

Produkteigenschaften:

- **Solar-Funk Uhrwerk Sender DCF 77, Mainflingen bei Frankfurt/Main**
- **Funkgesteuerte automatische Zeiteinstellung** und Zeitumstellung für **Sommer- und Winterzeit**
- Mit wieder **aufladbarer Speicherzelle** und **Überladungsschutz**
- **Niedrigenergieanzeige** bei niedrigem Ladezustand
- **Ewiger Kalender**
- **Senderruf** täglich automatisch und auch manuell möglich
- **weltweite manuelle Zeitzonenumstellung, Weltzeitanzeige von 37 Städten**
- Anzeigen im LCD-Feld
 - o **Chronograph, Stoppuhr 1/100 Sekunde**
 - o Wochentag, Datum, Monat, Jahr,
 - o Uhrzeit und Bezeichnung fremde Zeitzone (Weltzeit), DST (Sommerzeit),
 - o Niedrigenergieanzeige
- **Dunkelgangreserve** 1-6 Monate, je nach Ladezustand und Nutzung. Bei Vollladung 6 Monate.
- **Sleep Funktion**, zum Energie sparen, wird aktiviert, wenn die Uhr ca. 3 Tage im Dunkeln liegt. Die Zeiger stoppen bei 12. Wenn sie wieder ins Licht kommt, wird die gespeicherte Zeit angezeigt. Bei längerer Dunkelphase wird die Uhr durch Drücken eines beliebigen Knopfes wieder aktiviert.

Wichtig, Inbetriebnahme der Solar-Funkuhr!

In der Regel läuft die Uhr problemlos, ohne dass es einer weiteren Einstellung bedarf, es sei denn, Sie wurde während des Transportes starken Erschütterungen oder Magnetfeldern ausgesetzt. Deshalb sollte folgendes beachtet werden:

1. Speicherzelle laden

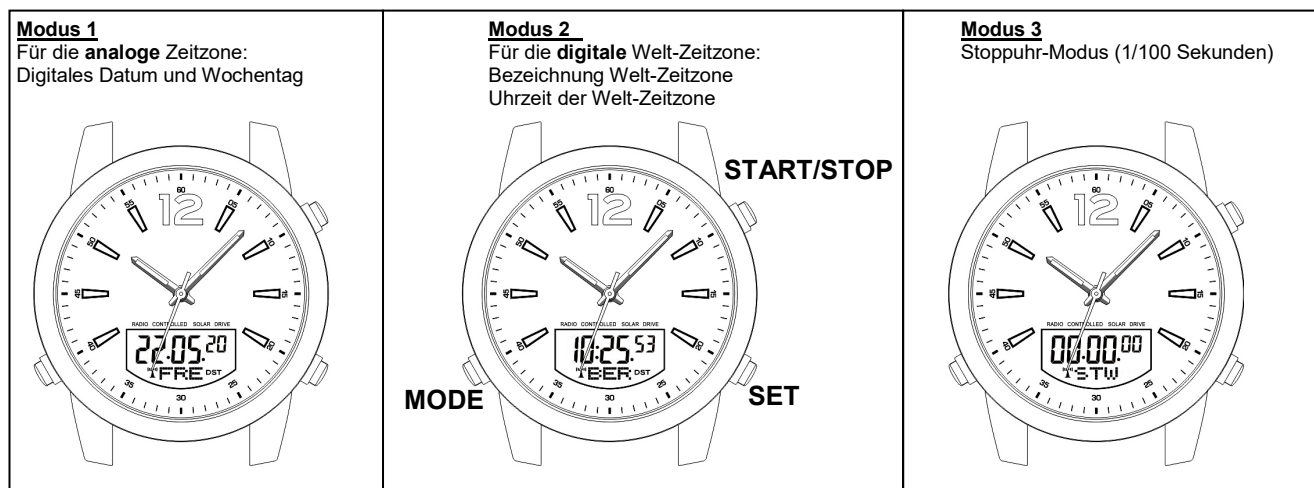
Stellen Sie sicher, dass die aufladbare Speicherzelle ausreichend aufgeladen ist, z.B. 3 Stunden je Woche unter direktem Sonnen-/Kunstlicht.

Für die Aufbewahrung der Uhr ist ein Ort mit Lichteinfall erforderlich.

Achtung! Wenn die Speicherzelle längere Zeit völlig entladen ist, besteht die Gefahr der Beschädigung (Garantieausschluss)!

2. Funktion über Mode Taste (**Krone, falls vorhanden, ohne Funktion - modellabhängig**):

Bei Drücken der **MODE**-Taste können folgende Modi ausgewählt werden:



3. Senderruf manuell / automatisch

Wenn Modus 1 oder Modus 2 angezeigt wird, drücken Sie für den Senderruf die **Start/Stop**-Taste für etwa 3 Sekunden. Der Sekundenzeiger stoppt und im LCD Display erscheint „RX“ und ein Balken wandert (s. Abbildung 4 – Pkt 8) – der Senderruf beginnt. Dieser Vorgang dauert etwa 3 bis 8 Minuten. War der Senderruf erfolgreich, so erscheint im LCD-Feld das Antennen-Symbol. (Der automatische Senderruf erfolgt jede Nacht zwischen 3 und 4 Uhr.)

4. Manuelle Programmierung/Wechsel der Analog-Zeit und -Datum (im Modus 1)

Wenn Modus 1 angezeigt wird, drücken Sie die **SET**-Taste für etwa 3 Sekunden. Es wechselt in den Programm-Modus zum Umstellen der Zeitzone/Uhrzeit für die analoge Anzeige (Uhrzeiger). Die Analog-Zeitzone blinkt, zum ändern drücken Sie die **Start/Stop**-Taste. Drücken Sie **MODE** um die Einstellung zu bestätigen und zur Einstellung der DST (Daylight Saving Time / Sommerzeit) der analogen Zeit zu gelangen. Drücken Sie **Start/Stop** um diese Funktion zu deaktivieren/aktivieren. Im LCD-Feld erscheint „DST“, wenn auf Sommerzeit gestellt ist. Drücken Sie nun die **SET**-Taste, falls Sie individuell die Stunde, Minute, Jahr, Datum und Monat einstellen möchten. Zum Ändern nutzen Sie die **Start/Stop**-Taste, zum Weiterspringen die **MODE**-Taste. Um die Einstellungen abzuschließen, (oder ggf. diese manuelle Zeit/Datumseinstellung zu überspringen) drücken Sie **SET** und die Zeiger und das LCD-Display beginnen sich auf Ihre Einstellungen hin zu kalibrieren.

5. Wechsel der digitalen Weltzeitzone mit DST / Sommerzeit (im Modus 2)

Wenn Modus 2 angezeigt, drücken Sie **SET** für ca. 3 Sekunden. Die Weltzeitzone blinkt. Drücken Sie **Start/Stop**, um diese zu ändern. Hiernach drücken Sie **MODE** um zur nächsten Einstellung (DST / Sommerzeit) zu gelangen. Durch Drücken von **Start/Stop** ändern Sie diese. Bestätigen Sie nun abschließend mit **SET**, die digitale Weltzeit wird automatisch aktualisiert.

6. Stoppuhr (Modus 3)

Durch Drücken der **MODE**-Taste gelangen Sie auf die Stoppuhr (im Display erscheint **STW**). Drücken Sie **Start/Stop** um die Stoppuhr zu starten und um sie zu stoppen. Durch Drücken von **SET** stellen Sie die Stoppuhr wieder auf Null.

7. Niedrigenergieanzeige

Wenn die Speicherzelle Ihrer Uhr einen niedrigen Ladezustand erreicht hat, erscheint im LCD Display ein Batteriesymbol. Es ist umgehend eine ausreichende Ladung im Tags-/Sonnenlicht (min. ca. 3 Stunden), oder unter direktem Kunstlicht (min. ca. 10 Stunden) durchzuführen.

Es wird für einen reibungslosen Betrieb der Uhr ein wiederkehrender Ladezyklus unter direktem Kunstlicht bzw. Tageslicht ca. alle 6 Wochen empfohlen.

8. Handkalibrierung / Grundeinstellung für die analoge Zeit

Der Sekundenzeiger kann möglicherweise die Synchronisation mit der digitalen Zeit verlieren. Dies kann durch externe elektromagnetische Quellen oder starke Erschütterungen geschehen. **In der Handkalibrierung/Grundeinstellung stellen Sie im LCD Display nachfolgend die Uhrzeit ein, auf der die Uhrzeiger stehen** (z.B. Zeigerposition 05:25 Uhr -> die Zeit im LCD muss auf 05:25 Uhr eingestellt werden und der Sekundenzeiger auf genau 12 Uhr gestellt werden).

Beispiel an der Abbildung:

Zeigerstellung 11:19 Uhr -> Digitale Uhrzeit und der Sekundenzeiger müssen ebenfalls auf 11:19 Uhr eingestellt werden.

1)

Drücken Sie zum Start der Handkalibrierung/Grundeinstellung gleichzeitig **Start/Stop** und **SET** für ca. 5 Sekunden. Das LCD-Display wird anfangs CAL anzeigen und hiernach SPO (Second Position), das Sekundenfeld blinkt. Durch schrittweises Drücken der **Start/Stop**-Taste lassen Sie den Sekundenzeiger nun auf genau 12 Uhr rotieren. Danach drücken Sie nun **MODE** zur Bestätigung.



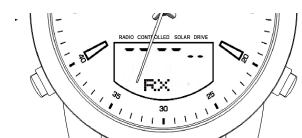
2)

Das LCD-Display wechselt nun auf HPO (Hour Position) und die digitale Stunde blinkt. Drücken Sie **Start/Stop** um die digitale Stunde auf die analoge Stunde zu stellen. Drücken Sie nun **MODE** zur Bestätigung und um zur nächsten Einstellung zu gelangen.



3)

Das LCD-Display zeigt nun MPO (Minute Position) an und die digitale Minute blinkt. Drücken Sie **Start/Stop** um diese der analogen Minute gleichzustellen. Danach beenden Sie die Kalibrierung durch kurzes Drücken von **SET**, sodass „RX“ im LCD-Feld erscheint. Nun beginnt der Empfang (Senderruf) und die Zeiger beginnen nach Empfang des Signals zu rotieren. Bei erfolgreichem Empfang erscheint das Antennen-Symbol im LCD-Feld und die Uhrzeiger rotieren auf die korrekte Funkzeit.



9. 37 Weltzeiten

City Name	Differenz UTC	LCD DISPLAY	City Name	Differenz UTC	LCD DISPLAY
HONOLULU	-10	HNL	MOSCOW	+4	MOS
ANCHORAGE	-9	ANC	KABUL, AFGHAN	+4.5	KBL
LOS ANGELES	-8	LAX	KARACHI	+5	KHI
DENVER	-7	DEN	DELHI	+5.5	DEL
PHOENIX	-7	PHO	DHAKA	+6	DAC
CHICAGO	-6	CHI	YANGON	+6.5	YGN
NEW YORK	-5	NYC	BANGKOK	+7	BKK
CARACAS	-4.5	CCS	HONG KONG	+8	HKG
Santiago de Chile	-4	SAN	Eucla, Australia	+8:45	EUC
St. John's (CAN)	-3.5	SJN	TOKYO	+9	TYO
RIO DE JANEIRO	-3	RIO	ADELAIDE	+9.5	ADL
King Edward Point	-2	KEP	SYDNEY	+10	SYD
AZORES	-1	AZO	Lord Howe Isl	+10.5	LHI
UTC	0	UTC	NOUMEA	+11	NOU
LONDON	0	LON	Solomon Isl.	+11.5	SOI
BERLIN	+1	BER	AUCKLAND	+12	AUC
ATHENS	+2	ATH	Waitangi N.Z.	+12:45	WAI
RIYADH	+3	RIY	APIA SAMOA	+13:00	API
TEHRAN	+3.5	TEH			

10. Dieses Produkt entspricht den EMV Richtlinien der EU

11. Wasserdichtigkeit gemäß DIN 8310

Die Wasserdichtigkeit Ihrer Uhr ist auf dem Gehäuseboden vermerkt und ist im Neuzustand wie folgt:

WR: Waschen, Regen, Spritzer = NEIN, Duschen = NEIN, Baden = NEIN, Schwimmen = NEIN, Tauchen ohne Ausrüstung = NEIN

3 Bar: Waschen, Regen, Spritzer = JA, Duschen = NEIN, Baden = NEIN, Schwimmen = NEIN, Tauchen ohne Ausrüstung = NEIN

5 Bar: Waschen, Regen, Spritzer = JA, Duschen = NEIN, Baden = JA, Schwimmen = NEIN, Tauchen ohne Ausrüstung = NEIN

10 Bar: Waschen, Regen, Spritzer = JA, Duschen = NEIN, Baden = JA, Schwimmen = JA, Tauchen ohne Ausrüstung = NEIN

12. Hinweise zum Umweltschutz

- Entsorgung von Altgeräten. Dieses Produkt darf nach Ende seiner Lebensdauer nicht dem normalen Haushaltsabfall zugeführt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für Recycling von elektrischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt oder der Bedienungsanleitung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß Ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständigen Entsorgungsstellen.
- Verbrauchte Batterien entsorgen! Uhr nicht wegwerfen, sondern umweltgerecht entsorgen! Hierfür bestehende Sammelplätze oder Sondermüllplätze benutzen!
- Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien sind Rohstoffe und somit wieder verwertbar. Bitte führen Sie diese im Interesse des Umweltschutzes einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu! Ihre Gemeindeverwaltung informiert Sie gerne.



Operating Manual W348 Solar Drive World Timer RC-Movement with big date, transmitter DCF77

- **Solar-RC movement** with rechargeable cell.
- Radio controlled time change for summer- and wintertime
- **Low battery indicator**
- **Perpetual calendar**
- Daily automatic radio reception, manual radio reception possible
- **Worldwide manual time change, World Time 37 cities**
- LCD functions:
 - o **Chronograph, Stopwatch 1/100 Sec.**
 - o Day, Date, Month, Year,
 - o Time of foreign World Time zone, "DST" (for daylight saving time mode)
 - o Low Battery indicator
- **Power reserve** 1-6 Months. Depends on power level and usage.
- **Sleep Function, for energy saving.** Activation after 3 days in darkness. Hands will stop at 12:00. Back in light, hands will rotate to actual time. After longer time in darkness, hands will rotate after pressing any button.

Important, commissioning of watch!

Due to heavy shocks or magnetic fields the hand position may differ from the internally saved radio time. The initial setup serves to resynchronise the hands with the internally saved radio time.

1. Charging cell

Please be shure of enough charging the cell, for example please place the watch for around 3 hous per week in direkt light / artificial light.

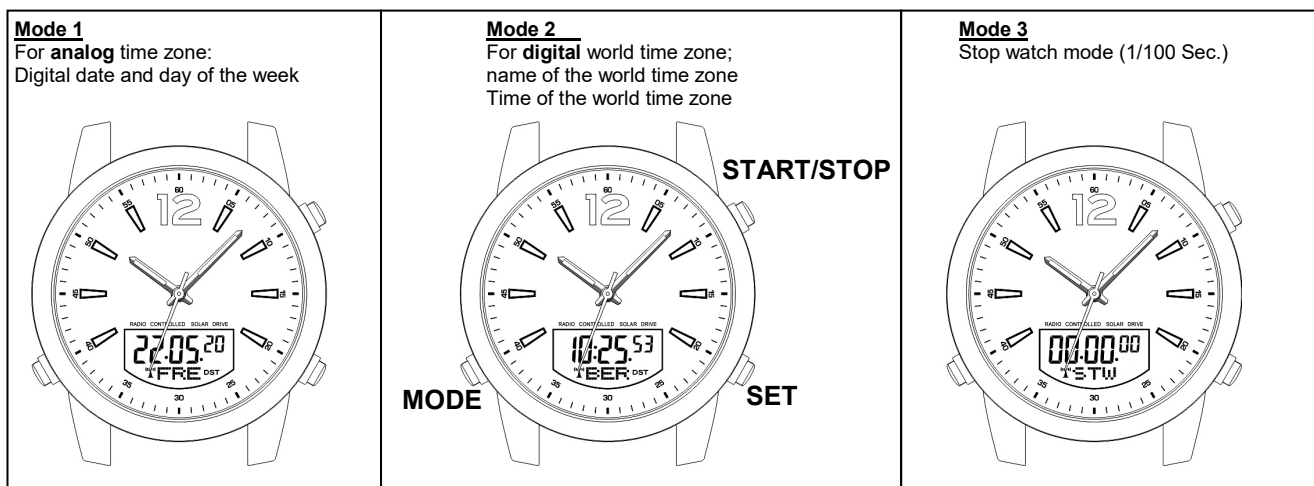
For storage of the watch, we will suggest a light place.

Attention! If the cell should be completely discharged for a longer time, new charging could damage the movement.

Please let change the cell from a professional.

2. Function of MODE (Crown, if available, without any function):

If pressing MODE, you can dial following mode:



3. Radio reception

If Mode 1 or Mode 2 shown, press for radio reception the **Start/Stop**-button for ca. 3 Seconds. The Second hand stops and LCD shows "RX". The radio reception begins (see picture 4 of point 8). This will take 3 to 8 Minutes. When radio reception was successful, in LCD will light the antenna-symbol. The automatic radio reception is procedure every night between 3-4 p.m.

4. Manual programming / change of analog time and date (in mode 1)

When mode 1 is displayed, press the SET button for about 3 seconds. It switches to program mode to change the time zone / time for the analog display (clock hand). The analog time zone flashes in LCD. To change, press the Start / Stop button. Press MODE to close the setting and to confirm and go to the setting of the DST (Daylight Saving Time / summer time) of the analog time. Press Start / Stop to activate/deactivate this function. "DST" appears in the LCD field if daylight saving time is set. Now press the SET button if you want to set the hour, minute, Want to set the year, date and month. Use the Start / Stop button to change and the MODE button to continue. To quit the settings (or skip this manual time / date setting if necessary) press SET and the hands and LCD display begin to calibrate as per your settings.

5. Changing the digital world time zone with DST / daylight saving time (in mode 2)

When mode 2 is displayed, press SET for about 3 seconds. The world time zone flashes. Press Start / Stop to change them. Then press MODE to go to the next setting (DST / summer time). By pressing Start / Stop change this. Finally, confirm with SET, the digital world time is updated automatically.

6. Stopwatch (mode 3)

Press the MODE button to access the stopwatch (STW appears on the display). Press Start / Stop to start and stop the stopwatch to stop. Press SET to reset the stopwatch.

7. Low battery indicator

When the memory cell of your watch has reached a low charge level, a battery symbol appears on the LCD display. Please charge the cell immediately in daylight / sunlight (min. approx. 3 hours), or under direct artificial light (min. approx. 10 hours). A recurring charging cycle under direct artificial light or daylight is recommended approximately every 6 weeks for the clock to run smoothly.

8. Manual calibration / basic setting for the analog time

The second hand may lose synchronization with the digital time. This can be due to external electromagnetic sources or strong ones. Shocks happen. In manual calibration / basic setting, set the time on the LCD display at which the clock hands are standing (e.g. hand position 05:25 a.m. -> the time in the LCD must be set to 05:25 a.m. and the second hand set to exactly 12 o'clock position).

Example in the figure:

Hand position 11:19 -> Digital time and the second hand must also be set to 11:19 in the LCD.

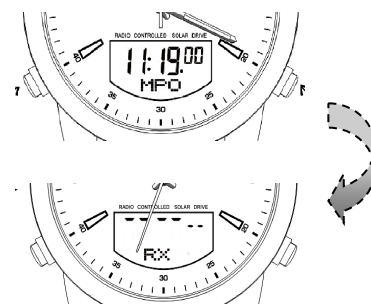
1) To start manual calibration / basic setting, press Start / Stop and SET simultaneously for approx. 5 Seconds. The LCD display will initially show CAL and then SPO (Second Position), The second field flashes. Press the Start / Stop button step by step to release the second hand now rotate to exactly 12 o'clock. Then press MODE to confirm.



2) The LCD display now changes to HPO (Hour Position) and the digital hour flashes. Press Start / Stop to set the digital hour to the analog hour. Now press MODE to confirm and to go to the next setting.



3) The LCD display now shows MPO (minute position) and the digital minute flashes. Press Start / Stop to set it equal to the analog minute. Then quit the calibration by briefly pressing SET, so that "RX" in the LCD appears. Now the reception (transmitter call) begins and the hands begin after receiving the signal to rotate. If reception is successful, the antenna symbol appears in the LCD field and the watch hands rotate to the correct radio time.



9. 37 World Time zones

City Name	Difference to UTC	LCD DISPLAY	City Name	Difference to UTC	LCD DISPLAY
HONOLULU	-10	HNL	MOSCOW	+4	MOS
ANCHORAGE	-9	ANC	KABUL, AFGHAN	+4.5	KBL
LOS ANGELES	-8	LAX	KARACHI	+5	KHI
DENVER	-7	DEN	DELHI	+5.5	DEL
PHOENIX	-7	PHO	DHAKA	+6	DAC
CHICAGO	-6	CHI	YANGON	+6.5	YGN
NEW YORK	-5	NYC	BANGKOK	+7	BKK
CARACAS	-4.5	CCS	HONG KONG	+8	HKG
Santiago de Chile	-4	SAN	Eucla, Australia	+8:45	EUC
St. John's (CAN)	-3.5	SJN	TOKYO	+9	TYO
RIO DE JANEIRO	-3	RIO	ADELAIDE	+9.5	ADL
King Edward Point	-2	KEP	SYDNEY	+10	SYD
AZORES	-1	AZO	Lord Howe Isl	+10.5	LHI
UTC	0	UTC	NOUMEA	+11	NOU
LONDON	0	LON	Solomon Isl.	+11.5	SOI
BERLIN	+1	BER	AUCKLAND	+12	AUC
ATHENS	+2	ATH	Waitangi N.Z.	+12:45	WAI
RIYADH	+3	RIY	APIA SAMOA	+13:00	API
TEHRAN	+3.5	TEH			

10. This product complies with the EMC Directives of the EU.

12. Water Resistance according to DIN 8310

The water resistance rating is shown on the back of the watch. The rating for a new watch is as follows:

WR: Not water resistant.

3 Bar: Can withstand splashes of water while washing hands or rain.

5 Bar: Can withstand splashes of water while washing hands or rain. Suitable for taking a bath.

10 Bar: Can withstand splashes of water while washing hands or rain. Suitable for taking a bath and swimming but should not be used for diving.

11. Information regarding environmental protection

Disposal of used devices. At the end of its service life, this product must not be disposed of with your normal waste, but instead must be returned to a recycling facility for electric devices. This is indicated by the symbol on the product or in the user manual. The materials are recyclable in accordance with their marking. By reuse, recycling or other forms of utilizing old devices you are assisting considerably in the preservation of the environment. Please contact your local authorities to retrieve the addresses of your nearest disposal facility. Disposal of packaging materials. Packaging materials are raw materials and can thus be recycled. In the interest of environmental protection, please recycle them properly. Your local authorities will gladly inform you.

