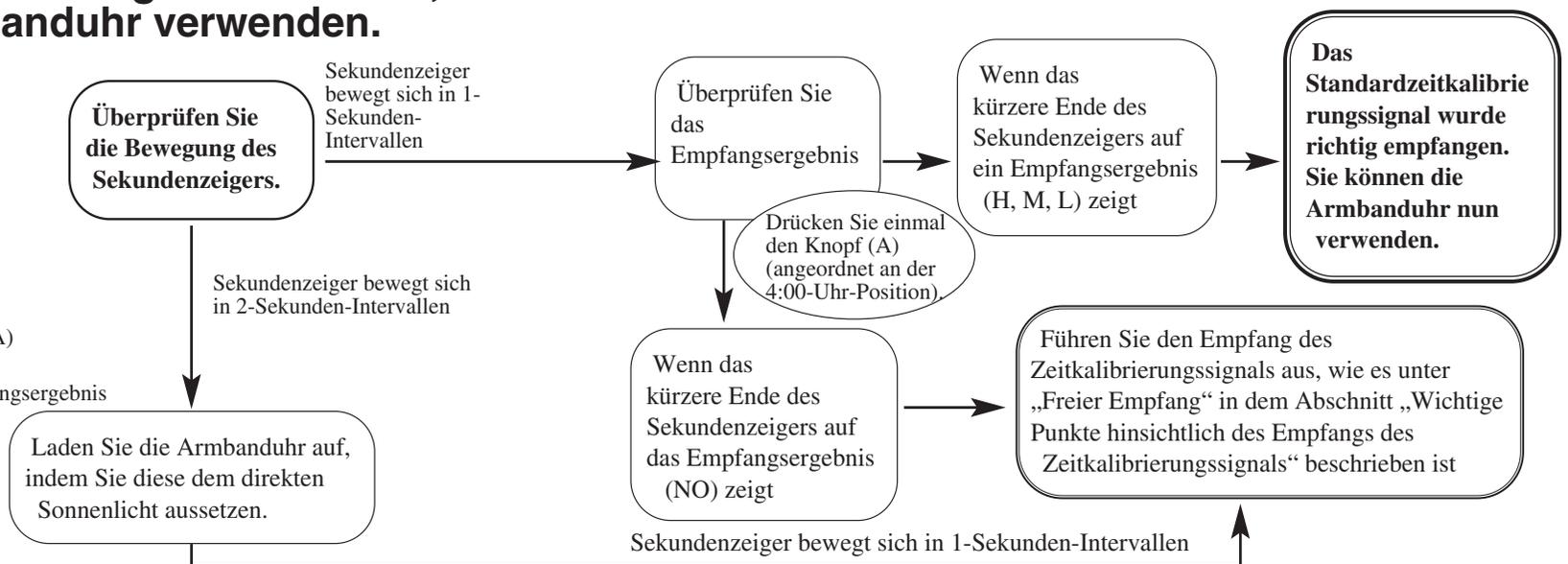
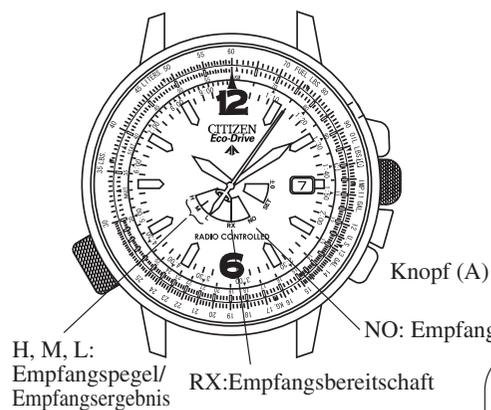
Diese Armbanduhr ist mit einer automatischen Empfangsfunktion sowie einer freien Empfangsfunktion ausgestattet, welche die Zeit zweimal täglich um 3:00 Uhr morgens und 4:00 morgens automatisch bzw. zu einem beliebigen Zeitpunkt anhand eines empfangenen Zeitkalibrierungssignals einstellt. Auch eine Zeitdifferenz kann in 1-Stunden-Einheiten gegenüber der Standardzeit in Deutschland eingestellt werden.

- Diese Armbanduhr empfängt das über Funk in Deutschland ausgestrahlte Zeitkalibrierungssignal für die Standardzeit. In anderen Ländern als Deutschland kann dieses Zeitkalibrierungssignal nicht empfangen werden.
- Falls Sie diese Armbanduhr in einem Gebiet mit von der deutschen Standardzeit abweichender Zeitdifferenz verwenden, stellen Sie die Zeitdifferenz gemäß Beschreibung unter „5. Zeitdifferenz-Berichtigungsfunktion“ ein. Falls das für die Standardzeit in Deutschland ausgestrahlte Zeitkalibrierungssignal nach der Einstellung der Zeitdifferenz durch eine andere Methode empfangen wird, dann kehrt die Zeit auf die Standardzeit in Deutschland zurück.

**■ Bitte verwenden Sie diese ■  
Armbanduhr erst, nachdem Sie diese  
dem Licht ausgesetzt haben,  
um die Armbanduhr ausreichend  
aufzuladen.**

Falls sich der Sekundenzeiger der Armbanduhr während der Zeitmessung in 2-Sekunden-Intervallen bewegt, dann ist dies ein Anzeichen dafür, dass die Armbanduhr unzureichend aufgeladen ist. Verwenden Sie die Armbanduhr erst, nachdem Sie diese für etwa acht Stunden dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt haben. Um problemlosen Dauerbetrieb dieser Armbanduhr mit Solarzelle und Zeitkalibrierungssignalempfang sicherzustellen, sollten Sie die Armbanduhr immer vollständig aufgeladen behalten.

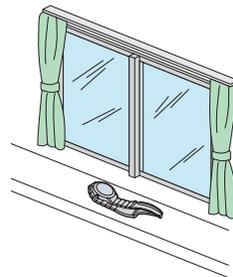
■ Bitte bestätigen Sie die folgenden Punkte, ■  
bevor Sie die Armbanduhr verwenden.



## ■ Wichtige Punkte hinsichtlich des Empfangs des Zeitkalibrierungssignals ■

Die beiden Methoden für den Empfang der Zeitkalibrierungssignal-Radiowellen sind der regelmäßige automatische Empfang und der freie Empfang. Wenn Sie die Radiowellen empfangen möchten, nehmen Sie zuerst die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab, richten Sie die 9:00-Uhr-Position der Armbanduhr auf den Radiosender aus, und legen Sie die Armbanduhr auf einer stabilen Unterlage ab, die den Empfang der Radiowellen erleichtert (zum Beispiel vor einem Fenster).

Da die Armbanduhr eine richtungsempfindliche Antenne verwendet, darf die Armbanduhr während des Empfangs nicht bewegt werden, da sonst die Radiowellen nicht richtig empfangen werden können. Wenn der Empfang beendet ist, kehrt der Sekundenzeiger auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurück. Bewegen Sie die Armbanduhr nicht, bis der Empfang beendet ist.



### [Regelmäßiger automatischer Empfang]

Die Armbanduhr stellt die Zeit und das Datum ein, indem sie die Radiowellen täglich zu den vorbestimmten Zeiten von 3:00 Uhr morgens und 4:00 Uhr morgens empfängt.

#### <Bestätigung des Empfangs>

Überprüfen Sie das Empfangsergebnis, um zu bestimmen, ob die Radiowellen richtig empfangen wurden oder nicht; drücken Sie dazu einmal den an der 4:00-Uhr-Position angeordneten Knopf (A). Falls das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf die Markierung H, M oder L zeigt, dann bedeutet dies, dass die Radiowellen erfolgreich empfangen wurden. Sie können nun die Armbanduhr normal verwenden.

Falls das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf die Markierung NO an der 5:00-Uhr-Position zeigt, dann bedeutet dies, dass die Radiowellen nicht richtig empfangen werden konnten. In diesem Fall müssen Sie die freie Empfangsfunktion für den Empfang der Radiowellen verwenden.

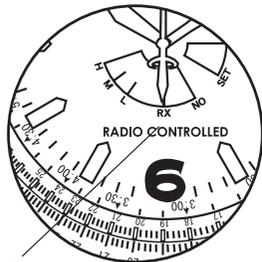
### [Freier Empfang]

Die freie Empfangsfunktion lässt Sie die Radiowellen zu einem beliebigen Zeitpunkt empfangen. Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Empfangsbedingungen geändert haben oder die Radiowellen mittels regelmäßigem automatischen Empfang nicht empfangen werden können.

### <Empfangsvorgang>

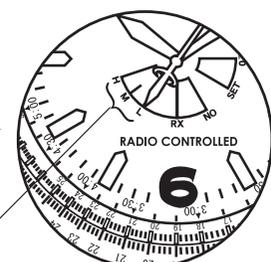
- (1) Drücken Sie den an der 4:00-Uhr-Position angeordneten Knopf (A) für etwa zwei Sekunden, und geben Sie diesen danach frei, nachdem sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf die RX-Position (6:00) bewegt hat.
- (2) Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich dann auf die Markierung H, M oder L, um damit anzuzeigen, dass der Empfang ausgeführt wird.
- (3) Wenn der Empfang beendet ist, bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers von der Markierung H, M oder L weg und kehrt an die Bewegung in den 1-Sekunden-Intervallen zurück.

[Empfangsbereitschaft]



RX  
(Empfangsbereitschaft)

[Empfang wird ausgeführt]



Empfangspegel  
(H, M, L)

[Empfang beendet]



Sekundenzeiger kehrt auf  
Bewegung in 1-Sekunden-  
Intervallen zurück

\* Für weitere Einzelheiten über den Vorgang für den Empfang der Radiowellen siehe „3. Empfang von Radiowellen“.

## ■ Lagerung der Armbanduhr für längere Zeit an einem dunklen Ort ■

Falls die Armbanduhr für eine Periode von einer Woche oder länger an einem Ort ohne direkte Beleuchtung gelagert wird, wird die Stromsparfunktion der Armbanduhr aktiviert, und die Armbanduhr stoppt. Auch wenn sich die Armbanduhr in dem Stromsparmodus befindet, setzte sie weiterhin mit dem regelmäßigen automatischen Empfang und der internen Zeitnehmung der richtigen Zeit fort. Die Zeit kann jedoch vielleicht nicht korrigiert werden, wenn die Radiowellen aufgrund der Lagerungsart der Armbanduhr nicht empfangen werden können. Sobald Sie die Armbanduhr nach längerer Lagerung wieder verwenden, geben Sie die Stromsparfunktion frei, indem Sie die Armbanduhr einer Lichtquelle aussetzen und den freien Empfang für die richtige Einstellung der Zeit und des Datums ausführen.

\* Für Informationen über die Stromsparfunktion siehe „7. A. Stromsparfunktion“.

# Inhalt

<b>1. Merkmale</b> .....	99
<b>2. Vor der Verwendung</b> .....	100
A. Radiowellen-Empfangsfunktion	
<Für guten Empfang>	
<Orte mit schwierigen Empfangsbedingungen>	
<b>3. Empfang von Radiowellen</b> .....	102
A. Empfangsmodi	
B. Position des kürzeren Endes des Sekundenzeigers während des Empfangs	
C. Bestätigung des Empfangsergebnisses	
D. Empfangspegel und Empfangsergebnis	
E. Allgemeine Referenz für die Empfangsbereiche	
<b>4. Manuelle Einstellung von Zeit und Datum</b> .....	111
<Aufschraubbare Krone>	
A. Berichtigung des Sekundenzeigers und des Minutenzeigers	

B. Berichtigung des Monats und des Jahres (Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr)	
C. Berichtigung des Stundenzeigers und des Datums	
<b>5. Zeitdifferenz-Berichtigungsfunktion</b> .....	122
<Zeitdifferenz-Einstellvorgang>	
<Einstellung der Zeitdifferenz in diesem Fall>	
<Bestätigung der Zeitdifferenzeinstellung>	
<Freigabe der Zeitdifferenz>	
<b>6. Hinweise zur Handhabung einer Armbanduhr mit Solarzelle</b> .....	129
<Für optimale Verwendung der Armbanduhr>	
<Versuchen Sie die Armbanduhr immer aufgeladen zu behalten>	
<b>7. Einzigartige Funktionen von Armbanduhren mit Solarzellen</b> .....	130
A. Stromsparfunktion	
<Stromsparmodus>	
<Freigabe des Stromsparmodus>	
B. Warnfunktion bei unzureichender Ladung	
C. Funktion zur Vermeidung eines Überladens	

<b>8. Allgemeine Referenz für die Ladedauern von Armbanduhren mit Solarzellen</b> .....	136
<b>9. Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Handhabung von Armbanduhren mit Solarzellen</b> .....	138
<b>10. Einstellung der Referenzposition</b> .....	140
A. Überprüfung der Referenzposition	
B. Einstellung der Referenzposition	
<Umschalten des Modus bei der Einstellung der Referenzposition>	
<b>11. Gesamtrückstellung</b> .....	144
A. Gesamtrückstellungsvorgang	
B. Einstellung der Referenzposition nach der Gesamtrückstellung	
<b>12. Störungsbeseitigung</b> .....	148
<b>13. Verwendung des Rechenschiebers</b> .....	150
<b>14. Zur besonderen Beachtung</b> .....	162
<b>15. Technische Daten</b> .....	168

## 1. Merkmale

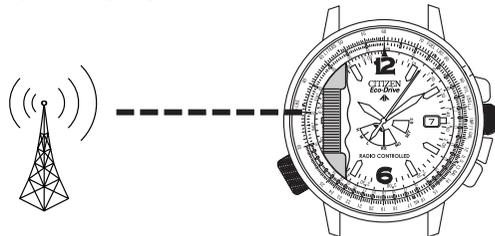
Bei dieser Armbanduhr handelt es sich um eine Radiowellenausführung, welche die Zeit und das Datum automatisch berichtigt, indem sie die Standardzeit-Radiowellen (Zeitinformationen) empfängt, die in Deutschland ausgestrahlt werden. Diese Armbanduhr ist auch mit einer Zeitdifferenz-Einstellfunktion ausgerüstet, welche die Einstellung von Zeitdifferenzen in 1-Stunden-Einheiten gegenüber der Standardzeit in Deutschland gestattet, wenn die Armbanduhr in einer Zeitzone mit von der deutschen Standardzeit abweichender Zeitdifferenz verwendet wird. Zusätzlich ist diese Armbanduhr mit einer Solarzelle ausgerüstet, welche die Lichtenergie mittels fotoelektrischer Stromgenerierfunktion in elektrische Energie für den Antrieb der Armbanduhr umwandelt. Sie weist auch eine Stromsparfunktion auf, welche den Stromverbrauch der Armbanduhr reduziert, wenn die Solarzelle nicht dem Licht ausgesetzt ist.

## 2. Vor der Verwendung

### A. Radiowellen-Empfangsfunktion

#### <Für guten Empfang>

Diese Armbanduhr enthält eine Antenne in dem Gehäuse der Armbanduhr (an der 9:00-Uhr-Position), die für den Empfang der Radiowellen dient. Für guten Empfang sollte idealerweise die 9:00-Uhr-Position der Armbanduhr mit der Richtung des Senders der Radiowellen ausgerichtet sein. Der Empfangspegel variiert in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen, unter welchen die Armbanduhr verwendet wird. Versuchen Sie den Empfang der Radiowellen, während Sie die Ausrichtung oder die Position der Armbanduhr unter Beachtung der Markierungen H, M oder L ändern, die den Empfangspegel der Armbanduhr anzeigen. Finden Sie die Position und die Ausrichtung mit den optimalen Empfangsbedingungen, die durch H oder M für den Empfangspegel angezeigt werden.



- Für stabilen Empfang sollten Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk abnehmen und auf einer stabilen Unterlage ablegen, auf welcher der Empfang der Radiowellen erleichtert wird, wie zum Beispiel vor einem Fenster. Bewegen Sie die Armbanduhr nicht während des Empfangs.
- Die Radiowellen können vielleicht nur schwer empfangen werden, wenn sich metallische Objekte oder andere Hindernisse in der Nähe befinden. In einem Gebäude sollten Sie den Empfang möglichst in Fensternähe versuchen.

#### <Orte mit schwierigen Empfangsbedingungen>

Die Radiowellen können an den folgenden Orten vielleicht nicht richtig empfangen werden, abhängig von den auftretenden Rauschstörungen oder den vorliegenden Umweltbedingungen.

- (1) Orte mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen
- (2) In Stahlbetongebäuden, zwischen Hochhäusern, in einem von Bergen eingeschlossenen Tal oder in einem Tunnel
- (3) In einem Personenkraftwagen, einem Zug oder einem Flugzeug
- (4) In der Nähe von Hochspannungsleitungen, Eisenbahngleisen für elektrische Züge oder Flughäfen (Kommunikationseinrichtungen)
- (5) In der Nähe eines in Betrieb befindlichen Handys
- (6) In der Nähe von elektrischen Haushaltgeräten oder Geräten der Bürotechnik wie Fernsehempfängern, Kühlschränken, Personal Computern, Faksimilegeräten usw.

### 3. Empfang von Radiowellen

Zusätzlich zu dem am häufigsten verwendeten regelmäßigen automatischen Empfang oder dem freien Empfang, können Sie die Radiowellen auch mittels automatischem Erholungsempfang empfangen, bei dem die Radiowellen empfangen werden, wenn sich der Sekundenzeiger in 1-Sekunden-Intervallen bewegt, nachdem er aufgrund unzureichender Ladung gestoppt wurde. Die Zeit und das Datum werden automatisch berichtigt, nachdem die Radiowellen richtig empfangen wurden. Wenn der Empfang beendet ist, bewegt sich jeder Zeiger vor- oder rückwärts, um die empfangene Zeit anzuzeigen.

#### [Von den Radiowellen der Standardzeit in Deutschland empfangene Daten]

- Zeitinformationen: Stunden, Minuten, Sekunden, Sommerzeit
- Datumsinformationen: Monat, Kalendertag, Jahr

#### A. Empfangsmodi

##### 1. Regelmäßiger automatischer Empfang

Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich an die RX-Position (Empfangsbereitschaft), und die Armbanduhr beginnt automatisch zweimal täglich um 3:00 Uhr morgens und 4:00 Uhr morgens mit dem Empfang der Radiowellen.

##### <Empfangsvorgang>

- Nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab, und legen Sie diese mit der 9:00-Uhr-Position in Richtung des Senders gerichtet auf einer stabilen Unterlage ab, an

der die Radiowellen einfach empfangen werden können, wie zum Beispiel vor einem Fenster. Die Armbanduhr empfängt automatisch die Radiowellen zweimal täglich um 3.00 Uhr morgens und 4:00 Uhr morgens.

##### 2. Freier Empfang

Der Empfang beginnt, wenn Sie den an der 4:00-Uhr-Position angeordneten Knopf (A) für etwa zwei Sekunden drücken. Nehmen Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk ab, und legen Sie diese mit der 9:00-Uhr-Position in Richtung des Senders gerichtet auf einer stabilen Unterlage ab, an der die Radiowellen einfach empfangen werden können, wie zum Beispiel vor einem Fenster. Wenn der Empfang beendet ist, kehrt der Sekundenzeiger auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurück. Bewegen Sie die Armbanduhr nicht, bis der Empfang beendet ist.

##### <Empfangsvorgang>

- (1) Drücken Sie den an der 4:00-Uhr-Position angeordneten Knopf (A) für etwa zwei Sekunden, und geben Sie diesen Knopf danach frei.
  - Bestätigen Sie, dass sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers an die RX-Position (Empfangsbereitschaft) (6:00-Uhr-Position) bewegt hat.
- (2) Legen Sie die Armbanduhr mit der 9:00-Uhr-Position in Richtung des Senders gerichtet auf einer stabilen Unterlage ab, an der die Radiowellen einfach empfangen werden können, wie zum Beispiel vor einem Fenster.
- (3) Danach bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers von der RX-Position auf die Markierung H, M oder L, um damit anzuzeigen, dass der Empfang ausgeführt wird.

- (4) Wenn der Empfang beendet ist, bewegt sich der kürzere Ende des Sekundenzeiger von der Markierung H, M oder L weg und kehrt auf die Bewegung in den 1-Sekunden-Intervallen zurück.
- Bewegen Sie die Armbanduhr nicht, bis das Sekundenzeiger an die Bewegung in den 1-Sekunden-Intervallen zurückkehrt.

### 3. Automatischer Erholungsempfang

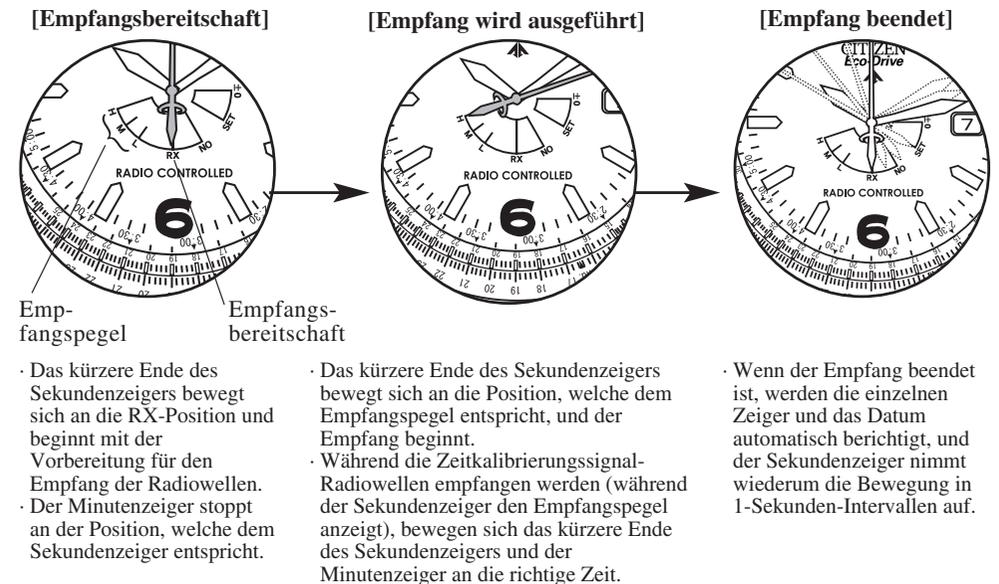
Falls die Armbanduhr aufgrund von unzureichender Ladung gestoppt hat, laden Sie die Armbanduhr ausreichend auf, indem Sie diese einer Lichtquelle aussetzen, bis sich der Sekundenzeiger wiederum in 1-Sekunden-Intervallen bewegt. Die Radiowellen werden dann automatisch empfangen, sobald die Armbanduhr ausreichend aufgeladen ist.

#### <Empfangsvorgang>

- Legen Sie die Armbanduhr mit der 9:00-Uhr-Position in Richtung des Senders gerichtet auf einer stabilen Unterlage ab, an der sie dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist und die Radiowellen einfach empfangen werden können, wie zum Beispiel vor einem Fenster. Der Empfang der Radiowellen beginnt automatisch, sobald die Armbanduhr ausreichend aufgeladen ist.

**Hinweis:** Bevor Sie die Armbanduhr verwenden, überprüfen Sie das Empfangsergebnis. Falls die Radiowellen nicht richtig empfangen wurden, führen Sie den freien Empfang aus, um die Radiowellen richtig zu empfangen.

## B. Position des kürzeren Endes des Sekundenzeigers während des Empfangs



### <Für den Empfang der Radiowellen erforderliche Zeitdauer>

Für den Empfang der Radiowellen werden etwa zwei bis 13 Minuten benötigt. Falls es zu einem Versagen des Empfangs kommt, dann kann die Armbanduhr bis zu etwa 50 Sekunden benötigen, bevor sie auf eine normale Anzeige zurückkehrt.

**Hinweis:** Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich von der RX-Position (Empfangsbereitschaft) auf den Empfangspegel (H, M oder L), während der Empfang ausgeführt wird. Sobald der Empfang beendet ist, kehrt der Sekundenzeiger auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurück. Bewegen Sie die Armbanduhr nicht, bis der Sekundenzeiger auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurückkehrt.

### C. Bestätigung des Empfangsergebnisses

- Falls Sie den Knopf (A) nach Beendigung des Empfangs drücken, dann bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers schnelle an die Markierung H, M, L oder NO, so dass Sie das Empfangsergebnis bestätigen können.

**Hinweis:** Der freie Empfang beginnt, wenn Sie den Knopf (A) kontinuierlich für mindestens zwei Sekunden drücken.

- Das Empfangsergebnis wird für zehn Sekunden angezeigt, worauf die Armbanduhr automatisch auf die aktuelle Zeit zurückkehrt. Sie können aber auch während der Anzeige des Empfangsergebnisses auf die aktuelle Zeit zurückkehren, indem Sie den Knopf (A) drücken.

#### <Empfangsergebnis>

- Die Zeit und das Datum werden anhand des Empfangsergebnisses automatisch berichtigt, und das kürzere Ende des Sekundenzeigers beginnt mit der Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen.
- Wenn der Empfang versagt hat: Die Armbanduhr kehrt auf die Zeitanzeige zurück, indem sie die für den Empfang benötigte Zeitdauer zu der vor dem Empfang angezeigten Zeit und Datum addiert, und der Sekundenzeiger beginnt mit der Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen.

## D. Empfangspegel und Empfangsergebnis

- Während die Standardzeit-Radiowellen empfangen werden, wartet der kürzere Ende des Sekundenzeigers an der Empfangspegelposition, welche dem Empfangsstatus entspricht, um den Empfangspegel anzuzeigen. Nach dem Empfang können Sie das Empfangsergebnis bestätigen, indem Sie einmal den Knopf (A) drücken.

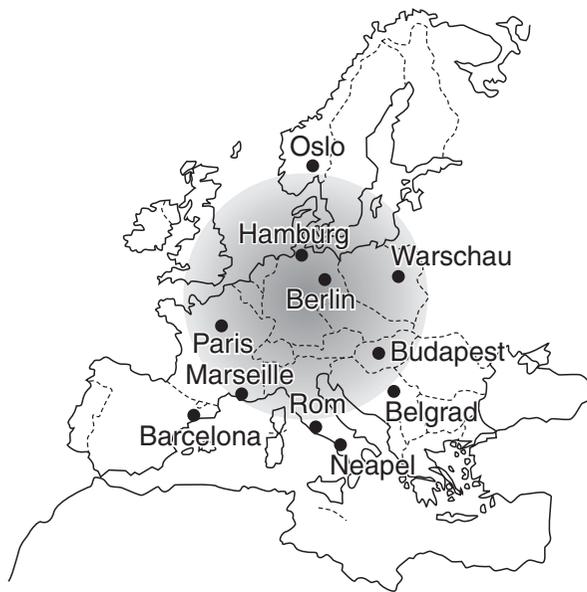
Empfangspegel	Position des kürzere Ende des Sekundenzeigers	Empfangspegel kürzere Ende des während des Empfangs	Empfangsergebnis nach dem Empfang
H	42-Sekunden-Position	Wenn der Empfangspegel der Radiowellen hoch ist	Wenn die Radiowellen mit hohem Empfangspegel empfangen wurden
M	39-Sekunden-Position	Wenn der Empfangspegel der Radiowellen mittel ist	Wenn die Radiowellen mit mittlerem Empfangspegel empfangen wurden
L	36-Sekunden-Position	Wenn der Empfangspegel der Radiowellen niedrig ist	Wenn die Radiowellen mit niedrigem Empfangspegel empfangen wurden
NO	25-Sekunden-Position	-----	Wenn der Empfang versagt hat

## E. Allgemeine Referenz für die Empfangsbereiche

Nachfolgend ist eine allgemeine Referenz für die Gebiete aufgeführt, in welchen die Armbanduhr die Standardzeit-Radiowellen empfangen kann. Diese Bereiche können jedoch in Abhängigkeit von der Zeit, den saisonbedingten Änderungen und dem Wetter (Gewitter usw.) variieren. Da diese Landkarte nur eine allgemeine Referenz für die Standardzeit-Empfangsbereiche darstellt, kann sie vielleicht auf bestimmte Gebiete nicht zutreffen, auch wenn diese innerhalb des auf der Karte angezeigten Bereichs liegen.

Sender der Standardzeit-Radiowellen	Position des Senders	Allgemeine Referenzen für Gebiete, in welchen die Radiowellen empfangen werden können.
DCF77	Mainflingen, Deutschland (25 km südöstlich von Frankfurt)	In einem Radius von etwa 900 km vom Sender (die Radiowellen können vielleicht in der Nähe des Genfersees nicht empfangen werden)

Obwohl die von dieser Armbanduhr verwendeten Standardzeit-Radiowellen kontinuierlich für 24 Stunden pro Tag ausgestrahlt werden, kann die Übertragung aufgrund von Wartungs- und Inspektionsarbeiten unterbrochen werden. Diese Armbanduhr weist eine Ganggenauigkeit innerhalb von  $\pm 15$  Sekunden pro Monat auf, auch wenn die Standardzeit-Radiowellen nicht empfangen werden können



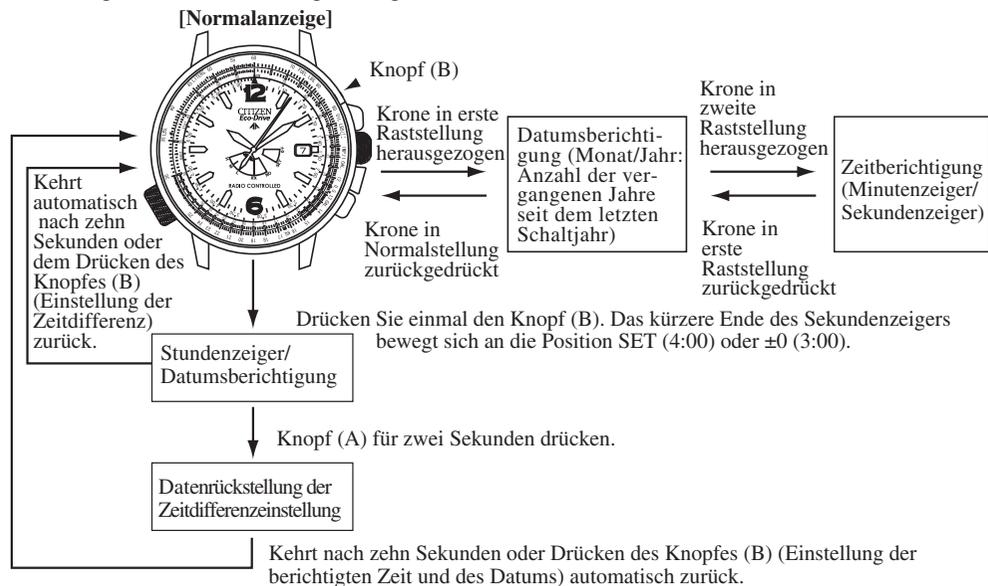
## 4. Manuelle Einstellung von Zeit und Datum

Diese Armbanduhr erlaubt Ihnen auch die manuelle Einstellung von Zeit und Datum, wenn die Radiowellen nicht empfangen werden können.

### <Aufschraubbare Krone>

- Falls es sich bei der Krone Ihrer Armbanduhr um eine aufschraubbare Ausführung handelt, lösen Sie die Krone zuerst durch Linksdrehung, bevor Sie eine Einstellung versuchen. Nachdem Sie die gewünschte Einstellung ausgeführt haben, drücken Sie die Krone zurück in die Normalstellung, und sichern Sie diese durch Rechtsdrehung.
- Nachdem Sie die Zeit und das Datum manuell berichtigt bzw. die Zeitdifferenz korrigiert haben, drücken Sie unbedingt die Krone in die Normalstellung zurück, und sichern Sie diese danach durch Aufschrauben des Verriegelungsmechanismus. Da sich jedoch die Armbanduhr weiterhin in dem Stundenzeiger- und Datumsberichtigungsmodus bzw. dem Zeitdifferenz-Korrekturmodus usw. befindet, wenn Sie die Krone unmittelbar nach Beendigung der Zeigerbewegung aufschrauben, wird der Stundenzeiger weiter bewegt, so dass es zu einer fehlerhaften Zeiteinstellung usw. kommt.

Der Korrekturmodus kann geändert werden, indem Sie die Krone und die Knöpfe gemäß nachfolgender Beschreibung betätigen.



## A. Berichtigung des Sekundenzeigers und des Minutenzeigers

### <Berichtigungsvorgang>

- (1) Ziehen Sie die Krone in die zweite Raststellung heraus.
  - Der Sekundenzeiger bewegt sich schnell vorwärts oder rückwärts an die 0-Sekunden-Position und stoppt dort.
  - Falls der Sekundenzeiger nicht an der 0-Sekunden-Position stoppt, stellen Sie die Referenzposition gemäß „Einstellung der Referenzposition“ ein.
- (2) Drehen Sie die Krone, um den Minutenzeiger einzustellen.
  - Wenn Sie die Krone (um einen Klick) nach rechts drehen, führt der Sekundenzeiger einer Umdrehung in Vorwärtsrichtung (im Uhrzeigersinn) aus, und der Minutenzeiger wird um eine Minute vorgestellt.
  - Wenn Sie die Krone (um einen Klick) nach links drehen, führt der Sekundenzeiger eine Umdrehung in Rückwärtsrichtung (gegen den Uhrzeigersinn) aus, und der Minutenzeiger wird um eine Minute zurückgestellt.
  - Falls Sie die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, dann werden der Sekundenzeiger und der Minutenzeiger kontinuierlich verstellt.
  - Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung der Zeiger zu stoppen.

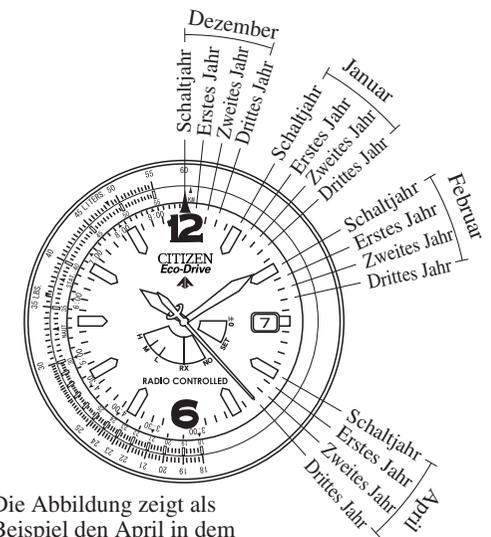
### Hinweise:

- Der Minutenzeiger bewegt sich in Koordination mit dem Sekundenzeiger. Der Sekundenzeiger oder der Minutenzeiger kann nicht unabhängig berichtigt werden.
  - Da auch der Stundenzeiger in Koordination mit dem Minutenzeiger bewegt wird, kann der Stundenzeiger durch kontinuierliche Bewegung des Sekundenzeigers und Minutenzeigers verstellt werden. Zusätzlich ändert das Datum in Koordination der Stundenzeiger durch kontinuierliche Bewegung des Sekundenzeigers und Minutenzeiger mit dem Stundenzeiger.
  - Die Armbanduhr überspringt automatisch nicht vorhandene Kalendertage, wie zum Beispiel den 30. Februar oder den 31. April. Während die Armbanduhr vorgestellt wird, warten der Sekundenzeiger und der Minutenzeiger an der 12:00-Uhr-Position, während der Stundenzeiger kontinuierlich die nicht vorhandenen Kalendertage überspringt.
- (3) Drücken Sie die Krone in Übereinstimmung mit einem Zeitsignal in die Normalstellung zurück.

### B. Berichtigung des Monats und des Jahres (Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr)

#### <Ablesen des Monats und des Jahres>

- Der Monat und das Jahr (Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr) werden mit dem Sekundenzeiger angezeigt.
- Der Sekundenzeiger zeigt den Januar, Februar, März usw. an, wenn er auf einen Bereich zwischen 1:00 und 2:00, 2:00 und 3:00, 3:00 und 4:00 Uhr usw. zeigt, bis er für den Dezember auf den Bereich zwischen 12:00 und 1:00 Uhr zeigt. Zusätzlich zeigt der erste Teilstrich jeder Monatszone ein Schaltjahr an, wogegen der zweite Teilstrich das zweite Jahr nach diesem Schaltjahr anzeigt.



Die Abbildung zeigt als Beispiel den April in dem dritten Jahr nach dem letzten Schaltjahr an.

☆ Ablesen des Monats

Januar: Die Zone für Januar befindet sich zwischen 1:00 und 2:00 Uhr

Februar: Die Zone für Februar befindet sich zwischen 2:00 und 3:00 Uhr

Dezember: Die Zone für Dezember befindet sich zwischen 12:00 und 1:00 Uhr

☆ Ablesen des Jahres

Schaltjahr: Der erste Teilstrich jeder Monatszone zeigt das Schaltjahr an

Erstes Jahr nach dem Schaltjahr: Der zweite Teilstrich jeder Monatszone zeigt das erste Jahr nach dem Schaltjahr an

Zweites Jahr nach dem Schaltjahr: Der dritte Teilstrich jeder Monatszone zeigt das zweite Jahr nach dem Schaltjahr an

Drittes Jahr nach dem Schaltjahr: Der vierte Teilstrich jeder Monatszone zeigt das dritte Jahr nach dem Schaltjahr an

**<Schnellreferenztafel für die Anzahl der Jahre seit dem letzten Schaltjahr>**

Jahr	Abgelaufene Jahre	Jahr	Abgelaufene Jahre	Jahr	Abgelaufene Jahre
2000	Schaltjahr	2004	Schaltjahr	2008	Schaltjahr
2001	Erstes Jahr	2005	Erstes Jahr	2009	Erstes Jahr
2002	Zweites Jahr	2006	Zweites Jahr	2010	Zweites Jahr
2003	Drittes Jahr	2007	Drittes Jahr	2011	Drittes Jahr

**<Berichtigungsvorgang>**

- (1) Ziehen Sie die Krone in die erste Raststellung heraus.
  - Die Armbanduhr wechselt auf den Datumsberichtigungsmodus, und der Sekundenzeiger bewegt sich an die Position des im Speicher abgespeicherten Jahres und Monats und stoppt dort.
- (2) Drehen Sie die Krone, um den Monat und das Jahr einzustellen.
  - Drehen Sie die Krone (um einen Klick) nach rechts, um den Sekundenzeiger mit der Position auszurichten, welche dem Monat und Jahr entspricht.
  - Wenn Sie die Krone (um einen Klick) nach links drehen, wird der Sekundenzeiger zurückgestellt.
  - Falls Sie die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, bewegt sich der Sekundenzeiger kontinuierlich.
  - Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Sekundenzeigers zu unterbrechen.

**Beispiele:**

Im Falle des Dezembers in einem Schaltjahr: Richten Sie den Sekundenzeiger mit der 0-Sekunden-Position aus. (Der Bereich zwischen 12:00 und 1:00 Uhr entspricht der Zone für Dezember. Der erste Teilstrich der Monatszone entspricht dem Schaltjahr.)

Im Falle des Aprils im dritten Jahr nach dem letzten Schaltjahr: Richten Sie den Sekundenzeiger mit der 23-Sekunden-Position aus. (Der Bereich zwischen 4:00 und 5:00 Uhr entspricht der Zone für April. Der vierte Teilstrich einer Monatszone entspricht dem dritten Jahr nach dem letzten Schaltjahr.)

**Hinweis:**

Falls Sie eine Berichtigung des Sekundenzeigers um zwei oder mehrere Umdrehungen von dem Monat und Jahr versuchen, wenn die Krone in die erste Raststellung herausgezogen ist, dann stoppt der Sekundenzeiger nach der Ausführung von zwei Umdrehungen und kehrt automatisch an die vorhergehende Anzeige des Monats und des Jahres zurück.

- (3) Nachdem Sie den Monat und das Jahr berichtigt haben, drücken Sie die Krone in die Normalstellung zurück. Der Sekundenzeiger kehrt an die richtige Zeit zurück und beginnt sich zu bewegen.

**<Einstellung eines nicht vorhandenen Datums>**

Falls der Monat geändert wurde, nachdem Sie das Datum auf einen nicht vorhandenen Kalendertag eingestellt haben, dann wird das Datum automatisch auf den ersten Kalendertag des nachfolgenden Monats berichtigt, sobald Sie die Krone aus dem Berichtigungsmodus in die Normalstellung zurückdrücken.

**C. Berichtigung des Stundenzeigers und des Datums**

- Da das Datum in Koordinaten mit dem Stundenzeiger wechselt, kann es nicht unabhängig berichtigt werden. Sie können das Datum nur ändern, indem Sie den Stundenzeiger kontinuierlich vorstellen.
- Der Stundenzeiger und das Datum können für zehn Sekunden nach dem Drücken des Knopfes (B) oder für zehn Sekunden nach dem Stoppen des Stundenzeigers, nach der Berichtigung des Stundenzeigers, berichtigt werden. Die Armbanduhr kehrt automatisch auf die normale Anzeige zurück, wenn Sie die Krone für zehn Sekunden nicht betätigen.

**<Berichtigungsvorgang>**

- (1) Bringen Sie die Krone in die Normalstellung.
- (2) Drücken Sie einmal den Knopf (B).
  - Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich an die Position SET oder  $\pm 0$ , um damit anzuzeigen, dass die Armbanduhr auf den Zeitdifferenz-Berichtigungsmodus geschaltet wurde.
- (3) Wenn Sie nun die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, bewegt sich der Stundenzeiger kontinuierlich.
  - Falls Sie die Krone kontinuierlich nach rechts drehen, dann bewegt sich der Stundenzeiger kontinuierlich in Vorwärtsrichtung (im Uhrzeigersinn).

- Falls Sie die Krone kontinuierlich nach links drehen, dann bewegt sich der Stundenzeiger kontinuierlich in Rückwärtsrichtung (gegen den Uhrzeigersinn).
- Sobald der Stundenzeiger zwei Umdrehungen ausgeführt hat, ändert das Datum um einen Kalendertag. Stellen Sie den Stundenzeiger kontinuierlich vor, bis das richtige Datum angezeigt wird.
- Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Stundenzeigers zu unterbrechen.
- Das Datum wechselt zwischen 10:00 Uhr abends und 3:00 Uhr morgens.
- Falls der Monat auf einen Monat mit weniger als 31 Tagen eingestellt ist, dann wird ein nicht vorhandener Kalendertag automatisch übersprungen, so dass die Armbanduhr den ersten Kalendertag des nachfolgenden Monats anzeigt, auch wenn das Datum von dem 30. auf den 31. wechselt.

(4) Drehen Sie die Krone, um den Stundenzeiger einzustellen.

- Wenn die Krone (um einen Klick) nach rechts gedreht wird, wird der Stundenzeiger um eine Stunde vorgestellt (im Uhrzeigersinn).
- Wenn die Krone (um einen Klick) nach links gedreht wird, wird der Stundenzeiger um eine Stunde zurückgestellt (gegen den Uhrzeigersinn).

**Hinweis:** Falls Sie die Zeit einstellen, achten Sie auf richtige Einstellung für die erste (AM) oder zweite (PM) Tageshälfte. Das Datum wechselt, wenn die Zeit 12:00 Uhr Mitternacht anzeigt.

(5) Drücken Sie den Knopf (A) für zwei Sekunden.

- Die Zeitdifferenz-Einstelldaten werden zurückgestellt, und das kürzere Ende des Sekundenzeigers kehrt an die Position  $\pm 0$  zurück. Der Stundenzeiger und das Datum zeigen jedoch die richtige Zeit und das richtige Datum an.

**Hinweis:** Sobald Sie die Zeit und das Datum eingestellt haben (nachdem der Stundenzeiger die Bewegung eingestellt hat oder das Datum gewechselt wurde), drücken Sie unbedingt innerhalb von zehn Sekunden den Knopf (A) für zwei Sekunden. Falls die Armbanduhr ohne Drücken des Knopfes (A) belassen wird, dann wird die Zeitdifferenz eingestellt, so dass durch den nächsten Empfang der Radiowellen die Zeit angezeigt wird, die sich durch Addition der für die Berichtigung der Zeit verwendeten Zeitspanne zu der aktuellen Zeit ergibt.

(6) Drücken Sie einmal den Knopf (B).

- Die Armbanduhr kehrt an die normale Zeitanzeige zurück.

Dadurch ist der Vorgang für die manuelle Einstellung von Zeit und Datum beendet.

**<Zeiten, zu welchen der Kalender während der normalen Verwendung wechselt>**

- Monat und Jahr: Wechselt um 12:00:00 Uhr Mitternacht des letzten Kalendertages des Monats
- Datum: Wechselt zwischen etwa 10:00 Uhr abends und 3:00 Uhr morgens

## 5. Zeitdifferenz-Berichtigungsfunktion

- Diese Armbanduhr ist mit einer Zeitdifferenz-Berichtigungsfunktion ausgestattet, die Sie eine Zeitdifferenz in 1-Stunden-Einheiten gegenüber der empfangenen Standardzeit in Deutschland einstellen lässt.
- Wenn die Radiowellen nach der Einstellung einer Zeitdifferenz empfangen werden, dann wird die Zeit angezeigt, nachdem sie für die eingestellte Zeitdifferenz korrigiert wurde.
- Ein Zeitdifferenz-Anzeigemonitor zeigt mit dem kürzere Ende des Sekundenzeigers an, ob eine Zeitdifferenz eingestellt ist oder nicht.

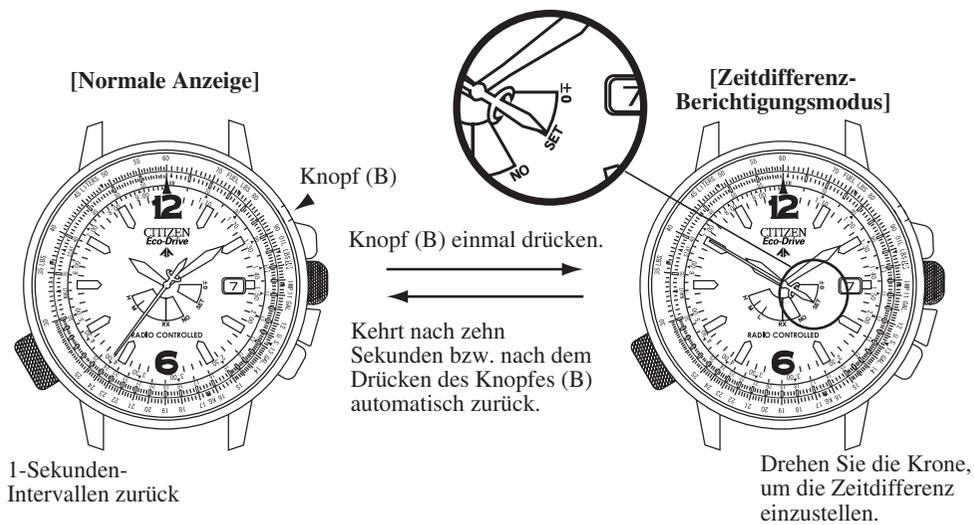
### <Zeitdifferenz-Einstellvorgang>

- (1) Bringen Sie die Krone in die Normalstellung.
- (2) Drücken Sie einmal den Knopf (B).
  - Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich an die Position SET oder  $\pm 0$ , um damit anzuzeigen, dass die Armbanduhr auf den Zeitdifferenz-Berichtigungsmodus geschaltet wurde.
- (3) Drehen Sie die Krone, um die Zeitdifferenz zu berichtigen.
  - (1) Wenn Sie die Krone (um einen Klick) nach rechts drehen, bewegt sich der Stundenzeiger um eine Stunde in Vorwärtsrichtung (im Uhrzeigersinn).
  - (2) Wenn Sie die Krone (um einen Klick) nach links drehen, bewegt sich der Stundenzeiger um eine Stunde in Rückwärtsrichtung (gegen den Uhrzeigersinn).

- Obwohl sich der Stundenzeiger kontinuierlich bewegt, wenn Sie die Krone kontinuierlich drehen (um zwei Klicks oder mehr), verstellen Sie den Stundenzeiger nur jeweils um eine Stunde, um sicherzustellen, dass die Zeitdifferenz zuverlässig berichtigt wird.
  - Drehen Sie die Krone um einen Klick nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Stundenzeigers zu stoppen.
- (4) Sobald die Zeitdifferenz eingestellt wurde, bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers an die Position SET.
    - Kürzere Ende des Sekundenzeiger bewegt sich an die Position  $\pm 0$ , wenn Sie keine Zeitdifferenz eingestellt haben.
  - (5) Drücken Sie einmal den Knopf (B), nachdem Sie die Zeitdifferenz eingestellt haben.
    - Dadurch ist der Vorgang für die Einstellung der Zeitdifferenz beendet. Der Sekundenzeiger kehrt auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurück.

### Hinweise:

- Wenn Sie die Zeitdifferenz berichtigen, verwechseln Sie nicht die erste (AM) bzw. zweite (PM) Tageshälfte oder das Datum.
- Sie können die Zeitdifferenz für zehn Sekunden nach dem Drücken des Knopfes (B) oder für zehn Sekunden nach dem Stoppen des Stundenzeigers in Anschluss auf die Berichtigung der Zeitdifferenz berichtigen.
- Die Armbanduhr kehrt automatisch auf die normale Anzeige zurück, wenn Sie die Krone nach dem Drücken des Knopfes (B) bzw. nach der Berichtigung der Zeitdifferenz für zehn Sekunden nicht betätigen.



Im Falle eines aufschraubbaren Kronentyps, lösen Sie zuerst die Krone, und nachdem Sie mit der Betätigung der Krone fertig sind, schrauben Sie die Krone wieder sicher fest.

**Beispiel: Wenn die Uhrzeit in Deutschland 10:10 Uhr morgens beträgt, soll die Zeit auf die Zeit in London eingestellt werden.**

Die Zeitdifferenz zwischen London und Deutschland beträgt -1 Stunde. Falls daher die Uhrzeit in Deutschland 10:10 Uhr morgens beträgt, dann ist es in London 9:10 Uhr morgens.

**<Einstellung der Zeitdifferenz in diesem Fall>**

- (1) Bringen Sie die Krone in die Normalstellung.
- (2) Drücken Sie einmal den Knopf (B)
  - Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich an die Position  $\pm 0$ , um damit anzuzeigen, dass die Armbanduhr auf den Zeitdifferenz-Berichtigungsmodus geschaltet wurde.
- (3) Drehen Sie die Krone nach links, um den Stundenzeiger um eine Stunde zurückzustellen.
  - Sobald die Zeitdifferenz eingestellt wurde, bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers an die Position SET.
- (4) Nachdem Sie die Zeitdifferenz eingestellt haben, drücken Sie einmal den Knopf (B).
  - Dadurch ist die Einstellung der Zeitdifferenz beendet. Der Sekundenzeiger kehrt an die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurück.

### <Bestätigung der Zeitdifferenzeinstellung>

- Falls sich die Krone in der Normalstellung befindet und Sie den Knopf (B) einmal drücken, dann bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers an die Position SET oder  $\pm 0$ , um damit den Zeitdifferenz-Einstellstatus anzuzeigen.

**Hinweis:** Falls Sie die Krone drehen, während der Zeitdifferenz-Einstellstatus angezeigt wird, dann bewegt sich der Stundenzeiger und die Zeitdifferenz wird verstellt, was zu einer geänderten Zeit führt.

- Um auf die normale Anzeige zurückzukehren, drücken Sie entweder den Knopf (B) erneut, oder warten Sie einfach zehn Sekunden, nach welcher Zeitspanne die Armbanduhr automatisch auf die normale Anzeige zurückkehrt.

- **Wenn das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf SET zeigt:**

**Die Zeitdifferenz ist eingestellt.**

- **Wenn das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf  $\pm 0$  zeigt:**

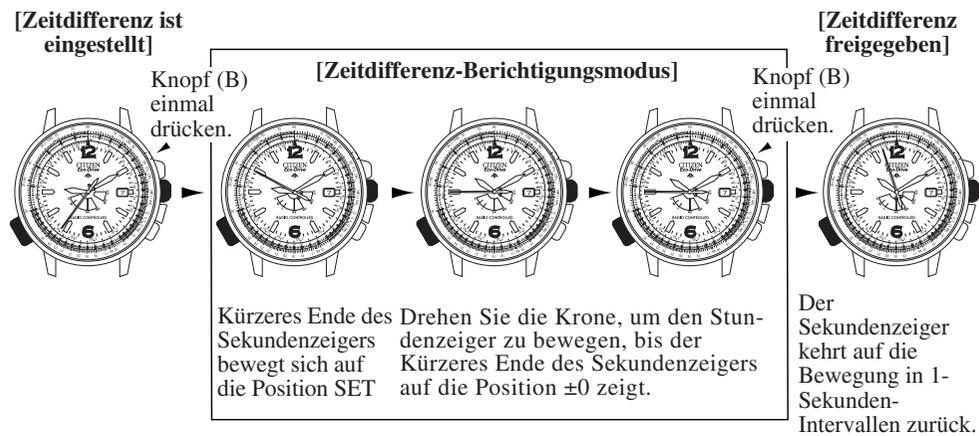
**Die Zeitdifferenz ist nicht eingestellt.**

### <Freigabe der Zeitdifferenz>

Geben Sie die Zeitdifferenz frei, indem Sie den Stundenzeiger in der der Einstellrichtung der Zeitdifferenz entgegengesetzten Richtung drehen.

- Falls die Zeitdifferenz vorgestellt wurde (in Vorwärtsrichtung): Drehen Sie den Stundenzeiger um die Anzahl der Stunden zurück, um die er vorgestellt wurde.
  - Falls die Zeitdifferenz zurückgestellt wurde (in Rückwärtsrichtung): Drehen Sie den Stundenzeiger um die Anzahl der Stunden vor, um die er zurückgestellt wurde.
- (1) Bringen Sie die Krone in die Normalstellung, und drücken Sie einmal den Knopf (B).
    - Das kürzere Ende des Sekundenzeigers bewegt sich an die Position SET, und die Armbanduhr schaltet auf den Zeitdifferenz-Berichtigungsmodus.
  - (2) Drehen Sie die Krone, um den Stundenzeiger zu bewegen, bis das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf  $\pm 0$  zeigt.
    - Falls Sie die Krone (um einen Klick) nach rechts drehen, bewegt sich der Stundenzeiger um eine Stunde vorwärts (im Uhrzeigersinn), wogegen sich der Stundenzeiger rückwärts (gegen den Uhrzeigersinn) bewegt, wenn Sie die Krone (um einen Klick) nach links drehen.
    - Die Datumseinstellung, wenn die Bewegung des Stundenzeigers in die gleiche Richtung erfolgt, in der die Zeitdifferenz eingestellt wurde. Stellen Sie immer sicher, dass der Stundenzeiger in die Richtung bewegt wird, die entgegengesetzt zu der Richtung ist, in der die Zeitdifferenz auf Null zurückgestellt wird.

- (3) Drücken Sie entweder erneut den Knopf (B), oder warten Sie einfach zehn Sekunden, nach welcher Zeitspanne die Armbanduhr automatisch auf die normale Anzeige zurückkehrt.
- Die Zeitdifferenzeinstellung wurde nun freigegeben, und der Sekundenzeiger kehrt an die Bewegung in den 1-Sekunden-Intervallen zurück.



## 6. Hinweise zur Handhabung einer Armbanduhr mit Solarzelle

Diese Armbanduhr verwendet eine Sekundärbatterie (aufladbare Batterie) zur Speicherung der elektrischen Energie. Sobald diese Sekundärbatterie vollständig aufgeladen ist, hält die Armbanduhr die richtige Zeit für etwa sechs Monate bei normaler Verwendung (wenn die Stromsparfunktion nicht aktiviert ist) ein. Die Armbanduhr hält die richtige Zeit für etwa zwei Jahre ein, wenn die Stromsparfunktion aktiviert ist.

### <Für optimale Verwendung der Armbanduhr>

Um bequeme Verwendung dieser Armbanduhr zu gewährleisten, versuchen Sie die Armbanduhr immer aufgeladen zu erhalten. Laden Sie die Armbanduhr auf, indem Sie das Zifferblatt (welches die Solarzelle enthält) der Armbanduhr dem direkten Sonnenlicht oder dem Licht von einer Leuchtstoffröhre aussetzen. Die Armbanduhr kann nicht beschädigt werden, wie lange sie auch aufgeladen wird.

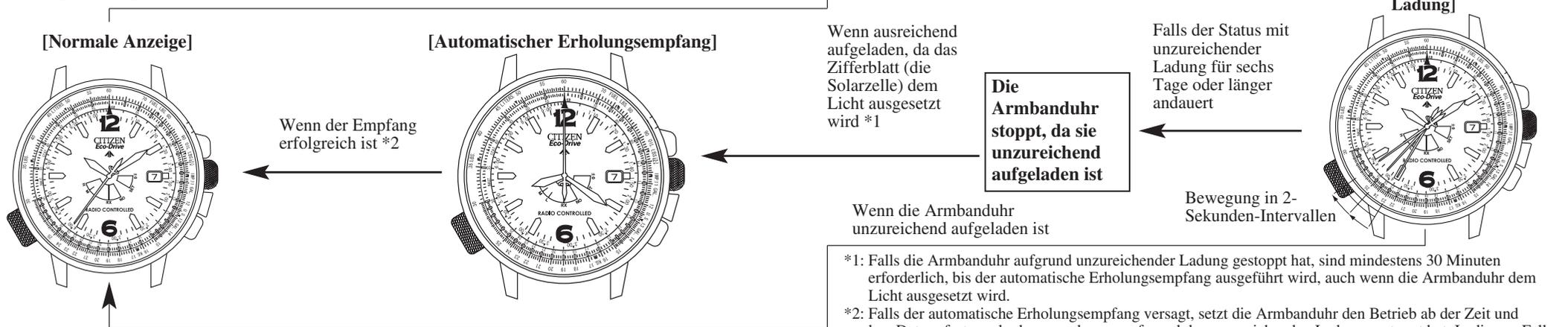
Setzen Sie das Zifferblatt (welches die Solarzelle enthält) der Armbanduhr für das Aufladen einer Lichtquelle aus.

### <Versuchen Sie die Armbanduhr immer aufgeladen zu behalten>

- Falls Sie lange Ärmel tragen, kann die Bekleidung die Armbanduhr abdecken und so das einfallende Licht blockieren, wodurch es zu unzureichender Aufladung der Armbanduhr kommen kann. Besonders während der Wintermonate sollten Sie die Armbanduhr regelmäßig aufladen, indem Sie das Zifferblatt mindestens einmal monatlich dem direkten Sonnenlicht aussetzen.
- Falls Sie die Armbanduhr von Ihrem Handgelenk abnehmen, versuchen Sie diese möglichst in Fensternähe abzulegen, so dass das Sonnenlicht direkt auf das Zifferblatt scheinen kann. Dadurch wird die Armbanduhr kontinuierlich aufgeladen, wodurch zu jeder Zeit richtiger Betrieb sichergestellt wird.

## 7. Einzigartige Funktionen von Armbanduhren mit Solarzellen

Wenn die Armbanduhr unzureichend aufgeladen ist, ändert die Anzeige wie nachfolgend dargestellt.



- \*1: Falls die Armbanduhr aufgrund unzureichender Ladung gestoppt hat, sind mindestens 30 Minuten erforderlich, bis der automatische Erholungsempfang ausgeführt wird, auch wenn die Armbanduhr dem Licht ausgesetzt wird.
- \*2: Falls der automatische Erholungsempfang versagt, setzt die Armbanduhr den Betrieb ab der Zeit und dem Datum fort, zu der bzw. zu dem es aufgrund der unzureichenden Ladung gestoppt hat. In diesem Fall bewegt sich der Sekundenzeiger zwar in den 1-Sekunden-Intervallen, wobei Sie jedoch die fehlerhafte Zeitanzeige zuerst durch manuelle Einstellung von Zeit und Datum bzw. durch Ausführung eines freien Empfangs berichtigen müssen, bevor Sie die Armbanduhr verwenden.

## A. Stromsparmfunktion

### <Stromsparmmodus>

Falls die Solarzelle kontinuierlich für eine Woche nicht dem Licht ausgesetzt wird, so dass kein Strom generiert wird, dann stoppen die einzelnen Zeiger an der 12:00-Uhr-Position, und die Armbanduhr schaltet auf den Stromsparmmodus (um den Stromverbrauch zu reduzieren).

- Das Datum stoppt an einer Position zwischen dem vorhergehenden Kalendertag und dem aktuellen Kalendertag. Danach wird das Datum automatisch täglich um 12:00 Uhr Mitternacht berichtigt.
- Der regelmäßige automatische Empfang wird weiterhin zweimal täglich ausgeführt,



Das Datum stoppt an einer Position zwischen dem vorhergehenden Kalendertag und dem aktuellen Kalendertag

- auf die gleiche Weise wie während der normalen Anzeige.
- Die Armbanduhr schaltet auf den Stromsparmmodus, wenn sie bei aktivierter Warnfunktion bei unzureichender Ladung (Bewegung in 2-Sekunden-Intervallen) nicht dem Licht ausgesetzt wird.

### <Freigabe des Stromsparmmodus>

Die Stromsparmfunktion wird freigegeben, wenn das Generieren von Strom wieder aufgenommen wird, indem die Solarzelle dem Licht ausgesetzt wird.

- Wenn die Stromsparmfunktion freigegeben wird, kehrt jeder Zeiger schnell an die aktuelle Zeit zurück (indem er sich in oder gegen dem Uhrzeigersinn bewegt), und die Armbanduhr beginnt wiederum mit der Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen.
- Die Bewegung in 2-Sekunden-Intervallen beginnt, wenn die Armbanduhr unzureichend aufgeladen ist. In diesem Fall sollten Sie die Armbanduhr ausreichend aufladen, damit diese auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurückkehrt.

### Hinweise:

- Obwohl der regelmäßige automatische Empfang auch ausgeführt wird, wenn die Armbanduhr auf den Stromsparmmodus geschaltet ist, können die Radiowellen in Abhängigkeit von den Lagerbedingungen vielleicht nicht richtig empfangen werden. Überprüfen Sie das Empfangsergebnis durch Drücken des Knopfes (A), nachdem der Stromsparmmodus freigegeben wurde. Falls das Empfangsergebnis gleich „NO“ ist, führen Sie den freien Empfang aus, bevor Sie die Armbanduhr verwenden.
- Die Stromsparmfunktion kann durch Betätigung der Krone oder Knöpfe nicht freigegeben werden. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Armbanduhr dem Licht ausgesetzt wird.

## B. Warnfunktion bei unzureichender Ladung (Sekundenzeiger bewegt sich in 2-Sekunden-Intervallen)

Falls die Kapazität der Sekundärbatterie aufgrund von zu geringem Lichteinfall auf die Solarzelle absinkt, dann ändert der Sekundenzeiger die Bewegung von den 1-Sekunden-Intervallen auf die 2-Sekunden-Intervalle (Warnfunktion für unzureichende Aufladung), um auf eine unzureichende Aufladung der Armbanduhr hinzuweisen. Die Armbanduhr setzt auch unter diesen Bedingungen den normalen Betrieb für etwa sechs Tage nach dem Beginn der Bewegung in den 2-Sekunden-Intervallen fort, worauf jedoch die Armbanduhr aufgrund unzureichender Ladung stoppt. Laden Sie unbedingt die Armbanduhr auf, indem Sie diese dem direkten Sonnenlicht aussetzen, so dass der Sekundenzeiger auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurückkehrt.



Bewegung in 2-Sekunden-Intervallen

## Hinweise:

- Die Zeit und das Datum können während der Bewegung in 2-Sekunden-Intervallen manuell nicht richtig korrigiert werden.
- Der regelmäßige automatische Empfang und der freie Empfang arbeiten unter diesen Bedingungen ebenfalls nicht.

## C. Funktion zur Vermeidung eines Überladens

Falls die Sekundärbatterie vollständig aufgeladen wird, indem das Zifferblatt (die Solarzelle) dem Licht ausgesetzt wird, dann wird automatisch die Funktion zur Vermeidung eines Überladens aktiviert, um weiteres Aufladen der Batterie zu verhindern. Dadurch können Sie die Armbanduhr dem Licht aussetzen, ohne sich Gedanken über Beschädigungen der Armbanduhr aufgrund von Überladung machen zu müssen.

## 8. Allgemeine Referenz für die Ladedauern von Armbanduhren mit Solarzellen

Die für das Aufladen erforderliche Zeitspanne variiert in Abhängigkeit von dem Modell der Armbanduhr (Farbe des Zifferblattes usw.). Die nachfolgend aufgeführten Ladedauern dienen daher nur als Referenz.

- Mit Ladedauer wird die Zeitspanne bezeichnet, während der die Armbanduhr kontinuierlich dem Licht ausgesetzt sein muss.

Lichtstärke (Lux)	Umweltbedingungen	Ladedauer		
		Ladedauer für Betrieb für einen Tag	Ladedauer vom Stoppstatus bis zum automatischen Empfang nach Erholung der Ladung	Ladedauer für volle Ladung
500	Innenbeleuchtung	4 Stunden	.....	.....
1,000	60 bis 70 cm unter einer Leuchtstoffröhre (30 W)	2 Stunden	130 Stunden	.....
3,000	20 cm unter einer Leuchtstoffröhre (30 W)	35 Minuten	45 Stunden	150 Stunden
10,000	Im Freien bei wolkigem Himmel	10 Minuten	13 Stunden	45 Stunden
100,000	Im Freien, im Sommer unter direktem Sonnenlicht	4 Minuten	2 Stunden	10 Stunden

Ladedauer für volle Ladung: Erforderliche Zeitspanne für das Aufladen vom Stoppstatus der Armbanduhr, wenn unzureichend aufgeladen, bis zur vollen Ladung.

Ladedauer für Betrieb für einen Tag: Erforderliche Zeitspanne für das Aufladen der Armbanduhr, damit diese einen Tag läuft.

### Hinweis:

Einmal vollständig aufgeladen, läuft die Armbanduhr ohne zusätzliches Aufladen kontinuierlich für etwa sechs Monate. Falls die Stromsparfunktion aktiviert wurde, hält die Armbanduhr die richtige Zeit für etwa zwei Jahre ein. Falls jedoch die Armbanduhr den Betrieb stoppt, da sie unzureichend aufgeladen ist, dann ist eine beachtliche Zeitspanne für das Aufladen erforderlich, bis die Armbanduhr wiederum mit dem Betrieb gemäß Tabelle beginnt. Es wird daher empfohlen, dass Sie die Armbanduhr einmal pro Monat aufladen sollten, indem Sie diese dem direkten Sonnenlicht aussetzen.

## 9. Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Handhabung von Armbanduhren mit Solarzellen

### VORSICHT: Vorsichtsmaßnahmen für das Aufladen

- Vermeiden Sie ein Aufladen bei hohen Temperaturen (über 60°C), da es zu Verformung oder Verfärbung des Zifferblattes, der Solarzelle oder anderer externer Komponenten sowie zu Fehlbetrieb der mechanischen Komponenten kommen kann, wenn die Armbanduhr während des Ladevorganges eine zu hohe Temperatur erreicht.

**Beispiele:** Aufladen der Armbanduhr, indem diese nahe an einer Lichtquelle angeordnet wird, die sehr heiß werden kann, wie zum Beispiel eine Glühbirne oder eine Halogenlampe, oder Aufladen auf dem Armaturenbrett eines Fahrzeuges, das sich leicht auf hohe Temperaturen erwärmen kann.

- Wenn Sie die Armbanduhr mit einer Glühbirne, einer Halogenlampe oder einer anderen Lichtquelle aufladen, die hohe Temperaturen erreichen kann, halten Sie immer einen Abstand von mindestens 50 cm zur Lichtquelle ein, um zu vermeiden, dass sich die Armbanduhr auf eine hohe Temperatur erwärmt.

### VORSICHT: Handhabung der Sekundärbatterie

- Versuchen Sie niemals ein Entfernen der Sekundärbatterie aus der Armbanduhr. Falls ein Entfernen der Sekundärbatterie aus der Armbanduhr unumgänglich ist, bewahren Sie die Sekundärbatterie außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf, um versehentliches Verschlucken zu verhindern.
- Falls die Sekundärbatterie versehentlich verschluckt werden sollte, wenden Sie sich unverzüglich für medizinischen Beistand an einen Arzt.

### VORSICHT: Nur die spezifizierte Sekundärbatterie verwenden

- Verwenden Sie niemals eine andere als die Original-Sekundärbatterie in dieser Armbanduhr. Auch wenn ein anderer Typ von Sekundärbatterie in diese Armbanduhr eingesetzt wird, gestattet die Struktur dieser Armbanduhr keinen Betrieb. Falls ein anderer Batterietyp wie zum Beispiel eine Silberoxidbatterie unter Kraftanwendung installiert und aufgeladen wird, kann es zu einem Überladen und damit schließlich zu einem Bersten der Sekundärbatterie kommen. Dadurch besteht das Risiko einer Beschädigung für die Armbanduhr bzw. einer Verletzung für den Träger der Armbanduhr. Falls die Sekundärbatterie ausgetauscht werden muss, verwenden Sie nur die spezifizierte Batterie.

### Austausch der Sekundärbatterie

- Im Gegensatz zu herkömmlichen Batterien, muss die Sekundärbatterie dieser Armbanduhr nicht regelmäßig ausgetauscht werden, da sie wiederholt aufgeladen und entladen werden kann.

## 10. Einstellung der Referenzposition

Überprüfen Sie die Referenzposition, falls die Armbanduhr auch nach dem Empfang der Radiowellen nicht die richtige Zeit anzeigt. Falls die Referenzposition (0-Position/12:00-Uhr-Position), die als Referenz für alle Funktionen dieser Armbanduhr dient, ausgedriftet ist, überprüfen Sie die Referenzposition jedes Zeigers unter Verwendung des nachfolgend beschriebenen Vorganges.

Einstellung der Referenzposition

### A. Überprüfung der Referenzposition

- (1) Drücken Sie den Knopf (B) für mindestens zehn Sekunden bei in der Normalstellung befindlicher Krone; sobald sich der Sekundenzeiger schnell zu bewegen beginnt, geben Sie den Knopf (B) frei.
  - Der Stundenzeiger bewegt sich an die Referenzposition, nachdem sich der Sekundenzeiger und der Minutenzeiger an die Referenzposition bewegt haben.
  - Der Stundenzeiger wird weiter vorgestellt, bis das Datum zwischen 31 und 1 angezeigt wird.
  - Da das Datum in Koordination mit dem Stundenzeiger wechselt, zeigt es eine Position zwischen 31 und 1 an und stoppt.
- (2) Falls Sie den Knopf (B) nach der Anzeige der Referenzposition drücken, dann kehren die Zeiger schnell an die aktuelle Zeit zurück. Als Alternative kehrt die Armbanduhr automatisch an die aktuelle Zeit zurück, wenn Sie die Knöpfe oder die Krone für 30 Sekunden oder länger nicht betätigen.

140



### <Referenzposition jedes Zeigers und des Datums>

Sekundenzeiger, Minutenzeiger,  
Stundenzeiger: 12:00-Uhr-Position  
(0:00:00)

Datum: Zwischen 31 und 1

- **Stellen Sie die Referenzposition ein, wenn einer der Zeiger oder das Datum nicht die entsprechende Referenzposition anzeigt.**

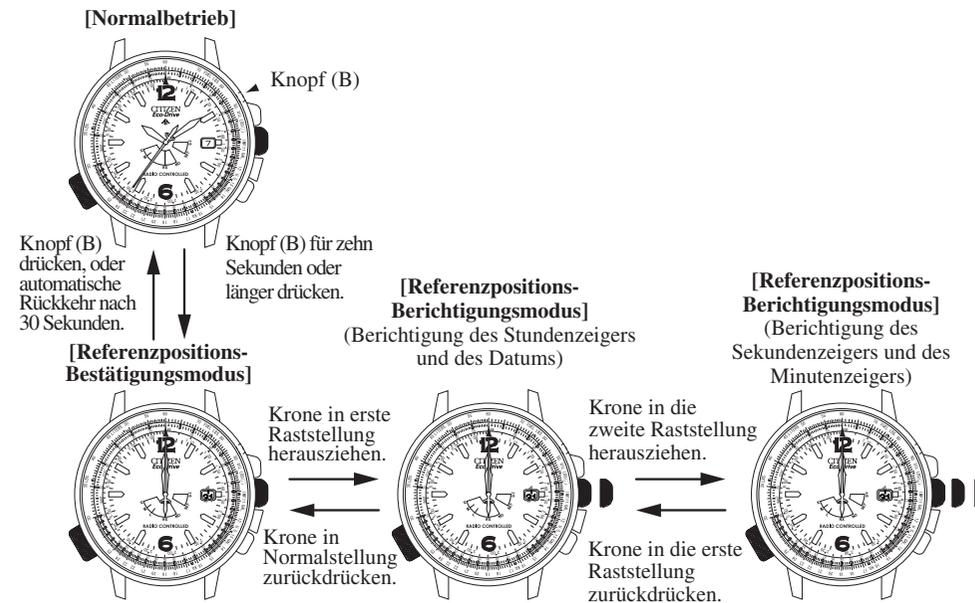
### B. Einstellung der Referenzposition

- (1) Drücken Sie den Knopf (B) für mindestens zehn Sekunden bei in der Normalstellung befindlicher Krone; sobald sich der Sekundenzeiger schnell zu bewegen beginnt, geben Sie den Knopf (B) frei.
  - Der Stundenzeiger bewegt sich an die Referenzposition, nachdem sich der Sekundenzeiger und der Minutenzeiger an die Referenzposition bewegt haben.
- (2) Ziehen Sie die Krone in die erste Raststellung heraus, und drehen Sie die Krone, um das Datum zwischen 31 und 1 und den Stundenzeiger auf 12:00 einzustellen.

141

- Falls Sie die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, bewegt sich der Stundenzeiger kontinuierlich. Sobald der Stundenzeiger zwei Umdrehungen ausgeführt hat, wechselt das Datum um einen Kalendertag. Stellen Sie den Stundenzeiger kontinuierlich vor, bis das Datum zwischen 31 und 1 angezeigt wird. Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Stundenzeigers zu unterbrechen.
  - Nachdem das Datum zwischen 31 und 1 angezeigt wird, drehen Sie die Krone langsam, bis der Stundenzeiger 12:00 anzeigt.
- (3) Ziehen Sie die Krone in die zweite Raststellung heraus, und drehen Sie die Krone, um den Sekundenzeiger und den Minutenzeiger auf 00 Sekunden bzw. 00 Minuten einzustellen.
- Falls Sie die Krone (um einen Klick) drehen, wird der Sekundenzeiger um eine Sekunde vorgestellt, wobei der Minutenzeiger in Koordination mit dem Sekundenzeiger vorgestellt wird. Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um den Sekundenzeiger und den Minutenzeiger auf 00 Sekunden bzw. 00 Minuten einzustellen.
  - Falls Sie die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, bewegen sich der Sekundenzeiger und der Minutenzeiger kontinuierlich. Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Sekundenzeigers und des Minutenzeigers zu unterbrechen.
- (4) Bringen Sie die Krone in die Normalstellung zurück, und drücken Sie den Knopf (B).
- Jeder Zeiger und das Datum kehren nun schnell an die aktuelle Zeit bzw. an das aktuelle Datum zurück.
- \* Damit ist die Einstellung der Referenzposition beendet. Nachdem Sie die Referenzposition eingestellt haben, führen Sie unbedingt den freien Empfang der Radiowellen aus, bevor Sie die Armbanduhr verwenden.

### <Umschalten des Modus bei der Einstellung der Referenzposition>

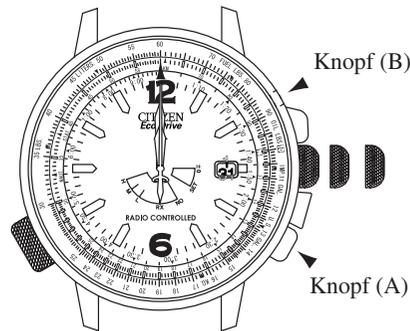


## 11. Gesamtrückstellung

Die Anzeige der Armbanduhr kann aufgrund von starken Stößen oder statischer Elektrizität abnormal werden. In diesem Fall müssen Sie die Gesamtrückstellung ausführen und die Referenzposition einstellen.

### A. Gesamtrückstellungsvorgang

- (1) Ziehen Sie die Krone in die zweite Raststellung heraus.
  - Der Sekundenzeiger bewegt sich schnell an die im Speicher abgespeicherte Referenzposition und stoppt.
- (2) Drücken Sie gleichzeitig die Knöpfe (A) und (B).



**Damit ist der Gesamtrückstellungsvorgang beendet. Stellen Sie immer die Referenzposition gemäß „B. Einstellung der Referenzposition nach der Gesamtrückstellung“ aus, nachdem Sie die Gesamtrückstellung vorgenommen haben.**

### Hinweis:

- Drücken Sie die Krone nicht in die Normalstellung zurück, bis Sie die Referenzposition nach der Ausführung des Gesamtrückstellungsvorganges eingestellt haben.

### B. Einstellung der Referenzposition nach der Gesamtrückstellung

- (1) Richten Sie den Sekundenzeiger und den Minutenzeiger mit 00 Sekunden bzw. 00 Minuten aus.
  - Falls Sie die Krone (um einen Klick) drehen, wird der Sekundenzeiger um eine Sekunde vorgestellt, wobei der Minutenzeiger in Koordination mit dem Sekundenzeiger vorgestellt wird. Drehen Sie die Krone nach rechts oder links, um den Sekundenzeiger und den Minutenzeiger auf 00 Sekunden bzw. 00 Minuten einzustellen.
  - Falls Sie die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, werden der Sekundenzeiger und der Minutenzeiger kontinuierlich bewegt. Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Sekundenzeigers und des Minutenzeigers zu unterbrechen.
- (2) Drücken Sie die Krone aus der zweiten Raststellung zurück in die erste Raststellung, stellen Sie das Datum zwischen 31 und 1 ein, und stellen Sie den Stundenzeiger auf 12:00 ein.
  - Falls Sie die Krone kontinuierlich (um zwei Klicks oder mehr) drehen, wird der Stundenzeiger kontinuierlich bewegt. Sobald der Stundenzeiger zwei Umdrehungen ausgeführt hat, wechselt das Datum um einen Kalendertag. Stellen Sie den Stundenzeiger kontinuierlich vor, bis das Datum zwischen 31 und 1 angezeigt wird. Drehen Sie die Krone nach links oder rechts, um die kontinuierliche Bewegung des Stundenzeigers zu unterbrechen.
  - Nachdem das Datum zwischen 31 und 1 angezeigt wird, drehen Sie die Krone langsam, bis der Stundenzeiger 12:00 anzeigt

**Hinweis:** Falls Sie die Krone versehentlich zu weit bis in die Normalstellung hineindrücken, wenn Sie die Krone von der zweiten Raststellung in die erste Raststellung zurückdrücken, dann kann die Referenzposition für den Stundenzeiger und das Datum nicht eingestellt werden, da dadurch die Einstellung der Referenzposition beendet wird, wodurch sich die Zeiger wieder normal bewegen. Falls Sie die Krone in die Normalstellung hineingedrückt haben, stellen Sie die Referenzposition gemäß „10. B. Einstellung der Referenzposition“ ein. Als Alternative können Sie auch den Gesamtrückstellungsvorgang erneut ausführen.

- (3) Drücken Sie die Krone in die Normalstellung hinein.
  - Falls Sie die Referenzposition nach der Ausführung der Gesamtrückstellung einstellen, dann beginnt der Sekundenzeiger einige Sekunden nach der Rückkehr der Krone in die Normalstellung mit einer Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen. Ziehen Sie die Krone nicht heraus, bis der Sekundenzeiger mit der Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen beginnt.
- (4) Führen Sie den freien Empfang der Radiowellen aus, oder stellen Sie die Zeit und das Datum manuell ein.

#### <Vorsicht nach der Gesamtrückstellung>

- Nachdem Sie den Gesamtrückstellungsvorgang ausgeführt haben, wird die Zeit nicht richtig angezeigt, da die Referenzposition ausdriftet, falls nicht die Referenzposition sowohl in der ersten Raststellung als auch in der zweiten Raststellung eingestellt wurde. Stellen Sie daher immer die Referenzposition richtig ein.
- Nachdem Sie den Gesamtrückstellungsvorgang ausgeführt haben, wird die Zeit nach der Einstellung der Referenzposition als 0:00 Mittag angezeigt. Bei der manuellen Einstellung der Zeit müssen Sie die Zeit und das Datum richtig für die erste (AM) oder zweite (PM) Tageshälfte einstellen.

## 12. Störungsbeseitigung

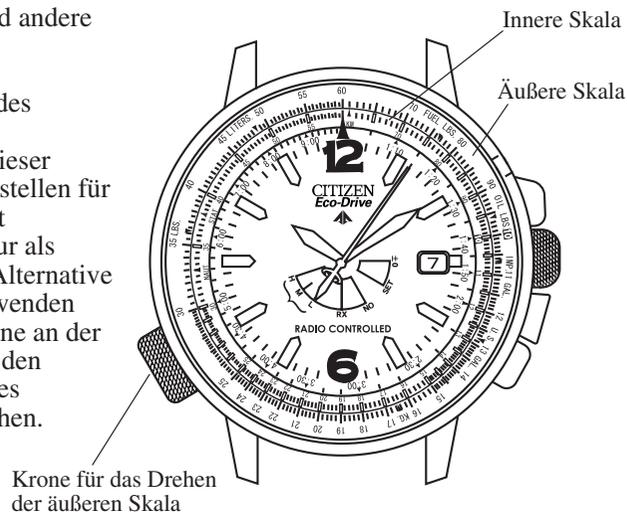
Radiowellen-Empfangsfunktion: Versuchen Sie eine Überprüfung der folgenden Punkte, wenn Sie das Auftreten eines Problems vermuten.

Problem	Prüfpunkt	Abhilfe
Die Armbanduhr beginnt nicht mit dem Empfang.	· Bewegt sich das kürzere Ende des Sekundenzeigers an die RX-Position (Empfangsbereitschaft)?	Halten Sie den Knopf (A) gedrückt, und geben Sie diesen frei, wenn das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf die RX-Position zeigt.
Die Radiowellen können nicht empfangen werden (auch wenn Sie sich innerhalb des Empfangsbereichs befinden).	· Werden die Radiowellen von Hindernissen blockiert oder befinden sich Geräte in der Nähe, die elektrisches Rauschen verursachen? · Wird der Empfang der Radiowellen entfernt von einem Fenster versucht?	· Versuchen Sie den Empfang der Radiowellen, wenn Sie die 9:00-Uhr-Position der Armbanduhr gegen ein Fenster gerichtet haben und Hindernisse bzw. elektrisches Rauschen vermeiden. Versuchen Sie die Richtung, die Position und den Winkel der Armbanduhr mehrmals zu ändern, so dass das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf einen Empfangspegel zeigt, um die beste Empfangslage zu bestimmen. (Siehe auch die Abschnitte „2.A.Für guten Empfang“ und „Orte mit schwierigen Empfangsbedingungen“ in dieser Anleitung.)

Die Radiowellen können nicht empfangen werden, obwohl das kürzere Ende des Sekundenzeigers auf die RX-Position zeigt.	· Zeigt das kürzere Ende des Sekundenzeigers während des Empfangs weiterhin einen Empfangspegel H, M oder L an?	· Warten Sie bis zur Beendigung des Empfangs (bis der Sekundenzeiger auf die Bewegung in 1-Sekunden-Intervallen zurückkehrt).
Die Zeit stimmt mit dem Zeitdienst nicht überein, auch wenn die Radiowellen empfangen wurden.	· Wurde die Referenzposition richtig eingestellt? · Wurde die Zeitdifferenz eingestellt?	· Überprüfen Sie die Referenzposition. Falls die Referenzposition nicht richtig ist, stellen Sie diese gemäß „10. Einstellung der Referenzposition“ in dieser Anleitung richtig ein. · Überprüfen Sie, ob die Zeitdifferenz eingestellt wurde oder nicht. Stellen Sie die Zeitdifferenz richtig ein, wenn nur der Stundenzeiger in 1-Stunden-Einheiten ausgedrückt ist.

## 13. Verwendung des Rechenschiebers

Sie können die Flugstrecke und andere Navigationsrechnungen sowie allgemeine Rechnungen unter Verwendung des am Umfang des Zifferblatts angeordneten Rechenschiebers ausführen. Dieser Rechenschieber kann Dezimalstellen für die Rechnungsergebnisse nicht anzeigen, so dass Sie diesen nur als allgemeine Referenz als eine Alternative für genauere Rechnungen verwenden sollten. Durch Drehen der Krone an der 8:00-Uhr-Position können Sie den Rechenschieber am Umfang des Zifferblatts (äußere Skala) drehen.

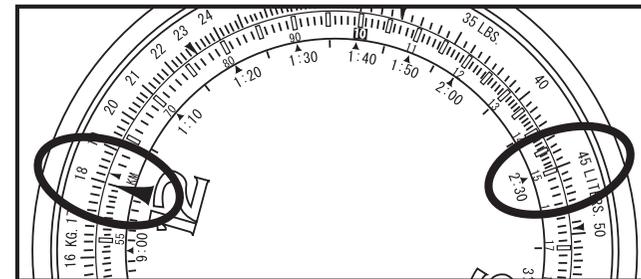


## A. Navigationsrechner

### 1. Berechnung der erforderlichen Zeitdauer

**Frage:** Wie lange benötigt ein mit 180 Knoten fliegendes Flugzeug, um eine Flugstrecke von 450 Nautischen Meilen zurückzulegen?

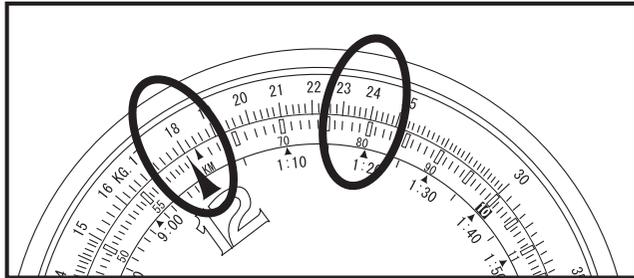
**Lösung:** Bringen Sie die Markierung 18 an der äußeren Skala mit dem SPEED INDEX (▲) in Übereinstimmung. Dadurch zeigt der mit 45 auf der äußeren Skala ausgerichtet Punkt der inneren Skala auf 2:30, was einer Flugdauer von 2 Stunden und 30 Minuten entspricht.



## 2. Berechnung der Fluggeschwindigkeit (Geschwindigkeit über dem Boden)

**Frage:** Mit welcher Geschwindigkeit (Geschwindigkeit über dem Boden) fliegt ein Flugzeug, wenn es für eine Flugstrecke von 240 Nautischen Meilen 1 Stunde und 20 Minuten benötigt?

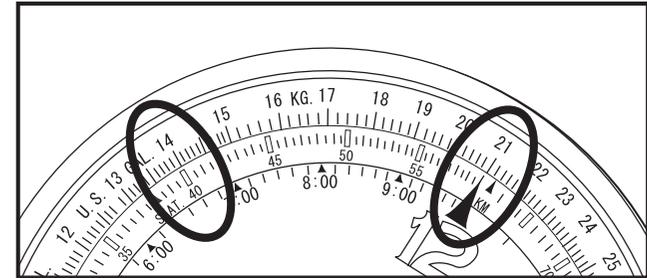
**Lösung:** Richten Sie 24 auf der äußeren Skala mit 1:20 (80) auf der inneren Skala aus. Dadurch wird 18 mit dem SPEED INDEX (▲) auf der inneren Skala ausgerichtet, so dass die Antwort 180 Knoten beträgt.



## 3. Berechnung der Flugstrecke

**Frage:** Welche Flugstrecke wird von einem Flugzeug zurückgelegt, das für 40 Minuten mit einer Geschwindigkeit von 210 Knoten fliegt?

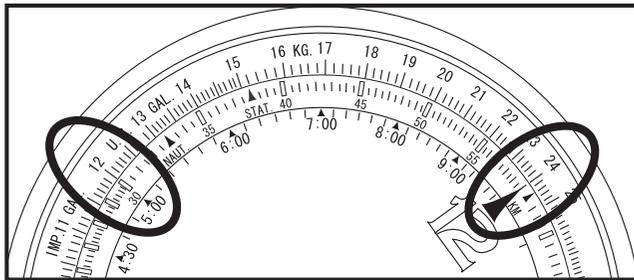
**Lösung:** Richten Sie 21 auf der äußeren Skala mit dem SPEED INDEX (▲) auf der inneren Skala aus. Die 40 auf der inneren Skala zeigt nun auf 14, so dass die Antwort 140 Neutische Meilen beträgt.



#### 4. Berechnung des spezifischen Kraftstoffverbrauchs

**Frage:** Falls 120 Gallonen an Kraftstoff in einer Flugzeit von 30 Minuten verbraucht werden, beträgt der spezifische Kraftstoffverbrauch wie viel?

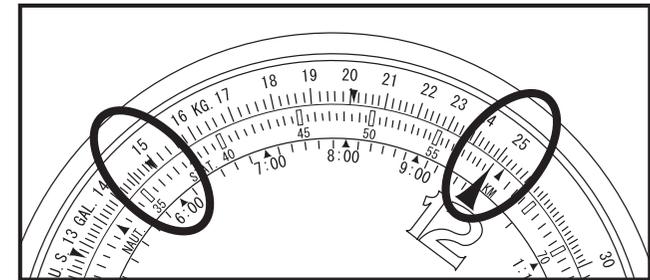
**Lösung:** Richten Sie 12 auf der äußeren Skala mit 30 auf der inneren Skala aus. Dadurch zeigt der SPEED INDEX (▲) auf 24, wodurch ein spezifischer Kraftstoffverbrauch von 240 Gallonen pro Stunde angezeigt wird.



#### 5. Berechnung des Kraftstoffverbrauchs

**Frage:** Wie hoch ist der Kraftstoffverbrauch nach 6 Stunden, wenn der spezifische Kraftstoffverbrauch 250 Gallonen pro Stunde beträgt?

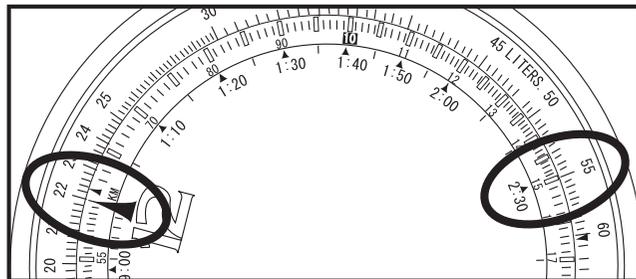
**Lösung:** Richten Sie 25 auf der äußeren Skala mit dem SPEED INDEX (▲) auf der inneren Skala aus. Dadurch wird 6:00 mit 15 ausgerichtet, was einer Antwort von 1500 Gallonen entspricht.



### 6. Maximale Flugdauer

**Frage:** Wie lange beträgt die maximale Flugdauer in Stunden, wenn der spezifische Kraftstoffverbrauch 220 Gallonen pro Stunde beträgt, und der Tank 550 Gallonen aufnimmt?

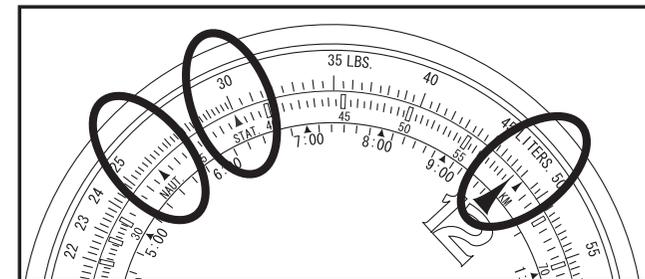
**Lösung:** Richten Sie 22 auf der äußeren Skala mit dem SPEED INDEX (▲) auf der inneren Skala aus. Die 55 auf der äußeren Skala ist nun mit 2:30 ausgerichtet, so dass die Antwort für die maximale Flugdauer 2 Stunden und 30 Minuten beträgt.



### 7. Umrechnung von Entfernungseinheiten

**Frage:** Wie können Sie 30 Meilen in Nautische Meilen oder Kilometer umrechnen?

**Lösung:** Richten Sie 30 auf der äußeren Skala mit der Markierung STAT (▲) auf der inneren Skala aus. Nun sind 26 Nautische Meilen mit der Markierung NAUT (▲) auf der inneren Skala ausgerichtet, wogegen die Antwort von 48,2 Kilometern an der Kilometeranzeige der inneren Skala abgelesen werden kann.

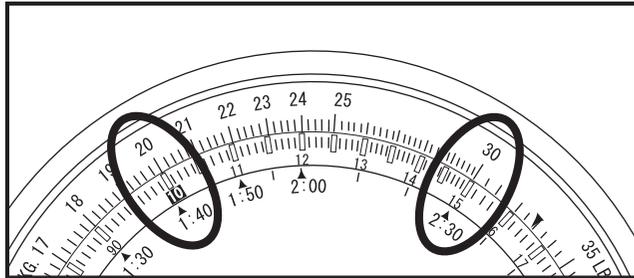


## B. Allgemeine Rechnungsfunktionen

### 1. Multiplikation

**Frage:**  $20 \times 15$

**Lösung:** Richten Sie 20 auf der äußeren Skala mit 10 auf der inneren Skala aus, und lesen Sie die äußere Skala an der Markierung 30 ab, die mit der 15 auf der inneren Skala ausgerichtet ist. Schätzen Sie die Anzahl der Dezimalstellen richtig ab, wodurch Sie eine Antwort von 300 erhalten. Denken Sie immer daran, dass Dezimalstellen auf dieser Skala nicht abgelesen werden können.

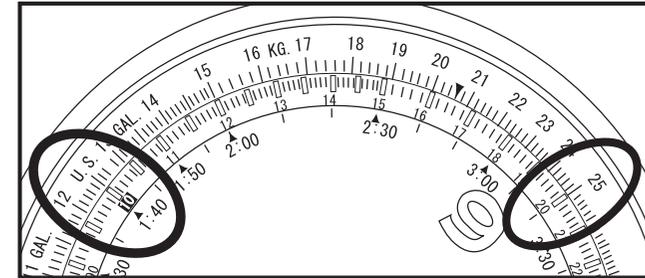


158

### 2. Division

**Frage:** 250/20

**Lösung:** Richten Sie 25 auf der äußeren Skala mit 20 auf der inneren Skala aus. Lesen Sie danach an der äußeren Skala die Markierung von 12.5 aus, die mit 10 auf der inneren Skala ausgerichtet ist. Schätzen Sie die Anzahl der Dezimalstellen richtig ab, wodurch Sie eine Antwort von 12.5 erhalten.



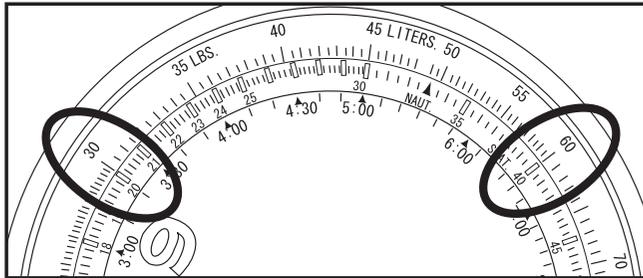
159

### 3. Ablesen von Verhältnissen

**Frage:**  $30/20 = 60/x$

**Lösung:** Richten Sie 30 auf der äußeren Skala mit 20 auf der inneren Skala aus.

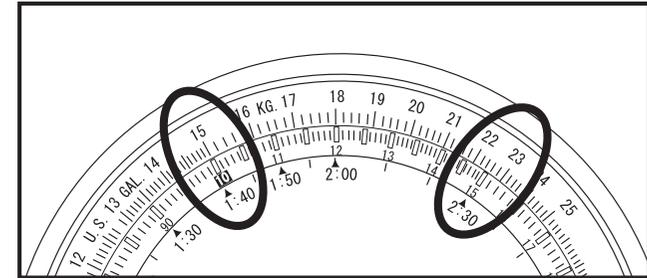
Dadurch können Sie die Antwort von 40 auf der inneren Skala ablesen, die einem Wert von 60 auf der äußeren Skala entspricht. In diesem Fall beträgt das Verhältnis zwischen den Werten auf der äußeren Skala und den Werten auf der inneren Skala an allen Positionen der Skalen 30:20.



### 4. Bestimmung der Quadratwurzel

**Frage:** Wie viel beträgt die Quadratwurzel aus 225?

**Lösung:** Drehen Sie die Skalen so, dass der Wert auf der inneren Skala dem Wert von 22.5 auf der äußeren Skala entspricht, und lesen Sie den der Position 10 auf der inneren Skala entsprechenden Wert auf der äußeren Skala ab, um die Antwort mit 15 zu erhalten.



## 14. Zur besonderen Beachtung

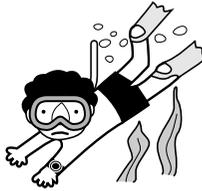
### VORSICHT: Zur Wasserdichtigkeit

Die verschiedenen Klassen der Wasserdichtigkeit lassen sich der nachstehenden Tabelle entnehmen.

1 Bar entspricht ungefähr 1 Atmosphäre.

\* WATER RESIST (ANT) xx bar kann auch als W.R. xx bar angegeben werden.

Vergleichen Sie die Kürzel zur Wasserdichtigkeit auf dem Zifferblatt und der Gehäuserückseite Ihrer Uhr mit den Angaben der Tabelle.

Anzeige		Spezifikationen	Anwendungsbeispiele				
Zifferblatt	Gehäuserückwand						
WATER RESIST oder keine Anzeige	WATER RESIST(ANT)	Wasserdicht bis 3 Atmosphären	<b>JA</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>
WR 50 oder WATER RESIST 50	WATER RESIST(ANT) 5 bar oder WATER RESIST(ANT)	Wasserdicht bis 5 Atmosphären	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>
WR 100/200 oder WATER RESIST 100/200	WATER RESIST(ANT) 10/20 bar oder WATER RESIST(ANT)	Wasserdicht bis 10/20 Atmosphären	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>

- Wasserdicht für den täglichen Gebrauch (bis zu 3 Atmosphären): Solch eine Uhr darf geringfügig Wasser ausgesetzt werden. Sie kann z.B. beim Händewaschen am Handgelenk bleiben, darf aber nicht unter Wasser getaucht werden.
- Erhöhte Wasserdichtigkeit für den täglichen Gebrauch (bis zu 5 Atmosphären): Solch eine Uhr darf z.B. beim Baden und Schwimmen, nicht aber beim Schnorcheln aufbewahrt bleiben.
- Hohe Wasserdichtigkeit für den täglichen Gebrauch (bis zu 10/20 Atmosphären): Solch eine Uhr darf beim Schnorcheln aufbewahrt bleiben, nicht aber beim Tauchen mit Sauerstoffflasche.

### **VORSICHT**

- Die Krone muß beim Tragen der Uhr unbedingt in ihre Ausgangsstellung zurückgedrückt sein. Falls Ihre Armbanduhr mit einer aufschraubbaren Krone versehen ist, ziehen Sie unbedingt die Krone richtig fest an.
- Die Krone oder der Knöpfe NIEMALS bei nasser Uhr oder mit nassen Händen betätigen. Andernfalls kann Wasser eintreten und die Wasserdichtigkeit verlorengehen.
- Nach Gebrauch in Salzwasser die Uhr unter Leitungswasser abspülen und anschließend mit einem Tuch trockenwischen.
- Wenn Wasser in die Uhr eingedrungen ist, oder wenn die Innenseite des Glases länger als einen Tag lang beschlagen bleibt, bringen Sie Ihre Uhr bitte unverzüglich zu Ihrem Fachhändler oder zur nächsten Citizen-Kundendienststelle. Wenn nichts unternommen wird, ist Korrosion die Folge.

- Wenn Salzwasser in die Uhr eingedrungen ist, verstauen Sie die Uhr in einem Karton oder Plastikbeutel und bringen Sie sie unverzüglich zur Reparatur. Andernfalls steigt der Druck in der Uhr an, und Bauteile (Quarz, Krone, Knöpfe usw.) können sich lösen.

### **VORSICHT: Die Uhr stets sauberhalten.**

- Staub- und Schmutzansammlungen zwischen Gehäuse und Krone erschweren das Betätigen der Krone. Drehen Sie die in ihrer Ausgangsstellung befindliche Krone in regelmäßigen Abständen, damit sich Schmutzteilchen lösen, und entfernen Sie die Reste mit einem sauberen Pinsel.
- Staub und Schmutz sammelt sich in Rillen und Spalten im Gehäuse und Armband an. Solche Verschmutzungen können Korrosion verursachen und z.B. Ihre Kleidung verfärben. Reinigen Sie die Uhr regelmäßig.

### **Reinigen der Uhr**

- Reinigen Sie das Glas und das Gehäuse mit einem weichen Tuch von Schmutz, Schweiß und Feuchtigkeit.
- Reinigen Sie das Lederarmband mit einem weichen Tuch von Schweiß und Schmutz.
- Reinigen Sie ein Metall-, Kunststoff- oder Gummiarmband in einer milden Seifenlösung von Schmutz. Entfernen Sie Schmutzablagerungen zwischen den Gliedern eines Metallarmbands mit einer weichen Bürste. Wenn Ihre Uhr nicht wasserdicht ist, überlassen Sie solch eine Reinigung Ihrem Fachhändler.

**HINWEIS:** Verwenden Sie keine scharfen Lösungsmittel (Verdünner, Waschbenzin usw.), da diese die Gehäuse- und Bandoberfläche angreifen können und die Dichtungen beschädigen.

### **VORSICHT: Umgebungsbedingungen**

- Setzen Sie Ihre Uhr keinen Temperaturen aus, die außerhalb des vorgeschriebenen Temperaturbereichs liegen.  
Bei Nichtbeachtung ist keine einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet und die Uhr kann sogar stehenbleiben.
- Tragen Sie Ihre Uhr NICHT in Umgebungen mit hohen Temperaturen, wie sie z.B. in einer Sauna auftreten. Bei Nichtbeachtung können Sie Ihre Haut verbrennen.
- Lassen Sie Ihre Uhr NICHT an Orten mit hohen Temperaturen, z.B. im Handschuhfach oder auf dem Armaturenbrett eines in der Sonne geparkten Fahrzeuges. Bei Nichtbeachtung kann durch Schmelzen von Kunststoffteilen die Uhr beschädigt werden.
- Lassen Sie Ihre Uhr NICHT in die Nähe starker Magnete. Die Ganggenauigkeit der Uhr wird beeinträchtigt, wenn sie in zu großer Nähe von magnetischen Schließmechanismen, Lautsprechern von Funktelefonen usw. getragen wird. Halten Sie die Uhr von solchen Magneten fern, und korrigieren Sie ggf. die Uhrzeit.
- Lassen Sie Ihre Uhr NICHT in die Nähe von Haushaltsgeräten, die eine hohe statische Elektrizität erzeugen. Die Ganggenauigkeit der Uhr wird beeinträchtigt, wenn sie hoher statischer Elektrizität, wie sie z.B. von Fernsehgeräten kommt, getragen wird.

- Schützen Sie die Uhr vor starken Stößen und lassen Sie sie nicht auf den Boden fallen.
- Schützen Sie die Uhr vor Umgebungen, in denen Sie Chemikalien und korrosiven Gasen ausgesetzt ist. Wenn die Uhr mit starken Lösungsmitteln wie Verdünner und Waschbenzin usw. in Berührung kommt, können Verfärbungen eintreten, bestimmte Komponenten können schmelzen, aufbrechen usw. Bei direktem Kontakt mit Quecksilber aus Thermometern werden das Gehäuse, das Band und andere Teile verfärbt.

### **Periodische Inspektion**

Ihre Armbanduhr muß einmal alle zwei oder drei Jahre überprüft werden, um hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer sicherzustellen.  
Damit Ihre Armbanduhr wasserdicht verbleibt, muß die Dichtung regelmäßig erneuert werden.  
Andere Teile müssen ebenfalls überprüft und ggf. erneuert werden.  
Verlangen Sie immer Citizun Originalteile als Ersatz.

## 15. Technische Daten

**1. Modell:** H461

**2. Bauart:** Analog-Armbanduhr mit Solarzelle

**3. Ganggenauigkeit:** Durchschnittlich  $\pm 15$  Sekunden pro Monat (wenn bei Normaltemperaturen von  $+5^{\circ}\text{C}$  bis  $+35^{\circ}\text{C}$  getragen und keine Radiowellen empfangen werden)

**4. Zulässige Betriebstemperatur:**  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$

**5. Anzeigefunktionen:**

- Zeit: Stunden, Minuten, Sekunden (der Stundenzeiger wird alle zwei Minuten vorgestellt)
- Datum

**6. Zusätzliche Funktionen:**

- Radiowellen-Empfangsfunktion (regelmäßiger automatischer Empfang, freier Empfang, automatischer Erholungsempfang)
- Empfangsstatus-Anzeigefunktion
- Empfangsergebnis-Bestätigungsfunktion
- Empfangspegel-Anzeigefunktion
- Zeitdifferenz-Einstellfunktion

- Fotoelektrische Stromerzeugungsfunktion
- Stromsparfunktion
- Warnfunktion bei unzureichender Ladung
- Rechenschieberfunktion

**7. Kontinuierliche Betriebsdauer:**

- Von voller Ladung bis Stopp ohne zusätzliches Aufladen:
  - : Ca. 2 Jahre (bei aktivierter Stromsparfunktion)
  - : Ca. 6 Monate (bei deaktivierter Stromsparfunktion)
- Von Anzeige der Warnfunktion bei unzureichender Ladung bis Stopp: Ca. 6 Tage

**8. Batterie:** Sekundärbatterie (aufladbare Batterie), 1 Stück

\* Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.