

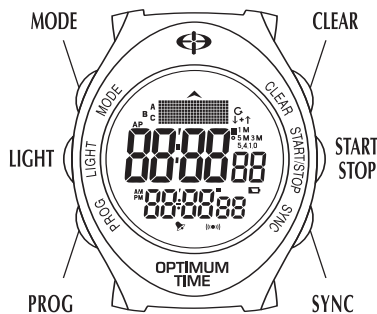
OPTIMUM TIME

OS **4**  
SERIES

INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing the OS Series 4 watch.

Depending on the model, your series 4 watch will have some or all of the following features:



**Clock functions** - Hour, Minute, Second, Year, Month, Date.

Auto calendar (from Jan. 1, 2005 to Dec. 31, 2099)

**One Daily alarm** - This can be set to provide a wake up call, and while in the alarm mode you can also see the real time.

**Sailing timer** -

Available in periods of "5, 4, 1, 0", "5 min", "3 min" operating in either "Count-Down then Up" or "Count Down Repeat" mode. Each with "Sync" function to enable synchronization with the next signal if the watch was not started at the exact moment. Different beep sounds to indicate different remaining count-down periods for Sailing function.

**Low Battery Detection** - The battery level is checked every hour and an icon indicates a low battery.

**Backlight** - The light will be turned on for 3 seconds once the "LIGHT" button is pressed and released in all modes.

**Auto return feature** - The display will auto return to the real time clock (RTC) after 1 minute if no buttons are pressed during setting modes and compass calibration modes. It will also auto return to RTC during normal use after 1 minute for all modes except the sailing timer mode. This will stay until another mode is selected using the mode button.

All the above features are found on all Series 4 Sailing Watches.

The following features are found on certain models only:

- High/Low Tide Graph** - Shows the state of the tide at the present time for one of three chosen locations.
- Tide Predictor Function** - Predicts high and low tide times for three different locations in any day.
- Digital Compass** - Shows compass bearing. Adjustable for Angle of Declination (Variation).

#### LCD DISPLAY



#### Key Buttons

Six buttons are available. They are [MODE], [CLEAR], [START /STOP], [SYNC],[PROG], & [LIGHT] (in clockwise order).

- [MODE] :**
- Scroll through modes
  - Select items in setting modes
- [CLEAR] :**
- Press and hold for 2 seconds to enter setting mode
  - Press once to exit from setting
  - Press once to reset timer when stopped
  - Press and hold for 3 seconds to enable / disable audible timer alarm
- [START/STOP] :**
- Start / Stop timers
  - Enable or Disable daily alarm
- [SYNC]:**
- Activate the "Synchronize" feature in Timer mode
  - [Sync] + [Clear] to toggle Count-Down Repeat or Count-Down, then Count-Up
  - [Sync] + [Prog] to select timer pre-programmed period
- [PROG] :**
- Press for increment during setting
  - Select the pre-programmed period in Timer mode
  - Turn on backlight (certain models only)



## Operation Mode Description

### Time Mode

**How to set the time :-** Use the [MODE] button to get to the real time mode. (The word TIME will appear)

Please note: With this watch, it is necessary to set the seconds before the hours and minutes. You will need to know the actual time of day locally.

Enter the time-setting mode by pressing the [CLEAR] button and hold it down for approximately 2 seconds until a beep is heard. Once in the time setting mode, the second display begins to flash and the upper line shows the word "SEC".

Find the real time locally (maybe from the speaking clock or teletext), and when the real time locally reaches zero seconds (after seconds 57, 58, & 59), press [PROG] to reset the "Second" digits to zero. i.e. Do this when the real time of day reaches a full minute.

**NOTES :** Each piece of data to be changed is accessed via the [MODE] button and altered via the [PROG] button. The watch will automatically leave the setting mode if no key is pressed for 1 minute.

After adjusting the "Second" digits, press [MODE] to proceed to the next item. This will be the HOUR setting and is altered by pressing the [PROG] button. The setting sequence is in the order of second, hour, minute, year (available from 2005-2099), month, date, 12Hour/24Hour, Month-Date or Date-Month, and Beep On/Off. (With the beep on, every time you press a button it will beep, with the beep off, the watch will be silent except for the countdown timer alarm – this is silenced a different way – see later). You can repeat around the sequence again by pressing [MODE] more times. Press [PROG], to increase each chosen setting in individual increments. Pressing and holding the button for 2 seconds will activate the fast setting.

Once all values are correct, confirm all settings by pressing [CLEAR]. This will also return to the Time mode.

The watch will automatically leave the setting mode if no key is pressed for 1 minute.

### Alarm Mode

One daily alarm is available. Press [MODE] until you enter the Alarm mode. The dot matrix panel shows the word "ALARM" and the alarm time is displayed in the middle bigger digits while the lower display shows the real time clock.

To switch the alarm on, press [START/STOP] while in the alarm mode. When the alarm is enabled, the icon ((●)) will be displayed together with the message "On". To turn it off simply press [START/STOP] one more time

When the real time reaches the alarm set time, a 30 second alarm sound will be generated (as long as the alarm is on). You can press any key to stop the alarm sound.

### How to set alarm time :-

Enter the setting mode as described. Press [CLEAR] and hold it for 2 seconds to activate setting (a beep is heard). Setting starts with hour digits which are seen flashing.

Use [PROG] to alter the hour digits. Then move to minute digits by pressing [MODE]. Adjust the minute digits with [PROG] as well. Finally, press [CLEAR] once to exit setting and confirm the chosen alarm time.

NOTE: Whenever the alarm time is changed, the alarm will be automatically enabled. If you want to set the alarm time, but do not want it to go off, you must turn it off.

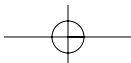
### Sailing Timer Mode

Press [MODE] in until you go to the Timer mode. The dot matrix panel shows the word "TIMER"

The big digits show the timed period in minutes and seconds. The smaller digits show the RTC on the lower row.

The default pre-programmed timing sequence for the watch is "5-4-1-0" minutes.

Once in Timer mode, there are three counting options you can select. They are: Count-Up, Count-Down and Up, and Count-Down Repeat.





Make sure the timer has been stopped (press [START / STOP] to stop the timer if timer is running) before you change the counting option.

Firstly reset the timer value by pressing [CLEAR] once. The display is at zero. Then press the button [SYNC]. Keep holding the button [SYNC] and press the button [CLEAR] once. This changes between Countdown And Up and Count-down Repeat, which will be echoed on the upper display together with the indication of icons ↓ + ↑ and ⌚ respectively.

At the end of selection, release [SYNC] to confirm.

When timer starts from zero under countdown-then-up operation, it will become a count-up timer. This will show an elapsed time. You can stop and then restart the timer as often as you wish.

Besides the count-up option, you can have preset countdown timing intervals. You have to choose the pre-programmed period. Before setting the pre-programmed period, stop the timer and reset the timer to zero. While holding the [SYNC] button, press [PROG] button once press to scroll through each setting of "5-4-1-0" minute, 5 minute, 3 minute and 1 minute period. The selection will be shown on the dot matrix as well as the corresponding icons.

Finally, release [SYNC] to confirm.

Having defined the operation mode and selected the program period, you can program the timer value before starting the timer.

If count-down then up mode has been selected, you can set multiples of the pre-programmed-period as the chosen value with the use of the [PROG] button. Say, multiples of five can be set to programs "5-4-1-0" minute or 5 minute while multiples of three can be assigned to 3-minute and for 1-minute program, the timer value can be incremented by one for each press of the [PROG] button.

For example, you are going to set the timer to 15 minutes under "5-4-1-0" minute program.

Press [PROG] once to increment the timer by 5 minutes.

Press [PROG] again to increase the timer to 10 minutes.

With the third pressing, the timer will be added by another 5 minutes to 15.

On the other hand, in countdown repeat mode, you can only have one period of 5,4,1,0., 5 minutes or 3 minutes. You can have any multiples of 1 minute; up to 59 minutes.

#### How the timer works

- a)** Programmable timer value :- 00.00  
Operation mode: - Count-down then up

Press [START/STOP] to start the timer. The timer will count up from zero in minutes and seconds up to a maximum of 59 minutes and 59 seconds. The display will also show a flashing up arrow icon ↑ to denote count-up.

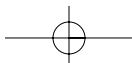
- b)** Programmable timer value :- 00.00  
Operation mode: - Count-down repeat

**NOTE:** It is not possible to start the timer with zero programmable value under count-down repeat mode. This is not a fault of the timer, but just an attempt to get the timer to perform an impossible task.

- c)** Programmable timer value: - ? minutes  
Operation mode: - Count-down then up

Press [START/STOP] to start the timer. The timer will start counting down. The display will also show a flashing down arrow icon ↓ to denote count-down.

When the timer counts down to zero, it will switch to count-up. Meanwhile, the up-arrow icon ↑ will flash instead. The timer will stop automatically when it reaches to 59 minutes and 59 seconds.



- d) Programmable timer value: - ? minutes  
Operation mode: - Count-down repeat

Press [START/STOP] to start the timer. The timer will start counting down. The display will also show a flashing **C** to denote the operation.

When the timer counts to zero, the programmed time will be reloaded and the next count-down cycle repeats.

#### Timer Audible Signals



The timer has short audible signals for each full minute. During the 5,4,1,0 sequence there is a more pronounced audible at minutes 4 and 1. In all count down settings the last minute has a comprehensive audible warning sequence.

#### The "Synchronize" feature :-

The "Synchronize" feature is active only when the timer is counting down. Once the timer is started, you may feel that you were late starting your watch and that consequently your watch is a few seconds late. You may even have missed the preparatory signal altogether. This is why we need the "Synchronize" feature in the watch.

When the next signal is given by the race officer, just press [SYNC] and the display will drop down to the next full minute in countdown. For example, if the watch shows 4'08", pressing [SYNC] will send the watch to 4'00" and it will continue to count down. Likewise if the watch shows 3'35" or even 3'59" and you press [SYNC], the time will jump to 3'00" directly. Therefore the [SYNC] button can be used to get your starting sequence quickly in perfect unison with the official starter.

#### Timer Audible Signal enable / disable :-

The default setting for the timer audible signal is enabled and the  icon will be visible. If you want to use the watch purely as a visual reference only, it is possible to silence the audible signal by pressing [CLEAR] for 3 seconds in Timer mode or vice versa if the audible signal is originally OFF. The  icon will appear and disappear alternately.

#### Tide Predictor Mode (Not found on all models)

The tide predictor is a convenient way to calculate tide status in three locations of your choice. It is necessary to decide which locations you want to correspond to the locations A,B and C.

**NOTE:** The future tide predictions are arrived at by a calculation method based on 2 tide cycles taking 24 hours, 50 minutes and 47 seconds. This will never be as accurate as local tide tables which take into account all local conditions that influence the tide and cause it to vary from the calculated result.

We strongly recommend that the watch is used as a predictor rather than a definitive source of data.

The calculation method allows tide predictions to be made well into the future, but it is recommended that the watch is reprogrammed to the local tide tables on a regular basis.

Use the [MODE] button to enter the Tide mode. The word "TIDE" will be shown on the dot matrix.

Then a second later, the tide time including indication whether it is high (hi) or low (lo) tide will be displayed.

The first tide time for the specified date will be shown, which may be high tide or low tide depending on what is due next in that location.

If the location (either A, B or C) on display is not what you desire, press [START/STOP] to scroll through to the next location (i.e. A, B or C).

Press [START/STOP] further to view the third location.

Go back to location "A" by pressing [START/STOP].

#### High Tide Time Setting for location A

Press and hold [CLEAR] for 2 seconds to enter setting mode. The current high tide time will be displayed, the dot matrix says "SET" and the year is flashing.

As with time setting for the watch, use [PROG] to alter a setting, and [MODE] to proceed to the next setting. Also the watch will return to TIME mode if nothing is pressed for 1 minute.

Setting starts with year digits. Adjust the year digits by pressing [PROG]. Then press [MODE] to move to the next items. The setting sequence is in the order of year, month, date, hour and minute. Adjust each one using the [PROG] button. Fast setting is also available by holding the [PROG] button in.

At the end of setting, press [CLEAR] once again to exit from setting mode and back to tide time display. The tide level chart for the time on display will be re-estimated basing on the newly entered high tide time.

### To View the tide time at any designated date

For example, in January 1, 2005,

1st high time is at 12:30 05 am  
 1st low tide time is at 6:42 42 am  
 2nd high tide time is at 12:55 19 pm, and  
 2nd low tide time is at 7:07 56 pm.

Say, the display is now showing the first high tide.

Press [SYNC] to scroll through other tide times. The next shown will be a low tide, then the next high tide, then the next low tide etc. As the days advance so the date will change

Or if you want to view the tide times on other days quickly, you can press and hold [SYNC] for 2 seconds to activate date scrolling, or month scrolling, or year scrolling. The scrolling will start with date scrolling and you can see the date digits on flashing. Press [PROG] to advance the date and the corresponding tide times will be updated instantly on the middle line. To move to month scrolling or year scrolling, press [MODE]. The order is in the sequence of date, month and year. Press [PROG] as well to adjust the selected digits. Once the required year is chosen, the year digit will remain flashing. During this day / month / year scrolling, you can still press [SYNC] to read the tide times for the future high/low tides and dates beyond the chosen date as described above.

To exit from day / month / year scrolling and be back to the current day, press [CLEAR] once. This will take you back to the current tide time for that location.

**(Note: -** The tide time is calculated by basing on the data that the period over which the two complete cycles are experienced is 24 hours and 50 minutes and 47 seconds")

If you want to set a tide time for a different location, then the first thing that must be done is to enter the tide function (using [MODE]) and change to the location required using [START/STOP]. Then proceed to alter that location's information in the same way as described above.

### Tide Predictor Graph (Not found on all models)

Whichever tide location is chosen in the tide mode will be the subject of the tide graph shown in the dot matrix display during normal time mode and timer mode. After initially showing the word TIME or TIMER 9 for about 2 seconds) to show which mode you are in, the tide graph will then appear in the dot matrix. The column of the graph just left of centre in the dot matrix flashes every second. This represents the current time and shows the current tide state for the location shown just to the left of the dot matrix. If the flashing area is right to the top of the dot matrix it is high tide, and if it flashes near the bottom of the dot matrix then it is low tide. In between it will be possible to see if the tide is coming in or going out.

### Compass Mode (Not found on all models)

Enter the Compass Mode using [MODE]. The display will show "COMP". Meanwhile, bearing measurement starts.

About two seconds later, the display will show one of the 16 classified directions as defined below. In order to minimize power consumption, the bearing measurement will last for 30 seconds only. If you want to extend the measurement duration to 3 minutes, press and hold [START/STOP] for 3 seconds. A beep will be heard when you first press [START/STOP], then 3 seconds later another beep confirms your selection. Then the unit will exit from Compass mode automatically and go back to Real Time Clock mode after 3 minutes. If you wish to return to another mode at any time press [MODE] and the 3 minute period will be cancelled.

If distortion is detected or there is time-out error, the display will show "FAIL!" on the upper LCD.

At this moment, you may need to re-calibrate the digital compass as described below. If valid data still exists in error cases, bearing data will also be shown on the display together with "FAIL!" indication.

**NOTE :** It is also possible to gain fast access to the compass mode by pressing [MODE] and holding it for 2 seconds. A beep at the start and another at the end of the 2 seconds confirm this.

#### How to calibrate the Digital Compass :-

This should be done when the watch is new or whenever the battery is changed or after a FAIL message

Two calibration methods are available, and both can be used to get greater accuracy. One is the rotation calibration and the other is to adjust the Angle Of Declination (Variation), which is the angle between the magnetic north and the true north.

Press and hold [CLEAR] for 2 seconds to activate compass calibration. The display will show "-TURN-" on the upper display. It indicates that rotation calibration is ready.

Press [START/STOP] at the state above to start the rotation calibration. The outer ring icons will make a revolution in around 16 seconds. Turn the watch by following the icon movement (i.e. turn the watch around once slowly in about 16 seconds). When a revolution has been completed, press [START/STOP] again to stop the rotation calibration. Now the display will show "donE".

If you do NOT want to go on with the adjustment of the declination (variation) angle, press [CLEAR] once. This takes you straight to compass mode without this adjustment

If you DO want to go on with the adjustment of the declination (variation) angle, press [MODE] once.

The current declination (variation) angle is displayed and is flashing. You can press [PROG] to adjust the angle in the order of 0 $\infty$  to 90 $\infty$ , then -90 $\infty$  to 0 $\infty$ . At the end of the angle setting, you can press [MODE] to go back to rotation calibration or [CLEAR] to exit from calibration and back to Compass mode. Measurement will start when you are back to Compass mode.

**NOTE:** Declination (variation) angle varies according to your location. This can be found on a local navigation chart. For accurate results we recommend that this offset is programmed into the watch.

Likewise magnetic north is slowly moving, so exact accuracy cannot be guaranteed.

The following table gives some angles for various locations. Enter a +ve angle for East and -ve for West

CITY	DECLINATION	CITY	DECLINATION
Abu Dhabi	1-E	Lisbon	5-W
Amman	3-E	Little Rock	2-E
Amsterdam	1-W	London	3-W
Athens	3-E	Madrid	3-W
Atlanta	4-W	Manama	2-E
Bangkok	0	Manila	1-W
Beijing	6-W	Mexico City	6-E
Berlin	1-E	Moscow	9-E
Bern	0	Nairobi	1-E
Boston	16-W	New Delhi	1-E
Brasilia	19-W	Oklahoma City	6-E
Brussels	1-W	Oslo	0
Budapest	4-E	Ottawa	14-W
Cairo	3-E	Paris	1-W
Canberra	12-E	Phoenix	12-E
Cape Town	23-W	Prague	2-E



CITY	DECLINATION	CITY	DECLINATION
Copenhagen	1-E	Rome	1-E
Denver	10-E	Sacramento	16-E
Dhaka	0	Saint Paul	2-E
Harrisburg	11-W	Salem	18-E
Havana	3-W	Salt Lake City	14-E
Helsinki	6-E	San Jose	0
Hong Kong	2-W	Santa Fe	10-E
Honolulu	10-E	Santiago	5-E
Islamabad	2-E	Seoul	7-W
Jackson	1-E	Singapore	0
Jakarta	1-E	Stockholm	3-E
Jerusalem	3-E	Taipei	3-W
Juneau	25-E	Tokyo	7-W
Kabul	2-E	Vienna	2-E
Kathmandu	0	Washington,DC	10-W
Kuala Lumpur	1-E	Wellington	22-E

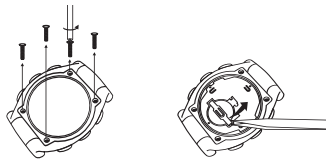
### LOW BATTERY INDICATOR

The timer is equipped with a low battery indicator located just above the right hand two digits of the lower row of 6 digits. When the indicator is on, it is time to change the battery. It is likely that the watch will function for several days with the indicator on.



### TO CHANGE THE BATTERY

1. Take note of which way up the caseback fits. Using a cross-point screwdriver carefully remove all screws from the timer, and remove the case back from the case front to reveal the battery.



2. There is a protective label over the battery. This is required for insulation purposes and must be replaced when the new battery has been fitted
3. Remove the old battery and replace it with a new one making sure that the +ve contact faces upwards. (Avoid holding the battery so that your fingers touch both the +ve and -ve contacts at the same time).

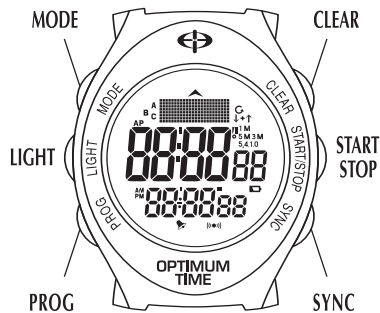


4. The battery type is a 3.0 Volt CR2032 Lithium Battery.
5. Remember to replace the insulating label



6. Replace the case back making sure that the battery is correctly fitted, that the rubber seal around the case back is seated properly, that the case back fits without interference and is the correct way up. If possible add some silicon grease or Vaseline to the rubber seal.
7. Replace the screws taking care not to over-tighten them to the point of stripping the thread.

Nous vous remercions d'avoir acheté la montre OS Série 4.  
Selon le modèle, votre montre Série 4 présentera quelques-unes ou la totalité des fonctions suivantes :



- Fonctions d'horloge :** Heure, Minute, Seconde, Année, Mois, Date.  
Calendrier automatique (du 1er Janv. 2005 au 31  
Déc. 2099 )
- Une Alarme Journalière :** Elle peut être réglée pour assurer le réveil ; en  
mode alarme, vous pouvez aussi voir le temps réel.

**Minuterie de Navigation :** Disponible en périodes de "5, 4, 1, 0", "5 min", "3 min", et fonctionnant en mode "Comptage Dégressif puis Progressif" ou "Comptage Dégressif Répété". Chaque mode comporte la fonction "Sync" pour permettre la synchronisation avec le signal suivant si la montre n'a pas été démarrée au moment exact. Différents bips sonores indiquent différentes périodes restantes de comptage dégressif pour la fonction Navigation.

**Détection Batterie Déchargée :** La charge de la batterie est vérifiée toutes les heures et une icône indique une batterie déchargée.

**Rétro-éclairage :** L'éclairage sera allumé pendant 3 secondes lorsqu'on appuie sur le bouton "LIGHT" et qu'on le relâche, dans tous les modes.

**Fonction Retour Auto :** L'affichage reviendra automatiquement sur l'horloge en temps réel (RTC) après 1 minute si aucun bouton n'est appuyé en mode réglage et en mode calibration de compas. L'affichage reviendra aussi automatiquement en horloge en temps réel (RTC) pendant une utilisation normale après 1 minute pour tous les modes, sauf le mode minuterie de navigation. Ce mode sera conservé jusqu'à ce qu'un autre mode soit sélectionné à l'aide du bouton mode.

Toutes les fonctions ci-dessus sont disponibles sur toutes les Montres de

Navigation Série 4.

Les fonctions suivantes ne se trouvent que sur certains modèles :

**Graphique Marée Haute/Basse :** Indique l'état actuel de la marée pour l'un des trois emplacements choisis.

**Fonction Prévision de Marée :** Prévient les heures de marées haute et basse pour trois emplacements différents dans une journée.

**Compas Numérique :** Indique le relèvement au compas. Réglable en fonction de l'Angle de Déclinaison (Variation).

## I. AFFICHAGE A CRISTAUX LIQUIDES (LCD)





### Touches

Six touches sont disponibles. Ce sont [MODE], [CLEAR], [START /STOP], [SYNC],[PROG] et [LIGHT] (dans le sens des aiguilles d'une montre).

- [MODE] :**
- Permet de faire défiler les modes
  - Permet de sélectionner des options dans les modes de réglage
- [CLEAR] :**
- Appuyez sur cette touche et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes pour lancer le mode de réglage
  - Appuyez une fois pour quitter le mode de réglage
  - Appuyez une fois pour réinitialiser la minuterie lorsqu'elle s'est arrêtée
  - Appuyez et maintenez-la enfoncée cette touche pendant 3 secondes pour valider ou invalider l'alarme sonore de la minuterie
- [START/STOP] :-** Démarre / Arrête les minuteries
- Valide ou Invalide l'alarme journalière
- [SYNC] :**
- Active la fonction "Synchroniser" en mode Minuterie
  - [Sync] + [Clear] pour basculer entre le mode "Comptage Dégressif Répété" et le mode "Comptage Dégressif puis Comptage Progressif"
  - [Sync] + [Prog] pour sélectionner la période préprogrammée de la minuterie

- [PROG] :**
- Appuyer sur cette touche pour incrémenter la valeur pendant le réglage
  - Sélectionne la période préprogrammée en mode Minuterie
  - Allume le rétro-éclairage (uniquement pour certains modèles)

### Description des Modes de Fonctionnement

#### Mode Heure

**Comment régler l'heure :** Utilisez la touche [MODE] pour lancer le mode temps réel. (Le mot TIME apparaîtra.)

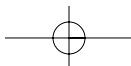
**Nota :** Avec cette montre, on doit régler les secondes avant de régler les heures et les minutes. Vous devrez connaître l'heure réelle du jour dans l'endroit où vous vous trouvez.

Lancez le mode réglage d'heure en appuyant sur la touche [CLEAR] et en la maintenant enfoncée pendant environ 2 secondes jusqu'à que vous entendiez un bip sonore. Une fois que vous êtes en mode réglage de l'heure, le second affichage commence à clignoter et la ligne supérieure indique le mot "SEC".

Déterminez l'heure réelle dans l'endroit où vous vous trouvez (à partir de l'horloge parlante ou de télétexte) et, une fois que l'heure locale réelle atteint zéro seconde (après les secondes 57, 58 et 59), appuyez sur la touche [PROG] pour remettre à zéro les chiffres "Seconde" ; par exemple, faites ceci lorsque l'horaire du jour atteint une minute complète.

**NOTES :** Pour accéder à chaque donnée à modifier, utilisez la touche [MODE], et utilisez la touche [PROG] pour la modifier. La montre quittera automatiquement le mode réglage si aucune touche n'est enfoncée pendant 1 minute.

Après avoir réglé les chiffres "Seconde", appuyez sur [MODE] pour passer à l'élément suivant. Ce sera le réglage HOUR (Heure) ; pour modifier l'heure, appuyez sur la touche [PROG]. Les réglages s'effectuent dans la séquence suivante : seconde, heure, minute,



année (de 2005 à 2099), mois, date, 12 Heures/24 Heures, Mois-Date ou Date-Mois, et Bip On/Off. (Lorsque le bip est en service (on), chaque fois que vous appuyez sur une touche, le bip retentira ; lorsque le bip est hors service, la montre restera silencieuse sauf pour l'alarme minuterie à comptage dégressif ; cette alarme sonore est arrêtée de manière différente ; voir plus loin). Vous pouvez à nouveau répéter la séquence en appuyant à plusieurs reprises sur la touche [MODE]. Appuyez sur la touche [PROG] pour augmenter chaque valeur de réglage choisie par intervalles individuels. Si l'on appuie sur cette touche et si on la maintient enfoncée pendant 2 secondes, le réglage rapide sera activé.

Une fois que toutes les valeurs sont correctes, confirmez toutes les valeurs de réglage en appuyant sur [CLEAR]. Ceci vous ramènera aussi en mode Heure.

La montre quittera automatiquement le mode de réglage si aucune touche n'est appuyée pendant 1 minute.

### Mode Alarme

Une seule alarme journalière est disponible. Appuyez sur la touche [MODE] pour lancer le mode Alarme. La matrice ponctuelle indique le mot "ALARME" et l'heure de l'alarme est affichée par les gros chiffres se trouvant dans la partie intermédiaire, tandis que les chiffres affichés en bas indiquent l'heure réelle.

Pour initialiser l'alarme, appuyez sur la touche [START/STOP] lorsque vous êtes en mode alarme. Lorsque l'alarme est validée, l'icône (●) sera affichée en même temps que le message "On". Pour supprimer l'alarme, appuyez simplement à nouveau sur la touche [START/STOP].

Lorsque l'heure réelle atteint l'heure fixée pour l'alarme, une alarme sonore de 30 secondes retentira (tant que l'alarme est activée). Pour arrêter l'alarme sonore, il vous suffit d'appuyer sur une touche quelconque.

### Comment régler l'heure d'alarme :

Lancez le mode de réglage comme indiqué. Appuyez sur [CLEAR] et maintenez cette touche enfoncée pendant 2 secondes pour activer le réglage (un bip sonore retentit). Le

réglage commence par les chiffres indiquant l'heure, qui clignotent.

Utilisez la touche [PROG] pour modifier les chiffres représentant l'heure. Ensuite, passez aux chiffres représentant les minutes en appuyant sur la touche [MODE]. Réglez les chiffres représentant les minutes en utilisant à nouveau la touche [PROG]. Enfin, appuyez une fois sur la touche [CLEAR] pour abandonner le réglage et pour confirmer l'heure sélectionnée pour l'alarme.

**NOTA** : Chaque fois que l'heure de l'alarme sera modifiée, l'alarme sera automatiquement validée. Si vous voulez régler l'heure de l'alarme, mais si vous ne voulez pas qu'elle retentisse, vous devez la supprimer.

### Mode Minuterie de Navigation

Appuyez sur la touche [MODE] pour lancer le mode Minuterie. La matrice ponctuelle indique le mot "TIMER" (Minuterie).

Les gros chiffres indiquent la période programmée en minutes et secondes. Les petits chiffres indiquent l'heure réelle (RTC) sur la rangée inférieure.

La séquence des temps préprogrammés par défaut pour la montre est "5-4-1-0" minutes.

Une fois que vous êtes en mode Minuterie, vous pouvez sélectionner trois options de comptage. Ce sont : Comptage Progressif, Comptage Dégressif et Progressif, et Comptage Dégressif Répété.

Vérifiez que la minuterie s'est arrêtée (appuyez sur la touche [START / STOP] pour arrêter la minuterie si elle fonctionne) avant de modifier l'option de comptage.

Tout d'abord, réinitialisez la période de temps de la minuterie en appuyant une fois sur la touche [CLEAR]. L'affichage indique alors zéro. Ensuite, appuyez sur la touche [SYNC]. Maintenez la touche [SYNC] enfoncée et appuyez une fois sur la touche [CLEAR]. Ceci fera basculer entre "Comptage Dégressif et Progressif" et "Comptage Dégressif Répété" comme indiqué par l'affichage supérieur qui représentera aussi respectivement les icônes ↓ + ↑ et C.



À la fin de la sélection, relâchez la touche [SYNC] pour confirmer.

Si la minuterie démarre à partir de zéro en mode "Comptage Dégressif puis Progressif", elle deviendra une minuterie à comptage progressif. Ainsi, elle indiquera le temps écoulé. Vous pouvez alors l'arrêter et la redémarrer aussi souvent que vous le souhaitez.

En plus de l'option de comptage progressif, vous pouvez utiliser des intervalles de temps préprogrammés en comptage dégressif. Vous devez choisir la période préprogrammée. Avant de régler la période préprogrammée, arrêtez la minuterie et remettez-la à zéro. Tout en maintenant enfoncée la touche [SYNC], appuyez une fois sur la touche [PROG] pour faire défiler les périodes de réglage : "5-4-1-0" minutes, 5 minutes, 3 minutes et 1 minute. La période sélectionnée sera indiquée par la matrice ponctuelle et par les icônes correspondantes.

Enfin, relâchez la touche [SYNC] pour confirmer.

Après avoir défini le mode de fonctionnement et après avoir sélectionné la période, vous pouvez programmer la valeur de la minuterie avant de la démarrer.

Si vous avez sélectionné le mode "comptage dégressif puis progressif", vous pouvez sélectionner des multiples de la période préprogrammée en utilisant la touche [PROG]. Ainsi, des multiples de cinq peuvent être affectés aux programmes "5-4-1-0" minutes ou 5 minutes, et des multiples de trois peuvent être affectés aux programmes de 3 minutes et de 1 minute ; la valeur de la minuterie est incrémentée de un chaque fois que l'on appuie sur la touche [PROG].

Par exemple, vous voulez régler la minuterie sur 15 minutes dans le cadre d'un programme "5-4-1-0" minutes.

Appuyez une fois sur la touche [PROG] pour incrémenter la minuterie de 5 minutes.

Appuyez à nouveau sur la touche [PROG] pour augmenter la minuterie de 10 minutes.

En appuyant une troisième fois sur cette touche, 5 autres minutes seront ajoutées aux 15 minutes de la minuterie.

Par ailleurs, en mode "comptage dégressif répété", vous ne pouvez avoir qu'une seule période de 5,4,1,0. minutes, 5 minutes ou 3 minutes. Vous pouvez avoir des multiples de 1 minute jusqu'à 59 minutes.

### Comment la minuterie fonctionne

- a)** Valeur de la minuterie programmable : 00.00  
Mode de fonctionnement : Comptage dégressif puis progressif

Appuyez sur la touche [START/STOP] pour démarrer la minuterie. La minuterie effectuera un comptage progressif à partir de zéro, en minutes et en secondes, jusqu'à un maximum de 59 minutes et 59 secondes. L'affichage indiquera aussi une flèche vers le haut clignotante ↑ pour indiquer un comptage progressif

- b)** Valeur de la minuterie programmable : 00.00  
Mode de fonctionnement : Comptage dégressif répété

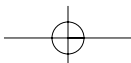
**NOTA** : On ne peut pas démarrer la minuterie avec comme valeur programmable zéro en mode comptage dégressif répété. Ce n'est pas un défaut de la minuterie, mais simplement vous lui demandez d'effectuer une tâche impossible.


- c)** Valeur de la minuterie programmable : ? minutes  
Mode de fonctionnement : - Comptage dégressif puis progressif

Appuyez sur la touche [START/STOP] pour démarrer la minuterie. La minuterie commencera un comptage dégressif. L'affichage indiquera aussi une flèche vers le bas clignotante ↓ pour indiquer un comptage dégressif.

Lorsque la minuterie atteint zéro en comptage dégressif, elle passera en comptage progressif. En même temps, la flèche vers le haut ↑ clignotera. La minuterie s'arrêtera automatiquement lorsqu'elle atteint 59 minutes et 59 secondes.

- d)** Valeur de la minuterie programmable : ? minutes  
Mode de fonctionnement : Comptage dégressif répété



Appuyez sur la touche [START/STOP] pour démarrer la minuterie. La minuterie commencera un comptage dégressif. L'affichage indiquera aussi un  clignotant pour signaler ce mode de fonctionnement.

Lorsque la minuterie atteint zéro, la période programmée sera rechargée et le cycle suivant de comptage dégressif se répétera.

### Signaux Sonores de la Minuterie


La minuterie émet de courts signaux sonores pour chaque minute complète. Pendant la séquence 5,4,1,0, il y a un signal sonore plus fort aux minutes 4 et 1. Pour tous les réglages en mode comptage dégressif, une séquence complète de signaux sonores d'avertissement retentira pendant la dernière minute.


### La fonction "Synchroniser" :

La fonction "Synchroniser" n'est active que lorsque la minuterie est en mode comptage dégressif. Une fois que la minuterie a démarré, vous pouvez estimer que vous avez démarré trop tard votre montre et que par conséquent votre montre est en retard de quelques secondes. Il se peut même que vous ayez manqué le signal préparatoire. Pour cette raison, la fonction "Synchroniser" est nécessaire dans la montre.

Lorsque le signal suivant est donné par le responsable de la course, appuyez simplement sur la touche [SYNC], et l'affichage fera défiler les valeurs jusqu'à la minute entière suivante dans le comptage dégressif. Par exemple, si la montre indique 4'08", en appuyant sur la touche [SYNC], la montre sera mise sur 4'00" et elle continuera le comptage dégressif. De même, si la montre indique 3'35" ou même 3'59" et si vous appuyez sur la touche [SYNC], le temps passera directement à 3'00". Donc, la touche [SYNC] peut être utilisée pour démarrer rapidement la séquence en synchronisation parfaite avec le responsable du départ de la course.

### Validation et invalidation du Signal Sonore de Minuterie :

Le réglage par défaut pour le signal sonore de la minuterie est "validé", et l'icône  sera visible. Si vous voulez utiliser la montre uniquement comme référence visuelle, vous pouvez supprimer le signal sonore en maintenant la touche [CLEAR] enfoncée pendant 3

secondes en mode Minuterie ou vice versa si le signal sonore est initialement supprimé (OFF). L'icône  apparaîtra et disparaîtra en alternance.

### Mode Prévision des Marées (N'existe pas sur tous les modèles)

La fonction prévision des marées permet de calculer l'état de la marée en trois endroits différents de votre choix. Vous devez sélectionner les emplacements correspondant aux emplacements A, B et C.

**NOTA :** Les prévisions de marées sont calculées par une méthode utilisant 2 cycles de marées durant 24 heures, 50 minutes et 47 secondes. Les prévisions obtenues ne seront jamais aussi précises que les valeurs données par les tables de marées locales qui tiennent compte de toutes les conditions locales ayant une influence sur la marée et pouvant la faire varier par rapport aux résultats du calcul.

Nous recommandons vivement d'utiliser la montre comme un outil de prévision, et non comme une source définitive d'informations.

La méthode de calcul permet d'effectuer des prévisions de marées dans un avenir assez lointain, mais nous recommandons de reprogrammer la montre régulièrement en s'appuyant sur les tables de marées locales.

Utilisez la touche [MODE] pour lancer le mode Marée. Le mot "TIDE" (Marée) sera affiché par la matrice ponctuelle.

Ensuite, une seconde plus tard, l'heure de la marée, indiquant si elle est haute (hi) ou basse (lo), sera affichée.

L'heure de la première marée pour la date spécifiée sera indiquée, et ce peut être une marée haute ou une marée basse, en fonction de ce qui doit se produire à cet emplacement.

Si l'emplacement (A, B ou C) sur l'affichage n'est pas celui que vous souhaitez, appuyez sur la touche [START/STOP] pour passer à l'emplacement suivant (A, B ou C). Appuyez à nouveau sur la touche [START/STOP] pour afficher le troisième emplacement.

Pour revenir à l'emplacement "A", appuyez sur la touche [START/STOP].

### Réglage de l'Heure de la Marée Haute pour l'emplacement A

Appuyez sur la touche [CLEAR] et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes pour lancer

le mode de réglage. L'heure actuelle de la marée haute sera affichée, la matrice ponctuelle indiquera "SET" et l'année clignotera.

Comme pour le réglage de l'heure, utilisez la touche [PROG] pour modifier une valeur de réglage, et utilisez la touche [MODE] pour passer au réglage suivant. La montre reviendra aussi en mode HEURE si aucune touche n'est appuyée pendant 1 minute.

Le réglage commence par les chiffres représentant l'année. Réglez les chiffres représentant l'année en appuyant sur la touche [PROG]. Ensuite, appuyez sur la touche [MODE] pour passer aux éléments suivants. La séquence des réglages est la suivante : année, mois, date, heure et minute. Réglez chaque valeur à l'aide de la touche [PROG]. Le réglage rapide est aussi disponible en maintenant enfoncée la touche [PROG].

A la fin du réglage, appuyez à nouveau une fois sur la touche [CLEAR] pour abandonner le mode de réglage et pour revenir à l'affichage de l'heure de marée. Le tableau des niveaux de marées pour la période de temps affichée sera ré-estimée en s'appuyant sur l'heure de marée haute venant d'être entrée.

### Pour Afficher l'heure de marée à une date désignée

Par exemple, au 1er Janvier 2005,

La 1ère marée haute se produit à 12:30 05 am

La 1ère marée basse se produit à 6:42 42 am

La 2de marée haute se produit à 12:55 19 pm, et

La 2de marée basse se produit à 7:07 56 pm.

L'affichage indique maintenant la première marée haute.

Appuyez sur la touche [SYNC] pour faire défiler les autres heures de marées. L'heure suivante affichée sera l'heure d'une marée basse, puis l'heure de la marée haute suivante, puis l'heure de la marée basse suivante, etc. A mesure que les jours progressent, la date changera.

Si vous voulez afficher rapidement les heures de marées pour les autres jours, vous pouvez appuyer sur la touche [SYNC] et la maintenir enfoncée pendant 2 secondes pour faire défiler les dates, ou les mois, ou les années. La date commencera par défiler, et vous

pourrez voir les chiffres représentant la date qui clignoteront. Appuyez sur la touche [PROG] pour faire progresser la date, et les heures de marées correspondantes seront actualisées instantanément sur la ligne intermédiaire. Pour passer au défilement des mois ou au défilement des années, appuyez sur la touche [MODE]. La séquence est la suivante : date, mois et année. Appuyez sur la touche [PROG] pour ajuster les chiffres sélectionnés. Une fois que l'année voulue est choisie, les chiffres représentant l'année continueront à clignoter. Pendant ce défilement des jours / mois / années, vous pouvez encore appuyer sur la touche [SYNC] pour afficher les heures des futures marées hautes/basses et les dates correspondantes au-delà de la date choisie comme indiqué précédemment.

Pour abandonner le défilement des jours / mois / années et pour revenir à la journée actuelle, appuyez une fois sur la touche [CLEAR]. Ceci affichera à nouveau l'heure de marée actuelle pour cet emplacement.

**(Nota :** L'heure de marée est calculée en s'appuyant sur les informations correspondant à une période recouvrant deux cycles complets, soit 24 heures et 50 minutes et 47 secondes")

Si vous voulez régler une heure de marée pour un emplacement différent, vous devez d'abord lancer la fonction marée (à l'aide de la touche [MODE]) et passer à l'emplacement requis à l'aide de la touche [START/STOP].

Ensuite, modifiez les informations pour cet emplacement comme indiqué ci-dessus.

### Graphique de Prévision de Marée (Fonction n'existant pas sur tous les modèles)

Quel que soit l'emplacement sélectionné en mode marée, la matrice ponctuelle affichera le graphique de marée, en mode heure normale et mode minuterie. Après avoir initialement affiché les mots TIME ou TIMER (pendant environ 2 secondes) pour indiquer dans quel mode vous êtes, la matrice ponctuelle affichera le graphique des marées. La colonne du graphique, juste à gauche du centre dans la matrice ponctuelle, clignote toutes les secondes. Elle indique l'heure actuelle et l'état de la marée actuelle pour l'emplacement affiché juste à gauche de la matrice ponctuelle. Si la partie clignotante est



juste en haut de la matrice ponctuelle, il s'agit d'une marée haute, et si elle est près du bas de la matrice ponctuelle, il s'agit d'une marée basse. Entre ces deux positions, on pourra savoir si la marée monte ou descend.

### Mode Compas (Fonction n'existant pas sur tous les modèles)

Lancez le Mode Compas à l'aide de la touche [MODE]. L'affichage indiquera "COMP". Les mesures de relèvement commencent alors.

Environ deux secondes plus tard, l'affichage indiquera l'une des 16 directions classifiées comme indiqué ci-dessous. Pour minimiser la consommation de courant électrique, la mesure de relèvement ne durera que 30 secondes. Si vous voulez porter la durée de la mesure à 3 minutes, appuyez sur la touche [START/STOP] et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes. Un bip sonore retentira lorsque vous appuyez sur la touche [START/STOP], puis 3 secondes plus tard un autre bip sonore confirmera votre sélection. La montre abandonnera alors automatiquement le mode Compas et reviendra au mode Temps Réel après 3 minutes. Si vous voulez revenir à un autre mode à un moment quelconque, appuyez sur la touche [MODE], et la période de 3 minutes sera annulée.

Si une distorsion est détectée ou s'il y a une erreur de temps maximum, le mot "FAIL!" (Echec) sera indiqué dans la partie supérieure de l'affichage à cristaux liquides (LCD). A ce moment, il peut être nécessaire de recalibrer le compas numérique comme indiqué ci-dessous. Si des données valides existent encore en cas d'erreur, les relèvements mesurés seront aussi affichés avec l'indication "FAIL!" (Erreur).

**NOTA** : On peut aussi lancer rapidement le mode compas en appuyant sur la touche [MODE] et en la maintenant enfoncée pendant 2 secondes. Un bip sonore au démarrage et un autre à la fin de la période de 2 secondes confirmera ceci.

### Comment calibrer le Compas Numérique :

La calibration doit être effectuée lorsque la montre est neuve ou chaque fois que la pile est remplacée, ou après un message d'erreur (FAIL). Il existe deux méthodes de calibration, et les deux peuvent être utilisées pour obtenir une plus grande précision. Une méthode est la méthode de calibration par rotation, et l'autre méthode consiste à

régler l'Angle de Déclinaison (Variation), qui est l'angle entre le nord magnétique et le nord vrai.

Appuyez sur la touche [CLEAR] et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes pour activer la calibration du compas. Le mot "-TURN-" sera indiqué dans la partie supérieure de l'affichage. Ceci indique que la calibration de rotation est prête.

Appuyez sur la touche [START/STOP] dans l'état indiqué ci-dessus pour lancer la calibration par rotation. Les icônes "bague extérieure" feront une révolution complète en environ 16 secondes. Faites tourner la montre en suivant le mouvement de l'icône (c'est-à-dire faites tourner lentement la montre d'une révolution en environ 16 secondes). A la fin d'une révolution, appuyez à nouveau sur la touche [START/STOP] pour arrêter la calibration par rotation. L'affichage indiquera alors "donE".

Si vous ne voulez PAS effectuer le réglage de l'angle de déclinaison (variation), appuyez une fois sur la touche [CLEAR]. Ceci vous mettra directement en mode compas sans avoir à effectuer ce réglage.

Si vous VOULEZ régler l'angle de déclinaison (variation), appuyez une fois sur la touche [MODE].

L'angle actuel de déclinaison (variation) est affiché et clignote. Vous pouvez appuyer sur la touche [PROG] pour modifier l'angle dans la séquence suivante : de 0<sup>00</sup> à 90<sup>00</sup>, puis de -90<sup>00</sup> à 0<sup>00</sup>. A la fin de l'opération de réglage de l'angle, vous pouvez appuyer sur la touche [MODE] pour revenir à la calibration par rotation ou vous pouvez appuyer sur la touche [CLEAR] pour quitter la calibration et revenir en mode Compas. Les mesures commenceront dès que vous êtes revenu en mode Compas.

**NOTA** : L'angle de déclinaison (variation) varie en fonction de votre emplacement. Ceci peut être déterminé sur un tableau de navigation locale. Pour obtenir des résultats précis, nous vous recommandons de programmer ce décalage dans la montre.

Comme le nord magnétique se déplace lentement, la précision parfaite ne peut pas être garantie.

Le tableau suivant donne les angles de déclinaisons pour divers emplacements. Entrez un angle +ve pour l'Est un -ve pour l'Ouest.

VILLE	DECLINAISON	VILLE	DECLINAISON
Abû Dhabi	1-E	Lisbonne	5-W
Amman	3-E	Little Rock	2-E
Amsterdam	1-W	Londres	3-W
Athènes	3-E	Madrid	3-W
Atlanta	4-W	Manama	2-E
Bangkok	0	Manille	1-W
Beijing	6-W	Mexico	6-E
Berlin	1-E	Moscou	9-E
Berne	0	Nairobi	1-E
Boston	16-W	New Delhi	1-E
Brasilia	19-W	Oklahoma City	6-E
Bruxelles	1-W	Oslo	0
Budapest	4-E	Ottawa	14-W
Le Caire	3-E	Paris	1-W
Canberra	12-E	Phoenix	12-E
Cape Town	23-W	Prague	2-E

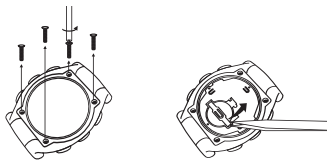
VILLE	DECLINAISON	VILLE	DECLINAISON
Copenhague	1-E	Rome	1-E
Denver	10-E	Sacramento	16-E
Dhaka	0	Saint Paul	2-E
Harrisburg	11-W	Salem	18-E
La Havane	3-W	Salt Lake City	14-E
Helsinki	6-E	San José	0
Hong Kong	2-W	Santa Fé	10-E
Honolulu	10-E	Santiago	5-E
Islamabad	2-E	Séoul	7-W
Jackson	1-E	Singapour	0
Djakarta	1-E	Stockholm	3-E
Jérusalem	3-E	Taipeh	3-W
Juneau	25-E	Tokyo	7-W
Kaboul	2-E	Vienne	2-E
Katmandu	0	Washington, DC	10-W
Kuala Lumpur	1-E	Wellington	22-E

**VOYANT DE PILE DECHARGEE**

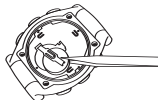
La minuterie est équipée d'un voyant de pile déchargée se trouvant juste au-dessus des deux chiffres à droite dans la rangée inférieure de 6 chiffres. Lorsque ce voyant est allumé, il est temps de remplacer la pile. Il est probable que la montre pourra fonctionner pendant plusieurs jours lorsque le voyant est allumé.

**POUR REMPLACER LA PILE**

1. Notez dans quel sens le boîtier arrière est installé. A l'aide d'un tournevis cruciforme, dévissez avec précaution toutes les vis de la minuterie, et séparez le boîtier arrière du boîtier avant pour exposer la pile.



2. Il y a une étiquette de protection sur la pile. Elle est nécessaire pour l'isolation et doit être remise en place lorsque la nouvelle pile a été installée.
3. Enlevez la pile ancienne et remplacez-la par une pile neuve en vérifiant que les contacts +ve sont tournés vers le haut. (Lorsque vous tenez la pile, veillez à ce que vos doigts ne touchent pas simultanément les contacts +ve et -ve).

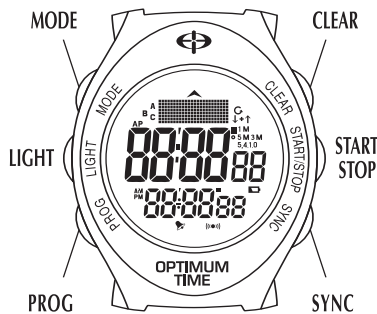


4. Le type de pile est une Pile au Lithium 3,0 Volts CR2032.
5. N'oubliez pas de remettre en place l'étiquette isolante.



6. Remettez en place le boîtier arrière en vérifiant que la pile est bien installée, que le joint en caoutchouc autour du boîtier arrière est bien en place, que le boîtier arrière est installé normalement et dans l'orientation correcte. Si possible, déposez de la graisse au silicone ou de la Vaseline sur le joint d'étanchéité en caoutchouc.
7. Remettez en place les vis, en veillant à ne pas les serrer de manière excessive, car cela pourrait arracher les filets.

Vielen Dank, dass Sie diese Uhr aus der OS Serie 4 gekauft haben. Je nachdem, welches Modell Sie gewählt haben, ist Ihre Uhr aus der Serie 4 mit einigen der folgenden Merkmale oder all diesen Merkmalen ausgestattet:



#### Uhrfunktionen -

Stunde, Minute, Sekunde, Jahr, Monat, Tag.  
Automatischer Kalender (von 1. Jan. 2005 bis  
31. Dez. 2099)

#### Alarmpunktion, 1x täglich -

Ein Alarmsignal/Weckruf kann eingegeben werden. Auch bei aktiviertem Alarm-Modus bleibt die Echtzeit sichtbar.

#### Sailing Timer / Regatta Timer -

Zeitspannen von "5, 4, 1, 0", "5 Min", "3 Min" können entweder im Modus "Count-Down & Up" (Rückwärtszählen, dann Vorwärtszählen) oder "Count-Down Repeat" (Countdown wiederholen) eingegeben werden. Jeweils mit "Sync" Funktion, die eine Synchronisation mit dem nächsten Signal ermöglicht, wenn die Uhr nicht zu dem genauen Zeitpunkt gestartet wurde. Unterschiedliche Pieptöne zeigen unterschiedliche noch verbleibende Countdownzeiten für die Sailing Timer Funktion an.

#### Batteriestatus -

Der Batteriestatus wird stündlich kontrolliert. Ein Symbol weist auf eine schwache Batterie hin.

#### Beleuchtetes Zifferblatt -

Das Licht leuchtet 3 Sekunden lang auf, wenn der "LICHT" Knopf gedrückt und wieder losgelassen wird (in jedem Modus).

#### Automat. Rückstellung-

Die Anzeige kehrt automatisch zur Anzeige der Echtzeituhr zurück, wenn im Einstellungsmodus oder im Kompass-Kalibriermodus 1 Minute lang keine Taste gedrückt wird. Automatische Rückkehr zur Echtzeit nach 1 Minute auch bei normalem Gebrauch in jedem Modus mit Ausnahme des Sailing Timer Modus. Dieser wird beibehalten, bis mit der Modus-Taste ein anderer Modus gewählt wird.



Alle oben genannten Merkmale gelten für alle Sailing-Uhren der Serie 4.  
Die folgenden Merkmale gelten nur für bestimmte Modelle:

- Ebbe/Flut Indikator** - Anzeige des augenblicklichen Gezeitenstands an einem von drei ausgewählten Orten.
- Ebbe/Flut Vorhersage** - Vorhersage von Ebbe und Flutzeiten für drei verschiedene Orte an jedem beliebigen Tag.
- Digitaler Kompass** - Zeigt die Kompasspeilung an. Einstellbar auf den Deklinationswinkel (Variationswinkel).

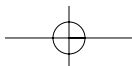
## I. LCD DISPLAY



## Tastenbelegung

Es gibt sechs Tasten mit folgender Beschriftung: [MODE], [CLEAR], [START/STOP], [SYNC], [PROG], & [LIGHT] (im Uhrzeigersinn).

- [MODE] :**
- Durchlauf durch die verschiedenen Modi
  - Auswahl der einzelnen Positionen im jeweiligen Einstellmodus
- [CLEAR]:**
- Drücken und 2 Sekunden festhalten, um in den Einstellmodus zu kommen
  - Einmal drücken, um den Einstellmodus zu verlassen
  - Einmal drücken, um den gestoppten Timer zurückzustellen
  - Drücken und 3 Sekunden festhalten, um den akustischen Timeralarm zu aktivieren / deaktivieren
- [START/STOP] :**
- Timer starten / stoppen
  - Täglichen Alarm aktivieren bzw. deaktivieren
- [SYNC]:**
- Aktivierung des Merkmals "Synchronisation" im Timer-Modus
  - [Sync] + [Clear] schaltet um zwischen Count-Down Repeat (Countdown Wiederholen) oder Count-Down & Up Rückwärtszählen, dann Vorwärtszählen)
  - [Sync] + [Prog] wählt vorprogrammierte Timerzeiten
- [PROG] :**
- Drücken für schrittweise Weiterschaltung während des Einstellens
  - Wählt den vorprogrammierten Zeitraum im Timermodus
  - Schaltet Displaybeleuchtung an (nur bestimmte Modelle)



## Beschreibung der Betriebsmodi

### Zeit-Modus

**Einstellung der Uhrzeit:-** Mit der Taste [MODE] gelangen Sie in den Echtzeitmodus. (Das Wort TIME wird angezeigt)

Achtung: Bei dieser Uhr müssen die Sekunden VOR den Stunden und Minuten eingestellt werden. Informieren Sie sich über die vor Ort geltende tatsächliche Uhrzeit.

Sie gelangen in den Modus für die Zeiteinstellung, indem Sie die Taste [CLEAR] drücken und ca. 2 Sekunden gedrückt halten, bis Sie einen Signalton hören. Sobald Sie sich im Modus für die Zeiteinstellung befinden, beginnt die Sekundenanzeige zu blinken, und in der oberen Zeile erscheint die Schrift "SEC".

Stellen Sie die vor Ort geltende Echtzeit fest (beispielsweise über die Zeitanzeige oder den Teletext). Sobald die Echtzeit vor Ort "null Sekunden" erreicht (im Anschluss an die Sekunden 57, 58 & 59), drücken Sie die Taste [PROG], um die Sekundenanzeige auf Null zu stellen. Führen Sie diese Einstellung also durch, wenn die Echtzeit eine volle Minute erreicht.

**ACHTUNG:** Zu allen Daten, die geändert werden sollen, erhält man über die Taste [MODE] Zugang; die Änderungen selbst nimmt man mit der Taste [PROG] vor. Die Uhr verlässt den Einstellungsmodus automatisch, wenn 1 Minute lang keine Taste gedrückt wird.

Nach Einstellung der "Sekunden" drücken Sie die Taste [MODE] für den nächsten Schritt. Es folgt die Einstellung der STUNDEN, die durch Drücken der Taste [PROG] geändert werden. Die Abfolge der Einstellungen lautet: Sekunden, Stunden, Minuten, Jahr (möglich von 2005-2099), Monat, Tag, 12h/24h, Monat-Datum oder Datum-Monat, sowie Beep on/off (Signalton ein/aus). (Bei der Einstellung "Beep On" hören Sie bei jedem Tastendruck einen Signalton, bei "Beep off" bleibt die Uhr stumm mit Ausnahme des Countdown Timer Alarms - dieser wird auf andere Weise stumm geschaltet - dazu später). Sie können die Abfolge wiederholen, indem Sie die Taste [MODE] mehrmals drücken. Drücken Sie [PROG], um die jeweils gewählte Einstellung in Einzelschritten zu erhöhen. Wenn Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, aktivieren Sie die Schnelleinstellung.

Sobald alle Einstellungen korrekt sind, bestätigen Sie diese mit der Taste [CLEAR]. Damit kehren Sie auch in den Zeit-Modus zurück.

Die Uhr verlässt den Einstellungs-Modus automatisch, wenn 1 Minute lang keine Taste gedrückt wird.

### Alarm-Modus

Sie können ein tägliches Alarm-/Wecksignal einstellen. Drücken Sie die Taste [MODE] so oft, bis Sie sich im Alarm-Modus befinden. Auf der Anzeige erscheint das Wort "ALARM", und die Weckzeit wird mit den größeren Ziffern in der Mitte angezeigt, während die untere Anzeige die Echtzeituhr zeigt.

Drücken Sie im Alarm-Modus die Taste [START/STOP], um den Alarm zu aktivieren. Ist der Alarm aktiviert, erscheint das Symbol (●●) gemeinsam mit der Meldung "On". Zum Deaktivieren drücken Sie einfach noch einmal die Taste [START/STOP].

Wenn die Echtzeit die eingestellt Alarm-/Weckzeit erreicht und der Alarm aktiviert ist, ertönt ein Alarmton, der 30 Sekunden anhält. Sie können den Alarmton durch Drücken jeder beliebigen Taste abstellen.

### Einstellen der Alarm-/Weckzeit:-

Gehen Sie in den Einstell-Modus, wie bereits beschrieben. Drücken Sie die Taste [CLEAR] und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu aktivieren (ein Signalton erklingt). Die Einstellung beginnt mit den Stundenziffern, die Sie blinken sehen.

Ändern Sie die Stundenziffern mit [PROG]. Dann gehen Sie zu den Minutenziffern, indem Sie [MODE] drücken. Stellen Sie die Minutenziffern ebenfalls mit [PROG] ein. Drücken Sie abschließend einmal die Taste [CLEAR], um den Einstellmodus zu verlassen und die gewählte Alarm-/Weckzeit zu bestätigen.

**ACHTUNG:** Jedes Mal, wenn Sie die Alarm-/Weckzeit ändern, wird der Alarm automatisch aktiviert. Wenn Sie die Alarm-/Weckzeit einstellen wollen, aber nicht möchten, dass der Alarm losgeht, müssen Sie ihn abschalten.



### Sailing Timer Modus (Regatta Timer)

Drücken Sie die Taste [MODE], bis Sie sich im Timer-Modus befinden. Auf dem Dot Matrix Display erscheint das Wort "TIMER"

Die großen Ziffern zeigen den eingestellten Zeitraum in Minuten und Sekunden. Die kleineren Ziffern zeigen die Echtzeit in der unteren Zeile.

Standardmäßig ist bei dieser Uhr die Timer-Abfolge "5-4-1-0" Minuten vorprogrammiert. Wenn Sie sich im Timer-Modus befinden, können Sie zwischen drei Zählmöglichkeiten wählen: Count-Up (Vorwärtszählen), Count-Down & Up (Rückwärts- & Vorwärtszählen), und Count-Down Repeat (Countdown wiederholen).

Bevor Sie die Zählmöglichkeit ändern, achten Sie bitte darauf, dass der Timer gestoppt ist (drücken Sie [START / STOP] um den Timer anzuhalten, falls er gerade laufen sollte). Zunächst stellen Sie den Timer-Wert durch einmaliges Drücken der Taste [CLEAR] zurück. Das Display zeigt jetzt Null an. Dann drücken Sie die Taste [SYNC]. Halten Sie die Taste [SYNC] weiterhin gedrückt, und drücken Sie einmal die Taste [CLEAR]. So wechseln Sie zwischen Count-Down & Up und Count-Down Repeat, was auf dem oberen Display durch die Symbole  $\downarrow + \uparrow$  beziehungsweise  $\curvearrowright$  angezeigt wird.

Wenn die Auswahl beendet ist, lassen Sie zur Bestätigung die Taste [SYNC] los. Wenn der Timer im Count-Down & Up -Betrieb bei Null zu zählen anfängt, zählt er vorwärts (Count-Up) und zeigt die verstrichene Zeit an. Sie können den Timer so oft anhalten und neu starten, wie sie möchten.

Neben der Möglichkeit des Vorwärtszählens können Sie auch bereits vorprogrammierte Countdown-Intervalle auswählen. Sie müssen einfach den vorprogrammierten Zeitraum auswählen. Bevor Sie diesen vorprogrammierten Zeitraum einstellen, halten Sie den Timer an und setzen ihn auf Null zurück. Halten Sie die Taste [SYNC] gedrückt und drücken Sie gleichzeitig einmal die Taste [PROG], um durch die Einstellmöglichkeiten "5-4-1-0" Minuten, 5 Minuten, 3 Minuten und 1 Minute zu blättern. Die Auswahl wird sowohl auf dem Dot Matrix Display als auch mit den entsprechenden Symbolen angezeigt.

Lassen Sie zum Abschluss die Taste [SYNC] los, um die Auswahl zu bestätigen.

Wenn Sie den Betriebsmodus festgelegt und den Programmierungszeitraum ausgewählt haben, können Sie den Timer-Wert programmieren, bevor Sie den Timer starten.

Wenn Sie den Modus "Count-Down & Up" gewählt haben, können Sie mit der Taste [PROG] jeweils ein Vielfaches der vorprogrammierten Zeiträume als Wert einstellen. Das heißt, ein Vielfaches von Fünf kann mit dem "5-4-1-0"-Minuten-Programm oder dem 5-Minuten-Programm eingestellt werden; ein Vielfaches von Drei kann mit dem 3-Minuten-Programm eingestellt werden; beim 1-Minuten-Programm kann der Timer-Wert mit jedem Tastendruck auf [PROG] um jeweils Eins erhöht werden.

Beispiel: Sie möchten den Timer mit dem "5-4-1-0"-Minuten-Programm auf 15 Minuten einstellen:

Drücken Sie einmal die Taste [PROG], um den Timer um einen 5-Minuten-Schritt höher zu stellen.

Drücken Sie noch einmal [PROG], um den Timer auf 10 Minuten zu stellen.

Beim dritten Tastendruck wird der Timer um weitere 5 Minuten auf 15 Minuten erhöht.

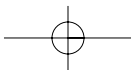
Andererseits können Sie im Modus "Count-Down Repeat" nur einen Zeitraum von 5-4-1-0 Minuten, 5 Minuten oder 3 Minuten einstellen. Von 1 Minute können Sie jedes beliebige Vielfache einstellen, bis zu 59 Minuten.

### Wie der Timer funktioniert

- a)** Programmierbarer Timer-Wert :- 00.00  
Betriebsmodus: - "Count-Down & Up"

Drücken Sie [START/STOP] um den Timer zu starten. Der Timer zählt in Minuten und Sekunden von Null aus vorwärts bis maximal 59 Minuten und 59 Sekunden. Auf dem Display erscheint als Symbol ein blinkender Aufwärts-Pfeil  $\uparrow$ , der für "Count-Up" (Vorwärtszählen) steht.

- b)** Programmierbarer Timer-Wert :- 00.00  
Betriebsmodus: - "Count-Down Repeat"





**ACHTUNG:** Es ist nicht möglich, den Timer im Modus "Count-Down Repeat" mit einem programmierbaren Wert von Null zu starten. Das ist kein Fehler des Timers, sondern nur ein Versuch, den Timer dazu zu bringen, eine unmögliche Aufgabe auszuführen.

- c) Programmierbarer Timer-Wert: - ? Minuten  
Betriebsmodus: - "Count-Down & Up"

Drücken Sie die Taste [START/STOP] um den Timer zu starten. Der Timer fängt an, rückwärts zu zählen. Auf dem Display ist auch ein blinkender Abwärts-Pfeil ↓ als Symbol für den Countdown zu sehen.

Wenn der Timer die Null erreicht, schaltet er um auf "Count-Up" und zählt vorwärts. Nun blinkt der Aufwärts-Pfeil ↑ als Symbol für "Count-Up". Der Timer hält automatisch an, wenn er 59 Minuten und 59 Sekunden erreicht.

- d) Programmierbarer Timerwert: - ? Minuten  
Betriebsmodus: - Count-Down Repeat (Countdown Wiederholen)

Drücken Sie die Taste [START/STOP] um den Timer zu starten. Der Timer fängt an, rückwärts zu zählen. Auf den Display ist ein blinkendes C als Symbol für diesen Betriebsmodus zu sehen.

Wenn der Timer die Null erreicht, wird die programmierte Zeit erneut geladen, und der nächste Countdown-Durchgang wiederholt sich.

### Akustische Timersignale

Der Timer gibt zu jeder vollen Minute ein kurzes akustisches Signal ab. Während der Abfolge 5,4,1,0 ertönt bei Minute 4 und Minute 1 jeweils ein deutlicheres akustisches Signal. Bei allen Countdown-Einstellungen ist die letzte Minute durch eine umfassende akustische Warnabfolge gekennzeichnet.



### Das Merkmal "Synchronisation":-

Das Merkmal "Synchronisation" ist nur aktiv, wenn der Timer abwärts zählt. Beispiel: Der Timer ist bereits gestartet, und Sie stellen fest, dass Sie Ihre Uhr mit Verspätung gestartet haben und diese daher ein paar Sekunden nachgeht. Möglicherweise haben Sie sogar

das Vorbereitungssignal ganz und gar verpasst. Für solche Fälle brauchen wir bei dieser Uhr die Funktion "Synchronisation".

Wenn der Race Officer das nächste Signal gibt, drücken Sie einfach die Taste [SYNC], und das Display springt beim Countdown auf die nächste volle Minute abwärts. Wenn die Uhr zum Beispiel 4'08" anzeigt, wird sie durch Drücken der Taste [SYNC] auf 4'00" gestellt, und der Countdown wird fortgesetzt. Auch wenn die Uhr 3'35" oder sogar 3'59" anzeigt und Sie [SYNC] drücken, springt die Zeitanzeige direkt auf 3'00". So können Sie mit Hilfe der Taste [SYNC] Ihre Startabfolge schnell und perfekt mit dem offiziellen Startsignal abstimmen.

### Aktivierung/Deaktivierung des akustischen Timersignals:-

Das akustische Timersignal ist standardmäßig aktiviert, und das Symbol der  ist zu sehen. Wenn Sie Uhr nur ablesen - aber nicht hören - wollen, können Sie das akustische Signal stumm schalten, indem Sie die Taste [CLEAR] im Timer-Modus 3 Sekunden lang drücken; umgekehrt lässt sich das abgeschaltete akustische Signal auf die gleiche Weise wieder aktivieren. Das  Symbol erscheint bzw. verschwindet dementsprechend.

### Ebbe/Flut Vorhersage-Modus (Nicht bei allen Modellen vorhanden)

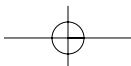
Mit der Ebbe/Flut Vorhersage können Sie bequem den Gezeitenstand an drei Orten Ihrer Wahl berechnen. Dazu müssen Sie selbst entscheiden, welche Orte Sie A, B und C zuordnen möchten.

**ACHTUNG:** Die Methode zur Berechnung zukünftiger Gezeitenstände stützt sich auf 2 Tidenzyklen, die insgesamt 24 Stunden, 50 Minuten und 47 Sekunden dauern. Diese Berechnungen werden niemals so genau sein wie die örtlichen Gezeitentabellen, die alle örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen, die die Gezeiten beeinflussen und sie vom berechneten Ergebnis abweichen lassen können.

Es wird dringend empfohlen, die Uhr nur als Vorhersagemöglichkeit zu sehen und nicht als maßgebliche Datenquelle.

Die Berechnungsmethode ermöglicht es durchaus, Gezeiten Vorhersagen für die Zukunft zu machen; es wird jedoch empfohlen, die Uhr regelmäßig den örtlichen Gezeitentabellen entsprechend neu zu programmieren.

Mit der Taste [MODE] gelangen Sie in den Ebbe/Flut Modus. Das Wort "TIDE" erscheint





auf dem Dot Matrix Display.

Bereits eine Sekunde später wird die Zeit der Ebbe/Flut auf dem Display angezeigt: "hi" steht für Flut, "lo" für Ebbe.

Angezeigt wird die erste Gezeitenangabe für das jeweilige Datum. Ob dies Ebbe oder Flut ist, hängt davon ab, was an diesem Ort als nächstes ansteht.

Ist der auf dem Display angezeigte Ort (A, B oder C) nicht der gewünschte, drücken Sie einfach die Taste [START/STOP] und blättern zum nächsten Ort weiter (d.h. A, B oder C). Wenn Sie noch einmal die Taste [START/STOP] drücken, sehen Sie den dritten Ort.

Zurück zum Ort "A" gelangen Sie, indem Sie noch einmal [START/STOP] drücken.

### Einstellung der Flutzeit für Ort A

Drücken Sie die Taste [CLEAR] und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Einstell-Modus zu kommen. Angezeigt wird die aktuelle Flutzeit, auf dem Dot Matrix Display steht "SET" und das Jahr blinkt.

Genau wie bei der Zeiteinstellung der Uhr können Sie die Einstellungen nun mit [PROG] ändern und mit [MODE] zur nächsten Einstellung weitergehen. Auch hier gilt: wenn 1 Minute lang gar nichts gedrückt wird, kehrt die Uhr in den normalen Zeitmodus zurück. Die Einstellung beginnt mit den Jahresziffern. Stellen Sie die Jahresziffern mit [PROG] ein. Mit [MODE] kommen Sie zur jeweils nächsten Position. Die Abfolge der Einstellung lautet: Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute. Stellen Sie jede einzelne Position mit der Taste [PROG] ein. Eine Schnelleinstellung ist möglich, wenn Sie die Taste [PROG] festhalten.

Ist die Einstellung beendet, drücken Sie die Taste [CLEAR] noch einmal, um den Einstell-Modus zu verlassen und zurück zur Anzeige von Ebbe/Flut zu kommen. Die Gezeitenkala wird nun nach der neu eingegebenen Flutzeit neu berechnet.

### Anzeige von Ebbe/Flut an irgendeinem bestimmten Datum

Beispiel: am 1. Januar 2005

ist die 1. Flut um 00:30 05 Uhr  
die 1. Ebbe um 6:42 42 Uhr  
die 2. Flut um 12:55 19 Uhr und  
die 2. Ebbe um 19:07 56 Uhr.

Nehmen wir einmal an, das Display zeigt gerade die erste Flut.

Drücken Sie [SYNC], um die anderen Gezeiten durchzublätern. Als nächstes wird also eine Ebbe angezeigt, dann die nächste Flut, dann die nächste Ebbe usw. Nach und nach ändert sich so auch das Datum.

Wenn Sie die Gezeiten an anderen Tagen schneller sehen wollen, können Sie [SYNC] 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die Tage / Monate / Jahre durchzublätern. Das Durchblättern beginnt mit den Tagen: Sie sehen, dass die Tagesziffern blinken. Mit [PROG] schalten Sie das Datum weiter, und die entsprechenden Gezeiten werden sofort auf der mittleren Linie aktualisiert. Wenn Sie die Monate oder Jahre durchblättern wollen, drücken Sie die Taste [MODE]. Die Abfolge lautet: Tag, Monat, Jahr. Drücken Sie auch die Taste [PROG], um die gewählten Ziffern einzustellen. Sobald das gewünschte Jahr ausgewählt wurde, blinkt die Jahresziffer. Während dieses Durchblätterns durch die Tage / Monate / Jahre können sie noch immer die Taste [SYNC] drücken, um die Zeiten für Ebbe und Flut auch für weitere Daten abzulesen, wie oben beschrieben.

Wenn Sie das Durchblättern der Tage / Monate / Jahre beenden und zum aktuellen Datum zurückkehren wollen, drücken Sie einmal die Taste [CLEAR]. So gelangen Sie zurück zur aktuellen Gezeitenangabe für den jeweiligen Ort.

**(Achtung:** - Die Gezeitenberechnung stützt sich auf die Angabe, dass zwei komplette Tidenzyklen 24 Stunden, 50 Minuten und 47 Sekunden andauern.)

Wenn Sie eine Gezeitenangabe für einen weiteren Ort einstellen möchten, müssen Sie zuerst in die Ebbe/Flut Funktion gehen (mit Hilfe der Taste [MODE]) und mit [START/STOP] den gewünschten Ort ändern.

Als nächstes ändern Sie die Angaben zu diesem Ort auf die gleiche Weise, wie es oben beschrieben ist.

#### **Ebbe/Flut Indikator (Nicht bei allen Modellen vorhanden)**

Ein Diagramm für denjenigen Ort, der im Gezeitenmodus „TIDE“ ausgewählt wurde, wird im normalen Uhrzeitmodus und im Timermodus im Ebbe/Flut-Indikator im Dot Matrix Display angezeigt. Zu Beginn wird das Wort TIME oder TIMER (etwa 2 Sekunden lang) angezeigt, damit Sie sehen, in welchem Modus Sie sich gerade befinden, dann erscheint der Ebbe/Flut-Indikator als Diagramm im Dot Matrix Display. Die Säule genau links von der Mitte des Diagramms blinkt jede Sekunde. Sie steht für die aktuelle Zeit und zeigt den aktuellen Gezeitenstand für den Ort an, der links von der Dot Matrix angezeigt wird. Bei Flut befindet sich der blinkende Bereich an der Oberkante der Dot Matrix, bei Ebbe an der Unterkante. Dazwischen können Sie sehen, ob die Flut kommt oder geht.

#### **Kompass Modus (Nicht bei allen Modellen vorhanden)**

Gehen Sie mit der Taste [MODE] in den Kompass-Modus. Auf der Anzeige erscheint "COMP". Währenddessen beginnt bereits die Peilung.

Nach etwa zwei Sekunden zeigt das Display eine der 16 klassifizierten Richtungen, wie im Nachfolgenden beschrieben. Um den Energieverbrauch gering zu halten, dauert die Peilung nur 30 Sekunden. Wenn Sie die Dauer der Messung auf 3 Minuten verlängern wollen, halten Sie die Taste [START/STOP] 3 Sekunden lang gedrückt. Beim ersten Drücken der Taste [START/STOP] erklingt ein Signalton, 3 Sekunden später bestätigt ein weiterer Signalton Ihre Auswahl. Das Gerät verlässt nun den Kompass-Modus automatisch und kehrt nach 3 Minuten in den Echtzeitmodus zurück. Wenn Sie in einen anderen Modus gehen möchten, können sie jederzeit die Taste [MODE] drücken; die oben genannte 3-Minuten-Frist erlischt in diesem Fall.

Wird eine Verzerrung ermittelt, oder gibt es einen Zeitüberschreitungsfehler (Timeout), dann zeigt das Display auf dem oberen LCD die Meldung "FAIL!".

In diesem Fall müssen sie möglicherweise den digitalen Kompass neu kalibrieren, wie unten beschrieben. Wenn im Fall eines Fehlers noch immer gültige Daten existieren, werden auch die Peilungsdaten auf dem Display zusammen mit der Meldung "FAIL!" angezeigt.

**ACHTUNG:** Zum Kompass-Modus kann man auch schnellen Zugang bekommen, indem man die Taste [MODE] 2 Sekunden lang gedrückt hält. Bestätigt wird dies durch einen Signalton zu Beginn und einen weiteren Signalton zum Ende der 2 Sekunden.

#### **Kalibrierung des digitalen Kompasses :-**

Diese Schritte sollten durchgeführt werden, wenn die Uhr neu ist, wenn die Batterie gewechselt wurde, oder nach einer Fehlermeldung (FAIL). Es stehen zwei Kalibrierungsmethoden zur Auswahl, die beide verwendet werden können, um eine größere Genauigkeit zu erhalten. Das eine ist die Rotationskalibrierung, das andere die Einstellung des Deklinationswinkels (Variationswinkels), des Winkels zwischen dem magnetischen und dem geographischen Nordpol.

Halten Sie die Taste [CLEAR] 2 Sekunden lang gedrückt, um die Kompasskalibrierung zu aktivieren. Oben auf dem Display erscheint die Meldung "-TURN-", die anzeigt, dass die Rotationskalibrierung betriebsbereit ist.

Drücken Sie in dieser Stellung die Taste [START/STOP] um die Rotationskalibrierung zu starten. Die äußeren Ringsymbole machen in 16 Sekunden eine Umdrehung. Drehen Sie die Uhr, indem Sie der Bewegung des Symbols folgen (d.h. drehen Sie die Uhr in 16 Sekunden einmal langsam herum). Wenn eine Umdrehung vollendet ist, drücken Sie noch einmal [START/STOP] um die Rotationskalibrierung zu stoppen. Auf dem Display erscheint die Meldung "done".

Wenn Sie NICHT mit der Einstellung des Deklinations- (Variations-)winkels weitermachen wollen, drücken Sie einmal [CLEAR]. So kommen Sie ohne diese Einstellung direkt zum Kompassmodus.

Wenn Sie DOCH mit der Einstellung des Deklinations- (Variations-)winkels weitermachen wollen, drücken Sie einmal die Taste [MODE].

Der aktuelle Deklinations- (Variations-)winkel wird angezeigt und blinkt. Sie können durch Drücken der Taste [PROG] den Winkel in folgender Reihenfolge einstellen: von 0<sup>00</sup> bis 90<sup>00</sup>, dann von -90<sup>00</sup> bis 0<sup>00</sup>. Am Ende der Winkeleinstellung können Sie durch Drücken der Taste [MODE] zurück zur Rotationskalibrierung, oder mit [CLEAR] die

Kalibrierung verlassen und zurück zum Kompass-Modus gehen. Die Messung beginnt, wenn Sie sich wieder im Kompass-Modus befinden.

**ACHTUNG:** Deklinations- (Variations-)winkel variieren je nach Ihrem Standort. Angaben dazu finden Sie es auf einer Navigationstabelle vor Ort. Um genaue Ergebnisse zu erhalten empfehlen wir, diese Abweichung in die Uhr einzuprogrammieren. Da sich auch der magnetische Nordpol langsam bewegt, kann keine absolute Genauigkeit garantiert werden.

Die folgende Tabelle zeigt einige Winkel für verschiedene Orte. Geben Sie bei E (East, Ost) einen positiven Winkel, bei W (West) einen negativen Winkel ein

STADT	DEKLINATION	STADT	DEKLINATION
Abu Dhabi	1-E	Lissabon	5-W
Amman	3-E	Little Rock	2-E
Amsterdam	1-W	London	3-W
Athen	3-E	Madrid	3-W
Atlanta	4-W	Manama	2-E
Bangkok	0	Manila	1-W
Beijing/Peking	6-W	Mexico City	6-E
Berlin	1-E	Moskau	9-E
Bern	0	Nairobi	1-E
Boston	16-W	New Delhi	1-E
Brasilia	19-W	Oklahoma City	6-E
Brüssel	1-W	Oslo	0
Budapest	4-E	Ottawa	14-W
Cairo / Kairo	3-E	Paris	1-W
Canberra	12-E	Phoenix	12-E
Cape Town / Kapstadt	23-W	Prag	2-E

STADT	DEKLINATION	STADT	DEKLINATION
Copenhagen / Kopenhagen	1-E	Rom	1-E
Denver	10-E	Sacramento	16-E
Dhaka	0	Saint Paul	2-E
Harrisburg	11-W	Salem	18-E
Havanna	3-W	Salt Lake City	14-E
Helsinki	6-E	San Jose	0
Hong Kong	2-W	Santa Fe	10-E
Honolulu	10-E	Santiago	5-E
Islamabad	2-E	Seoul	7-W
Jackson	1-E	Singapur	0
Jakarta	1-E	Stockholm	3-E
Jerusalem	3-E	Taipei / Taipeh	3-W
Juneau	25-E	Tokyo	7-W
Kabul	2-E	Vienna / Wien	2-E
Kathmandu	0	Washington, DC	10-W
Kuala Lumpur	1-E	Wellington	22-E

#### ANZEIGE DES BATTERIESTATUS

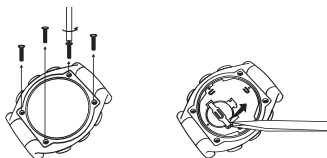
Der Timer zeigt Ihnen an, wann die Batterieleistung nachlässt. Diese Anzeige befindet sich genau oberhalb der rechten zwei Ziffern der unteren sechsstelligen Ziffernreihe. Wenn diese Anzeige erscheint, wird es Zeit, die Batterie zu wechseln. Die Uhr läuft wahrscheinlich noch einige Tage, wenn das Batteriesymbol angezeigt wird.



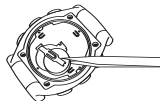


## BATTERIEWECHSEL

1. Merken Sie sich, wie die Gehäuserückseite aufgesetzt ist. Entfernen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher sorgfältig alle Schrauben und heben Sie die Gehäuserückseite von der Vorderseite ab, um an die Batterie zu kommen.



2. Über der Batterie befindet sich ein Schutzaufkleber. Er dient zur Isolierung und muss wieder angebracht werden, wenn die neue Batterie eingesetzt wurde.
3. Entnehmen Sie die alte Batterie und setzen Sie eine neue ein. Achten Sie darauf, dass die positive Seite (+) nach oben zeigt. (Vermeiden Sie es, beim Festhalten der Batterie die + und - Seite gleichzeitig mit den Fingern zu berühren).
4. Der geeignete Batterietyp ist eine 3,0 Volt CR2032 Lithium-Batterie.
5. Vergessen Sie nicht, den Isolieraufkleber wieder anzubringen.

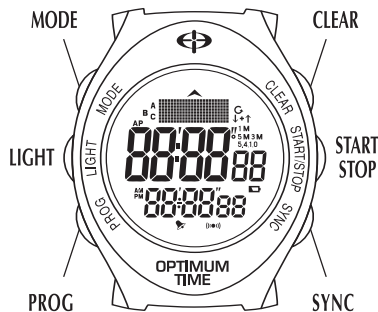


6. Setzen Sie die Gehäuserückseite wieder auf und achten Sie darauf, dass die Batterie richtig eingesetzt ist, die Gummidichtung rund um die Gehäuserückseite richtig liegt, dass die Gehäuserückseite ungehindert und richtig herum aufgesetzt wird. Geben Sie nach Möglichkeit etwas Silikonschmiermittel oder Vaseline auf die Gummidichtung.
7. Setzen Sie die Schrauben wieder ein, aber überdrehen Sie die Gewinde nicht.

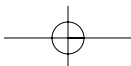


Grazie per aver acquistato l'orologio OS Series 4.

A seconda del modello, il vostro orologio serie 4 avrà alcune o tutte delle seguenti funzioni:



**Funzioni dell'orologio:** Ore, Minuti, Secondi, Anno, Mese, Data.  
 Calendario automatico (dal 1o gennaio 2005 fino al 31 dic. 2099).





- Un allarme giornaliero:** Questo può essere regolato per una chiamata di sveglia, e mentre nella modalità di allarme si può anche vedere l'orario corrente.
- Timer di navigazione:** Disponibile in periodi di "5, 4, 1, 0" min.", "3 min" operando alla modalità "Conto alla Rovescia poi Verso l'alto" oppure "Conto alla Rovescia Ripeti". Ognuna con la funzione "Sync" per consentire la sincronizzazione col successivo segnale se l'orologio non è stato avviato al momento giusto. Diversi segnali acustici indicano periodi di conto alla rovescia diversi per la funzione di navigazione.
- Spia batteria scarica:** Il livello della batteria viene controllata ogni ora e un'icona indica una batteria scarica.
- Retroluce:** La luce si accende per 3 secondi una volta che viene premuto il pulsante "LIGHT" in tutte le modalità.
- Funzione autoritorno:** Il display ritorna all'orario reale dell'orologio (RTC) dopo 1 minuto se non viene premuto nessun pulsante durante le modalità di regolazione e di calibrazione della bussola le modalità. Ritournerà anche automaticamente ad RTC durante l'utilizzo normale dopo 1 minuto in tutte le modalità eccetto la modalità di timer di navigazione. Questa rimane fino a quando un'altra modalità viene selezionata utilizzando il relativo pulsante.

Le suddette funzioni si trovano su tutti gli Orologi di Navigazione Serie 4.

Le seguenti funzioni si trovano soltanto su alcuni modelli:

- Grafico Alta/Bassa Marea:** Visualizza lo stato della marea al momento attuale per una delle località selezionate.
- Funzione previsione marea:** Prevede gli orari delle alte e delle basse maree per tre località diverse in un qualsiasi giorno.
- Bussola digitale:** Visualizza l'orientamento della bussola. Regolabile per l'Angolo di Variazione.

#### DISPLAY LCD





### Pulsanti chiave:

Sono disponibili sei pulsanti: Essi sono [MODE], [CLEAR], [START /STOP], [SYNC], [PROG], & [LIGHT] (in ordine senso orario).

- [MODE]:**
- Naviga attraverso le modalità
  - Seleziona voci nella modalità di regolazione
- [CLEAR]:**
- Premere e tenere premuto per 2 secondi per entrare nella modalità di regolazione
  - Premere una volta per uscire dalla regolazione
  - Premere una volta per ripristinare il timer quando arrestato
  - Premere e tenere premuto per 3 secondi per attivare / disattivare l'allarme acustico del timer
- [START/STOP]:**
- Avvia/Arresta il timer
  - Attiva o Disattiva l'allarme giornaliero
- [SYNC]:**
- Attiva la funzione di "Sincronizzazione" nella modalità di Timer
  - [Sync] + [Clear] per navigare attraverso Conto-alla-Rovescia, Ripeti o Conto alla Rovescia, poi verso l'alto
  - [Sync] + [Prog] per selezionare il periodo già programmato del timer
- [PROG]:**
- Premere per incrementare durante la regolazione
  - Selezionare il periodo programmato nella modalità Timer
  - Accendere la retroluce (soltanto alcuni modelli)

### Descrizione della modalità di funzionamento

#### Modalità Timer

**Come regolare l'orario:** Utilizzare il pulsante [MODE] per ottenere la modalità del tempo reale. Si visualizzerà la parola TIME)

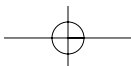
Vi preghiamo notare: Con quest'orologio è necessario regolare i secondi prima delle ore e È necessario conoscere il locale orario diurno attuale.

Digitare la modalità di regolazione dell'orario premendo il pulsante [CLEAR] e tenendolo premuto per circa 2 secondi fino a quando si sente il segnale acustico. Una volta dentro la modalità di regolazione, il secondo display inizia a lampeggiare e la riga superiore visualizza la parola "SEC".

Trovare il tempo reale locale (probabilmente dal servizio telefonico dell'orologio parlante oppure dal televideo), e quando il tempo reale raggiunge zero secondi (dopo secondi 57, 58, e 59), premere [PROG] per ripristinare le cifre dei secondi a zero, ossia Fare ciò quando l'orario diurno reale raggiunge il completo minuto.

**NOTE:** Ad ogni parte dei dati da modificare si accede con l'utilizzo del pulsante [MODE] e regolata con l'utilizzo del pulsante [PROG]. L'orologio lascia automaticamente la modalità di regolazione se nessun pulsante viene premuto per 1 minuto.

Dopo la regolazione delle cifre dei "Secondi", premere [MODE] per passare alla successiva voce. Questa sarà la regolazione dell'ORA e viene regolata premendo il pulsante [PROG]. La sequenza della regolazione è in ordine di secondi, ora, minuti, anno (disponibili dal 2005-2099), mese, data 12 ore/24 ore, mese-data o data-mese, e segnale acustico On/Off. Con il segnale acustico attivo, ogni volta che si preme il pulsante emetterà il segnale acustico, con quest'ultimo disattivato, l'orologio sarà muto eccetto per l'allarme del timer del conto alla rovescia - questo viene silenziato in modo diverso - vedi in seguito. La sequenza può essere ripetuta premendo più volte [MODE]. Premere [PROG], per aumentare ogni regolazione selezionata in incrementi individuali. Premendo e tenendo premuto il pulsante per 2 secondi si attiverà la regolazione rapida.



Una volta i valori sono corretti, confermare tutte le regolazioni premendo [CLEAR]. Questo riporta anche alla modalità Orario.

L'orologio lascia automaticamente la modalità di regolazione se nessun pulsante viene premuto per 1 minuto.

### Modalità di allarme

È disponibile un allarme giornaliero. Premere [MODE] fino a quando si entra nella modalità di allarme. Il pannello della matrice a punti visualizza la parola "ALARM" e l'orario di allarme si visualizza nelle cifre più grandi centrali mentre il display inferiore visualizza l'orario reale dell'orologio.

Per attivare l'allarme, premere [START/STOP] dalla modalità di allarme. Quando l'allarme è stato attivato, verrà visualizzata l'icona (●) assieme al messaggio "ON". Per disattivarlo basta semplicemente premere [START/STOP] un'altra volta.

Quando l'orario reale raggiunge la regolazione dell'allarme, verrà generato un secondo allarme acustico di 30 secondi (purché l'allarme sia attivato). Si può premere qualsiasi pulsante per arrestare l'allarme.

### Come regolare l'allarme:-

Entrare nella modalità di regolazione come descritto. Premere [CLEAR] e tenere premuto per 2 secondi per attivare la regolazione (si udirà un cicalino). La regolazione inizia con le cifre delle ore che si vedono lampeggiare.

Usare [PROG] per modificare le cifre. Quindi passare alle cifre dei minuti premendo [MODE]. Regolare le cifre dei minuti anche con [PROG]. Infine, premere [CLEAR] una volta per uscire e confermare l'orario di allarme selezionato.

**NOTA:** Ogni volta che si modifica l'orario di allarme, questo viene attivato automaticamente. Se si vuole regolare l'orario di allarme, ma non si desidera disattivarlo, bisogna spegnerlo.

### Modalità Timer di Navigazione

Premere [MODE] fino a quando si entra nella modalità di Timer. La matrice a puntini visualizza la parola "TIMER".

Le cifre più grandi visualizzano il periodo temporizzato in minuti e secondi. Le cifre più piccole visualizzano il RTC sulla riga inferiore.

La sequenza di temporizzazione di default già programmata è di "5-4-1-0" minute.

Una volta nell'interno della modalità Timer, vi sono tre opzioni di conteggio. Esse sono: Conto in avanti, Conto alla Rovescia ed in Avanti e Conto alla Rovescia Ripeti.

Prima di cambiare l'opzione di conteggio, assicurarsi che il timer sia stato arrestato (premere [START / STOP] per arrestare il timer se questo è attivo.

In primo luogo ripristinare il valore del timer premendo una volta [CLEAR]. Il display è a zero. Quindi premere il pulsante [SYNC]. Tenere premuto il pulsante [SYNC] e premere una volta il pulsante [CLEAR]. Conto alla Rovescia ed in Avanti e Conto alla Rovescia Ripeti, che sarà trasmesso in eco al display superiore assieme all'indicazione delle icone ↓ + ↑ e C rispettivamente.

Alla fine della selezione, rilasciare [SYNC] per confermare. Quando il timer inizia da zero dall'operazione Conto alla Rovescia-poi-in Avanti, diventerà un timer di conteggio in avanti. Questo indicherà un tempo scaduto. Il timer può essere arrestato e riavviato quante più volte si desidera.

Oltre all'opzione di Conto in Avanti, si possono avere degli intervalli di Conto alla Rovescia programmati. Bisogna scegliere il periodo programmato. Prima di regolare il periodo programmato, stop arrestare il timer e ripristinarlo a zero. Premere una volta [PROG] mentre si tiene premuto il pulsante [SYNC], premere per navigare tra ciascun periodo di regolazione di "5-4-1-0" minuti, 5 minuti, 3 minuti ed 1 minuto. La selezione verrà visualizzata sulla matrice a puntini nonché sulle corrispondenti icone. Infine, rilasciare [SYNC] per confermare.



Una volta definito la modalità di funzionamento e selezionato il periodo del programma, si può programmare il valore del timer prima di avviarlo.

Se è stata selezionata la modalità di Conto alla Rovescia e poi in Avanti, si possono selezionare multipli del periodo programmato come il valore selezionato con l'utilizzo del pulsante [PROG]. Diciamo, multipli di cinque possono essere regolati per programmi di "5-4-1-0" minuti o 5 minuti mentre multipli di tre possono essere assegnati a programma di 3 minuti e 1 minuto, il valore del timer può essere incrementato di uno per ogni premuta del pulsante [PROG].

Ad esempio, bisogna regolare il timer a 15 minuti sotto il programma minuto "5-4-1-0".

Premere una volta [PROG] per aumentare il timer di 5 minuti.  
Premere di nuovo [PROG] per aumentare il timer di 10 minuti.  
Con la terza premuta, il timer viene aumentato di altri 5 a 15 minuti.

D'altra parte, nella modalità Conto alla Rovescia Ripeti, è possibile avere un periodo di 5,4,1,0., 5 minuti o 3 minuti.

#### Come funziona il timer

Valore programmabile del timer:- 00.00

Modalità di funzionamento: - Conto alla Rovescia poi in Avanti.

Premere [START/STOP] per avviare il timer. Questo conterà in avanti da zero in minuti e secondi fino ad massimo di 59 minuti e 59 secondi. Sul display si visualizzerà l'icona di una freccia lampeggiante ↑ per indicare il Conto in Avanti.

Valore programmabile del timer:- 00.00

Modalità di funzionamento: - Conto alla Rovescia Ripeti

**NOTA:** Non è possibile iniziare da il timer con valore zero programmabile nella modalità Conto alla Rovescia Ripeti. Questo non è un difetto del timer, ma soltanto un tentativo di far effettuare un lavoro impossibile dal timer.

Valore del programmabile del timer: - ? minuti

Modalità di funzionamento: - Conto alla Rovescia poi in Avanti

Premere [START/STOP] per avviare il timer. Quest'ultimo inizierà il conto alla rovescia. Sul display si visualizzerà anche una freccia ↓ lampeggiante per indicare il conteggio alla rovescia.

Quando il conteggio alla rovescia del timer arriva a zero, questo cambia a Conto in Avanti. Nel frattempo, invece l'icona della freccia rivolta in alto ↑ lampeggerà. Il timer si arresta automaticamente quando raggiunge 59 minuti e 59 secondi.

Valore programmabile del timer: - ? minuti

Modalità di funzionamento: - Conto alla Rovescia Ripeti

Premere [START/STOP] per avviare il timer. Quest'ultimo inizia il conto alla rovescia. Il display visualizzerà anche una ⌚ lampeggiante per indicare il funzionamento.

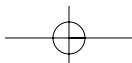
Quando il conteggio del timer raggiunge zero, il tempo programmato verrà ricaricato ed il ciclo di conteggio alla rovescia si ripete.

#### Segnali acustici del timer

Il timer dispone di brevi segnali acustici per ogni completo minuto. Durante la sequenza 5,4,1,0 c'è un segnale acustico più alto a minuti Quattro ed 1. In tutte le regolazioni di conto alla rovescia l'ultimo minuto emette un'esauriente sequenza di segnali di avvertenza acustici.

#### La funzione di "Sincronizzazione":-

La funzione di "Sincronizzazione" è attiva soltanto quando il timer conta alla rovescia. Una volta avviato il timer, si potrebbe pensare di essere stati in ritardo nell'iniziare l'orologio e che conseguentemente l'orologio avrebbe alcuni secondi di ritardo. Si sarebbe potuto anche aver mancato il segnale preparatorio in tutto. Questa è la ragione per cui c'è bisogno dalla funzione di "Sincronizzazione nell'orologio.









Quando il segnale viene dato dal responsabile della gara, basta premere [SYNC] e il display cade al completo minuto successivo del conteggio alla rovescia. Ad esempio, se l'orologio indica 4'08", premendo [SYNC] porterà l'orologio a 4'00" e continuerà il conto alla rovescia. Analogamente, se l'orologio indica 3'35" o persino 3'59" e si preme [SYNC], l'orario passa direttamente a 3'00". Quindi il pulsante [SYNC] può essere usato per mettere la sequenza di avvio rapidamente in perfetto unisono con il responsabile dell'avvio della gara.

#### **Attivazione / Disattivazione del segnale acustico del timer:-**

La regolazione di default del segnale acustico del timer è abilitata e l'icona del  sarà visualizzabile. Se si vuole usare l'orologio semplicemente come riferimento visivo, è possibile silenziare il segnale acustico premendo [CLEAR] per 3 secondi nella modalità Timer o viceversa se il segnale acustico è originariamente SPENTO. L'icona del  apparirà e scomparirà alternativamente.

#### **La modalità di previsione (Non presente su tutti i modelli)**

La previsione della marea è un modo conveniente per calcolare lo stato della marea in tre località di propria scelta. È necessario decidere quali località si vuol fare corrispondere alle località A, B e C.

**NOTA:** Le previsioni di future maree vengono realizzate mediante un metodo di calcolo basato su 2 cicli di maree per 24 ore, 50 minuti e 47 secondi. Questo non sarà mai accurato come le tabelle delle maree locali che prendono in considerazione tutte le condizioni locali che influenzano la marea e ne causano la variazione dai risultati calcolati.

Noi raccomandiamo fortemente che l'orologio venga usato come previsore piuttosto che come sorgente definitiva di dati.

Il metodo del calcolo consente di ottenere delle previsioni per un lungo futuro, ma si raccomanda che l'orologio venga programmato su base regolare secondo le tabelle locali delle maree.

Utilizzare il pulsante [MODE] per entrare nella modalità di Tide (Marea). La parola "TIDE" verrà visualizzata sulla matrice a puntini.

Poi un secondo più tardi, verrà visualizzato l'orario della marea con l'indicazione se è alta (hi) o bassa (lo).

Il primo orario della marea per la determinata data verrà visualizzato, che potrebbe essere alta o bassa marea a seconda cosa succede successivamente in quella località.

Se la località (A, B o C) visualizzata non è quella desiderata, premere [START/STOP] per navigare per la successiva località (ossia A, B o C).

Premere [START/STOP] ulteriormente per visualizzare la terza località.

Ritornare alla località "A" by premendo [START/STOP].

#### **Regolazione dell'orario dell'alta marea per la località A**

Premere e tenere premuto [CLEAR] per 2 secondi per entrare la modalità di regolazione. L'orario corrente dell'alta marea verrà visualizzato, sulla matrice a puntini si legge "SET" e l'anno lampeggerà.

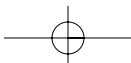
Come per la regolazione dell'orario dell'orologio, usare [PROG] per modificare una regolazione, e [MODE] per procedere alla successive regolazione. Inoltre l'orologio ritorna alla modalità TIME (ORARIO) se non si preme niente per 1 minuto.

La regolazione inizia con le cifre dell'anno. Regolare quest'ultima premendo [PROG]. Quindi premere [MODE] per passare alle successive operazioni. La sequenza della regolazione è nell'ordine di anno, mese, data, ora, e minuto. Regolare ciascuno utilizzando il pulsante [PROG]. È disponibile anche la regolazione rapida tenendo premuto il pulsante [PROG].

Alla fine della regolazione, premere [CLEAR] un'altra volta per uscire dalla modalità di regolazione e ritornare alla visualizzazione dell'orario della marea. La tabella del livello della marea per l'orario visualizzato sul display sarà stimato di nuovo basato sul nuovo orario digitato dell'alta marea.

#### **Per visualizzare l'orario della marea a qualsiasi determinata data**

Ad esempio, al 1o gennaio, 2005,



- 1o orario alta marea è alle 12:30,05
- 2o orario bassa marea è alle 06:42, 24
- 1o orario alta marea è alle 24:55,19, e
- 2o orario bassa marea è alle 19:07, 56.

Diciamo, sul display ora si visualizza la prima alta marea.

Premere [SYNC] per navigare per gli altri orari di maree. Il successivo visualizzato sarà una bassa marea, poi il successivo un'altra marea, il successivo una bassa marea ecc. Man mano che i giorni avanzano così cambia la data.

Oppure se si vuole visualizzare rapidamente gli orari delle maree in altri giorni, si può premere e tenere premuto [SYNC] per 2 secondi per attivare la navigazione per data, per mese o per anno. La navigazione inizierà con la data e se ne visualizzeranno le cifre lampeggianti. Premere [PROG] per avanzare la data, ed i corrispondenti orari delle maree verranno aggiornati istantaneamente sulla riga centrale. Per passare alla navigazione del mese o dell'anno, premere [MODE]. L'ordine è nella sequenza di data, mese ed anno. Premere anche [PROG] per regolare le cifre selezionate, le cifre dell'anno rimangono lampeggianti. Durante questa navigazione di giorno / mese / anno, si può ancora premere [SYNC] per leggere gli orari delle future alte/basse e le date oltre quelle scelte come descritto sopra.

Per uscire dalla navigazione di giorno / mese / anno e ritornare al corrente giorno, premere [CLEAR] una volta. Questo ritorna all'orario corrente della marea per quella località.

**(Nota -** L'orario della marea viene calcolato sulla base dei dati in cui il periodo di due completi cicli si sono verificati è di 24 ore e 50 minuti e 47 secondi)

Se si desidera impostare l'orario di una marea per una località diversa, la prima cosa da fare è entrare nella funzione della marea (utilizzando [MODE]) e cambiare alla località richiesta usando [START/STOP].

Quindi procedere allo stesso come descritto sopra per modificarne i dati.

#### **Grafico della previsione della marea (Non presente su tutti i modelli)**

Qualsiasi località di marea viene scelta nella modalità di marea sarà il soggetto del grafico

della marea visualizzato sul display della matrice a puntini durante la modalità di orario normale e quella di timer. Dopo aver inizialmente visualizzato la parola TIME o TIMER (per circa 2 secondi) per indicare in quale modalità si sta operando, il grafico della marea quindi apparirà nella matrice a puntini. La colonna del grafico appena alla sinistra del centro della matrice a puntini lampeggerà ogni secondo. Questo rappresenta l'orario corrente e visualizza lo stato della marea corrente per la località visualizzata appena alla sinistra della matrice a puntini. Se l'area di lampeggio è all'estrema cima della matrice a puntini è alta marea, e se lampeggia vicino al fondo della matrice a puntini indica che è bassa marea. Tra di esse sarà possibile vedere se la marea sta entrando o si sta ritirando.

#### **Modalità di bussola (Non presente su tutti i modelli)**

Entrare nella modalità di bussola usando [MODE]. Sul display si visualizzerà "COMP". Nel frattempo, inizia la misurazione dell'orientamento.

Circa due secondi più tardi, sul display si visualizzerà una delle direzioni classificate come definite qui di seguito. Allo scopo di ridurre al minimo il consumo di energia, la misurazione dell'orientamento durerà soltanto per 30 secondi. Se se ne vuole prolungare la durata a 3 minuti, premere e tenere premuto [START/STOP] per 3 secondi. Un cicalino si udirà alla prima premuta di [START/STOP], poi 30 secondi più tardi se ne udirà un altro per confermare la selezione. Quindi l'unità uscirà dalla modalità di Bussola automaticamente e ritorna alla modalità dell'Orario Reale dell'Orologio dopo 3 minuti. Se si desidera ritornare ad un'altra modalità in qualsiasi momento premere [MODE] ed il periodo di 3 minuti verrà annullato.

Se si rileva una distorsione oppure c'è un errore di time-out, sul display si visualizzerà "FAIL!" sull'LCD superiore.

A questo punto potrebbe essere necessario ricalibrare la bussola digitale come descritto qui di seguito. Se nei casi di errori esistono ancora dei dati validi, anche i dati di orientamento verranno visualizzati sul display assieme all'indicazione "FAIL!".

**NOTA** : È anche possibile di ottenere rapido accesso alla modalità di bussola premendo [MODE] e tenendolo premuto per 2 secondi. Un cicalino all'inizio ed alla fine dei 2 secondi lo confermerà.

**Come calibrare la bussola digitale:-**

Ciò bisogna farlo quando l'orologio è nuovo oppure quando si cambia la batteria o dopo un messaggio FAIL.

Sono disponibili due metodi di calibrazione, ed entrambi possono essere adottati per ottenere una maggiore accuratezza.

Uno è la calibrazione a rotazione e l'altro consiste nel regolare l'Angolo di Variazione, cioè l'angolo tra il nord magnetico e quello reale.

Premere e tenere premuto [CLEAR] per 2 secondi per attivare la calibrazione della bussola. Sul display superiore si visualizzerà "-TURN-". Ciò significa che la calibrazione a rotazione è pronta.

Premere [START/STOP] allo stato di cui sopra per iniziare la calibrazione a rotazione. Le icone dell'anello esterno eseguiranno un giro in circa 16 secondi. Girare l'orologio seguendo il movimento delle icone (cioè girare l'orologio una volta lentamente in circa 16 secondi). Una volta completata un giro, premere [START/STOP] di nuovo per arrestare la calibrazione a rotazione. A questo punto sul display si visualizzerà "donE".

Se NON si vuole procedere con la regolazione dell'angolo di variazione, premere [CLEAR] una volta. Questo ritorna dritto alla modalità di bussola senza questa regolazione.

Se invece SI desidera procedere con la variazione dell'angolo, premere una volta [MODE]. Il corrente angolo di variazione viene visualizzato ed è lampeggiante. Si può premere [PROG] per regolare l'angolo nell'ordine da 0° a 90°, quindi da -90° a 0°. Alla fine della regolazione dell'angolo, si può premere [MODE] per ritornare alla calibrazione a rotazione oppure [CLEAR] per uscire dalla calibrazione e ritornare alla modalità di bussola. La misurazione inizierà quando si è nella modalità di Bussola.

**NOTA:** L'angolo di variazione varia a seconda della propria località. Questa si può trovare sulla tabella locale di navigazione. Per accurati risultati raccomandiamo che questo offset venga programmato nell'orologio.

Analogamente nord magnetico si muove lentamente, quindi l'esatta accuratezza non può essere garantita.

La seguente tabella riporta alcuni angoli per varie località. Digitare un angolo +ve per Est e -ve per Ovest:

CITTÀ	VARIAZIONE	CITTÀ	VARIAZIONE
Abu Dhabi	1-E	Lisbona	5-W
Amman	3-E	Little Rock	2-E
Amsterdam	1-W	Londra	3-W
Atene	3-E	Madrid	3-W
Atlanta	4-W	Manama	2-E
Bangkok	0	Manila	1-W
Beijing	6-W	Mexico City	6-E
Berlino	1-E	Mosca	9-E
Berna	0	Nairobi	1-E
Boston	16-W	New Delhi	1-E
Brasilia	19-W	Oklahoma City	6-E
Bruxelles	1-W	Oslo	0
Budapest	4-E	Ottawa	14-W
Cairo	3-E	Parigi	1-W
Canberra	12-E	Phoenix	12-E
Cape Town	23-W	Prague	2-E

CITTÀ	VARIAZIONE	CITTÀ	VARIAZIONE
Copenhagen	1-E	Roma	1-E
Denver	10-E	Sacramento	16-E
Dhaka	0	Saint Paul	2-E
Harrisburg	11-W	Salem	18-E
L'Avana	3-W	Salt Lake City	14-E
Helsinki	6-E	San Jose	0
Hong Kong	2-W	Santa Fe	10-E
Honolulu	10-E	Santiago	5-E
Islamabad	2-E	Seoul	7-W
Jackson	1-E	Singapore	0
Jakarta	1-E	Stockholm	3-E
Gerusalemme	3-E	Taipei	3-W
Juneau	25-E	Tokyo	7-W
Kabul	2-E	Vienna	2-E
Kathmandu	0	Washington,DC	10-W
Kuala Lumpur	1-E	Wellington	22-E

### INDICATORE DI BATTERIA SCARICA

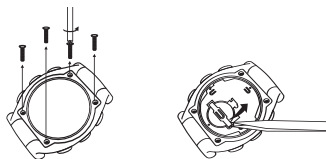
Il timer è munito di indicatore di batteria scarica che si trova subito al di sopra le due cifre destre della riga inferiore di 6 cifre. Quando l'indicatore è acceso, è tempo di cambiare la batteria. È probabile che l'orologio funzioni per diversi giorni con l'indicatore acceso.



### PER CAMBIARE LA BATTERIA

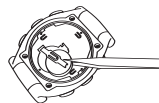
Annotare il modo in cui è montato il retrocoperchio. Utilizzando un cacciavite a croce rimuovere cautamente tutte le viti dal timer, e rimuovere il retrocoperchio dalla parte

anteriore della cassa per rivelare la batteria.



Sulla batteria vi è un'apposita etichetta di protezione. Questa si richiede per scopi d'isolamento e deve essere rimessa quando la batteria è stata montata.

Rimuovere la vecchia batteria e sostituirla con una nuova assicurandosi che le superfici di contatto +ve siano rivolte verso l'alto. (Evitare di tenere la batteria in modo che le dita tocchino contemporaneamente i contatti +ve e -ve).



La batteria è del tipo di 3.0 Volt CR2032 al Litio.

Ricordarsi di riporre l'etichetta d'isolamento

Riporre il retrocoperchio assicurandosi che la batteria sia stata montata correttamente, che la tenuta di gomma attorno al retrocoperchio sia assestato correttamente, che il retrocoperchio sia montato senza interferenze e nel verso corretto. Se possibile aggiungere del grasso di silicone o della vaselina sulla tenuta di gomma.



Riporre le viti avendo cura di non sovrasserrarle fino a graffiare la filettatura.

**OPTIMUM TIME SPECIALISES IN SPORTS TIMING EQUIPMENT.  
PLEASE REFER TO OUR WEBSITE FOR INFORMATION ON OUR  
RANGE OF TIMING PRODUCTS THAT ARE DESIGNED FOR  
SPECIFIC SPORTS**

[www.optimumtime.co.uk](http://www.optimumtime.co.uk)

**Optimum Time**

PO Box 39

Market Deeping

Peterborough

PE6 8XQ

England

Telephone: 01733 333324

Fax: 01733 333700

International Tel: +44 1733 330222

International Fax: +44 1733 333700

e-mail: [sales@optimumtime.co.uk](mailto:sales@optimumtime.co.uk)

web : [www.optimumtime.co.uk](http://www.optimumtime.co.uk)