



# MobileMapper® 10



Guía básica de utilización



## Copyright Notice

Copyright 2012 Trimble Navigation Limited. All rights reserved.

## Trademarks

All product and brand names mentioned in this publication are trademarks of their respective holders.

## SPECTRA PRECISION LIMITED WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

**PRODUCT LIMITED WARRANTY** - Subject to the following terms and conditions, Spectra Precision warrants that for a period of one (1) year from date of purchase this Spectra Precision product (the "Product") will substantially conform to Spectra Precision's publicly available specifications for the Product and that the hardware and any storage media components of the Product will be substantially free from defects in materials and workmanship.

**PRODUCT SOFTWARE** - Product software, whether built into hardware circuitry as firmware, provided as a standalone computer software product, embedded in flash memory, or stored on magnetic or other media, is licensed solely for use with or as an integral part of the Product and is not sold. If accompanied by a separate end user license agreement ("EULA"), use of any such software will be subject to the terms of such end user license agreement (including any differing limited warranty terms, exclusions, and limitations), which shall control over the terms and conditions set forth in this limited warranty.

**SOFTWARE FIXES** - During the limited warranty period you will be entitled to receive such Fixes to the Product software that Spectra Precision releases and makes commercially available and for which it does not charge separately, subject to the procedures for delivery to purchasers of Spectra Precision products generally. If you have purchased the Product from a Spectra Precision Authorized Distribution Partner rather than from Spectra Precision directly, Spectra Precision may, at its option, forward the software Fix to the Spectra Precision Authorized Distribution Partner for final distribution to you. Minor Updates, Major Upgrades, new products, or substantially new software releases, as identified by Spectra Precision, are expressly excluded from this update process and limited warranty. Receipt of software Fixes or other enhancements shall not serve to extend the limited warranty period.

For purposes of this warranty the following definitions shall apply: (1) "Fix(es)" means an error correction or other update created to fix a previous software version that does not substantially conform to its Spectra Precision specifications; (2) "Minor Update" occurs when enhancements are made to current features in a software program; and (3) "Major Upgrade" occurs when significant new features are added to software, or when a new product containing new features replaces the further development of a current product line. Spectra Precision reserves the right to determine, in its sole discretion, what constitutes a Fix, Minor Update, or Major Upgrade.

**WARRANTY REMEDIES** - If the Spectra Precision Product fails during the warranty period for reasons covered by this limited warranty and you notify Spectra Precision of such failure during the warranty period, Spectra Precision will repair OR replace the nonconforming Product with new, equivalent to new, or reconditioned parts or Product, OR refund the

Product purchase price paid by you, at Spectra Precision's option, upon your return of the Product in accordance with Spectra Precision's product return procedures then in effect.

**HOW TO OBTAIN WARRANTY SERVICE** - To obtain warranty service for the Product, please contact your local Spectra Precision Authorized Distribution Partner. Alternatively, you may contact Spectra Precision to request warranty service at +1-303-323-4100 (24 hours a day) or e-mail your request to [support@spec-traprecision.com](mailto:support@spec-traprecision.com). Please be prepared to provide:

- your name, address, and telephone numbers
- proof of purchase
- a copy of this Spectra Precision warranty
- a description of the nonconforming Product including the model number
- an explanation of the problem

The customer service representative may need additional information

from you depending on the nature of the problem.

**WARRANTY EXCLUSIONS AND DISCLAIMER** - This Product limited warranty shall only apply in the event and to the extent that (a) the Product is properly and correctly installed, configured, interfaced, maintained, stored, and operated in accordance with Spectra Precision's applicable operator's manual and specifications, and; (b) the Product is not modified or misused. This Product limited warranty shall not apply to, and Spectra Precision shall not be responsible for, defects or performance problems resulting from (i) the combination or utilization of the Product with hardware or software products, information, data, systems, interfaces, or devices not made, supplied, or specified by Spectra Precision; (ii) the operation of the Product under any specification other than, or in addition to, Spectra Precision standard specifications for its products; (iii) the unauthorized installation, modification, or use of the Product; (iv) damage caused by: accident, lightning or other electrical discharge, fresh or salt water immersion or spray (outside of Product specifications); or exposure to environmental conditions for which the Product is not intended; (v) normal wear and tear on consumable parts (e.g., batteries); or (vi) cosmetic damage. Spectra Precision does not warrant or guarantee the results obtained through the use of the Product, or that software components will operate error free.

**NOTICE REGARDING PRODUCTS EQUIPPED WITH TECHNOLOGY CAPABLE OF TRACKING SATELLITE SIGNALS FROM SATELLITE BASED AUGMENTATION SYSTEMS (SBAS) (WAAS/EGNOS, AND MSAS), OMNISTAR, GPS, MODERNIZED GPS OR GLONASS SATELLITES, OR FROM IALA BEACON SOURCES: SPECTRA PRECISION IS NOT RESPONSIBLE FOR THE OPERATION OR FAILURE OF OPERATION OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SYSTEM OR THE AVAILABILITY OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SIGNALS.**

**THE FOREGOING LIMITED WARRANTY TERMS STATE SPECTRA PRECISION'S ENTIRE LIABILITY, AND YOUR EXCLUSIVE REMEDIES, RELATING TO THE SPECTRA PRECISION PRODUCT. EXCEPT AS OTHERWISE EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, THE PRODUCT AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY**

OF ANY KIND, BY EITHER SPECTRA PRECISION OR ANYONE WHO HAS BEEN INVOLVED IN ITS CREATION, PRODUCTION, INSTALLATION, OR DISTRIBUTION, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NONINFRINGEMENT. THE STATED EXPRESS WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OBLIGATIONS OR LIABILITIES ON THE PART OF SPECTRA PRECISION ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH, ANY PRODUCT. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON DURATION OR THE EXCLUSION OF AN IMPLIED WARRANTY, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY OR FULLY APPLY TO YOU.

**LIMITATION OF LIABILITY** - SPECTRA PRECISION'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION HEREIN SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY YOU FOR THE PRODUCT. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL SPECTRA PRECISION OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGE WHATSOEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCE OR LEGAL THEORY RELATING IN ANYWAY TO THE PRODUCTS, SOFTWARE, AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS, (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF DATA, OR ANY OTHER PECUNIARY LOSS), REGARDLESS OF WHETHER SPECTRA PRECISION HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF ANY SUCH LOSS AND REGARDLESS OF THE COURSE OF DEALING WHICH DEVELOPS OR HAS DEVELOPED BETWEEN YOU AND SPECTRA PRECISION. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY OR FULLY APPLY TO YOU.

PLEASE NOTE: THE ABOVE SPECTRA PRECISION WARRANTY PROVISIONS WILL NOT APPLY TO PRODUCTS PURCHASED IN THOSE JURISDICTIONS (E.G., MEMBER STATES OF THE EUROPEAN ECONOMIC AREA) IN WHICH PRODUCT WARRANTIES ARE THE RESPONSIBILITY OF THE LOCAL SPECTRA PRECISION AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER FROM WHOM THE PRODUCTS ARE ACQUIRED. IN SUCH A CASE, PLEASE CONTACT YOUR LOCAL SPECTRA PRECISION AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER FOR APPLICABLE WARRANTY INFORMATION.

**OFFICIAL LANGUAGE** - THE OFFICIAL LANGUAGE OF THESE TERMS AND CONDITIONS IS ENGLISH. IN THE EVENT OF A CONFLICT BETWEEN ENGLISH AND OTHER LANGUAGE VERSIONS, THE ENGLISH LANGUAGE SHALL CONTROL.

**REGISTRATION** - To receive information regarding updates and new products, please contact your local Spectra Precision Authorized Distribution Partner or visit the Spectra Precision website at [www.spectra-precision.com/register](http://www.spectra-precision.com/register). Upon registration you may select the newsletter, upgrade, or new product information you desire.

## **PRODUCT SAFETY WARNINGS**

Use responsibly. Read all instructions and safety information before use to avoid injury.

The maximum operating ambient temperature of the equipment declared by the manufacturer is 60°C.

### **Battery safety**

Charge battery only at ambient temperatures ranging from 0°C to 60°C.

(1)CAUTION: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type of battery recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to battery manufacturer's instructions.

(2)CAUTION: RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.

(2)CAUTION: RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.

### **Wi-Fi Safety**

Turn Wi-Fi off in areas where Wi-Fi use is prohibited or when it may cause interference or danger, such as in airplanes while flying.

### **Care & Maintenance**

Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.

### **USB data cables**

CAUTION: Use of USB data cables is restricted to standard USB version 2.0 or higher. Powered USB is prohibited.

### **Hand Strap**

Use the hand strap responsibly. It is primarily designed to ease handheld use of the product (limb-worn). The hand strap should not be used to attach the product next to the body.



# Índice

Primer uso.....	1
Desembalaje .....	1
Inserción de la batería en el receptor .....	1
Encender el receptor .....	2
Uso del adaptador de CA para cargar la batería.....	3
Uso de la barra de herramientas rápida.....	4
Cambio manual del receptor al modo Suspender.....	4
Ajuste del nivel de iluminación posterior y el tiempo de inactividad .....	5
Gestión de energía .....	5
Ajuste de fecha y hora.....	6
Configuración regional.....	6
Bloquear la pantalla y el teclado .....	7
Cómo sostener el receptor .....	7
Apagar el receptor .....	7
Descripción del receptor .....	8
Vista frontal .....	8
Cara posterior.....	9
Vista inferior .....	10
GNSS Toolbox.....	12
Configuración GNSS .....	12
Estado GNSS .....	12
Reinicio.....	13
Acerca de .....	13
Advanced Features .....	14
Tipos de alimentación .....	14
Batería interna .....	14
Puerto USB.....	16
Comunicación inalámbrica.....	17
Sensor de movimiento.....	18
Uso de la cámara.....	19
Grabar un vídeo.....	21
Calibración de brújula-e.....	24
Especificaciones de la plataforma .....	25
Especificaciones GNSS .....	25
Especificaciones de precisión .....	25
Procesador.....	25
Sistema operativo .....	25
Comunicación .....	25
Características físicas .....	26
Interfaz de usuario.....	26
Memoria .....	26
Características ambientales .....	26
Requisitos de alimentación.....	26
Multimedia y sensores.....	26
Opciones del programa.....	27
Accesorios estándar .....	27



### Desembalaje

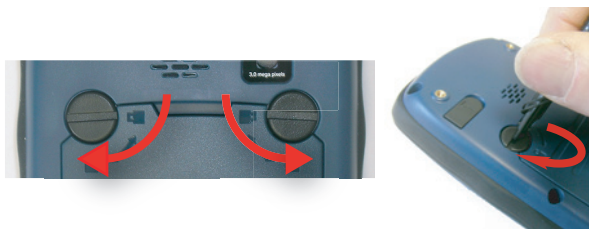
Abra la caja del receptor y desembale los elementos siguientes:

- Receptor
- Pila
- Adaptador CA universal
- Cable USB
- Correa de mano
- Correa
- Lápiz

### Inserción de la batería en el receptor

Siga las instrucciones a continuación:

- Déle la vuelta al receptor.
- Utilice el extremo superior del lápiz (o una moneda) para girar los dos tornillos y abrir la puerta del compartimento: gire el tornillo izquierdo media vuelta en el sentido de las agujas del reloj y, el tornillo derecho, en el sentido contrario.



- Tire para abrir la tapa.
- Inserte la batería tal como se muestra. Oriente la batería de forma que sus contactos eléctricos toquen los contactos situados en la parte inferior del compartimento de la batería. Inserte primero la parte superior de la batería tal y como se muestra y, a continuación, empújela.



- Vuelva a poner la tapa en su sitio insertando primero las dos lengüetas situadas en la parte inferior de la tapa.
- A continuación, presione la puerta contra la carcasa del receptor y gire los dos tornillos hasta dejarlos en su posición inicial y que el compartimento quede cerrado.

### Encender el receptor

- Mantenga presionada la tecla de encendido [1] unos segundos, hasta que note una vibración; a continuación, suéltela.



Deje que el receptor ejecute su secuencia de arranque. Espere hasta que aparezca la pantalla Casa de Windows Mobile. Llegados a este punto, es posible que se le pida que inicialice el receptor (alineación de pantalla, etc.). Sólo tiene que seguir las instrucciones en pantalla para completar este paso.

El sistema operativo utilizado en el receptor es Microsoft Windows Mobile Professional, versión 6.5. Para obtener más información sobre cómo utilizar las distintas aplicaciones, puede visitar el sitio web de Microsoft:

<http://www.microsoft.com/windowsphone/en-us/howto/wp6/setup/windows-phone-6-5-basics.aspx>

Dependiendo de cuánto tiempo haya pasado el receptor en su embalaje antes de su suministro, la carga que quede en la batería será demasiado baja como para que este funcione durante toda la jornada laboral. Por eso, lo primero que debe de hacer es comprobar el **estado de carga de la batería**:

- Puntee la barra de título en la parte superior de la pantalla. Inmediatamente debajo aparece la barra de herramientas rápida.
- Puntee el icono de batería. Aparece la ventana **Fuente de alimentación** y se cierra la barra de herramientas rápida.

La ventana **Fuente de alimentación** muestra el estado de la batería (véase también *Batería interna en la página 14*). Si la alimentación restante es superior al 50%, puede utilizar el receptor sin tener que cargar la batería antes (con un 50% de carga, puede utilizar el receptor durante varias horas). Sáltese la siguiente sección y vaya



directamente a *Ajuste del nivel de iluminación posterior y el tiempo de inactividad en la página 5.*

- Si fuera menos, Spectra Precision recomienda cargar primero la batería tal y como se explica en *Uso del adaptador de CA para cargar la batería en la página 3.*

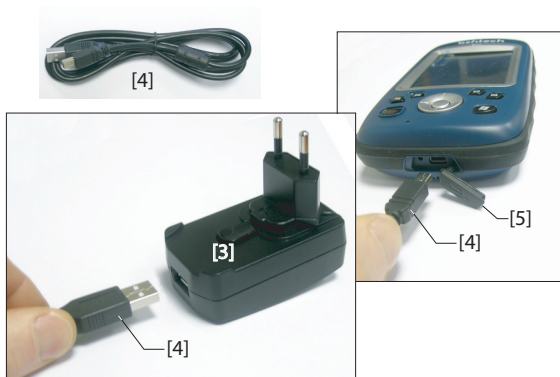
## Uso del adaptador de CA para cargar la batería

Siga las instrucciones a continuación.

- Prepare el adaptador de CA:
  - Quite la tapa protectora [1] pulsando el botón y luego deslizando la tapa hacia delante.



- Elija la clavija correspondiente a las tomas de corriente CA estándar de su país (véase [2]) e introdúzcala en el adaptador de CA [3]. (Debe oírse un chasquido cuando esté bien introducida.)
- Tome el cable USB suministrado [4]. Conecte el extremo con el conector USB estándar al adaptador de CA. Conecte el otro extremo (con el conector mini-USB) al extremo inferior del receptor (primero abra la lengüeta [5]).



## Uso de la barra de herramientas rápida



- Conecte el adaptador de CA a una toma de corriente. Al cabo de unos 4 segundos, la pantalla del receptor se ilumina. Aparece un icono indicando que la batería se está cargando. A continuación, la pantalla se vuelve a apagar al cabo de 10 segundos. Transcurrido este tiempo, la carga de la batería continuará a la misma velocidad hasta que esté totalmente cargada (tiempo de carga: 4 horas aprox.).
- Para leer el estado de carga de la batería utilizando la barra de herramientas rápida, consulte las instrucciones en *Encender el receptor en la página 2* (véase también *Uso de la barra de herramientas rápida en la página 4*).

Windows Mobile ofrece una barra de herramientas rápida que permite acceder de inmediato a las funciones de uso más frecuente (zoom, Bluetooth, Wi-Fi, teléfono, volumen, alimentación de la batería y reloj).

- Puntee la barra de título en la parte superior de la pantalla. Inmediatamente debajo aparece la barra de herramientas rápida.
- Ejecute la función deseado punteando el icono correspondiente. De esta forma se ejecutará la función y se cerrará la barra de herramientas rápida.

La función de zoom aumenta el contenido de la pantalla, por lo que solo se verá una parte de ella y deberá arrastrar el lápiz por la pantalla para desplazarse por todo su contenido.

Para volver al nivel zoom 1:1, vuelva a puntear la barra de título para abrir la barra de herramientas rápida y, a continuación, puntee la función de zoom.

## Cambio manual del receptor al modo Suspend

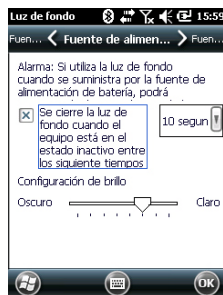
Cambiar el receptor a modo de suspensión es lo que hay que hacer si tiene que interrumpir brevemente su trabajo y quiere ahorrar tiempo de funcionamiento de la batería. **No obstante, no debe pasar el receptor a modo de suspensión cuando esté recogiendo datos brutos.**

En el modo Suspend, receptor está inactivo, utilizando la energía mínima necesaria para guardar la situación de uso.

Para pasar a modo de suspensión, sólo tiene que pulsar brevemente el botón de encendido [1]. La pantalla del receptor se apaga inmediatamente.

Para volver a utilizar el receptor, vuelva a pulsar brevemente el mismo botón. Al hacerlo se restaurará instantáneamente la pantalla y la situación de uso en que estaba el receptor antes de pasar al modo de suspensión.

## Ajuste del nivel de iluminación posterior y el tiempo de inactividad



**Nivel de iluminación posterior:** La iluminación posterior de la pantalla se puede ajustar en función de la luz ambiente, para optimizar la visibilidad. No necesita el mismo nivel de iluminación posterior en zonas oscuras que a pleno sol.

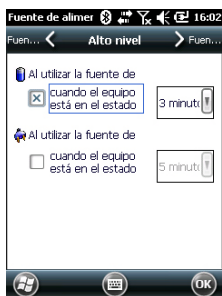
**Tiempo de inactividad de la iluminación posterior:** Una forma de ahorrar batería es evitar los períodos de tiempo en que la iluminación posterior de la pantalla está encendida innecesariamente. Puesto que el receptor cuenta automáticamente el tiempo durante el que ni el teclado ni la pantalla táctil están activos, puede configurarlo para que apague la iluminación posterior automáticamente al cabo de un determinado tiempo de inactividad.

Siga estas instrucciones para configurar estos dos parámetros:

- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Sistema e Luz de fondo**.
- Puntee la ficha **Fuente de alimentación de batería**.
- Arrastre el cursor a derecha o izquierda para ajustar la iluminación posterior de la pantalla al nivel deseado (entre **Oscuro** y **Claro**). El brillo resultante se obtiene al soltar el cursor.
- Marque la casilla **Se cierre la luz de fondo...** y elija el tiempo de inactividad tras el cual se apagará la iluminación posterior (10 segundos, 30 segundos o 1-5 minutos) Observe que el nivel de iluminación posterior y el tiempo de inactividad pueden modificarse si el receptor funciona alimentado por una fuente externa en lugar de con su batería interna. Puede configurar estos ajustes tras puntear la ficha **Fuente de alimentación externa**.
- Puntee **OK** para guardar todos los cambios y volver a la pantalla anterior.

## Gestión de energía

Otra forma de ahorrar batería es dejar que el receptor pase a modo de suspensión automáticamente al cabo de un cierto periodo de inactividad.



- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Sistema y Fuente de alimentación**.
- Puntee la ficha **Alto nivel**. Esta ficha le permite configurar que el receptor pase automáticamente a modo de suspensión si permanece inactivo durante el periodo de tiempo indicado. Puede escoger una configuración distinta en función de si el receptor se alimenta con una batería interna o mediante una fuente de alimentación externa.
- Puntee **OK** para guardar la configuración y volver a la pantalla anterior.

Recuerde que el receptor NO debería poder pasar automáticamente al modo de suspensión si va a recopilar datos durante mucho tiempo y sabe que el teclado no se utilizará.

## Ajuste de fecha y hora

- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración y Reloj y alarmas**.
- En la ficha **Hora**, elija su zona horaria e introduzca la fecha y la hora local.
- Puntee **OK** para guardar los ajustes.

## Configuración regional



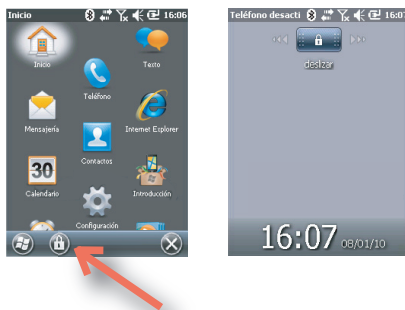
Es recomendable que personalice su receptor para que se ajuste a las distintas preferencias locales, como la moneda del país, la representación del separador decimal, los formatos de fecha y hora, etc.

- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Sistema y Configuración regional**.
- En la ficha **Región**, seleccione su país.
- Utilice las otras fichas para definir las opciones locales:
  - Formato de números
  - Opción de moneda
  - Formatos de hora y fecha
- Puntee **OK** para guardar la configuración y volver a la pantalla Hoy.

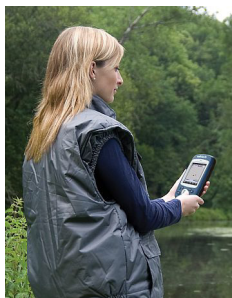
## Bloquear la pantalla y el teclado

En algún momento de su trabajo, es posible que tenga que bloquear el receptor para asegurarse de que ninguna intervención de algún usuario desde la pantalla o el teclado pueda afectar al trabajo en curso.

- Pulse la tecla Windows.
- En la barra de tareas situada en el extremo inferior de la pantalla, puntee el icono del candado (véase la pantalla más abajo). Como consecuencia, la pantalla táctil y el teclado quedan inactivos.
- Para desbloquear la pantalla táctil y el teclado, basta con deslizar el botón deslizante en pantalla a la izquierda o a la derecha. Esto le llevará de nuevo a la pantalla Casa.



## Cómo sostener el receptor



Para que su receptor pueda detectar satélites, tiene que estar en el exterior y debe sujetarlo de forma adecuada.

El receptor tendrá una mejor visión del firmamento si lo sostiene con un ángulo de unos 45 grados con la horizontal, y no demasiado cerca de su cuerpo.

Puede comprobar si su receptor está detectando suficientes satélites ejecutando el GNSS Toolbox, y más concretamente la función Estado GNSS (véase *Estado GNSS en la página 12*). Cuando se hayan detectado suficientes satélites, puede empezar a utilizar el receptor para ejecutar su aplicación informática.

## Apagar el receptor

Una vez finalizado el trabajo, apague el receptor manteniendo presionado el botón de encendido [1] hasta que en pantalla aparezca un mensaje de advertencia pidiéndole que confirme la solicitud de apagado. Puntee **Sí**. El receptor se apagará en los próximos segundos, tras emitirse un sonido de dos tonos.

# Descripción del receptor

Español

## Vista frontal

### Botón de encendido

Utilice la tecla de encendido [1] para encender y apagar el receptor.

Para encender el receptor, mantenga presionada la tecla de encendido [1] hasta que note una vibración, que le indicará que el receptor ha comenzado a encenderse. Ahora, suelte la tecla.

Para apagar el receptor, mantenga presionada la tecla de encendido [1] hasta que se escuche un sonido y aparezca un mensaje de advertencia en el que se le pedirá que confirme la solicitud de apagado. Puntee **Sí** en la pantalla. Se escuchará un sonido de dos tonos justo antes de que el receptor se apague.

### Tecla Windows

La tecla Windows [2] se utiliza para acceder inmediatamente y sin condiciones al menú Inicio de Windows.

### Pantalla de visualización

La pantalla [3] es una pantalla táctil QVGA de 3,5 pulgadas, con 256 colores (RGB de 18 bits) (240 x 320 píxeles).

### Teclas de desplazamiento/entrada



La tecla Entrada [4] se emplea para aceptar las entradas resaltadas e iniciar diversas funciones.



La tecla de desplazamiento [5] es el anillo alrededor de la tecla Entrada. Si se emplea para mover el cursor por la pantalla, de un campo de datos al siguiente en una pantalla de parámetros, de una opción a otra en un menú, de una ubicación geográfica a otra en una pantalla de mapa.

### Teclas de función

El receptor cuenta con cuatro teclas de función [6]. La función específica de cada elemento se muestra en la siguiente tabla.



Botón	Función
	El teclado incluye dos de estos botones, uno a la derecha y otro a la izquierda.
	Ambos son una alternativa práctica para utilizar las funciones que aparecen justo encima de la barra de tareas en la parte inferior de la pantalla (p. ej. notificaciones, contactos, menú, registro, etc.).

Botón	Función
	En las aplicaciones de Spectra Precision que muestren una pantalla de mapa, utilice este botón para acercarlo. En Windows Mobile, muestra el menú Inicio.
	En las aplicaciones de Spectra Precision que muestren una pantalla de mapa, utilice este botón para alejarlo. En Windows Mobile, muestra la pantalla Teléfono.

### Micrófono

Un micrófono de voz utiliza un micrófono. Mantenga despejada la pequeña abertura [7] al grabar un comentario de voz.

### Antena GPS integrado

El receptor incorpora una antena GPS integrada [8]. El receptor debe estar bien sujeto para optimizar la recepción satelital.

### Altavoz

Como dispositivo multimedia, el MobileMapper incluye un altavoz [9], que puede ser utilizado por cualquier aplicación informática basada en la voz.

### Cara posterior



### Entrada de la antena GPS externa

Utilice esta entrada [10] para conectar una antena GPS externa al receptor. Si hay una antena externa conectada, la antena GPS integrada se desconecta automáticamente de la entrada del receptor.

El conector de entrada de la antena está protegido con una tapa de goma. Spectra Precision recomienda mantener la tapa cerrada si no está utilizando una antena externa.

### Altavoz

La parte trasera del receptor incorpora un altavoz de alta calidad [11].

### Lente de la cámara

Mantenga despejada la lente de la cámara [12] al tomar fotografías o grabar vídeos.

## Correa de mano

La correa de mano suministrada puede fijarse a la parte posterior del receptor a través de los dos orificios roscados [13] y [14] y las dos hendiduras situadas en la parte inferior del receptor (véase la vista inferior más abajo).

La correa de mano también puede albergar el lápiz, que también puede fijarse a la cinta de cuero de la correa suministrada.



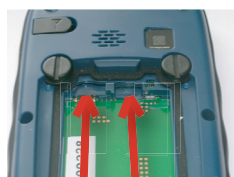
## Compartimiento de las baterías

El receptor utiliza una batería ión litio recargable. Suelte los tornillos [15] [16] un cuarto de vuelta utilizando el lápiz (o una moneda) para acceder al compartimiento de la batería [17]. Los dos tornillos se giran en sentidos opuestos para abrir y cerrar la tapa del compartimiento.

El compartimiento de la batería también puede albergar una tarjeta SIM [18] y una tarjeta micro SD [19].

Al volver a colocar la tapa, inserte primer la parte inferior, empuje la tapa contra la parte posterior del receptor y cierre el compartimiento girando los dos tornillos en sentidos opuestos.

Para obtener información sobre la carga de la batería, véase *Batería interna en la página 14*.



[18] [19]

## Vista inferior



La vista inferior permite acceder al puerto mini-USB estándar [20]. En primer lugar debe abrir la tapa de goma protectora [21] con la uña o un objeto en punta para extraerla por el lado izquierdo.

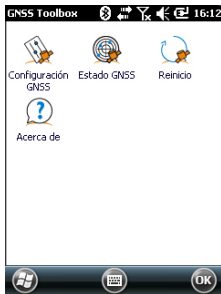
El puerto mini-USB se utiliza para conectar el receptor al adaptador de CA para cargar la batería rápidamente o a un ordenador para transferir archivos mediante Microsoft ActiveSync. En ambos casos deberá utilizar el cable USB suministrado.

Para obtener información sobre la carga de la batería, véase *Batería interna en la página 14*.

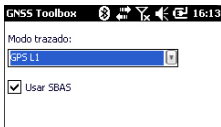
La parte inferior del receptor también cuenta con un botón de reinicio [22], al que se accede tras abrir la tapa de goma [21]. Si el receptor se bloquea, puede pulsar ese botón utilizando un objeto en punta para reiniciar el dispositivo.



**¡Atención!** Nunca utilice el botón de reinicio si el receptor está funcionando normalmente o perderá de forma irrecuperable todos los datos que esté recopilando. La vista inferior también muestra las dos hendiduras **[23]** en las que se sujeta la correa de mano **[24]**.



## Configuración GNSS



**GNSS Toolbox** se utiliza para controlar y supervisar funciones importantes en su receptor. A continuación se ofrece la lista detallada.

- **Configuración GNSS:** Constelaciones y frecuencias empleadas en el receptor.
- **Estado GNSS:** Visualiza las pantallas de seguimiento de la recepción GNSS.
- **Reinicio:** Reinicia el receptor.
- **Acerca de:** Muestra la versión de software de GNSS Toolbox.

- Abra el **GNSS Toolbox** y púntee en **Configuración GNSS**. Se abre una nueva ventana en la que pueden realizarse los siguientes ajustes:
  - **Modo trazado:** Solo está disponible la opción “GPS L1”, por lo que el receptor solo podrá funcionar con la señal L1 de la constelación GPS.
  - **Casilla de verificación Usar SBAS:** Marque esta casilla para habilitar la detección SBAS. De lo contrario, anúlela.
- Púntee **Aceptar** para confirmar sus opciones y volver a la ventana de GNSS Toolbox.

## Estado GNSS

- Abra el **GNSS Toolbox** y púntee en **Estado GNSS**.



La ficha predeterminada **Posición** muestra la latitud, longitud y altitud de la posición actual calculada por el

receptor, así como el número de satélites utilizados y el valor PDOP actual.

Si se está utilizando SBAS, la pantalla también mostrará el estado de la posición (SDGPS).

La unidad utilizada para expresar la altitud actual (metros o pies) depende de la región (idioma y país) seleccionada en **Inicio, Opciones, Sistema, Configuración regional**.

- La ficha **Satélites** muestra un diagrama polar con las posiciones de los satélites detectados en el cielo. Se emplean distintos colores para mostrar los números de los satélites visibles:
  - Caracteres amarillos: Satélites GPS utilizados
  - Caracteres grises: Satélites SBAS visibles. También satélites GPS rechazados, por estar en mal estado o bajo la máscara de elevación.
  
- La ficha **Señal** muestra el nivel de señal para cada uno de los satélites detectados:
  - Estrellas azul oscuro para todos los satélites GPS empleados
  - Barras rojas para todos los satélites SBAS empleados
  - Barras grises para todos los satélites GPS detectados, pero no utilizados

Los satélites GPS se numeran del 1 al 32 y, los satélites SBAS, del 120 al 138.

## Reinicio

- Abra el **GNSS Toolbox** y púntee en **Reinicio**. Un mensaje le preguntará si desea reiniciar el receptor inmediatamente. Utilice esta opción sólo si cree que el receptor no funciona correctamente.

El uso de esta función da lugar a un *reinicio en frío* del receptor. El reinicio en frío borra todas las opciones de GNSS, incluidos los datos de almanaque, por lo que tendrá que restaurarlos manualmente. Deben pasar unos minutos tras un reinicio en frío para que el receptor vuelva a funcionar.

La función de Reinicio es recomendable cuando sólo se ejecuta el GNSS Toolbox (y ningún otro software de campo) en la plataforma.

## Acerca de

Esta función ofrece muestra la versión de software de GNSS Toolbox, seguida del aviso legal de Spectra Precision.

### Tipos de alimentación

El receptor cuenta con tres modos de alimentación:

- *Apagado*: El receptor está apagado.
- *Activado*: El receptor recibe alimentación
- *Suspender*: En este modo, el contenido de la pantalla y la iluminación posterior se desactivan para ahorrar alimentación y se guarda la situación de uso. Al salir del modo Suspender, se reanuda inmediatamente la situación de uso. Normalmente, este modo se utiliza en campo para poder reanudar el trabajo rápidamente tras una pausa.

El receptor también puede pasar al modo Suspender automáticamente en caso de que la batería esté muy baja tras haber descartado una tras otra las alertas de “batería baja”, o tras un periodo de inactividad que se puede establecer en **Configuración, Sistema, Fuente de alimentación** (ficha **Alto nivel**) (véase también *Gestión de energía en la página 5*).

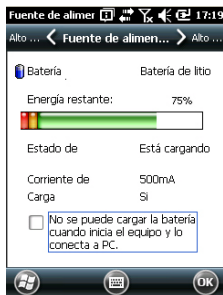
### Modo Suspender

El receptor se puede pasar a modo Suspender. Se trata de un modo de ahorro de energía que se suele utilizar en el campo para poder reiniciar rápidamente tras una pausa. En este modo, sólo algunas partes del receptor reciben alimentación con el fin de restaurar el contexto en que estaba el receptor al pasar a modo de suspensión. No obstante, el receptor NO debería utilizarse en ese modo mientras se recopilan datos brutos. El receptor también puede pasar al modo Suspender automáticamente en caso de que la batería esté muy baja tras haber descartado una tras otra las alertas de “batería baja”, o tras un periodo de inactividad que se puede establecer pulsando la tecla Windows y seleccionando Configuración, Sistema y Fuente de alimentación (ficha Alto nivel) (véase también *Gestión de energía en la página 5*). Al recopilar datos brutos, anule esta opción para que el receptor no pueda pasar a este modo.

### Batería interna

#### Supervisión del estado de descarga de la batería

El receptor le informará continuamente del estado actual de la batería mediante un icono situado en la barra de título de Windows Mobile (a la derecha). Las distintas formas de este icono indican el estado de descarga actual, según se muestra a continuación:



Icono	Significado
	Batería alta: La carga restante está aproximadamente entre el 75 y el 100 % de la carga completa.
	Queda aprox. el 50-75 %
	Queda aprox. el 25-50 %
	Queda aprox. el 10-25 %
	Batería baja: La carga restante es inferior al 5 %.
	Receptor alimentado desde una fuente externa (adaptador de CA, ordenador a través de una línea USB)

Para conocer con más detalle el estado de la batería en cualquier momento, pulse la tecla Windows y, a continuación, seleccione **Configuración, Sistema, Fuente de alimentación** (véase la pantalla de ejemplo).

Cuando la carga restante caiga por debajo del 10 % del total (área naranja), verá el mensaje “Batería principal baja”, para cambiar o recargar la batería. Puntee **Descartar** en la barra de tareas. Debe plantearse cambiar la batería por otra cargada, aunque puede seguir utilizando el receptor durante un rato.

Cuando solo quede un 5% de alimentación (área roja), aparecerá un nuevo mensaje: “Batería principal muy baja”. Puntee **Descartar** en la barra de tareas para seguir utilizando el receptor. No obstante, Spectra Precision le recomienda apagar el receptor y cambiar la batería.

Cuando quede tan solo un 1% de la carga, el receptor se apagará, ya que la batería ya no tendrá alimentación suficiente para garantizar un buen funcionamiento. Spectra Precision le recomienda no apurar tanto el uso de la batería interna, ya que corre el riesgo de perder parte de sus datos de campo.

En caso de almacenamiento de largo plazo, recuerde que las baterías de ión de litio deben recargarse periódicamente, cada seis meses, más o menos. De este modo, se evitan daños irreversibles a las baterías.



### Escenarios de carga de la batería

La batería puede cargarse de dos formas:

- Desde la red de CA, con el adaptador de CA y el cable USB suministrados. Esta configuración permite cargar la batería rápidamente, con una corriente de carga de CC de unos 700 mA.
- Desde un ordenador conectado al receptor a través de una línea USB, utilizando el mismo cable USB suministrado.

Según la especificación USB 2.0, la corriente de CC suministrada estará limitada a 500 mA, lo que significa que la batería tardará más en cargarse desde el puerto USB de un ordenador que desde un adaptador de CA.

Es posible configurar el receptor para que no cargue la batería a través del puerto USB cuando esté conectado a un ordenador. Para ello:

- Pulse la tecla Windows
- Seleccione **Configuración, Sistema, Fuente de alimentación**
- Borre la opción: **No se puede cargar la batería cuando...**
- Puntee **OK**.

### Extracción de la batería de su compartimento

Para extraer la batería de su compartimento, utilice el lápiz o un destornillador plano. (El extremo plano del lápiz se inserta en el orificio situado en la parte inferior de la batería, tal y como se muestra a continuación).



Asimismo, para extraer la tarjeta SIM o la tarjeta micro SD del compartimento de la batería, es necesario utilizar un objeto en punta para sacar la tarjeta de su ranura.

### Puerto USB

De forma predeterminada, el puerto mini-USB permite establecer una conexión a un ordenador utilizando Active Sync. Solo tiene que conectar el cable USB suministrado entre el puerto mini-USB del receptor y un ordenador equipado con un puerto USB estándar. Si el ordenador tiene instalado Microsoft ActiveSync, al enchufar el cable se iniciará automáticamente una conexión serie. A continuación, podrá utilizar esta conexión para intercambiar

archivos, examinar el sistema de archivos del receptor, instalar nuevas aplicaciones directamente desde el ordenador, etc.

Si desea utilizar de otra forma el puerto USB del receptor, pulse la tecla Windows, vaya a **Configuración>Conexiones>USB to PC** y cambie los ajustes de forma apropiada.

## Comunicación inalámbrica



El receptor incorpora tres dispositivos de comunicación inalámbrica:

- Bluetooth
- Wi-Fi
- Módem GSM/GPRS

Los tres dispositivos pueden controlarse desde el icono del Gestor inalámbrico (pulse la tecla Windows y vaya a **Configuración>Conexiones>Administrador de conexiones ina**).

### Bluetooth

Siga el procedimiento que se muestra a continuación para activar Bluetooth y establecer una conexión con otro sistema, siempre que dicho sistema también tenga activado Bluetooth y esté visible para otros dispositivos.

- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración** y **Bluetooth**.
- Puntee la ficha **Modo**.
- Active **Activar Bluetooth**.
- Pulse en la ficha **Dispositivos**.
- Puntee en **Agregar nuevo dispositivo**. Espere a que se localice el sistema externo
- Escriba el nombre del sistema, puntee **Siguiente**, introduzca una contraseña (opcional) y, a continuación, elija el servicio Bluetooth disponible en dicho sistema que desee utilizar.
- Complete la configuración de la conexión según las instrucciones.

Al ser únicamente un cliente Bluetooth, el receptor no ofrece servicios Bluetooth a sistemas externos.

### Wi-Fi

El dispositivo Wi-Fi integrado permite acceder a Internet a través de una conexión inalámbrica.

- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Conexiones** y **Wi-Fi**.

- Puntee la ficha **Inalámbrico**.
- Puntee **Buscar redes** para activar el Wi-Fi y comenzar a buscar las redes disponibles en su ubicación.
- Elija una y, a continuación, siga las instrucciones hasta obtener acceso a Internet.

### Módulo GSM/GPRS

Siempre que se haya insertado en el compartimento de la batería una tarjeta SIM adecuada, el módem GSM/GPRS le permitirá:

- Realizar llamadas de teléfono (módem utilizado en modo GSM)
- Establecer una conexión a Internet (módem utilizado en modo GPRS).

### Sensor de movimiento

#### Activación de la rotación automática de la pantalla

De forma predeterminada, la pantalla del receptor se utiliza en formato vertical. Al girar el receptor 90°, la pantalla no cambiará al formato apaisado.

Manejar el receptor de esta forma es lo normal, ya que el receptor debe mantenerse siempre en posición vertical, con un ángulo de 45°, para optimizar la recepción por satélite.

No obstante, puede configurar el receptor para girar la pantalla automáticamente en función de la posición en que se coloque el receptor.

- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Sistema y Motion Sensor** (Sensor de movimiento).
- Puntee la ficha **switch** (Cambiar).
- Active la función **Screen rotation** (Rotación de pantalla). También puede utilizar el cursor **Sensitivity** (Sensibilidad) para ajustar la sensibilidad con que el receptor reaccionará a los movimientos.
- Puntee **OK** para validar todas sus opciones.

#### Desactivación de la rotación automática de la pantalla

Antes de desactivar la función **Screen rotation** (véase más arriba), asegúrese de que el formato de pantalla actual (vertical u horizontal) es el que desea seguir utilizando. En caso contrario, primero gire el receptor para obtener el formato de pantalla deseado y, a continuación, desactive la función **Screen rotation**.



## Desplazamiento por la galería de imágenes

Al configurar el sensor de movimiento como conmutador, puede desplazarse fácilmente por todos sus archivos de audio e imágenes, utilizando únicamente la mano con que sujeta el receptor y manteniendo libre la otra mano.

Una vez abierta la carpeta Mis imágenes, por ejemplo, y tras pulsar la primera imagen para verla, solo tendrá que agitar brevemente el receptor para ver la siguiente imagen y repetir la operación hasta haber visto todas las imágenes de la carpeta.

Para configurar el sensor de movimiento como conmutador:

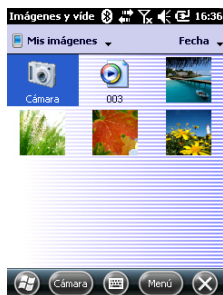
- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Sistema y Motion Sensor**.
- Puntee la ficha **switch**
- Active la función **Switch songs or pictures** (Conmutar canciones o imágenes) y puntee **OK**.

## Alarma de caída

Es posible que quiera que el receptor emita un sonido si se cae:

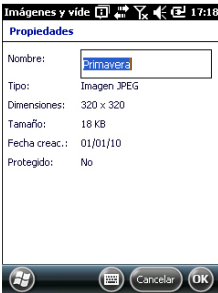
- Pulse la tecla Windows y puntee **Configuración, Sistema y Motion Sensor**.
- Puntee la ficha **Fall Alarm** (Alarma de caída).
- Active la función **Fall Alarm** (Alarma de caída) y puntee **OK**.

## Uso de la cámara



## Tomar una fotografía

- Pulse la tecla Windows y puntee **Imágenes y vídeos**. Se abrirá la carpeta “Mis imágenes”, donde podrá ver una lista de las imágenes y los vídeos existentes. El primer elemento de la lista es la cámara, la herramienta que va a utilizar para tomar fotografías. El fondo de color azul claro significa que la cámara está seleccionada.
- Puntee **Cámara**, o pulse la tecla Entrada, para encender la cámara. Espere un par de segundos hasta que en el centro de la ventana aparezca el visor de la cámara.
- Ahora puede utilizar el receptor como cámara. Mire por el visor para encuadrar la fotografía que desee tomar.
- Cuando esté listo, permanezca tan quieto como le sea posible y pulse la tecla Entrada para tomar la fotografía. Al escuchar el clic de la cámara, no se mueva durante unos dos segundos, hasta que la pantalla muestre la fotografía que acaba de tomar.



- Puntee **OK** para regresar al visor y, a continuación, puntee cualquier punto de la pantalla para reactivar la barra de tareas en el extremo inferior.
- Puntee **OK** para apagar la cámara y cerrar la ventana. Podrá ver la fotografía que ha tomado en la carpeta “Mis imágenes”.

### Cambiar el nombre de una imagen

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee en la imagen deseada. Al hacerlo, se abrirá una nueva ventana con la imagen.
- Puntee **Menú**, y **Propiedades**.
- Cambie el nombre del archivo y puntee **OK**.

### Rotar una imagen

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee en la imagen deseada (o puntee **Ver** en la barra de tareas). Al hacerlo, se abrirá una nueva ventana con la imagen.
- Puntee **Menú** y **Editar**.
- Puntee **Girar** en la barra de tareas. Al hacerlo, la imagen se rotará 90° en sentido horario. Repita la operación hasta que la imagen esté bien orientada.
- Puntee **OK** para guardar la imagen.

### Recortar una imagen

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee en la imagen deseada (o puntee **Ver** en la barra de tareas). Al hacerlo, se abrirá una nueva ventana con la imagen.
- Puntee **Menú** y **Editar**.
- Vuelva a puntear **Menú** y seleccione **Recortar**.
- Tal como se indica, arrastre un rectángulo sobre la imagen para delimitar lo que debería ser la imagen final, y luego puntee dentro del rectángulo para completar la operación de recorte. Si no está satisfecho con el resultado, siempre puede volver a la imagen inicial seleccionando **Menú** y **Volver a la copia guardada**.
- Puntee **OK** para guardar la imagen.

### Autocorrección de una imagen

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee en la imagen deseada (o puntee **Ver** en la barra de tareas). Al hacerlo, se abrirá una nueva ventana con la imagen.
- Puntee **Menú** y **Editar**.

- Vuelva a puntear **Menú** y seleccione **Autocorrección**. Así se refina el brillo, el contraste y los colores de la imagen.
- Puntee **OK** para guardar la imagen.

### Eliminar una imagen

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee y mantenga seleccionada la imagen deseada.
- Seleccione **Eliminar** en el menú contextual.
- Puntee **Sí** para confirmar la eliminación del archivo.

### Cambiar los ajustes de imagen

- Pulse la tecla Windows y puntee **Imágenes y vídeos**. Al hacerlo, se abrirá la carpeta “Mis imágenes”.
- Puntee **Cámara** para encender la cámara. Espere un par de segundos hasta que en el centro de la ventana aparezca el visor de la cámara.
- Puntee la pantalla para reactivar la barra de tareas y pulse **Menú** y, a continuación, **Resolución**. Escoja una de las dimensiones disponibles (expresadas en píxeles). La configuración de la resolución afectará a la calidad y el tamaño de la fotografía que tome.
- Puntee **Menú**, y luego **Modo**. Escoja entre **Normal** (se toma una fotografía), **Ráfaga** (al pulsar Entrada, se toman cinco fotografías con un intervalo de un segundo) y **Temporizador** (se toma una fotografía 5 segundos después de pulsar Entrada).

## Grabar un vídeo

### Definir la duración de una película de vídeo

- Pulse la tecla Windows y puntee **Imágenes y vídeos**. Se abrirá la carpeta “Mis imágenes”, donde podrá ver una lista de las imágenes y los vídeos existentes.
- Puntee **Menú**, **Herramientas** y luego **Opciones**.
- Puntee la ficha **Vídeo**.
- La pista de audio puede estar incluida o no en los archivos de vídeo. Marque o desmarque la opción **Incluir audio**, según sus necesidades.
- Puntee dentro del campo **Límite de tiempo para vídeos** y seleccione una de las opciones siguientes:
  - **Sin límite**: Escoja esta opción para poder grabar un vídeo por un periodo ilimitado de tiempo.
  - **15 segundos**: Escoja esta opción para limitar la duración de todos los vídeos que grabe a 15 segundos.
  - **30 segundos**: Escoja esta opción para limitar la duración de todos los vídeos que grabe a 30 segundos.



- Pulse **OK** para aceptar los cambios y cerrar la ventana Opciones.


### Comenzar un vídeo

- Puntee **Cámara** para encender la cámara. Espere un par de segundos hasta que en el centro de la ventana aparezca el visor de la cámara.
- Puntee cualquier punto de la pantalla para visualizar la barra de tareas en el extremo inferior
- Cuando esté preparado para grabar, puntee **Menú**, y luego **Vídeo**.
- Pulse la tecla Entrada para empezar a grabar.

### Acabar un vídeo

- En función de los ajustes de vídeo, la cámara de vídeo dejará de grabar según se explica a continuación:
  - Con un límite de tiempo predeterminado (15 ó 30 segundos), la cámara de vídeo dejará de grabar automáticamente y cerrará el archivo de vídeo una vez transcurrido el tiempo en cuestión. Una cuenta atrás bajo el visor le mantendrá informado del tiempo restante a medida que graba.
  - Sin ningún límite de tiempo, la cámara de vídeo grabará indefinidamente. Un contador situado bajo el visor le indicará la duración actual del vídeo. Para dejar de grabar y cerrar el archivo de vídeo, vuelva a pulsar la tecla Entrada.
- Al acabar la filmación del vídeo, el visor se congela mientras se procesa el final del vídeo.
- Vuelva a puntear cualquier punto de la pantalla para visualizar la barra de tareas en el extremo inferior y pulse **OK** para apagar la cámara y cerrar la ventana. El archivo de vídeo que ha creado aparecerá ahora en la carpeta “Mis imágenes”.

### Reproducir un vídeo

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee en el archivo de vídeo deseado. Al hacerlo, se abrirá automáticamente el Reproductor de Windows Media.
- Puntee  para cerrar el Reproductor de Windows Media y volver a la carpeta “Mis imágenes”.

### **Cambiar el nombre de un vídeo**

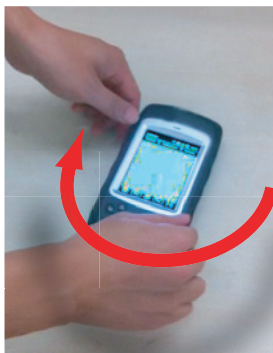
- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, seleccione el archivo de vídeo deseado mediante el botón de desplazamiento.
- Puntee **Menú**, **Herramientas** y luego **Propiedades**.
- Cambie el nombre del archivo y puntee **OK**.

### **Eliminar un vídeo**

- Con la carpeta “Mis imágenes” abierta, puntee y mantenga seleccionado el archivo de vídeo deseado.
- Seleccione **Eliminar** en el menú contextual.
- Puntee **Sí** para confirmar la eliminación del archivo.

## Calibración de brújula-e

- Pulse la tecla Windows.
- Desplácese hacia abajo hasta ver el icono **Compass** (Brújula).
- Puntee el icono **Compass** para abrir la utilidad de brújula.
- Seleccione la pestaña **Calibration** (Calibración).
- Coloque el receptor sobre una mesa para que quede horizontal (véase la figura [1] más abajo).
- Puntee el botón **Start** (Inicio) situado en la barra de herramientas para iniciar el proceso de calibración.
- Inicie la calibración en el plano horizontal: Vaya girando lentamente el receptor un par de vueltas, manteniéndolo horizontal (véase la figura [1] más abajo).
- A continuación, tome el receptor (véase la figura [2] más abajo), póngalo en vertical y gírelo lentamente un par de vueltas en vertical. Después, vuelva a depositarlo con cuidado sobre la mesa.
- Observe la barra de progreso en la parte inferior de la pantalla y espere a que la calibración finalice antes de continuar.



[1]



[2]

# Especificaciones de la plataforma

---

## Especificaciones GNSS

- 20 canales
- GPS L1 C/A
- SBAS: WAAS/EGNOS/MSAS
- Conector de la antena externa
- Salida NMEA

## Especificaciones de precisión

- Todos los valores especificados son RMS en horizontal; precisión portátil alcanzada en buenas condiciones (cielo abierto) con PDOP <3 y más de 7 satélites a la vista
- SBAS Tiempo real: < 2 m típico
  - Posprocesado: < 50 cm típico

## Procesador

- ARM9™
- Frecuencia de reloj: 600 MHz

## Sistema operativo

- Microsoft Windows Mobile Professional versión 6.5
- Idioma instalado a la entrega: Inglés, francés, español, alemán, portugués, italiano, chino simplificado, chino tradicional, griego, japonés y coreano. El idioma del sistema operativo instalado no se puede cambiar una vez que el producto se ha enviado en un idioma determinado.
- El paquete de software incluye:
  - Internet Explorer®
  - Microsoft Office Mobile
  - ActiveSync®
  - Transcriptor (reconocimiento de escritura)

## Comunicación

- Celular:
- Antena GSM/GPRS integrada
  - Cuatribanda a 850/900 MHz, 1.800/1.900 MHz
- Bluetooth:
- Bluetooth 2.1 con EDR
- Wi-Fi:
- Integrada
- Interfaz:
- USB

## **Características físicas**

- Dimensiones del receptor: 169 x 88 x 25 mm
- Peso del receptor, solo: 310 g
- Peso del receptor (baterías incluidas): 380 g

## **Interfaz de usuario**

Teclado:

- Teclado alfanumérico virtual
- Tecla de desplazamiento y entrada en cuatro sentidos, teclas de zoom y teclas contextuales
- Teclado iluminado con pantalla táctil
- Teclado virtual

Pantalla:

- Pantalla de Alta resolución TFT en color antirreflectante con pantalla táctil, iluminación posterior por LED
- Dimensiones: 3,5"
- Colores: 262.000

## **Memoria**

- 128 MB (SDRAM)
- 256 GB NAND Flash (no volátil)
- Tarjeta de memoria MicroSDHC™ (hasta 16 GB)

## **Características ambientales**

- Temperatura de funcionamiento: De -10 °C a +60 °C
- Temperatura de almacenamiento: De -30 °C a +70 °C
- Humedad: 95% sin condensación
- Resistencia al agua: IP54
- Caída libre: 1,2 m sobre hormigón

## **Requisitos de alimentación**

- Duración de las pilas: > 20 horas a 20 °C, con el GPS encendido, Bluetooth y Wi-Fi desactivados, iluminación posterior utilizada al mínimo el 20% del tiempo.
- Tiempo de carga: 4 horas
- Batería extraíble

## **Multimedia y sensores**

- Cámara de 3 megapíxeles
- Brújula-e
- Sensor-G
- Altavoz
- Micrófono



**Opciones del programa**

- Software Spectra Precision MobileMapper Field y Office
- Posprocesado
- Paquete de software ESRI® ArcPad® (sólo EE.UU.)

**Accesorios estándar**

- Lápiz
- Correa de mano
- Adaptador CA universal
- Cable USB.

# Index

## A

- Abrir la tapa de las baterías *1*
- Acabar de grabar un vídeo *22*
- Accesorios *27*
- ActiveSync *16*
- Adaptador CA universal *1*
- Ajuste cámara *21*
- Ajuste de la iluminación posterior *5*
- Alarma de caída *19*
- Almacenamiento de largo plazo de la batería *15*
- Altavoz *9*
- Antena externa *9*
- Antena GPS (integrado) *9*
- Apagado *7*

## B

- Barra de herramientas rápida *4*
- Batería principal baja *15*
- Batería principal muy baja *15*
- Bloquear teclado *7*
- Bluetooth *17, 25*
- Botón de reinicio *11*
- Brújula-e *24*

## C

- Calibración (brújula-e) *24*
- Cámara *19*
- Cambiar nombre de archivo de vídeo *23*
- Cambiar nombre de imagen *20*
- Características ambientales *26*
- Características de recepción GNSS *25*
- Comenzar a grabar un vídeo *22*
- Compartimiento de la batería *10*
- Configuración GNSS *12*
- Configuración regional *6*
- Correa *10*
- Correa de mano *10*

## D

- Duración de las baterías *26*

## E

- El grabador *9*
- Eliminar archivo de vídeo *23*
- Eliminar imagen *21*
- En espera *22*
- Entrada de antena externa *9*
- Especificaciones *25*
- Estado GNSS *12*
- Extracción de la batería *16*

## F

- Fecha y hora *6*

## G

- Gestión de energía *6*
- Gestor inalámbrico *17*
- GNSS Toolbox *12*

## I

- Icono de estado de la batería *14*
- Insertar batería *1*
- Internet *18*

## L

- Lápiz *10*
- Lente de la cámara *9*
- Límite de tiempo (vídeo) *21*

## M

- Memoria *26*
- Mini USB *10*
- Módem (GSM/GPRS) *17, 18*
- Módem (interno) *25*
- Modo Suspende *4, 14*
- Modo trazado *12*

## O

- OPP (Perfil Object Push) *25*

## P

- Pantalla de visualización *26*
- PDOP *12*
- Procesador *25*

## Q

- QVGA *8*

## R

- Ráfaga *21*
- Reinicio *13*
- Reproducir vídeo *22*
- Resolución *21*
- Rotación de pantalla *18*

## S

- SBAS *12*
- Secuencia de arranque *2*
- Sensor de movimiento *18*
- Sensores *26*
- Sistema operativo *2, 25*
- Situaciones de carga *15*
- Sostener el receptor correctamente *7*

## T

- Tarjeta SD *16*
- Tarjeta SIM *10, 16*
- Tecla Entrada. *8*
- Tecla Windows *8*

Teclado *26*

Teclas de desplazamiento *8*

Teléfono *18*

Temporizador *21*

## **U**

USB *10, 16*

## **V**

Vídeo (ajuste de duración) *21*

## **W**

Wi-Fi *17*

## Guía básica de utilización

### Contact Information:

**Spectra Precision Division**  
10355 Westmoor Drive,  
Suite #100  
Westminster, CO 80021, USA  
[www.spectraprecision.com](http://www.spectraprecision.com)

**Ashtech S.A.S.**  
Rue Thomas Edison  
ZAC de la Fleuriaye, BP 60433  
44474 Carquefou Cedex, FRANCE  
[www.ashtech.com](http://www.ashtech.com)



Specifications and descriptions are subject to change without notice.  
Please visit [www.spectraprecision.com](http://www.spectraprecision.com) or [www.ashtech.com](http://www.ashtech.com) for the latest product information.

©2011-2012 Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Spectra Precision is a Division of Trimble Navigation Limited. Spectra Precision and the Spectra Precision logo are trademarks of Trimble Navigation Limited or its subsidiaries. Ashtech is a trademark of Ashtech S.A.S. or its subsidiaries. MobileMapper is a registered trademark of Ashtech S.A.S. or its subsidiaries. P/N 631664-01C (June 2012).