

SHC500

Handheld Controller



SOKKIA

**Manual del
proprietario**

Copyright © Julio de 2016 Sokkia, Inc. Todos los derechos reservados. La información puede cambiar sin previo aviso.

Sokkia® es una marca comercial registrada de Sokkia, Inc. SCH500 Handheld Controller es una marca comercial reconocida de Sokkia, Inc.

ActiveSync, Excel, Hotmail, Internet Explorer, Microsoft, MSN, Outlook, PowerPoint, Visual Studio, Windows, Windows Media, Windows Mobile, Centro de dispositivos de Windows Mobile, Windows Vista, Windows Embedded Handheld y el logotipo de Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

La palabra *Bluetooth*® es una marca propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y el uso de esta marca por parte de Sokkia, Inc. se realiza bajo licencia.

Adobe® Acrobat® y Adobe® Reader® son marcas comerciales registradas de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/o en otros países.

El servicio de mapas Google Earth™ es una marca comercial de Google, Inc.

Los nombres de otras empresas y productos mencionados en este manual pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.



ADVERTENCIA: este símbolo indica que si no se siguen las indicaciones, se pueden producir lesiones graves.



PRECAUCIÓN: este símbolo indica que si no se siguen las indicaciones, se pueden producir daños en el equipo o se puede perder información.

Número de pieza 25787-01 JS, 1012453-02 Sokkia

SOKKIA

tel: 1-800-4-Sokkia | web: <http://us.sokkia.com/>
16900 W. 118th Terrace, Olathe, KS 66061, EE. UU.

Contenido

1 Introducción

Estructura del SCH500	2
Realizar tareas iniciales	3
Pantalla principal y menú Inicio de Windows	8
Navegación por el SCH500	9

2 Componentes de hardware

Características del teclado numérico	14
Pantalla y pantalla táctil	18
Administración de alimentación	24
Indicadores de actividad LED	28
Luz de flash	29
Tarjetas SD	29
Módulo de conector de E/S	30
Características de audio	31

3 Programas y configuración

Pantalla principal	34
Menú Inicio de Windows	39
Teclado en pantalla	40
Suspender, restablecer, apagar y restaurar valores predeterminados	42
Modo de iluminación tenue (táctica)	45
Calibración de la brújula	46
Conexión con un equipo	48
Aplicación de introducción	49
Información para desarrolladores de software	49

4 Comunicación de conexión inalámbrica Bluetooth

Establecimiento de una asociación	52
Panel de control Bluetooth	53
Panel de control de dispositivo de serie (COM)	56

5	Redes inalámbricas Wi-Fi	
	Conexión a una red Wi-Fi.....	60
6	GPS/GNSS	
	Uso del GPS/GNSS.....	64
	Aplicación JNav.....	72
7	Cámara	
	Configuración de la cámara para imágenes fijas.....	80
	Opciones de Tomar fotografías y Seleccionar fotografía.....	84
	Videos.....	86
	Biblioteca de fotografías y vídeos.....	87
8	Módem de datos 3G	
	Módem GSM.....	90
	Seguridad inalámbrica.....	94
A	Almacenamiento, mantenimiento y reciclaje	
	Almacenamiento del SCH500 y de la batería.....	96
	Protección de la pantalla táctil	97
	Limpieza del SCH500.....	97
	Reciclaje del SCH500 y de las baterías.....	98
B	Información de garantía y reparación	
	Garantía limitada del producto	100
	Garantías extendidas.....	103
	Reparación del SCH500.....	103
C	Advertencias e información sobre la normativa	
	Advertencias sobre el producto.....	108
	Certificaciones y estándares.....	109
D	Especificaciones	
	Especificaciones del SCH500 Handheld Controller.....	114
	Índice	

1 Introducción



Introducción

El SCH500 Handheld Controller™ de Sokkia cuenta con *Bluetooth*, *Wi-Fi* y un teclado numérico. Los accesorios estándar incluyen una batería de iones de Litio, cargador de pared de CA, cable de sincronización cliente microUSB, correa de mano y un lápiz digital capacitivo y correa. Una cámara, GPS/GNSS, y módem de datos celular son opcionales.

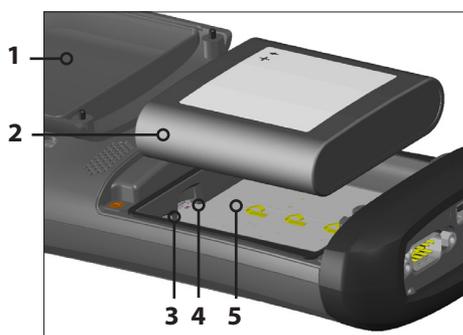
Estructura del SCH500

Características en la parte delantera y trasera



- 1 Protector, Superior
- 2 Pantalla táctil
- 3 Teclado numérico
- 4 Sensor (opción)
- 5 Micrófono
- 6 Botón de alimentación
- 7 Indicadores LED (indicador de carga a la derecha, indicador programable a la izquierda)
- 8 Ventana de la cámara (opción)
- 9 Flash de la cámara y ventana de la linterna (opción)
- 10 Altavoz
- 11 Tornillo de sujeción de la tapa de la batería (1 de 4 tornillos de sujeción)
- 12 Correa de mano con portador de lápiz digital y anillo de correa
- 13 Tapa del compartimento de la batería y ranuras para tarjetas

Compartimento de la batería y ranuras de tarjetas



- 1 Tapa de la batería, tornillos, correa de mano (tapa retirada)
- 2 Batería
- 3 Ranura para tarjetas SIM
- 4 Ranura para tarjetas SD/SDHC, Micro
- 5 Compartimento de la batería

Módulo conector



- 1 Módulo conector
- 2 Cliente USB, Micro
- 3 Conector de micrófono/altavoces
- 4 Host USB, de tamaño completo
- 5 Puerto serie de 9 patas
- 6 Conector de 12-24 V CC

Realizar tareas iniciales

Cuando reciba su SCH500, realice las tareas que se describen en esta sección antes del primer uso.

Revise la documentación

El manual del propietario, la guía de inicio rápido y el contrato de licencia de Microsoft® están disponibles en inglés, francés, alemán, español y portugués de Brasil. Otros documentos, como por ejemplo las notas de la versión están disponibles en inglés. Estos documentos están disponibles en nuestro sitio web, en: www.sokkiasupport.com. Vea, descargue e imprima los documentos que desee. (Se requiere la instalación de Adobe Reader en su equipo. Puede descargarlo gratuitamente desde el sitio web de Adobe en: www.adobe.com.)

Colocar un protector de pantalla (opcional)

La pantalla táctil es extremadamente resistente a los arañazos y, por este motivo, no se incluye un protector de pantalla con el SCH500. Si decide colocar uno, consulte las instrucciones de instalación suministradas con su protector de pantalla para obtener detalles específicos.

Instalar la batería, la tarjeta SD y la tarjeta SIM

El SCH500 utiliza una batería recargable de iones de Litio. Instale y cargue la batería como se indica a continuación:

1. El compartimento de la batería es accesible desde la parte trasera del controlador portátil. Afloje los cuatro tornillos de sujeción que sostienen la tapa del compartimento de la batería con un destornillador Phillips n.º 1. Extraiga la tapa. No es necesario retirar la correa de mano.



PRECAUCIÓN: el SCH500 no está protegido frente al agua y el polvo cuando la tapa de la batería no está colocada.



2. Si utiliza una tarjeta micro SD para obtener memoria adicional o una tarjeta SIM con el módem de datos 3G (opcional), puede instalarlas ahora antes de colocar la batería o en otro momento. Consulte más detalles sobre estas tarjetas en el Capítulo 2, Componentes de hardware, Tarjetas micro SD y el Capítulo 8, Módem de datos 3G, Instalar la tarjeta SIM.



PRECAUCIÓN: apague siempre el controlador portátil antes de quitar la batería. Si no lo hace, es posible que se produzca una pérdida de datos o daños en el controlador portátil.

3. Coloque la batería de iones de Litio en el compartimento. Asegúrese de que los símbolos en la etiqueta de la batería se alineen con los símbolos en el interior del compartimento.



4. Vuelva a colocar la tapa y apriete los tornillos.
5. Conecte el cargador de pared de CA que se proporciona con el SCH500 a un enchufe de pared. Conecte el otro extremo al conector de alimentación de CC del SCH500. El LED rojo en el teclado numérico parpadea cuando la batería se está cargando.



Fijar la correa del lápiz digital

Se incluye un lápiz digital capacitivo y una correa con el controlador portátil.

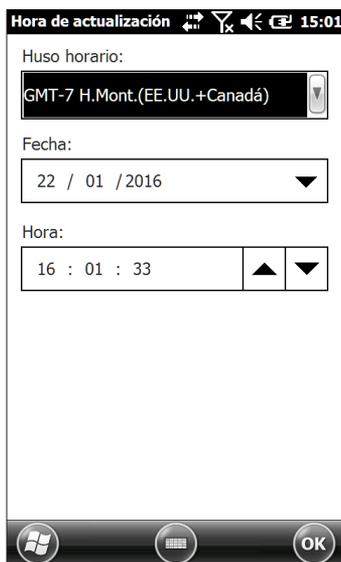
Nota: el lápiz digital no es necesario para utilizar la pantalla táctil. La alternativa óptima para realizar selecciones es tocar con el dedo.

Un extremo de la correa está fijada al lápiz digital. Para fijarlo a la correa de mano, siga estos pasos:

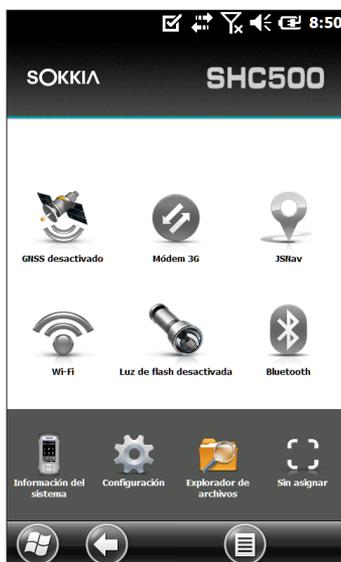
1. Tire del bucle libre de la correa a través del anillo en la correa de mano. Introduzca el lápiz digital con la correa fijada a través de este bucle y apriete el bucle.
2. Coloque el lápiz digital en el soporte en la correa de mano.

Configuración

1. El controlador portátil se enciende y comienza el proceso de inicio. Aparece una pantalla de presentación que incluye un indicador de progreso en la parte inferior de la pantalla.
2. Se muestra la pantalla Microsoft® Windows Embedded Handheld.
3. Aparece el panel de control Reloj y alarmas. Ajuste el huso horario, la fecha y la hora si es necesario y puntee en OK.



4. Aparece la Pantalla principal (la disposición varía según el modelo).



5. Presione el botón de alimentación  para suspender el controlador portátil. Cargue la batería a temperatura ambiente (68 °F o 20 °C) entre 4 y 5 horas. El LED rojo parpadea mientras la batería se está cargando. Cuando está completamente cargada, el LED rojo se enciende de manera continua.

Instalar el sistema operativo en otros idiomas

El sistema operativo se proporciona en inglés de manera predeterminada. También está disponible en francés, alemán, español y portugués de Brasil. Puede descargar el sistema operativo en uno de estos idiomas desde nuestro sitio web. Vaya a www.sokkiasupport.com y seleccione *Descargas* y, a continuación, *SCH500*. Las instrucciones de instalación completas también están disponibles aquí.

Pantalla principal y menú Inicio de Windows

Es necesario que se familiarice con dos pantallas a medida que lea este manual y utilice el SCH500: la Pantalla principal y el menú Inicio de Windows.

Nota: la tecla de función programable de Windows  y la secuencia de botones Mayús.  + Inicio  alternan entre la Pantalla principal y el menú Inicio de Windows.



Pantalla principal

La Pantalla principal es el centro de control principal para el SCH500. El contenido varía según el modelo que tenga, y se puede personalizar. Se muestra automáticamente cuando se enciende el SCH500. Puede acceder a esta pantalla desde cualquier otra pantalla presionando y soltando el botón de la Pantalla principal  del teclado.

Menú Inicio de Windows

El menú Inicio de Windows le permite acceder a todas las aplicaciones del SCH500. Puede acceder a él desde cualquier pantalla punteando el botón de Windows  (tecla de función programable) de la pantalla o presionando los botones Mayús.  + Inicio  del teclado.

En el *Capítulo 3, Programas y configuración* encontrará más información acerca de estas pantallas.

Navegación por el SCH500

Uso de los movimientos y realización de selecciones

El sistema operativo Windows® Embedded Handheld mejora la habilidad del controlador portátil para reconocer movimientos táctiles, haciendo que navegar con un solo dedo sea más fácil. El uso del lápiz digital capacitivo es opcional. También se pueden utilizar los botones del teclado numérico.

Las opciones de navegación variarán en función de la pantalla que esté visualizando. A continuación encontrará una lista parcial de opciones:

Movimientos verticales y horizontales

- Efectúe un movimiento táctil hacia arriba, hacia abajo o hacia un lado en la pantalla táctil
- Para conseguir un posicionamiento más preciso, toque, sujete y mueva la pantalla hacia arriba o hacia abajo
- Utilice la barra de desplazamiento si está disponible
- Utilice las teclas Mayús. ↑ arriba ▲ abajo ▼ derecha ► e izquierda ◀ para desplazarse por la pantalla
- Se ofrece un menú de desplazamiento horizontal en las pantallas del panel de control cerca de la parte superior. Presione las teclas de flecha izquierda o derecha para desplazarse por los temas (esta función sustituye a las pestañas).

A horizontal bar with a dark background and white text. It contains the text "Cntrl. ..." on the left, a left-pointing chevron "<" in the middle, the text "Botones de prog." in the center, a right-pointing chevron ">" on the right, and "Cntrl. ..." on the far right.

Realizar una selección

Uso de la pantalla táctil

- Presione o puntee el gadget de función o el icono de la aplicación que desee seleccionar, encender, activar o apagar
- Presione y mantenga presionado un gadget de función para mostrar un panel de control, menú o lista

Uso del teclado numérico

- Utilice las teclas Mayús. ↑ arriba ▲ abajo ▼ derecha ► e izquierda ◀ para seleccionar (resaltar) un gadget o icono de la pantalla. Se muestra un anillo alrededor de la selección. A continuación se ha seleccionado Información del sistema:



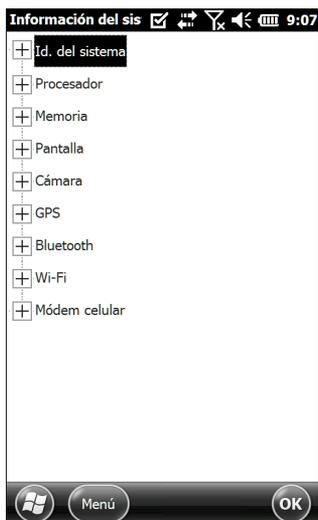
- Realice la acción seleccionada presionando el botón de retorno ◀. Para gadgets del panel, como por ejemplo Wi-Fi, al presionar una vez la tecla de retorno ◀ se muestra qué icono está seleccionado, una segunda presión de la tecla realiza la acción y una tercera presión de la tecla desactiva la acción. Para los iconos de aplicación en el menú Inicio o en favoritos, continúe utilizando el botón de retorno hasta que acceda a la pantalla o menú que desee.
- Utilice los botones del teclado Mayús. ↑ + OK para seleccionar Intro, OK etc. en la pantalla. También puede mostrar el panel de control para acciones seleccionadas en la Pantalla principal.

Actualizaciones del sistema operativo y documentos

Las actualizaciones del sistema operativo y los documentos técnicos se encuentran en nuestro sitio web en www.sokkiasupport.com. Seleccione Descargas y, a continuación, SCH500. Las instrucciones de instalación completas también están disponibles aquí.

Ver Información del sistema para el SCH500

Para ver el número de versión del sistema operativo, presione el icono Información del sistema 📱 en la Pantalla principal o vaya a Inicio > Configuración > Sistema > Información del sistema. Expanda Id. del sistema. Compare los números de versión para verificar si su sistema operativo está actualizado.



Versiones del manual del propietario y de la guía de inicio rápido

Compare los números de referencia para comprobar si dispone de la versión más reciente del manual del propietario y de la guía de inicio rápido.

2

Componentes de hardware

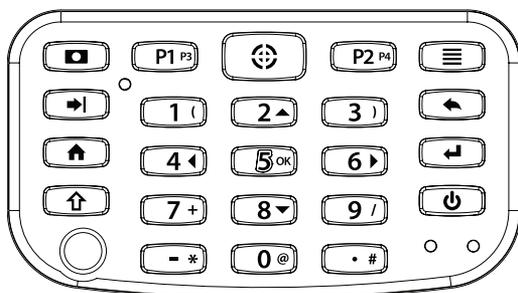


Componentes de hardware

En este capítulo se describen las características y el uso del hardware del SCH500 Handheld Controller.

Características del teclado numérico

El SCH500 tiene un teclado numérico con botones sellados, retroiluminación, teclas programables y LED.



Botón	Presionar y soltar	Función de cambio ↑
	<ul style="list-style-type: none"> Función de imágenes y vídeos; hacer una foto o iniciar y detener vídeo Biblioteca de fotografías y vídeos (para unidades sin cámara) 	Aplicación Notas
P1 P3	Función Mantener en zoom (presionar y mantener)	Disminuir el brillo de la pantalla
	<ul style="list-style-type: none"> Panel de control de botones 	Grabar notas de audio (presione y suelte ↑ y, a continuación, mantenga presionado hasta que finalice)
P2 P4	Tecla de función programable derecha	Aumentar el brillo de la pantalla
	Menú contextual	Administrador de tareas
	Tabulador	Retorno de tabulador

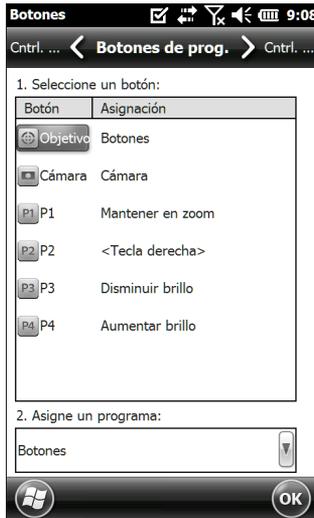
Botón	Presionar y soltar	Función de cambio ↕
2 ▲	2	Subir (varía según la pantalla)
	Retroceso (eliminar)	Habilitar o deshabilitar pantalla táctil
	Pantalla principal	Pantalla de inicio (alternar)
4 ◀	4	Izquierda (varía según la pantalla)
5 OK	5	Seleccionar OK en la pantalla
6 ▶	6	Derecha (varía según la pantalla)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volver ■ Hacer foto o iniciar vídeo ■ Realizar la acción resaltada (utilizar la acción predeterminada o seleccionar con las teclas de flecha) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volver ■ Hacer foto o iniciar vídeo ■ Realizar la acción resaltada (utilizar la acción predeterminada o seleccionar con las teclas de flecha)

Botón	Presionar y soltar	Función de cambio 
	Cambiar (Función) <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar función de cambio específica: Presionar y soltar  primero y, a continuación, presionar y soltar el botón con la función de cambio deseada. ■ Activar la función de cambio para todas las teclas: Presionar y soltar  dos veces. Para desactivar el cambio, presionar y soltar de nuevo. Consulte la descripción del LED azul	Consulte la descripción del botón específico
8 	8	Bajar (varía según la pantalla)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alimentación ■ Suspender/Reanudar ■ Menú Botón de alimentación (presionar y mantener presionado) 	Ninguno

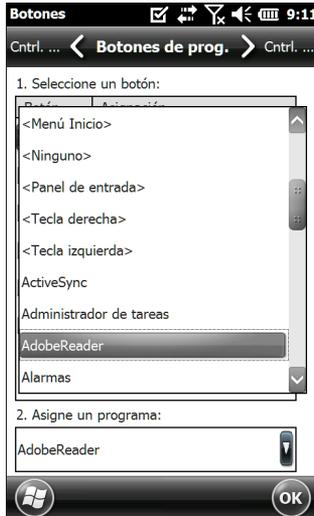
Botones programables

Los botones P1, P2, P3, P4, cámara  y objetivo  son programables.

1. Para mostrar la pantalla Botones de programa, puede pulsar el botón de objetivo . Si se ha reasignado el botón de objetivo, seleccione el icono Configuración en la Pantalla principal y, a continuación Personal > Botones. También puede ir a la pantalla Inicio seleccionando la tecla de función programable de Windows  o presionando los botones  +  y, a continuación, seleccionando Configuración > Personal > Botones. En 1. *Seleccione un botón*, se muestra una lista de botones programables y sus asignaciones actuales.



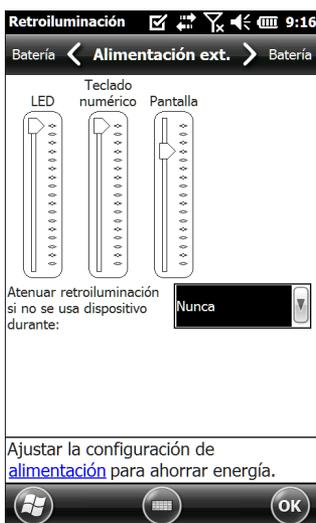
2. Seleccione el botón que desee reasignar.
3. En la parte inferior de la pantalla, en 2. *Asigne un programa*, seleccione el botón de flecha hacia abajo para mostrar una lista de programas y funciones. Seleccione el elemento que desee reasignar al botón seleccionado.



Retroiluminación del teclado numérico

Realice los ajuste de brillo del teclado numérico a través del panel de control Retroiluminación ubicado en *Inicio > Configuración > Sistema > Retroiluminación*. Seleccione la pantalla Alimentación externa o Alimentación por batería desde el menú horizontal cerca de la parte superior de la pantalla.

Mueva el control deslizante *Teclado numérico* hacia arriba para aumentar el brillo o hacia abajo para atenuarlo. La atenuación de la retroiluminación del teclado numérico ahorra energía de la batería cuando el SCH500 está en uso.



Nota: la retroiluminación del teclado numérico se apaga cuando la retroiluminación de la pantalla se atenúa o el SCH500 está en suspensión.

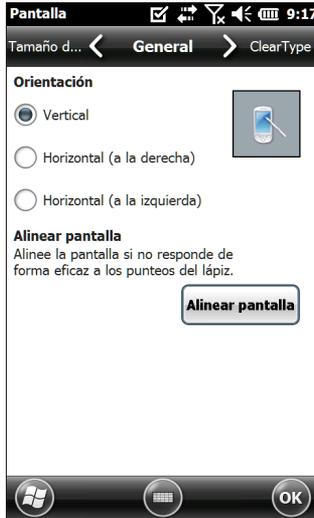
Pantalla y pantalla táctil

El SCH500 incorpora una pantalla en color y una pantalla táctil capacitiva con área de visualización diagonal de 4,3 pulgadas (109 mm). Es fácil de visualizar en el exterior y está protegida frente al agua y el polvo. El sistema operativo Windows® Embedded Handheld mejora la capacidad del SCH500 para reconocer movimientos táctiles, haciendo que navegar y realizar selecciones con un solo dedo sea más fácil. Puede utilizar también un lápiz digital capacitivo.

Configuración de pantalla y pantalla táctil

Tipo y orientación

Para ajustar la configuración de pantalla, incluyendo el tamaño del texto y la orientación, vaya al panel de control Pantalla presionando *Inicio > Configuración > Sistema > Pantalla*.



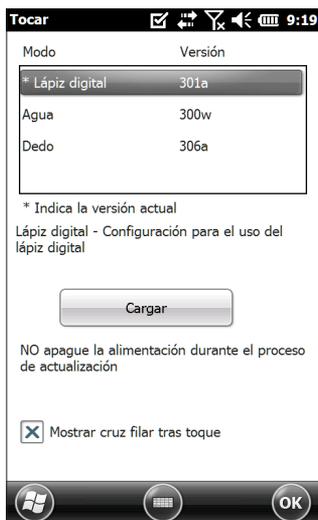
La pantalla está diseñada para utilizarse en orientación vertical. Una orientación horizontal podría afectar al rendimiento de una aplicación.

Nota: no es necesario alinear las pantallas táctiles capacitivas. Ignore la opción Alinear pantalla.

Modos de la pantalla táctil

La pantalla táctil se ha diseñado para optimizar su uso con el dedo. El modo de pantalla táctil predeterminado puede ajustarse para adaptarlo de forma óptima a su aplicación y entorno, especialmente si utiliza un lápiz digital capacitivo.

Para ajustar el perfil de pantalla táctil, vaya al panel de control *Tocar* presionando *Inicio > Configuración > Sistema > Tocar*. Se muestran modos para el uso del dedo o del lápiz digital. Cuanto mayor sea el número entre 10, 20 y 30 mayor será la sensibilidad.



Seleccione el modo preferido y puntee en Cargar. No interrumpa el proceso de carga. Puede probar diferentes modos para comprobar cuál se adapta mejor a sus necesidades.

Ampliación del zoom en la pantalla

Al ampliar el zoom en la pantalla la vista aumenta un 50% y se facilita considerablemente la selección de contenido.



Opciones de zoom:

- Mantener en zoom: presione y mantenga presionado el botón P1 en el teclado numérico (el valor predeterminado) y puntee en el área de la pantalla en la que desee aplicar el zoom. La pantalla se centra en esa ubicación. Realice las selecciones que desee. Suelte el botón P1 para recuperar el tamaño de pantalla normal.
- Lupa: puntee en la barra de título en la parte superior de la pantalla para mostrar los iconos emergentes. Seleccione la lupa a la izquierda.



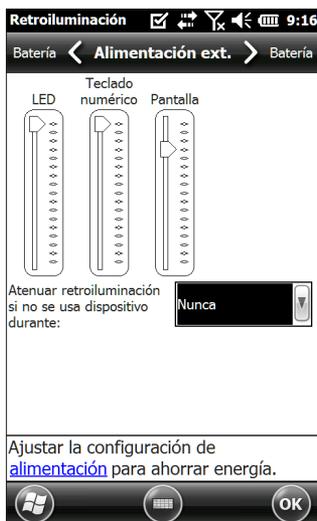
Esto hace zoom en el contenido. Mueva el dedo por la pantalla hasta que encuentre la información que desee. Seleccione el símbolo de la lupa en la esquina superior derecha de la pantalla para regresar a la vista de tamaño normal.

Mostrar configuración del brillo de la retroiluminación

El valor predeterminado para la retroiluminación de la pantalla es el 80%. Ajuste el brillo de la pantalla presionando la secuencia de botones para disminuir el brillo, Mayús.

↑ + P3 y la secuencia de botones para aumentar el brillo, Mayús. ↑ + P4. También puede ajustar el brillo mediante el panel de control de retroiluminación presionando *Inicio* > *Configuración* > *Sistema* > *Retroiluminación*. La Alimentación externa y la Alimentación por batería se ajustan en pantallas diferentes. Seleccione estas pantallas desde el menú de desplazamiento horizontal cerca de la parte superior de la pantalla.

Mueva el control deslizante *Pantalla* hacia arriba para aumentar el brillo o hacia abajo para atenuarlo. El brillo de los LED verde y azul LED se controla mediante el control deslizante *LED*.



Atenuación automática de la pantalla

La pantalla tiene un valor de brillo mínimo al que se atenúa cuando el SCH500 está inactivo durante el intervalo de tiempo definido. La retroiluminación de la pantalla se atenúa un 50% para que la pantalla siga estando parcialmente visible. Puede ajustar el intervalo de tiempo de atenuación (consulte la pantalla anterior) para la batería y/o la alimentación externa. La atenuación de la retroiluminación de la pantalla ahorra energía de la batería.

Para restaurar el valor de brillo completo de la retroiluminación, puntee en la pantalla atenuada.

Nota: el SCH500 puede configurarse en modo de iluminación tenue (táctica). Consulte las instrucciones en el capítulo 3.

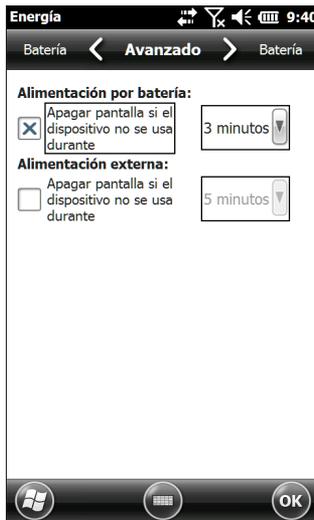
Apagado automático de la pantalla

Puede configurar la retroiluminación de la pantalla para que se desactive después de intervalos establecidos. Puntee en la barra de título superior desde cualquier pantalla y seleccione el icono de la batería en la lista de aplicaciones que aparece.



Alternativamente, vaya al panel de control Retroiluminación. Presione *Inicio* > *Configuración* > *Sistema* > *Retroiluminación*. Hacia la parte inferior de la pantalla, se puede leer "Ajustar la configuración de alimentación para ahorrar energía". Seleccione el hipertexto alimentación (consulte la captura de pantalla anterior).

Aparece el panel de control Energía. Seleccione *Avanzado* en el menú de desplazamiento horizontal cerca de la parte superior de la pantalla. Para la alimentación por batería y la alimentación externa, seleccione cuánto tiempo permanece encendida la pantalla cuando no está en uso. Los tiempos más cortos ahorran energía de la batería.



Habilitación e deshabilitación de la pantalla táctil

Puede deshabilitar la pantalla táctil. Esto es útil cuando ejecute una aplicación y desee ver la pantalla a la vez que evita la activación accidental de la pantalla táctil. La pantalla táctil también se puede deshabilitar para limpiarla.

- Presione los botones Mayús.  + Retroceso  para activar y desactivar la pantalla táctil
- Presione y mantenga presionado el botón de alimentación  para mostrar el menú Botón de alimentación. Seleccione *Deshabilitar TS*. (Debe utilizar el método descrito anteriormente para habilitar la pantalla táctil).

Cuando la pantalla táctil está deshabilitada, se muestra este icono  en la barra de título hasta que la pantalla táctil se vuelve a habilitar. Puede desplazarse y realizar selecciones con el teclado numérico.

Administración de alimentación

El SCH500 utiliza una batería recargable de iones de Litio.

 **PRECAUCIÓN:** utilice únicamente baterías diseñadas para el SCH500 de un proveedor aprobado. El uso de baterías no aprobadas anulará la garantía de su producto.

Carga de la batería

Para cargar la batería, establezca el controlador portátil en suspensión y, a continuación, consulte las instrucciones que se indican en el *Capítulo 1, Introducción*. Normalmente se requieren de 4 a 5 horas para cargar la batería completamente.

Se recomienda que mantenga la batería del controlador portátil cargando cuando no se use en un plazo de hasta dos semanas. Al enchufar el controlador portátil en el cargador de pared que se proporciona con el mismo, se evita que las baterías se sobrecarguen.

La carga de la batería de iones de Litio se realiza de forma más eficiente a temperatura ambiente (68 °F o 20 °C). La batería no se cargará si está demasiado caliente o demasiado fría.

PRECAUCIÓN: el SCH500 no está protegido frente al agua y el polvo cuando la tapa de la batería no está colocada correctamente.

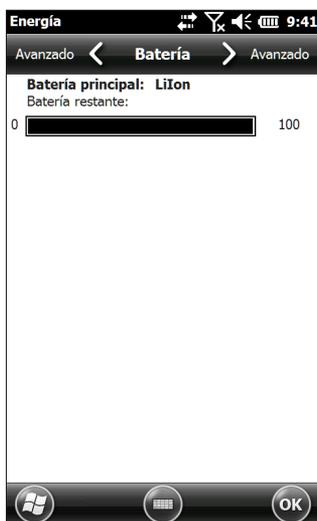
Vida útil de la batería

La vida útil de la batería completamente cargada normalmente alcanza hasta 20 horas. Esto puede variar en función de las aplicaciones utilizadas y del uso de la retroiluminación y la radio.

Para ver la alimentación de batería restante, púntee en la barra de título superior desde cualquier pantalla y seleccione el icono de la batería en la lista de aplicaciones desplegable.

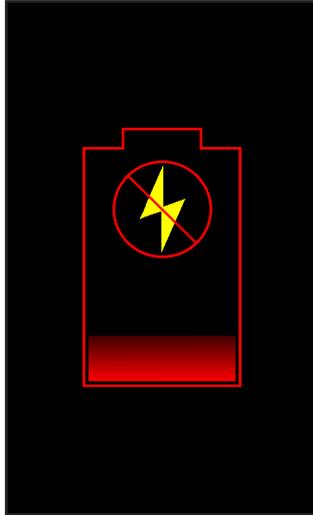


Se muestra el panel de control Energía con la alimentación de batería restante.

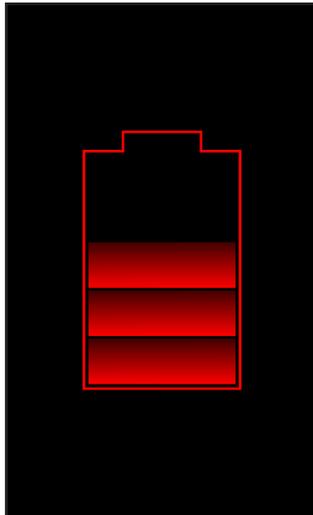


La batería admite aproximadamente de 1.000 a 3.000 ciclos de carga antes de que sea necesario reemplazarla. El número de ciclos de carga depende de las aplicaciones y de factores medioambientales.

Según la carga actual de la batería, es posible que vea diferentes pantallas al encender la unidad. Si la batería está completamente descargada, verá la siguiente imagen.



Si la batería tiene algo de carga, pero no lo suficiente como para iniciar la unidad, verá esta imagen.



En cualquiera de estos casos, necesitará conectar la unidad a una alimentación externa para cargar la batería. Seguirá viendo esta pantalla hasta que la unidad tenga la carga suficiente para finalizar el proceso de inicio. Esto puede tardar hasta cuatro horas.

El SCH500 está diseñado para ejecutarse con uno de estos dos estados de alimentación, alimentación por batería o alimentación externa con una batería instalada. La unidad no está diseñada para ejecutarse con una alimentación externa sin batería. Al hacerlo, podría dañar los componentes internos de la unidad y anular la garantía.

Resumen de opciones para reducir el uso de energía

Puede ajustar algunos valores para ahorrar energía:

- Desactive la pantalla (suspender) después de un intervalo establecido. Consulte *Intervalo de suspensión de la retroiluminación de la pantalla* anteriormente en este capítulo.
- Atenúe la retroiluminación después de un intervalo establecido. Consulte *Ajuste de la retroiluminación del teclado* y *Ajuste de la retroiluminación de la pantalla* anteriormente en este capítulo.
- Deshabilite las radios cuando no estén en uso. Desactive las radios de la Pantalla principal o presione *Inicio > Configuración > Conexiones > Administrador de conexiones inalámbricas*.



Indicadores de actividad LED

Los indicadores de actividad LED se encuentran en el teclado numérico situado debajo del botón de alimentación.



LED rojo a la derecha (asociado al adaptador de alimentación):

- Parpadeante: el adaptador de CA está enchufado y la batería se está cargando
- Fijo: el adaptador de CA está enchufado y la batería está llena (sin cargar)

LED verde a la izquierda (asociado a notificaciones):

- Este LED se comporta según corresponda cuando el sistema operativo tenga alguna notificación para el usuario. Por ejemplo, el LED verde parpadea periódicamente si activa el GPS/GNSS.

LED azul a la izquierda (asociado a funciones con la tecla Mayús):

- Fijo: cuando se presiona la tecla Mayús, el LED azul se ilumina y se mantiene encendido hasta que se

presiona otra tecla. Si la función de la tecla Mayús está bloqueada, el LED azul permanece encendido.

Solo se enciende un LED a la vez. Los LED azul y verde se encuentran en la misma ubicación a la izquierda. El usuario puede programarlos mediante software de aplicación.

Luz de flash

Las unidades Geo incluyen una linterna ubicada debajo de la ventana de la cámara en la parte posterior del SCH500.



El gadget de la luz de flash  debe aparecer en la Pantalla principal para utilizarlo. Puntee en el icono una vez para activar la iluminación más brillante. Puntee en el gadget de nuevo para activar el nivel de brillo intermedio y una tercera vez para desactivarlo.

Nota: esto también es el flash de la cámara.

Tarjetas SD

El SCH500 incluye una ranura para una tarjeta micro SD ubicada en el compartimento de la batería. Para introducir o extraer una tarjeta, siga estos pasos:

! **PRECAUCIÓN:** apague siempre el controlador portátil antes de quitar la batería. Si no lo hace, es posible que se produzca una pérdida de datos o daños en el controlador portátil.

1. Apague el controlador portátil manteniendo presionado el botón de alimentación hasta que aparezca el menú Botón de alimentación y seleccionando *Apagar*.
2. Afloje los tornillos del compartimento de la batería y retire la tapa. La correa de mano permanece fijada.



PRECAUCIÓN: el SCH500 no está protegido frente al agua y el polvo cuando la tapa de la batería no está colocada correctamente.

3. Extraiga las baterías.
4. Una imagen en la etiqueta del compartimento de la batería muestra la ubicación y orientación correctas para la tarjeta SD (ranura a la derecha). Empuje la tarjeta en la ranura para introducirla. Tire de la tarjeta SD para extraerla.



5. Vuelva a colocar la batería y fije la tapa de la batería.
6. Encienda el controlador portátil.

Módulo de conector de E/S

El módulo de conector de E/S del SCH500 presenta los siguientes conectores y conectores de audio:



1. Cliente USB, micro B
2. Conector de audio: 3,5 mm, admite altavoz, micrófono o salida estéreo (detección de pin)
3. Host USB, A de tamaño completo
4. COM1: conector sub D RS-232C de 9 patas, 5 V a 500 mA disponible en anillo en 9 patas mediante el control del programa
5. Conector de entrada de alimentación 12 a 24 V CC para la entrada de alimentación y carga de la batería

El usuario puede reemplazar el módulo conector. Póngase en contacto con nuestro departamento de ventas o con su proveedor para obtener detalles.

Nota: los conectores están sellados y no requieren un protector del conector para evitar la entrada de agua.

Características de audio

El SCH500 incluye las siguientes características de audio:

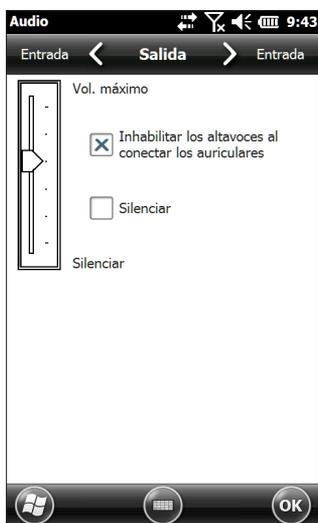
- **Altavoz:** el sonido del altavoz es alto y claro. Escuche notas de audio, vídeo y archivos de música.
- **Micrófono:** utilice el micrófono para grabar notas de audio o añadir sonido a un vídeo cuando utilice la función de la cámara (opcional).
- **Conector de audio:** el conector de audio admite auriculares estéreo o una combinación de auriculares y micrófono con conexiones de 3,5 mm.

Ajuste de la configuración de audio

Para configurar las opciones de audio, púntee en la barra de título superior y seleccione el icono de audio en la lista de aplicaciones desplegable. O bien, presione *Inicio* > *Configuración* > *Sistema* > *Audio*.



Se muestra la pantalla *Salida* en el panel de control Audio:



En la pantalla *Salida* puede ajustar las opciones del altavoz. Seleccione la pantalla *Entrada* desde el menú horizontal cerca de la parte superior de la pantalla. Puede ajustar el micrófono incorporado y el micrófono de los auriculares según sus preferencias.

3

Programas y configuración



Programas y configuración

Este capítulo trata sobre los programas y la configuración del SCH500 Handheld Controller.

Pantalla principal

La Pantalla principal es el centro de control principal para el SCH500. Visualice la información importante del sistema y acceda rápidamente a las funciones y aplicaciones que utiliza normalmente. A continuación se muestra la pantalla de la página principal predeterminada para una unidad básica. Se muestran funciones diferentes según el modelo. Puede personalizar la pantalla de la Página principal.



Puede acceder a la Pantalla principal desde cualquiera pantalla presionando el botón Inicio  del teclado. Puntee en un gadget o icono para activar o desactivar una función o aplicación. Puntee y mantenga presionado un gadget para acceder a un panel de control. Desde el teclado puede utilizar las teclas Mayús.  arriba  abajo  derecha  e izquierda  para seleccionar (resaltar) un gadget o icono de la pantalla. Realice la acción seleccionada presionando el botón de retorno .

Barra de título e iconos emergentes

La barra de título se encuentra en la parte superior de todas las pantallas. Identifica la página y muestra los iconos de estado que indican funciones como el estado de la conectividad, el audio, la alimentación y el tiempo. Puntee la barra de título para aumentar los iconos táctiles en una barra desplazable horizontal. Seleccione una función para utilizar o ver la configuración y ajustarla según sea necesario.



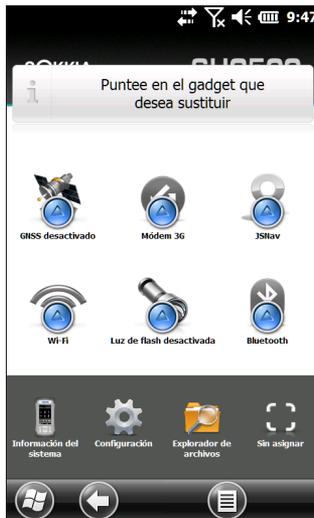
Barra de título

Iconos emergentes

Panel

El panel consiste en una imagen de fondo y hasta seis gadgets de panel que sirven de indicadores funcionales y botones de control.

Puede cambiar entre dos esquemas de color y seleccionar qué gadgets se deben mostrar. Puntee la tecla de función programable del menú  y seleccione *Cambiar esquema de color* para cambiar los esquemas de color o *Configurar* para seleccionar gadgets. Los gadgets actuales están cubiertos por un símbolo azul como se muestra a continuación.



Puntee en el gadget que desee sustituir. Aparecerá una lista de los gadget de panel disponibles. Puntee en la nueva selección. El icono del panel cambiará cuando haga una selección. Si se selecciona *Ninguno*, el espacio quedará vacío.

Funciones del gadget del panel

	Wi-Fi: muestra el estado de la radio Wi-Fi y proporciona el nombre de la red inalámbrica a la que está conectado.
	Tecnología inalámbrica <i>Bluetooth</i> ®: muestra el estado de la radio <i>Bluetooth</i> .
	Correo electrónico: muestra el número de mensajes de correo electrónico sin leer. Si hay varias cuentas de correo electrónico, se suma el número total de mensajes no leídos de todas las cuentas.
	Calendario: muestra la siguiente cita.
	Tareas: muestra el número actual de tareas.
	Estado del GPS/GNSS (modelo Geo): muestra el estado actual de recepción GPS/GNSS y el estado del receptor GPS/GNSS. También muestra el número de satélites a la vista, el número de satélites utilizados para calcular la posición (SV), el tipo de posición (2D, 3D, etc.) y la calidad de la posición (PDOP).
	JSNav (modelos Geo): una aplicación que le permite recopilar datos de Waypoint o de seguimiento y navegar de vuelta hasta cualquier Waypoint o seguimiento guardado.
	Módem de datos 3G (modelo Geo con módem celular): muestra el estado activado/desactivado del módem celular opcional.
	Luz de flash: muestra el estado activado/atenuado/desactivado de la función de luz de flash (se incluye con la cámara).

Indicadores de color de gadget

Los gadgets Wi-Fi, Bluetooth, GPS/GNSS y módem de datos 3G indican el estado mediante los siguientes colores:

	Gris: desactivado o inactivo
	Amarillo: estado parcial (obteniendo la señal del satélite, etc.)
	Verde: activo y disponible
	Azul: estado de notificación (activado o conectado)
	Rojo: estado de error, encendiendo o apagando, sin señal GPS/GNSS o no disponible (El módem de datos 3G se muestra en rojo cuando está cambiando entre activado/desactivado. Wi-Fi se muestra en rojo cuando hay disponible un punto de acceso pero no está conectado).

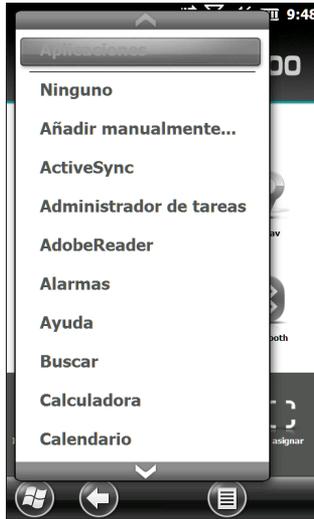
Barra de favoritos

La barra favoritos contiene los accesos directos de aplicaciones específicas. Se encuentra debajo del panel cuando la pantalla está en modo vertical y, a un lado del panel cuando la pantalla está en modo horizontal. Puntee sobre un icono de acceso directo para iniciar una aplicación.



Puede utilizarlo para cambiar entre las aplicaciones que más utilice. Al ejecutar una aplicación, presione la tecla Inicio  y seleccione una aplicación diferente de sus favoritos. Para volver a la primera aplicación, vuelva a presionar la tecla Inicio  y, a continuación, puntee la primera aplicación que estaba ejecutando.

Puede personalizar qué accesos directos de aplicaciones se muestran. Puntee y mantenga el acceso directo que desee cambiar para que aparezca una lista de las aplicaciones disponibles.



Puntee sobre la selección. El icono de la pantalla de la página principal cambiará al icono asociado con la aplicación nueva.

Barra de botones

Los botones táctiles (o teclas de función programable) se muestran en la barra de botones en la parte inferior de las pantallas. Se muestran hasta cinco botones, en función de la pantalla en la que se encuentre.

Por ejemplo, la barra de botones de la Pantalla principal (mostrada a continuación) se compone de: 1) el botón de inicio Microsoft® que le lleva al menú Inicio, 2) el botón para volver que le lleva a la última aplicación en ejecución y 3) el botón de menú que enumera las opciones de personalización del panel. Las posiciones del tercer y cuarto botón están vacías.



Puntee en un botón para realizar las acciones asociadas al mismo.

Nota: también puede presionar el botón P2 en el teclado para seleccionar el botón en la cuarta posición.

Ejemplos de botones:

	Inicio		Bloqueo
	Minimizar		Editar
	Navegar hacia atrás		Eliminar
	Menú		Teclado en pantalla

Menú Inicio de Windows

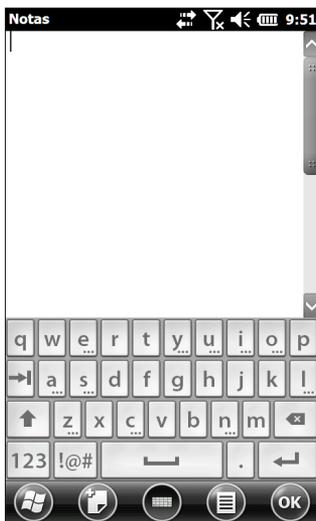
El menú Inicio de Windows le permite acceder a todas las aplicaciones del SCH500.



Puede acceder al menú Inicio desde cualquier pantalla punteando el botón de Windows  (tecla de función programable) de la pantalla o presionando los botones Mayús.  + Inicio  del teclado. En la pantalla táctil, puntee el icono de la aplicación que desee seleccionar. Desde el teclado puede utilizar las teclas Mayús.  arriba  derecha  izquierda  para seleccionar (resaltar) un gadget o icono de la pantalla. (En la pantalla anterior está seleccionado Inicio). Realice la acción seleccionada presionando el botón de retorno .

Teclado en pantalla

Para activar el teclado en pantalla, seleccione el botón de teclado  situado en la parte inferior de las aplicaciones activas como las *Notas* que utilizan la entrada de teclado.



El teclado predeterminado es Mega Keys, que incluye teclas grandes y ofrece una funcionalidad mejorada.

Para ver y seleccionar otras opciones, como *Trazos aprendidos*, *Trazos naturales* y *Mega Keys Noche*, mantenga presionado el botón de teclado . Para desactivar el teclado en pantalla, presione el botón de teclado.

Funciones de teclado Mega Keys (y Mega Keys Noche)

- Al presionar un carácter con un dedo o un lápiz digital se resalta. Al retirar el dedo o el lápiz digital, el carácter se imprime en pantalla.
- Si presiona accidentalmente el carácter equivocado y aún no ha soltado la tecla, puede desplazarse hasta el carácter correcto antes de soltar la tecla.
- El teclado tiene cuatro pantallas principales: minúsculas, mayúsculas, números y símbolos. Para desplazarse por diferentes pantallas, presione las teclas modificadoras en la esquina inferior izquierda de cada pantalla, como se muestra en el siguiente gráfico para el teclado de minúsculas. Presione la tecla hacia arriba para ir al teclado de mayúsculas, la tecla de número para ir al teclado numérico y la tecla de símbolo para ir al teclado de símbolos.



- Puntee la tecla Mayús. para escribir una sola letra mayúscula. Puntee en la tecla Mayús. para bloquear la tecla mayúscula. Vuelva a puntearla para volver al teclado de minúsculas.
- Para introducir un carácter de otra pantalla (como un número o un símbolo), mantenga presionada la tecla modificadora, desplácese hasta el carácter que desee y, a continuación, suelte la tecla. El carácter se imprimirá y volverá a la pantalla desde la que accedió.
- Algunas teclas tienen una barra de caracteres adicionales que incluye elementos como caracteres acentuados o más símbolos. Estas teclas tienen tres puntos en la esquina inferior derecha, como la tecla z . Presione y mantenga presionada la tecla para mostrar la barra adicional. Puntee el elemento que desee o puntee fuera de la barra para cerrarla.
- Hay una calculadora disponible en el teclado numérico. Presione la tecla de la *Calculadora* para abrir la calculadora.

- La acción de las teclas de retroceso y espacio puede repetirse manteniendo presionadas estas teclas.

Suspender, restablecer, apagar y restaurar valores predeterminados

Utilice el botón de alimentación  para suspender, restablecer, apagar o restaurar el SCH500 a su estado predeterminado de fábrica. Para acceder al menú del Botón de alimentación, presione y mantenga presionado el botón de alimentación.



Suspensión y reanudación del SCH500

Se recomienda suspender su controlador portátil si planifica no utilizarlo durante menos de dos semanas. Mientras permanezca suspendido, debe enchufarlo a un cargador de pared cuando no se esté utilizando.

La acción de suspender el controlador portátil es diferente a la de apagarlo. Cuando el dispositivo se suspende, entra en un modo de bajo consumo. Durante este modo se utiliza algo de la batería.

1. Presione y suelte el botón de alimentación . La retroiluminación se apaga. La suspensión puede tardar varios segundos, sobre todo si el módem celular está encendido.

2. Para reanudar el dispositivo del modo suspensión, presione y suelte el botón de alimentación de nuevo. Cuando se reanuda el controlador portátil, regresa al estado en el que se encontraba antes de la suspensión.
3. También se proporciona una opción de *Suspender* en el menú Botón de alimentación.

Restablecimiento del SCH500

Si el SCH500 no responde, funciona de manera ralentizada o los programas no se abren, el problema podría resolverse realizando un restablecimiento. Es posible que se le pida que restablezca el dispositivo cuando se instale una aplicación.

! **PRECAUCIÓN:** tenga en cuenta que durante la acción de restablecimiento, las aplicaciones se cierran y el trabajo que no se haya guardado se puede perder.

Siga estos pasos para restablecer el SCH500:

1. Guarde los archivos abiertos y cierre cualquier programa que se esté ejecutando.
2. Presione y mantenga presionado el botón de alimentación  hasta que aparezca el menú Botón de alimentación.
3. Puntee en *Restablecer*.

También puede restablecer el controlador portátil presionando el botón de encendido durante 10 segundos o hasta que la pantalla se quede oscura. Tras unos segundos, el controlador portátil se encenderá automáticamente. Este método resulta útil cuando el SCH500 se bloquea.

Apagado y encendido del SCH500

Para ahorrar energía de la batería, se recomienda que apague el SCH500 si no va a utilizarlo durante dos o más semanas.

! **PRECAUCIÓN:** tenga en cuenta que cuando se apaga el SCH500, se cierran todos los programas y se desconectan todos los componentes del sistema, excepto el reloj de control de tiempo real. A diferencia del modo de suspensión, el dispositivo se restablece cuando se vuelve a encender. Los datos que no se hayan guardado, se perderán.

1. Guarde los archivos abiertos y cierre cualquier programa que se esté ejecutando.
2. Si utiliza alimentación externa, desconéctela.
3. Presione y mantenga presionado el botón de alimentación  hasta que aparezca el menú Botón de alimentación.
4. Puntee en *Apagar*. Aparece un diálogo de advertencia. Puntee en *Aceptar*.

Presione el botón de alimentación para encender su controlador portátil.

Restauración del SCH500 a su estado de fábrica (arranque limpio)

Siga los pasos siguientes para restaurar el almacenamiento de usuario, la configuración y los iconos del SCH500 a los valores predeterminados originales de fábrica.



PRECAUCIÓN: la restauración del SCH500 a su estado original de fábrica elimina permanentemente los datos guardados en el mismo, así como cualquier software que haya instalado y cualquier cambio que haya realizado en el controlador portátil, incluidos los cambios de configuración.

1. Realice una copia de seguridad de los archivos y programas que desee mantener en otro equipo.
2. Guarde los archivos abiertos y cierre los programas que se estén ejecutando en el controlador portátil. Presione y mantenga presionado el botón de alimentación  hasta que aparezca el menú Botón de alimentación. Puntee en *Restablecer*.
3. Cuando la pantalla se oscurezca, vuelva a presionar y mantener presionado el botón de alimentación . Aparecerá la pantalla del BIOS.
4. Mueva el control deslizante superior en la pantalla a la derecha para establecer o borrar valores predeterminados de fábrica. Esto provoca un arranque limpio del controlador portátil.
5. Puntee en *Salir*. El proceso de arranque continúa.

Modo de iluminación tenue (táctica)

En algunos entornos es preferible la iluminación tenue. La retroiluminación de la pantalla, los LED y la iluminación del teclado pueden atenuarse durante el proceso de arranque y durante el funcionamiento normal.

Configurar durante un restablecimiento

1. Guarde los archivos abiertos y cierre los programas que se estén ejecutando en el SCH500. Presione y mantenga presionado el botón de alimentación  hasta que aparezca el menú Botón de alimentación. Puntee en *Restablecer*.
2. Cuando la pantalla se oscurezca, vuelva a presionar y mantener presionado el botón de alimentación . Aparecerá la pantalla del BIOS.
3. Mueva el control deslizante en la pantalla a la derecha para activar el modo táctico.
4. Puntee en *Salir*. El proceso de arranque continúa.

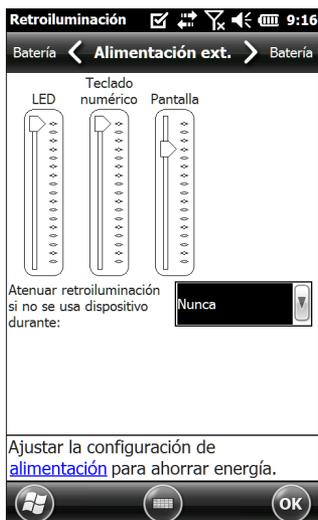
Siga los mismos pasos para restaurar la iluminación predeterminada del controlador portátil.

Usar los botones en el teclado numérico

Los botones para aumentar el brillo  + **P4** y para disminuirlo  + **P3** se pueden utilizar en cualquier momento para ajustar el brillo de la pantalla. Esto no cambia el brillo del teclado numérico.

Ajustar el panel de control Retroiluminación

Puede atenuar también el teclado numérico y el brillo de la pantalla con el panel de control Retroiluminación. Presione *Inicio > Configuración > Sistema > Retroiluminación* y, a continuación, *Alimentación externa* o *Alimentación por batería* en el menú de desplazamiento horizontal junto a la parte superior de la pantalla. Ajuste los controles deslizantes según sea necesario para ambas fuentes de alimentación. Los cambios afectan a todas las operaciones.



Calibración de la brújula

El SCH500 integra una brújula y un acelerómetro. La brújula sirve para estampar información de GPS/GNSS en relieve en imágenes tomadas con la cámara o insertar información de GPS/GNSS en archivos jpg. El programa JSNav también hace uso de la brújula. El acelerómetro ayuda a la brújula a determinar la dirección, incluso cuando el dispositivo no se encuentre situado sobre una superficie plana. (Consulte el *Capítulo 6, GPS/GNSS, Aplicación JSNav* y el *Capítulo 7, Cámara, Geotagging*).

Otras aplicaciones del usuario también pueden hacer uso de la brújula y el acelerómetro.

Panel de control Sensores

El panel de control Sensores le permite ver el funcionamiento de la brújula y el acelerómetro, establecer el ángulo de declinación magnética y calibrar los sensores. *Presione Inicio > Configuración > Sistema > Sensores.*



- El ángulo de *Declinación magnética* es la diferencia entre el norte real y el norte magnético. Las aplicaciones que utilizan el norte real emplean este valor para ajustar las lecturas de la brújula.
- Para calibrar la brújula, presione *Calibrar brújula*. Gire el controlador portátil alrededor de los seis ejes varias veces en cada orientación posible durante al menos 10 segundos. Presione *Detener* cuando finalice. La calibración de la brújula es muy importante y debe realizarse con frecuencia. Los cambios en el entorno, la incorporación de accesorios al controlador portátil y las opciones de montaje pueden afectar a las lecturas del sensor. Si instala el controlador portátil en un mástil, móntelo en primer lugar y, a continuación, calibre la brújula.

Conexión con un equipo

El SCH500 se puede conectar a un equipo de sobremesa o a un equipo portátil, permitiéndole así sincronizar información y descargar software y archivos.

Instalación del software

Instale el software de sincronización gratuito de Microsoft® en su equipo de sobremesa.

1. Vaya al sitio web de Microsoft® en su equipo en <http://www.microsoft.com/en-us/download/>.
2. Si su equipo ejecuta Windows® 2000 o Windows® XP, busque y seleccione el software ActiveSync® para descargarlo. Si está ejecutando Windows Vista™, Windows® 7 o Windows® 8, busque y seleccione el software Centro de dispositivos de Windows Mobile®.
3. Siga las instrucciones de descarga del sitio web.

Establecimiento de una asociación

1. Conecte el extremo del cliente USB (micro B) del cable de comunicaciones USB al SCH500.
2. Conecte el extremo del host USB (tamaño A completo) del cable de comunicaciones USB al equipo.
3. Establezca una asociación con ActiveSync® o con el Centro de dispositivos de Windows Mobile® siguiendo las instrucciones en la pantalla del equipo.
4. Una vez se ha establecido una asociación, el software de sincronización se abre automáticamente. Siga los pasos que se indican en la pantalla.

Aplicación de introducción

Pantalla Introducción

La pantalla Introducción proporciona información sobre los valores actuales, ayuda para configurar las características y las aplicaciones y accesos directos a las pantallas de configuración. Para ver una lista de temas, presione *Inicio* > *Introducción*.



Información para desarrolladores de software

Para ver la información SDK del SCH500 vaya a nuestro sitio web: www.sokkiasupport.com.

4

Comunicación de conexión inalámbrica Bluetooth



Comunicación de conexión inalámbrica Bluetooth®

El SCH500 integra la tecnología inalámbrica *Bluetooth*®, que le permite conectarse a otros dispositivos inalámbricos que utilicen la tecnología *Bluetooth*. El rendimiento mínimo entre objetos parecidos en un entorno sin obstáculos es de aproximadamente 30 metros (100 pies).

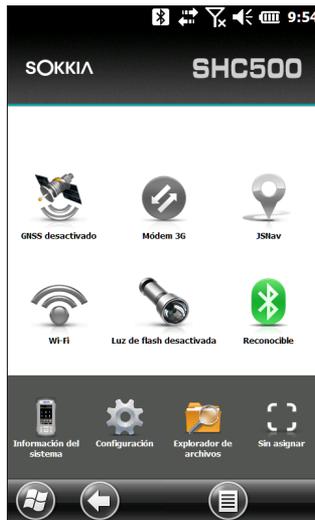
El controlador portátil proporciona opciones de configuración sencillas para los siguientes tipos de dispositivos *Bluetooth*:

- Dispositivos como por ejemplo auriculares, teclados y módems (para conectarse a Internet mediante un teléfono móvil externo).
- Dispositivos de serie que utilizan un puerto COM *Bluetooth*, como por ejemplo receptores GPS/GNSS, lectores de códigos de barras y otros dispositivos de recopilación de datos.

Establecimiento de una asociación

Para crear una asociación entre el SCH500 y otro dispositivo con tecnología *Bluetooth*:

1. Encienda ambos dispositivos.
2. Colóquelos al menos a 30 metros de distancia (100 pies) el uno del otro.
3. Haga que el *Bluetooth* sea detectable en ambos dispositivos. El *Bluetooth* está activado en el SCH500 y se puede detectar de forma predeterminada. El gadget de la pantalla de la Página principal se vuelve verde.



Si el gadget de *Bluetooth* no se encuentra en su Pantalla principal, puede obtener el panel de control que desee si selecciona *Introducci6n* y *Configurar un dispositivo Bluetooth* o *Configurar un puerto COM Bluetooth*. Tambi6n puede presionar *Inicio* > *Configuraci6n* > *Conexiones*.

Nota: si la radio Bluetooth est6 encendida y el controlador port6til entra en suspensi6n, el Bluetooth inal6mblico se apaga para ahorrar energ6a. Cuando se reanuda el SCH500 (se enciende), la radio se enciende autom6ticamente.

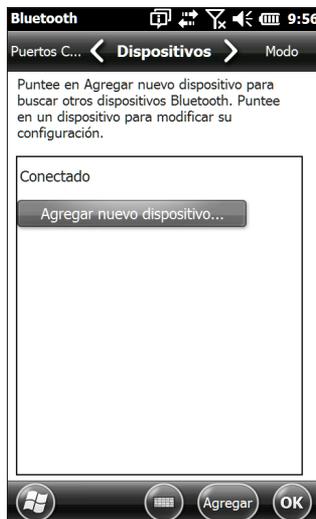
Panel de control Bluetooth

Para crear una asociaci6n y conectar con otros dispositivos Bluetooth, como por ejemplo auriculares, teclados y m6dems, siga estos pasos:

1. Mantenga punteado el icono *Bluetooth* para que aparezca el cuadro de di6logo que se muestra a continuaci6n.

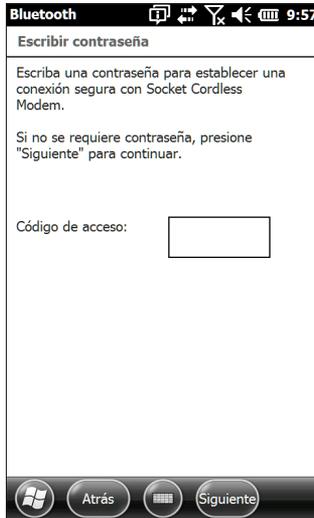


2. Seleccione *Auriculares, Módem, Teclado*. Se mostrará el siguiente panel de control *Bluetooth*, pantalla *Dispositivos*:



3. Puntee *Agregar nuevo dispositivo*. El SCH500 busca otros dispositivos con tecnología inalámbrica *Bluetooth* y los muestra en una lista. Seleccione el dispositivo al cual desea conectarse y puntee *Siguiente*.

4. Se mostrará una pantalla de código de acceso.



- Si el dispositivo tiene asignado un código de acceso, introduzca el número y presione *Siguiente*.
- Si se necesita un código de acceso, pero no se ha asignado, introduzca un código de acceso alfanumérico de entre 1 y 16 caracteres de longitud. Presione *Siguiente*.
- Si no se necesita un código de acceso, deje el cuadro vacío y presione *Siguiente*.

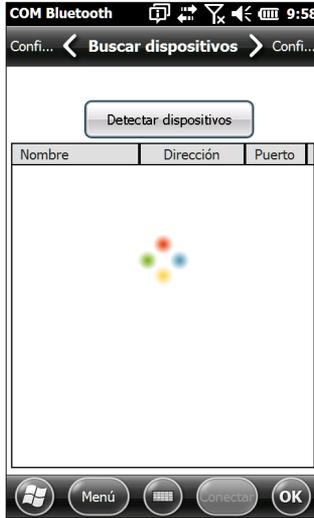
Nota: si no conoce con certeza si el dispositivo requiere o no un código de acceso y si ya se ha asignado uno al mismo, consulte la documentación del usuario proporcionada con el dispositivo.

5. Puede ajustar la configuración de *Bluetooth* según sea necesario.

Panel de control de dispositivo de serie (COM)

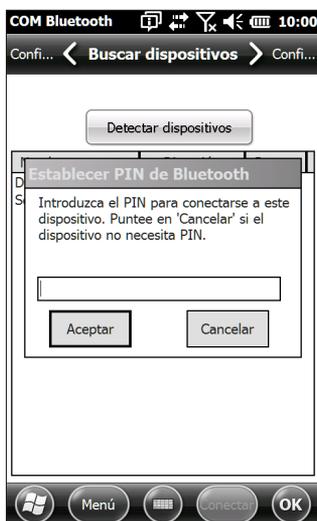
Para configurar un puerto COM *Bluetooth*, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione *Puerto COM*, *GPS*, *RFID* en el cuadro de diálogo *Bluetooth*. Aparecerá la pantalla de configuración de COM Bluetooth siguiente. Seleccione *Detectar dispositivos*.



2. Cuando el controlador portátil finaliza la búsqueda, se muestra una lista de dispositivos detectados. Seleccione de la lista el dispositivo al que desee conectarse y puntee en *Conectar*. Se asignará un puerto COM automáticamente al dispositivo. Puede cambiarlo a otro puerto COM si lo desea.

3. El SCH500 intenta detectar el PIN automáticamente. Es posible que se le solicite un PIN.



4. Ahora debería estar conectado a un dispositivo COM.

5

Redes inalámbricas Wi-Fi



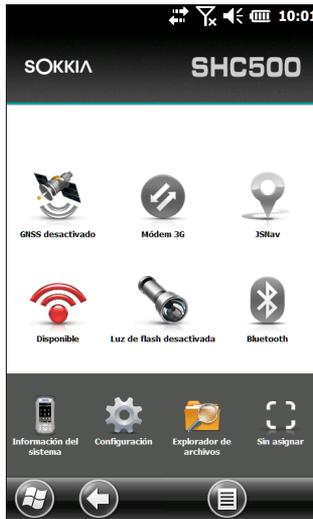
Redes inalámbricas Wi-Fi

El SCH500 integra la capacidad de conexión de red inalámbrica Wi-Fi para conectarse a Internet o a la red de una oficina.

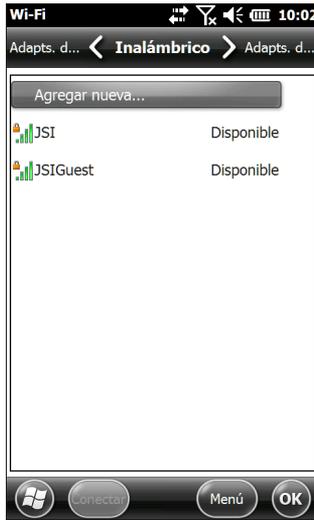
Conexión a una red Wi-Fi

Para utilizar la red Wi-Fi, debe encontrarse en el rango de cobertura de un punto de acceso Wi-Fi para realizar una conexión. Para buscar una conexión de red, complete los pasos siguientes:

1. Desde la Pantalla principal, active la conexión Wi-Fi punteando en el gadget Wi-Fi . El SCH500 iniciará automáticamente la búsqueda de redes Wi-Fi disponibles en el área. (Si el gadget Wi-Fi no aparece en la Pantalla principal, abra la pantalla Inicio y seleccione *Introducción*. Seleccione *Configurar la red Wi-Fi* o presione *Inicio* > *Configuración* > *Conexiones* > *Administrador de conexiones inalámbricas*).



2. Puntee y mantenga presionado el icono Wi-Fi en la Pantalla principal para acceder al panel de control Wi-Fi. Cuando el controlador portátil complete la exploración, aparece una lista de las redes disponibles y sus intensidades en la pantalla Redes inalámbricas Wi-Fi.



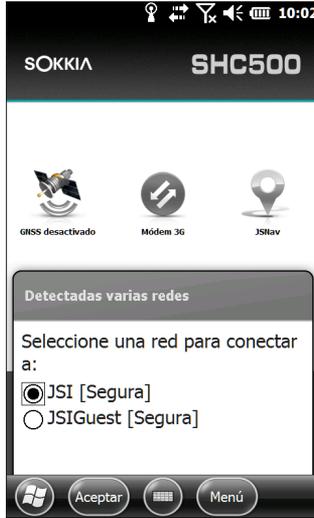
3. Puntee en la red a la que desee conectarse. Si quiere agregar una red nueva, seleccione *Agregar nueva* en la parte superior de la lista.
4. Aparecen las pantalla de Configuración y autenticación. En función del tipo de red a la que desee conectarse, es posible que sea necesario que realice algunas selecciones de las listas desplegadas y que introduzca información como por ejemplo una clave de paso. Es posible que algún tipo de información no sea necesaria o que aparezca automáticamente. Cuando finalice las pantallas de configuración, presione *Finalizar*.
5. Seleccione *Adaptadores de red* en el menú de desplazamiento horizontal cerca de la parte superior de la pantalla. Para obtener opciones de conexión, seleccione *Internet* o *Trabajo* (para redes de oficinas). Si es necesario, también se pueden modificar otras configuraciones.
6. Si ha seleccionado *Internet*, puede abrir Internet Explorer y empezar a utilizar Internet.

Una vez se ha configurado una red Wi-Fi, el icono de la pantalla de la Página principal se pondrá en azul y se mostrará el nombre de la red.

El SCH500 memoriza las conexiones de red Wi-Fi creadas.

Cuadro de diálogo Wi-Fi

Siempre que Wi-Fi está activado, puede aparecer un cuadro de diálogo en la parte inferior de la pantalla para indicar las redes Wi-Fi que el SCH500 ha localizado. Puede seleccionar una red nueva desde este cuadro de diálogo sin abrir el panel de control Wi-Fi.



Puntee en la pantalla fuera del cuadro de diálogo para quitarlo temporalmente. También puede deshabilitarlo para evitar que aparezca en el futuro. Cuando se muestre este cuadro de diálogo, seleccione la tecla de función programable *Menú* y seleccione *No mostrar este mensaje...* de la lista.

Ajustes de los valores Wi-Fi

Para agregar una nueva red Wi-Fi o editar valores, abra el panel de control Wi-Fi, seleccione la tecla de función programable *Menú* y realice las selecciones que desee en la lista desplegable.

6 GPS/GNSS



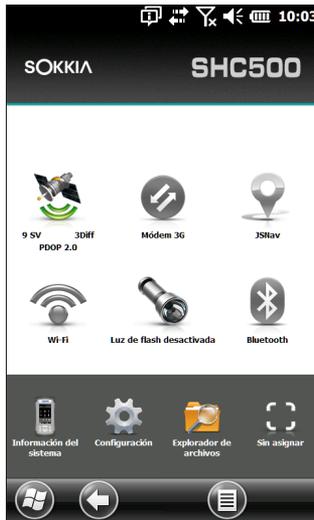
SOKKIA

GPS/GNSS

Los modelos SCH500 Geo proporcionan información de posición mediante un receptor integrado GPS/GNSS. La aplicación de cámara utiliza GPS/GNSS para imágenes de geoetiquetado, y JSTNav utiliza el GPS/GNSS para registrar puntos y seguimientos. También puede ejecutar otras aplicaciones que utilizan la información de posición proporcionada por el receptor GPS/GNSS.

Uso del GPS/GNSS

Para utilizar GPS/GNSS, púntee en el gadget Estado de GPS/GNSS  para activarlo. El GPS/GNSS comienza a buscar satélites que pueda utilizar para obtener una posición. El LED verde en el teclado numérico parpadea periódicamente y se muestra el icono de un satélite en la barra de título superior.



Una vez encontrados los satélites suficientes, se muestra información similar a la siguiente:



- 5 SV El número de satélites utilizados para la posición actual.
- 3Dif Tipo de posición que tiene. Se requieren tres satélites para una posición 2D y cuatro para una posición 3D. 3Diff significa que se utiliza una señal SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS) para la solución del GPS/GNSS.
- PDOP La Dilución de precisión geométrica es una medida de precisión. Los valores de PDOP inferiores indican mejores condiciones para una posición precisa.

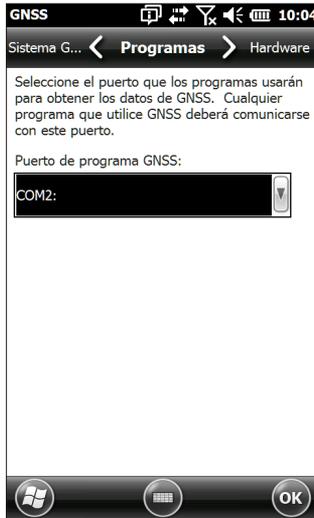
Nota: al suspender el SCH500, el receptor entra en un modo de bajo consumo para mantener el registro. Al reanudar, se requieren algunos segundos para obtener una señal.

Precisión GPS/GNSS

La antena del GPS/GNSS se encuentra en la parte superior del SCH500. No coloque la mano ni cualquier otro objeto sobre la tapa. Esto disminuye la precisión. Cuantos más elementos existan entre usted y los satélites, menor precisión obtendrá.

Configuración del GPS/GNSS

Para ver o realizar cambios en la configuración del GPS/GNSS o configurar un receptor GPS/GNSS externo, presione y mantenga presionado el gadget Estado de GPS/GNSS en la Pantalla principal para acceder al panel de control.



Desplácese por el menú y configure los parámetros que desee. Seleccione desde las listas desplegables y marque o desmarque casillas de verificación y círculos para habilitarlos o deshabilitarlos.

- **Programas:** seleccione el puerto del programa (COM2 es el valor predeterminado). Varias aplicaciones pueden compartir la configuración del puerto COM como puerto de programa GPS/GNSS mediante el GPS Intermediate Driver (GPSID). Consulte más adelante el apartado *GPS Intermediate Driver* en este capítulo para obtener detalles.
- **Hardware:** Especifique el puerto de hardware al que está conectado el dispositivo GNSS (COM8 es el predeterminado) y la velocidad en baudios (el GNSS interno utiliza 115200 baudios)
- **Acceso:** se pueden obtener datos GPS desde varios programas de forma simultánea (se recomienda dejar seleccionada la opción *Administrar GPS automáticamente*).

- Formato: seleccione el formato de datos que desee.
- Frases NMEA: consulte más adelante el apartado *Frases NMEA* en este capítulo para obtener detalles.
- Sistema GNSS: Seleccione los sistemas de satélite que desea utilizar (GPS, SBAS, GLONASS) y la configuración del módulo (velocidad de actualización, velocidad en baudios, mantenimiento estático y modo). Después de modificar la configuración, puede que desee reiniciar el receptor GNSS.

Mantenimiento estático GNSS

El modo de mantenimiento estático está diseñado para permitirle establecer un umbral por debajo del cual la unidad dará salida a una posición estacionaria. Los valores se introducen en cm/segundo, siendo 45 cm/segundo una milla por hora aproximadamente. Por ejemplo, si el umbral se establece a 20 cm/segundo, se estará moviendo a una velocidad mayor para que la unidad actualice su información de posición. Si su velocidad está por debajo de ese umbral, se activará el Mantenimiento estático. Si desea deshabilitar la función de Mantenimiento estático, establezca el umbral en cero.

Modos GNSS

La configuración de Modos permite utilizar los diferentes modelos de plataformas dinámicas. Estos modos ajustan el motor GNSS a la aplicación esperada. Consulte la tabla a continuación para aplicaciones y tipos de modos.

Modo	Aplicación
Portátil	Se utiliza principalmente cuando la velocidad no es un factor, como por ejemplo, dispositivos portátiles.
Estacionario	Se utiliza cuando el receptor no está en movimiento. La velocidad no puede ser mayor de 0 metros/segundo.
Peatón	Se utiliza para aplicaciones de baja velocidad, como por ejemplo, andar. Configuración predeterminada.

Modo	Aplicación
Automóvil	Se utiliza cuando se necesitan velocidades mayores, como por ejemplo, un vehículo en movimiento.

Varias aplicaciones pueden compartir la configuración del puerto COM como puerto de programa GPS/GNSS mediante el GPS Intermediate Driver (GPSID).

GPS Intermediate Driver

El GPS Intermediate Driver (GPSID) se utiliza para permitir que más de un programa utilice los datos del receptor GPS/GNSS. El panel de control Configuración de GPS/GNSS controla cómo se utiliza el GPSID. El GPS/GNSS interno está en el puerto COM8 y se comunica a 115.200 baudios. Estos valores se encuentran en la pantalla *Hardware* del panel de control Configuración de GPS/GNSS. Si se desea utilizar otro receptor GPS/GNSS, debe conectar aquí ese receptor GPS/GNSS para que el GPSID pueda acceder al mismo.

El GPSID puede dar salida a los datos de otro puerto COM de una manera que permite que varios programas accedan al mismo puerto COM. Este se denomina Puerto del programa y se pone en COM2 de forma predeterminada. Puede configurarlo en la pantalla *Programas* en el panel de control Configuración de GPS/GNSS.

La cámara, la función GPS/GNSS y la aplicación JNav utilizan el GPSID para obtener información del GPS/GNSS. Si desactiva el GPSID mediante el puerto de hardware GPS/GNSS, estas funciones se deshabilitarán.

Nota: si una aplicación accede al módulo GPS/GNSS directamente en COM8, el GPSID no tendrá acceso al GPS/GNSS, y no funcionarán el geotagging de la cámara ni el GPS/GNSS.

Frases NMEA

A continuación se encuentran descripciones de las Frases NMEA que se muestran en el menú del panel de control de GNSS.

- *RMC - Recommended Minimum Specific GNSS Data (Mínimo recomendado de datos GNSS específicos).*
Ejemplo de salida de datos: \$GPRMC,045824.00,A,4127.31350,N,11202.79015,W,00.03,022.9,160914,,,A*4C.
El mensaje RMC incluye los datos de hora, fecha, ubicación, trayecto y velocidad que proporciona el receptor de navegación GNSS.
- *VTG - Course over Ground & Ground Speed (Trayecto y velocidad sobre el terreno).* El mensaje VTG indica el trayecto y la velocidad reales (CoG y SoG) en relación al terreno.
- *GGA – Global Positioning System Fix Data (Datos de posición fija del sistema de posicionamiento global).* En la salida del mensaje GGA, se indican la hora, la ubicación y los datos relacionados con la posición fija. La posición fija se determina en función de todos los GNSS disponibles. Este mensaje es similar al mensaje GNS – GNSS Fix Data (Datos de posición fija de GNSS) de GNS.
- *GSA – GNSS DOP and Active Satellites (Satélites activos y DOP de GNSS).* El mensaje de GSA contiene el modo de funcionamiento del receptor GNSS, los satélites utilizados para el cálculo de los datos PVT transmitidos por el mensaje GGA y los valores DOP. Los satélites GPS se identifican por su PRN, comprendido entre 1 y 32. Para identificar sus satélites, el sistema WAAS cuenta con los números del 33 al 64. Los números del 65 al 95 se utilizan para los satélites GLONASS (64 + número de ranura del satélite).
- *GSV – GNSS Satellites In View (Satélites GNSS cercanos).* El mensaje GSV indica el número de satélites (SV) cercanos, los números PRN de los satélites, la elevación, el azimut y el valor de SNR. Un mensaje GSV puede incluir datos de entre uno y cuatro satélites. Si hay más de 4 satélites cerca, se crearán más mensajes GSV. El número total de mensajes transmitidos y el número del mensaje actual se indican en los dos primeros campos del mensaje.

Si hay varios satélites GPS, GLONASS, etc. cerca, se crearán mensajes GSV por separado con diferentes Id. de emisor: GP para satélites GPS, GL para GLONASS y GA para GALILEO.

- *GLL – Geographic Position – Latitude/Longitude (Posición geográfica, latitud/longitud)*. El mensaje GLL indica la latitud y la longitud de la posición actual, la hora de fijación de la posición y el estado.
- *GNS – GNSS Fix Data (Datos de posición fija de GNSS)* El mensaje GNS indica la hora, la posición fija y los datos relacionados de los sistemas de satélite de navegación individuales o combinados (GNSS). Si los datos se calculan a partir de varios sistemas de satélite en modo diferencial, se crean varios mensajes GNS. El primer mensaje con el Id. de emisor "GN" irá seguido de otros mensajes con los Id. de emisor "GP", "GL", etc. para indicar los datos calculados a partir de cada sistema.
- *ZDA – Time & Date (Hora y fecha)*. El mensaje ZDA indica el UTC, el día, el mes, el año y el huso horario local. El huso horario local se presenta indicando las horas y los minutos que se tienen que agregar a la hora local para obtener la hora UTC. El huso local suele ser negativo en longitudes del Este, aunque se dan excepciones cerca de la línea internacional de cambio de fecha.
- *GBS – RAIM GNSS Satellite Fault Detection (Detección de errores de satélite GNSS de RAIM)*. El mensaje GBS muestra los resultados de la función Receiver Autonomous Integrity Monitoring (Sistema autónomo de supervisión de la integridad del receptor - RAIM). Si el receptor GNSS realiza el seguimiento de suficientes satélites como para realizar comprobaciones de integridad sobre la calidad del posicionamiento y la solución de posición, se necesita un mensaje para mostrar la salida de este proceso a otros sistemas y avisar al usuario del sistema. Con la función RAIM del receptor GNSS, este puede aislar los errores de satélites concretos y no utilizarlos en los cálculos de posición y velocidad. El receptor GNSS puede además realizar un seguimiento de los satélites y determinar fácilmente los casos que se encuentran dentro de la tolerancia. Este mensaje se utiliza para

indicar dicha información de RAIM. Para desempeñar esta función de integridad, el receptor GNSS debe tener al menos dos observables además del mínimo necesario para la navegación. Por lo general, estos observables se descubren como satélites redundantes adicionales. Si solo se utiliza GPS, GLONASS, etc. para la solución de posición indicada, el Id. de emisor es "GP", "GL", etc. y los errores pertenecen al sistema concreto. Si se utilizan satélites de varios sistemas para obtener la solución de posición indicada, el Id. de emisor es "GN" y los errores pertenecen a la solución combinada.

- *DTM – Datum Reference (Referencia de datum)*. El mensaje DTM indica el datum geodésico local actual y las compensaciones de datum del datum de referencia. El datum de referencia no se puede modificar y siempre es WGS 84 para el receptor NV08C.
- *GST – GNSS Pseudo Range Error Statistics (Estadísticas de error del pseudorange GNSS)*. El mensaje de GST indica la información estadística sobre la calidad de la solución de posición. Esto se representa en la desviación estándar de error de varios elementos de posición.
- *GNSS System Compatibility Mode (Modo de compatibilidad del sistema GNSS)*. Se incluye un modo de compatibilidad en el protocolo de comunicación para permitirle utilizar software desarrollado para la interconexión de receptores GPS. En este modo, el Id. de emisor de los mensajes GGA, RMC, DTM, GLL, VTG y ZDA se define en "GP", independientemente de los satélites que se utilicen para la posición indicada. Esto también limita la salida de tamaño del mensaje. La información de posición se limita a 4 dígitos a la derecha del decimal.

Aplicación JSNav

JSNav es una aplicación GPS/GNSS que le permite recopilar datos de Waypoint o de seguimiento con facilidad.

Nota: calibre la brújula antes de utilizar JSNav. Consulte el Capítulo 3, Programas y configuración, Calibración de la brújula.

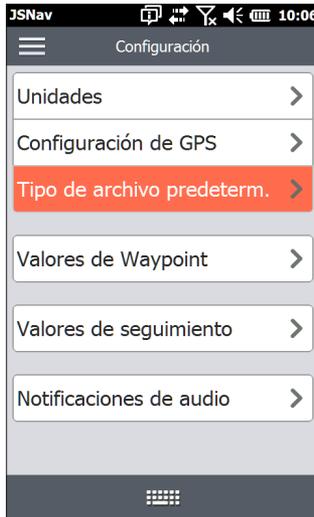
Desde la Pantalla principal, puntee en el gadget JSNav . Se mostrará una pantalla de presentación mientras se abre la aplicación y, a continuación, aparecerá la Pantalla principal de JSNav. Puntee el icono del satélite  en la esquina superior derecha para activar o desactivar el GPS/GNSS. (Un icono gris quiere decir que GPS/GNSS no está conectado, rojo indica que no hay señal, amarillo indica una posición 2D, verde indica una posición 3D y azul indica una diferencia 3D o una posición SBAS).

Cuando existe una señal (pueden requerirse algunos minutos), se proporciona información sobre la posición actual, así como de PDOP (dilución de precisión geométrica), EHE (error horizontal estimado) y el número de satélites utilizados para obtener una señal. La parte inferior de la pantalla sirve para recopilar datos de Waypoint o de seguimiento.



Configuración de JSNav

Puntee el icono del menú ☰ en la esquina superior izquierda de la pantalla y seleccione *Configuración* en la lista. Vaya a las opciones de menú para configurar JSNav.



Nota: esta configuración solo afecta a la aplicación JSNav. Para configurar el GPS/GNSS, vaya al panel de control Configuración del GNSS mencionado anteriormente en este capítulo.

- **Unidades:** seleccione unidades de medición imperiales o métricas y el formato de visualización para la latitud y longitud.
- **Configuración de GPS:** seleccione la PDOP máxima para recopilar puntos, la velocidad de navegación mínima a la que necesite desplazarse para que la navegación se actualice correctamente y el umbral de distancia de navegación. Esta es la distancia a la que puede encontrarse del punto al que navegue para mostrar que ha llegado al mismo.
- **Tipo de archivo predeterm.:** seleccione `.kml` (Keyhole Markup Language utilizado en Google Earth) o `.csv` (valores separados por comas). Tenga en cuenta que

los seguimientos con más de 1.000 puntos utilizan .csv de manera predeterminada debido a limitaciones de memoria.

- **Valores de Waypoint:** configure el esquema de asignación de nombres de archivo de Waypoint, incluyendo el prefijo de Waypoint y el valor actual. Por ejemplo, si el prefijo de Waypoint es Punto, el tamaño de paso de incremento es 10, el valor actual es 100 y el tipo de archivo predeterminado es .kml, los nombres de archivo serían Punto110.kml, Punto120.kml, Punto130.kml, etc.). Seleccione también el número de puntos para promedio. El valor predeterminado es 1.
- **Valores de seguimiento:** configure el esquema de asignación de nombres de archivo de seguimiento (consulte Valores de Waypoint). Puede seleccionar un tiempo mínimo y la distancia mínima necesaria antes de recopilar un punto. Si ambos están habilitados, deben cumplirse ambas condiciones antes de agregar un punto a un seguimiento. Puede deshabilitar la suspensión cuando se recopilen puntos de seguimiento.
- **Notificaciones de audio:** puede activar notificaciones para llegada de Waypoint, Waypoint recopilado y punto de seguimiento recopilado.

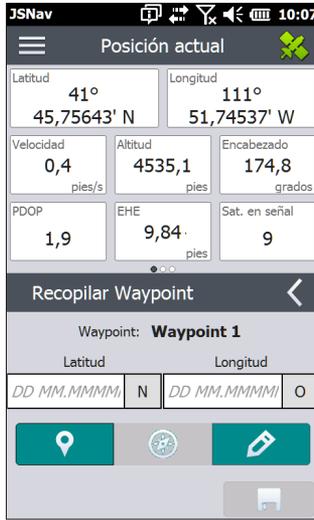
Algunos valores pueden configurarse para un Waypoint o seguimiento particular mediante la edición  en las pantallas de recopilación de datos.

Ver la fuerza de la señal y las cadenas NMEA

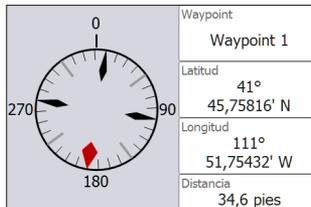
Consulte la fuerza de los satélites utilizados para obtener una señal (se muestra en verde) deslizando sobre el área en la que se muestre la posición en la Pantalla principal hacia la derecha. Consulte las cadenas NMEA que entran a través del receptor GNSS deslizando sobre la misma área hacia la izquierda. Las cadenas se pueden guardar en un archivo.

Recopilar datos de Waypoint

En la pantalla principal de JSNav, púntee el icono de Waypoint  para abrir la pantalla *Recopilar Waypoint*.



- Para recopilar un Waypoint, púntee el icono de Waypoint  en la parte inferior de la pantalla. Se registra la información de la posición para el Waypoint.
- Púntee el icono de edición  para agregar o editar el nombre, la descripción, las notas y el tipo de archivo para este Waypoint.
- Para regresar al Waypoint que acaba de recopilar, púntee el icono de la brújula . Se muestra una brújula girando. Avance en dirección a la flecha roja. La distancia mostrada disminuirá a medida que se acerque. Se mostrará el texto *Ha llegado* y escuchará un pitido (si las notificaciones de audio están configuradas) cuando llegue al umbral de distancia de navegación establecido en Configuración de GPS.



- Puntee el icono de disco  para guardar el Waypoint en `\Mis documentos\Mis Waypoints`.

Recopilar datos de seguimiento

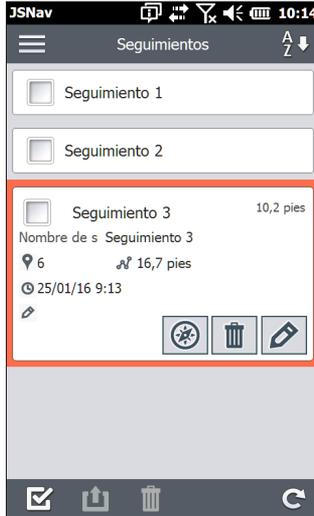
En la pantalla principal de JSNav, puntee el icono de seguimiento  para abrir la pantalla *Recopilar seguimiento*.



- Para recopilar puntos en un seguimiento, puntee el botón de reproducción  y empiece a desplazarse por el seguimiento que desee. Puntee el botón de pausa  según sea necesario y puntee en reproducir para comenzar de nuevo. Se recopila la información de la posición actual, la distancia total, el cambio de altitud y los puntos en el seguimiento.
- Cuando finalice, puntee el botón de detención . Se muestra un cuadro de diálogo con el nombre del seguimiento. Puede utilizar ese nombre o editarlo. Presione la marca de verificación cuando finalice. El seguimiento se almacena en `\Mis documentos\Mis seguimientos`.
- Puntee el icono de edición  para agregar o editar el nombre, la descripción, las notas y el tipo de archivo para este seguimiento.

Administrar Waypoints y seguimientos

Para ver los Waypoints y los seguimientos guardados, púntee el icono de menú ☰ y, a continuación, seleccione *Waypoints* o *Seguimientos* en el menú. Se muestra una lista de Waypoints o seguimientos



Para abrir un archivo, púntee en el nombre. Puede ver los datos recopilados, seleccionar el archivo para exportar o eliminar punteando en el cuadro situado a la izquierda del nombre, navegar de vuelta al Waypoint o a los puntos de seguimiento 🌀, eliminar el archivo 🗑️ o editar el archivo ✎. Para seleccionar todos los archivos, púntee en la casilla de verificación ☑️ en la parte inferior de la pantalla. Puede eliminar 🗑️ o exportar 📁 todos los archivos seleccionados. Los archivos exportados se ubican en un directorio denominado Exportaciones dentro de la carpeta \Mis documentos.

Importación de Waypoints y seguimientos

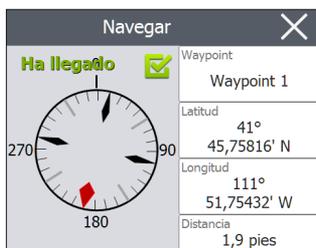
Los formatos de archivo de Waypoint y de seguimientos deben ser .kml, .kmz o .csv. Los archivos CSV deben contener una columna para la latitud y la longitud.

Para importar un archivo de Waypoint o de seguimiento, guarde el archivo en el directorio `\Mis documentos\Mis Waypoints` o `\Mis seguimientos`. Puede crear subdirectorios para organizar sus datos si lo desea. Cuando guarde un archivo de Waypoint o de seguimiento en el directorio o subdirectorio apropiado, aparecerá en la lista de archivos de Waypoint o de seguimiento.

Un archivo de seguimiento importado solo puede contener un seguimiento si usted va a navegar hasta un seguimiento específico. Si un archivo contiene múltiples seguimientos, existe un botón dentro de JSNav para extraer los seguimientos en archivos independientes.

Ir a un Waypoint o seguimiento

Puede navegar de vuelta a cualquier Waypoint o seguimiento guardado. Seleccione el archivo al que desee navegar como se describe en la sección anterior, *Administrar Waypoints y seguimientos*. Puntee el icono de la brújula .



Se muestra una brújula girando. Desplácese en la dirección de la flecha roja. La distancia mostrada disminuirá a medida que se acerque. Cuando llegue al umbral de distancia de navegación establecido en la configuración, se mostrará el texto *Ha llegado* y escuchará un pitido, si la notificación de audio está configurada.

7 Cámara



Cámara

Los modelos SCH500 Geo incluyen una cámara de 5 MP y una opción de vídeo. Geotagging le ofrece la capacidad de insertar y estampar en relieve la fecha, hora y posición GPS/GNSS en fotografías.

La ventana de la cámara y el flash se encuentran en la parte posterior del SCH500.



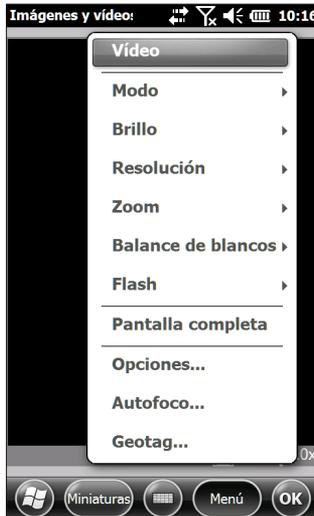
Nota: el flash también se puede utilizar como linterna. Consulte el Capítulo 2, Componentes de hardware, Luz de flash.

Configuración de la cámara para imágenes fijas

Presione el botón de la cámara  para encender la cámara y abrir la aplicación Imágenes y vídeos.

Menú Imágenes

Seleccione la tecla de función programable *Menú* para obtener una lista desplegable de las opciones de configuración. Consulte o cambie la configuración antes de tomar fotografías. Esta configuración se aplicará a todas las fotografías tomadas, aunque puede editarse según sea necesario.

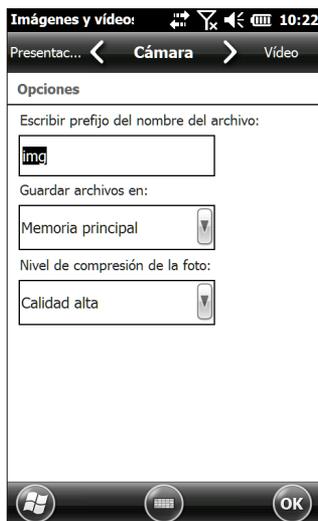


Flash

Para utilizar el flash, seleccione *Flash* en el *Menú* y, a continuación, seleccione *Activado*. El flash se activa automáticamente cada vez que tome una fotografía. Para desactivarlo, seleccione *Flash* en el menú y seleccione *Desactivado*.

Panel de control Imágenes y vídeos

Para ver o cambiar valores adicionales, seleccione *Opciones* desde la tecla de función programable *Menú*. Aparecerá el panel de control *Cámara*. Utilice el menú de desplazamiento horizontal cerca de la parte superior de la pantalla para ver la configuración y realizar los cambios necesarios.



Geotagging

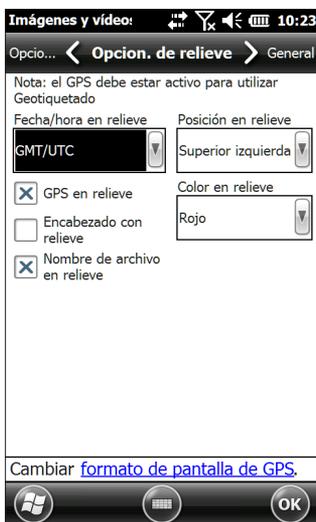
Cuando las fotografías tienen etiquetas Geotag, es posible agregarles la fecha, la hora, la latitud, la longitud, el nombre de archivo y notas con las opciones de incrustación y relieve.

Nota: calibre la brújula antes de utilizar Geotagging. Consulte el Capítulo 3, Programas y configuración, Calibración de la brújula.

Siga estos pasos:

1. Para activar el GPS/GNSS, puntee el gadget GPS/GNSS  de la Pantalla principal y espere a recibir una señal.

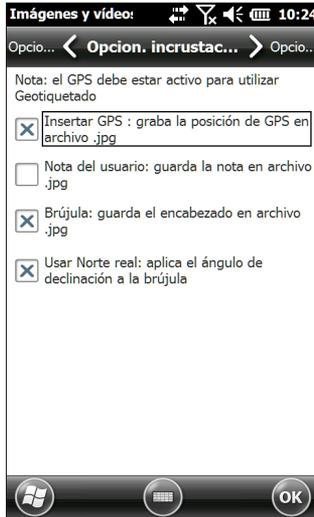
2. Seleccione la tecla de función programable *Menú* y, a continuación, seleccione *Geotag* en el menú. Aparecerá la siguiente pantalla de *Opciones de relieve*:



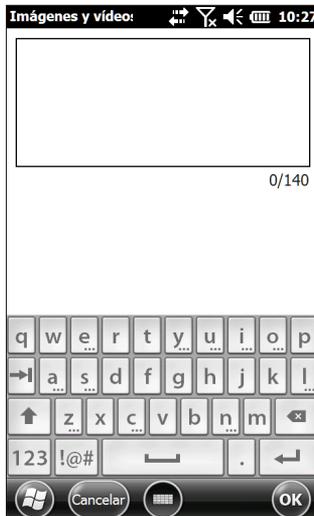
3. Seleccione la información que desee estampar en relieve en imágenes, la posición y el color.
4. La información seleccionada se estampa en relieve en las imágenes y se integra en las mismas.



5. Puede crear información GPS/GNSS en archivos jpg desde la pantalla *Opciones de incrustación*. (Esta información no aparece en las imágenes). Puede seleccionar *Usar Norte real*.



6. La opción *Integrar GPS* le permite incorporar imágenes a programas como Google Earth™ y ordenarlas por ubicación, etc. Si selecciona *Nota del usuario*, se muestra la pantalla de notas después de hacer una fotografía. Introduzca una nota para la imagen y presione OK.



Opciones de Tomar fotografías y Seleccionar fotografía

Presione el botón de la cámara  para encender la cámara. Encadre la fotografía como desee (una orientación vertical ofrece los mejores resultados) y presione el botón de la cámara  o el botón de retorno . Se muestra una línea amarilla que indica que la cámara está enfocada. Durante algunos segundos se muestra una pantalla como la siguiente. Mantenga el controlador portátil estable hasta que escuche un “clic”, que indica que se ha tomado la fotografía.



Se muestra el símbolo de un disco brevemente mientras se toma la fotografía. A continuación, se muestra la fotografía completa en la pantalla.

Opciones de fotografía

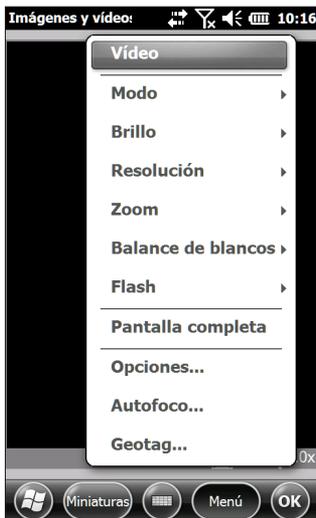
Seleccione la tecla de función programable *Menú* para ver una lista de opciones para una fotografía específica. (La fotografía debe aparecer en la pantalla).



Para tomar otra fotografía, presione la tecla de función programable *Cámara*. Para consultar una biblioteca de fotografías e imágenes, presione *Miniaturas*.

Vídeos

Presione el botón de la cámara  para encender la cámara. Seleccione la tecla de función programable *Menú* y seleccione *Vídeo*.



Presione *Menú* de nuevo para ver y ajustar los valores según sus preferencias.



Nota: la orientación vertical es la predeterminada para vídeos.

Presione el botón de la cámara  para comenzar a grabar un vídeo. Vuelva a presionarlo para finalizar el vídeo.

Nota: para tomar fotografías en lugar de vídeos, presione Menú y seleccione Fotos (consulte la pantalla anterior).

Audio

Puede grabar sonido con vídeos. Desde la pantalla de la aplicación Imágenes y vídeos, púntee en *Menú > Vídeo > Menú > Opciones*. Desde la pantalla Vídeo, púntee en *Incluir audio cuando se graben archivos de vídeo* para activar el audio.

Biblioteca de fotografías y vídeos

Para ver la biblioteca de fotografías y vídeos, seleccione la tecla de función programable *Miniaturas* desde la pantalla de la aplicación Imágenes y vídeos.



Opciones de menú de la biblioteca

Seleccione una fotografía o vídeo y, a continuación, la tecla de función programable *Menú*. Puede enviar, eliminar, editar, etc. la fotografía o vídeo seleccionado.



8

Módem de datos 3G



SOKKIA

Módem de datos 3G

El módem de datos 3G es una opción para los modelos SCH500 Geo, que añade la funcionalidad del módem de datos WAN (red de área extensa). El módem está instalado de fábrica. Para configurar su módem, consulte a continuación.

Módem GSM

El módem GSM se trata de un módem celular de datos, del tipo GSM/UMTS. Proporciona transmisión de datos en los Estados Unidos, así como internacionalmente.

Configurar una cuenta de datos con un proveedor de red inalámbrica

Póngase en contacto con un proveedor de red inalámbrica para configurar el servicio de datos para un módem celular de datos y obtener una cuenta y una tarjeta SIM (se compra por separado). Se requiere la siguiente información para configurar una cuenta:

1. Información de facturación e Id. empresarial, como por ejemplo su código de identificación fiscal (CIF) o número de IVA.
2. Los servicios de red inalámbrica solicitados. Especifique que solo necesita el servicio de datos. No se requieren servicios de voz o mensajería.
3. Es posible que le pregunten el número IMEI del módem, que se encuentra en: *Inicio > Configuración > Sistema > Información del sistema > Módem 3G* con el módem encendido.
4. También es posible que le soliciten el número de modelo del módem. Este número permite al proveedor comprobar que este modelo de módem es uno de sus modelos aprobados. Si el proveedor se lo solicita, este dispositivo es un Sokkia SCH500.

Instalar la tarjeta SIM

Para introducir o extraer una tarjeta, siga estos pasos:

! **PRECAUCIÓN:** apague siempre el controlador portátil antes de quitar la batería. Si no lo hace, es posible que se produzca una pérdida de datos o daños en el controlador portátil.

1. Apague el controlador portátil manteniendo presionado el botón de alimentación hasta que aparezca el menú Botón de alimentación y seleccionando *Apagar*. Asegúrese de que la unidad no está conectada a una alimentación externa.
2. La ranura de la tarjeta SIM se encuentra en el compartimento de la batería. Afloje los tornillos y extraiga la tapa.

! **PRECAUCIÓN:** no utilice un adaptador micro SIM. El adaptador puede atascarse y dañar la ranura.

3. Extraiga las baterías.

! **PRECAUCIÓN:** el SCH500 no está protegido frente al agua y el polvo cuando la tapa de la batería no está colocada.

4. Una imagen en la etiqueta del compartimento muestra la ubicación y la orientación correctas de la tarjeta mini SIM. Extraiga la bandeja de la tarjeta SIM. Coloque la tarjeta en la bandeja y empuje la bandeja hasta que se ajuste.

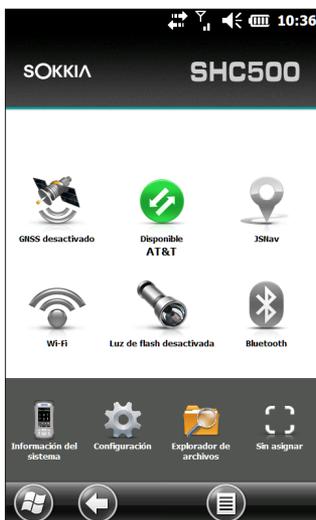


5. Para quitar la tarjeta SIM, tire de la bandeja para abrirla y quite la tarjeta. Empuje la bandeja vacía hasta que se ajuste.
6. Vuelva a colocar la batería y fije la tapa de la batería.
7. Encienda el SCH500.

Nota: si el módem estaba encendido antes de apagar el SCH500 para insertar la tarjeta SIM, se le solicitará que configure la conexión de datos cuando reinicie. Consulte las instrucciones en la páginas siguientes.

Configurar el módem GSM

Puntee en el gadget del módem 3G . Tras 30 segundos, aproximadamente, se pondrá verde para indicar que el módem está disponible.



Cuando el módem esté disponible, configúrelo para realizar una conexión. Puntee y mantenga presionado el gadget del módem para abrir el panel de control Conexiones.



Seleccione *Conexión de configuración automática*. Se mostrará el nombre de su proveedor de servicio. Puntee *Siguiente*. Se mostrará un gráfico del progreso en la pantalla siguiente mientras se define la configuración de Internet.

Ahora puede acceder a Internet. Abra Internet Explorer para comprobar la configuración.

Problemas de conexión

Si se produce un error al configurar la conexión automáticamente, es posible que donde se encuentre no haya señal. Puede repetir el proceso de configuración.

Seguridad inalámbrica

Problemas de interferencia de la radio frecuencia

Es importante cumplir cualquier normativa especial sobre el uso de equipos de radio debido, en particular, a la posibilidad de interferencias de radiofrecuencia (RF). Siga atentamente el consejo de seguridad siguiente.

- APAGUE el módem celular cuando se encuentre en un avión. El uso de teléfonos móviles en un avión puede poner en peligro el funcionamiento del avión, crear problemas en la red del teléfono, y además está prohibido.
- APAGUE el módem celular en hospitales y otros lugares donde se pueda utilizar equipamiento médico.
- Respete las restricciones del uso del equipo de radio cerca de depósitos de combustible, en plantas químicas o en lugares donde se lleven a cabo demoliciones.
- El uso de su módem celular cerca de dispositivos médicos personales protegidos de manera inadecuada, como por ejemplo audífonos o marcapasos, podría resultar peligroso. Consulte a los fabricantes del dispositivo médico para determinar si está protegido correctamente.
- Es posible que el funcionamiento del módem celular próximo a otros tipos de equipos electrónicos cause interferencias si el equipo no está protegido correctamente. Consulte los signos de advertencia y las recomendaciones del fabricante.
- No coloque el módem celular al lado de discos, tarjetas de crédito o de transporte u otros medios magnéticos. El módem podría dañar la información de los discos y tarjetas.

Mantenimiento del módem

No intente desmontar el módem celular. El módem celular no incluye ninguna pieza a la que el usuario deba realizar mantenimiento.

A

Almacenamiento, mantenimiento y reciclaje



SOKKIA

Almacenamiento, mantenimiento y reciclaje

Siga las instrucciones de este capítulo para mantener y reciclar correctamente el SCH500.

Almacenamiento del SCH500 y de la batería

Cuando el controlador portátil no se está cargando y se encuentra en modo de suspensión, consume una pequeña cantidad de energía. Este consumo de energía se utiliza para mantener la memoria (RAM) del controlador portátil en el mismo estado en el que estaba cuando entró en modo de suspensión. Recomendamos cargar el controlador portátil cada noche o fin de semana cuando se encuentre en modo de suspensión.

Si el SCH500 no se carga mientras está en el modo de suspensión y la batería llega una carga baja, el dispositivo se apaga automáticamente para evitar que la batería se descargue.

Nota: los datos y programas quedan protegidos, siempre y cuando se hayan guardado, incluso si la batería se descarga. El controlador portátil no depende de la batería para almacenar los datos durante periodos prolongados.

Almacenamiento del SCH500 durante menos de dos semanas

Para almacenar el controlador portátil durante menos de dos semanas, complete los siguientes pasos:

1. Cierre todas las aplicaciones.
2. Conecte el controlador portátil al adaptador de pared de CA que se envió con su unidad.

Almacenamiento del SCH500 durante más de dos semanas

Para almacenar el controlador portátil durante dos semanas o más, complete los siguientes pasos:

1. Cargue la batería entre el 30 y el 50 por ciento.
2. Cierre todos los programas que se estén ejecutando y apague el controlador portátil manteniendo presionado el botón de alimentación hasta que aparezca el menú Botón de alimentación y seleccionando Apagar.
3. Extraiga las baterías.

4. Coloque la batería en un lugar seco.

Protección de la pantalla táctil

Proteja la pantalla táctil de los golpes, de la presión o de las sustancias corrosivas que puedan dañarla. Para proteger adicionalmente la pantalla táctil, coloque un protector de pantalla (accesorio opcional). Para colocar un protector de pantalla, siga las instrucciones que se proporcionan con el paquete.

- !** **PRECAUCIÓN:** asegúrese de cambiar el protector de pantalla según la frecuencia indicada en las instrucciones.

Limpieza del SCH500

Pantalla táctil

1. Deshabilite la pantalla táctil presionando el botón de alimentación hasta que aparezca el menú Botón de alimentación. Puntee en *Deshabilitar TS*.
2. Extraiga el protector de pantalla si necesita limpiar por debajo de éste.
3. Aplique agua templada o una solución ligera de limpieza a un trapo de microfibra y limpie cuidadosamente la pantalla táctil.

- !** **PRECAUCIÓN:** no utilice pañuelos, servilletas de papel, cepillos de cerdas suaves ni soluciones de limpieza duras en la pantalla táctil.

4. Aclare la pantalla táctil con agua y séquela con un trapo de microfibra.
5. Coloque un protector de pantalla si lo desea (no se incluye). Para limpiar un protector de pantalla, siga las instrucciones proporcionadas en el paquete.
6. Habilite la pantalla táctil presionando el botón de alimentación hasta que aparezca el menú Botón de alimentación. Utilice las teclas de flechas para desplazarse a *Habilitar TS*. Presione *Intro*

Carcasa, protectores y módulo conector

Asegúrese de que la tapa de la batería se encuentra perfectamente cerrada. Use agua templada, una solución de limpieza y un cepillo de cerdas suaves para limpiar la carcasa, los protectores y el módulo conector.

! **PRECAUCIÓN:** no proyecte ningún chorro de agua de alta presión en el dispositivo para limpiarlo. Esto podría romper el sellado y el agua podría entrar en el dispositivo, y la garantía se invalidaría.

Productos de limpieza seguros que puede utilizar

Puede limpiar el SCH500 de forma segura con los siguientes limpiadores:

- Windex® (S.C. Johnson & Son, Inc.)
- Formula 409® (Clorox)
- Citrus Wonder Cleaner (Mer-Maids)
- Citrus All Purpose Cleaner (Wonder Tablitz)
- Limpiador y desengrasante multiusos Greased Lightening®
- Orange Clean® (Orange Glo International)
- Fantastik® OxyPower® (S.C. Johnson @ Son, Inc.)
- Oil Eater Orange Cleaner Citrus Degreaser (Kafko Intl., Ltd.)

! **PRECAUCIÓN:** la exposición a algunas soluciones de limpieza como, por ejemplo, limpiador de frenos de coche, alcohol isopropílico, limpiador de carburadores y soluciones similares, puede dañar el dispositivo. Si no está seguro de la fuerza o el efecto de un limpiador, aplique una pequeña cantidad en una parte poco visible para hacer una prueba. Si aparece algún cambio, lave y aclare rápidamente el dispositivo con una solución de limpieza suave conocida.

Reciclaje del SCH500 y de las baterías

Cuando el SCH500 alcance el final de su vida útil, no debe tirarse con residuos urbanos. Es su responsabilidad desechar el equipo llevándolo a un punto especial de recopilación de equipos electrónicos y de material eléctrico para su posterior reciclaje. Si no encuentra un punto de recogida, póngase en contacto con Sokkia para obtener información sobre el desecho.

Las baterías de iones de Litio para el SCH500 son reciclables. No las tire a la basura ni a los contenedores municipales de basura. Para saber dónde está el centro de reciclaje de baterías más cercano en EE. UU., visite el sitio web de Corporación de reciclaje de baterías recargables en <http://www.call2recycle.org/> o llame al 1-877-723-1297.

B

Información de garantía y reparación



SOKKIA

Garantía limitada del producto

Sokkia, Inc. garantiza que los productos SCH500 Handheld Controller no contendrán defectos de material ni mano de obra, bajo las condiciones normales de uso, durante un período de 24 meses a partir de la fecha del envío.

JS garantiza que los siguientes artículos no contendrán defectos de material ni mano de obra, bajo las condiciones normales de uso, durante un período de noventa (90) días a partir de la fecha de envío:

- baterías,
- medios que contienen programas del SCH500,
- programas para equipos de sobremesa,
- documentación del usuario y
- accesorios.

Exclusiones de garantía

Esta garantía no se aplicará si:

- (i) el producto se ha configurado, instalado o calibrado incorrectamente,
- (ii) el producto se utiliza de manera que no conforma con la documentación del usuario,
- (iii) el producto se utiliza para un propósito distinto al de su diseño,
- (iv) el producto se ha utilizado en condiciones ambientales diferentes a las especificadas para el producto,
- (v) el producto ha estado sujeto a alguna modificación, alteración o cambio por parte del cliente o en nombre de éste (excepto y a no ser que haya sido modificado, cambiado o alterado por JS o bajo supervisión directa de JS),
- (vi) el defecto o error se deben a un uso incorrecto o accidente,
- (vii) el número de serie que figura en el producto se ha alterado o quitado, o
- (viii) el producto se ha abierto o alterado de cualquier modo.

Esta garantía es exclusiva y JS no asumirá y por la presente renuncia de manera explícita a cualquier otra garantía, explícita o implícita, incluido pero sin limitarse a, las garantías relativas a la comerciabilidad, la adecuación a un propósito determinado, no infracción o a las garantías que surjan en el curso del rendimiento, negociación o prácticas comerciales. JS no garantiza de manera específica la idoneidad de sus productos para cualquier aplicación en particular. JS no garantiza que

- sus productos satisfarán los requisitos del usuario o que funcionará en combinación con productos de hardware o de software de aplicación proporcionados por otros fabricantes,
- el funcionamiento de sus productos sea ininterrumpido o esté libre de errores, o
- se corrijan todos los defectos del producto.

JS no será responsable de los datos de memoria, información, firmware o software contenidos en, almacenados en, o integrados con los productos que se devuelvan a JS para su reparación, tanto si están bajo garantía como si no.

Solución de averías

Si se detecta algún defecto en el material o de fabricación y éste se informa a JS dentro del período de garantía especificado, JS, a su opción, reparará el defecto o sustituirá la pieza o producto defectuosos. Los productos podrán ser nuevos o reacondicionados. JS garantiza los productos sustituidos o reparados por un período de noventa (90) días desde la fecha de envío de la devolución o hasta el fin del período de garantía original, lo que sea más largo.

Limitación de responsabilidad

Hasta el máximo permitido por la ley, la obligación de JS se limitará a la reparación o sustitución del producto. JS de ningún modo será responsable de ningún daño especial, incidental o consecuente, indirecto, especial ni punitivos, ni de la pérdida de ingresos o beneficios, pérdida de negocios, pérdida de información o datos ni de ninguna otra pérdida financiera que surja de o en relación con la venta, la instalación, el mantenimiento, el uso, el error o la interrupción de cualquier producto. La responsabilidad de JS, en relación con un producto garantizado, se limitará a la cantidad máxima del precio de compra original.

Reparaciones de garantía

Si obtener una reparación o servicio de garantía para el SCH500, envíe una solicitud de reparación desde nuestro sitio web, en www.sokkiasupport.com o póngase en contacto directamente con un centro de reparaciones autorizado dentro del plazo de garantía aplicable. Puede producirse un retraso en la reparación o agregarse un recargo adicional por procesamiento en la devolución de productos que requieran reparación o mantenimiento cuando no disponen de la autorización adecuada. El cliente es responsable del prepago de todos los costes de envío cuando envíe un equipo a un centro de reparación. El centro de reparación devolverá el equipo reparado por el mismo método que lo recibió con los costes de envío prepagados.

Ley vigente

Esta garantía se rige por las leyes de Utah (EE. UU.) y excluye la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercancías. Los tribunales de Utah tendrán jurisdicción personal exclusiva en caso de que se produzcan disputas derivadas de esta garantía o en relación con ella.

Servicios y materiales proporcionados bajo esta garantía

- Análisis del problema por parte de un técnico de servicio
- Mano de obra y materiales necesarios para reparar las piezas defectuosas

- Análisis funcional realizado tras la reparación
- Entrega tras reparación dentro de los 10 días laborables a partir de la recepción, a menos que existan circunstancias especiales
- Gastos de envío para devolver el dispositivo al cliente

Garantías extendidas

El SCH500 puede tener una garantía de hasta 5 años (incluyendo el periodo de garantía estándar) si se adquiere una garantía ampliada.

Las garantías ampliadas solo se aplican al SCH500, no a las baterías, los medios que contienen programas del SCH500, los programas de equipos de sobremesa, la documentación de usuario u otros accesorios. Los componentes que estén excesivamente desgastados no estarán cubiertos por todos los planes de garantías. Entre ellas se puede incluir, pero sin limitarse a, el elastómero y la matriz de conmutador del teclado, las correas de mano, las pantallas táctiles y los módulos de conector.

Información de la garantía

La información de la garantía del SCH500 Handheld Controller se encuentra en nuestro sitio web: www.sokkiasupport.com. Puede evaluar y solicitar ampliaciones de la garantía, comprobar el estado de la garantía y visualizar los términos y condiciones de la garantía.

Reparación del SCH500



PRECAUCIÓN: no intente reparar el SCH500 usted mismo. Si lo hace, anulará la garantía.

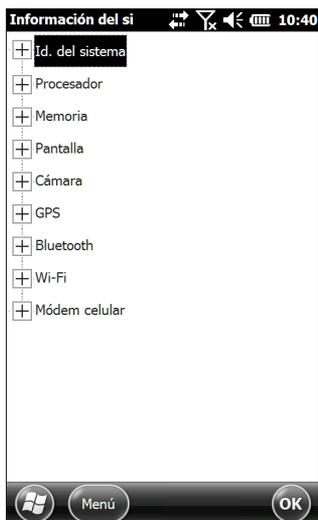
En nuestro sitio web también encontrará información acerca de las reparaciones, actualizaciones y evaluaciones, en www.sokkiasupport.com. Puede localizar un centro de reparaciones, enviar una solicitud de reparación, comprobar el estado de la reparación, consultar los términos y condiciones, obtener instrucciones de envío y visualizar los plazos.

Antes de devolver una unidad, debe enviar un pedido de reparación para obtener permiso desde nuestro sitio web y debe esperar la confirmación. También puede ponerse en contacto con un centro de reparaciones directamente. Tenga a mano la siguiente información:

- Número de serie del producto (dentro del compartimento de la batería y también disponible en la pantalla Información del sistema, como se describe en la página siguiente)
- Su nombre
- Nombre y dirección de envío de la empresa/universidad/agencia
- Vía de contacto preferida (teléfono, fax, correo electrónico, móvil)
- Descripción detallada y clara de la reparación o actualización
- Número de la tarjeta de crédito y de pedido y dirección de facturación (para las reparaciones o actualizaciones que no están cubiertas por la garantía estándar o una política de ampliación de la garantía)

Información del sistema del SCH500

Cuando se ponga en contacto con un centro de reparación, necesitará alguna información exclusiva de Id. del sistema del SCH500 (número de serie, número de modelo, etc.). Puntee en *Inicio > Configuración > Sistema > Información del sistema* para ver el siguiente menú. Seleccione *Id. del sistema*.



Las especificaciones sobre el procesador, la memoria, la pantalla, la cámara (modelos Geo), el GPS/GNSS (modelos Geo), el Bluetooth, el Wi-Fi y el módem celular (accesorio opcional) también se encuentran en la pantalla *Información del sistema*.

También puede crear un archivo con la información del sistema para enviarlo al centro de reparaciones presionando la tecla de función programable *Menú* y seleccionando *Crear archivo de información*. El archivo se encuentra en: `\Mis documentos\JSInfo.txt`.



Advertencias e información sobre la normativa



Advertencias sobre el producto

Siga las advertencias que se enumeran a continuación para utilizar el SCH500 y sus accesorios de forma segura.



Advertencias sobre la batería

ADVERTENCIA: este dispositivo se proporciona con una batería recargable de iones de Litio. Para reducir el riesgo de incendios o quemaduras, no desmonte, aplaste, perforo la batería, ni la exponga al fuego o realice un cortocircuito de sus contactos externos.

No la desmonte, abra, aplaste, doble, deforme, perforo o corte.

No modifique o reconstruya la batería, no intente introducir objetos externos, no la exponga o sumerja en agua u otros líquidos, no la exponga al fuego, explosiones u otros peligros.

Use únicamente la batería para el sistema para el que esté especificada.

Utilice la batería únicamente con el sistema de carga que se ha calificado con el sistema para este estándar. El uso de una batería o un cargador no cualificados puede presentar riesgo de incendio, explosión, fuga u otros peligros.

No ocasione un cortocircuito en la batería ni permita que objetos metálicos conductores entren en contacto con los terminales de la batería.

Sustituya la batería solo por otra batería calificada para el sistema.

El uso de una batería no calificada puede presentar riesgo de incendio, explosión, fuga u otros peligros.

Deseche rápidamente las baterías utilizadas de conformidad con las normativas locales.

El uso de las baterías por niños debe ser supervisado.

Evite dejar caer la batería. Si la batería cae, especialmente en una superficie dura, y sospecha que se pueden haber producido daños, llévela a un centro de servicio técnico para que la revisen.

El uso inadecuado de la batería puede conllevar peligro de incendio, explosión u otros peligros.



Advertencias del cargador de pared

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de lesiones, descargas eléctricas, incendio o daños al equipo:

Conecte el cargador de pared a una toma de corriente eléctrica de fácil acceso en todo momento.

No coloque ningún objeto sobre el cable del cargador de pared ni sobre ningún otro cable. Organícelos de modo que ninguna persona pueda pisar en ellos o tropezarse.

No tire del cable. Para desenchufar el cargador de pared de la toma de corriente, tire del enchufe y no del cable.

Utilice únicamente cargadores de pared específicos para el SCH500. La utilización de cualquier otra fuente de alimentación externa puede dañar el producto y anular la garantía.

Certificaciones y estándares

FCC - Estados Unidos

De conformidad con las normas de la FCC 47 CFR 15.19(a) (3), las siguientes declaraciones deben aparecer en el dispositivo o en la documentación de usuario.

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las normas FCC. El funcionamiento de este equipo está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Es posible que el dispositivo no provoque ninguna interferencia perjudicial.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que pueden provocar un funcionamiento no deseado.

En cumplimiento de las normas FCC, 47 CFR 15.105(b), se debe informar al usuario de que este dispositivo se ha probado y cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, según lo acordado con el apartado 15 de las Normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección alta contra interferencias perjudiciales en

una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en la radiocomunicación. Sin embargo, no hay ninguna garantía que asegure que no se producirán interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que pueden ser resueltas encendiendo y apagando el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente situada en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio o TV para obtener ayuda.

De conformidad con las normas de la FCC, 47 CFR 15.21, debe notificarse al usuario que los cambios o modificaciones en el Handheld Controller que no estén expresamente aprobados por el fabricante podrían invalidar la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Solo los accesorios aprobados se pueden utilizar con este equipo. En general, todos los cables deben ser de alta calidad, apantallados, con terminación correcta y limitarse a una longitud de dos metros. Los cargadores de pared aprobados para este producto siguen normas especiales para evitar las interferencias de radio, y no se deberían alterar ni sustituir.

Este dispositivo no debe colocarse al lado ni funcionar junto con ninguna otra antena o transmisor.

Este módem celular cumple con la normativa FCC cuando se utiliza dentro del intervalo de temperatura de -30 °C a +50 °C. No utilice el módem celular fuera de este intervalo de temperatura.

Industria de Canadá

De conformidad con las normas de la Industria de Canadá, las siguientes declaraciones deben aparecer en el dispositivo o en la documentación de usuario:

Este aparato digital de clase B cumple con la normativa ICES-003 canadiense.

Seguridad de radiofrecuencia

Este dispositivo se ha evaluado para utilizarse cerca del cuerpo. Utilice solo accesorios aprobados por Sokkia. El uso de accesorios de terceros puede que no cumpla con los requisitos de exposición RF internacionales y de la FCC. Para cumplir con los requisitos de exposición FCC y otros requisitos RF nacionales no ubique este dispositivo junto con otros transmisores.

Este dispositivo funciona de acuerdo con los límites de exposición de radiofrecuencia de la FCC para un entorno no controlado. Los usuarios deben seguir las instrucciones proporcionadas en la documentación del usuario para cumplir con los requisitos de exposición de radiofrecuencia de la FCC.

No se puede realizar ninguna modificación en el sistema de antena autorizado.

Marca CE (Unión Europea)

 Los productos con la marca CE cumplen con las directivas 2004/108/EC (Directiva EMC), 1999/5/EC (Directiva R&TTE), 2006/95/EC (Directiva de baja tensión) emitidas por la Comisión Europea.

El cumplimiento CE de este dispositivo es válido solamente si se alimenta mediante un cargador de pared que lleve la marca CE proporcionado por el fabricante. Los cables de conexión al puerto host USB deben utilizar un núcleo o grano de ferrita. El núcleo de ferrita debe colocarse en el cable, cerca del extremo que se conecta al SCH500. Este dispositivo se ha evaluado utilizando los siguientes estándares para demostrar su conformidad con las directivas aplicables:

- EN 60950-1:2006

- IEC 62209-2 Ed. 1,0
- Estándar IEEE C95.1-1999
- EN 301 489-1 V1.8.1
- EN 301 489-7 V1.3.1
- EN 301 489-17 V2.1.1
- EN 300 328 V1.7.1
- EN 301 511 V9.0.2
- EN 55022:2006 + A1:2007
- EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003

Las funciones de telecomunicación de este dispositivo deben utilizarse en los países de la UE y la EFTA: Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, República checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países bajos, Noruega, Polonia, Portugal, República Eslovaca, Rumania, Eslovenia, España, Suiza, Suecia y Reino Unido.

Se aplican restricciones al funcionamiento de la radio en este dispositivo.

Francia (restricciones de radio)

Se aplican restricciones al funcionamiento de la radio Bluetooth en este dispositivo. Este equipo se puede utilizar en interiores. Debido a la posibilidad de que esta radio pueda transmitir más de 10 mW en la banda de 2454 MHz a 2483,5 MHz, el funcionamiento en exteriores está restringido.

Las restricciones se aplican al funcionamiento de la radio 802,11 b/g de este dispositivo. Este equipo se puede utilizar en interiores en los canales del 1 al 13. El funcionamiento en exteriores está permitido en los canales del 1 al 8, puesto que la potencia de transmisión en la banda de 2454 MHz a 2483,5 MHz está limitada a 10 mW. Podrá encontrar los últimos requisitos en: <http://www.art-telecom.fr>

Declaración de conformidad

La declaración de conformidad para la Marca CE está disponible en: www.sokkiasupport.com.

D

Especificaciones



Especificaciones del SCH500 Handheld Controller

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft® Windows Embedded Handheld 6.5.3 (totalmente compatible con Microsoft® Windows Mobile® 6.5.3) ■ Inglés, francés, alemán, español, portugués de Brasil
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 GHz ARM Cortex A8 i.MX53
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> ■ RAM DDR2 de 512 MB
Almacenamiento de datos principal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tarjeta de almacenamiento flash de 8 GB
Ranura para tarjeta micro SD/SDHC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ranura SD/SDHC, accesible para el usuario hasta 32 GB de almacenamiento
Características físicas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones estándar: 3,5 pulg. de ancho x 7,25 pulg. de largo x 1,5 pulg. de grosor (91 mm x 184 mm x 38 mm) ■ Peso, estándar: 1,38 lbs (626g), SCH500 Geo con batería: 1,42 lbs (647 g), SCH500 Geo 3G con batería y módem móvil: 1,47 lbs (667 g) ■ Plástico endurecido resistente en un diseño anticorte y resistente a impactos ■ Protectores resistentes a impactos ■ Alta resistencia química ■ Factor de forma ergonómico para facilitar el agarre ■ Correa de mano cómoda y ancha
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> ■ Área de visualización activa: pantalla TFT LCD WVGA en color de 4,3 pulg. (109 mm) ■ Resolución de 800 x 480 píxeles ■ Retroiluminación de LCD ■ Visible en exteriores ■ Orientación vertical (predeterminada) u horizontal

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Pantalla táctil	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interfaz táctil capacitiva acoplada ópticamente a la pantalla para aumentar la visibilidad ■ Cristal reforzado ■ Función para deshabilitar la pantalla táctil ■ Opciones de perfil de pantalla táctil
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teclado numérico ■ Funciones de cambio ■ Múltiples teclas programables y LED ■ Retroiluminación ■ Teclado en pantalla
Baterías	<ul style="list-style-type: none"> ■ Batería recargable de iones de Litio, 3,7 V CC 10.600 mAh, 38,16 Whr ■ Tiempo de funcionamiento de hasta 20 horas ■ Tiempo de carga de 4 a 5 horas ■ Carga rápida ■ Inteligencia de batería incorporada ■ Reemplazable por el usuario
Módulo de conector de E/S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conector sub D de 9 patas RS-232C, +5 V a 500 mA disponible en anillo en 9 patas a través de la configuración de software ■ Host USB (A completo) ■ Cliente USB (Micro B) ■ Conector de 12-24 V CC para entrada de alimentación y carga de batería, +12 V CC 1,67 A ■ Conector de audio de 3,5 mm, admite altavoz/micrófono o salida estéreo (detección de pin).
Conectividad inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tecnología inalámbrica <i>Bluetooth</i>® 2.1 +EDR Clase 1, alcance de 200 pies (30 m) ■ Wi-Fi 802.11b/g/n con alcance ampliado. EE. UU. e internacional

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Audio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Altavoz, alto y claro ■ Micrófono, bajo ruido ■ Conector de audio de 3,5 mm, admite auriculares estéreo y micrófono al mismo tiempo (deshabilitación del altavoz)
Indicadores de actividad LED	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rojo: alimentación conectada/ estado de carga ■ Verde: notificación, programable según la aplicación ■ Azul: función de cambio, programable según la aplicación
Especificaciones de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatura en funcionamiento: -22 °F a 140 °F (-30 °C a 60 °C). <i>Nota: la tecnología inalámbrica Bluetooth® funciona con temperaturas entre -4 °F y 122 °F (-20 °C y 50 °C).</i> ■ Temperatura de almacenamiento: -22 °F a 158 °F (-30 °C a 70 °C) ■ Temperatura de carga de la batería: -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)
Resistencia a los golpes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Resiste varias caídas desde 5 pies en hormigón
Estándares y certificaciones medioambientales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Certificación IP68, resistente al agua y al polvo ■ Estándar MIL-STD810G para agua, humedad, arena y polvo, vibración, altura, golpes, baja temperatura, alta temperatura, colapso térmico
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24 meses para el SCH500 ■ 90 días para los accesorios ■ Planes de servicio y mantenimiento ampliados

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Software incluido	<ul style="list-style-type: none"> ■ ActiveSync ■ Adobe Reader LE ■ Alarmas ■ Calculadora ■ Calendario ■ Contactos ■ Correo electrónico ■ Explorador de archivos ■ Introducción ■ Ayuda ■ Internet Explorer ■ Conexión compartida ■ JSNav ■ Pantalla principal, personalizable con gadgets de panel seleccionables y accesos directos a programas ■ Teclados en pantalla, Mega Keys y Mega Keys Noche} ■ Notas ■ Imágenes y vídeos ■ Remote Desktop Mobile ■ Buscar ■ Configuración ■ Administrador de tareas ■ Tareas ■ Windows Live ■ Windows Media ■ Windows Office Mobile <p><i>Nota: el software de las unidades individuales podría variar con respecto a esta lista.</i></p>

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Configuraciones	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estándar con Wi-Fi, Bluetooth, RAM de 512 MB, almacenamiento de 8 GB ■ Geo con características estándar más cámara y GPS/GNSS ■ Geo con características estándar más cámara, GPS/GNSS y celular <p><i>Modelos de EE. UU./Norteamérica y de la CE/EU</i></p>
Cámara (modelos Geo)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Resolución de 5 MP ■ Autofoco ■ Iluminador LED ■ Captura de vídeo ■ Formato de imagen JPEG ■ Geotagging; permite introducir y/o estampar en relieve la fecha, hora y posición GNSS/GPS en la fotografía ■ Flash y linterna

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
GPS/GNSS (modelos Geo)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Receptor GPS/GLONASS/SBAS de alta sensibilidad ■ Precisión típica de 2 a 5 metros ■ Capacidad de postprocesamiento para mejorar la precisión por encima de 2 a 5 metros, protocolo del propietario ■ Mejora del rendimiento bajo cubiertas ■ Capacidad SBAS en tiempo real integrada, compatibilidad con WAAS, MSAS, EGNOS ■ Formato de archivo NMEA-0183 v2.3, cadenas predeterminadas: GGA, GSA, GLL, GSV, RMC, VTG, ZDA, GPS ■ 72 canales de seguimiento GNSS ■ Indicador de la calidad de la señal GPS/GNSS en la Pantalla principal de Sokkia ■ Aplicación JNav
Módem de datos 3G	<ul style="list-style-type: none"> ■ Módulo Cinterion PH8P integrado (Pentaband Worldwide), velocidad de datos de 800/850/900/1800/1900/2100 MHz, UMTS/HSPA+3GPP ■ No admite llamadas de voz o SMS ■ Se comunica mediante redes basadas en GSM ■ Solo compatible con tarjeta micro SIM

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Certificaciones y estándares	<ul style="list-style-type: none"> ■ Clase B FCC ■ Marca CE (directivas EMC, R&TTE y LVD aplicables) ■ Industria de Canadá ■ Seguridad EN60950 ■ Calificación Bluetooth SIG ■ Cliente USB ■ IP68 resistente al agua y al polvo ■ Diseñado para MIL-STD 810G
Accesorios estándar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Batería de iones de Litio ■ Correa de mano (instalada previamente) ■ Cable de sincronización de cliente micro USB ■ Cargador de pared de CA con kit de enchufe internacional <ul style="list-style-type: none"> - Entrada: 100-240 V CA, 50/60 Hz, 0,5 A - Salida: 12 V CC, 1,67 A ■ Lápiz digital capacitivo y correa ■ Destornillador ■ Guía de inicio rápido ■ Manual del propietario disponible en nuestro sitio web ■ 2 años de garantía
Accesorios opcionales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Correa de hombro ■ Cable serie ■ Adaptador de carga para vehículos ■ Funda ■ Funda carcasa abatible ■ Tarjeta de memoria micro SDHC de 8 GB ■ Protectores de pantalla premium <p><i>Si desea más información sobre los accesorios opcionales, póngase en contacto con su vendedor.</i></p>

Nota: las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Índice



Índice

A

- ActiveSync 48
- Actualizaciones, sistema operativo y documentación 7
- Administración de alimentación 24
 - Batería 24
 - Carga de baterías 27
 - Vida de la batería 25
- Advertencias 108, 109
- Advertencias del equipo 109
- Advertencias de producto 108
- Almacenamiento del Handheld Controller y de las baterías 96
- Altavoz 32, 116
- Ampliar el zoom en la pantalla 20
- Apagar 43
- Aplicación JSNav 72
- Ayuda en línea 49

B

- Barra de botones 34, 38
- Barra de favoritos 37
 - Accesos directos de aplicación 37
- Barra de título 34, 35
- Batería 4, 24
 - Advertencias 108
 - Almacenamiento 96
 - Especificaciones 115
- Botones táctiles (teclas de función programable) 34, 38
- Brújula 72

C

- Calibración de la brújula 46, 72, 81
 - Panel de control Sensores 46
- Cámara 80
 - Biblioteca de fotografías y vídeos 87
 - Botón 14
 - Especificaciones 118
 - Fotos de Geotagging 81

- Insertar información GPS/GNSS en archivo 83
- Introducir nota de usuario 83
- Opción de flash 81
- Opciones de relieve de foto
- Vídeos 81
- Características de audio 31
 - Altavoz 31
 - Conector de audio 31
 - Micrófono 31
- Características de hardware 14
- Centro de dispositivos de Windows Mobile 48
- Certificaciones y estándares 109
- Cliente USB 30, 120
- Comunicación de conexión inalámbrica Bluetooth 52
 - Panel de control Bluetooth de Microsoft 53
 - Panel de control de dispositivo de serie (COM) 56
- Conexión con un equipo 48
 - ActiveSync 48
 - Centro de dispositivos de Windows Mobile 48
- Cuidado y mantenimiento 96
 - Almacenamiento 96
 - Limpieza 97

D

- Declaración de conformidad 112

E

- Equipo, conexión con 48
- Especificaciones 114–121
- Especificaciones de temperatura 116
- Estructura del Handheld Controller 2

G

- Gadgets 36
- Garantía 100–103
 - Exclusiones 100
 - Exclusiones de garantía 100
 - Garantías extendidas 102
 - Limitación de responsabilidad 102
 - Reparaciones 102

- Reparaciones de garantía 102
- Servicios 102
- Solución de averías 101
- Geotagging 81
 - Opciones de relieve de foto 82
 - Opciones para insertar GPS en archivo 81
- GPS/GNSS 64, 119
 - Aplicación JNav 72
 - Seguimientos 76
 - Waypoints 75
 - Cámara
 - Fotos de Geotagging 81
 - Configuración 66
 - Configuración de puerto COM Bluetooth 56
 - Gadgets 36
 - GPS Intermediate Driver 66, 68
 - Precisión 65
- GPS Intermediate Driver 68

I

- Idiomas de instalación 7
- Información del sistema 90, 104
- Inicio de Windows 8
- Insertar información GPS/GNSS en archivo 83
- Instalar la tarjeta SIM 91
- Ir a un Waypoint o seguimiento 78

L

- Limitación de responsabilidad 102
- Limpieza 97
- Luz de flash 36

M

- Mantener en zoom. *See* Ampliar el zoom en la pantalla
- Mega Keys 40, 41
- Menú Inicio de Windows 8
- Micrófono 30, 31, 116
- Microsoft® Windows® Embedded Handheld 6.5.3 114
- Modelo Geo 64, 80

- Módem de datos 3G 90
 - Configuración del módem celular 92
 - Cuenta de datos, configuración con un proveedor de conexión inalámbrica 90
 - Indicadores de color de gadget 37
 - Instalación de la tarjeta SIM 90
 - Mantenimiento del módem 94
 - Problemas de conexión 93
 - Problemas de interferencia de la radio frecuencia 94
 - Seguridad inalámbrica 94
- Módem GSM 90
- Modo de iluminación táctica 45
- Modo de iluminación tenue (táctica) 45
- Modos GNSS 67
- Módulo conector 30
 - Limpieza 97
- Movimientos táctiles 9

N

- Navegación por el SHC500 9
 - Movimientos táctiles 14

O

- Opción de flash 81
- Opciones de relieve de foto 82

P

- Panel 35
 - Gadgets del panel 36
- Panel de control Sensores 46
- Pantalla 18
 - Deshabilitación 19
 - Retroiluminación 21
 - Modo de iluminación tenue (táctica) 45
- Pantalla Introducción 49
- Pantalla principal 8
 - Barra de botones 34, 38
 - Barra de título 34, 35
 - Botón 15

- Botones táctiles 34, 38
- Gadgets del panel 36
- Iconos de estado 34, 35
- Panel 34, 35
- Pantalla táctil
 - Configuración 18
 - Deshabilitación y habilitación 19
 - Especificaciones 115
 - Modos 19
 - Pantalla de retroiluminación 21
 - Protección de la pantalla táctil 97
- Precauciones 4, 24, 25, 30, 43, 44, 91, 97, 98, 103
- Programadores de software 49
- Protector de pantalla 4
- Puerto RS-232C 30, 115

R

- Reanudar 43
- Reciclaje del Handheld Controller y de las baterías 98
- Redes inalámbricas Wi-Fi 60
 - Administración de conexiones 61
 - Conexión a una red Wi-Fi 60
 - Cuadro de diálogo Wi-Fi 62
 - Pantallas de configuración Wi-Fi 61
- Reparar 103
 - Información del sistema 104
- Restablecer 43
- Restaurar 44
- Retroiluminación 21

S

- SDK 49
- Seguimientos 76
- Servicio de voz 90
- Servicios de mensajería 90
- Sistema operativo 114
 - Actualizaciones 7
- Software de sincronización 48
- Suspender 42

T

Tarjeta SIM 90, 91

Tarjeta SIM, instalación 91

Tarjetas SD 29

Teclado en pantalla 39

Teclado, en pantalla 40

Teclado numérico 14

 Botones de función 14

 Botones de navegación 14

 Botones programables 16

 Funciones de Presionar y Liberar 14

 Funciones de Presionar y Retener 14

 Retroiluminación 18

Teclas de función programable (botones táctiles) 38

W

Waypoints 75