



# Reloj Multifunción con Brújula Digital

## Modelo: RA202 / RA282

### Manual De Uso

#### ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	<b>2</b>
<b>Características fundamentales</b> .....	<b>3</b>
Reloj .....	3
Pantalla LCD .....	4
<b>Preparación del reloj</b> .....	<b>4</b>
Desembalar el reloj .....	4
Encendido del reloj (sólo al usarlo por primera vez) ....	5
Pila .....	5
Selección de los modos principales .....	6
<b>Manejo del reloj</b> .....	<b>6</b>
Ajuste de la hora / calendario / termómetro .....	6
Visualizaciones en modo reloj .....	7
Ajuste de alarma diaria / Zona horaria /	
sonido de botones .....	8
Sonido de la alarma .....	9
Para apagar la alarma .....	9
Activar / desactivar la alarma .....	9
<b>Uso del altímetro-barómetro</b> .....	<b>9</b>
Descripción del altímetro-barómetro .....	9
Ajuste de altitud .....	9
Gráfico de barras de altitud .....	10
Visualización de la altitud .....	11

Ajuste de la alarma de altitud / nivel del mar /	
icono de tiempo atmosférico .....	11
<b>Uso del temporizador para regatas</b> .....	<b>13</b>
Descripción del temporizador para regatas .....	13
Ajuste del temporizador para regatas .....	13
Sonido de alerta del temporizador para regatas .....	15
<b>Visualización de la presión a nivel del mar</b> .....	<b>15</b>
<b>Manejo de la brújula</b> .....	<b>16</b>
Descripción de la brújula .....	16
Calibración del sensor de la brújula .....	17
Visualizaciones del modo de brújula .....	17
Ajuste del sistema de seguimiento de rumbo .....	18
Ajuste de la declinación .....	19
Calibración del norte geográfico .....	20
Activar y desactivar el seguimiento de rumbo /	
la declinación / el norte geográfico .....	20
<b>Iluminación de la pantalla</b> .....	<b>20</b>
<b>Bloqueo de los botones</b> .....	<b>20</b>
<b>Especificaciones</b> .....	<b>21</b>
<b>Advertencias e instrucciones de mantenimiento</b> ..	<b>22</b>
<b>Sobre Oregon Scientific</b> .....	<b>23</b>

## INTRODUCCIÓN

Gracias por su confianza al adquirir Reloj Multifunción con Brújula Digital (RA202 / RA282) de Oregon Scientific™. Es un instrumento de precisión que presenta las siguientes características:

- Reloj cronómetro de alta precisión con calendario y pantalla con iluminación.
- Brújula digital
- Ángulo de declinación ajustable
- Calibración del sensor de la brújula
- Calibración de norte geográfico
- Sistema de marcación de rumbo
- Cronómetro de regata con registros de tiempo (laps) – Cuenta hacia atrás y hacia delante
- Medida de altitud, con alarma de alerta y visualización de gráfico de barras
- Medida de la presión barométrica, con visualización gráfica de la presión a nivel del mar
- Medida de temperatura
- Predicción del tiempo con 4 representaciones distintas
- Sumergible:
  - hasta 50 metros RA202
  - hasta 30 metros RA282
- Alarma diaria

Este manual contiene información importante sobre normas de seguridad y de cuidado del reloj, y proporciona detalladas instrucciones para su uso. Léalo minuciosamente, y guárdelo en lugar seguro para poder consultarlo más adelante en caso de necesidad.

### IMPORTANTE

- Las funciones de medida incorporadas en estos productos, RA202 / RA282, no están destinadas a reemplazar los instrumentos de medida de precisión industriales o profesionales. Los valores que proporcionan deben considerarse sólo como una aproximación de precisión razonable.
- Si se dedica al alpinismo o a otras actividades en las que la pérdida de la orientación puede crear una situación peligrosa o de riesgo mortal, asegúrese siempre de llevar una segunda brújula para confirmar las lecturas de rumbo.
- Oregon Scientific™ no asume ninguna responsabilidad por pérdidas o reclamaciones de terceras partes, que puedan surgir por la utilización de este reloj.

## CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

### RELOJ

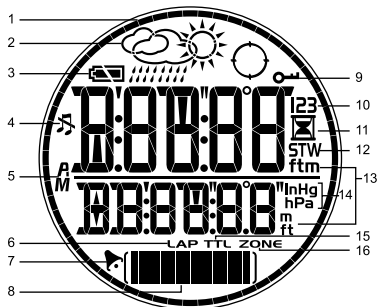
RA202

RA282



1. **N / S / E / W O**: Puntos cardinales – Norte, Sur, Este, y Oeste.
2. **SELECT / -**: Para seleccionar de uno de los modos principales de visualización; disminuir un valor cuando se está en modo ajuste; reactivar el sensor de la brújula.
3. **☼ / 🔑**: Activa la iluminación de la pantalla durante 3 segundos; bloquea y desbloquea el teclado.
4. **MODE**: Para cambiar a otra/o modo de visualización; para salir inmediatamente de una operación de ajuste.
5. **Burbuja de nivel**: Se utiliza para facilitar la situación del reloj en el plano horizontal.
6. **LAP / +**: Para tomar un registro de tiempo; para incrementar un valor cuando se está en modo ajuste.
7. **ST / SP**: Para arrancar y parar el contador y el cronómetro.
8. **FUNC / SET**: Para acceder al modo de ajuste; seleccionar otra opción de ajuste; confirmar el valor ajustado; volver a cargar el contador con el valor de inicio que tiene asignado.
9. **Pantalla LCD**.

## PANTALLA LCD



1. Segmentos de la brújula: Muestran la dirección de la brújula; muestran el estado de calibración.
2. Predicción del tiempo: 4 representaciones del tiempo.
3. : Estado de la pila.
4. : Indica que el tono del teclado está desactivado.
5. **AM / PM**: Indica que el reloj está en modo 12 / 24 horas.
6. **LAP**: Toma de registro de tiempo; Número de registro, memoria de registro.
7. : Indica alarma diaria activada.
8. : Muestra el gráfico de presión a nivel del mar, el gráfico de barras de la altitud, la lectura actual del punto cardinal, o la configuración actual de un ajuste.

9. : Teclado bloqueado.
10. **123**: Se está mostrando el valor del temporizador de cuenta atrás, 1, 2, o 3, respectivamente, o está en funcionamiento.
11. : Indica que se está mostrando el valor del temporizador de cuenta atrás o si está en funcionamiento.
12. **STW**: Indica que se está mostrando el valor del cronómetro o que está en funcionamiento.
13. **ftm** o **ft / m**: Unidad de altitud – pies o metros.
14. **inHg / hPa**: Unidad de presión barométrica.
15. **TTL**: Indica que se está mostrando el tiempo total.
16. **ZONE**: Indica que se está mostrando el desplazamiento de huso horario.

## PREPARACIÓN DEL RELOJ

## DESEMBALAR EL RELOJ

Al desembalar la brújula marinero intrépido / brújula marinero intrépido junior, guarde los materiales del embalaje en lugar seguro, por si los necesitase en el futuro para transportarlo o/ó para mandarlo a reparar.

En esta caja encontrarán los siguientes elementos.


- Reloj
- Una pila de tipo CR2032 (3V) – ya instalada.

## ENCENDIDO DEL RELOJ (SÓLO AL USARLO POR PRIMERA VEZ)

Mantenga pulsado cualquier botón durante 2 segundos para que se active la pantalla LCD.

## PILA

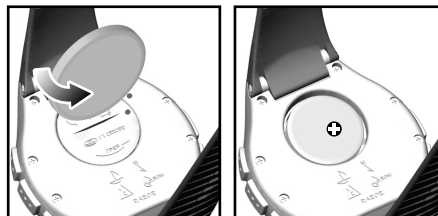
Reloj Multifunción con Brújula Digital CR2032, de litio, que viene ya instalada. Lea más abajo las instrucciones de seguridad relacionadas con la pila.

ICONO DE PILA GASTADA	DESCRIPCIÓN
	Pila con poca carga.
--	Aparece cuando la pila tiene tan poca carga que no puede hacer funcionar el sensor. Se muestra "--" en vez de los valores de temperatura, altitud, barómetro, y brújula. Los gráficos de barras y de líneas quedarán en blanco también.

**NOTA** El uso frecuente de la iluminación trasera de la pantalla, la alarma de altitud, y el cronómetro de regatas, reducirá significativamente la vida útil de la pila.

Cuando sea necesario sustituir la pila, es muy recomendable que se ponga en contacto con su distribuidor o con nuestro departamento de atención al cliente.


Para sustituir la pila siga este procedimiento:



1. Localice el compartimento de la pila, situado en la parte trasera del reloj.
2. Utilice una moneda, como se muestra en la figura, para girar la tapa del compartimento en el sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que se desprenda de su alojamiento.
3. Extraiga la pila con el dedo índice.
4. Introduzca la pila nueva con el símbolo + hacia arriba.
5. Vuelva a colocar la tapa del compartimento haciéndola girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bloqueada en su posición.

**NOTA** Cuando sustituya la pila, es importante que vuelva a calibrar el sensor magnético y la altitud o presión al nivel del mar. (Véanse las secciones "Ajuste de la altitud" y "Ajuste de la alarma de altitud / Nivel del mar / Icono del tiempo atmosférico.)



**IMPORTANTE**

-  Deshágase de las pilas recargables y no recargables sin perjudicar al medio ambiente. Las autoridades locales suelen proporcionar lugares con contenedores especiales para ambos tipos de pilas. Siga la normativa local al respecto.
- ¡La ingesta de una pila es extremadamente peligrosa! En consecuencia mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. En caso de ingesta accidental solicite asistencia médica inmediatamente.
- La pila suministrada no debe ser recargada, reactivada mediante cualquier otro método, desmontada, arrojada al fuego, ni puesta en cortocircuito.

**SELECCIÓN DE LOS MODOS PRINCIPALES**

Hay 4 modos principales: Reloj, Altímetro-Barómetro, Cronómetro de regatas, y brújula. Al entrar en cada modo, la pantalla muestra una presentación que identifica el modo. Un segundo después, la pantalla de presentación es reemplazada automáticamente por la pantalla principal de ese modo.

Pulse **MODE** para desplazarse por los 4 diferentes modos.

MODO	PRESENTACIÓN	PANTALLA PRINCIPAL
RELOJ		

MODO	PRESENTACIÓN	PANTALLA PRINCIPAL
ALTIMETRO-BAROMETRO		
CRONÓMETRO REGATAS		
BRÚJULA		

**MANEJO DEL RELOJ**

AJUSTE DE LA HORA / CALENDARIO /  
TERMÓMETRO

La pantalla predeterminada que muestra el reloj es la correspondiente a la hora.



Para ajustar la hora:



1. Pulse **MODE** para seleccionar el modo reloj (si es necesario).
2. Mantenga pulsado el botón **SET** hasta que parpadee el primer ítem a ajustar.
3. Pulse **+ o -** para cambiar el ítem seleccionado. Si mantiene pulsada una de estas teclas, el valor cambiará con rapidez. Pulse **SET** para confirmar el ajuste y seleccionar el siguiente ítem a ajustar.
4. Repita el paso 3 para cada uno de los ítems ajustables en este modo.

El orden de los ajustes del reloj es:

- Formato 12 / 24 horas
- Horas
- Minutos
- Año
- Formato de fecha DD:MM o MM:DD
- Mes
- Día
- Unidad de temperatura – °C / °F

**NOTA** El reloj está equipado con calendario automático para 50 años. No es necesario cambiar el día o/ó el mes al principio de cada mes.

## VISUALIZACIONES EN MODO RELOJ

El modo reloj permite 7 visualizaciones diferentes. Para cambiar de visualización:

1. Si es necesario pulse **MODE** para seleccionar el modo reloj.
2. Pulse el botón **SELECT** para desplazarse por los diferentes modos de visualización.

Reloj con fecha	Reloj con segundos	Reloj con altitud
Reloj con nivel del mar	Reloj con presión atmosférica	Reloj con cronómetro

### Reloj con temperaturas



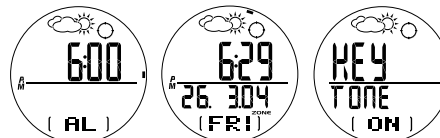
**NOTA** Al llevar puesto el reloj, la medida de temperatura puede verse afectada por el calor corporal. Para tener una medida precisa de la temperatura, quítese el reloj de su muñeca y espere unos 15 minutos antes de considerar válida la lectura de temperatura.

### AJUSTE DE ALARMA DIARIA / ZONA HORARIA / SONIDO DE BOTONES

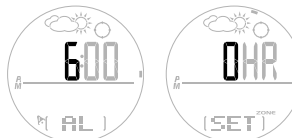
En cualquiera de los 7 modos de visualización del modo reloj, puede ajustar los siguientes elementos:

- **Alarma Diaria** – Al activarla, la alarma sonará diariamente a la hora programada
- **Desplazamiento de huso horario** – Varía la hora según el huso horario (+ / - 23 horas)
- **Sonido de los botones** – Si se activa esta opción, el reloj emitirá un sonido cada vez que se pulse uno de los botones.

1. Pulse el botón **FUNC** para seleccionar las opciones de alarma diaria, huso horario, o sonido de los botones.



2. Para el ajuste de la alarma diaria o del huso horario mantenga pulsado el botón **SET**.



3. Pulse **+** para modificar el ajuste seleccionado.
4. Pulse **SET** para confirmar el ajuste. Una vez completado el ajuste, la pantalla volverá al modo de visualización de reloj en el que se encontraba previamente.






### SONIDO DE LA ALARMA

La alarma sonará durante 1 minuto, y la iluminación de la pantalla parpadeará durante los 10 primeros segundos.

### PARA APAGAR LA ALARMA

La alarma se apagará automáticamente al cabo de 1 minuto. Para detenerla antes, pulse cualquier botón.

### ACTIVAR / DESACTIVAR LA ALARMA

Pulse **MODE** para seleccionar el modo reloj, si es necesario. Pulse **+** para activar o/desactivar la alarma. Cuando esté activada la alarma, la pantalla mostrará el símbolo .

## USO DEL ALTÍMETRO-BARÓMETRO

### DESCRIPCIÓN DEL ALTÍMETRO-BARÓMETRO

El altímetro mide altitud en metros o/ó en pies. El reloj está equipado con un barómetro inteligente que determina la altitud mediante un sensor de tecnología avanzada de compensación de presión. El sensor distingue también entre cambios de presión producidos por variación de la altura y cambios producidos por variación de las condiciones climatológicas. Esta característica elimina las posibles discrepancias y hace que las lecturas de altitud sean más precisas que la mayoría de los dispositivos disponibles actualmente en el mercado.

### AJUSTE DE ALTITUD

Para ajustar la altitud siga este procedimiento:



1. Pulse **MODE** para cambiar al modo Altimetro-Barómetro.
2. Mantenga pulsado el botón **SET** hasta que parpadee el primer ítem ajustable.
3. Pulse **+ o -** para cambiar el valor del ítem seleccionado. Mantenga pulsado el botón para hacer que los valores cambien con rapidez. Pulse **SET** para confirmar el ajuste y seleccionar el siguiente ítem.
4. Repita el paso 3 con cada uno de los ítems ajustables.

El orden de los ajustes es el siguiente:

- Unidad de altitud – metros / pies
- Valor de la altitud

Para ajustar correctamente el altímetro debe conocer la altitud correcta. Para ello tiene dos opciones:

- Si dispone de un mapa cartográfico, localice en él su posición y la altitud correspondiente.
- Si no, introduzca en el reloj el valor de la presión atmosférica a nivel del mar.

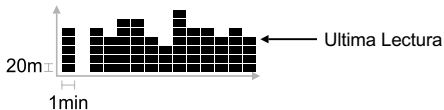
**IMPORTANTE**

- El barómetro utiliza un sensor de semiconductor que puede verse afectado por los cambios de temperatura. Cuando haga lecturas de la altitud asegúrese de que el reloj no esté expuesto a cambios bruscos de temperatura.
- Para mantener la precisión de las medidas, es aconsejable calibrar con regularidad el barómetro con la presión a nivel del mar.

**GRÁFICO DE BARRAS DE ALTITUD**

El gráfico de barras de altitud, en la parte inferior de la pantalla, muestra el registro de las lecturas de altitud. Está formado por 7 filas y 14 columnas.

La última lectura se muestra en la columna de la derecha siempre con una altura de 4ª filas. Por tanto, la visualización de todas las demás lecturas se ajusta con referencia al valor de la última lectura.



**NOTA** 1 fila = 20 m (20 m = 65,6 ft)  
1 columna = 1 min.

Mire al reloj para ver cuál es la altitud actual. Mire luego el gráfico de barras para ver los cambios de altitud. Consulte la tabla que sigue para interpretar el gráfico de barras con más detalle.

	1. Altura 400 m. Usuario andando por una carretera plana.
	2. Altura 420 m (Incremento de 20 m)
	3. Altura 380 m. (Disminución de 40 m)
	4. Altura 480 m. (Incremento de 100 m)
	5. Altura 380 m. (Disminución de 100 m)

### VISUALIZACIÓN DE LA ALTITUD

Hay 5 pantallas diferentes en el modo Altimetro-Barómetro. Para pasar de una a otra siga este procedimiento:

1. Pulse **MODE** para entrar en el modo Altimetro Barómetro.
2. Pulse **SELECT** para desplazarse por las diferentes pantallas disponibles para visualizar la altitud.

Altitud con reloj	Altitud con nivel del mar	Altitud con presión local
Altitud con cronometro	Altitud con temperatura	

### AJUSTE DE LA ALARMA DE ALTITUD / NIVEL DEL MAR / ICONO DE TIEMPO ATMOSFÉRICO

En cualquiera de las 5 pantallas de visualización de la altitud, puede ajustar los siguientes elementos:

- **Alarma de altitud** – Seleccione la correspondiente opción para que la alarma se active cuando la altura sobrepase el valor fijado en sentido ascendente o descendente, respectivamente;
- **Nivel del mar** – Seleccione la unidad de presión, hPa o inHg; ajuste el valor de la presión a nivel del mar.
- **Icono de tiempo atmosférico** – Puede seleccionar uno de los 4 iconos disponibles

1. Pulse **FUNC** para seleccionar alarma de altitud, presión a nivel del mar, o icono de tiempo atmosférico.



2. Mantenga pulsado el botón **SET** para acceder al modo de ajuste.



3. Pulse **+** para modificar el ítem seleccionado.
4. Pulse **SET** para confirmar el ajuste.

### ALARMA DE ALTITUD

La alarma de altitud, en ascenso o en descenso, se activará cuando se sobrepase el valor de altura fijado para la alarma en sentido ascendente o en sentido descendente, respectivamente.

Para que la alarma deje de sonar pulse cualquier botón. La alarma se reactivará de nuevo cuando se vuelva a alcanzar el valor prefijado.

**NOTA** El ajuste de la altitud modifica el valor de la presión a nivel del mar.

### PRESIÓN A NIVEL DEL MAR





Para obtener unas medidas precisas es necesario ajustar antes el valor de la presión a nivel del mar. Una vez ajustado este valor, el altímetro se calibrará automáticamente (función incorporada de autocalibración).

Al ajustar la presión a nivel del mar en su reloj, el altímetro se corrige para ajustar la altitud real. Puede encontrar información de la presión actual a nivel del mar en periódicos, noticias locales, y emisoras de radio, o en Internet.

**NOTA** Cuando el reloj está sometido a cambios frecuentes de altitud, puede desaparecer de la pantalla la predicción del tiempo. Simplemente manténgase en la misma altitud unos 5 minutos para que la predicción vuelva a aparecer.

### PREDICCIÓN DEL TIEMPO

El reloj tiene predicción del tiempo para las próximas 12 o/ó 24 horas, en un radio de 30-50 km. (19-31 millas). La predicción del tiempo se basa en la evolución de las medidas barométricas.

SOLEADO	PARCIALMENTE CUBIERTO	NUBLADO	LLUVIOSO
			

**NOTA** Cuando el reloj está sometido a cambios frecuentes de altitud, puede desaparecer de la pantalla la predicción del tiempo. Simplemente manténgase en la misma altitud unos 5 minutos para que la predicción vuelva a aparecer.

**NOTA** El fabricante no se hace responsable de cualquier trastorno derivado de una predicción incorrecta del tiempo.



## USO DEL TEMPORIZADOR PARA REGATAS

### DESCRIPCIÓN DEL TEMPORIZADOR PARA REGATAS

El temporizador para regatas tiene 3 temporizadores cuenta atrás, y un cronómetro:

- **Temporizador 1** – Temporizador / cronómetro, seleccionable por el usuario
- **Temporizador 2** – Cuenta atrás hasta 10 minutos
- **Temporizador 3** – Cuenta atrás hasta 5 minutos

Los temporizadores cuenta atrás emiten una alerta sonora para ayudarle a controlar el tiempo al comienzo de una prueba. Y basta una simple pulsación de un botón para ajustar rápidamente el temporizador, es decir, pulse + o - para sumar o restar un minuto al valor del temporizador. También dispone de un temporizador para registro de tiempos.

### AJUSTE DEL TEMPORIZADOR PARA REGATAS

Para cambiar los ajustes del temporizador para regatas:

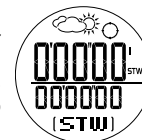
1. Pulse **MODE** para entrar en el modo temporizador para regatas.
2. Mantenga pulsado el botón **SET** para inicializar/iniciar el temporizador que estaba usando previamente. Mantenga pulsado de nuevo el botón **SET** para entrar en el modo de ajuste, en el cual puede seleccionar cualquiera de los temporizadores.



3. Pulse + o - para seleccionar uno de los temporizadores. Luego pulse **SET** para confirmar la selección.



4. Si selecciona el temporizador 1 (cronómetro / temporizador seleccionable por el usuario), use + o - para introducir los valores en el temporizador. Pero si desea utilizar el cronómetro, ponga simplemente todos los valores a cero.



Una vez ajustado el temporizador que quiere usar, puede realizar las siguientes funciones:

TEMPORIZADOR 1, 2, 3 / CRONÓMETRO	INSTRUCCIÓN
Arranque / parada	Pulse <b>ST / SP</b>
Pausa / continuar	Pulse <b>ST / SP</b>
Editar el tiempo mientras el temporizador está contando	Pulse <b>+ o -</b> para sumar o restar un minuto al temporizador.
Puesta a cero del temporizador / cronómetro	Detenga el temporizador / cronómetro. Mantenga pulsado el botón <b>SET</b>
Almacenar registro de tiempo (la función registro de tiempo sólo está disponible en modo cronómetro)	Pulse <b>LAP</b> mientras el cronómetro está en funcionamiento  <b>NOTA</b> El valor del cronómetro y los tiempos de registro se almacenan en la misma memoria. Ésta, tiene capacidad para 99 lecturas, o 99 horas, 59 minutos
Ver tiempo total / memoria de registros	1. Detenga el temporizador / cronómetro. Pulse <b>SET</b> para ver la memoria de registros



2. Pulse **+ o -** para recorrer los diferentes registros almacenados
3. Al final de la memoria se mostrará "M 1"
4. Pulse **SET** para ver el tiempo total  
O BIEN
5. Pulse **+ o -** para ver el registro de tiempo (se debe haber tomado al menos un registro de tiempo)

Borrar 1 registro o todos los registros de la memoria

1. Detenga el temporizador / cronómetro
2. Pulse **SET** para visualizar la memoria de registros
3. El último registro se visualizará como "M 1"
4. Pulse **+ o -** para seleccionar el registro que quiere ver



5. Mantenga pulsado **SET**
6. Pulse + o - para borrar 1 registro o todos los registros.
7. Mantenga pulsado **SET** para confirmar la elección

**NOTA** Cuando cualquiera de los temporizadores de cuenta atrás llega a cero, el reloj emitirá un pitido y el cronómetro comenzará a contar hacia arriba automáticamente.

**NOTA** En el modo temporizador de regatas, solo puede usarse uno de los temporizadores en cada momento, es decir, no pueden usarse varios simultáneamente.

#### SONIDO DE ALERTA DEL TEMPORIZADOR PARA REGATAS

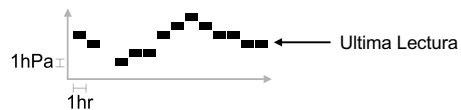
El temporizador cuenta atrás emite una serie de pitidos en las siguientes situaciones.

TEMPORIZADOR CUENTA ATRAS - EN EL:	SONIDO DE ALERTA
10°, 9°, 8°, 7°, 6° min.	2 pitidos
5° min.	5 grupos de 2 pitidos
4°, 3°, 2° min.	2 pitidos
60°-51° sec.	1 Pitido continuo
50°, 40°, 30°, 20°, 10° sec.	2 pitidos
9° - 1 <sup>er</sup> sec.	1 pitido cada segundo
0 sec.	1pitido largo

## VISUALIZACIÓN DE LA PRESIÓN A NIVEL DEL MAR



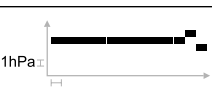


Los cambios de la presión a nivel del mar pueden verse como una medida en hPa / inHg, o como un gráfico de líneas formado por 7 filas y 14 columnas.

La última medida realizada se coloca a la derecha y ocupa siempre 4 filas. Por tanto, la visualización de todas las demás lecturas se ajusta siempre con referencia a la última lectura de altitud.



**NOTA** 1hPa = 0,02953 inHg

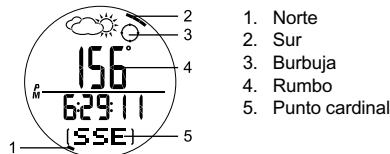
Consulte en el reloj el valor de la altitud actual, y mire luego el gráfico de líneas para ver los cambios en la presión. Para interpretar los datos del gráfico con más detalle, vea la tabla más abajo.

 <p>1hPa 1hr</p>	1. Presión a nivel del mar 5hPa.
 <p>1hPa 1hr</p>	2. Presión a nivel del mar 6 hPa. (Aumento de 1hPa)
 <p>1hPa 1hr</p>	3. Presión a nivel del mar 4 hPa. (Descenso de 2hPa)
 <p>1hPa 1hr</p>	4. Presión a nivel del mar 9 hPa. (Incremento de 5hPa)
 <p>1hPa 1hr</p>	5. Presión a nivel del mar 4 hPa. (Descenso de 5hPa)

## MANEJO DE LA BRUJULA

### DESCRIPCION DE LA BRUJULA

La brújula señala el rumbo en grados junto con 16 puntos cardinales. La circunferencia exterior de la pantalla está compuesta por 60 segmentos que muestran el rumbo gráficamente (un segmento activado indica el Norte, tres segmentos activos indican el Sur). La burbuja le ayuda a colocar la brújula en un plano horizontal para hacer una lectura más exacta. Simplemente mire la burbuja desde arriba y haga que se sitúe en el centro del círculo.



La visualización de la brújula estará activa durante 30 segundos, transcurridos los cuales volverá al modo de ahorro de energía y en la pantalla se verá la indicación "- - -". Para reactivar la brújula pulse **SELECT**.

**NOTA** Tome siempre los rumbos al aire libre, no dentro de edificios, tiendas de campaña, cuevas u otros cobijos.





**NOTA** Las lecturas del la brújula deben hacerse siempre lejos de materiales magnéticos. Evite objetos magnéticos grandes, los tendidos eléctricos, altavoces, motores eléctricos, etc. En el caso de exponer la brújula a un campo magnético fuerte, vuelva a calibrarla.

#### CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE LA BRÚJULA

La brújula debe calibrarse en las siguientes situaciones:

- Antes de utilizarla por primera vez.
- Cuando se cambie la pila.
- Antes de realizar una salida prolongada.
- Cuando quede expuesta a un campo magnético fuerte, a un clima extremadamente cálido, o cuando sospeche que alguna perturbación externa ha afectado a las lecturas de orientación.
- Cuando perciba que la brújula no indica el rumbo correctamente.

Siga el siguiente procedimiento para calibrar la brújula:

1. Pulse **MODE** para cambiar al modo brújula.



2. Mantenga pulsado el botón **SET** hasta que vea la pantalla que se muestra al lado.



3. Gire el reloj en el sentido contrario a las agujas del reloj a la misma velocidad que se mueven los segmentos alrededor de la circunferencia. Termine la rotación cuando haya completado 1 vuelta 1/4 y aparezca la pantalla que se muestra al lado.



**NOTA** Para un ajuste correcto de la brújula, es importante mantenerla horizontal durante todo el proceso. Bastará con depositarla sobre una superficie plana.

#### VISUALIZACIONES DEL MODO DE BRÚJULA

En el modo de brújula hay 5 visualizaciones distintas. Para cambiar de una a otra:

1. Pulse **MODE** para entrar en el modo brújula, si es necesario.
2. Pulse **SELECT** para desplazarse por las diferentes visualizaciones.

Brújula con reloj	Brújula con altitud	Brújula con presión a nivel del mar
Brújula con presión local	Brújula con temporizador	Brújula con temperatura

Desde cualquiera de estas 5 pantallas, puede realizar las siguientes operaciones:

- **Sistema de seguimiento de rumbo** – Seleccione ON / OFF; ajuste el rumbo
- **Declinación** – Seleccione ON / OFF; ajuste el ángulo de declinación
- **Ajuste de Norte geográfico** – Seleccione ON / OFF; ajuste el Norte geográfico

#### AJUSTE DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE RUMBO

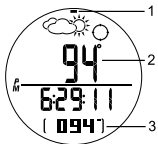
El sistema de seguimiento de rumbo puede ajustarse de manera que se fije en un determinado rumbo que desee seguir. Fijando el rumbo puede determinar si se ha desviado de su ruta, y cuánto necesita corregir su trayecto para volver a la ruta correcta.

1. Estando en cualquiera de las pantallas de brújula, mantenga pulsado el botón **SET** hasta que aparezca la pantalla que se muestra al lado.
2. Mantenga pulsado el botón **SET** para acceder al modo de ajuste.
  - El número superior muestra el rumbo fijado previamente.
  - El número parpadeando, en la parte inferior de la pantalla, muestra su rumbo actual.
3. Mueva la brújula hasta que el valor del rumbo (en la parte inferior) sea el que usted desea fijar, y pulse luego **SELECT**.
4. Pulse **SET** para confirmar el ajuste.
5. Para hacer un ajuste fino del rumbo utilice los botones **+** y **-**.
6. Pulse **SET** para fijar el ajuste.
7. En el modo brújula, el valor fijado aparecerá en la parte inferior de la pantalla, en vez del punto cardinal.

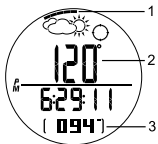




Una vez realizado el ajuste de seguimiento de rumbo, los segmentos de la brújula le indicarán cuánto se ha desviado del rumbo fijado. Consulte los siguientes ejemplos:



1. El rumbo fijado es 94° y el rumbo actual es 94°
2. Rumbo actual
3. Rumbo fijado



1. El rumbo fijado es 94° y su rumbo actual es 120°.
2. Rumbo actual
3. Rumbo fijado

Los segmentos de la brújula muestran ahora el ángulo entre su rumbo actual y el rumbo fijado. Por lo tanto necesita cambiar su rumbo para volver a la ruta establecida.

## AJUSTE DE LA DECLINACIÓN

La declinación magnética es el ángulo que forman la línea marcada por la dirección de la brújula (hacia el Polo Norte magnético) y la línea que pasa por el Polo Norte. La declinación puede estar entre 0 y 30 grados, Este u Oeste, y su valor aproximado para un punto geográfico concreto puede encontrarse en muchos mapas o en Internet.

Al ajustar la declinación en la brújula, lo que está haciendo es compensar la diferencia entre el Norte magnético y el Norte geográfico. Esto hace que la lectura del rumbo sea más precisa.

1. En cualquier pantalla del modo brújula pulse **SET** hasta que aparezca la pantalla que se muestra al lado.
2. Mantenga pulsado **SET** de nuevo hasta entrar en el modo de ajuste.
3. Pulse **+ y -** para cambiar el valor de la declinación.
4. Pulse **SET** para confirmar el ajuste.



## CALIBRACIÓN DE NORTE GEOGRÁFICO

Cuando desconozca la declinación correspondiente a un lugar, puede utilizar la calibración de Norte geográfico para compensar la diferencia entre el Norte magnético y el Norte geográfico. Lo único que necesita conocer es la dirección del Norte geográfico, la cual puede deducir a partir de puntos de referencia que existan en las inmediaciones. Al realizar la calibración del Norte geográfico la lectura del rumbo será más precisa.

Para realizar la calibración del Norte geográfico siga este procedimiento:

1. En cualquier pantalla del modo brújula pulse **SET** hasta que aparezca la pantalla que se muestra al lado.
2. Mantenga pulsado **SET** de nuevo hasta entrar en el modo de ajuste.
3. Gire la brújula hasta que el extremo superior apunte al Norte geográfico y pulse **SET**.




**NOTA** Al activar la función declinación, la función Norte geográfico queda desactivada, y viceversa.


## ACTIVAR Y DESACTIVAR EL SEGUIMIENTO DERUMBO / LA DECLINACIÓN / EL NORTE GEOGRÁFICO

En cualquier pantalla del modo brújula pulse **SET**. Pulse luego **+** para cambiar de activo a inactivo y viceversa.

## ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA



Para encender la iluminación de la pantalla durante 3 segundos haga lo siguiente:

1. Pulse .
2. Pulse cualquier otro botón, mientras la luz está encendida, para alargar su duración otros 3 segundos más.

**NOTA** La iluminación de la pantalla no funcionará cuando se muestre el icono de "pila demasiado gastada" . Una vez que se haya sustituido la pila, volverá al estado normal.

## BLOQUEO DE LOS BOTONES

Para activar y desactivar el bloqueo de los botones:

- Mantenga pulsado el botón durante  2 segundos para cambiar el estado del bloqueo. Cuando los botones estén bloqueados, la pantalla mostrará el símbolo .

**ESPECIFICACIONES**

TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>RELOJ</b>	
Formato de hora	12 h / 24 h
Formato de fecha	DD / MM o MM / DD
Formato de año	2001-2050 (calendario automático)
Alarma	Alarma diaria
<b>TEMPORIZADOR 1</b>	
Contador hacia atrás configurable por el usuario	99:59:59 (hh:mm:ss)
<b>TEMPORIZADOR 2</b>	
Contador hacia atrás	00:10:00 (hh:mm:ss)
<b>TEMPORIZADOR 3</b>	
Contador hacia atrás	00:05:00 (hh:mm:ss)
<b>TEMPORIZADORES 1, 2, y 3</b>	
Cronómetro / registro de tiempos	99 lecturas / 99:59:59 (hh:mm:ss)
<b>TERMÓMETRO</b>	
Intervalo de medida	-10°C-60°C (14°F-140°F)
Resolución	0,1°C / 0,2°F
<b>ALTÍMETRO</b>	
Intervalo de visualización de altitud	-400 a 9000 m (-1312 a 29520 ft)

Ajuste de altitud	-400 a 9000 m (-1312 a 29520 ft)
Resolución	1 m / 3 ft

**BARÓMETRO**

Intervalo de visualización de presión atmosférica local	300 a 1100 hPa / 8,86 a 32,48 inHg
Resolución presión atmosférica local	1 hPa / 0,01 inHg
Intervalo de visualización presión a nivel del mar	900 a 1100 hPa / 26,58 a 32,48 inHg
Ajuste de presión a nivel del mar	a 1100 hPa / 26,58 a 32,48 inHg
Resolución de presión a nivel del mar	1 hPa / 0,01 inHg
Indicadores de predicción del tiempo	Soleado, parcialmente cubierto, nublado, y lluvioso

**ALIMENTACIÓN**

Reloj	1 pila de litio, tipo CR2032, 3V
-------	----------------------------------

**CONDICIONES AMBIENTALES**

Temperatura de operación	-10°C-60°C (14°F-140°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C-70°C (-4°F-158°F)
Profundidad de inmersión en agua	50 m / 164 ft (RA202) 30 m / 98 ft (RA282)

## ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Obtenga el máximo provecho de este producto siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Limpie el producto con un paño suave, ligeramente húmedo. No utilice abrasivos o agentes limpiadores corrosivos, como gasolina, cloro, colonia, alcohol, spray para el cabello, etc. ya que pueden dañarlo.
  - Evite pulsar los botones con los dedos húmedos, bajo el agua, o bajo una fuerte lluvia, ya que esto puede facilitar que el agua alcance al circuito electrónico.
  - No someta al reloj a esfuerzos mecánicos excesivos, a golpes, no exponer(añadido) a polvo, a cambios de temperatura, o a humedad. Nunca someta al reloj a la luz directa del sol durante periodos de tiempo prolongados. Estas situaciones podrían producir un mal funcionamiento del reloj.
  - No intente desmontar los componentes. De hacerlo, además de poder producir daños al reloj, se anularía la garantía. El bloque del reloj no tiene componentes que puedan ser reparados por el usuario.
  - En caso de quedar expuesto, no toque el circuito electrónico. Corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- No pase objetos duros por la pantalla LCD. Podría dañarla.
  - Tome precauciones cuando manipule cualquier tipo de pila.
  - Antes de almacenar el reloj por un periodo largo de tiempo, retire la pila.
  - Al sustituir la pila utilice una pila nueva, tal como se especifica en el manual de uso.
  - No utilizarlo en agua caliente.
  - Llegado el momento, deshágase de este producto de acuerdo con las normativas locales sobre eliminación de residuos.



ES

## **SOBRE OREGON SCIENTIFIC**

Visite nuestra página web ([www.oregonscientific.com](http://www.oregonscientific.com)) para conocer más sobre los productos de Oregon Scientific tales como: Reproductores MP3, juegos y productos de aprendizaje electrónico para niños, relojes de proyección, productos para la salud y el deporte, estaciones meteorológicas y teléfonos digitales y de conferencia. La página web también incluye información de contacto de nuestro departamento de Atención al Cliente, en caso de que necesite contactar con nosotros, a la vez que Preguntas Frecuentes y Descargas de los programas y controladores necesarios para nuestros productos.

Esperamos que encuentre toda la información que necesite en nuestra página web. En cualquier caso, si necesita contactar con el departamento de Atención al Cliente directamente, por favor visite [www.oregonscientific.es](http://www.oregonscientific.es) la sección "Contáctenos" o llame al 902 338 368. Los residentes en EEUU pueden visitar [www2.oregonscientific.com/service/support](http://www2.oregonscientific.com/service/support) o llamar al 949-608-2848.