

TIMEX  **EXPEDITION.**



W253 810-095002-EU

TIMEX  **EXPEDITION.**

WS4TM
WIDE SCREEN»4 FUNCTION

USER'S MANUAL



English	page 1
Français	page 49
Español	página 99
Português	página 153
Italiano	página 197
Deutsch	Seite 253
Nederlands	pagina 305

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	5
TIMEX® EXPEDITION® WS4™	7
WATCH FEATURES	8
Time	8
Altimeter	8
Barometer	9
Compass	9
Chronograph	9
Timer	10
Alarm	10
QUICK START	11
Setting the Time and Date	11
Calibrating the Compass	11
Calibrating Altitude or Barometer and Setting the Weather	12

INSTRUCTIONS	14
TIME MODE.....	14
Setting the Time and Measurements.....	14
Changing the Display	15
ALTIMETER MODE	15
Operating the Altimeter	15
Setting the Target Altitude or Altitude Alarm	17
BAROMETER MODE.....	20
Operating the Barometer.....	20
TEMPERATURE AND FORECAST.....	22
COMPASS MODE.....	24
Calibrating the Compass.....	24
Using the Compass.....	28
CHRONO MODE.....	28
Laps and Splits.....	30
REVIEW MODE.....	31
Reviewing Activity Data.....	31

TIMER MODE.....	33
Setting the Timer	34
Operating the Timer	34
ALARM MODE	36
Setting an Alarm	36
Operating the Alarm	36
CALIBRATION MODE	38
Setting and Calibrating Your Reference Points.....	40
INDIGLO® NIGHT-LIGHT	41
GLOSSARY.....	42
TIMEX INTERNATIONAL WARRANTY.....	45

INTRODUCTION

Some of the best places on the planet are the hardest to get to. Your new Timex® Expedition® WS4™ watch will help you get there.

Equipped with essential outdoor features, the WS4™ watch takes a fresh approach to wrist-top adventure instruments. The large, wide-screen dashboard displays key information at a glance, without flipping through modes.

The WS4™ watch utilizes advanced sensors that have precision accuracy, and coupled with the intuitive user-interface, you can rely on it to give you all the right answers in even the most extreme conditions. The first few pages of the manual will get you started in minutes, and the rest provides an in-depth understanding of our most advanced outdoor instrument yet.

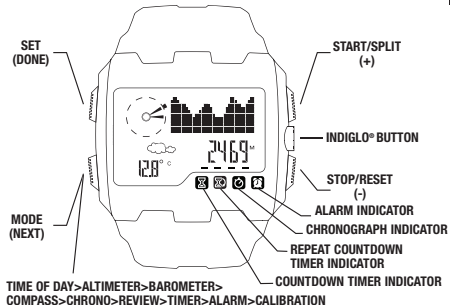
So whether you're taking to the trails, hitting the slopes or racing up twenty-three flights of stairs to see just how sensitive the altimeter is, get ready to venture out of bounds.

"Remember, your WS4 is no substitute for sound judgment. Sound judgment comes from experience, and the only way to gain experience is to put in the time. Enjoy your new instrument, yet keep in mind it is like a pet dog that needs exercise. Take it outdoors and put it and yourself through the paces."



-Conrad Anker
World-Renowned Mountaineer
Timex® Expedition® Brand Ambassador

TIMEX® EXPEDITION® WS4™



WATCH FEATURES

Time

- Hours, minutes, and seconds displayed in 12- or 24-hour format.
- Date displayed in MM-DD or DD.MM formats.
- Second time zone, with independent hours, minutes, date, and format settings.
- Hourly chime (optional).
- Button beep (optional).
- Both a digital and an analog clock.

Altimeter

- Shows measurements in either feet or meters.
- Tracks current, peak and accumulated altitude.
- Displays ascent and descent in a graph.
- Tracks time in and above target altitude (in Review Mode).
- Altitude alarm.

- Five user-set, customizable altitude reference points.

Barometer

- Tracks high, low and current pressure as well as sea level pressure.
- Displays sea level pressure changes in a graph.
- Displays a weather forecast graphic.
- Shows the temperature in either Celsius or Fahrenheit.

Compass

- Includes the heading in both number format and a digital compass needle.
- Can be calibrated to a declination angle for maximum accuracy.

Chronograph

- Stopwatch feature that will time up to 100 hours and 99 laps.
- Option to display lap or split time in larger digits.
- During chronograph use, the WS4™ watch records key activity statistics that can be seen in Review Mode.

Timer

Countdown timer works up to 100 hours, with the option to repeat count-down up to 99 times.

Alarm

- Choose from daily, weekday, weekend, or weekly alarms.
- One-time backup alert if alarm is ignored.

QUICK START

The next three pages will give you the basics you need to get your watch up and running in under 5 minutes. Continue reading for full instructions.

Setting the Time and Date

1. Press MODE until time of day appears.
2. Press and hold SET to start.
3. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values for time zone, time, date, sounds, and measurement units.
4. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
5. Press SET (DONE) to finish.

Calibrating the Compass

Prior to calibrating, remove the watch from your wrist, hold it in your hand, and choose a declination angle from the table on pages 25 and 26.

1. Press MODE until COMPASS appears.
2. Press and hold SET to start.

3. Keeping the watch level and facing up, rotate it twice (taking at least 15 seconds per revolution) and then press MODE.
4. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values to match your chosen declination angle.
5. Press MODE to advance to the next setting option.
6. Press SET to finish.

If you see CAL OK at the end of the calibration process you have successfully calibrated the compass. If you see CAL FAIL, repeat the calibration process.

Calibrating Altitude or Barometer and Setting the Weather

You should calibrate either the Altimeter (MAN-ALTI) or the Barometer (BARO), and the Weather Icon (WEATHER) prior to first use. You should calibrate the watch to the most accurate information you have.

1. Press MODE until CAL appears.
2. Press and hold SET to begin the calibration.
3. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to scroll among the reference

point settings and choose either MANUAL ALTI or BARO.

4. Press MODE (NEXT) to begin the setting process.
5. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values.
6. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
7. Press SET (DONE) to finish.
8. To calibrate the altimeter or barometer to the preselected data, hold STOP/RESET until the watch beeps.

Once you have set the altitude or barometer, then you will need to synchronize the weather icon to current weather conditions.

1. In CAL mode, press SET to begin calibration.
2. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to scroll to WEATHER.
3. Press MODE (NEXT) to begin the setting process.
4. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to scroll among weather options.
5. Press SET (DONE) to finish.

6. To calibrate the weather to the preselected data, hold STOP/RESET until the watch beeps.

INSTRUCTIONS

TIME MODE

Your watch shows the time for two time zones. In this mode, you can also choose measurement units (i.e., feet or meters; Fahrenheit or Celsius) and pick from three different display options.

Setting the Time and Measurements

1. Press MODE until time of day is displayed.
2. Press and hold SET to start.
3. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values for time zone, time, date, sounds, and measurements.
4. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
5. Press SET (DONE) to finish.

Changing the Display

- Times Zones: Look at the other time zone by pressing START/SPLIT or switch time zones by holding START/SPLIT.
- When in Time of Day Mode, press STOP/RESET to choose among the following display options: Date, Altitude, or Barometric Pressure.

ALTIMETER MODE

Your watch allows you to track current, peak, and accumulated altitude as well as time spent at or above a target altitude. This mode also includes an alarm if you want to be alerted when you go above an altitude of your choosing. You should calibrate the altimeter before first use (see page 38).

Operating the Altimeter

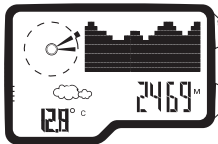
Once in Altimeter Mode, the WS4™ watch automatically scrolls through:

- PEAK: The highest reached altitude.
- ACC (accumulated): The total altitude change, taking both ascent and descent into account.
- CURR (current): The current altitude.



Note: If during a hike you climb 400 meters and descend 100 meters, then your accumulated altitude is 300 meters.

When the watch reaches the current altitude display you can also:



Press START/SPLIT: view numeric current altitude or graphic display of altitude over the last 36 hours.

Press STOP/RESET: Reset accumulated altimeter statistics to zero to clear the memory.

Setting the Target Altitude or Altitude Alarm

Altimeter settings include:

- **Target Altitude:** If the chrono is running, the watch will track the time spent at or above this altitude in Review Mode.
- **Altitude Alarm:** Alerts you via an onscreen pop-up and an audible alarm that you have reached a pre-selected altitude.



“When the alarm beeps you know you’ve reached your set altitude. This quick reminder will allow you to assess your

condition and decide if you are on track for a successful ascent.”

-Conrad Anker

World-Renowned Mountaineer

To set the Target Altitude or Altimeter Alarm:

1. Press MODE until ALTI is shown.
2. Press and hold SET to start.
3. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values.
4. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
5. Press SET (DONE) to finish.



NOTE: The altimeter will display in either FT (feet) or M (meters) depending on which display unit you chose in Time Mode. See page 14 for information on setting units of measurement.



ATTENTION: Your altimeter is sensitive to weather changes! Sudden changes in barometric pressure can change your

altimeter reading by +/- 100 meters even if you have stayed in the same location. If possible, re-calibrate to a known altitude when drastic pressure changes occur.



You only need to calibrate barometer OR altimeter, since they rely on the same pressure. See Calibration Mode on page 38 for more information.

“Before I curl into my sleeping bag I note the current altitude and barometric pressure. In the few hours I sleep if I see a change in altitude or barometric pressure I can get an idea of the coming weather patterns. As it is an inverse relationship between altitude and barometric pressure, if I wake at the same or lower elevation I can be confident the atmospheric pressure has remained constant. If I rise to a higher altitude I need to be aware as there is a chance a low pressure is moving in.”

-Conrad Anker

World-Renowned Mountaineer

BAROMETER MODE

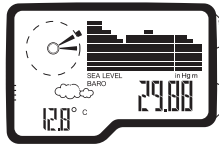
Your watch includes information about current and sea level pressure, high or low barometric information, and changes in sea level pressure over the most recent 36 hours. These features are useful for understanding changes in weather.

Operating the Barometer

Once in BARO Mode, the watch automatically scrolls through:

- Highest reached barometric pressure.
- Lowest barometric pressure.
- Current barometric pressure and the corrected sea level pressure.

When the watch reaches the current barometric display you can also:



Press START/SPLIT: Displays numeric current barometer reading or graphic display of the sea level pressure over the last 36 hours.

Press STOP/RESET: Reset accumulated barometer statistics to zero to clear the memory.



NOTE: The barometer will display in either MB (millibars) or In Hg (inches of mercury) depending on which display unit you chose in Time Mode. See page 14 for information on setting units of measurement.

You only need to calibrate the barometer OR altimeter, since they rely on the same pressure. See Calibration Mode on page 38 for more information.

TEMPERATURE AND FORECAST

In TIME, ALTI, BARO, CHRONO, and TIMER Modes, your WS4™ watch includes information about temperature and forecast.

The watch can predict the weather for the upcoming 4 – 6 hour period based on the air pressure trends for the previous twelve hours. Generally, if the air pressure is rising, the weather situation is considered to be improving and is indicated by the sun icon. If the air pressure trend is falling, then the weather situation is worsening and is indicated by showing the clouds and/or precipitation icons.

When worn on your wrist, the temperature reading is affected by body heat and may differ from the actual temperature by 10 degrees or more. Long periods of exposure to direct sunlight may also affect accuracy. The watch can also measure the temperature in water, but make sure you don't press any watch buttons under water or this will compromise the watch's water-resistance.



NOTE: For more accurate temperature readings, try wearing the watch outside your jacket or clipping it to your belt or pack (ideally in an area not constantly exposed to the sun). You can also remove the watch from your wrist and put in shade for 15 to 30 minutes.

For information on calibrating your weather icon see Calibration Mode on page 38.

COMPASS MODE

The WS4™ watch includes an accurate digital compass that takes a reading every second when engaged and shows the compass reading as a number and a cardinal heading along with a virtual compass needle. You must calibrate the compass prior to first use and it's also a good idea to calibrate it periodically to maintain more accurate readings. For more information, see Calibration Mode on page 38.

Calibrating the Compass

When using the compass, it's important to keep your wrist at a level, horizontal position to help make compass readings more accurate.

For the most accurate readings, avoid calibrating the compass near large metallic objects (such as electronics, cars, filing cabinets, and anything else metal) since magnetic force in these objects may interfere with the magnetic field and give you inaccurate compass readings. Note that the Indiglo® night-light feature does not work while calibrating the compass.



Prior to calibrating the compass, remove the watch from your wrist, hold it in your hand and choose a declination angle from the table below.

CITY	DEC. ANGLE	CITY	DEC. ANGLE
Amsterdam	0° W	Chicago	3° W
Anchorage	19° E	Dallas	3° E
Auckland	18° E	Denver	9° E
Beijing	3° W	Dubai	1° E
Berne	0° E	Hong Kong	2° W
Bogota	5° W	Jerusalem	3° E
Bozeman	13° E	London	1° W
Buenos Aires	8° W	Los Angeles	12° E
Calgary	15° E	Madrid	1° W
Capetown	23° W	Mexico City	5° W
Moscow	10° W	Riyadh	2° E
Mt. Everest	0° W	Rome	1° E

continued on next page

CITY	DEC. ANGLE	CITY	DEC. ANGLE
Mumbai	0° W	Seattle	17° E
Munich	1° E	Seoul	7° W
New York	12° W	Sydney	12° E
Orlando	5° W	Tokyo	6° W
Oslo	1° E	Toronto	10° W
Paris	0° W	Vancouver	17° E
Reykjavik	15° W	Warsaw	4° E
Rio De Janeiro	22° W	Washington DC	10° W

For cities that do not appear on the table above, you can find your declination angle using the declination angle calculator at the URL listed below. Note that you will need to know the latitude and longitude of your location before you can calculate the declination angle at this website. Latitude and longitude information can be found on the internet.
<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Once you know your declination angle:

1. Press MODE until COMPASS is shown.
2. Hold SET to start.
3. Keeping the watch level and facing up, rotate it twice (taking at least 15 seconds per revolution) and then press MODE.
4. Press START/SPLIT or STOP/RESET to increase or decrease setting values to match your chosen declination angle.
5. Press MODE to advance to the next setting option.
6. Press SET to finish.

If you see CAL OK at the end of the calibration process you have successfully calibrated the compass. If you see CAL FAIL, repeat the calibration process.



ATTENTION: Calibration may fail if you rotate the watch too quickly or take longer than one minute to complete. Calibration may also fail if you are near objects that are magnetic.

Using the Compass

After you have calibrated your compass, you will see the current compass heading, cardinal points, and the digital compass needle when you enter Compass Mode. After 30 seconds the compass reading times out and disappears from the watch display to preserve battery life. Press START/SPLIT to display the current heading for another 30 seconds.



TIP: *Your watch would be a great tool for orienteering. You can use your compass to navigate way points and if you participate in an orienteering race, you can time yourself using the chronograph (see next section).*

CHRONO MODE

Your watch includes a chronograph, which is a stopwatch function. The chrono can track up to 100 hours and 99 laps. The data you collect while running the chronograph can then be used to check your progress in Review Mode. (See page 31 for more information about Review Mode).

Most watch buttons have multiple functions in Chrono Mode. Use the table along with your watch to explore the options.

BUTTON	FUNCTIONS
MODE	• Enter or exit the mode. • Quickly display a lap or split after pressing START/SPLIT when chrono is running.
STOP/RESET	• Stop the chrono. • Switch between altimeter or barometer display information (if chrono is at 00:00:00).
START/SPLIT	• Start the chrono. • Take a lap or split.
SET	• Switch the lap and split display positions.



NOTE: Your chronograph can be a good tool for mountain biking, skiing, or trail running. You can take splits at specified trail points along the way, periodically check your altimeter to see how high you've climbed or descended, and even check the barometer to make sure bad weather is not approaching. Once you've finished, you can check out information about your activity in Review Mode.

Laps and Splits

When referring to lap times, this is the time for an individual segment of an activity. Split time is the entire time up to the current segment.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1			
	15:01 MIN		
	SPLIT 2		
		22:09 MIN	
		SPLIT 3	
			29:39 MIN
			SPLIT 4



When the chrono is running, a bar is shown in chrono and time of day modes above the stopwatch icon.



ATTENTION: To save the life of your watch battery, when the chrono reaches 100 hours the watch will stop timing and the START/SPLIT button will not function.

REVIEW MODE

The Activity Review Mode on the watch captures lows, highs and adventure averages. Activity statistics are recorded while the chronograph is running and are then visible in Review Mode.

Reviewing Activity Data

1. Press MODE until REVIEW is shown.
2. Press START/SPLIT to scroll through the data.
3. Press and hold STOP/RESET to clear the most recent review information after you have finished reviewing it.

The following data is tracked in Review Mode:

- Maximum Altitude
- Minimum Altitude
- Total Ascent
- Total Descent
- Time Spent At or Above Target Altitude
- Altitude Graph
- Highest Barometric Pressure
- Lowest Barometric Pressure
- Average Barometric Pressure
- Sea Level Pressure Graph
- Highest Temperature
- Lowest Temperature
- Average Temperature
- Temperature Graph



TIP: You can use Review Mode to relive your hike on the way home. Scroll through activity stats to let your friends know how high you climbed, how much time you spent above your target altitude, and even the temperature changes over the course of your hike. Even more, you can show them this information through a series of graphs that show altitude, barometric pressure, and temperature changes over time.



NOTE: Press and hold START/SPLIT to quickly scroll through all data.



ATTENTION: You will see the message NO DATA STORED if the Chrono has never been run.

TIMER MODE

Your WS4™ watch includes a standard countdown timer that you can use for both outdoor and indoor activities. It can count down from a fixed time of up to 100 hours and can repeat a countdown up to 99 times.

Setting the Timer

1. Press MODE until TIMER is shown.
2. Press and hold SET to start.
3. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values for hours, minutes, seconds, and end action.
4. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
5. Press SET (DONE) to finish.

Operating the Timer

1. Press START/SPLIT to start the timer or restart it after a pause.
2. Press STOP/RESET to stop the countdown.
3. Hold STOP/RESET to reset the timer to the start value.
4. Hold STOP/RESET again to clear the timer to 0.

When the countdown reaches zero the watch will beep. You can press any button to silence the beep. If you set the timer to repeat at the end of the countdown, the repeat will continue until you press STOP/RESET. The display will show R and a number to indicate the timer is repeating and how many times it has repeated.



TIP: The timer might be useful when you want to be alerted at the halfway point of an activity. For example, you go out knowing you only have about two hours to spend on a hike. You set the timer for 60 minutes and when it beeps you know it's time to turn around and start heading back to the trail head. Timer information is not connected to Review Mode.



NOTE: While setting the timer, quickly scroll through the setting values by holding down START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-).



When the timer is running, a bar is shown in timer and time of day modes above the timer icon.



If the timer is set to repeat, the bar is shown above the timer with arrow icon.

ALARM MODE

The WS4™ watch includes an alarm that you can set to ring once, or at the same time every day, or only on weekends, weekdays, or even just one day a week.

Setting an Alarm

1. Press MODE until ALARM is shown.
2. Press and hold SET to start.
3. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values for hours, minutes, AM/PM and alarm type.
4. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
5. Press SET (DONE) to finish.



NOTE: When you set the alarm, you automatically turn it on.

Operating the Alarm

To turn an alarm on or off without initiating the setting process, press

START/SPLIT when you enter ALARM MODE. The alarm will sound for 20 seconds when it reaches a scheduled alarm. Push any button to turn the alarm off. A one-time backup alarm will sound after 5 minutes if you don't turn the alarm off the first time it rings.

"The alarm clock is perhaps the simplest function on the WS4™ watch. Yet in it's simplicity it plays a very important part in the overall expedition. There is a comfort in hearing the 2 AM alarm wake me from my sleep. These predawn hours are the finest of the day. Crisp firm snow under foot, a few stars fading to dawn and the rhythm of your partners cadence are the intangible part of the expedition experience."

*-Conrad Anker
World-Renowned Mountaineer*



NOTE: While setting an alarm, quickly scroll through the setting values by holding down **START/SPLIT (+)** or **STOP/RESET (-)**.

— The AM/PM value will (+) only appear if you have set the watch to display the 12-hour format.



When the alarm is armed, a bar is shown in alarm and time of day modes above the alarm icon.

CALIBRATION MODE

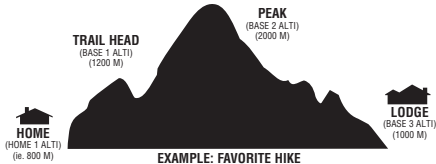
The WS4™ watch has the ability to take extremely accurate measurements. You should calibrate either the Altimeter (MANUAL ALTI) or the Barometer (BARO), and the Weather Icon (WEATHER) prior to first use. And, as with any precision instrument, you should calibrate frequently to maintain accuracy.



NOTE: For the best accuracy, choose the calibration method based on the most accurate reference source available. For example, if you are standing at a trail head and know the correct altitude, then the most accurate calibration will be altitude.

If you don't know your altitude, you can find out the current sea level pressure (published online or in a newspaper) and calibrate the sensor to barometric pressure.

The watch also has five Altitude Reference Points (REFERENCE HOME, REFERENCE BASE 1, REFERENCE BASE 2, REFERENCE BASE 3, and REFERENCE MAN-ALT) which allow you to set the altitude of a known location ahead of time, and then re-calibrate your watch at that point with one push of a button.





ATTENTION: Sudden changes in barometric pressure can impact your altimeter reading. If possible, re-calibrate to a known altitude when drastic pressure changes occur.

Setting and Calibrating Your Reference Points

1. Press MODE until CAL is shown.
2. Hold SET to begin the calibration.
3. Press START/SPLIT (+) to scroll among the reference points (HOME ALTI, BASE 1 ALTI, BASE 2 ALTI, BASE 3 ALTI, MANUAL ALTI, BARO, and WEATHER).
4. Press MODE (NEXT) to begin the setting process.
5. Press START/SPLIT (+) or STOP/RESET (-) to increase or decrease setting values.
6. Press MODE (NEXT) to advance to the next setting option.
7. Press SET (DONE) to finish.
8. Once you are on location, press and hold STOP/RESET to select and calibrate to that reference point in CAL mode. When the watch beeps, the calibration is complete.



Note: Use Manual-Altitude (MAN-ALT) for one-time, manual re-calibrations. Use Home Altitude and Base Altitude 1,2,3 to store altitude reference points that will be used multiple times.



Note: If you have already entered a reference point, you can quickly select that reference point and hold STOP/RESET to quickly calibrate.

INDIGLO® NIGHT-LIGHT

In any mode, when you press the INDIGLO® button, the watch face will light up for easier viewing. You can also activate Night-Mode® if you press and hold the INDIGLO® button until you hear a beep. The Night-Mode® feature is a very useful feature in low light conditions because it allows you to press any button to light the watch for 2 to 3 seconds. Once activated, the Night-Mode® feature stays active for 7 to 8 hours. If you want to deactivate Night-Mode® before 7 to 8 hours have elapsed, press and hold the INDIGLO® button until you hear a beep.

GLOSSARY

This glossary provides definitions for some of the features and functions of the watch described throughout this manual.

Altimeter: An instrument used to determine the altitude of an object with respect to a fixed level. Typically altitude is measured with respect to sea level.

Analog: As it relates to a watch, analog tells time with the use of hands.

Barometer: A barometer measures atmospheric pressure and can help predict changes in weather.

Barometric Pressure: Air pressure as it relates to weather forecasts. Higher pressure usually indicates warmer and clearer weather while lower pressure typically indicates cloudy weather and a greater chance of precipitation.

Calibration: A technique to improve the accuracy of the compass, altimeter, barometer, and weather forecast, primarily by compensating for local conditions.

Chronograph: The chronograph records timed segments for the duration of your activity.

Declination: To account for the difference between true north and magnetic north, a compass uses a declination angle setting. Westerly declinations are subtracted from the computed compass heading while easterly declinations are added. See the table on pages 25 and 26 for a list of declinations for major world cities.

Digital: As it relates to watches, digital tells time with the use of numbers.

In Hg: In Hg stands for Inches of mercury, which is a unit for measuring air pressure. One inch of mercury is equivalent to 33.86 millibars.

Lap: Lap time records the time or duration of individual segments of your activity.

Magnetic North: The direction of the earth's magnetic pole and the direction towards which a compass needle points, which differs from true north (see below). The difference between true north and magnetic north is used to calculate the declination angle used by the watch's compass.

MB: MB stands for millibars, which is a metric unit for measuring air pressure. One millibar is equal to .0295 inches of mercury.

Sea Level Pressure: Air pressure for a specific location adjusted for difference in the altitude of a location. Typically, local pressure will be lower than sea level pressure because air pressure decreases with altitude.

Split: Split time records the total elapsed time since the beginning of your current activity.

Taking a lap or split: When you take a lap or split, the chronograph records the time for the current segment and automatically begins timing a new one.

True North: The geographic north pole where all longitude lines meet. Maps are laid out with true north at the top. The difference between true north and magnetic north is used to calculate the declination angle used by the watch's compass.

TIMEX INTERNATIONAL WARRANTY

(U.S. – LIMITED WARRANTY)

Your TIMEX® watch is warranted against manufacturing defects by Timex Group USA, Inc. for a period of ONE YEAR from the original purchase date. Timex and its worldwide affiliates will honor this International Warranty.

Please note that Timex may, at its option, repair your watch by installing new or thoroughly reconditioned and inspected components or replace it with an identical or similar model. **IMPORTANT — PLEASE NOTE THAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER DEFECTS OR DAMAGES TO YOUR WATCH:**

- 1) after the warranty period expires;
 - 2) if the watch was not originally purchased from an authorized Timex retailer;
 - 3) from repair services not performed by Timex;
 - 4) from accidents, tampering or abuse; and
 - 5) lens or crystal, strap or band, watch case, attachments or battery.
- Timex may charge you for replacing any of these parts.

THIS WARRANTY AND THE REMEDIES CONTAINED HEREIN ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE. TIMEX IS NOT LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. Some countries and states do not allow limitations on implied warranties and do not allow exclusions or limitations on damages, so these limitations may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from country to country and state to state.

To obtain warranty service, please return your watch to Timex, one of its affiliates or the Timex retailer where the watch was purchased, together with a completed original Watch Repair Coupon or, in the U.S. and Canada only, the completed original Watch Repair Coupon or a written statement identifying your name, address, telephone number, and date and place of purchase. Please include the following with your watch to cover postage and handling (this is not a repair charge): a US \$8.00 check or money order in the U.S.; a CAN \$7.00 cheque or money order in Canada; and a UK £2.50 cheque or money order in the U.K. In other countries, Timex will charge you for postage and handling. NEVER INCLUDE A SPECIAL WATCH-

BAND OR ANY OTHER ARTICLE OF PERSONAL VALUE IN YOUR SHIPMENT.

For the U.S., please call 1-800-328-2677 for additional warranty information. For Canada, call 1-800-263-0981. For Brazil, call 0800-168787. For Mexico, call 01-800-01-060-00. For Central America, the Caribbean, Bermuda and the Bahamas, call (501) 370-5775 (U.S.). For Asia, call 852-2815-0091. For the U.K., call 44 020 8687 9620. For Portugal, call 351 212 946 017. For France, call 33 3 81 63 42 00. For Germany/ Austria, call +43 662 88921 30. For the Middle East and Africa, call 971-4-310850. For other areas, please contact your local Timex retailer or Timex distributor for warranty information. In Canada, the U.S. and in certain other locations, participating Timex retailers can provide you with a postage-paid, pre-addressed Watch Repair Mailer for your convenience in obtaining factory service.

©2008 Timex Group USA, Inc. TIMEX E Logo, EXPEDITION and NIGHT-MODE are registered trademarks of Timex Group USA, Inc. INDIGLO is a registered trademark of Indiglo Corporation in the U.S. and other countries. WS4 is a trademark of Timex Group B.V.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	53
LA MONTRE TIMEX® EXPEDITION® WS4™	55
FONCTIONS DE LA MONTRE	56
Heure	56
Altimètre	56
Baromètre	57
Boussole	57
Chronographe	58
Minuterie	58
Alarme	58
DÉMARRAGE RAPIDE	59
Réglage de l'heure et de la date	59
Étalonner la boussole	59
Étalonnage de l'altitude ou du baromètre et réglage de la météo	60

MODE D'EMPLOI	62
MODE HEURE	62
Régler l'heure et les unités de mesure	62
Changement de l'affichage	63
MODE ALTIMÈTRE	63
Fonctionnement de l'altimètre	63
Réglage de l'altitude cible ou de l'alarme d'altitude	65
MODE BAROMÈTRE	68
Fonctionnement du baromètre	68
TEMPÉRATURE ET PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES	70
MODE BOUSSOLE	72
Étalonner la boussole	72
Fonctionnement de la boussole	76
MODE CHRONO	76
Temps au tour et temps intermédiaires	78
MODE RÉCAPITULATIF	79
Récapitulatif des données de l'activité	79

MODE MINUTERIE	81
Réglage de la minuterie	82
Fonctionnement de la minuterie	82
MODE ALARME	84
Régler une alarme	84
Fonctionnement de l'alarme	85
MODE ÉTALONNAGE	86
Réglage et étalonnage de vos points de référence	88
VEILLEUSE INDIGLO®	89
GLOSSAIRE	90
GARANTIE INTERNATIONALE TIMEX	93

INTRODUCTION

Certains des plus beaux endroits de la planète sont les plus difficiles à atteindre. Votre nouvelle montre Timex® Expedition® WS4™ vous aidera à y parvenir.

Équipée des fonctions indispensables pour les activités de plein air, la montre WS4™ est une approche nouvelle des instruments pour l'aventure à porter au poignet. Le large et grand écran affiche les informations essentielles, visibles d'un seul coup d'œil, sans avoir besoin de parcourir tous les modes.

La montre WS4™ utilise des capteurs de pointe qui sont d'une grande précision doublée d'une interface intuitive avec l'utilisateur. Vous pouvez compter sur elle pour vous donner toutes les bonnes solutions même dans des conditions extrêmes. Les premières pages de ce manuel vous permettront de commencer en quelques minutes. Les suivantes donnent des informations plus complètes pour une compréhension approfondie de notre instrument de plein air le plus performant actuellement.

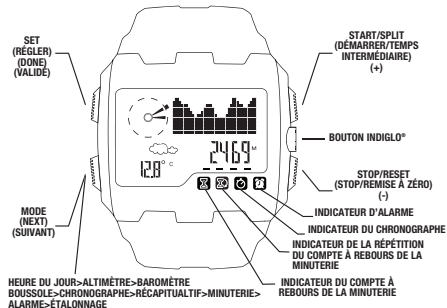
Alors, que vous empruntiez des sentiers, attaquiez des pentes ou grimpez en courant vingt-trois étages simplement pour voir si votre altimètre est vraiment sensible, préparez-vous à une aventure hors des limites.

« N'oubliez pas que votre WS4 ne se substitue pas au à votre capacité de discernement qui s'acquiert avec l'expérience, et la seule façon d'avoir de l'expérience est d'y consacrer du temps. Profitez de votre nouvel instrument, gardez toujours à l'esprit qu'il est comme un chien qui a besoin d'exercices. Emmenez-le dehors et mettez-le, tout comme vous, à l'épreuve. »



-Conrad Anker
Alpiniste américain réputé
mondialement, ambassadeur
de la marque Timex® Expedition®

LA MONTRE TIMEX® EXPEDITION® WS4™



FONCTIONS DE LA MONTRE

Heure

- Les heures, les minutes et les secondes s'affichent aux formats 12 ou 24 heures.
- La date s'affiche aux formats MM-JJ ou JJ-MM.
- Deuxième fuseau horaire avec heures, minutes, date et réglages du format indépendants.
- Carillon horaire (facultatif).
- Bip de bouton (facultatif).
- Deux affichages possibles : numérique ou analogique.

Altimètre

- Affiche les mesures aussi bien en pieds qu'en mètres.
- Mesures l'altitude actuelle, maximale et accumulée.
- Affiche l'ascension et la descente dans un graphique.
- Mesure le temps à l'altitude cible ou au-dessus (en mode Récapitulatif).
- Alarme d'altitude.

- Cinq points de référence de l'altitude personnalisables, réglables par l'utilisateur.

Baromètre

- Mesure les pressions haute, basse et courante tout comme la pression au niveau de la mer.
- Affiche dans un graphique les changements de la pression au niveau de la mer.
- Affiche un graphique des prévisions météorologiques.
- Affiche la température en degrés Celsius ou en degrés Fahrenheit.

Boussole

- Comprend l'affichage du cap au format en nombres et avec une aiguille de boussole numérique.
- Peut être étalonnée à un angle de déclinaison pour une précision maximale.

Chronographe

- La fonction chronographe permet de chronométrer jusqu'à 100 heures et 99 tours.
- Possibilité d'afficher en gros chiffres le temps au tour ou le temps intermédiaire.
- Durant l'utilisation du chronographe, la montre WS4™ enregistre les statistiques importantes de l'activité qui peuvent être consultables en mode Récapitulatif.

Minuterie

Le compte à rebours de la minuterie fonctionne jusqu'à 100 heures avec la possibilité de répéter le compte à rebours jusqu'à 99 fois.

Alarme

- Choix entre alarmes quotidienne, jours de semaine (lundi au vendredi), fin de semaine (samedi, dimanche) ou hebdomadaire.
- Alerte de rappel unique si l'alarme est ignorée.

DÉMARRAGE RAPIDE

Les trois prochaines pages vous donneront les bases dont vous avez besoin pour préparer votre montre en moins de 5 minutes. Poursuivez votre lecture pour des instructions complètes.

Réglage de l'heure et de la date

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher l'heure du jour.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs de réglage du fuseau horaire, de l'heure, de la date, des sons et des unités de mesure.
4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de l'option suivante.
5. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.

Étalonner la boussole

Avant d'étalonner la boussole, enlevez la montre, tenez-la dans votre main et choisissez un angle de déclinaison à partir du tableau pages 73 et 74.

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher COMPASS.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer.

3. Poser la montre à plat avec le cadran tourné vers le haut, lui faire faire deux tours complets (en comptant au moins 15 secondes par tour complet) et ensuite appuyer sur MODE.
4. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs qui correspondent à votre angle de déclinaison choisi.
5. Appuyer sur MODE pour se déplacer vers le réglage de l'option suivante.
6. Appuyer sur SET pour terminer.

Si CAL OK s'affiche à la fin du processus d'étalonnage, vous avez réussi l'étalonnage de votre boussole. Si CAL FAIL s'affiche, répétez le processus d'étalonnage.

Étalonnage de l'altitude ou du baromètre et réglage de la météo

Vous devrez étalonner l'altimètre (MAN-ALTI) ou le baromètre (BARO) et l'icône de la météo (WEATHER) avant la première utilisation. Vous devrez étalonner la montre avec l'information la plus précise dont vous disposez.

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher CAL.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer l'étalonnage.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour faire défiler les points de référence de vos réglages et choisir soit MANUAL ALTI soit BARO.

4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour commencer le processus de réglage.
5. Appuyer sur START/SPLIT ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs.
6. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de l'option suivante.

7. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.

8. Pour étalonner l'altimètre ou le baromètre aux données présélectionnées, tenir STOP/RESET enfoncé jusqu'à ce que la montre bipé.

Une fois que vous avez réglé l'altitude ou le baromètre, alors vous aurez besoin de synchroniser l'icône de la météo aux conditions météorologiques courantes.

1. Dans le mode CAL, appuyer sur SET pour commencer l'étalonnage.
2. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour faire défiler jusqu'à WEATHER.
3. Appuyer sur MODE (NEXT) pour commencer le processus de réglage.
4. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour faire défiler les options de la météo.
5. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.

6. Pour étalonner la météo aux données présélectionnées, tenir STOP/RESET enfoncé jusqu'à ce que la montre bipe.

MODE D'EMPLOI

MODE HEURE

Votre montre affiche l'heure pour deux fuseaux horaires. Dans ce mode, vous pouvez également choisir des unités de mesure (exemple : pieds ou mètres, degrés Fahrenheit ou Celsius) et vous avez le choix entre trois différentes options d'affichage.

Régler l'heure et les unités de mesure

1. Appuyer sur MODE jusqu'à ce que l'heure du jour s'affiche.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs du fuseau horaire, de l'heure, de la date, des sons et des unités de mesure.
4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de l'option suivante.
5. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.

Changement de l'affichage

- Fuseaux horaires : Consultez l'autre fuseau horaire en appuyant sur START/SPLIT ou passez d'un fuseau à un autre en tenant START/SPLIT enfoncé.
- En mode Heure du jour, appuyez sur STOP/RESET pour choisir entre les options d'affichage suivantes : Date, altitude ou pression barométrique.

MODE ALTIMÈTRE

Votre montre vous permet de mesurer les altitudes courante, maximale et accumulée ainsi que le temps passé à l'altitude cible ou au-dessus. Ce mode comprend aussi une alarme si vous souhaitez être alerté quand vous dépassez une altitude de votre choix. Vous devrez étalonner votre altimètre avant la première utilisation (voir page 60).

Fonctionnement de l'altimètre

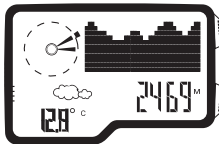
Une fois en mode Altimètre, la montre WS4™ fait défiler automatiquement les informations suivantes :

- POINT CULMINANT : L'altitude atteinte la plus haute.
- ACC (accumulée) : Le changement total d'altitude, en tenant compte aussi bien de l'ascension que de la descente.
- CURR (courante) : L'altitude courante.



REMARQUE : Si pendant une randonnée, vous grimpez 400 mètres et descendez 100 mètres, alors votre altitude accumulée sera de 300 mètres.

Lorsque la montre atteint l'affichage de l'altitude courante, vous pouvez également :



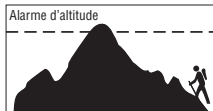
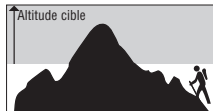
Appuyer sur START/SPLIT : pour voir l'altitude courante numérique ou afficher le graphique de l'altitude dans les dernières 36 heures.

Appuyer sur STOP/RESET : pour remettre les statistiques accumulées de l'altimètre à zéro et effacer la mémoire.

Réglage de l'altitude cible ou de l'alarme d'altitude

Le réglage de l'altimètre comprend :

- **Altitude cible :** Si le chronographe fonctionne, la montre mesurera le temps passé à cette altitude ou au-dessus en mode Récapitulatif.
- **Alarme d'altitude :** Elle vous alerte par une alarme qui apparaît sur l'écran et qui émet un son que vous avez atteint une altitude présélectionnée.



« Lorsque l'alarme bipe, vous savez que vous avez atteint votre altitude réglée. Ce rapide rappel vous permettra d'évaluer votre condition physique et de décider si vous

êtes sur la voie d'une ascension réussie. »

-Conrad Anker

Alpiniste américain réputé mondialement

Pour régler l'altitude cible ou l'altitude d'alarme :

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher ALTI.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/SET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs.
4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de l'option suivante.
5. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.



REMARQUE : L'altimètre s'affichera soit en FT (pieds) soit en M (mètres) selon l'unité d'affichage que vous avez choisie en mode Heure. Voir page 62 pour les informations concernant le réglage des unités de mesure.



ATTENTION : Votre altimètre est sensible au changement de la météo ! Les brusques changements de la pression barométrique peuvent changer les informations de votre

altimètre de +/- 100 mètres même si vous êtes resté au même endroit. Si possible, étalonnez à nouveau sur une altitude connue quand un changement radical a eu lieu.



Vous avez seulement besoin d'étalonner le baromètre OU l'altimètre, puisqu'ils dépendent de la même pression. Voir le mode Étalonnage en page 86 pour plus d'informations.

« Avant de me pelotonner dans mon sac de couchage, je note l'altitude courante et la pression barométrique. Si pendant les quelques heures où je dors, je constate un changement dans l'altitude ou dans la pression barométrique, je peux avoir une idée sur les évolutions des conditions météo. Comme il y a une relation inversée entre l'altitude et la pression barométrique, si à mon réveil la montre indique la même altitude ou une altitude plus basse, je peux penser que la pression atmosphérique est restée constante. Si lorsque je me lève l'altitude indiquée est supérieure, je dois faire attention car une zone de basse pression est en train de s'installer. »

-Conrad Anker

Alpiniste américain réputé mondialement

MODE BAROMÈTRE

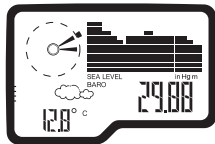
Votre montre comprend des informations sur la pression courante et celle au niveau de la mer, les informations barométriques haute et basse et les changements survenus dans la pression au niveau de la mer dans les dernières 36 heures. Ces fonctions sont utiles pour comprendre les changements météorologiques.

Fonctionnement du baromètre

Une fois en mode BARO, la montre fait défiler automatiquement les informations suivantes :

- Pression barométrique la plus haute atteinte.
- Pression barométrique la plus basse.
- Pression barométrique courante et pression au niveau de la mer corrigée.

Lorsque la montre atteint l'affichage barométrique courant, vous pouvez également :



Appuyer sur START/SPLIT : pour afficher l'information barométrique courante numérique ou afficher le graphique de la pression au niveau de la mer dans les dernières 36 heures.

Appuyer sur STOP/RESET : Remettre les statistiques accumulées du baromètre à zéro et effacer la mémoire.



REMARQUE : Le baromètre s'affichera soit en MB (millibars) soit en In Hg (pouces de mercure) selon l'unité d'affichage que vous avez choisie en mode Heure. Voir page 62 pour les informations concernant le réglage des unités de mesure. Vous avez seulement besoin d'étalonner le baromètre OU l'altimètre, puisqu'ils dépendent de la même pression. Voir le mode Étalonnage en page 86 pour plus d'informations.

TEMPÉRATURE ET PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES

En modes HEURE, ALTI, BARO, CHRONO et MINUTERIE, votre montre WS4™ donne des informations sur la température et les prévisions météorologiques.

La montre peut prévoir la météo pour la période à venir de 4 à 6 heures sur la base de l'évolution de la pression atmosphérique au cours des douze dernières heures. En général, si la pression atmosphérique augmente, on estime que les conditions météo s'améliorent, ce qui est représenté par l'icône du soleil. Si la pression atmosphérique chute, alors les conditions météo empirent, ce qui est représenté par les icônes des nuages et/ou des précipitations.

Lorsque la montre est portée à votre poignet, les informations du thermomètre sont influencées par la chaleur corporelle et peuvent différer de la température ambiante réelle de 10 degrés ou plus. Les longues périodes d'exposition directe au soleil peuvent aussi avoir une incidence sur la précision. La montre peut également mesurer la température dans l'eau, prenez garde de n'appuyer sur aucun bouton de la montre, car cela pourrait compromettre l'étanchéité de celle-ci.



REMARQUE : Pour des informations plus précises sur la température, essayez de porter la montre sur votre veste ou attachée à votre ceinture (l'idéal serait un endroit qui ne soit pas exposé en permanence au soleil). Vous pouvez aussi l'enlever de votre poignet et la mettre à l'ombre pendant 15 ou 30 minutes.

Pour plus d'informations sur l'étalonnage de l'icône de la météo voir le mode Étalonnage à la page 86.

MODE BOUSSOLE

La montre WS4™ possède une boussole numérique précise qui prend des informations toutes les secondes quand elle est en marche et indique les données de la boussole avec un nombre et un point cardinal en même temps qu'une aiguille de boussole virtuelle. Vous devez étalonner la boussole avant de l'utiliser la première fois et c'est aussi une bonne idée de l'étalonner régulièrement pour avoir toujours des informations précises. Pour plus d'informations, voir la rubrique mode Étalonnage à la page 86.

Étalonner la boussole

Quand vous utilisez la boussole, il est important de garder votre poignet en position horizontale pour permettre à la boussole de fournir des informations plus précises.

Pour avoir des informations précises, évitez d'étalonner la boussole près de grands objets métalliques (tels que des produits électroniques, des voitures, des armoires classeurs et toute autre chose en métal, étant donné que la force magnétique de ces objets peut interférer avec le champ magnétique et vous donner des informations inexactes. Notez que l'option veilleuse Indiglo® ne marche pas pendant l'étalonnage de la boussole.



Avant d'étalonner la boussole, enlevez la montre de votre poignet, tenez-la dans votre main et choisissez un angle de déclinaison à partir du tableau ci-dessous.

VILLE	ANGLE DE DÉC.	VILLE	ANGLE DE DÉC.
Amsterdam	0° 0	Chicago	3° 0
Anchorage	19° E	Dallas	3° E
Auckland	18° E	Denver	9° E
Beijing	3° 0	Dubayy	1° E
Berne	0° E	Hong Kong	2° 0
Bogota	5° 0	Jérusalem	3° E
Bozeman	13° E	Londres	1° 0
Buenos Aires	8° 0	Los Angeles	12° E
Calgary	15° E	Madrid	1° 0
Capetown	23° 0	Mexico	5° 0
Moscou	10° 0	Riyad	2° E
Mt. Everest	0° 0	Rome	1° E

continue à la page suivante

VILLE	ANGLE DE DÉC.	VILLE	ANGLE DE DÉC.
Mumbai		Seattle	17° E
(Bombay)	0° 0	Séoul	7° 0
Munich	1° E	Sydney	12° E
New York	12° 0	Tokyo	6° 0
Orlando	5° 0	Toronto	10° 0
Oslo	1° E	Vancouver	17° E
Paris	0° 0	Varsovie	4° E
Reykjavik	15° 0	Washington DC	10° 0
Rio de Janeiro	22° 0		

Pour les villes qui ne sont pas dans le tableau ci-dessus, vous pouvez trouver l'angle de déclinaison en utilisant le calculateur d'angles à l'adresse URL indiquées ci-dessous (site en anglais). Notez que vous aurez besoin de connaître la latitude et la longitude de l'endroit où vous vous trouvez avant de calculer l'angle de déclinaison sur ce site. Les informations sur la latitude et la longitude peuvent être trouvées sur Internet.

<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Une fois que vous connaissez l'angle de déclinaison :

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher COMPASS.
2. Tenir SET enfoncé pour démarrer.
3. Poser la montre à plat avec le cadran tourné vers le haut, lui faire faire deux tours complets (en comptant au moins 15 secondes par tour complet) et ensuite appuyer sur MODE.
4. Appuyer sur START/SPLIT ou STOP/RESET pour augmenter ou diminuer les valeurs qui correspondent à votre angle de déclinaison choisi.
5. Appuyer sur MODE pour se déplacer vers le réglage de l'option suivante.
6. Appuyer sur SET pour terminer.

Si CAL OK s'affiche à la fin du processus d'étalonnage, vous avez réussi l'étalonnage de votre boussole. Si CAL FAIL s'affiche, répéter le processus d'étalonnage.



ATTENTION : L'étalonnage peut échouer si vous tournez la montre trop rapidement ou si vous mettez plus d'une minute pour effectuer l'opération. L'étalonnage peut aussi échouer s'il y a près de vous des objets magnétiques.

Fonctionnement de la boussole

Après avoir étalonné votre boussole, le cap courant de la boussole, les points cardinaux et l'aiguille numérique de la boussole s'afficheront quand vous êtes en mode Boussole. Après 30 secondes, les informations de la boussole se mettent en pause et disparaissent de l'affichage pour prolonger la durée de vie de la batterie. Appuyez sur START/SPLIT pour afficher le cap actuel pendant 30 autres secondes.



CONSEIL PRATIQUE : *Votre montre sera un formidable outil pour l'orientation. Vous pouvez utiliser votre boussole pour passer d'un point de repère à un autre et si vous participez à une course d'orientation vous pouvez vous chronométrer en utilisant le chronographe (voir section suivante).*

MODE CHRONO

Votre montre comprend un chronographe qui a une fonction de chronomètre. Le chrono peut enregistrer jusqu'à 100 heures et 99 tours. Les données que vous recueillez pendant que le chronographe fonctionne peuvent être utilisées pour consulter vos progrès en mode Récapitulatif. (Voir page 79 pour plus d'informations sur le mode Récapitulatif).

La plupart des boutons de la montre ont plusieurs fonctions en mode Chrono. Utilisez le tableau en même temps que votre montre pour explorer ces fonctions.

BOUTON	FONCTIONS
MODE	• Entrer ou quitter le mode. • Affichage rapide du tour ou du temps intermédiaire après avoir appuyé sur START/SPLIT quand le chronographe fonctionne.
STOP/RESET	• Arrêter le chronographe. • Passer de l'altimètre au baromètre (si le chronographe est à 00:00:00).
START/SPLIT	• Démarrer le chronographe. • Marquer un temps au tour ou un temps intermédiaire.
SET	• Échanger les positions d'affichage du temps au tour et du temps intermédiaire.



REMARQUE : Votre chronographe peut être un excellent outil pour le vélo tout terrain, le ski ou la randonnée. Vous pouvez prendre des temps intermédiaires à des points précis de votre sentier tout le long de la randonnée, consulter régulièrement votre altimètre pour voir à combien vous êtes monté ou descendu et même vérifier le baromètre pour être certain que le mauvais temps n'approche pas. Une fois que vous avez terminé, vous pouvez consulter les informations de votre activité en mode Récapitulatif.

Temps au tour et temps intermédiaires

Lorsque l'on parle de temps au tour, il s'agit du temps pour un segment particulier de votre activité. Le temps intermédiaire au tour est le temps total du segment courant.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1			
	15:01 MIN		
	SPLIT 2		
		22:09 MIN	
		SPLIT 3	
			29:39 MIN
			SPLIT 4



Quand le chrono fonctionne, une barre s'affiche en modes chrono et heure du jour au-dessus de l'icône de chronographe.



ATTENTION : Pour prolonger la durée de vie de la batterie de votre montre, lorsque le chronographe atteint 100 heures, la montre s'arrêtera de chronométrer et le bouton START/SPLIT ne fonctionnera plus.

F

MODE RÉCAPITULATIF

Le mode Récapitulatif de l'activité de la montre recueille les moyennes basse, haute et d'aventure. Les statistiques de l'activité sont enregistrées pendant que le chronographe fonctionne et sont ensuite consultables en mode Récapitulatif.

Récapitulatif des données de l'activité

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher REVIEW.
2. Appuyer sur START/SPLIT pour faire défiler les données.
3. Appuyer et tenir STOP/RESET enfoncé pour effacer le récapitulatif de l'information la plus récente après avoir terminé de le consulter.

Les données suivantes sont stockées en mode Récapitulatif :

- Altitude maximale
- Altitude minimale
- Ascension totale
- Descente totale
- Temps passé à l'altitude cible ou au-dessus
- Graphique de l'altitude
- Pression barométrique la plus haute
- Pression barométrique la plus basse
- Pression barométrique moyenne
- Graphique de la pression au niveau de la mer
- Température la plus haute
- Température la plus basse
- Température moyenne
- Graphique de la température



CONSEIL PRATIQUE : Vous pouvez utiliser le mode Récapitulatif pour revivre votre randonnée sur le chemin du retour. Faites défiler les statistiques de votre activité pour montrer à vos amis à quelle hauteur vous êtes monté, combien de temps vous avez passé au-dessus de votre altitude cible et même les changements de température tout le long de votre randonnée. Encore mieux, vous pouvez leur montrer ces informations à partir d'une série de graphiques qui indiquent les changements d'altitude, de pression barométrique et de température qui se sont produits.



REMARQUE : Appuyer et tenir START/SPLIT enfoncé pour faire défiler rapidement les données.



ATTENTION : Vous verrez le message NO DATA STORED (PAS DE DONNÉES ENREGISTRÉES) si le chronographe n'a jamais été activé.

MODE MINUTERIE

Votre montre WS4™ possède un compte à rebours standard que vous pouvez utiliser aussi bien pour les activités de plein air que pour celles d'intérieur. Il peut compter à rebours d'un temps déterminé jusqu'à 100 heures et répéter un compte à rebours jusqu'à 99 fois.

Réglage de la minuterie

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher TIMER.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs des heures, des minutes et des secondes et de l'action finale.
4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de la fonction suivante.
5. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.

Fonctionnement de la minuterie

1. Appuyer sur START/SPLIT pour démarrer la minuterie ou la redémarrer après une pause.
2. Appuyer sur STOP/RESET pour arrêter le compte à rebours.
3. Tenir STOP/RESET enfoncé pour remettre la minuterie à la valeur de départ.
4. Tenir STOP/RESET enfoncé encore une fois pour effacer la minuterie et la remettre à 0.

Quand le compte à rebours atteint zéro la montre émettra un bip. Vous pouvez appuyer sur n'importe quel bouton pour arrêter le bip. Si vous avez réglé

votre minuterie pour se répéter à la fin du compte à rebours, elle se répétera jusqu'à ce que vous appuyiez sur STOP/RESET. R et un nombre s'afficheront pour indiquer que la minuterie se répète et combien de fois elle se répète.



CONSEIL PRATIQUE : La minuterie peut être utile lorsque vous voulez être prévenu au milieu d'une activité. Par exemple, vous sortez en sachant que vous n'avez que deux heures pour faire votre randonnée. Vous réglez la minuterie pour 60 minutes et lorsqu'elle bipe, vous savez qu'il est temps de faire demi-tour et de retourner vers le point de départ de votre marche. L'information de la minuterie n'est pas connectée au mode Récapitulatif.



REMARQUE : Lorsque vous réglez la minuterie, faites défiler rapidement les valeurs en tenant START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) enfoncé.



Quand la minuterie fonctionne, une barre s'affiche en modes minuterie et heure du jour au-dessus de l'icône de la minuterie.



Si la minuterie est réglée pour se répéter, une barre s'affiche au-dessus de l'icône de la minuterie avec une flèche.

MODE ALARME

La montre WS4™ a une alarme que vous pouvez régler pour sonner une fois, au même moment tous les jours, seulement les fins de semaine ou même un seul jour de la semaine.

Régler une alarme

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher ALARM.
2. Appuyer et tenir SET enfoncé pour commencer.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs des heures, des minutes, AM/PM (matin/soir) et le type de l'alarme.
4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de la fonction suivante.
5. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.



REMARQUE : Lorsque vous réglez votre alarme, vous l'allumez automatiquement.

Fonctionnement de l'alarme

Pour allumer ou éteindre une alarme sans démarrer le processus de réglage, appuyer sur START/SPLIT lorsque vous entrez dans le MODE ALARME. L'alarme sonnera 20 secondes quand elle atteindra le temps programmé. Appuyer sur n'importe quel bouton pour éteindre l'alarme. L'alarme unique de rappel sonnera après 5 minutes si vous ne l'éteignez pas la première fois quelle sonne.

« L'alarme est peut être la fonction la plus élémentaire sur la montre WS4™. Tout en étant simple, elle joue un rôle très important sur l'ensemble de l'expédition. Il est réconfortant d'entendre l'alarme me réveiller à 2 heures du matin. Ces heures avant le lever du jour sont les meilleures de la journée. Le crissement de la neige dure sous le pied, quelques étoiles s'effaçant avec l'aube et le rythme de la cadence de vos partenaires sont les éphémères moments de l'expérience d'une expédition. »

*-Conrad Anker
Alpiniste américain réputé mondialement*



REMARQUE : Lorsque vous réglez l'alarme, faites défiler rapidement les valeurs en tenant **START/SPLIT (+)** ou **STOP/RESET (-)** enfoncé.

— La valeur AM/PM (matin/après-midi) s'affichera seulement si vous avez réglé la montre au format 12 heures.



Quand l'alarme est programmée, une barre s'affiche en modes alarme et heure du jour au-dessus de l'icône de l'alarme.

MODE ÉTALONNAGE

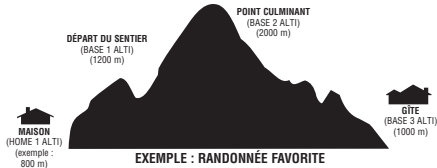
La montre WS4™ a la possibilité de prendre des mesures extrêmement précises. Vous devrez étalonner soit l'altimètre (MANUAL-ALTI), soit le baromètre (BARO) et l'icône de la météo (WEATHER) avant la première utilisation. Et, tout comme pour tout instrument de précision, vous devrez l'étalonner régulièrement pour maintenir sa précision.



REMARQUE : Pour une meilleure précision, choisissez la méthode d'étalonnage basée sur la source de référence disponible la plus précise. Par exemple, si vous êtes au départ d'un sentier et que vous connaissez la bonne altitude, alors

l'étalonnage le plus précis sera l'altitude. Si vous ne connaissez pas votre altitude, vous pouvez trouver la pression courante au niveau de la mer (publiée en ligne ou dans le journal) et étalonner le capteur à la pression barométrique.

La montre a cinq points de référence de l'altitude (RÉFÉRENCE HOME (MAISON), RÉFÉRENCE BASE 1, RÉFÉRENCE BASE 2, RÉFÉRENCE BASE 3 et RÉFÉRENCE MAN-ALT) ce qui vous permet de régler l'altitude d'un endroit connu à l'avance et d'étalonner à nouveau votre montre à ce point avec une seule pression sur un bouton.





ATTENTION : Les brusques changements de la pression barométrique peuvent avoir une influence sur les informations de votre altimètre. Si possible, étalonnez à nouveau sur une altitude connue quand un changement radical a eu lieu.

Réglage et étalonnage de vos points de référence

1. Appuyer sur MODE jusqu'à afficher CAL.
2. Tenir SET enfoncé pour commencer l'étalonnage.
3. Appuyer sur START/SPLIT (+) pour faire défiler les points de références (HOME ALTI, BASE 1 ALTI, BASE 2 ALTI, BASE 3 ALTI, MANUAL ALTI, BARO et WEATHER).
4. Appuyer sur MODE (NEXT) pour commencer le processus de réglage.
5. Appuyer sur START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) pour augmenter ou diminuer les valeurs.
6. Appuyer sur MODE (NEXT) pour se déplacer vers le réglage de la fonction suivante.
7. Appuyer sur SET (DONE) pour terminer.
8. Une fois que vous êtes à cet endroit, appuyez et tenez STOP/RESET enfoncé pour sélectionner et étalonner à ce point de référence en mode CAL. Lorsque la montre émet un bip, l'étalonnage est terminé.



Remarque : Utilisez l'altitude manuelle (MAN-ALT) pour un nouvel étalonnage manuel unique. Utilisez l'altitude de la maison et des bases 1, 2, 3 pour stocker des points de référence d'altitude qui seront utilisés plusieurs fois.



Remarque : Si vous avez déjà saisi un point de référence, vous pouvez rapidement sélectionner ce point de référence et tenir STOP/RESET enfoncé pour étalonner rapidement.

VEILLEUSE INDIGLO®

En n'importe quel mode, lorsque vous appuyez sur le bouton INDIGLO®, l'écran de la montre s'allumera pour une lecture plus facile. Vous pouvez aussi activer la fonction Night-Mode® en appuyant et tenant le bouton INDIGLO® enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un bip. Night-Mode® est une fonction très utile dans des conditions de faible lumière, car elle vous permet d'appuyer sur n'importe quel bouton de la montre pour l'éclairer pendant 2 ou 3 secondes. Une fois activée, la fonction Night-Mode® reste active pendant 7 ou 8 heures. Si vous souhaitez la désactiver avant que les 7 ou 8 heures ne soient écoulées, appuyer et tenir le bouton INDIGLO® enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un bip.

GLOSSAIRE

Ce glossaire donne les définitions de certaines caractéristiques et fonctions de la montre décrites tout le long de ce manuel.

Altimètre : Un instrument utilisé pour déterminer l'altitude d'un objet par rapport à un niveau fixé. Généralement, l'altitude est mesurée par rapport au niveau de la mer.

Analogique : Lorsqu'il s'agit d'une montre, analogique signifie que l'heure est indiquée par des aiguilles.

Baromètre : Un baromètre mesure la pression atmosphérique et peut aider à prévoir les changements de la météo.

Pression barométrique : La pression atmosphérique est liée aux prévisions météorologiques. Une haute pression indique normalement un temps chaud et clair alors qu'une basse pression indique généralement un temps nuageux et un grand risque de précipitations.

Étalonnage : Une technique pour améliorer la précision de la boussole, de l'altimètre, du baromètre et des prévisions météorologiques essentiellement en compensant pour les conditions locales.

Chronographe : Le chronographe enregistre des segments de temps pendant la durée de votre activité.

Déclinaison : Pour prendre en compte la différence entre le vrai nord et le nord magnétique, une boussole utilise un réglage d'angle de déclinaison. Les déclinaisons de l'ouest sont soustraites du cap calculé de la boussole alors que celles de l'est sont ajoutées. Voir le tableau pages 73 et 74 pour avoir la liste des déclinaisons des principales villes du monde.

Numérique : Lorsqu'il s'agit d'une montre, numérique signifie que l'heure est indiquée en chiffres.

In Hg : In Hg correspond à un pouce de mercure qui est l'unité de mesure pour la pression atmosphérique. Un pouce de mercure est égal à 33.86 millibars.

Tour : Le temps au tour enregistre le temps ou la durée de chaque segment de votre activité.

Nord magnétique : La direction du pôle magnétique de la terre et la direction indiquée par l'aiguille de la boussole sont différents du vrai nord (voir ci-dessous). La différence entre le vrai nord et le nord magnétique sert à calculer l'angle de déclinaison utilisé par la boussole de la montre.

MB : MB signifie millibars qui est une unité métrique utilisée pour mesurer la pression atmosphérique. Un millibar est égal à 0,0295 pouces de mercure.

Pression au niveau de la mer : La pression atmosphérique à un endroit particulier ajusté à la différence d'altitude d'un endroit. Généralement, la pression locale sera plus basse que la pression au niveau de la mer, car la pression atmosphérique décroît avec l'altitude.

Intermédiaire : Le temps intermédiaire est la durée totale écoulée depuis le début de l'activité en cours.

Marquer un temps au tour ou un temps intermédiaire : Quand vous prenez un temps au tour ou un temps intermédiaire, le chronographe enregistre le temps pour le segment courant et commence à chronométrer automatiquement un nouveau tour.

Le vrai nord : Le pôle nord géographique se trouve là où toutes les longitudes se retrouvent. Les cartes indiquent le vrai nord en haut. La différence entre le vrai nord et le nord magnétique sert à calculer l'angle de déclinaison utilisé par la boussole de la montre.

GARANTIE INTERNATIONALE TIMEX

(GARANTIE LIMITÉE AUX ÉTATS-UNIS)

Votre montre TIMEX® est garantie contre les défauts de fabrication par Timex Group USA, Inc. pour une période d'UN AN, à compter de la date d'achat. Timex ainsi que ses filiales du monde entier honoreront cette Garantie Internationale.

Timex se réserve le droit de réparer votre montre en y installant des composants neufs ou révisés, ou bien de la remplacer par un modèle identique ou similaire.

IMPORTANT — CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DÉFAUTS OU L'ENDOMMAGEMENT DE VOTRE MONTRE :

- 1) après l'expiration de la période de garantie ;
- 2) si la montre n'a pas été achetée chez un revendeur Timex agréé ;
- 3) si la réparation n'a pas été faite par Timex ;
- 4) s'il s'agit d'un accident, d'une falsification ou d'un abus ;
- 5) s'il s'agit du verre ou cristal, du bracelet, du boîtier, des accessoires ou de la pile. Le remplacement de ces pièces peut vous être facturé par Timex.

CETTE GARANTIE AINSI QUE LES RECOURS PRÉVUS DANS LES PRÉSENTES SONT EXCLUSIFS ET REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. TIMEX N'EST RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, ACCESSOIRE OU INDIRECT. Certains pays ou États n'autorisent pas les limitations de garanties implicites et n'autorisent pas les exclusions ou limitations pour des dommages, auquel cas lesdites limitations pourraient ne pas vous concerner. Cette garantie vous confère des droits légaux précis. Il se peut que vous bénéficiiez d'autres droits, lesquels varient d'un pays à un autre ou d'un États à un autre.

Pour obtenir le service de garantie, veuillez retourner votre montre à Timex, à une de ses filiales ou au détaillant Timex où la montre a été achetée. Inclure un coupon de réparation original dûment rempli ou, aux É.-U. et au Canada seulement, le coupon original dûment complété ou une déclaration écrite comprenant votre nom, adresse, numéro de téléphone ainsi que la date et le lieu d'achat. Veuillez inclure la somme suivante avec votre montre pour couvrir les frais de port et de manutention (ce ne sont pas des frais de réparation) : un chèque ou mandat-poste de 8,00 \$US

(É.-U.), de 7,00 \$CAN pour le Canada et de 2.50 £UK pour le Royaume-Uni. Pour les autres pays, Timex vous demandera de couvrir les frais de poste et de manutention. N'INCLUEZ JAMAIS DANS VOTRE ENVOI UN BRACELET SPÉCIAL OU TOUT AUTRE ARTICLE AYANT UNE VALEUR PERSONNELLE.

Aux É.-U. veuillez composer le 1-800-328-2677 pour plus de renseignements sur la garantie. Au Canada, composer le 1-800-263-0981. Au Brésil, composer le 0800-168787. Au Mexique, composer le 01-800-01-060-00. En Amérique centrale, les Caraïbes, les Bermudes et les Bahamas, composer le (501) 370-5775 (É.-U.). En Asie, composer le 852-2815-0091. Au R.U., composer le 44 020 8687 9620. Au Portugal, composer le 351 212 946 017. En France, composer le 33 3 81 63 42 00. En Allemagne/Autriche, composer le +43 662 88921 30. Au Moyen-Orient et en Afrique, composer le 971-4-310850. Dans les autres régions, veuillez contacter votre détaillant ou distributeur Timex pour des renseignements sur la garantie. Au Canada, aux É.-U. et dans certains autres endroits, les détaillants Timex participants peuvent vous faire parvenir un emballage pré-adressé et pré-affranchi pour vous faciliter l'envoi de la montre à l'atelier de réparation.

©2008 Timex Group USA, Inc. TIMEX E Logo, EXPEDITION et NIGHT-MODE sont des marques déposées de Timex Group USA, Inc. INDIGLO est une marque déposée de Indiglo Corporation aux É. U. et dans d'autres pays. WS4 est une marque déposée de Timex Group B.V.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	103
FUNCIONES DEL RELOJ TIMEX® EXPEDITION® WS4™	105
FUNCIONES DEL RELOJ	106
Hora	106
Altímetro	106
Barómetro	107
Brújula	107
Cronógrafo	108
Temporizador	108
Alarma	108
INICIO RÁPIDO	109
Para programar hora y fecha	109
Calibración de la brújula	109
Calibración de la altitud o el barómetro y ajustes del clima	110

INSTRUCCIONES	112
MODO HORARIO	112
Programación de la hora y medidas	112
Cambio de pantalla	112
MODO ALTÍMETRO	113
Uso del Altímetro	113
Programación de la altitud prevista o la alerta de altitud	115
MODO BARÓMETRO	118
Uso del barómetro	118
TEMPERATURA Y PRONÓSTICO DEL CLIMA	120
BRÚJULA	122
Calibración de la brújula	122
Uso de la brújula	126
MODO CRONÓGRAFO	126
Tiempos de vuelta e intervalos	128
MODO REVISIÓN	129
Revisión de datos de la actividad	129

MODO TEMPORIZADOR	131
Programación del temporizador	132
Uso del temporizador	132
MODO ALARMA	134
Programación de la alarma	134
Uso de la alarma	135
MODO CALIBRACIÓN	136
Programación y calibración de los puntos de referencia	138
LUZ NOCTURNA INDIGLO®	139
GLOSARIO	140
GARANTÍA INTERNACIONAL DE TIMEX	143

INTRODUCCIÓN

Algunos de los mejores lugares de la tierra son de difícil acceso. Con la ayuda del nuevo reloj Expedition® WS4™ de Timex® podrá llegar allá.

Equipado con funciones esenciales para actividades al aire libre, el reloj WS4™ tiene características de los instrumentos de pulso más sofisticados para la vida de aventuras. El tablero grande de pantalla ancha presenta los datos básicos en un vistazo, sin tener que sortear por los modos.

El reloj WS4™ utiliza medidores avanzados de gran exactitud, y cuando está acoplado con las interfases intuitivas del usuario, es muy confiable para proveer todas las respuestas correctas aún en las condiciones más adversas. Usted estará listo para iniciarlo en cuestión de minutos tras las primeras páginas de este manual y con las siguientes, obtendrá una comprensión a fondo de nuestro instrumento de aventuras más avanzado.

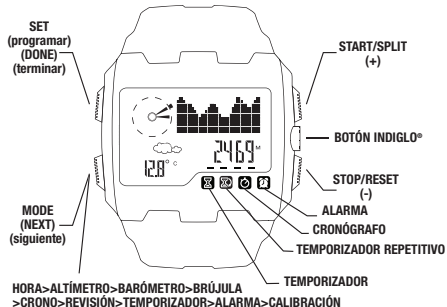
Por lo tanto, si se va de caminata por terreno irregular, o subiendo ventitrés pisos sólo para probar lo responsivo del altímetro, prepárese para aventurarse en lo inexplorado.

"Tenga en cuenta, el WS4 no es un sustituto del buen juicio. El buen juicio viene con la experiencia, y la única manera de lograrla es con la práctica. Disfrute de este nuevo instrumento, pero tenga presente que es como un perrito de compañía que necesita ejercitarse. Llévelo afuera y junto con usted, comiencen paso a paso".



*-Conrad Anker
Montañista de fama mundial
Embajador de la marca
Timex® Expedition®*

FUNCIONES DEL RELOJ TIMEX® EXPEDITION® WS4™



FUNCIONES DEL RELOJ

Hora

- Horas, minutos y segundos en formato de pantalla de 12 ó 24 horas
- Fecha con formato MM-DD (mes-día) ó DD.MM (día-mes)
- Segunda zona horaria con disposición independiente de horas, minutos y fecha.
- Timbre a cada hora (opcional)
- Sonido al pulsar (opcional)
- Reloj análogo y digital.

Altímetro

- Presenta las medidas tanto en piés como en metros.
- Lleva registro de altitud actual, máxima y acumulada.
- Presenta el ascenso y descenso gráficamente.
- Registra el tiempo a, o sobrepasando la altitud prevista (en modo Revisión).

- Alerta de altitud
- Cinco puntos de referencia de altitud, programables por el usuario.

Barómetro

- Registra la presión actual, alta y baja como también la presión a nivel del mar.
- Presenta gráficamente los cambios de la presión a nivel del mar.
- Presenta gráficamente un pronóstico del clima.
- Presenta la temperatura tanto en Celsius como en Fahrenheit.

Brújula

- Incluye el rumbo tanto en formato numérico como en el de aguja de brújula digital.
- Puede ser calibrada a determinado ángulo de declinación para máxima exactitud.

Cronógrafo

- Función de cronómetro que contará hasta 100 horas y 99 vueltas.
- Pantalla de tiempo de vuelta o intervalo en dígitos grandes.
- En función de cronógrafo, el reloj WS4™ registra estadísticas importantes de actividad que se pueden ver en el modo Revisión.

Temporizador

Contador de cuenta regresiva hasta por 100 horas, con la opción de repetir el conteo hasta 99 veces.

Alarma

- Elija entre alarma diaria, de días hábiles, de fin de semana o semanal.
- Alerta de respaldo de única vez, si la alarma se ignora.

INICIO RÁPIDO

Las tres páginas siguientes le darán lo básico para iniciar su reloj y ponerlo en marcha en menos de 5 minutos. Continúe la lectura para tener las instrucciones completas.

Para programar hora y fecha

1. Pulse MODE hasta que aparezca la hora del día.
2. Pulse y sostenga SET para comenzar.
3. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos de zona horaria, la hora, fecha, sonidos y unidades de medida.
4. Pulse MODE (NEXT) para pasar a la siguiente opción de programación.
5. Pulse SET (DONE) para terminar.

Calibración de la brújula

Antes de calibrar, quítese el reloj de la muñeca, sosténgalo en la mano y elija un ángulo declinación de la tabla en las páginas 123 y 124.

1. Pulse MODE hasta que COMPASS aparezca.
2. Pulse y sostenga SET para comenzar.

3. Con el reloj nivelado y hacia arriba, gíre lo dos veces (tomando al menos 15 segundos por cada vuelta) y luego pulse MODE.
4. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos que correspondan al ángulo de declinación elegido.
5. Pulse MODE para pasar a la siguiente opción de programación.
6. Pulse SET para terminar.

Si observa CAL OK al terminar el proceso de calibración, la brújula ha sido calibrada correctamente. Si observa CAL FAIL, repita el proceso de calibración.

Calibración de la altitud o el barómetro y ajustes del clima

Se debe calibrar ya sea el altímetro (MAN-ALTI) o el barómetro (BARO), y el símbolo del clima (WEATHER) antes del uso por primera vez. El reloj debe ser calibrado con los datos más exactos disponibles.

1. Pulse MODE hasta que CAL aparezca.
2. Pulse y sostenga SET para iniciar la calibración.
3. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para desplazarse entre los puntos de referencia establecidos y elegir ya sea MANUAL ALTI (altímetro manual) o BARO.

4. Pulse MODE (NEXT) para empezar a programar.
5. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos.
6. Pulse MODE (NEXT) para pasar a la siguiente opción de programación.
7. Pulse SET (DONE) para terminar.
8. Para calibrar el altímetro o el barómetro con los datos preseleccionados, sostenga STOP/RESET hasta que el reloj emita un sonido.

Una vez haya programado la altitud o el barómetro, necesitará sincronizar el símbolo del clima con las condiciones climáticas del momento.

1. En el modo CAL (calibración), pulse SET para empezar a calibrar.
2. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para pasar a WEATHER (clima).
3. Pulse MODE (NEXT) para empezar a programar.
4. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para explorar las opciones de clima.
5. Pulse SET (DONE) para terminar.
6. Para calibrar el clima con los datos preseleccionados, sostenga STOP/RESET hasta que el reloj emita un sonido.

INSTRUCCIONES

MODO HORARIO

El reloj presenta la hora en dos zonas horarias. En esta función, puede elegir las unidades de medida (p.e. pies o metros, fahrenheit o centígrados) y escoger entre tres opciones de pantalla.

Programación de la hora y medidas

1. Pulse MODE hasta que hora del día aparezca en pantalla.
2. Pulse y sostenga SET para comenzar.
3. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos para zona horaria, la hora, fecha, sonidos y unidades de medida.
4. Pulse MODE (NEXT) para pasar a la siguiente opción de programación.
5. Pulse SET (DONE) para terminar.

Cambio de pantalla

- Zonas horarias: Observe la otra zona horaria pulsando START/SPLIT o cambie de zona horaria sosteniendo START/SPLIT.

- Estando en el modo hora del día, pulse STOP/RESET para escoger entre las siguientes opciones de pantalla: Fecha, altitud o presión barométrica.

MODO ALTÍMETRO

El reloj le permite registrar la altitud actual, la máxima y acumulada como también el tiempo transcurrido a, o sobrepasando una altitud prevista. Este modo incluye igualmente una alerta si usted quiere que se le avise cuando va sobrepasando una altitud elegida. El altímetro debe ser calibrado antes del primer uso (ver página 136).

Uso del Altimetro

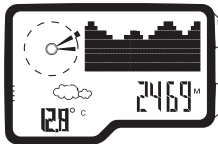
Una vez en el modo Altimetro, el reloj WS4™ pasa automáticamente por:

- CUMBRE: La máxima altitud alcanzada.
- ACC (acumulada): El cambio de altitud total, incluyendo tanto el ascenso como el descenso.
- CURR (actual): La altitud del momento.



Nota: Si durante una caminata usted sube 400 metros y desciende 100 metros, su altitud acumulada será entonces de 300 metros.

Cuando el reloj llega a la altitud del momento en la pantalla, usted también puede:



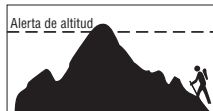
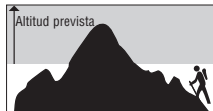
Pulsar START/SPLIT: vea la representación numérica de altitud o gráfica en pantalla de la altitud durante las 128 horas previas.

Pulsar STOP/RESET: vuelva a cero las estadísticas acumuladas de altitud para limpiar la memoria.

Programación de la altitud prevista o la alerta de altitud

La programación del altímetro incluye:

- **Altitud prevista:** Si el cronógrafo está en marcha, el reloj registrará el tiempo transcurrido a, o sobrepasando esta altitud en el modo Revisión.
- **Alerta de altitud:** Le avisa con una alerta visual en la pantalla y auditiva cuando usted ha llegado a la altitud preseleccionada.



“Cuando la alerta suena usted se enterará que ha llegado a la altitud establecida. Este recordatorio rápido le permite evaluar su estado

físico y decidir si está en condiciones para un ascenso favorable”.

-Conrad Anker

Montañista de fama mundial

Para programar la altitud prevista y la alerta de altitud:

1. Pulse MODE hasta llegar a ALTI.
2. Pulse y sostenga SET para comenzar.
3. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos.
4. Pulse MODE (NEXT) para pasar a la siguiente opción de programación.
5. Pulse SET (DONE) para terminar.



NOTA: El altímetro será presentado ya sea en FT (pies) o M (metros) dependiendo de la unidad que escogió para la pantalla en el modo horario. Ver la página 112 para información sobre programación de las unidades de medida.



ATENCIÓN: ¡El altímetro responde a los cambios climáticos! Los cambios repentinos en la presión barométrica pueden cambiar la

lectura del altímetro por más o menos de 100 metros, inclusive si ha permanecido en el mismo lugar. Si se puede, vuelva a calibrar a una altitud conocida cuando ocurran cambios drásticos de presión.



Sólo necesita calibrar el barómetro O el altímetro, pues los dos dependen de la misma presión. Ver el modo Calibración en la página 136 para más información.

“Antes de enroscarme dentro de mi saco de dormir miro la altitud del momento y la presión barométrica. Si veo un cambio en la altitud o presión barométrica durante las pocas horas de sueño, puedo tener una idea de las próximas condiciones climáticas. Como existe una relación inversa entre la altitud y la presión barométrica, si despierto a la misma elevación o más baja puedo estar seguro de que la presión atmosférica ha permanecido estable. Si me levanto a un altitud mayor debo estar alerta pues hay probabilidad de que una baja presión se aproxima”.

-Conrad Anker

Montañista de fama mundial

MODO BARÓMETRO

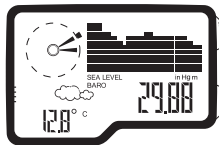
El reloj incluye datos sobre la presión del momento y a nivel del mar, de presión barométrica alta o baja y de cambios de la presión a nivel del mar durante las últimas 36 horas. Estas características sirven para entender los cambios climáticos.

Uso del barómetro

Una vez en el modo BARO, el reloj pasa automáticamente por:

- La presión barométrica más alta.
- La presión barométrica más baja.
- La presión barométrica del momento y la presión a nivel del mar correcta.

Cuando el reloj llega a la pantalla barométrica del momento, usted también puede:



Pulsar START/SPLIT: Vea la representación numérica del barómetro o gráfica en pantalla de la presión a nivel del mar durante las 36 horas previas.

Pulsar STOP/RESET: Vuelva a cero las estadísticas acumuladas del barómetro para limpiar la memoria.



NOTA: El barómetro será presentado ya sea en MB (milibares) ó In Hg (pulgadas de mercurio) dependiendo de la unidad que escogió para la pantalla en el modo horario. Ver la página 112 para información sobre programación de las unidades de medida. Sólo se necesita calibrar el barómetro O el altímetro, pues los dos dependen de la misma presión. Ver el modo Calibración en la página 136 para más información.

TEMPERATURA Y PRONÓSTICO DEL CLIMA

En los modos TIME, ALTI, BARO, CHRONO, y TIMER, el reloj WS4™ incluye datos de temperatura y pronóstico del clima.

El reloj puede pronosticar el clima para las 4 ó 6 horas siguientes, basándose en la presión atmosférica durante las doce horas previas. Por lo general, si la presión atmosférica está aumentando, se considera que el tiempo está mejorando, y eso se indica mediante el símbolo del sol. Si la presión atmosférica estuviera disminuyendo, se considerará que el tiempo está desmejorando y eso se indica mediante el símbolo de nubes y/o lluvia.

Cuando se usa el reloj en la muñeca, el calor del cuerpo altera la lectura de temperatura y podría haber una diferencia de 10 grados o más con la temperatura real. Largos periodos de exposición a la luz directa del sol también pueden alterar la exactitud. El reloj igualmente mide la temperatura en el agua, pero hay que asegurarse de no pulsar ningún botón del reloj bajo el agua porque esto afectará la resistencia del mismo al agua.



NOTA: Para una lectura exacta de temperatura, trate de llevar el reloj por fuera de la chaqueta o enganchado al cinturón o a la mochila (mejor, en una zona que no esté permanentemente expuesta al sol). También puede quitarse el reloj de la muñeca y ponerlo a la sombra durante 15 ó 30 minutos.

Para informarse sobre cómo calibrar el símbolo del clima ver el modo Calibración en la página 136.

BRÚJULA

El reloj WS4™ incluye una brújula digital exacta que cuando está activada toma lecturas a cada segundo y las presenta como un número y un rumbo cardinal, e igualmente una aguja de brújula virtual. Se debe calibrar la brújula antes de usarse la primera vez e igualmente es buena idea calibrarla a menudo para mantener lecturas más exactas. Para más información, ver el modo Calibración en la página 136.

Calibración de la brújula

Al usar la brújula es importante mantener la muñeca en posición horizontal, nivelada, para que la lectura de la brújula tenga más precisión.

Para obtener lecturas más exactas, evite calibrar la brújula en la cercanía de objetos metálicos grandes (como electrónicos, carros, archivadores y cualquier cosa de metal) puesto que las fuerzas magnéticas en dichos objetos pueden interferir con el campo magnético y proporcionar lecturas de la brújula inexactas. Observe que la luz nocturna Indiglo® no funciona mientras se hace la calibración de la brújula.



Antes de calibrar, quítese el reloj de la muñeca, sosténgalo en la mano y elija un ángulo de declinación de la tabla siguiente.

CIUDAD	ÁNGULO de D.	CIUDAD	ÁNGULO de D.
Amsterdam	0° W	Chicago	3° W
Anchorage	19° E	Dallas	3° E
Auckland	18° E	Denver	9° E
Beijin	3° W	Dubai	1° E
Berna	0° E	Hong Kong	2° W
Bogotá	5° W	Jerusalén	3° E
Bozeman	13° E	Londres	1° W
Buenos Aires	8° W	Los Ángeles	12° E
Calgary	15° E	Madrid	1° W
Ciudad del Cabo	23° W	México D.F.	5° W
Moscú	10° W	Riyadh	2° E
Monte Everest	0° W	Roma	1° E

continúa en la página siguiente

CIUDAD	ÁNGULO de D.	CIUDAD	ÁNGULO de D.
Mumbai	0° W	Seattle	17° E
Munich	1° E	Seúl	7° W
Nueva York	12° W	Sydney	12° E
Orlando	5° W	Tokio	6° W
Oslo	1° E	Toronto	10° W
París	0° W	Vancouver	17° E
Reykjavik	15° W	Varsovia	4° E
Rio de Janeiro	22° W	Washington DC	10° W

Se puede encontrar el ángulo de declinación, de ciudades que no aparecen en la tabla anterior, usando el calculador de ángulo de declinación en la dirección URL puesta a continuación. Observe que necesitará saber la latitud y longitud de la localidad antes de que pueda calcular el ángulo de declinación en este sitio Web. Los datos de latitud y longitud se pueden hallar en la Internet.

<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Cuando ya conozca el ángulo de declinación:

1. Pulse MODE hasta llegar a COMPASS.
2. Sostenga SET para comenzar.
3. Con el reloj nivelado y hacia arriba, gírelo dos veces (tomando al menos 15 segundos por cada vuelta) y luego pulse MODE.
4. Pulse START/SPLIT ó STOP/RESET para aumentar o disminuir los valores establecidos que correspondan al ángulo de declinación elegido.
5. Pulse MODE para pasar a la siguiente opción de programación.
6. Pulse SET para terminar.

Si observa CAL OK al terminar el proceso de calibración, la brújula ha sido calibrada correctamente. Si observa CAL FAIL, repita el proceso de calibración.



ATENCIÓN: La calibración puede fallar si usted gira el reloj demasiado rápido o se demora más de un minuto para completarla. La calibración también puede fallar si usted se encuentra en la cercanía de objetos magnéticos.

Uso de la brújula

Después de calibrar la brújula, verá el rumbo de la brújula del momento, los puntos cardinales y la aguja de brújula digital cuando entra al modo Brújula. Después de 30 segundos la lectura de la brújula termina y desaparece de la pantalla del reloj para alargar la duración de la pila. Pulse START/SPLIT para presentar el rumbo del momento durante otros 30 segundos.



SUGERENCIA: El reloj sería de gran ayuda para orientarse. Se puede usar la brújula para moverse entre puntos de ruta y, durante una carrera de orientación, el reloj sirve para cronometraje (ver la sección siguiente).

MODO CRONÓGRAFO

El reloj incluye un cronógrafo, que funciona como un cronómetro. El cronógrafo puede registrar hasta 100 horas y 99 vueltas. Los datos que recopile mientras el cronógrafo está funcionando pueden servir para monitorear su progreso en el modo Revisión. (Ver la página 129 para más información sobre el modo Revisión).

La mayoría de los botones del reloj tienen funciones múltiples en el modo Cronógrafo. Utilice la tabla junto con el reloj para explorar las opciones.

BOTÓN	FUNCIONES
MODE	• Entrar o salir del modo. • Mostrar una vuelta o intervalo después de pulsar START/SPLIT con el cronógrafo funcionando.
STOP/RESET	• Parar el cronógrafo. • Pasar a los datos del altímetro o barómetro (si el cronógrafo está en 00:00:00).
START/SPLIT	• Iniciar cronógrafo • Registrar un tiempo de vuelta o un intervalo
SET	• Cambiar las posiciones en pantalla del tiempo de vuelta e intervalo.



NOTA: El reloj puede ser de gran ayuda para ciclomontañismo, esquiar, o campo traviesa. Se puede tomar intervalos a determinados puntos del camino en el recorrido, verificar el grado de escalada o descenso con el altímetro e incluso monitorear el barómetro para asegurarse de que no hay mal clima aproximándose. Cuando haya terminado, puede revisar los datos de su actividad en el modo Revisión.

Tiempos de vuelta e intervalos.

Cuando se habla de tiempos de vuelta, se indica el tiempo que corresponde a un segmento determinado de una actividad. Tiempo de intervalo o parcial es el tiempo que ha transcurrido hasta el segmento del momento.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1			
	15:01 MIN		
	SPLIT 2		
		22:09 MIN	
		SPLIT 3	
			29:39 MIN
			SPLIT 4



Cuando el cronógrafo está funcionando, se muestra una barra en los modos cronógrafo y hora del día encima del símbolo de cronómetro.



ATENCIÓN: Para alargar la duración de la pila, cuando el cronógrafo alcanza las 100 horas el reloj dejará de cronometrar y el botón START/SPLIT no funcionará.

MODO REVISIÓN

El modo Revisión de actividad en el reloj registra los promedios bajos, altos y el de la aventura. Las estadísticas de la actividad quedan gravadas cuando el cronógrafo está funcionando y luego se pueden ver en el modo Revisión.

Revisión de datos de la actividad

1. Pulse MODE hasta llegar a REVIEW.
2. Pulse START/SPLIT para desplazarse por los datos.
3. Pulse y sostenga STOP/RESET para borrar los datos más recientes revisados después que los haya visto.

Los siguientes datos son registrados en el modo Revisión:

- Altitud máxima
- Altitud mínima
- Ascenso total
- Descenso total
- Tiempo transcurrido a, o sobrepasando la altitud prevista.
- Gráfico de altitud
- Presión barométrica más alta
- Presión barométrica más baja.
- Promedio de presión barométrica
- Gráfico de la presión a nivel del mar
- Temperatura más alta
- Temperatura más baja
- Promedio de temperatura
- Gráfico de temperatura



SUGERENCIA: Puede usar el modo Revisión para revivir su caminata en el regreso a casa. Recorra las estadísticas de actividad y muestre a los amigos las cumbres a las que subió, el tiempo que pasó por encima de la altitud prevista, e inclusive los cambios de temperatura a lo largo de su caminata. Todavía más, puede mostrarles estos datos mediante una serie de gráficos que presentan los cambios de altitud, presión barométrica y temperatura ocurridos.



NOTA: Pulse y sostenga START/SPLIT para recorrer rápidamente los datos.



ATENCIÓN: Observará el mensaje NO DATA STORED (no hay datos guardados) si el cronógrafo no fue activado.

MODO TEMPORIZADOR

El reloj WS4™ incluye un temporizador de cuenta regresiva que se puede usar tanto para actividades dentro de casa como al aire libre. Puede hacer cuenta regresiva desde un momento determinado hasta 100 horas y puede repetir un conteo regresivo hasta 99 veces.

Programación del temporizador

1. Pulse MODE hasta llegar a TIMER.
2. Pulse y sostenga SET para comenzar.
3. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos para las horas, minutos, segundos y final del evento.
4. Pulse MODE (NEXT) para pasar a la siguiente opción de programación.
5. Pulse SET (DONE) para terminar.

Uso del temporizador

1. Pulse START/SPLIT para iniciar el temporizador o reiniciarlo después de una pausa.
2. Pulse STOP/RESET para detener la cuenta regresiva.
3. Sostenga STOP/RESET para regresar el temporizador al valor de inicio.
4. Sostenga STOP/RESET de nuevo para poner el temporizador en cero.

El reloj sonará cuando el conteo regresivo llegue a cero. Pulse cualquier botón para silenciar la alarma. Si programó el temporizador para repetir al final del conteo regresivo, la repetición continuará hasta que pulse STOP/RESET. Aparecerá R en la pantalla y un número para indicar que el temporizador está repitiendo y el número de veces que ha repetido.



SUGERENCIA: El temporizador puede servir para cuando usted quiera ser alertado en el punto a mitad de camino de una actividad. Por ejemplo, usted sale sabiendo que sólo dispone de dos horas para realizar una caminata. Programa el temporizador a 60 minutos y cuando suena la alarma, se da cuenta que ya es tiempo de dar media vuelta y empezar el retorno al punto de partida. La información del temporizador no está conectada al modo Revisión.



NOTA: Al programar el temporizador, recorra rápidamente los valores establecidos sosteniendo START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-).



Cuando el temporizador está funcionando, se muestra una barra en los modos temporizador y hora del día sobre el símbolo del reloj de arena.



Si el temporizador está programado a repetir, la barra se presenta encima del símbolo de temporizador con la flecha.

MODO ALARMA

El reloj WS4™ lleva una alarma que usted puede programar para que suene una vez, o a la misma hora cada día, o sólo en fines de semana, o sólo un día a la semana.

Programación de la alarma

1. Pulse MODE hasta llegar a ALARM.
2. Pulse y sostenga SET para comenzar.
3. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos para las horas, minutos, de mañana o tarde (AM/PM) y el tipo de alarma.
4. Pulse MODE (NEXT) para pasar a la siguiente opción de programación.
5. Pulse SET (DONE) para terminar.



NOTA: Cuando se programa la alarma, ésta queda automáticamente activada.

Uso de la alarma

Para activar o desactivar la alarma sin entrar en el proceso de programación, pulse START/SPLIT mientras esté en el modo ALARMA. La alarma sonará durante 20 segundos cuando llega a la alarma programada. Pulse cualquier botón para silenciarla. Una alarma de respaldo sonará por única vez después de 5 minutos si no es desactivada después de que suene la primera vez.

“La alarma es quizás la función más elemental del reloj WS4™. Y a pesar de su simplicidad, juega un papel muy importante durante toda una expedición. Conforta oír la alarma de 2 AM que me despierta. Estas horas antes del alba son las mejores del día. La nieve que se siente firme al pisarla, unas cuantas estrellas en la alborada y el ritmo de la cadencia de los compañeros, son parte intangible de la experiencia de una expedición”.

*-Conrad Anker
Montañista de fama mundial*



NOTA: Al programar la alarma, recorra rápidamente los valores establecidos sosteniendo START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-).

— El dato AM/PM sólo aparecerá (+) si el reloj ha sido programado con pantalla en formato de 12 horas.



Cuando la alarma está activada, se muestra una barra en los modos alarma y hora del día encima del símbolo de alarma.

MODO CALIBRACIÓN

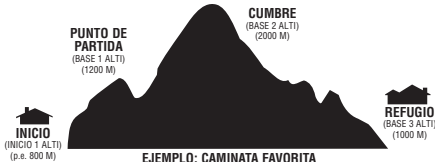
El reloj WS4™ puede tomar medidas de gran exactitud. Se debe calibrar ya sea el altímetro (MAN-ALTI) o el barómetro (BARO), y el símbolo del clima (WEATHER) antes del uso por primera vez. Y, como con cualquier instrumento de precisión, se debe calibrar frecuentemente para mantener la exactitud.



NOTA: Para obtener la máxima exactitud, elija el método de calibración basándose en la fuente de referencia más exacta disponible. Por ejemplo, si usted se halla en un punto de partida y sabe la altitud correcta, la calibración más exacta será por tanto

la altitud. Sin embargo, si desconoce la altitud, averigüe cuál es la presión atmosférica a nivel del mar (publicada en la Internet o en el periódico) y calibre el medidor con la presión barométrica.

El reloj tiene igualmente cinco puntos de referencia de altitud (REFERENCE HOME, REFERENCE BASE 1, REFERENCE BASE 2, REFERENCE BASE 3, y REFERENCE MAN-ALT) que le permiten establecer la altitud de un punto conocido con anticipación, y luego volver a calibrar el reloj en dicho punto pulsando un botón.





ATENCIÓN: Los cambios repentinos en la presión barométrica pueden alterar la lectura del altímetro. Si se puede, vuelva a calibrar a una altitud conocida cuando ocurran cambios drásticos de presión.

Programación y calibración de los puntos de referencia

1. Pulse MODE hasta llegar a CAL.
2. Pulse y sostenga SET para iniciar la calibración.
3. Pulse START/SPLIT (+) para desplazarse entre los puntos de referencia (HOME ALTI, BASE 1 ALTI, BASE 2 ALTI, BASE 3 ALTI, MANUAL ALTI, BARO, y WEATHER).
4. Pulse MODE (siguiente) para empezar a programar.
5. Pulse START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) para aumentar o disminuir los valores establecidos.
6. Pulse MODE (siguiente) para pasar a la siguiente opción de programación.
7. Pulse SET (DONE) para terminar.
8. Cuando ya esté en el lugar, pulse y sostenga STOP/RESET para seleccionar y calibrar con ese punto de referencia en modo CAL. El reloj suena cuando la calibración está completa.



Nota: Use altitud manual (MAN-ALT) para volver a calibrar manualmente por una sola vez. Use la altitud de inicio y la altitud de base 1, 2, 3 para guardar los puntos de referencia de altitud que serán utilizados en otras ocasiones.



Nota: Si ya ha ingresado un punto de referencia, puede seleccionar rápidamente dicho punto y sostener STOP/RESET para calibrar rápidamente.

LUZ NOCTURNA INDIGLO®

En cualquier modo, cuando se pulsa el botón INDIGLO®, la esfera del reloj se iluminará para hacerlo más visible. También se puede activar Night-Mode® pulsando y sosteniendo el botón INDIGLO® hasta que se escuche un pitido. La función Night-Mode® es muy útil en condiciones de poca iluminación porque permite presionar cualquier botón para iluminar el reloj de 2 a 3 segundos. Después de activada, la función Night-Mode® permanece activa de 7 a 8 horas. Si desea desactivar Night-Mode® antes que transcurra el plazo de las 7 u 8 horas pulse y sostenga el botón INDIGLO® hasta que se escuche un pitido.

GLOSARIO

Este glosario provee las definiciones de algunas de las características y funciones del reloj descritas a lo largo de este manual.

Altimetro: Un instrumento usado para determinar la altitud de un objeto con respecto a un nivel fijo. Generalmente la altitud se mide con respecto al nivel del mar.

Análogo: Referido a un reloj, el análogo indica la hora usando las manecillas.

Barómetro: Un barómetro mide la presión atmosférica y puede ayudar a predecir los cambios climáticos.

Presión barométrica: Presión atmosférica referida a los pronósticos del clima. La presión más alta indica un clima más caliente y despejado, mientras que la presión más baja indica generalmente tiempo nublado y gran probabilidad de lluvia.

Calibración: Técnica para afinar la precisión de la brújula, el altímetro, el barómetro y el pronóstico del clima, partiendo de la compensación de las condiciones locales.

Cronógrafo: El cronógrafo registra las fracciones de tiempo durante su actividad.

Declinación: La brújula usa un ángulo de declinación establecido para marcar la diferencia entre el norte verdadero y el norte magnético. Para el Oeste, las declinaciones se restan del rumbo calculado por la brújula mientras que para el Este, se suman. Ver la tabla sobre las páginas 123 y 124 para la lista de declinaciones de las principales capitales del mundo.

Digital: Referido a un reloj, el digital indica la hora usando números.

In Hg: In Hg quiere decir pulgadas de mercurio, la unidad para medir la presión atmosférica. Una pulgada de mercurio equivale a 33,86 milibares.

Vuelta: El tiempo de vuelta registra el tiempo o duración de segmentos individuales de la actividad.

Norte magnético: La dirección del polo magnético de la tierra y dirección a la cual apunta la aguja de la brújula, que es diferente del norte verdadero (ver a continuación). La diferencia entre el norte verdadero y el norte magnético se usa para calcular el ángulo de declinación usado por la brújula del reloj.

MB: MB quiere decir milibares, que es la unidad métrica de la presión atmosférica. Un milibar equivale a 0,0295 de pulgada de mercurio.

Presión a nivel del mar: La presión atmosférica de un sitio determinado establecida por la diferencia con la altitud de un lugar. Generalmente, la presión atmosférica del sitio será más baja que la presión a nivel del mar porque la presión de la atmósfera disminuye con la altitud.

Intervalo: El tiempo de intervalo registra el total del tiempo transcurrido desde el comienzo de su actividad actual.

Tomar un tiempo de vuelta o un intervalo: Cuando usted toma la medida de una vuelta o un intervalo, el cronógrafo registra el tiempo del segmento actual y automáticamente empieza a cronometrar el siguiente.

Norte verdadero: El polo norte geográfico donde coinciden todas las líneas de longitud. Los mapas son trazados con el polo norte en la parte superior. La diferencia entre el norte verdadero y el norte magnético sirve para calcular el ángulo de declinación usado por la brújula del reloj.

GARANTÍA INTERNACIONAL DE TIMEX

(GARANTÍA LIMITADA PARA EE.UU.)

Timex Group USA, Inc garantiza su reloj TIMEX® contra defectos de fabricación durante un periodo de UN AÑO a partir de la fecha de compra original. Timex y sus sucursales en todo el mundo respaldan esta garantía internacional.

Cabe aclarar que Timex tiene la libertad de optar por reparar el reloj con componentes nuevos o reacondicionados e inspeccionados, o reemplazarlo por un modelo idéntico o similar. **IMPORTANTE — OBSERVE POR FAVOR QUE ESTA GARANTÍA NO CUBRE DEFECTOS O DAÑOS A SU RELOJ:**

- 1) después de vencido el plazo de la garantía;
- 2) si el reloj inicialmente no se compró a un distribuidor de TIMEX autorizado;
- 3) si las reparaciones efectuadas no las hizo Timex;
- 4) si son consecuencia de accidentes, manipulación no autorizada o abuso; y
- 5) en el cristal, la correa o pulsera, la caja, los accesorios o la pila. Timex podrá cobrarle por el reemplazo de cualquiera de estas piezas.

ESTA GARANTÍA Y LAS COBERTURAS QUE CONTIENE SON EXCLUSIVAS Y SUSTITUYEN A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR. TIMEX NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS O DERIVADOS. En ciertos países y estados no se permiten limitaciones de las garantías implícitas ni exclusiones o limitaciones de daños, por lo cual puede que estas limitaciones no sean de aplicación en su caso particular. Esta garantía le concede derechos legales específicos; usted también podría estar amparado por otros derechos, que varían según el país y el estado donde viva.

Para solicitar los servicios incluidos en la garantía, devuelva el reloj a Timex a una de sus sucursales o al comercio minorista adonde se compró el reloj junto con el cupón de reparación del reloj original o, en EE.UU. y Canadá únicamente, el cupón de reparación del reloj original o una nota en la que figure su nombre, domicilio, número de teléfono y fecha y lugar de compra. Para cubrir el costo de envío, adjunte el siguiente importe (este importe no es para el pago de la reparación): En EE.UU., un cheque

o giro por valor de US \$8.00 (dólares estadounidenses); en Canadá, un cheque certificado o giro por valor de CAN \$7.00 (dólares canadienses); en el Reino Unido, un cheque certificado o giro por valor de UK £ 2.50 (libras). En otros países, Timex se encargará de cobrarle el importe por gastos de envío. NO INCLUIR CON EL ENVÍO UNA PULSERA ESPECIAL NI NINGÚN OTRO ARTÍCULO DE VALOR PERSONAL.

En EE.UU., por favor llame al 1-800-328-2677 para obtener información adicional sobre la garantía. En Canadá, llamar al número 1-800-263-0981. En Brasil, al 0800-168787. En México, al 01-800-01-060-00. En América Central, Países del Caribe, Bermuda y Bahamas, al (501) 370-5775 (EE.UU.). En Asia, al 852-2815-0091. En el Reino Unido, al 44 020 8687 9620. En Portugal, al 351 212 946 017. En Francia, al 33 3 81 63 42 00. En Alemania/Austria, al +43.662 88921 30. En Medio Oriente y África, al 971-4-310850. En otras áreas, consulte al vendedor local de Timex o al distribuidor de Timex sobre la garantía. En Canadá, EE.UU. y algunos otros lugares, algunos distribuidores de Timex podrían proporcionarle un sobre con la dirección y el franqueo prepago para que envíe el reloj a reparación.

S

©2008 Timex Group USA, Inc. El logotipo de TIMEX, EXPEDITION y NIGHT-MODE son marcas comerciales registradas de Timex Group USA, inc. INDIGLO es una marca comercial registrada de Indiglo Corporation en los Estados Unidos y otros países. WS4 es una marca comercial de Timex Group, B.V.

S

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	153
TIMEX® EXPEDITION® WS4™.....	155
FUNÇÕES DO RELÓGIO	156
Hora	156
Altímetro	156
Barômetro.....	157
Bússola.....	157
Cronógrafo	157
Temporizador	158
Alarme	158
INÍCIO RÁPIDO	159
Configuração da hora e da data	159
Calibração da bússola.....	159
Calibração da altitude ou do barômetro e configuração da condição climática	160

INSTRUÇÕES	162
MODO HORA	162
Configuração da hora e das medidas	162
Troca do mostrador	163
MODO ALTÍMETRO	163
Operação do altímetro	163
Configuração da altitude alvo ou do alarme de altitude	165
MODO BARÔMETRO	168
Operação do barômetro	168
TEMPERATURA E PREVISÃO DO TEMPO	170
MODO BÚSSOLA	172
Calibração da bússola	172
Uso da bússola	176
MODO CRONÓGRAFO	176
Voltas e tempos fracionados	178
MODO REVER	179
Revisão dos dados da atividade	179

MODO TEMPORIZADOR (TIMER)	181
Configuração do temporizador	182
Operação do temporizador	182
MODO ALARME (ALARM)	184
Configuração do alarme	184
Operação do alarme	185
MODO CALIBRAÇÃO	186
Configuração e calibração dos pontos de referência	188
LUZ NOTURNA INDIGLO®	189
GLOSSÁRIO	190
GARANTIA INTERNACIONAL TIMEX	193

INTRODUÇÃO

Alguns dos melhores lugares do planeta são os de mais difícil acesso. O novo relógio Timex® Expedition® WS4™ o ajudará a chegar lá.

Equipado com recursos essenciais para atividades ao ar livre, o relógio WS4™ segue uma abordagem original em instrumentos de pulso para esportes de aventura. O painel com amplo visor mostra em relance informações chave sem ter de passar pelos modos.

Com sensores avançados de alta precisão e uma interface de usuário intuitiva, o WS4™ é o relógio em que você pode confiar para obter todas as respostas corretas, mesmo nas condições mais extremas. Em poucos minutos você saberá como o relógio funciona ao ler as primeiras páginas do manual. O restante, oferece uma compreensão mais aprofundada do nosso mais avançado instrumento de atividades ao ar livre.

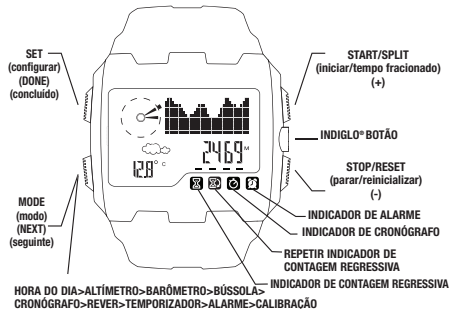
Seja pegando trilhas, subindo ladeiras ou correndo vinte-e-três lanços de escada só para conferir a sensibilidade do altímetro, prepare-se para se aventurar ultrapassando limites.

“Lembre-se de que o WS4 não substitui o bom senso. O bom senso surge da experiência, e a única forma de obter experiência é dedicar tempo. Desfrute este novo instrumento; porém, não esqueça que é como um cão de estimação que precisa de exercício. Tire-o ao ar livre para experimentá-lo e ponha-se à prova.”



*-Conrad Anker
Alpinista de renome mundial
Embaixador da marca
Timex® Expedition®*

TIMEX® EXPEDITION® WS4™



FUNÇÕES DO RELÓGIO

Hora

- Horas, minutos e segundos mostrados no formato de 12 ou 24 horas.
- Data mostrada no formato MM-DD ou DD.MM.
- Segundo fuso horário com horas, minutos e data independentes e configuração dos formatos.
- Sinal horário (opcional).
- Botão do bipe (opcional).
- Um relógio digital e um analógico.

Altímetro

- Mostra as medidas em pés ou metros.
- Acompanha a altitude atual, máxima e acumulada.
- Mostra subidas e descidas em gráficos.
- Acompanha o tempo decorrido na altitude alvo e acima desta altitude (no Modo Rever).
- Alarme de altitude.

- Cinco pontos de referência de altitude personalizáveis e estabelecidos pelo usuário.

Barômetro

- Acompanha a pressão alta, baixa e atual, bem como a pressão ao nível do mar.
- Mostra as mudanças da pressão ao nível do mar em gráficos.
- Mostra um gráfico da previsão climática.
- Mostra a temperatura em graus Celsius ou Fahrenheit.

Bússola

- Inclui a direção expressa por meio de números e pela agulha de bússola digital.
- Pode ser calibrada para um ângulo de declinação para maior precisão.

Cronógrafo

- Função de cronógrafo com capacidade de cronometrar até 100 horas e 99 voltas.
- Opção para mostrar a volta ou o tempo fracionado com dígitos maiores.

- Durante o uso do cronógrafo, o relógio WS4™ registra os dados estatísticos das principais atividades que podem ser vistos no Modo Rever.

Temporizador

O temporizador de contagem regressiva funciona por até 100 horas, com a opção de repetir até 99 vezes a contagem regressiva.

Alarme

- Escolha a partir de alarmes diários, de dias de semana, de fins de semana ou semanais.
- Alerta de backup que toca só uma vez caso o alarme seja ignorado.

INÍCIO RÁPIDO

As três páginas seguintes oferecem as instruções básicas para que você faça funcionar o relógio em menos de cinco minutos. Continue lendo para obter as instruções completas.

Configuração da hora e da data

1. Pressione MODE até que apareça a hora do dia.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração para fuso horário, hora, data, sons e unidades de medida.
4. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
5. Pressione SET (DONE) para finalizar.

Calibração da bússola

Antes de calibrar, tire o relógio do pulso, segure-o na mão e escolha um dos valores de ângulo de declinação mostrados na tabela das páginas 173 e 174.

1. Pressione MODE até aparecer COMPASS.

2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Mantendo o relógio nivelado e voltado para cima, gire-o duas vezes (levando pelo menos 15 segundos por revolução) e pressione MODE.
4. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração para coincidirem com os valores dos ângulos de declinação escolhidos.
5. Pressione MODE para avançar para a opção de configuração seguinte.
6. Pressione SET para finalizar.

Se aparecer CAL OK no final de um processo de calibração, a bússola foi calibrada com sucesso. Se aparecer CAL FAIL, repita o processo de calibração.

Calibração da altitude ou do barômetro e configuração da condição climática

Você deve calibrar o altímetro (MAN-ALTI) ou o barômetro (BARO) e o ícone da condição climática (WEATHER) antes de usá-lo por primeira vez. O relógio deve ser calibrado em função das informações mais precisas que se tiver na ocasião.

1. Pressione MODE até aparecer CAL.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar a calibração.

3. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para explorar as configurações dos pontos de referência e escolher MANUAL ALTI ou BARO.
 4. Pressione MODE (NEXT) para iniciar o processo de configuração.
 5. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração.
 6. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
 7. Pressione SET (DONE) para finalizar.
 8. Para calibrar o altímetro ou o barômetro para os dados pré-selecionados, mantenha pressionado STOP/RESET até o relógio emitir um bipe. Após haver configurado a altitude ou o barômetro, você precisará sincronizar o ícone da condição climática para as condições climáticas atuais.
1. No modo CAL, pressione SET para iniciar a calibração.
 2. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para chegar até WEATHER (condição climática).
 3. Pressione MODE (NEXT) para iniciar o processo de configuração.
 4. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para explorar as opções de condição climática.

5. Pressione SET (DONE) para finalizar.
6. Para calibrar a condição climática para os dados pré-selecionados, mantenha pressionado STOP/RESET até o relógio emitir um bipe.

INSTRUÇÕES

MODOS HORA

O relógio mostra a hora para dois fusos horários. Neste modo você também pode escolher as unidades de medida (p.ex.: pés ou metros; Fahrenheit ou Celsius) e selecionar uma das três opções de mostrador.

Configuração da hora e das medidas

1. Pressione MODE até aparecer a hora do dia.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração para fuso horário, hora, data, sons e medidas.
4. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
5. Pressione SET (DONE) para finalizar.

Troca do mostrador

- Fusos horários: Veja o outro fuso horário pressionando START/SPLIT ou troque fusos horários mantendo pressionado START/SPLIT.
- No modo Hora do Dia, pressione STOP/RESET para escolher entre as seguintes opções de mostrador: Data, altitude ou pressão barométrica.

MODOS ALTÍMETRO

O relógio possibilita acompanhar a altitude atual, máxima e acumulada, bem como o tempo decorrido na altitude alvo ou acima desta altitude. Este modo também inclui um alarme se você quiser ser alertado quando ultrapassar a altitude selecionada. Você deve calibrar o altímetro antes de usá-lo por primeira vez (consultar página 186).

Operação do altímetro

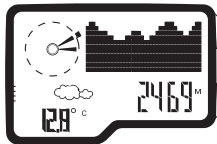
Uma vez no modo Altímetro, o relógio WS4™ explora automaticamente:

- PEAK (máxima): a máxima altitude atingida.
- ACC (acumulada): a mudança total na altitude, levando em consideração subidas e descidas.
- CURR (atual): a altitude atual.



Observação: se durante uma caminhada você subir 400 metros e descer 100 metros, você acumulou 300 metros de altitude.

Quando o relógio alcançar o mostrador da altitude atual você também poderá:



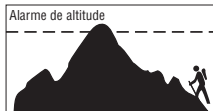
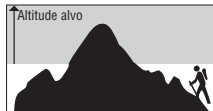
Pressionar START/SPLIT: aparece a altitude numérica atual ou o mostrador com gráfico da altitude das últimas 36 horas.

Pressionar STOP/RESET: reinicializa os dados estatísticos acumulados do altímetro para zero para limpar a memória.

Configuração da altitude alvo ou do alarme de altitude

As configurações do altímetro incluem:

- **Altitude alvo:** Se o cronógrafo estiver ativado, o relógio acompanhará o tempo decorrido nessa altitude ou acima dessa altitude no modo Rever.
- **Alarme de altitude:** Alerta-o por meio de uma tela instantânea e um alarme audível de haver alcançado a altitude pré-selecionada.



“Quando o alarme toca, você sabe que você alcançou a altitude configurada. Esse rápido lembrete lhe permitirá avaliar a sua condição e decidir se você está no caminho

certo para se sair bem na subida.”

-Conrad Anker

Alpinista de renome mundial

Para configurar a altitude alvo ou o alarme do altímetro:

1. Pressione MODE até aparecer ALTI.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração.
4. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
5. Pressione SET (DONE) para finalizar.



OBSERVAÇÃO: o altímetro mostrará os valores em FT (pés) ou M (metros), dependendo da unidade de mostrador selecionada no modo Hora. Consulte a página 162 para obter informações de configuração das unidades de medida.



ATENÇÃO: O altímetro é sensível a mudanças climáticas! Mudanças súbitas na pressão barométrica pode alterar a leitura

do altímetro em +/- 100 metros, mesmo tendo permanecido no mesmo local. Se possível, volte a calibrá-lo para uma altitude conhecida quando ocorrerem mudanças drásticas de pressão.



Você só precisa calibrar o barômetro OU o altímetro, pois ambos dependem da mesma pressão. Consulte a seção “Modo de Calibração” na página 186 para obter informações adicionais.

“Antes de me enrolar no meu saco de dormir, anoto a altitude e a pressão barométrica atuais. Se nas poucas horas que durmo percebo uma mudança na altitude ou na pressão barométrica, tenho uma idéia dos próximos padrões climáticos. Por haver uma relação inversa entre altitude e pressão barométrica, se ao acordar a elevação for a mesma ou mais baixa, posso ter certeza de que a pressão atmosférica permaneceu constante. Se eu acordar a uma maior altitude, precisarei prestar atenção, pois há chances da aproximação de um centro de baixa pressão.”

-Conrad Anker

Alpinista de renome mundial

MODO BARÔMETRO

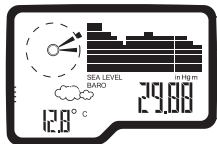
Com o relógio incluem-se informações sobre a pressão atual e ao nível do mar, informações de pressão barométrica alta ou baixa e mudanças na pressão ao nível do mar durante as últimas 36 horas. Esses recursos são úteis para entender as mudanças climáticas.

Operação do barômetro

Uma vez no modo BARO, o relógio explora automaticamente:

- A máxima pressão barométrica atingida.
- A pressão barométrica mínima.
- A pressão barométrica atual e a pressão ao nível do mar corrigida.

Quando o relógio alcançar o mostrador da pressão barométrica atual você também poderá:



pressionar START/SPLIT: mostra a leitura numérica atual do barômetro ou o mostrador do gráfico da pressão ao nível do mar das últimas 36 horas.

Pressionar STOP/RESET: reinicia os dados estatísticos acumulados do barômetro para zero para limpar a memória.



OBSERVAÇÃO: o barômetro mostrará os valores em MB (milibares) ou In Hg (polegadas de mercúrio) dependendo da unidade de mostrador selecionada no modo Hora. Consulte a página 162 para obter informações de configuração das unidades de medida. Você só precisa calibrar o barômetro OU o altímetro, pois ambos dependem da mesma pressão. Consulte a seção “Modo Calibração” na página 186 para obter informações adicionais.

TEMPERATURA E PREVISÃO DO TEMPO

Nos modos TIME, ALTI, BARO, CHRONO e TIMER, o relógio WS4™ inclui informações sobre temperatura e previsão do tempo.

O relógio pode prever a condição climática das próximas 4 – 6 horas com base nas tendências da pressão atmosférica das doze horas anteriores. Em geral, se a pressão atmosférica sobe, considera-se que a condição climática está melhorando e é indicada por um ícone de sol. Se a pressão atmosférica tende a baixar, a condição climática piora e é indicada com ícones de nuvens e/ou precipitação.

Se usar o relógio no pulso, a leitura da temperatura será afetada pelo calor do corpo e poderá diferir da temperatura real em 10 graus ou mais. Longos períodos de exposição direta aos raios solares também podem afetar a precisão. O relógio também pode medir a temperatura na água, mas certifique-se de não pressionar nenhum botão do relógio debaixo d'água; do contrário poderia comprometer a resistência do relógio à água.



OBSERVAÇÃO: para obter leituras de temperatura mais precisas, tente usar o relógio por fora do casaco ou prenda-o no cinto ou na mochila (idealmente em uma parte que não fique constantemente exposta ao sol). Você também pode tirar o relógio do pulso e colocá-lo à sombra por 15 a 30 minutos.

Para obter informações de calibração do ícone da condição climática, consulte a seção “Modo Calibração” na página 186.

MODO BÚSSOLA

O relógio WS4™ inclui uma bússola digital precisa que, quando utilizada, faz a leitura a cada segundo e mostra a leitura da bússola como um número e uma direção cardeal, juntamente com uma agulha de bússola virtual. Você deve calibrar a bússola antes de usá-la por primeira vez. Além disso, recomenda-se calibrá-la periodicamente para manter uma maior precisão das leituras. Consulte a seção “Modo Calibração” na página 186 para obter informações adicionais.

Calibração da bússola

Quando utilizar a bússola, é importante manter o pulso em uma posição nivelada e horizontal para que as leituras sejam mais precisas.

Para as leituras mais precisas, evite calibrar a bússola perto de objetos metálicos grandes (como objetos eletrônicos, carros, arquivos metálicos e tudo mais que for metálico), pois sua força magnética pode interferir com o campo magnético, resultando em leituras imprecisas. Observe que a função luz noturna Indiglo® não funciona durante a calibração da bússola.



Antes de calibrar a bússola, tire o relógio do pulso, segure-o na mão e escolha um dos valores de ângulo de declinação da tabela abaixo.

CITY (cidade)	DEC. ANGLE (ângulo de declinação)	CITY (cidade)	DEC. ANGLE (ângulo de declinação)
Amsterdã	0° 0	Chicago	3° 0
Anchorage	19° L	Dallas	3° L
Auckland	18° L	Denver	9° L
Beijing	3° 0	Dubai	1° L
Berne	0° L	Hong Kong	2° 0
Bogotá	5° 0	Jerusalém	3° L
Bozeman	13° L	Londres	1° 0
Buenos Aires	8° 0	Los Angeles	12° L
Calgary	15° L	Madri	1° 0
Cidade do Cabo	23° 0	Cidade do México	5° 0
Moscou	10° 0	Riad	2° L
Monte Everest	0° 0	Roma	1° L

continua na página seguinte

CITY (cidade)	DEC. ANGLE (ângulo de declinação)	CITY (cidade)	DEC. ANGLE (ângulo de declinação)
Mumbai	0° 0	Seattle	17° L
Munique	1° L	Seul	7° 0
Nova Iorque	12° 0	Sidney	12° L
Orlando	5° 0	Tóquio	6° 0
Oslo	1° L	Toronto	10° 0
Paris	0° 0	Vancouver	17° L
Reykjavík	15° 0	Varsóvia	4° L
Rio de Janeiro	22° 0	Washington DC	10° 0

Para as cidades que não aparecem na tabela acima, o ângulo de declinação pode ser obtido utilizando o calculador de ângulo de declinação no URL indicado a seguir. Observe que é necessário saber de antemão a latitude e a longitude do local antes de poder calcular o ângulo de declinação nesse site da Web. As informações de latitude e longitude podem ser encontradas na Internet.

<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Uma vez conhecido o ângulo de declinação:

1. Pressione MODE até aparecer COMPASS.
2. Mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Mantendo o relógio nivelado e voltado para cima, gire-o duas vezes (levando pelo menos 15 segundos por revolução) e pressione MODE.
4. Pressione START/SPLIT ou STOP/RESET para aumentar ou diminuir os valores de configuração para coincidirem com os valores de ângulo de declinação escolhidos.
5. Pressione MODE para avançar para a opção de configuração seguinte.
6. Pressione SET para finalizar.

Se aparecer CAL OK no final de um processo de calibração, a bússola foi calibrada com sucesso. Se aparecer CAL FAIL, repita o processo de calibração.



ATENÇÃO: A calibração poderá falhar se você girar o relógio muito rapidamente ou se tomar mais de um minuto para completar. A calibração também poderá falhar se você estiver perto de objetos magnéticos.

Uso da bússola

Depois de calibrada, a bússola mostrará a direção e os pontos cardeais atuais e a agulha da bússola digital quando entrar no modo Bússola. Depois de 30 segundos, a leitura da bússola é interrompida e desaparece do mostrador do relógio para preservar a carga da pilha. Pressione START/SPLIT para mostrar a direção atual por outros 30 segundos.



DICA: o relógio seria um excelente instrumento para orientação. Você pode utilizar a bússola para navegar por pontos do caminho e, se chegar a participar de uma corrida de orientação, você poderá cronometrar o seu tempo utilizando o cronógrafo (consultar a seção seguinte).

MODO CRONÓGRAFO

O relógio inclui um cronógrafo, o qual é tem a função de cronometrar. O cronógrafo pode acompanhar até 100 horas e 99 voltas. Os dados coletados quando o cronógrafo está em funcionamento poderão ser utilizados para verificar o seu progresso no modo Rever. (Consulte a página 179 para obter mais informações sobre o modo Rever).

A maioria dos botões do relógio tem várias funções no modo Cronógrafo. Utilize a tabela juntamente com o relógio para explorar as opções.

BUTTON (botão)	FUNCTIONS (funções)
MODE (modo)	- Entrar no modo ou sair do modo. - Mostra rapidamente uma volta ou um tempo fracionado depois de pressionar START/SPLIT quando o cronógrafo estiver em funcionamento.
STOP/RESET (parar/reinicializar)	- Parar o cronógrafo. - Altere entre as informações do mostrador do altímetro e do barômetro (se for o cronógrafo será 00:00:00)
START/SPLIT (iniciar/tempo fracionado)	- Iniciar o cronógrafo. - Use uma volta ou um tempo fracionado.
SET (configurar)	Altere entre as posições do mostrador da volta e do tempo fracionado.



OBSERVAÇÃO: o cronógrafo pode ser um bom instrumento para andar de bicicleta de montanha, esqui ou corrida em trilhas. Você pode conferir o tempo fracionado em determinados pontos da trilha ao longo do caminho, verificar periodicamente o altímetro para ver quanto você subiu ou desceu e mesmo para conferir o barômetro para ter certeza de que não vai haver más condições climáticas. Logo que terminar, você pode verificar as informações sobre a sua atividade no modo Rever.

Voltas e tempos fracionados

O tempo de uma volta se refere ao tempo de um segmento individual de uma atividade. O tempo fracionado é todo o tempo do segmento atual.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1	15:01 MIN		
	SPLIT 2	22:09 MIN	
		SPLIT 3	29:39 MIN
			SPLIT 4



Quando o cronógrafo está em funcionamento, aparece uma barra nos modos cronógrafo e hora do dia acima do ícone de cronógrafo.



ATENÇÃO: Para economizar a carga da pilha do relógio, quando o cronógrafo alcançar as 100 horas, o relógio parará a cronometragem e o botão START/SPLIT não funcionará.

MODO REVER

O modo Rever Atividade no relógio captura os valores baixos, altos e as médias do esporte de aventura. Os valores estatísticos da atividade são registrados enquanto o cronógrafo está em funcionamento e são visíveis no modo Rever.

Revisão dos dados da atividade

1. Pressione MODE até aparecer REVIEW.
2. Pressione START/SPLIT para explorar os dados.
3. Pressione e mantenha pressionada a tecla STOP/RESET para cancelar as informações revistas mais recentes após concluir a revisão.

Os seguintes dados são acompanhados no modo Rever:

- Altitude máxima
- Altitude mínima
- Subida total (Total Ascent)
- Descida total (Total Descent)
- Tempo decorrido na altitude alvo ou acima dessa altitude
- Gráfico da altitude
- Pressão barométrica máxima
- Pressão barométrica mínima
- Pressão barométrica média
- Gráfico da pressão ao nível do mar
- Temperatura máxima
- Temperatura mínima
- Temperatura média
- Gráfico da temperatura



DICA: *Você pode utilizar o modo Rever para voltar a ver a sua caminhada quando estiver voltando para casa. Explore os valores de atividade para informar seus amigos quanto você subiu, quanto tempo você passou acima da altitude alvo e mesmo as mudanças de temperatura durante o curso da sua caminhada. Mais ainda, você pode mostrar-lhes essas informações por meio de uma série de gráficos que mostram altitude, pressão barométrica e mudanças de temperatura ao longo do tempo.*



OBSERVAÇÃO: *pressione e mantenha pressionado START/SPLIT para explorar rapidamente todos os dados.*



ATENÇÃO: *Você verá a mensagem NO DATA STORED (não há dados armazenados) se o cronógrafo nunca foi posto para funcionar.*

MODOS TEMPORIZADOR (TIMER)

O relógio WS4™ inclui um temporizador de contagem regressiva padrão que pode ser utilizado para atividades ao ar livre e atividades em ambientes internos. Pode fazer a contagem regressiva de uma hora fixa de até 100 horas e repetir até 99 vezes essa contagem.

Configuração do temporizador

1. Pressione MODE até aparecer TIMER.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração para horas, minutos, segundos e ação final.
4. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
5. Pressione SET (DONE) para finalizar.

Operação do temporizador

1. Pressione START/SPLIT para iniciar o temporizador ou reiniciá-lo após uma pausa.
2. Pressione STOP/RESET para parar a contagem regressiva.
3. Mantenha pressionado STOP/RESET para reinicializar o temporizador para o valor inicial.
4. Mantenha pressionado STOP/RESET de novo para limpar os valores do temporizador para 0 (zero).

Quando a contagem regressiva atingir o número zero, o relógio emitirá um bipe. Você pode pressionar qualquer botão para silenciar o bipe. Se você configurou o temporizador para repetir no final da contagem regressiva, a

repetição continuará até o STOP/RESET ser pressionado. O mostrador mostrará R e um número para indicar que o temporizador está repetindo e quantas vezes repetiu.



DICA: o temporizador poderá ser útil quando você quer ser alertado na metade de uma atividade. Por exemplo, você sai para uma caminhada sabendo que tem cerca de duas horas para concluí-la. Você configura o temporizador para 60 minutos e, quando soa o bipe, você sabe que é hora de voltar em direção ao início da trilha. As informações do temporizador não estão conectadas ao modo Rever.



OBSERVAÇÃO: enquanto estiver configurando o temporizador, explore rapidamente os valores de configuração ao manter pressionado START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-).



Quando o temporizador está em funcionamento, aparece uma barra nos modos temporizador e hora do dia acima do ícone de temporizador.



Se o temporizador estiver configurado para repetir, a barra aparece acima do temporizador com um ícone de seta.

MODO ALARME (ALARM)

O relógio WS4™ inclui um alarme que você pode configurar para tocar uma vez, à mesma hora todos os dias, somente nos fins de semana, dia de semana ou mesmo apenas uma vez na semana.

Configuração do alarme

1. Pressione MODE até aparecer ALARM.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar.
3. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração para horas, minutos, AM/PM e tipo de alarme.
4. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
5. Pressione SET (DONE) para finalizar.



OBSERVAÇÃO: ao configurar o alarme, você o ativa automaticamente.

Operação do alarme

Para ativar (ON) ou desativar (OFF) o alarme sem iniciar o processo de configuração, pressione START/SPLIT enquanto estiver no ALARM MODE (modo Alarme). O alarme tocará por 20 segundos quando atingir um alarme programado. Pressione qualquer botão para desativar o alarme. Um alarme de backup que só toca uma vez voltará a alertá-lo depois de 5 minutos decorridos se você não o desativar na primeira vez que tocar.

“O despertador talvez seja a função mais simples do relógio WS4™. Porém, na sua simplicidade, joga um papel muito importante em toda a expedição. Sinto-me bem ao ouvir o alarme me acordando às duas horas da manhã. Essas horas da madrugada são as melhores do dia. A neve firme e revigorante sob os pés, algumas estrelas se esvaindo com o amanhecer e o ritmo dos seus companheiros são a parte intangível da experiência de uma expedição.”

*-Conrad Anker
Alpinista de renome mundial*



OBSERVAÇÃO: enquanto estiver configurando um alarme, explore rapidamente os valores de configuração ao manter pressionado START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-).

— O valor AM/PM aparecerá (+) somente se você configurou o relógio para mostrar o formato de 12 horas.



Quando o alarme está preparado, aparece uma barra nos modos alarme e hora do dia acima do ícone de alarme.

MODO CALIBRAÇÃO

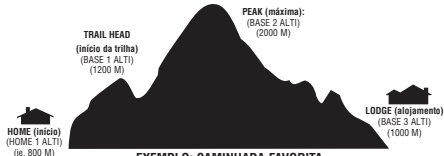
O relógio WS4™ tem a capacidade de tomar medidas extremamente precisas. Você deve calibrar o altímetro (MANUAL ALTI) ou o barômetro (BARO) e o ícone da condição climática (WEATHER) antes de usá-lo por primeira vez. E, como ocorre com qualquer instrumento de precisão, você pode calibrá-lo frequentemente para manter a precisão.



OBSERVAÇÃO: para obter a melhor precisão, escolha o método de calibração com base na fonte de referência mais precisa possível. Por exemplo, se você está parado no início de uma trilha e sabe a altitude correta, então a calibração mais precisa

será a altitude. Se você não sabe a altitude, você pode descobrir a pressão ao nível do mar (publicado on-line ou nos jornais) e calibrar o sensor em relação à pressão barométrica.

O relógio também tem cinco pontos de referência de altitude (REFERENCE HOME, REFERENCE BASE 1, REFERENCE BASE 2, REFERENCE BASE 3 e REFERENCE MAN-ALT) os quais possibilitam configurar de antemão a altitude de um local conhecido e, depois, voltar a calibrar o relógio nesse ponto com só pressionar um botão.



EXEMPLO: CAMINHADA FAVORITA



ATENÇÃO: Mudanças súbitas da pressão barométrica podem impactar a leitura do altímetro. Se possível, volte a calibrá-lo para uma altitude conhecida quando ocorrerem mudanças drásticas de pressão.

Configuração e calibração dos pontos de referência

1. Pressione MODE até aparecer CAL.
2. Pressione e mantenha pressionada a tecla SET para iniciar a calibração.
3. Pressione START/SPLIT (+) para explorar os pontos de referência (HOME ALTI, BASE 1 ALTI, BASE 2 ALTI, BASE 3 ALTI, MANUAL ALTI, BARO e WEATHER).
4. Pressione MODE (NEXT) para iniciar o processo de configuração.
5. Pressione START/SPLIT (+) ou STOP/RESET (-) para aumentar ou diminuir os valores de configuração.
6. Pressione MODE (NEXT) para avançar para a opção de configuração seguinte.
7. Pressione SET (DONE) para finalizar.
8. Ao chegar ao local, pressione e mantenha pressionado STOP/RESET para selecionar e calibrar em relação a esse ponto de referência no modo CAL. Quando o relógio emite um bipe, completa-se a calibração.



Observação: utilize a altitude manual (MAN-ALT) para recalibrações manuais feitas só uma vez. Utilize Altitude de Origem (Home Altitude) e Altitude Base (Base Altitude) 1,2,3 para salvar os pontos de referência da altitude que serão utilizados várias vezes.



Observação: após digitado, o ponto de referência poderá ser rapidamente selecionado e calibrado ao manter pressionado STOP/RESET.

LUZ NOTURNA INDIGLO®

Em qualquer modo, quando você pressiona o botão INDIGLO®, a face do relógio se iluminará para facilitar a visualização. Você também poderá ativar o recurso noturno Night-Mode® ao pressionar e manter pressionado o botão INDIGLO® até se ouvir um bipe. O recurso Night-Mode® é muito útil em condições de pouca luz porque possibilita que o relógio se ilumine por 2 a 3 segundos ao pressionar qualquer botão. Após ativado, o recurso Night-Mode® permanece ativo por 7 a 8 horas. Se você quiser desativar o recurso noturno Night-Mode® antes de haver decorrido as 7 ou 8 horas, pressione e mantenha pressionado o botão INDIGLO® até se ouvir um bipe.

GLOSSÁRIO

Este glossário oferece definições para alguns dos recursos e algumas das funções do relógio descritos neste manual.

Altímetro: instrumento utilizado para determinar a altitude de um objeto em relação a um nível fixo. Tipicamente, a altitude é medida em relação ao nível do mar.

Analógico: quando relacionado com relógios, analógico informa a hora com o uso dos ponteiros.

Barômetro: mede a pressão atmosférica e auxilia na previsão de mudanças climáticas.

Pressão barométrica: pressão atmosférica quando relacionada com a previsão climática. Geralmente, uma maior pressão indica condições climáticas mais quentes e com céu mais claro, enquanto que uma pressão mais baixa, tipicamente indica uma condição nublada e maior probabilidade de precipitação.

Calibração: técnica para melhorar a precisão da bússola, do altímetro, do barômetro e da previsão climática, principalmente pela compensação para as condições locais.

Cronógrafo: registra os segmentos cronometrados durante toda a atividade.

Declinação: para considerar a diferença entre o norte verdadeiro e o norte magnético, a bússola faz uso da configuração dos ângulos de declinação. As declinações para o oeste são subtraídas da direção computadorizada da bússola, enquanto as declinações para o leste, são somadas. Consulte a tabela nas páginas 173 e 174 para obter uma lista dos valores de declinação das principais cidades do mundo.

Digital: quando relacionado com relógios, digital informa a hora com o uso de números.

In Hg: significa polegadas de mercúrio, unidade de medida da pressão atmosférica. Uma polegada (25,40 mm) de mercúrio é equivalente a 33,86 milibares.

Volta: o tempo da volta (Lap time) registra o tempo ou a duração de cada segmento da sua atividade.

Norte magnético: direção do pólo magnético da Terra e direção para a qual a agulha da bússola aponta, o qual difere do norte verdadeiro (consulte a seguir). A diferença entre o norte verdadeiro e o norte magnético é utilizada para calcular o ângulo de declinação utilizado pela bússola do relógio.

MB: significa milibar, unidade métrica para medir a pressão atmosférica. Um milibar é igual a 0,0295 polegadas de mercúrio (0,7500 mm Hg a 0 °C).

Pressão ao nível do mar: pressão atmosférica para um local específico ajustada para a diferença na altitude de um local. Tipicamente, a pressão no local será mais baixa que a pressão ao nível do mar porque a pressão atmosférica diminuiu com a altitude.

Tempo fracionado: registra o tempo total transcorrido desde o começo da sua atividade atual.

Usar uma volta ou um tempo fracionado: ao usar uma volta ou um tempo fracionado, o cronógrafo registra o tempo do segmento atual e automaticamente começa a cronometrar outro seguinte.

Norte verdadeiro: pólo norte geográfico onde convergem todas as linhas de longitude. Os mapas são arranjados com o norte verdadeiro na parte superior. A diferença entre o norte verdadeiro e o norte magnético é utilizada para calcular o ângulo de declinação utilizado pela bússola do relógio.

GARANTIA INTERNACIONAL TIMEX

(GARANTIA LIMITADA PARA OS EUA)

A Timex Group USA, Inc. garante o relógio TIMEX® contra defeitos de fabricação por um período de UM ANO a partir da data original da compra. A Timex e suas filiais em todo o mundo reconhecerão esta Garantia Internacional.

Observe que a Timex poderá, por sua própria opção, consertar o relógio colocando componentes novos ou totalmente reconicionados e inspecionados ou substituí-lo por um modelo idêntico ou similar.

IMPORTANTE— OBSERVE QUE ESTA GARANTIA NÃO COBRE DEFEITOS OU DANOS OCASIONADOS AO SEU RELÓGIO:

- 1) após vencer o período de garantia;
- 2) se o relógio não foi comprado originalmente de um revendedor Timex autorizado;
- 3) se for por consertos não executados pela Timex;
- 4) se for devido a acidentes, adulteração ou abuso e
- 5) se o defeito for no cristal, na pulseira, na caixa do relógio, nos acessórios ou na pilha. A Timex poderá cobrar o custo de substituição de qualquer uma dessas peças.

ESTA GARANTIA E OS RECURSOS AQUI CONTIDOS SÃO EXCLUSIVOS E SUBSTITUEM TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUSIVE QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZABILIDADE OU ADEQUAÇÃO A UM FIM PARTICULAR. A TIMEX NÃO ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE QUANTO A DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU DE CONSEQUÊNCIA. Alguns países e estados não permitem limitações sobre garantias implícitas nem permitem exclusões ou limitações de danos, por isso, essas limitações poderão não se aplicar ao seu caso. Esta garantia lhe confere direitos legais específicos, bem como outros direitos os quais variam de um país para outro e de um estado para outro.

Para obter o serviço de garantia, devolva o relógio à Timex, a uma das filiais ou ao revendedor autorizado Timex onde o relógio foi comprado, juntamente com o Cupom de Conserto do Relógio original devidamente preenchido ou, somente nos EUA e no Canadá, o Cupom de Conserto do Relógio original devidamente preenchido ou uma declaração porem prescrito identificando o seu nome, endereço, número de telefone e data e local da compra. Inclua com o relógio o seguinte pagamento para cobrir as despesas de manuseio e remessa (não se refere a custos de consertos): nos EUA, um cheque ou vale-postal no valor de US\$8; no Canadá, um cheque ou vale-postal no valor de CAN\$7; no Reino Unido, um cheque ou vale-postal no valor de £2,50. Nos

outros países, você deverá pagar as despesas de manuseio e remessa. NUNCA INCLUA NENHUMA PULSEIRA ESPECIAL OU OUTRO ARTIGO DE VALOR PESSOAL NA SUA REMESSA.

Nos EUA, ligue para 1-800-328-2677 para obter informações adicionais sobre a garantia. No Canadá, ligue para o 1-800-263-0981. No Brasil, ligue para o 0800-168787. No México, ligue para o 01-800-01-060-00. Na América Central, no Caribe, nas Bermudas e nas Bahamas, ligue para o (501) 370-5775 (EUA). Na Ásia, ligue para o 852-2815-0091. No Reino Unido, ligue para o 44 020 8687 9620. Em Portugal, ligue para o 351 212 946 017. Na França, ligue para o 33 3 81 63 42 00. Na Alemanha/Áustria, ligue para o +43 662 88921 30. No Oriente Médio e na África, ligue para o 971-4-310850. Para outras áreas, entre em contato com o representante autorizado ou distribuidor Timex para obter informações sobre garantia. Para facilitar a obtenção do serviço de fábrica, os revendedores participantes autorizados Timex no Canadá, nos EUA e em outros lugares podem fornecer um envelope pré-endereçado e pré-pago do local de consertos.

©2008 Timex Group USA, Inc. O logotipo TIMEX E, EXPEDITION e NIGHT-MODE são marcas comerciais registradas da Timex Group USA, Inc. INDIGLO é uma marca comercial registrada da Indiglo Corporation nos Estados Unidos e em outros países. WS4 é uma marca registrada da Timex Group B.V.

INDICE

INTRODUZIONE	201
TIMEX® EXPEDITION® WS4™	203
CARATTERISTICHE DELL'OROLOGIO	204
Ora	204
Altimetro	204
Barometro	205
Bussola	205
Cronografo	206
Timer	206
Sveglia	206
AVVIAMENTO RAPIDO	207
Impostazione di ora e data	207
Calibrazione della bussola	207
Calibrazione dell'altitudine o del barometro e impostazione delle condizioni atmosferiche	208

ISTRUZIONI	210
MODALITÀ ORA	210
Impostazione di ora e misure	211
Modifica del display	211
MODALITÀ ALTIMETRO	212
Funzionamento dell'altimetro	212
Impostazione dell'altitudine bersaglio o dell'allarme di altitudine	214
MODALITÀ BAROMETRO	217
Funzionamento del barometro	217
TEMPERATURA E PREVISIONI	219
MODALITÀ BUSSOLA	221
Calibrazione della bussola	222
Uso della bussola	226
MODALITÀ CRONOGRAFO	227
Tempi di giro e intermedi	230

MODALITÀ ESAME	231
Esame dei dati sull'attività	231
MODALITÀ TIMER	234
Impostazione del timer	234
Funzionamento del timer	235
MODALITÀ SVEGLIA	237
Impostazione di una sveglia	237
Funzionamento della sveglia	238
MODALITÀ CALIBRAZIONE	239
Impostazione e calibrazione dei punti di riferimento	242
ILLUMINAZIONE DEL QUADRANTE INDIGLO®	243
GLOSSARIO	244
GARANZIA INTERNAZIONALE TIMEX	248

INTRODUZIONE

Alcuni dei luoghi più belli del nostro pianeta sono anche i più difficili da raggiungere. Il vostro nuovo orologio Timex® Expedition® WS4™ vi aiuterà a scoprirli.

Dotato di funzioni essenziali per l'escursionismo, l'orologio WS4™ offre un approccio originale rispetto a quello dei consueti strumenti da polso per le avventure. Il grande display ad ampio schermo visualizza informazioni chiave a colpo d'occhio, senza bisogno di passare in rassegna svariate modalità.

L'orologio WS4™ utilizza sensori avanzati che offrono accuratezza e precisione; l'interfaccia intuitiva vi darà la risposta giusta anche nelle condizioni più difficili. Le prime pagine del manuale vi metteranno in grado di usare l'orologio in pochi minuti, mentre nel resto del manuale troverete una descrizione più approfondita del più avanzato strumento che sia mai stato creato per le avventure all'aria aperta.

Quindi, che vogliate incamminarvi per i sentieri, lanciarvi lungo le piste da sci o correre su per ventitré rampe di scale per vedere quanto è sensibile l'altimetro, preparatevi ad avventure senza limiti.

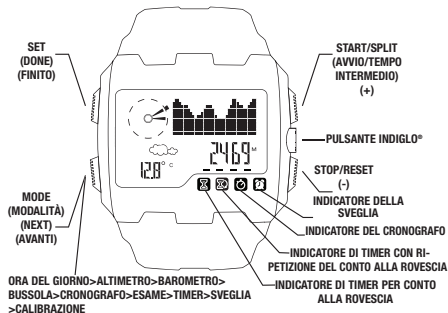


“Ricordate che il vostro WS4 non vuole essere un sostituto del buon senso. Il buon senso deriva dall’esperienza, e l’unico modo per acquisire esperienza è dedicarvi molto tempo. Godetevi il vostro strumento, ma tenete presente che è come un cane che ha bisogno di fare esercizio. Portatelo all’aperto e mettete voi stessi, e l’orologio, alla prova.”



-Conrad Anker
Alpinista di fama mondiale
Ambasciatore del marchio
Timex® Expedition®

TIMEX® EXPEDITION® WS4™



CARATTERISTICHE DELL'OROLOGIO

Ora

- Ore, minuti e secondi visualizzati nel formato a 12 o a 24 ore.
- Data visualizzata nel formato MM-GG o GG.MM.
- Secondo fuso orario, con impostazioni indipendenti per ora, minuti, data e formato.
- Segnale acustico orario (opzionale).
- Segnale acustico alla pressione di qualsiasi pulsante (opzionale).
- Un orologio sia digitale che analogico.

Altimetro

- Visualizza i dati in piedi o in metri.
- Monitora l'altitudine attuale, quella della vetta e quella accumulata.
- Visualizza mediante un grafico l'ascesa e la discesa.
- Monitora il tempo trascorso all'altitudine bersaglio e al di sopra di essa (in Modalità Esame).

- Allarme altitudine.
- Cinque punti di riferimento dell'altitudine personalizzati, definiti dall'utente.

Barometro

- Monitora la pressione alta, bassa e attuale, oltre alla pressione sul livello del mare.
- Visualizza in un grafico le variazioni di pressione sul livello del mare.
- Visualizza un grafico di previsione delle condizioni atmosferiche.
- Mostra la temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit.

Bussola

- Include la direzione sia in formato numerico che come ago di bussola digitale.
- Può essere calibrata ad un angolo di declinazione per offrire la massima precisione.

Cronografo

- Registra fino a 100 ore e 99 giri.
- Opzione di visualizzazione del tempo di giro o tempo intermedio in cifre più grandi.
- Durante l'uso del cronografo, l'orologio WS4™ registra le statistiche chiave sull'attività, che possono essere visualizzate nella Modalità Esame.

Timer

Il timer per conto alla rovescia registra fino a un massimo di 100 ore, con l'opzione di ripetere il conto alla rovescia per un massimo di 99 volte.

Sveglia

- Si può scegliere fra sveglia quotidiana, per giorni feriali, per fine settimana o settimanale.
- Una sveglia di riserva se la sveglia originaria viene ignorata.

AVVIAMENTO RAPIDO

Le prossime tre pagine offrono all'utente le nozioni fondamentali che gli servono per iniziare a usare l'orologio in meno di 5 minuti. Si prega di continuare la lettura per ottenere le istruzioni complete.

Impostazione di ora e data

1. Premere MODE finché non appare l'ora del giorno.
2. Tenere premuto SET (impostazione) per iniziare.
3. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione per il fuso orario, l'ora, la data, i suoni e le unità di misura.
4. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione successiva.
5. Premere SET (DONE) per terminare.

Calibrazione della bussola

Prima di calibrare, togliere l'orologio dal polso, tenerlo in mano e scegliere un angolo di declinazione dalla tabella riportata alle pagine 223 e 224.

1. Premere MODE finché non appare la parola COMPASS (bussola).
2. Tenere premuto SET (impostazione) per iniziare.
3. Tenendo l'orologio orizzontale e rivolto verso l'alto, ruotarlo due volte (impiegando almeno 15 secondi per ogni rotazione) e poi premere MODE.
4. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione in modo da farli corrispondere all'angolo di declinazione scelto.
5. Premere MODE per passare all'opzione di impostazione successiva.
6. Premere SET per terminare.

Se al termine del procedimento di calibrazione appare la scritta CAL OK, significa che la bussola è stata calibrata. Se invece appare la scritta CAL FAIL, ripetere il procedimento di calibrazione.

Calibrazione dell'altitudine o del barometro e impostazione delle condizioni atmosferiche

Prima dell'uso iniziale, occorre calibrare l'altimetro (MAN-ALTI) o il barometro (BARO), e l'icona delle condizioni atmosferiche (WEATHER). Occorre calibrare l'orologio secondo le informazioni più accurate a disposizione.

1. Premere MODE finché non appare la parola CAL.
 2. Tenere premuto SET per iniziare la calibrazione.
 3. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per passare in rassegna le impostazioni relative al punto di riferimento e scegliere MANUAL ALTI (altitudine manuale) o BARO (barometro).
 4. Premere MODE (NEXT) per iniziare il procedimento di impostazione.
 5. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione.
 6. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione successiva.
 7. Premere SET (DONE) per terminare.
 8. Per calibrare l'altimetro o il barometro secondo i dati preselezionati, tenere premuto STOP/RESET finché l'orologio non emette un segnale acustico.
- Una volta impostati l'altitudine o il barometro, occorre sincronizzare l'icona delle condizioni atmosferiche con le attuali condizioni del tempo.
1. In modalità CAL, premere SET per iniziare la calibrazione.

2. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per passare in rassegna le voci ed arrivare a WEATHER.
3. Premere MODE (NEXT) per iniziare il procedimento di impostazione.
4. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per passare in rassegna le opzioni relative alle condizioni atmosferiche.
5. Premere SET (DONE) per terminare.
6. Per calibrare le condizioni atmosferiche secondo i dati preselezionati, tenere premuto STOP/RESET finché l'orologio non emette un segnale acustico.

ISTRUZIONI

MODALITÀ ORA

L'orologio mostra l'ora relativa a due fusi orari. In questa modalità, si possono anche scegliere le unità di misura (ovvero piedi o metri; gradi Fahrenheit o Celsius) e scegliere l'opzione di visualizzazione fra le tre disponibili.

Impostazione di ora e misure

1. Premere MODE finché non viene visualizzata l'ora del giorno.
2. Tenere premuto SET (impostazione) per iniziare.
3. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione per il fuso orario, l'ora, la data, i suoni e le misure.
4. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione successiva.
5. Premere SET (DONE) per terminare.

Modifica del display

- Fusi orari: premere START/SPLIT per dare un'occhiata all'ora dell'altro fuso orario, oppure tenere premuto START/SPLIT per passare da un fuso orario all'altro.
- Quando ci si trova in modalità Ora del giorno (Time of Day), premere STOP/RESET per scegliere fra le seguenti opzioni di visualizzazione: data (Date), altitudine (Altitude) o pressione barometrica (Barometric Pressure).



MODALITÀ ALTIMETRO

L'orologio permette di monitorare l'altitudine corrente, quella della vetta e quella accumulata, oltre che il tempo trascorso all'altitudine bersaglio o al di sopra di essa. Questa modalità dispone anche di un allarme, da usare se l'utente desidera essere avvertito quando supera una determinata altitudine da lui scelta. Prima dell'uso iniziale, occorre calibrare l'altimetro (vedere pagina 239).

Funzionamento dell'altimetro

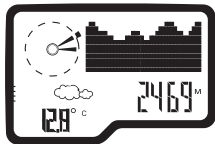
Quando si trova in Modalità Altimetro (Altimeter Mode), l'orologio WS4™ passa automaticamente in rassegna le seguenti voci:

- PEAK (VETTA): la massima altitudine raggiunta.
- ACC (accumulata): la variazione totale di altitudine, prendendo in considerazione sia l'ascesa che la discesa.
- CURR (corrente): l'altitudine corrente.



Nota: se durante un'escursione si sale per 400 metri e si scende per 100 metri, l'altitudine accumulata è di 300 metri.

Quando l'orologio visualizza l'altitudine corrente, si può anche fare quanto segue.



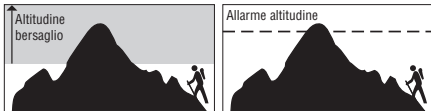
Premere START/SPLIT: si visualizzano così l'altitudine corrente in forma numerica oppure un display grafico dell'altitudine che riflette le precedenti 36 ore.

Premere STOP/RESET: si azzerano così le statistiche accumulate dall'altimetro per liberare la memoria.

Impostazione dell'altitudine bersaglio o dell'allarme di altitudine

Le impostazioni dell'altimetro includono le seguenti.

- **Altitudine bersaglio:** se il cronografo sta scorrendo, l'orologio monitora il tempo trascorso a questa altitudine o al di sopra di essa, nella Modalità Esame.
- **Allarme altitudine:** avvisa l'utente, mediante un messaggio a comparsa sullo schermo e un allarme sonoro, che ha raggiunto l'altitudine preselezionata.



“Quando suona l'allarme, si sa di aver raggiunto l'altitudine impostata. Questa rapida allerta permette di valutare le proprie

condizioni e di decidere se si hanno le basi per una buona ascesa.”

-Conrad Anker

Alpinista di fama internazionale

Come impostare l'altitudine bersaglio o l'allarme dell'altimetro.

1. Premere MODE finché non compare ALTI.
2. Tenere premuto SET (impostazione) per iniziare.
3. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione.
4. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione successiva.
5. Premere SET (DONE) per terminare.



NOTA: l'altimetro visualizza il valore in FT (piedi) o M (metri), a seconda dell'unità di misura scelta nella Modalità Ora. Vedere pagina 210 per informazioni su come impostare le unità di misura.



ATTENZIONE: *l'altimetro è sensibile ai cambiamenti atmosferici! Variazioni improvvise della pressione barometrica possono causare variazioni nei dati registrati dall'altimetro di +/- 100 metri anche se si è rimasti nella stessa località. Se possibile, ricalibrarlo ad un'altitudine nota quando si verificano drastiche variazioni di pressione.*



Basta calibrare soltanto il barometro OPPURE soltanto l'altimetro, in quanto entrambi questi strumenti si basano sugli stessi valori di pressione. Per ulteriori informazioni, vedere Modalità Calibrazione a pagina 239.

“Prima di infilarmi nel sacco a pelo, mi annoto l'altitudine e la pressione barometrica correnti. Se durante le poche ore in cui dormo riscontro una variazione di altitudine o di pressione barometrica, mi posso fare un'idea delle condizioni atmosferiche in arrivo. Poiché c'è un rapporto inverso fra l'altitudine e la pressione barometrica, se quando mi sveglio il valore dell'altitudine è lo stesso o più basso, so con certezza che la

pressione atmosferica è rimasta costante. Se quando mi sveglio l'altitudine è più alta, devo stare attento, in quanto c'è la possibilità che sia in arrivo bassa pressione.”

*-Conrad Anker
Alpinista di fama internazionale*

MODALITÀ BAROMETRO

L'orologio riporta anche informazioni sulla pressione corrente e quella sul livello del mare, informazioni sulla pressione barometrica alta o bassa, e informazioni sulle variazioni della pressione sul livello del mare avvenute nel corso delle precedenti 36 ore. Queste funzioni sono utili per capire i cambiamenti delle condizioni atmosferiche.

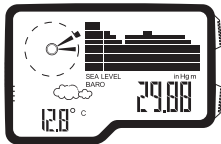
Funzionamento del barometro

Una volta in Modalità Barometro (BARO Mode), l'orologio passa automaticamente in rassegna le seguenti voci:

- la più alta pressione barometrica raggiunta;

- la più bassa pressione barometrica;
- pressione barometrica corrente e pressione corretta sul livello del mare.

Quando l'orologio visualizza le informazioni barometriche correnti, si può anche fare quanto segue.



Premere START/SPLIT: si visualizzano così la lettura numerica del barometro corrente o una visualizzazione grafica della pressione sul livello del mare che riflette le ultime 36 ore.

Premere STOP/RESET: si azzerano così le statistiche barometriche accumulate per liberare la memoria.



NOTA: il barometro visualizza le informazioni in MB (millibar) o In Hg (pollici di mercurio) a seconda dell'unità di misura scelta nella Modalità Ora. Vedere pagina 210 per informazioni su come impostare le unità di misura.

Basta calibrare soltanto il barometro OPPURE soltanto l'altimetro, in quanto entrambi gli strumenti si basano sugli stessi valori di pressione. Per ulteriori informazioni, vedere Modalità Calibrazione a pagina 239.

TEMPERATURA E PREVISIONI

Nelle modalità TIME (ora), ALTI (altimetro), BARO (barometro), CHRONO (cronografo) e TIMER, l'orologio WS4™ riporta informazioni sulla temperatura e sulle previsioni.

L'orologio è in grado di predire le condizioni atmosferiche per le successive 4-6 ore in base alle informazioni sulle tendenze della pressione atmosferica nelle dodici ore precedenti. In generale, se la pressione atmosferica sta salendo, la situazione del tempo viene considerata in miglioramento e viene

indicata dal simbolo del sole. Se la tendenza della pressione atmosferica è in discesa, la situazione del tempo sta peggiorando e viene indicata dalla visualizzazione delle icone delle nuvole e/o della precipitazione atmosferica.

Quando l'orologio viene indossato al polso, la lettura della temperatura viene influenzata dal calore corporeo, e potrebbe scostarsi dalla temperatura effettiva di 10 gradi o più. Lunghi periodi di esposizione alla luce solare diretta possono anch'essi influire sulla precisione delle temperature. L'orologio è anche in grado di misurare la temperatura nell'acqua, ma occorre fare attenzione a non premere nessun pulsante mentre l'orologio è sott'acqua, poiché si rischia di comprometterne la resistenza all'acqua.



NOTA: per ottenere valori di temperatura più accurati, indossare l'orologio fuori dalla giacca o agganciandolo alla cintura o allo zaino (preferibilmente in un'area che non sia costantemente esposta al sole). Si può anche togliere l'orologio dal polso e metterlo all'ombra per 15-30 minuti.

Per informazioni sulla calibrazione dell'icona delle condizioni atmosferiche, consultare la sezione Modalità Calibrazione a pagina 239.

MODALITÀ BUSSOLA

L'orologio WS4™ include un'accurata bussola digitale che quando è attivata registra i valori ad ogni secondo, e li visualizza in forma numerica e come

segno di direzione cardinale insieme ad un ago di bussola virtuale. Occorre calibrare la bussola prima dell'uso iniziale, ed è anche consigliabile calibrarla periodicamente per mantenere letture più accurate. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Modalità Calibrazione a pagina 239.

Calibrazione della bussola

Quando si usa la bussola, è importante tenere il polso in una posizione orizzontale, parallela al terreno, per rendere le letture della bussola più accurate.

Per ottenere le letture più accurate, evitare di calibrare la bussola in prossimità di oggetti metallici di grandi dimensioni (es. strumenti elettronici, vetture, armadietti di archiviazione o qualsiasi altra cosa metallica) in quanto la forza magnetica di questi oggetti potrebbe interferire con il campo magnetico e la bussola potrebbe registrare valori non accurati. Si noti che la funzione di illuminazione del quadrante Indiglo® non funziona mentre si calibra la bussola.



Prima di calibrare la bussola, togliere l'orologio dal polso, tenerlo in mano e scegliere un angolo di declinazione dalla tabella qui sotto.

CITTA'	ANGOLO DEC.	CITTA'	ANGOLO DEC.
Amsterdam	0° 0	Chicago	3° 0
Anchorage	19° E	Dallas	3° E
Auckland	18° E	Denver	9° E
Pechino	3° 0	Dubai	1° E
Berna	0° E	Hong Kong	2° 0
Bogotà	5° 0	Gerusalemme	3° E
Bozeman	13° E	Londra	1° 0
Buenos Aires	8° 0	Los Angeles	12° E
Calgary	15° E	Madrid	1° 0
Città del Capo	23° 0	Città del Messico	5° 0
Mosca	10° 0	Riyadh	2° E
Monte Everest	0° 0	Roma	1° E

continua alla pagina successiva

CITTA'	ANGOLO DEC.	CITTA'	ANGOLO DEC.
Mumbai	0° 0	Seattle	17° E
Monaco di Baviera	1° E	Seul	7° 0
New York	12° 0	Sydney	12° E
Orlando	5° 0	Tokyo	6° 0
Oslo	1° E	Toronto	10° 0
Parigi	0° 0	Vancouver	17° E
Reykjavik	15° 0	Varsavia	4° E
Rio De Janeiro	22° 0	Washington DC	10° 0

Per le città che non appaiono nella tabella, si possono trovare gli angoli di declinazione usando il calcolatore apposito reperibile nel sito indicato sotto. Si tenga presente che occorrerà conoscere la latitudine e la longitudine della propria ubicazione prima di poter calcolare l'angolo di declinazione. Le informazioni su latitudine e longitudine sono reperibili su Internet.
<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Una volta individuato il proprio angolo di declinazione, fare quanto segue.

1. Premere MODE finché non viene visualizzato COMPASS.
2. Tenere premuto SET per iniziare.
3. Tenendo l'orologio orizzontale e rivolto verso l'alto, ruotarlo due volte (impiegando almeno 15 secondi per ogni rotazione) e poi premere MODE.
4. Premere START/SPLIT o STOP/RESET per aumentare o diminuire i valori di impostazione in modo da farli corrispondere all'angolo di declinazione scelto.
5. Premere MODE per passare all'opzione di impostazione successiva.
6. Premere SET per terminare.

Se si vede la scritta CAL OK al termine del processo di calibrazione, significa che la bussola è stata calibrata correttamente. Se invece compare la scritta CAL FAIL, ripetere il procedimento di calibrazione.



ATTENZIONE: la calibrazione potrebbe non riuscire se si ruota l'orologio troppo rapidamente o se il suo completamento richiede più di un minuto. La calibrazione potrebbe non riuscire anche se si è in prossimità di oggetti magnetici.

Uso della bussola

Dopo aver calibrato la bussola, si vedranno la direzione corrente della bussola, i punti cardinali e l'ago di bussola digitale quando si entra nella Modalità Bussola. Dopo 30 secondi i valori della bussola scompaiono dal display dell'orologio per conservare l'energia della batteria. Premere START/SPLIT per visualizzare la direzione corrente per altri 30 secondi.



CONSIGLIO: l'orologio è uno strumento eccezionale per l'orienteering (corsa di orientamento). Si può usare la bussola per spostarsi fra punti intermedi del percorso e, se si partecipa ad una gara di orienteering, si può cronometrare il proprio tempo usando il cronografo (vedere la sezione successiva).

MODALITÀ CRONOGRAFO

L'orologio include un cronografo, che è una funzione di cronometro. Il cronografo è in grado di registrare fino a 100 ore e 99 giri. I dati raccolti mentre scorre il cronografo possono poi essere usati per verificare i propri progressi nella Modalità Esame. (Per ulteriori informazioni sulla Modalità Esame, vedere a pagina 231.)

La maggior parte dei pulsanti dell'orologio svolge funzioni multiple in Modalità Cronografo (Chrono Mode). Per esplorare le varie opzioni, insieme all'orologio usare la tabella riportata sotto.

PULSANTE	FUNZIONI
MODE	• Per entrare nella modalità o uscire dalla modalità. • Visualizza rapidamente un tempo di giro o intermedio alla pressione di START/SPLIT mentre sta scorrendo il cronografo.
STOP/RESET	• Interrompe il cronografo. • Alterna le informazioni su altimetro e barometro (se il cronografo si trova a 00:00:00).
START/SPLIT	• Avvia il cronografo. • Registra un tempo di giro o un tempo intermedio.
SET	• Scambia le posizioni sul display di tempo di giro e tempo intermedio.



NOTA: il cronografo può essere un ottimo strumento per quando si va in mountain bike, si scia o si corre lungo i sentieri. Si possono registrare tempi intermedi in corrispondenza di punti particolari lungo il sentiero, si può controllare periodicamente l'altimetro per vedere di quanto si è saliti o scesi, e persino controllare il barometro per assicurarsi che non stia arrivando il brutto tempo. Al termine, si possono verificare le informazioni sulla propria attività nella Modalità Esame.

Tempi di giro e intermedi

Quando si parla di tempi di giro, si intende il tempo relativo a un singolo segmento di un'attività. Il tempo intermedio è invece l'intero tempo trascorso fino all'attuale segmento di attività.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1			
	15:01 MIN		
	SPLIT 2		
		22:09 MIN	
		SPLIT 3	
			29:39 MIN
			SPLIT 4



Quando sta scorrendo il cronografo, nelle modalità cronografo e ora del giorno viene visualizzata una barra sopra l'icona del cronometro.



ATTENZIONE: per risparmiare l'energia della batteria, quando il cronografo raggiunge le 100 ore l'orologio interrompe il cronometraggio e il pulsante START/SPLIT non funziona più.

MODALITÀ ESAME

La Modalità Esame dell'attività dell'orologio cattura i valori bassi, alti e medi dell'avventura. Le statistiche sull'attività vengono registrate mentre sta scorrendo il cronografo e sono poi visualizzabili nella Modalità Esame.

Esame dei dati sull'attività

1. Premere MODE finché non viene visualizzato REVIEW.
2. Premere START/SPLIT per passare in rassegna i dati.
3. Premere e tenere premuto STOP/RESET per azzerare le più recenti informazioni di esame dopo che si è terminato di esaminarle.

Nella Modalità Esame vengono memorizzati i seguenti dati.

- Altitudine massima
- Altitudine minima
- Ascesa totale
- Discesa totale
- Tempo trascorso all'altitudine bersaglio o al di sopra di essa
- Grafico dell'altitudine
- La più alta pressione barometrica
- La più bassa pressione barometrica
- La pressione barometrica media
- Grafico della pressione sul livello del mare
- La temperatura più alta
- La temperatura più bassa
- La temperatura media
- Grafico della temperatura



CONSIGLIO: si può usare la Modalità Esame per ripercorrere la propria escursione ritornando a casa. Si possono passare in rassegna le statistiche sull'attività per informare i propri amici sull'altitudine raggiunta, su quanto tempo si è trascorso al di sopra dell'altitudine bersaglio, e persino sulle variazioni di temperatura nel corso dell'escursione. Si possono persino comunicare queste informazioni attraverso una serie di grafici che mostrano le variazioni di altitudine, pressione barometrica e temperatura nell'arco del tempo.



NOTA: tenere premuto START/SPLIT per passare rapidamente in rassegna tutti i dati.



ATTENZIONE: se il cronografo non è stato mai utilizzato, si vedrà il messaggio NO DATA STORED (nessun dato memorizzato).

MODALITÀ TIMER

L'orologio WS4™ include un cronometro standard per conto alla rovescia che si può usare per attività sia all'aperto che al chiuso. Può contare alla rovescia partendo da un periodo di tempo prefissato di un massimo di 100 ore, e ripetere il conto alla rovescia per un massimo di 99 volte.

Impostazione del timer

1. Premere MODE finché non viene visualizzato TIMER.
2. Tenere premuto SET (impostazione) per iniziare.
3. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione relativi a ore, minuti, secondi e azione finale.
4. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione successiva.
5. Premere SET (DONE) per terminare.

Funzionamento del timer

1. Premere START/SPLIT per avviare il timer o per riavviarlo dopo una pausa.
2. Premere STOP/RESET per fermare il conto alla rovescia.
3. Tenere premuto STOP/RESET per ripristinare il timer sul valore iniziale.
4. Tenere premuto di nuovo STOP/RESET per azzerare il timer.

Quando il conto alla rovescia raggiunge lo zero l'orologio emette un segnale acustico. Per silenziarlo, si può premere un pulsante qualsiasi. Se si imposta il timer sulla ripetizione al termine del conto alla rovescia, la ripetizione continua finché non si preme STOP/RESET. Il display mostra una R ed un numero, ad indicare che il timer sta ripetendo il conto alla rovescia e quante volte lo ha ripetuto.





CONSIGLIO: il timer potrebbe essere utile quando si vuole essere avvertiti del punto intermedio di un'attività. Per esempio, si esce sapendo di avere solo due ore da dedicare ad un'escur-sione. Si imposta il timer su 60 minuti e quando si sente il segnale acustico si sa che è il momento di tornare indietro. Le informazioni sul timer non sono collegate alla Modalità Esame.



NOTA: quando si imposta il timer, passare in rassegna rapida-mente i valori di impostazione tenendo premuti START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-).



Quando sta scorrendo il timer, nelle modalità timer e ora del giorno viene visualizzata una barra sopra l'icona del timer.



Se il timer viene impostato sulla ripetizione, la barra viene mostrata sopra l'icona del timer con la freccia.

MODALITÀ SVEGLIA

L'orologio WS4™ offre una sveglia che l'utente può impostare in modo che suoni una volta sola, alla stessa ora ogni giorno, solo dal lunedì al venerdì, nei fine settimana, o persino solo un giorno alla settimana.

Impostazione di una sveglia

1. Premere MODE finché non viene visualizzato ALARM.
2. Tenere premuto SET (impostazione) per iniziare.
3. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione relativi a ore, minuti, AM/PM (ovvero indicazione di mattina o pomeriggio) e tipo di sveglia.
4. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione succes-siva.
5. Premere SET (DONE) per terminare.



NOTA: quando si imposta la sveglia, la si abilita automaticamente.



Funzionamento della sveglia

Per abilitare o disabilitare la sveglia senza avviare il procedimento di impostazione, premere START/SPLIT quando si entra nella Modalità Sveglia (ALARM MODE). La sveglia suona per 20 secondi nei tempi programmati. Per spegnere la sveglia, premere un pulsante qualsiasi. Una sveglia di riserva suona dopo 5 minuti se non si spegne la sveglia la prima volta che suona.

“La funzione di sveglia è forse la più semplice dell'orologio WS4™. Eppure, in tutta la sua semplicità, gioca un ruolo importante nel successo dell'intera spedizione. Mi dà conforto sentire la sveglia delle 2 del mattino. Le ore che precedono l'alba sono le più belle della giornata. La neve che scricchiola sotto i piedi, le stelle che iniziano a scomparire con il sorgere del sole e il ritmo del passo dei tuoi compagni sono parte integrante della spedizione.”

*-Conrad Anker
Alpinista di fama internazionale*



NOTA: quando si imposta la sveglia, passare rapidamente in rassegna i valori di impostazione tenendo premuti START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-).

— L'indicazione AM/PM (mattina/pomeriggio) (+) appare solo se si ha l'orologio impostato sul formato a 12 ore.



Quando la sveglia è abilitata, nelle modalità sveglia e ora del giorno viene visualizzata una barra sopra l'icona della sveglia.

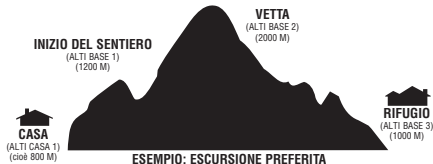
MODALITÀ CALIBRAZIONE

L'orologio WS4™ è in grado di fare misurazioni estremamente accurate. Prima dell'uso iniziale, occorre calibrare l'altimetro (MANUAL ALTI) o il barometro (BARO), e l'icona delle condizioni atmosferiche (WEATHER). E, come con qualsiasi strumento di precisione, occorre eseguire con frequenza la calibrazione per garantirne l'accuratezza.



NOTA: per ottenere la miglior precisione, scegliere il metodo di calibrazione in base alla fonte di riferimento più precisa disponibile. Per esempio, se ci si trova all'inizio di un sentiero e se ne conosce l'altitudine esatta, la calibrazione più precisa sarà quella dell'altitudine. Se non si conosce l'altitudine, si può scoprire qual è la pressione atmosferica sul livello del mare (reperibile su Internet o nei quotidiani) e calibrare il sensore in base alla pressione barometrica.

L'orologio ha anche cinque Punti di riferimento dell'altitudine [REFERENCE HOME (casa), REFERENCE BASE 1 (base 1), REFERENCE BASE 2 (base 2), REFERENCE BASE 3 (base 3) e REFERENCE MAN-ALT (altitudine manuale)] che permettono di impostare in anticipo l'altitudine di una località nota e di ricalibrare poi l'orologio in corrispondenza di tale località con la semplice pressione di un pulsante.



ATTENZIONE: cambiamenti improvvisi della pressione barometrica possono influenzare le letture dell'altimetro. Se possibile, ricalibrarlo ad un'altitudine nota quando si verificano drastiche variazioni di pressione.



Impostazione e calibrazione dei punti di riferimento

1. Premere MODE finché non viene visualizzato CAL.
2. Tenere premuto SET per iniziare la calibrazione.
3. Premere START/SPLIT (+) per passare in rassegna i punti di riferimento [HOME ALTI (altitudine casa), BASE 1 ALTI (altitudine base 1), BASE 2 ALTI (altitudine base 2), BASE 3 ALTI (altitudine base 3), MANUAL ALTI (altitudine manuale), BARO (barometro) e WEATHER (condizioni atmosferiche)].
4. Premere MODE (NEXT) per iniziare il procedimento di impostazione.
5. Premere START/SPLIT (+) o STOP/RESET (-) per aumentare o diminuire i valori di impostazione.
6. Premere MODE (NEXT) per passare all'opzione di impostazione successiva.
7. Premere SET (DONE) per terminare.
8. Una volta raggiunta la località desiderata, tenere premuto STOP/RESET per selezionare quel punto di riferimento ed eseguire in base ad esso la calibrazione in Modalità Calibrazione (CAL Mode). Quando l'orologio emette un segnale acustico, la calibrazione è completa.



Nota: usare l'Altitudine manuale (MAN-ALT) per le singole ricalibrizioni manuali. Usare Home Altitude e Base Altitude 1,2,3 per memorizzare punti di riferimento dell'altitudine che verranno usati più volte.



Nota: se si è già inserito un punto di riferimento, lo si può selezionare rapidamente e poi tenere premuto STOP/RESET per eseguire rapidamente la calibrazione.

ILLUMINAZIONE DEL QUADRANTE INDIGLO®

In qualsiasi modalità, quando si preme il pulsante INDIGLO® il quadrante dell'orologio si illumina per facilitarne la visualizzazione. Si può anche attivare la funzione Night-Mode® premendo e tenendo premuto il pulsante INDIGLO® finché non si sente un segnale acustico. La funzione Night-Mode® è molto utile in condizioni di scarsa luminosità, in quanto permette di illuminare il quadrante dell'orologio per 2-3 secondi premendo un pulsante qualsiasi. Una volta attivata, la funzione Night-Mode® resta attiva per 7-8 ore. Se si vuole disattivare la funzione Night-Mode® prima dello scadere

delle 7-8 ore, tenere premuto il pulsante INDIGLO® finché non si sente un segnale acustico.

GLOSSARIO

Questo glossario fornisce le definizioni relative ad alcune caratteristiche e funzioni dell'orologio descritte in questo manuale.

Altimetro: strumento usato per determinare l'altitudine di un oggetto in relazione ad un livello fisso. Di solito l'altitudine viene misurata in relazione al livello del mare.

Analogico: quando si riferisce ad un orologio, vuol dire che l'orologio indica l'ora facendo uso delle lancette.

Barometro: misura la pressione atmosferica e può aiutare a predire cambiamenti nelle condizioni atmosferiche.

Pressione barometrica: la pressione dell'aria in relazione alle previsioni atmosferiche. Una pressione più alta di solito indica condizioni atmosferiche più calde e limpide, mentre una pressione più bassa di solito indica tempo nuvoloso ed una maggiore probabilità di precipitazioni.

Calibrazione: tecnica usata per migliorare la precisione di bussola, altimetro, barometro e previsioni atmosferiche, principalmente mediante compensazione in base alle condizioni locali.

Cronografo: registra segmenti cronometrati per la durata dell'attività.

Declinazione: per compensare la differenza fra nord geografico e nord magnetico, la bussola usa l'impostazione dell'angolo di declinazione. Le declinazioni occidentali vengono sottratte dalla direzione calcolata della bussola, mentre quelle orientali vengono aggiunte ad essa. Vedere la tabella alle pagine 223 e 224 per un elenco delle declinazioni per le principali città del mondo.

Digitale: quando si riferisce ad un orologio, questo termine significa che l'orologio indica l'ora facendo uso di cifre.

In Hg: Indica i pollici di mercurio, un'unità di misura della pressione atmosferica. Un pollice di mercurio equivale a 33,86 millibar.

Tempo di giro: registra il tempo o la durata dei singoli segmenti di un'attività.

Nord magnetico: la direzione del polo magnetico terrestre e la direzione verso la quale punta l'ago di una bussola, e che differisce dal nord geografico (vedere sotto). La differenza fra il nord geografico e il nord magnetico viene usata per calcolare l'angolo di declinazione utilizzato dalla bussola dell'orologio.

MB: MB sta per millibar, un'unità metrica di misura della pressione atmosferica. Un millibar equivale a 0,0295 pollici di mercurio.

Pressione sul livello del mare: la pressione atmosferica di una località specifica modificata in base alla differenza nell'altitudine di una località. Di solito, la pressione locale sarà inferiore a quella sul livello del mare perché la pressione atmosferica diminuisce con l'altitudine.

Tempo intermedio: il tempo intermedio registra il tempo totale trascorso dall'inizio dell'attività corrente.

Registrazione di un tempo di giro o di un tempo intermedio: quando si registra un tempo di giro o un tempo intermedio, il cronografo registra un tempo per il segmento corrente e inizia automaticamente a registrarne uno nuovo.

Nord geografico: il polo nord geografico nel quale si incontrano tutte le linee longitudinali. Le carte geografiche vengono disposte con il nord geografico in alto. La differenza fra il nord geografico e il nord magnetico viene usata per calcolare l'angolo di declinazione utilizzato dalla bussola dell'orologio.



GARANZIA INTERNAZIONALE TIMEX

(U.S.A. – GARANZIA LIMITATA)

L'orologio TIMEX® è garantito contro difetti di produzione dalla Timex Group USA, Inc. per un periodo di UN ANNO dalla data di acquisto originaria. Timex e le sue affiliate di tutto il mondo onoreranno questa Garanzia Internazionale.

Si prega di notare che la Timex potrà, a sua discrezione, riparare l'orologio installando componenti nuovi o accuratamente ricondizionati e ispezionati, oppure sostituirlo con un modello identico o simile.

IMPORTANTE — SI PREGA DI NOTARE CHE QUESTA GARANZIA NON COPRE I DIFETTI O I DANNI ALL'OROLOGIO:

- 1) dopo la scadenza del periodo di garanzia;
- 2) se l'orologio non era stato acquistato originariamente presso un dettagliante autorizzato Timex;
- 3) causati da servizi di riparazione non eseguiti da Timex;
- 4) causati da incidenti, manomissione o abuso; e
- 5) a lenti o cristallo, cinturino in pelle o a catena, cassa dell'orologio,

periferiche o batteria. Timex potrebbe addebitare al cliente la sostituzione di una qualsiasi di queste parti.

QUESTA GARANZIA E I RIMEDI IN ESSA CONTENUTI SONO ESCLUSIVI E SOSTITUISCONO TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITA' O IDONEITA' AD UN USO PARTICOLARE. TIMEX NON E' RESPONSABILE DI NESSUN DANNO SPECIALE, INCIDENTALE O CONSEQUENZIALE. Alcuni Paesi e Stati non permettono limitazioni su garanzie implicite e non permettono esclusioni o limitazioni sui danni; pertanto queste limitazioni potrebbero non appartenere al cliente. Questa garanzia dà al cliente diritti legali specifici, e il cliente potrebbe avere anche altri diritti, che variano da Paese a Paese e da Stato a Stato.

Per ottenere il servizio sotto garanzia, si prega di restituire l'orologio alla Timex, ad una delle sue affiliate o al rivenditore Timex dove è stato acquistato l'orologio, insieme al Buono di riparazione originale compilato o, solo negli U.S.A. e nel Canada, insieme al Buono di riparazione compilato o una dichiarazione scritta indicante nome, indirizzo, numero di telefono e data e luogo dell'acquisto. Si prega di includere quanto segue con l'orologio al fine di coprire le spese di spedizione e gestione (non si tratta

di addebiti per la riparazione): un assegno o un vaglia da US \$ 8,00 negli USA; un assegno o vaglia da CAN \$ 7,00 in Canada; e un assegno o vaglia da UK £ 2,50 nel Regno Unito. Negli altri Paesi, la Timex addebiterà il cliente per le spese di spedizione e la gestione. **NON ALLEGARE MAI ALLA SPEDIZIONE UN CINTURINO SPECIALE O QUALSIASI ALTRO ARTICOLO DI VALORE PERSONALE.**

Per gli U.S.A., si prega di chiamare il numero 1-800-328-2677 per ulteriori informazioni sulla garanzia. Per il Canada, chiamare l'1-800-263-0981. Per il Brasile, chiamare lo 0800-168787. Per il Messico, chiamare lo 01-800-01-060-00. Per l'America Centrale, i Caraibi, le Isole Bermuda e le Isole Bahamas, chiamare il (501) 370-5775 (U.S.). Per l'Asia, chiamare l'852-2815-0091. Per il Regno Unito, chiamare il 44.020 9620. Per il Portogallo, chiamare il 351 212 946 017. Per la Francia, chiamare il 33 3 81 63 42 00. Per la Germania, chiamare il +43.662 88921 30. Per il Medio Oriente e l'Africa, chiamare il 971-4-310850. Per altre aree, si prega di contattare il rivenditore o distributore Timex di zona per ottenere informazioni sulla garanzia. In Canada, negli Stati Uniti e in certe altre località, i dettaglianti Timex partecipanti possono fornire al cliente una busta di spedizione preindirizzata e preaffrancata per la riparazione del-

l'orologio, per facilitare al cliente l'ottenimento del servizio in fabbrica.

©2008 Timex Group USA, Inc., il logo TIMEX E, EXPEDITION e NIGHT-MODE sono marchi depositati della Timex Group USA, Inc. INDIGLO è un marchio commerciale della Indiglo Corporation, depositato negli Stati Uniti e in altri Paesi. WS4 è un marchio commerciale del Timex Group, B.V.

INHALT

EINLEITUNG	257
TIMEX® EXPEDITION® WS4™	259
UHR-EIGENSCHAFTEN	260
Uhrzeit	260
Höhenmesser	260
Barometer	261
Kompass	261
Chronograph	262
Timer	262
Wecker	262
SCHNELLEINFÜHRUNG	263
Zeit und Datum einstellen	263
Kompass-Kalibrierung	263
Höhe oder Barometer kalibrieren und Wetter einstellen	264

INSTRUKTIONEN	266
ZEITMODUS	266
Zeit und Maßeinheiten einstellen.....	266
Anzeige ändern.....	267
HÖHENMESSER-MODUS	267
Gebrauch des Höhenmessers	268
Zielhöhe oder Höhenalarm einstellen.....	269
BAROMETERMODUS	273
Gebrauch des Barometers.....	273
TEMPERATUR UND VORHERSAGE	275
KOMPASSMODUS	277
Kompass-Kalibrierung.....	277
Einsatz der Kompassfunktion	281
CHRONOGRAPH-MODUS	282
Runden und Zwischenzeiten	284
REVIEW-MODUS	285
Aktivitätsdaten anzeigen	285

MODUS TIMER.....	287
Einstellen des Timers	288
Benutzung des Timers.....	288
WECK-MODUS.....	290
Einstellen eines Weckers.....	290
Benutzung der Weckfunktion.....	291
KALIBRIERUNGSMODUS	292
Einstellen und Kalibrieren der Referenzpunkte	294
INDIGLO®-NACHTLICHT	296
GLOSSAR	297
TIMEX INTERNATIONALE GARANTIE.....	300

EINLEITUNG

Manche der schönsten Gegenden der Welt sind schwer zugänglich. Ihre neue Timex® Expedition® WS4™-Uhr hilft Ihnen, dorthin zu gelangen.

Die WS4™-Uhr ist ein einzigartiges Instrument für Abenteuer-Enthusiasten und bietet wichtige Funktionen für Aktivitäten im Freien. Das große Breitformat-Dashboard zeigt wichtige Informationen direkt an, ohne dass man den Modus umschalten muss.

Die WS4™-Uhr verwendet modernste, hochpräzise Sensoren und eine intuitive Benutzeroberfläche, so dass Sie selbst unter extremsten Umständen immer die richtige Antwort erhalten. Die ersten Seiten des Handbuchs bieten eine schnelle Einführung, und der Rest eine detaillierte Darstellung unseres modernsten Geräts für Aktivitäten im Freien.

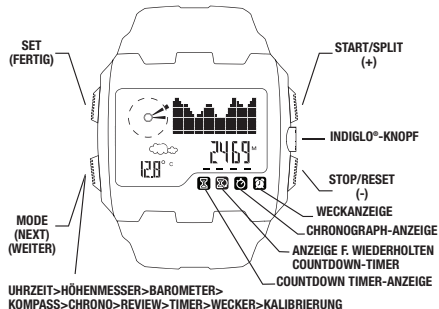
Ganz gleich, ob Sie wandern, Skifahren oder 23 Stockwerke nach oben rennen, um die Genauigkeit des Höhenmessers zu prüfen, ist die WS4 immer für Sie da.

„Denken Sie daran, dass die WS4 kein Ersatz für richtige Entscheidungen ist. Richtige Entscheidungen beruhen auf Erfahrung, und Erfahrungen brauchen Zeit. Bedenken Sie, dass Ihr neues Instrument trainiert werden muss, wie ein Hund. Nehmen Sie sie nach draußen und beginnen Sie mit dem Training.“



-Conrad Anker
Weltberühmter Bergsteiger
Timex® Expedition® Brand Ambassador

TIMEX® EXPEDITION® WS4™



UHR-EIGENSCHAFTEN

Uhrzeit

- Stunden-, Minuten- und Sekundenanzeige im 12- oder 24-Stunden-Format.
- Datumsanzeige im MM-DD- (Monat-Tag-) oder DD-MM- (Tag-Monat-) Format.
- Zweite Zeitzone mit unabhängigen Einstellungen für Stunden, Minuten, Datum und Format.
- Stundenton (optional).
- Knopfdrucksignal (optional).
- Analoge und digitale Zeitanzeige.

Höhenmesser

- Zeigt Werte in Fuß oder Meter an.
- Verfolgt aktuelle, Spitzen- und gesammelte Höhe.
- Zeigt Aufstieg und Abstieg grafisch an.

- Verfolgt Zeit auf und über der Zielhöhe (im Review-Modus).
- Höhenalarm.
- Fünf benutzerdefinierte, programmierbare Höhenreferenzpunkte.

Barometer

- Zeigt hohen, niedrigen und aktuellen Luftdruck, sowie Druck auf Meeresspiegelniveau.
- Zeigt Änderungen des Druckes auf Meeresspiegelniveau grafisch an.
- Zeigt Wettervorhersage grafisch an.
- Zeigt Temperaturen in Celsius oder Fahrenheit an.

Kompass

- Stellt Richtung sowohl numerisch als auch als digitale Kompassnadel dar.
- Kann auf Deklinationswinkel kalibriert werden, um maximale Präzision zu bieten.

Chronograph

- Stoppuhrfunktion für bis zu 100 Stunden und 99 Runden.
- Vergrößerte Anzeige der Runden- oder Zwischenzeit möglich.
- Im Chronograph-Modus speichert die WS4™-Uhr wichtige Statistiken, die im Review-Modus abrufbar sind.

Timer

Countdown-Timer für bis zu 100 Stunden, wobei der Countdown bis zu 99 Mal wiederholbar ist.

Wecker

- Täglich-, Wochentag-, Wochenende- oder Wochen-Weckoptionen.
- Einmaliges Backup-Signal, wenn Wecker ignoriert wird.

SCHNELLEINFÜHRUNG

Die nächsten drei Seiten bieten eine Einführung, mit der Sie die Uhr in 5 Minuten betriebsbereit haben. Danach folgen die ausführlichen Anweisungen.

Zeit und Datum einstellen

1. MODE drücken, bis die Tageszeit erscheint.
2. SET drücken und halten, um zu starten.
3. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die eingestellten Werte für Zeitzone, Uhrzeit, Datum, Signale und Maßeinheiten zu erhöhen oder zu senken.
4. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
5. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.

Kompass-Kalibrierung

Nehmen Sie vor der Kalibrierung die Uhr vom Handgelenk ab und wählen Sie aus der Tabelle auf Seite 278/279 einen Deklinationswinkel.

1. MODE drücken, bis COMPASS erscheint.

2. SET drücken und halten, um zu starten.
3. Halten Sie die Uhr eben und drehen Sie sie, mit nach obenweisendem Zifferblatt, zwei Mal (wobei jede Umdrehung mindestens 15 Sekunden dauern muss), und drücken Sie dann MODE.
4. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die Einstellungswerte zu erhöhen oder zu reduzieren, bis sie dem gewählten Deklinationswinkel entsprechen.
5. MODE drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
6. Zum Fertigstellen SET drücken.

Wenn Sie nach dem Kalibrierungsverfahren CAL OK sehen, haben Sie den Kompass erfolgreich kalibriert. Wenn Sie CAL FAIL sehen, wiederholen Sie das Kalibrierungsverfahren.

Höhe oder Barometer kalibrieren und Wetter einstellen

Sie sollten entweder den Höhenmesser (MAN-ALTI) oder das Barometer (BARO), sowie das Wettersymbol (WEATHER) vor der ersten Benutzung kalibrieren. Sie sollten die Uhr anhand der genauesten Informationen kalibrieren, über die Sie verfügen.

1. MODE drücken, bis CAL erscheint.
2. SET gedrückt halten, um mit der Kalibrierung zu beginnen.
3. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die Referenzpunkteinstellungen durchzugehen und entweder MANUAL ALTI oder BARO wählen.
4. MODE (NEXT) drücken, um mit der Einstellung zu beginnen.
5. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die Werte zu erhöhen oder zu reduzieren.
6. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
7. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.
8. Um den Höhenmesser oder das Barometer auf die vorgewählten Daten zu kalibrieren, STOP/RESET gedrückt halten, bis der Signalton der Uhr ertönt.

Nach Einstellung von Höhe bzw. Barometer müssen Sie das Wettersymbol mit den aktuellen Wetterbedingungen synchronisieren.

1. Im CAL-Modus SET drücken, um die Kalibrierung zu starten.

2. START/SPLIT oder STOP/RESET drücken, um zu WEATHER zu gehen.
3. MODE (NEXT) drücken, um mit der Einstellung zu beginnen.
4. START/SPLIT oder STOP/RESET drücken, um Wetteroptionen durchzugehen.
5. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.
6. Um das Wetter auf die vorgewählten Daten zu kalibrieren, STOP/RESET gedrückt halten, bis der Signalton der Uhr ertönt.

INSTRUKTIONEN

ZEITMODUS

Ihre Uhr zeigt die Zeit für zwei Zeitzonen an. In diesem Modus können Sie auch Maßeinheiten (wie Fuß oder Meter, Fahrenheit oder Celsius) wählen und eine von drei Anzeigeeoptionen wählen.

Zeit und Maßeinheiten einstellen

1. MODE drücken, bis die Uhrzeit erscheint.
2. SET drücken und halten, um zu starten.

3. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die eingestellten Werte für Zeitzone, Uhrzeit, Datum, Signale und Maßeinheiten zu erhöhen oder zu senken.
4. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
5. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.

Anzeige ändern

- Zeitzonen: Rufen Sie die andere Zeitzone auf, indem Sie START/SPLIT drücken, und wechseln Sie Zeitzonen durch Drücken von START/SPLIT.
- Drücken Sie im Uhrzeit-Modus STOP/RESET, um eine der folgenden Anzeigeeoptionen zu wählen: Datum, Höhe oder atmosphärischer Luftdruck.

HÖHENMESSER-MODUS

Ihre Uhr ermöglicht es Ihnen, aktuelle, Spitzen- und gesammelte Höhe, sowie Zeit auf/über Zielhöhe zu überwachen. Dieser Modus besitzt auch eine Alarmfunktion, die Sie benachrichtigen kann, wenn Sie eine von ihnen

gewählte Höhe überschreiten. Sie sollten den Höhenmesser vor dem Ersteinsatz kalibrieren (siehe Seite 292).

Gebrauch des Höhenmessers

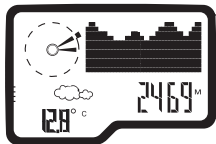
Wenn Sie sich im Höhenmesser-Modus befinden geht die WS4™-Uhr automatisch folgende Punkte durch:

- PEAK (Spitze): Die höchste erreichte Höhe.
- ACC (gesammelt): Die gesamte Höhenänderung, wobei sowohl Aufstieg als auch Abstieg berücksichtigt werden.
- CURR (aktuell): Die aktuelle Höhe.



Hinweis: Wenn Sie während einer Wanderung 400 Meter aufsteigen und 100 Meter absteigen, beträgt Ihre gesammelte Höhe 300 Meter.

Wenn die Uhr die Anzeige der aktuellen Höhe erreicht, können Sie Folgendes tun:



START/SPLIT drücken:
numerische aktuelle Höhe oder
Grafik der Höhe über die letzten
36 Stunden anzeigen.

STOP/RESET drücken:
Gesammelte Höhenstatistik
zurücksetzen, um Speicher zu
löschen.

Zielhöhe oder Höhenalarm einstellen

Zu den Höheneinstellungen gehören:

- **Zielhöhe:** Wenn der Chronograph läuft, zeichnet die Uhr im Review-Modus die Zeit auf, die Sie auf oder über dieser Höhe verbringen.
- **Höhenalarm:** Warnt Sie mittels Popup auf der Anzeige und hörbarem Alarm, dass Sie eine voreingestellte Höhe erreicht haben.



„Wenn der Alarm ertönt, wissen Sie, dass Sie die eingestellte Höhe erreicht haben. Dieser schnelle Hinweis ermöglicht es Ihnen, Ihre Lage zu bewerten und zu entscheiden, ob der Aufstieg gelingen wird.“

*- Conrad Anker
Weltberühmter Bergsteiger*

Einstellen der Zielhöhe/des Höhenalarms:

1. MODE drücken, bis ALTI erscheint.
2. SET drücken und halten, um zu starten.

3. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die Werte zu erhöhen oder zu reduzieren.
4. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
5. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.



HINWEIS: Der Höhenmesser zeigt entweder FT (Fuß) oder M (Meter) an, je nachdem, welche Anzeigeeinheit Sie im Zeitmodus wählen. Die Einstellung der Maßeinheiten wird auf Seite 266 beschrieben.



VORSICHT: Ihr Höhenmesser reagiert auf Wetterumschwünge! Plötzliche Luftdruckänderungen können die Anzeige des Höhenmessers um +/- 100 m ändern, selbst wenn Sie an der gleichen Stelle bleiben. Soweit möglich, sollten Sie erneut mit einem bekannten Höhenwert kalibrieren, wenn drastische Änderungen eintreten.



Sie müssen nur das Barometer ODER den Höhenmesser kalibrieren, da beide den gleichen Druck verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Kalibrierungsmodus auf Seite 292.

„Bevor ich in den Schlafsack krieche, sehe ich mir die aktuelle Höhe und den atmosphärischen Luftdruck an. Wenn ich nach ein paar Stunden Schlaf eine Änderung der Höhe oder des atmosphärischen Luftdrucks sehe, gibt das Aufschluss über das kommende Wetter. Da es eine umgekehrte Beziehung zwischen Höhe und atmosphärischem Luftdruck gibt, weiß ich, dass der Luftdruck gleich geblieben ist, wenn beim Aufwachen die gleiche oder eine niedrigere Höhe angezeigt wird. Wenn beim Aufwachen eine größere Höhe angezeigt wird, ist möglicherweise ein Tiefdruckgebiet im Anzug.“

- Conrad Anker
Weltberühmter Bergsteiger

BAROMETERMODUS

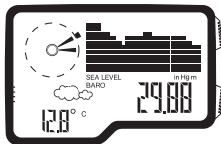
Ihre Uhr bietet Informationen über den aktuellen Luftdruck und den Druck auf Meeresspiegelniveau, hohen und niedrigen Druck, sowie Änderungen des Druckes auf Meeresspiegelniveau in den letzten 36 Stunden. Diese Funktionen helfen dabei, die Wetterentwicklung zu verstehen.

Gebrauch des Barometers

Wenn Sie sich im BARO-Modus befinden geht die Uhr automatisch folgende Punkte durch:

- Höchster Stand des atmosphärischen Luftdrucks
- Niedrigster Stand des atmosphärischen Luftdrucks
- Der aktuelle atmosphärische Luftdruck und der korrigierte Druck auf Meeresspiegel.

Wenn die Uhr die Anzeige des aktuellen Barometerstands erreicht, können Sie Folgendes tun:



START/SPLIT drücken: Zeigt den aktuellen Barometerstand als numerischen Wert, oder eine grafische Anzeige des Drucks auf Meeresspiegel über die letzten 36 Stunden.

STOP/RESET drücken: Gesammelte Barometerstatistik zurücksetzen, um Speicher zu löschen.



HINWEIS: Das Barometer zeigt entweder MB (Millibar) oder In Hg (Zoll Quecksilber) an, je nach der im Zeitmodus gewählten Einheit. Die Einstellung der Maßeinheiten wird auf Seite 266 beschrieben.

Sie müssen nur das Barometer ODER den Höhenmesser kalibrieren, da beide den gleichen Druck verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Kalibrierungsmodus auf Seite 292.

TEMPERATUR UND VORHERSAGE

Im Modus TIME, ALTI, BARO, CHRONO und TIMER zeigt Ihre WS4™-Uhr Informationen über Temperatur und Vorhersage.

Die Uhr kann das Wetter für die nächsten 4-6 Stunden aufgrund der Luftdrucktendenzen der vorhergehenden zwölf Stunden vorhersagen. Allgemein gilt: Wenn der Luftdruck steigt, tendiert das Wetter zu einer Verbesserung und wird durch ein Sonnensymbol dargestellt. Wenn der Luftdruck tendenziell fällt, verschlechtert sich die Wetterlage und wird durch Wolken- und/oder Niederschlagssymbole dargestellt.

Wenn die Uhr am Arm getragen wird, wird die Temperaturmessung von der Körperwärme beeinflusst und kann eine Temperatur melden, die sich um 10 oder mehr Grad von der aktuellen Lufttemperatur unterscheiden kann. Wenn sie lange direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, kann die Genauigkeit auch beeinflusst werden. Die Uhr kann auch die Temperatur im Wasser messen, aber Sie sollte darauf achten, unter Wasser keine Knöpfe zu drücken, da dies die Wasserbeständigkeit gefährden könnte.



HINWEIS: Um genauere Temperaturmessungen zu erzielen, sollten Sie die Uhr außerhalb Ihrer Jacke tragen, oder sie an an Ihren Gürtel oder Ihre Gürteltasche hängen (am besten in einen Bereich, der nicht ständig der Sonne ausgesetzt ist). Sie können auch die Uhr abnehmen und 15 bis 30 Minuten lang in den Schatten legen.

Informationen zur Kalibrierung des Wettersymbols finden Sie unter Kalibrierungsmodus auf Seite 292.

KOMPASSMODUS

Die WS4™-Uhr besitzt einen zuverlässigen digitalen Kompass, der nach Aktivierung jede Sekunde eine Messung vornimmt und die Kompassmessung als Zahl und Himmelsrichtung, sowie als virtuelle Kompassnadel anzeigt. Sie müssen den Kompass vor dem Ersteinsatz kalibrieren, und es empfiehlt sich auch, ihn regelmäßig zu kalibrieren, um präzise Messungen sicherzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter Kalibrierungsmodus auf Seite 292.

Kompass-Kalibrierung

Beim Kompasseinsatz ist es wichtig, das Handgelenk horizontal zu halten, damit die Kompassablesungen genauer sind.

Um genaue Werte sicherzustellen, sollten Kalibrierungen nicht in der Nähe von großen Metallobjekten (wie Elektrogeräten, Fahrzeugen, Aktenschränken oder anderen Metallgegenständen) durchgeführt werden, da diese das Magnetfeld beeinflussen und zu falschen Kompassanzeigen führen können. Die Indiglo®-Nachtluchtfunktion funktioniert während der Kompasskalibrierung nicht.



Nehmen Sie vor der Kalibrierung die Uhr vom Handgelenk ab und wählen Sie aus der unten stehenden Tabelle einen Deklinationswinkel.

STADT	DEKL.-WINKEL	STADT	DEKL.-WINKEL
Amsterdam	0° W	Chicago	3° W
Anchorage	19° 0	Dallas	3° 0
Auckland	18° 0	Denver	9° 0
Beijing	3° W	Dubai	1° 0
Bern	0° 0	Hongkong	2° W
Bogota	5° W	Jerusalem	3° 0
Bozeman	13° 0	London	1° W
Buenos Aires	8° W	Los Angeles	12° 0
Calgary	15° 0	Madrid	1° W
Kapstadt	23° W	Mexiko Stadt	5° W
Moskau	10° W	Riad	2° 0
Mt. Everest	0° W	Rom	1° 0

Fortsetzung auf nächster Seite

STADT	DEKL.-WINKEL	STADT	DEKL.-WINKEL
Mumbai	0° W	Seattle	17° 0
München	1° 0	Seoul	7° W
New York	12° W	Sydney	12° 0
Orlando	5° W	Tokio	6° W
Oslo	1° 0	Toronto	10° W
Paris	0° W	Vancouver	17° 0
Reykjavik	15° W	Warschau	4° 0
Rio De Janeiro	22° W	Washington DC	10° W

Sie können den Deklinationswinkel für nicht in obiger Tabelle aufgelisteten Städte mit Hilfe des Deklinationswinkelprogramms unter unten stehender URL berechnen. Sie müssen allerdings Breiten- und Längengrad ihrer Position kennen, um auf dieser Website den Deklinationswinkel berechnen zu können. Informationen zu Breiten- und Längengrad finden Sie im Internet.
<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Sobald Sie Ihren Deklinationswinkel kennen:

1. MODE drücken, bis COMPASS erscheint.
2. Zum Start SET gedrückt halten.
3. Halten Sie die Uhr eben und drehen Sie sie, mit nach obenweisendem Zifferblatt, zwei Mal (wobei jede Umdrehung mindestens 15 Sekunden dauern muss), und drücken Sie dann MODE.
4. START/SPLIT oder STOP/RESET drücken, um die Einstellungswerte zu erhöhen oder zu reduzieren, bis sie dem gewählten Deklinationswinkel entsprechen.
5. MODE drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
6. Zum Fertigstellen SET drücken.

Wenn Sie nach dem Kalibrierungsverfahren CAL OK sehen, haben Sie den Kompass erfolgreich kalibriert. Wenn Sie CAL FAIL sehen, wiederholen Sie das Kalibrierungsverfahren.



VORSICHT: Die Kalibrierung kann fehlschlagen, wenn Sie die Uhr zu schnell drehen oder länger als eine Minute benötigen. Sie kann auch fehlschlagen, wenn Sie sich in der Nähe magnetischer Objekte befinden.

Einsatz der Kompassfunktion

Nachdem Sie Ihren Kompass kalibriert haben, sehen Sie im Kompassmodus die aktuelle Kompassrichtung, die Himmelsrichtungen und die digitale Kompassnadel. Nach 30 Sekunden wird die Kompassanzeige ausgeblendet, um die Lebensdauer der Batterie zu erhöhen. START/SPLIT drücken, um die aktuelle Richtung weitere 30 Sekunden lang anzuzeigen.



TIPP: Ihre Uhr kann Ihnen bei der Orientierung sehr helfen. Sie können mit dem Kompass zu Wegpunkten finden, und wenn Sie an einem Orientierungsrennen teilnehmen, können Sie Ihre Zeit mit dem Chronographen messen (siehe nächsten Abschnitt).

D

CHRONOGRAPH-MODUS

Ihre Uhr hat einen Chronograph, der als Stoppuhr fungiert. Der Chronograph kann bis zu 100 Stunden und 99 Runden verfolgen. Mit den Daten, die Sie mit dem Chronographen sammeln, können Sie im Review-Modus Ihren Fortschritt überprüfen. (Siehe Seite 285 für weitere Informationen über den Review-Modus).

Die meisten Knöpfe der Uhr besitzen im Chronograph-Modus mehrere Funktionen. Sie können Optionen anhand der Tabelle und an der Uhr selbst ausprobieren.

KNOPF	FUNKTIONEN
MODUS	• Modus aufrufen oder verlassen. • Bei laufendem Chronograph nach Drücken von START/SPLIT schnell Runde oder Zwischenzeit anzeigen.
STOP/RESET	• Chronograph anhalten. • Zwischen Höhenmesser und Barometer wechseln (wenn Chronograph auf 00:00:00 steht).
START/SPLIT	• Chronograph starten. • Runden- oder Zwischenzeit nehmen.
SET	• Anzeige von Runde/Zwischenzeit wechseln.



HINWEIS: Ihr Chronograph ist für das Mountainbiking, Skifahren oder den Waldlauf sehr nützlich. Sie können Zwischenzeiten an bestimmten Wegpunkten nehmen, regelmäßig den Höhenmesser ablesen, um zu sehen, wie hoch Sie auf- oder abgestiegen sind, und sogar das Barometer dazu verwenden, Wetterumschwünge zu entdecken. Wenn Sie fertig sind, können Sie im Review-Modus Informationen über Ihre Aktivitäten anzeigen.

Runden und Zwischenzeiten

Rundenzeiten beziehen sich auf einen individuellen Aktivitätsabschnitt. Die Zwischenzeit ist die gesamte Zeit bis zum jetzigen Abschnitt.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1			
	15:01 MIN		
	SPLIT 2		
		22:09 MIN	
		SPLIT 3	
			29:39 MIN
			SPLIT 4



Wenn der Chronograph läuft, erscheint über dem Stoppuhrsymbol im Chrono- und Uhrzeitmodus eine Leiste.



VORSICHT: Um Batteriestrom zu sparen, schaltet sich der Chronograph nach 100 Stunden ab, und der Knopf START/SPLIT funktioniert nicht mehr.

REVIEW-MODUS

Der Aktivitäts-Review-Modus der Uhr erfasst hohe, niedrige und durchschnittliche Werte. Während der Chronograph läuft, werden Aktivitätsstatistiken aufgezeichnet, die im Review-Modus angezeigt werden können.

Aktivitätsdaten anzeigen

1. MODE drücken, bis REVIEW erscheint.
2. START/SPLIT drücken, um die Daten durchzugehen.
3. STOP/RESET gedrückt halten, um nach der Anzeige die aktuellsten Informationen zu löschen.

Folgende Daten werden im Review-Modus aufgezeichnet:

- Maximale Höhe
- Minimale Höhe
- Gesamtaufstieg
- Gesamtabstieg
- Zeit auf oder über der Zielhöhe
- Höhendiagramm
- Höchster atmosphärischer Luftdruck
- Niedrigster atmosphärischer Luftdruck
- Durchschnittlicher atmosphärischer Luftdruck
- Diagramm Druck auf Meeresspiegelniveau
- Höchste Temperatur
- Niedrigste Temperatur
- Durchschnittstemperatur
- Temperaturdiagramm



TIPP: Mit dem Review-Modis können Sie Ihre Wanderung auf dem Heimweg noch ein Mal erleben. Gehen Sie Ihre Aktivitätsstatistik durch, damit Ihre Freunde sehen können, wie hoch Sie geklettert sind, wie lange Sie über der Zielhöhe waren, und selbst wie die Temperaturschwankungen während der Wanderung aussahen. Sie können sogar diese Informationen über Diagramme anzeigen, die Höhe, atmosphärischen Luftdruck und Temperaturschwankungen im Laufe der Zeit darstellen.



HINWEIS: START/SPLIT gedrückt halten, um schnell durch die Daten zu gehen.



VORSICHT: Die Meldung NO DATA STORED erscheint, wenn der Chronograph nie gelaufen ist.

MODUS TIMER

Ihre WS4™-Uhr besitzt einen standardmäßigen Countdown-Timer, den Sie sowohl daheim als auch im Freien einsetzen können. Er kann von einer

bestimmten Zeit aus bis zu 100 Stunden abzählen und einen Countdown bis zu 99 Mal wiederholen.

Einstellen des Timers

1. MODE drücken, bis TIMER erscheint.
2. SET drücken und halten, um zu starten.
3. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die eingestellten Werte für Stunden, Minuten, Sekunden und Vorgang beenden zu erhöhen oder zu senken.
4. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
5. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.

Benutzung des Timers

1. START/SPLIT drücken, um den Timer zu starten oder ihn nach einer Pause erneut zu starten.
2. STOP/RESET/SET drücken, um den Countdown zu stoppen.
3. STOP/RESET gedrückt halten, um den Timer auf den Startwert zurückzusetzen.

4. STOP/RESET erneut gedrückt halten, um den Timer auf 0 zu setzen.

Wenn der Countdown Null erreicht, ertönt ein Signalton. Drücken Sie einen beliebigen Knopf, um den Ton zu beenden. Wenn Sie Timer so einstellen, dass er sich nach Ende des Countdowns wiederholt, wiederholt er sich, bis Sie STOP/RESET drücken. Auf der Anzeige erscheint R und eine Zahl, um darzustellen, dass der Timer sich wiederholt, und wie oft dies schon geschehen ist.



TIPP: Der Timer kann nützlich sein, wenn Sie erfahren wollen, wenn die Hälfte der Zeit für eine Aktivität vorüber ist. Beispielsweise gehen Sie auf eine Wanderung und haben nur zwei Stunden Zeit. Stellen Sie den Timer auf 60 Minuten, und wenn der Signalton ertönt, machen Sie sich auf den Rückweg. Die Timerinformationen sind nicht mit dem Review-Modus verbunden.



HINWEIS: Gehen Sie bei der Timereinstellung schnell die Werte durch, indem Sie START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) gedrückt halten.



Wenn der Timer läuft, erscheint über dem Timersymbol im Timer- und Uhrzeitmodus eine Leiste.



Wenn der Timer auf Wiederholung eingestellt ist, erscheint ein Pfeil an der Leiste über dem Timersymbol.

WECK-MODUS

Die WS4™-Uhr verfügt über eine Weckoption, die einmal, jeden Tag zur selben Zeit, oder nur an Wochentagen, Wochenenden oder auch nur an einem Tag der Woche.

Einstellen eines Weckers

1. MODE drücken, bis ALARM erscheint.
2. SET drücken und halten, um zu starten.
3. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die eingestellten Werte für Stunden, Minuten, AM/PM und Weckertyp zu erhöhen oder zu senken.
4. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.

5. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.



HINWEIS: Wenn Sie den Wecker einstellen, wird dieser automatisch aktiviert.

Benutzung der Weckfunktion

Um den Wecker ohne Verwendung der Einstellung zu aktivieren bzw. deaktivieren, drücken Sie START/SPLIT in ALARM MODE. Wenn eine eingestellte Weckzeit erreicht wird, ertönt 20 Sekunden lang ein akustisches Signal. Drücken Sie einen beliebigen Knopf, um die Weckfunktion auszuschalten. Wenn das Signal nicht beim ersten Mal ausgeschaltet wird, ertönt nach 5 Minuten ein zweiter Signalton.

„Der Wecker ist vielleicht die einfachste Funktion der WS4™-Uhr. Bei aller Einfachheit spielt sie aber eine wichtige Rolle bei der Expedition. Es ist irgendwie angenehm, um 2 Uhr früh geweckt zu werden. Die Stunden vor Sonnenaufgang sind die schönsten. Knirschender Schnee, einige verblässende Sterne am Himmel, und der Rhythmus ihres Partners – das gehört einfach zum

D

Erlebnis einer Expedition dazu.“

*- Conrad Anker
Weltberühmter Bergsteiger*



HINWEIS: Gehen Sie bei der Weckereinstellung schnell die Werte durch, indem Sie **START/SPLIT (+)** oder **STOP/RESET (-)** gedrückt halten.

— Der **AM-/PM-Wert** wird nur erscheinen, wenn Sie die Uhr für das **12-Stunden-Anzeigeformat** eingestellt haben.



Wenn der Wecker aktiviert ist, erscheint über dem Weckersymbol im Wecker- und Uhrzeitmodus eine Leiste.

KALIBRIERUNGSMDOUS

Die **WS4™**-Uhr kann extrem genaue Messungen vornehmen. Sie sollten entweder den Höhenmesser (**MANUAL ALTI**) oder das Barometer (**BARO**), sowie das Wettersymbol (**WEATHER**) vor der ersten Benutzung kalibrieren.

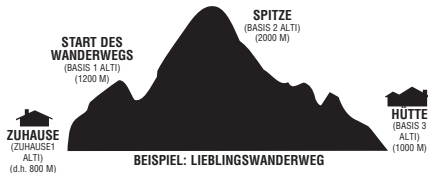
Wie jedes Präzisionsinstrument sollte die Uhr häufig kalibriert werden, um diese Präzision sicherzustellen.



HINWEIS: Um die höchste Präzision zu gewährleisten, wählen Sie die auf der genauesten verfügbaren Referenzquelle basierende Kalibrierungsmethode. Wenn Sie sich beispielsweise am Ausgangspunkt eines Pfades befinden und die richtige Höhe kennen, wäre die genaueste Kalibrierung die Höhe. Wenn die Höhenlage jedoch nicht bekannt ist, können Sie den aktuellen Druck über dem Meeresspiegel herausfinden (der online oder in Zeitungen veröffentlicht wird) und den Sensor auf den atmosphärischen Luftdruck kalibrieren.

Die Uhr besitzt auch fünf Höhenreferenzpunkte (**REFERENCE HOME**, **REFERENCE BASE 1**, **REFERENCE BASE 2**, **REFERENCE BASE 3** und **REFERENCE MAN-ALT**), so dass Sie die Höhe eines bekannten Standorts im Voraus eingeben und dann die Uhr dort durch Knopfdruck rekalisieren können.

D



VORSICHT: Plötzliche Änderungen im atmosphärischen Luftdruck können die Höhenmessungen beeinflussen. Soweit möglich, sollten Sie erneut mit einem bekannten Höhenwert kalibrieren, wenn drastische Änderungen eintreten.

Einstellen und Kalibrieren der Referenzpunkte

1. MODE drücken, bis CAL erscheint.
2. SET gedrückt halten, um die Kalibrierung zu beginnen.

3. START/SPLIT (+) drücken, um die Referenzpunkte (HOME ALTI, BASE 1 ALTI, BASE 2 ALTI, BASE 3 ALTI, MANUAL ALTI, BARO und WEATHER) durchzugehen.
4. MODE (NEXT) drücken, um mit der Einstellung zu beginnen.
5. START/SPLIT (+) oder STOP/RESET (-) drücken, um die Werte zu erhöhen oder zu reduzieren.
6. MODE (NEXT) drücken, um zur nächsten Einstelloption zu gehen.
7. Zum Fertigstellen SET (DONE) drücken.
8. Wenn Sie am Standort sind, halten Sie STOP/RESET gedrückt, um den Referenzpunkt im CAL-Modus zu wählen und zu kalibrieren. Wenn der Signalton ertönt, ist die Kalibrierung abgeschlossen.



Hinweis: Verwenden Sie manuelle Höhe (MAN-ALT) für eine einmalige, manuelle Neukalibrierung. Verwenden Sie Höhe zu Hause und Grundhöhe 1, 2, 3, um Höhenreferenzpunkte zu speichern, die häufig benutzt werden.



Hinweis: Wenn Sie bereits einen Referenzpunkt eingegeben haben, können Sie sofort schnell wählen und zur Schnellkalibrierung STOP/RESET gedrückt halten.

INDIGLO®-NACHTLICHT

Wenn Sie in einem beliebigen Modus den INDIGLO®-Knopf drücken, wird das Zifferblatt beleuchtet, damit Sie es besser sehen können. Sie können auch Night-Mode® aktivieren, indem Sie den INDIGLO®-Knopf gedrückt halten, bis ein Signalton ertönt. Die Funktion Night-Mode® ist bei Dunkelheit sehr nützlich, da Sie einen beliebigen Knopf drücken können, um die Uhr 2 bis 3 Sekunden lang zu beleuchten. Nach Aktivierung bleibt die Funktion Night-Mode® 7 bis 8 Stunden aktiv. Wenn Sie Night-Mode® vor Ablauf der 7 bis 8 Stunden deaktivieren wollen, halten Sie den INDIGLO®-Knopf gedrückt halten, bis ein Signalton ertönt.

GLOSSAR

Dieses Glossar bietet Definitionen für einige der Elemente und Funktionen, die in diesem Handbuch ebschrieben werden.

Höhenmesser: Ein Instrument, das die Höhe eines Objekts in Bezug auf ein vorgegebenes Niveau bestimmt. Üblicherweise ist dies die Meereshöhe.

Analog: In Bezug auf eine Uhr bedeutet dies, dass sie Zeiger besitzt.

Barometer: Ein Barometer misst den Luftdruck und hilft, Wetterumschwünge vorherzusagen.

Atmosphärischer Luftdruck: Luftdruck bezüglich der Wettervorhersage. Hochdruck bedeutet üblicherweise warmes und sonniges Wetter, während Tiefdruck auf Wolken und möglicherweise Niederschläge verweist.

Kalibrierung: Eine Methode zur Verbesserung der Präzision bei Kompass, Höhenmesser, Barometer und Wettervorhersage, vor allem durch die Kompensierung örtlicher Bedingungen.

Chronograph: Der Chronograph zeichnet gestoppte Abschnitte für die Dauer Ihrer Aktivität auf.

Deklination: Ein Kompass verwendet eine Deklinationswinkeleinstellung, um den Unterschied zwischen der geografischen Nordrichtung und dem magnetischen Norden einzubeziehen. Westliche Deklinationen werden von der berechneten Kompassrichtung abgezogen, östliche zu dieser hinzugezählt. Die Tabelle auf Seite 278-279 bietet eine Liste der Deklinationen für wichtige Städte der Welt.

Digital: In Bezug auf eine Uhr bedeutet dies, dass sie Ziffern anzeigt.

In Hg (Zoll Quecksilber): In Hg steht für Zoll Quecksilber, eine Einheit zur Messung des Luftdrucks. Ein Zoll Quecksilbersäule entspricht 33,86 Millibar.

Runde: Die Rundenzeit zeichnet die Zeit oder Zeitdauer individueller Abschnitte Ihrer Aktivität auf.

Magnetischer Norden: Die Richtung zum magnetischen Nordpol, in die die Kompassnadel deutet, die aber von der geografischen Nordrichtung abweicht (siehe unten). Mittels des Unterschieds zwischen der geografischen Nordrichtung und dem magnetischen Norden wird der vom Kompass der Uhr verwendete Deklinationswinkel berechnet.

MB: MB steht für Millibar, eine Maßeinheit für den Luftdruck. Ein Millibar entspricht 0,0295 Zoll Quecksilbersäule.

Druck auf Meeresspiegelniveau: Der Luftdruck für einen spezifischen Standort, angepasst an den Höhenunterschied für den Standort. Normalerweise ist der örtliche Luftdruck niedriger als der Druck auf Meeresspiegelniveau, da der Luftdruck mit zunehmender Höhe abnimmt.

Zwischenzeit: Zwischenzeit zeichnet die gesamte abgelaufene Zeit seit dem Start einer Aktivität auf.

Runden- oder Zwischenzeit nehmen: Wenn Sie eine Runden- oder Zwischenzeit nehmen, zeichnet der Chronograph die Zeit des aktuellen Abschnitts auf und nimmt automatisch eine neue auf.

Geografische Nordrichtung: Der geografische Nordpol, an dem sich alle Längengrade treffen. Bei Karten ist die geografische Nordrichtung immer oben. Mittels des Unterschieds zwischen der geografischen Nordrichtung und dem magnetischen Norden wird der vom Kompass der Uhr verwendete Deklinationswinkel berechnet.

TIMEX INTERNATIONALE GARANTIE

(U.S.A. – BESCHRÄNKTE GARANTIE)

Für Ihre TIMEX®-Uhr übernimmt die Timex Group USA, Inc. eine Garantie auf Herstellungsmängel für die Dauer EINES JAHRES vom Original-Verkaufsdatum. Timex und ihre Partner weltweit erkennen diese internationale Garantie an.

Bitte beachten Sie, dass Timex nach eigenem Ermessen die Uhr durch Installieren neuer oder gründlich überholter und überprüfter Komponenten reparieren bzw. durch ein identisches oder ähnliches Modell ersetzen kann. **WICHTIG — BITTE BEACHTEN SIE, DASS SICH DIESE GARANTIE NICHT AUF MÄNGEL ODER SCHÄDEN IHRER UHR BEZIEHT:**

- 1) wenn die Garantiezeit abgelaufen ist;
- 2) wenn das Produkt ursprünglich nicht von einem autorisierten TIMEX-Händler gekauft wurde;
- 3) wenn Reparaturen nicht von Timex durchgeführt wurden;
- 4) wenn diese durch Unfälle, unbefugte Eingriffe oder unsachgemäße Behandlung entstanden sind; und

- 5) wenn Glas, Armband, Uhrengehäuse, Zubehör oder Batterie betroffen sind. Timex kann den Ersatz dieser Teile in Rechnung stellen.

DIESE GARANTIE UND DIE DARIN ENTHALTENEN ABHILFEN GELTEN EXKLUSIV UND ANSTATT JEDLICHER ANDERER GARANTIEN; AUSDRÜCKLICHER ODER STILLSCHWEIGENDER ART, EINSCHLIESSLICH DER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. TIMEX HAFTET NICHT FÜR SONDER-, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN. Einige Länder und Bundesstaaten erlauben keine Einschränkungen stillschweigender Garantien und keine Ausschlüsse oder Einschränkungen von Schadensersatzansprüchen, so dass diese Einschränkungen nicht unbedingt auf Sie zutreffen. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte. Darüber hinaus haben Sie u.U. weitere Rechte, die je nach Land oder Bundesstaat unterschiedlich sind.

Um den Garantie-Service in Anspruch zu nehmen, senden Sie Ihre Uhr an Timex, einen Timex-Partner oder den Timex-Einzelhändler, bei dem Sie die Uhr gekauft haben, mit ausgefülltem Original-Reparaturschein als Anlage. Ausschließlich für USA und Kanada: legen Sie den ausgefüllten Original-Reparaturschein oder eine schriftliche Erklärung mit Namen,

D

Adresse, Telefonnummer, Ort und Kaufdatum bei. Schicken Sie zusammen mit Ihrer Uhr folgenden Betrag für Porto- und Verpackung ein (hierbei handelt es sich nicht um Reparaturkosten): in den USA, einen Scheck oder eine Zahlungsanweisung über US\$ 8,00; in Kanada, einen Scheck oder eine Zahlungsanweisung über CAN\$ 7,00; und in GB, einen Scheck oder eine Zahlungsanweisung über UK£ 2,50. In allen anderen Ländern wird Ihnen Timex die Port- und Verpackungskosten in Rechnung stellen. KEINE BESONDEREN ARMBÄNDER ODER ANDERE ARTIKEL MIT PERSÖNLICHEM WERT BEIFÜGEN.

Innerhalb der USA erhalten Sie zusätzliche Garantieinformation unter der Nummer 1-800-328-2677. Für Kanada wählen Sie 1-800-263-0981, für Brasilien 0800-168787, für Mexiko 01-800-01-060-00, für Zentralamerika, die Karibik, Bermuda und die Bahamas (501) 370 5775 (USA). Für Asien wählen Sie 852-2815-0091, für GB 44 020 8687 9620, für Portugal 351 212 946 017, für Frankreich 33 3 81 63 42 00, für Deutschland/Österreich +43 662 88921 30, für den mittleren Osten und Afrika 971-4-310850. Für alle anderen Länder wenden Sie sich für Garantieinformation bitte an Ihren örtlichen Timex-Einzelhändler oder Timex-Generalvertreter. In Kanada, den USA und anderen bestimmten

Standorten können teilnehmende Timex-Händler Ihnen einen frankierten und adressierten Versandumschlag für die Rücksendung der Uhr zur Verfügung stellen.

©2008 Timex Group USA, Inc. Das TIMEX E-Logo, EXPEDITION und NIGHT-MODE sind eingetragene Marken von Timex Group USA, Inc. INDIGLO ist in den USA und anderen Ländern eine eingetragene Marke von Indiglo Corporation. WS4 ist eine Marke der Timex Group, B.V.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	309
TIMEX® EXPEDITION® WS4™	311
HORLOGEFUNCTIES	312
Tijd	312
Hoogtemeter	312
Barometer	313
Kompas	313
Chronograaf	313
Timer	314
Alarm	314
SNELSTART	315
De tijd en datum instellen	315
Het kompas kalibreren	315
Hoogte of barometer kalibreren en het weer instellen	316

INSTRUCTIES.....	318
TIJDMODUS.....	318
De tijd en maateenheden instellen	318
Het display veranderen	319
HOOGTEMETERMODUS	319
De werking van de hoogtemeter	319
De streefhoogte of het hoogtealarm instellen	321
BAROMETERMODUS	324
De werking van de barometer.....	324
TEMPERATUUR EN WEERSVERWACHTINGEN	326
KOMPASMODUS	328
Het kompas kalibreren	328
Het kompas gebruiken	332
CHRONOGRAAFMODUS	332
Ronde- en tussentijden	334
BEKIJKMODUS.....	335
Activiteitsgegevens bekijken	335

DE TIMERMODUS	337
De timer instellen	338
De werking van de timer	338
ALARMMODUS	340
Een alarm instellen	340
De werking van het alarm.....	341
KALIBRATIEMODUS	342
De referentiepunten instellen en kalibreren.....	344
INDIGLO® NACHTLICHT	345
VERKLARENDE WOORDENLIJST.....	346
INTERNATIONALE GARANTIE VAN TIMEX	349

INLEIDING

Sommige van de beste plekken op de planeet zijn het moeilijkste te bereiken. Uw nieuwe Timex® Expedition® WS4™ horloge helpt u daar te komen.

Het WS4™ horloge, uitgerust met essentiële functies voor de vrije natuur, volgt een originele methode voor polsinstrumenten voor het beleven van avonturen. Het grote, brede scherm geeft belangrijke informatie in een oogopslag weer zonder de modi te hoeven doorlopen.

Het WS4™ horloge maakt gebruik van geavanceerde sensoren met hoge nauwkeurigheid. Omdat ze ook aan de intuïtieve gebruikersinterface gekoppeld zijn, kunt u erop vertrouwen dat u alle juiste antwoorden krijgt, zelfs in de meest extreme omstandigheden. De eerste pagina's van de handleiding helpen u om snel van start te gaan en de rest legt ons meest geavanceerde instrument voor de vrije natuur gedetailleerd uit.

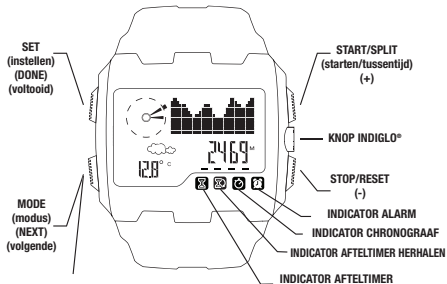
Dus of u nu een wandelpad neemt, de skihellingen afdalt of 23 trappen oprent om alleen even te zien hoe gevoelig de hoogtemeter is, bereid u voor om alle perken te buiten te gaan.

“Vergeet niet dat uw WS4 niet de plaats kan innemen van gezond verstand. Gezond verstand is gebaseerd op ervaring en ervaring opdoen kost altijd tijd. Geniet van uw nieuwe instrument, maar bedenk wel dat het net zoals een hond is die beweging nodig heeft. Neem het mee naar buiten en test het en uzelf uit.”



*-Conrad Anker
Wereldvermaarde bergbeklimmer
Merkambassador voor
Timex® Expedition®*

TIMEX® EXPEDITION® WS4™



TIME OF DAY (tijd)>ALTIMETER (hoogtemeter)>BAROMETER>COMPASS (kompas)
>CHRONO (chronograaf)>REVIEW (bekijken)>TIMER>ALARM>CALIBRATION (kalibratie)

HORLOGEFUNCTIES

Tijd

- Uren, minuten en seconden weergegeven in 12- of 24-uurs indeling.
- Datum weergegeven in MM-DD of DD.MM indeling.
- Tweede tijdzone, met zelfstandige uren, minuten, datum en indelingsinstellingen.
- Uursignaal (optioneel).
- Pieptoon van knoppen (optioneel).
- Zowel een digitale als analoge klok.

Hoogtemeter

- Toont metingen in ft of meters.
- Houdt de huidige, grootste en totale hoogte bij.
- Geeft het stijgen en dalen in een grafiek weer.
- Houdt de tijd op en boven de streefhoogte bij (in de beijkmodus).
- Hoogtealarm.
- Vijf door de gebruiker in te stellen, aanpasbare referentiepunten voor de hoogte.

Barometer

- Houdt de hoogste, laagste en huidige druk bij alsook de druk op zeeniveau.
- Geeft de veranderingen in druk op zeeniveau in een grafiek weer.
- Geeft een grafiek van de weersverwachtingen weer.
- Toont de temperatuur in Celsius of Fahrenheit.

Kompas

- Dit omvat de koers in zowel getallen als een digitale kompasnaald.
- Kan op een miswijzing worden gekalibreerd voor maximale nauwkeurigheid.

Chronograaf

- Stopwatchfunctie die de tijd kan opnemen tot 100 uur en 99 ronden.
- De mogelijkheid om ronde- of tussentijd in grotere cijfers weer te geven.
- Tijdens het gebruik van de chronograaf registreert het WS4™ horloge belangrijke statistische gegevens van activiteiten die in de beijkmodus gezien kunnen worden.

Timer

De afteltimer werkt maximaal 100 uur met de mogelijkheid het aftellen wel 99 keer te herhalen.

Alarm

- Kies uit drie dagelijkse, weekdag-, weekend- of wekelijkse alarmen.
- Eenmalige tweede waarschuwing als het alarm wordt genegeerd.

SNELSTART

Op de volgende drie pagina's vindt u de basiskennis die u nodig hebt om uw horloge in minder dan 5 minuten op gang te krijgen. Lees verder voor volledige aanwijzingen.

De tijd en datum instellen

1. Druk op MODE (modus) totdat de tijd verschijnt.
2. Houd SET (instellen) ingedrukt om te starten.
3. Druk op START/SPLIT (starten/tussentijd) (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden voor de tijdzone, tijd, datum, geluiden en maateenheden te verhogen of te verlagen.
4. Druk op MODE (NEXT) (volgende) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
5. Druk op SET (DONE) (voltooid) om te beëindigen.

Het kompas kalibreren

Voordat u het horloge kalibreert, moet u het van uw pols halen, het in uw hand houden en een miswijzing kiezen uit de tabel op pagina 329 en 330.

1. Druk op MODE totdat COMPASS (kompas) verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om te starten.

3. Terwijl u het horloge horizontaal en naar boven gericht houdt, draait u het tweemaal rond (een omwenteling moet minstens 15 seconden duren) en drukt u op MODE.
4. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden te verhogen of te verlagen om ze aan de door u gekozen miswijzing aan te passen.
5. Druk op MODE om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
6. Druk op SET om te beëindigen.

Als u CAL OK (kalibratie in orde) aan het einde van het kalibratieproces ziet, is het kompas goed gekalibreerd. Als u CAL FAIL (kalibratie mislukt) ziet, herhaalt u het kalibratieproces.

Hoogte of barometer kalibreren en het weer instellen

U moet ofwel de hoogtemeter (MAN-ALTI) ofwel de barometer (BARO) en het weerpictogram [WEATHER (WEER)] kalibreren voordat u het horloge voor het eerst gebruikt. U moet het horloge op grond van de meest nauwkeurige informatie die u hebt kalibreren.

1. Druk op MODE totdat CAL (kalibreren) verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om met het kalibreren te beginnen.

3. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingen van de referentiepunten te doorlopen en MANUAL ALTI of BARO te kiezen.
4. Druk op MODE (NEXT) om met het instellingsproces te beginnen.
5. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden te verhogen of verlagen.
6. Druk op MODE (NEXT) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
7. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.
8. Om de hoogtemeter of barometer op grond van de vooraf geselecteerde gegevens te kalibreren, houdt u STOP/RESET ingedrukt totdat het horloge een pieptoon geeft.

Zodra u de hoogte of barometer hebt ingesteld, moet u het weerpictogram met de huidige weersomstandigheden synchroniseren.

1. Druk in de modus CAL op SET om met het kalibreren te beginnen.
2. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om naar WEATHER (weer) te schuiven.
3. Druk op MODE (NEXT) om met het instellingsproces te beginnen.
4. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de weersopties te doorlopen.

5. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.
6. Om het weer op grond van de vooraf geselecteerde gegevens te kalibreren, houdt u STOP/RESET ingedrukt totdat het horloge een pieptoon geeft.

INSTRUCTIES

TIJDMODUS

Uw horloge toont de tijd voor twee tijdzones. In deze modus kunt u ook maateenheden (bv. ft of meter; Fahrenheit of Celsius) en uit drie verschillende weergaveopties kiezen.

De tijd en maateenheden instellen

1. Druk op MODE totdat de tijd wordt weergegeven.
2. Houd SET ingedrukt om te starten.
3. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden voor de tijdzone, tijd, datum, geluiden en maateenheden te verhogen of te verlagen.
4. Druk op MODE (NEXT) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
5. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.

Het display veranderen

- Tijdzones: U kunt de andere tijdzone zien door op START/SPLIT te drukken of van tijdzone veranderen door START/SPLIT ingedrukt te houden.
- In de tijdmodus kunt u op STOP/RESET drukken om uit de volgende weergaveopties te kiezen: datum, hoogte of barometerstand.

HOOGTEMETERMODUS

Met uw horloge kunt u de huidige, grootste en totale hoogte alsook de tijd die u op of boven een streefhoogte doorbrengt, volgen. Deze modus omvat ook een alarm als u gewaarschuwd wilt worden wanneer u boven een gekozen hoogte komt. U moet de hoogtemeter kalibreren voordat u hem voor het eerst gebruikt (zie pagina 342).

De werking van de hoogtemeter

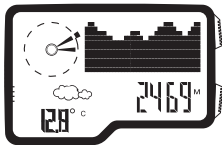
In de hoogtemetermodus doorloopt het WS4™ horloge automatisch het volgende:

- PEAK (piek): De grootste hoogte die bereikt is.
- ACC [accumulated (totaal)]: De totale hoogteverandering waarbij stijgen en dalen in aanmerking wordt genomen.
- CURR [current (huidig)]: De huidige hoogte.



Opmerking: Als u tijdens een wandeling 400 meter klimt en 100 meter daalt, dan is de totale hoogte 300 meter.

Wanneer het horloge de weergave van de huidige hoogte bereikt, kunt u ook:



Op START/SPLIT drukken: De numerieke huidige hoogte of een grafische weergave van de hoogte over de afgelopen 36 uur bekijken.

Op STOP/RESET drukken: De statistische gegevens van de totale hoogte op nul instellen om het geheugen te wissen.

De streefhoogte of het hoogtealarm instellen

De hoogtemeterinstellingen bestaan uit:

- **Streefhoogte:** Als de chronograaf loopt, volgt het horloge de tijd die op of boven deze streefhoogte in de bekijkmodus is doorgebracht.
- **Hoogtealarm:** Waarschuwt u via een pop-up op het scherm en een hoorbaar alarm dat u een vooraf geselecteerde hoogte hebt bereikt.



“Wanneer het alarm afgaat, weet u dat u de door u ingestelde hoogte hebt bereikt. Dankzij deze snelle herinnering kunt u de situatie beoordelen en besluiten of u op de juiste weg bent naar

een succesvolle beklimming.”

-Conrad Anker

Wereldvermaarde bergbeklimmer

De streefhoogte of het hoogtealarm instellen:

1. Druk op MODE totdat ALTI verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om te starten.
3. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden te verhogen of verlagen.
4. Druk op MODE (NEXT) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
5. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.



OPMERKING: De hoogtemeter geeft waarden in FT (ft) of M (meter) weer afhankelijk van de maateenheid die u in de tijdmodus hebt gekozen. Zie pagina 318 voor meer informatie over het instellen van de maateenheden.



OPGELET: Uw hoogtemeter is gevoelig voor weersveranderingen! Plotselinge veranderingen in de barometerstand kunnen de

waarden op uw hoogtemeter met +/- 100 meter wijzigen, zelfs als u op dezelfde plaats bent gebleven. Zo mogelijk opnieuw op een bekende hoogte kalibreren wanneer drastische veranderingen in druk zich voordoen.



U hoeft alleen de barometer OF de hoogtemeter te kalibreren omdat ze dezelfde druk gebruiken. Zie Kalibratiemodus op pagina 342 voor meer informatie.

“Voordat ik in mijn slaapzak kruip, noteer ik altijd de huidige hoogte en barometerstand. In de uren dat ik slaap kan ik een idee krijgen van op komst zijnde weerspatronen als ik een verandering in de hoogte of barometerstand zie. Omdat hoogte en barometerstand omgekeerd evenredig zijn, kan ik erop vertrouwen dat de atmosferische druk constant is gebleven als ik op dezelfde of een kleinere hoogte wakker word. Als ik op een grotere hoogte opsta, moet ik opletten omdat er een kans is dat een lage druk op komst is.”

-Conrad Anker

Wereldvermaarde bergbeklimmer

BAROMETERMODUS

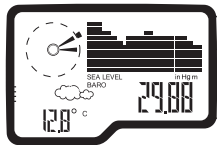
Uw horloge geeft informatie over de huidige druk, de druk op zeeniveau, hoge of lage barometerstand en veranderingen in de druk op zeeniveau over de afgelopen 36 uur. Deze functies zijn handig om weersveranderingen te begrijpen.

De werking van de barometer

In de modus BARO doorloopt het horloge automatisch het volgende:

- De hoogste bereikte barometerstand.
- De laagste bereikte barometerstand.
- De huidige barometerdruk en de gecorrigeerde druk op zeeniveau.

Wanneer het horloge de weergave van de huidige barometerstand bereikt, kunt u ook:



Op START/SPLIT drukken: Geeft de numerieke huidige barometerstand of een grafische weergave van de druk op zeeniveau weer over de afgelopen 36 uur.

Op STOP/RESET drukken: Stelt de statistische gegevens van de totale barometerstand op nul om het geheugen te wissen.



OPMERKING: De barometer geeft waarden in MB (millibar) of In Hg (inch kwik) weer afhankelijk van de maateenheid die u in de tijdmodus hebt gekozen. Zie pagina 318 voor meer informatie over het instellen van de maateenheden.

U hoeft alleen de barometer OF de hoogtemeter te kalibreren omdat ze dezelfde druk gebruiken. Zie Kalibratiemodus op pagina 342 voor meer informatie.

TEMPERATUUR EN WEERSVERWACHTINGEN

In de modi TIME, ALTI, BARO, CHRONO en TIMER geeft uw WS4™ horloge informatie over de temperatuur en weersverwachtingen.

Het horloge kan het weer voor de komende 4 - 6 uur voorspellen op grond van luchtdruktrends over de afgelopen twaalf uur. Over het algemeen wordt verondersteld dat het weer beter wordt als de luchtdruk stijgt en dit wordt aangegeven door het zonpictogram. Als de luchtdruk aan het dalen is, wordt het weer slechter en dit wordt aangegeven door de pictogrammen voor wolken en/of neerslag.

Wanneer u het horloge om uw pols draagt, beïnvloedt de lichaamswarmte de temperatuurwaarde; deze kan 10 graden of meer van de werkelijke temperatuur afwijken. Lange perioden van blootstelling aan direct zonlicht kunnen de nauwkeurigheid ook beïnvloeden. Het horloge kan ook de temperatuur in water meten, maar zorg dat u onder water op geen enkele knop van het horloge drukt; anders is het horloge niet meer waterbestendig.



OPMERKING: *Probeer voor nauwkeurigere temperatuurwaarden het horloge buiten uw jas te dragen of klem het aan uw riem of rugzak (bij voorkeur op een plek die niet steeds aan de zon wordt blootgesteld). Ook kunt u het horloge van uw pols afhaken en het 15 tot 30 minuten in de schaduw leggen.*

Voor informatie over het kalibreren van het weerpictogram kunt u Kalibratiemodus op pagina 342 raadplegen.

KOMPASMODUS

Het WS4™ horloge heeft een nauwkeurig digitaal kompas dat om de seconde een waarde afleest wanneer het ingeschakeld is, en toont de kompaswaarde als een getal plus een hoofdkoers met een virtuele kompasnaald. U moet het kompas kalibreren voordat u het voor het eerst gebruikt. Het is ook een goed idee om het regelmatig te kalibreren om steeds exacte waarden te krijgen. Voor meer informatie kunt u Kalibratiemodus op pagina 342 raadplegen.

Het kompas kalibreren

Bij gebruik van het kompas is het belangrijk dat u uw pols horizontaal houdt zodat de kompaswaarden nauwkeuriger zijn.

Voor de nauwkeurigste waarden mag u het kompas niet nabij grote metalen voorwerpen (zoals elektronica, auto's, archiefkasten en andere metalen voorwerpen) kalibreren omdat de magnetische kracht in deze voorwerpen het magnetische veld kan verstoren en u onnauwkeurige kompaswaarden kan geven. De functie Indiglo® nachtlucht werkt niet terwijl het kompas wordt gekalibreerd.



Voordat u het kompas kalibreert, moet u het horloge van uw pols halen, het in uw hand houden en een miswijzing kiezen uit de tabel hieronder.

PLAATS	MISWIJZING	PLAATS	MISWIJZING
Amsterdam	0° W	Chicago	3° W
Anchorage	19° O	Dallas	3° O
Auckland	18° O	Denver	9° O
Peking	3° W	Dubai	1° O
Bern	0° O	Hongkong	2° W
Bogota	5° W	Jeruzalem	3° O
Bozeman	13° O	Londen	1° W
Buenos Aires	8° W	Los Angeles	12° O
Calgary	15° O	Madrid	1° W
Kaapstad	23° W	Mexico-stad	5° W
Moskou	10° W	Riyad	2° O
Mount Everest	0° W	Rome	1° O

wordt vervolgd op de volgende pagina

PLAATS	MISWIJZING	PLAATS	MISWIJZING
Mumbai	0° W	Seattle	17° O
München	1° O	Seoul	7° W
New York	12° W	Sydney	12° O
Orlando	5° W	Tokio	6° W
Oslo	1° O	Toronto	10° W
Parijs	0° W	Vancouver	17° O
Reykjavik	15° W	Warschau	4° O
Rio de Janeiro	22° W	Washington DC	10° W

Voor plaatsen die niet in de bovenstaande tabel staan, kunt u de miswijzing vinden met behulp van de miswijzingsrekenmachine op de onderstaande URL. U moet de breedte- en lengtegraad van uw locatie weten voordat u de miswijzing op deze website kunt berekenen. Informatie over breedte- en lengtegraad kunt u op internet vinden.

<http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/struts/calcDeclination>

Als u de miswijzing eenmaal weet, doet u het volgende:

1. Druk op MODE totdat COMPASS verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om te starten.
3. Terwijl u het horloge horizontaal en naar boven gericht houdt, draait u het tweemaal rond (een omwenteling moet minstens 15 seconden duren) en drukt u op MODE.
4. Druk op START/SPLIT of STOP/RESET om de instellingswaarden te verhogen of te verlagen om ze aan de door u gekozen miswijzing aan te passen.
5. Druk op MODE om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
6. Druk op SET om te beëindigen.

Als u CAL OK aan het einde van het kalibratieproces ziet, is het kompas goed gekalibreerd. Als u CAL FAIL ziet, herhaalt u het kalibratieproces.



OPGELET: De kalibratie kan mislukken als u het horloge te snel draait of als u langer dan één minuut over de kalibratie doet. De kalibratie kan ook mislukken als u nabij magnetische voorwerpen bent.

Het kompas gebruiken

Nadat u het kompas gekalibreerd hebt, ziet de huidige koers van het kompas, de hoofdwindstreken en de digitale kompasnaald wanneer u naar de kompasmodus gaat. Na 30 seconden worden geen kompaswaarden meer gelezen en verdwijnen deze van het horlogedisplay zodat de batterij langer meegaat. Druk op START/SPLIT om de huidige koers nog 30 seconden weer te geven.



TIP: Uw horloge is een fantastisch instrument voor een oriëntatieloop. U kunt uw kompas gebruiken om waypoints te navigeren en als u aan een oriëntatieloop deelneemt, kunt u uw tijd opnemen met de chronograaf (zie het volgende gedeelte).

CHRONOGRAAFMODUS

Uw horloge heeft een chronograaf; dit is een stopwatchfunctie. De chronograaf houdt maximaal 100 uur en 99 ronden bij. De gegevens die u verzamelt terwijl de chronograaf loopt, kunnen dan worden gebruikt om uw voortgang in de beijkmodus te volgen. (Zie pagina 335 voor verdere informatie over de beijkmodus.)

De meeste knoppen op het horloge hebben meerdere functies in de chronograafmodus. Gebruik de tabel samen met uw horloge om de mogelijkheden te verkennen.

KNOP	FUNCTIES
MODE	• Naar de modus gaan of de modus verlaten. • Snel een ronde- of tussentijd weergeven na op START/SPLIT gedrukt te hebben wanneer de chronograaf loopt.
STOP/RESET	• De chronograaf stoppen. • Tussen informatie op het display over de hoogtemeter en barometer wisselen (als de chronograaf op 00:00:00 staat).
START/SPLIT	• De chronograaf starten. • Een ronde- of tussentijd opnemen:
SET	• De plaats op het display van de ronde- en tussentijd omwisselen.



OPMERKING: De chronograaf kan een goed instrument zijn voor mountainbiken, skiën of joggen. U kunt tussentijden nemen bij specifieke punten onderweg, de hoogtemeter regelmatig controleren om te zien hoe hoog u geklommen of afgedaald bent en zelfs de barometer controleren om er zeker van te zijn dat er geen slecht weer op komst is. Als u klaar bent, kunt u informatie over uw activiteit in de beijkmodus bekijken.

Ronde- en tussentijden

Met rondetijden wordt de tijd voor een individueel segment van een activiteit bedoeld. De tussentijd is de gehele tijd tot het huidige segment.

LAP 1	LAP 2	LAP 3	LAP 4
7:11 MIN	7:50 MIN	7:08 MIN	7:30 MIN
7:11 MIN			
SPLIT 1	15:01 MIN		
	SPLIT 2	22:09 MIN	
		SPLIT 3	29:39 MIN
			SPLIT 4



Als de chronograaf loopt, wordt in de chronograaf- en tijdsmodi een staaf boven het stopwatchpictogram getoond.



OPGELET: Om de batterij van het horloge langer mee te laten gaan, stopt het horloge met het opnemen van de tijd en werkt de knop START/SPLIT niet wanneer de chronograaf 100 uur bereikt.

BEKIJKMODUS

De modus voor het bekijken van activiteiten op het horloge legt lage, hoge en gemiddelde waarden van avonturen vast. Statistische activiteitsgegevens worden geregistreerd terwijl de chronograaf loopt en zijn dan zichtbaar in de beijkmodus.

Activiteitsgegevens bekijken

1. Druk op MODE totdat REVIEW (bekijken) verschijnt.
2. Druk op START/SPLIT om de gegevens te doorlopen.
3. Houd STOP/RESET ingedrukt om de meest recente informatie te wissen nadat u deze bekeken hebt.

De volgende gegevens worden in de bekijkmodus gevolgd:

- Maximale hoogte
- Minimale hoogte
- Totale stijging
- Totale daling
- Tijd doorgebracht op of boven streefhoogte
- Hoogtegrafiek
- Hoogste barometerstand
- Laagste barometerstand
- Gemiddelde barometerstand
- Grafiek van druk op zeeniveau
- Hoogste temperatuur
- Laagste temperatuur
- Gemiddelde temperatuur
- Temperatuurgrafiek



TIP: U kunt de bekijkmodus gebruiken om op weg naar huis uw wandeling opnieuw te beleven. Schuif door de statistische activiteitsgegevens om uw vrienden te laten weten hoe hoog u geklommen hebt, hoeveel tijd u boven uw streefhoogte hebt doorgebracht en zelfs de temperatuurswisselingen tijdens uw wandeling. En u kunt hun deze informatie op een serie grafieken laten zien, die hoogte, barometerstand en temperatuurswisselingen gedurende de verstreken tijd tonen.



OPMERKING: Houd START/SPLIT ingedrukt om de gegevens snel te doorlopen.



OPGELET: U ziet het bericht NO DATA STORED (geen gegevens opgeslagen) als de chronograaf niet gelopen heeft.

DE TIMERMODUS

Het WS4™ horloge heeft een standaard afteltimer die u voor activiteiten zowel binnen als buiten kunt gebruiken. Het kan vanaf een vaste tijd aftellen tot 100 uur en kan het aftellen maximaal 99 keer herhalen.

De timer instellen

1. Druk op MODE totdat TIMER verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om te starten.
3. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden voor de uren, minuten, seconden en einde van actie te verhogen of te verlagen.
4. Druk op MODE (NEXT) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
5. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.

De werking van de timer

1. Druk op START/SPLIT om de timer te starten of opnieuw te starten na een pauze.
2. Druk op STOP/RESET om het aftellen te stoppen.
3. Houd STOP/RESET ingedrukt om de timer op de beginwaarde terug te stellen.
4. Houd STOP/RESET nogmaals ingedrukt om de timer op 0 te stellen.

Het horloge geeft een pieptoon wanneer het aftellen nul bereikt. U kunt op om het even welke knop drukken om de pieptoon te stoppen. Als u de timer zo instelt dat het aftellen aan het einde van het aftellen wordt herhaald,

wordt er herhaald tot u op STOP/RESET drukt. Op het display staat R (Repeat, herhalen) en een getal om aan te geven dat de timer aan het herhalen is en hoeveel keer herhaald is.



TIP: De timer kan handig zijn wanneer u halverwege een activiteit gewaarschuwd wilt worden. Als u bijvoorbeeld weggaat en weet dat u maar ongeveer twee uur de tijd hebt voor een wandeling. U stelt de timer op 60 minuten in en wanneer u de pieptoon hoort, weet u dat het tijd is om terug te keren. De timerinformatie is niet verbonden met de bekijkmodus.



OPMERKING: Terwijl u de timer instelt, doorloopt u de instellingswaarden snel door START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) ingedrukt te houden.



Als de timer loopt, wordt in de timer- en tijdsmodi een staaf boven het timerpictogram getoond.



Als de timer voor herhalen is ingesteld, wordt de staaf boven het timerpictogram met pijl getoond.

ALARMMODUS

Het WS4™ horloge heeft een alarm dat u zo kunt instellen dat het eenmaal afgaat, of elke dag op dezelfde tijd of alleen op weekends, weekdays of zelfs slechts één dag per week.

Een alarm instellen

1. Druk op MODE totdat ALARM verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om te starten.
3. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden voor de uren, minuten, AM/PM (ochtend/middag) en alarmtype te verhogen of te verlagen.
4. Druk op MODE (NEXT) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
5. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.



OPMERKING: Wanneer u het alarm instelt, zet u het automatisch aan.

De werking van het alarm

Om een alarm aan of uit te zetten zonder het instellingsproces te starten, drukt u op START/SPLIT wanneer u naar de modus ALARM gaat. Het alarm weerklinkt 20 seconden wanneer het een ingesteld alarm bereikt. Druk op om het even welke knop om het alarm uit te zetten. Een eenmalig tweede alarm weerklinkt na 5 minuten als u het alarm niet uitzet wanneer het de eerste keer afgaat.

“De wekker is wellicht de eenvoudigste functie op het WS4™ horloge. Maar toch speelt het een zeer belangrijke rol tijdens de hele expeditie. Het is behaaglijk als de wekker om 2 uur ‘s nachts afgaat en me wakker maakt. Deze uren voor het ochtendgloren zijn de beste van de dag. Knerpende, stevige sneeuw onder uw voeten, een paar sterren die tegen zonsopgang vervagen en het vloeiende ritme van uw partners zijn het ongrijpbare deel van de expeditie-ervaring.”

-Conrad Anker
Wereldvermaarde bergbeklimmer



OPMERKING: Terwijl u een alarm instelt, doorloopt u de instellingswaarden snel door START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) ingedrukt te houden.

— De waarde AM/PM verschijnt (+) alleen als u het horloge op de 12-uurs indeling hebt ingesteld.



Als het alarm geactiveerd is, wordt in de alarm- en tijdsmodi een staaf boven het alarmpictogram getoond.

KALIBRATIEMODUS

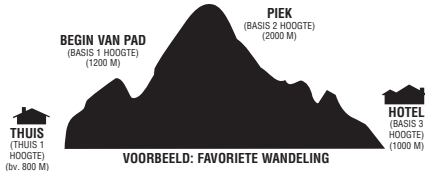
Het WS4™ horloge kan uiterst nauwkeurige metingen uitvoeren. U moet ofwel de hoogtemeter (MANUAL ALTI) ofwel de barometer (BARO) en het weerpictogram [WEATHER (WEER)] kalibreren voordat u het horloge voor het eerst gebruikt. En net zoals bij elk precisie-instrument moet u het regelmatig kalibreren opdat het nauwkeurig blijft.



OPMERKING: Voor de hoogste nauwkeurigheid kiest u de kalibratiemethode op grond van de meest nauwkeurige referentiebron die beschikbaar is. Als u bijvoorbeeld aan het begin van een pad staat en de juiste hoogte weet, dan is hoogte de

meest nauwkeurige kalibratie. Als u de hoogte niet weet, kunt u de huidige druk op zeeniveau te weten komen (online of in een krant te vinden) en de sensor volgens de barometerstand kalibreren.

Het horloge heeft ook vijf referentiepunten voor hoogte [REFERENCE HOME (referentie thuis), REFERENCE BASE 1 (referentie basis 1), REFERENCE BASE 2, REFERENCE BASE 3 en REFERENCE MAN-ALT (referentie handmatig-hoogte)] waarmee u de hoogte van een bekende plaats vooraf kunt instellen en dan uw horloge op dat punt met één druk op de knop opnieuw kunt kalibreren.





OPGELET: Plotselinge veranderingen in de barometerstand kunnen van invloed zijn op de waarde op de hoogtemeter. Zo mogelijk opnieuw op een bekende hoogte kalibreren wanneer drastische veranderingen in druk zich voordoen.

De referentiepunten instellen en kalibreren

1. Druk op MODE totdat CAL verschijnt.
2. Houd SET ingedrukt om met het kalibreren te beginnen.
3. Druk op START/SPLIT (+) om de referentiepunten [HOME ALTI (hoogte thuis), BASE 1 ALTI (hoogte basis 1), BASE 2 ALTI, BASE 3 ALTI, MANUAL ALTI, BARO en WEATHER] te doorlopen.
4. Druk op MODE (NEXT) om met het instellingsproces te beginnen.
5. Druk op START/SPLIT (+) of STOP/RESET (-) om de instellingswaarden te verhogen of verlagen.
6. Druk op MODE (NEXT) om naar de volgende instellingsoptie te gaan.
7. Druk op SET (DONE) om te beëindigen.
8. Als u eenmaal ter plekke bent, houdt u STOP/RESET ingedrukt om dat referentiepunt te selecteren en erop te kalibreren in de modus CAL. Wanneer het horloge een pieptoon geeft, is het kalibreren voltooid.



Opmerking: Gebruik handmatige hoogte (MAN-ALT) voor eenmalige, handmatige herkalibraties. Gebruik Hoogte thuis en Basishoogte 1,2,3 om referentiepunten voor de hoogte op te slaan die meerdere keren zullen worden gebruikt.



Opmerking: Als u al een referentiepunt hebt ingevoerd, kunt u dat referentiepunt snel selecteren en STOP/RESET ingedrukt houden om snel te kalibreren.

INDIGLO® NACHTLICHT

In elke modus wordt de wijzerplaat verlicht wanneer u op de knop INDIGLO® drukt, zodat u de wijzerplaat beter kunt zien. U kunt Night-Mode® ook activeren als u de knop INDIGLO® ingedrukt houdt totdat u een pieptoon hoort. De functie Night-Mode® is een zeer nuttige functie wanneer er weinig licht is omdat u op om het even welke knop kunt drukken om het horloge 2 tot 3 seconden te verlichten. Nadat de functie Night-Mode® geactiveerd is, blijft deze functie 7 tot 8 uur aan. Als u de Night-Mode® wilt deactiveren voordat 7 tot 8 uur verstreken zijn, houdt u knop INDIGLO® ingedrukt totdat u een pieptoon hoort.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Deze verklarende woordenlijst geeft definities voor enkele van de functies van het horloge die in deze handleiding worden beschreven.

Hoogtemeter: Een instrument dat wordt gebruikt om de hoogte van een voorwerp ten opzichte van een vast niveau te bepalen. Gewoonlijk wordt hoogte gemeten ten opzichte van zeeniveau.

Analoog: Wanneer analoog betrekking heeft op een horloge, geeft analoog de tijd weer met wijzers.

Barometer: Een barometer meet atmosferische druk en kan weersveranderingen helpen voorspellen.

Barometerstand: Luchtdruk zoals deze betrekking heeft op weersvoorspellingen. Hogere druk duidt gewoonlijk op warmer en droger weer terwijl lagere druk meestal op bewolking en grotere kans op neerslag duidt.

Kalibratie: Een techniek om de nauwkeurigheid van het kompas, de hoogtemeter en de weersvoorspellingen te verbeteren, voornamelijk door lokale omstandigheden te compenseren.

Chronograaf: De chronograaf registreert opgenomen segmenten tijdens de duur van uw activiteit.

Miswijzing: Om het verschil tussen het ware noorden en het magnetische noorden in aanmerking te nemen, maakt een kompas gebruik van de instelling voor een miswijzing. Westelijke miswijzingen worden van de berekende kompaskoers afgetrokken en oostelijke miswijzingen worden erbij opgeteld. Zie de tabel op pagina 329 en 330 voor een lijst met miswijzingen voor grote wereldsteden.

Digitaal: Wanneer digitaal betrekking heeft op horloges, geeft digitaal de tijd met cijfers aan.

In Hg: In Hg betekent inch kwik wat een maateenheid voor de luchtdruk is. Eén inch kwik is gelijk aan 33,86 millibar.

Ronde: De rondetijd registreert de tijd of duur van individuele segmenten van uw activiteit.

Magnetische noorden: De richting van de magnetische pool van de aarde en de richting waarheen een kompasnaald wijst, die verschilt van het ware noorden (zie hieronder). Het verschil tussen het ware noorden en het magnetische noorden wordt gebruikt om de miswijzing te berekenen die door het kompas van het horloge wordt gebruikt.

MB: MB betekent millibar wat een metrische eenheid voor het meten van de luchtdruk is. Eén millibar is gelijk aan 0,0295 inch kwik.

Druk op zeeniveau: Luchtdruk voor een specifieke locatie, aangepast voor het verschil in de hoogte van een locatie. Gewoonlijk is plaatselijke druk lager dan de druk op zeeniveau omdat de luchtdruk afneemt op grotere hoogte.

Tussentijd: De tussentijd registreert de totale verstreken tijd sinds het begin van uw huidige activiteit.

Ronde- of tussentijd opnemen: Wanneer u een ronde- of tussentijd opneemt, registreert de chronograaf de tijd voor het huidige segment en begint automatisch een nieuw segment op te nemen.

Ware noorden: De geografische noordpool waar alle lengtegraadlijnen samenkomen. Kaarten worden met het ware noorden bovenaan getekend. Het verschil tussen het ware noorden en het magnetische noorden wordt gebruikt om de miswijzing te berekenen die door het kompas van het horloge wordt gebruikt.

INTERNATIONALE GARANTIE VAN TIMEX

(VS - BEPERKTE GARANTIE)

Het TIMEX® horloge heeft een garantie van de Timex Group USA, Inc. voor gebreken in fabricage gedurende een periode van EEN JAAR vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum. Timex en gelieerde ondernemingen over de hele wereld erkennen deze internationale garantie.

Timex mag, naar eigen keuze, het horloge repareren door nieuwe of grondig gereviseerde en geïnspecteerde componenten te installeren of het vervangen door een identiek of gelijksoortig model. **BELANGRIJK — DEZE GARANTIE DEKT GEEN GEBREKEN OF SCHADE AAN HET HORLOGE:**

- 1) nadat de garantietermijn is verlopen,
- 2) als het horloge oorspronkelijk niet bij een erkende Timex-winkelier is gekocht;
- 3) als gevolg van reparaties die niet door Timex zijn uitgevoerd,
- 4) als gevolg van ongelukken, knoeien of misbruik en
- 5) het glas, de band, de kast, de accessoires of de batterij. Timex kan het vervangen van deze onderdelen in rekening brengen.

DEZE GARANTIE EN HET HIERIN UITEENGEZETTE VERHAAL ZIJN EXCLUSIEF EN KOMEN IN DE PLAATS VAN ALLE ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, MET INBEGRIIP VAN IMPLICIETE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. TIMEX IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE. Sommige landen en staten staan geen beperkingen toe met betrekking tot impliciete garanties en staan geen uitsluitingen of beperkingen met betrekking tot schade toe, zodat deze beperkingen wellicht niet voor u van toepassing zijn. Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten en u kunt ook andere rechten hebben die van land tot land en van staat tot staat verschillen.

Voor het verkrijgen van service onder de garantie dient u uw horloge naar Timex, een van de gelieerde ondernemingen of de Timex-winkelier waar het horloge gekocht is, te retourneren, samen met een ingevulde, originele reparatiebon van het horloge of, alleen in de VS en Canada, de ingevulde originele reparatiebon van het horloge of een schriftelijke verklaring waarin uw naam, adres, telefoonnummer en datum en plaats van aankoop worden vermeld. Wilt u het volgende met uw horloge sturen voor port en behandeling (dit zijn geen reparatiekosten): een cheque of

postwissel voor US\$8,00 in de VS; een cheque of postwissel voor CAN\$7,00 in Canada; en een cheque of postwissel voor UK£2,50 in het VK. In andere landen zal Timex port en behandeling in rekening brengen. STUUR NOOIT EEN SPECIAAL HORLOGEBANDJE OF ENIG ANDER ARTIKEL VAN PERSOONLIJKE WAARDE MEE.

Voor de VS kunt u 1-800-328-2677 bellen voor meer informatie over de garantie. Voor Canada belt u 1-800-263-0981. Voor Brazilië 0800-168787. Voor Mexico 01-800-01-060-00. Voor Midden-Amerika, het Caribische gebied, Bermuda en de Bahamas (501) 370-5775 (VS). Voor Azië 852-2815-0091. Voor het VK 44 020 8687 9620. Voor Portugal 351 212 946 017. Voor Frankrijk 33 3 81 63 42 00. Voor Duitsland/Oostenrijk +43 662 88921 30. Voor het Midden-Oosten en Afrika 971-4-310850. Voor andere gebieden kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Timex-winkelier of -distributeur voor informatie over de garantie. In Canada, de VS en sommige andere locaties kunnen deelnemende Timex winkeliers u een voorgeadresseerde, franco horlogereparatie-enveloppe verschaffen voor het verkrijgen van service van de fabriek.

©2008 Timex Group USA, Inc. TIMEX E Logo, EXPEDITION en NIGHT-MODE zijn gedeponeerde handelsmerken van Timex Group USA, Inc. INDIGLO is een gedeponeerd handelsmerk van Indiglo Corporation in de VS en andere landen. WS4 is een handelsmerk van Timex Group B.V.