

The SOKKIA logo consists of the word "SOKKIA" in white, uppercase, sans-serif font, centered within a teal rectangular background.

SOKKIA

SHC700

Computadora de campo

A solid dark grey rectangular area that occupies the bottom half of the page, serving as a background for the text below.

SOKKIA

SHC700

Manual del operario

Part Number 1075208-02 (32515-00 JS)

Revision A

© 2025, Topcon Corporation

Contents

1. Para comenzar	2
1.1 La anatomía del SHC700	2
1.1.1 Compartimento de la batería y ranuras para tarjetas	3
1.1.2 Puerto USB-C	3
1.1.3 Módulo de expansión opcional	3
1.2 Realizar tareas iniciales	3
1.2.1 Retirar la Tapa de la batería	3
1.2.2 Instalar/quitar la(s) tarjeta(s) SIM/SD	4
1.2.3 Instalar la batería	5
1.2.4 Cargar la batería	6
1.2.5 Instalar la correa de mano	7
1.2.6 Encender, apagar o reiniciar	8
2. Características estándar	11
2.1 Sistema operativo	11
2.2 Aplicaciones precargadas	11
2.3 Instalación de aplicaciones	11
2.4 Asistente digital	12
2.5 Teclas programables	12
2.6 Navegación Android	12
2.7 Visualización y pantalla táctil	12
2.7.1 Pantalla de inicio	13
2.7.2 Pantalla táctil	13
2.7.3 Deshabilitar o habilitar la pantalla táctil	13
2.8 Control de energía	14
2.8.1 Intercambio de batería en caliente	14
2.8.2 Cargar la batería	14
2.8.3 Extracción de la batería para almacenamiento a largo plazo	15
2.8.4 Cómo manipular una unidad cerrada	15
2.9 Indicadores LED de actividad	16
2.10 Opciones de almacenamiento de datos	16
2.10.1 Almacenamiento de datos flash	16
2.10.2 Almacenamiento Micro SD	16
2.11 Brújula, Acelerómetro y Giroscopio	16
2.11.1 Calibración de la brújula	17
2.12 Comunicación inalámbrica mediante Bluetooth	17

2.13	Redes inalámbricas Wi-Fi	18
2.14	Redes celulares	18
2.15	Comunicación de campo cercano (NFC)	19
2.16	Ubicación GNSS	19
2.16.1	Precisión GNSS	20
2.17	Cámara	20
2.17.1	Configuración de cámara y video	20
2.17.2	Metadatos GNSS	20
2.18	Escáner de huellas digitales	21
2.19	Compartir archivos	21
2.19.1	Cable USB-C a PC	21
2.19.2	Dispositivo de almacenamiento USB-C	21
3.	Accesorio opcional futuro: GPS/GNS submétrico	23
4.	Almacenamiento, Mantenimiento y Reciclaje	26
4.1	Almacenamiento del SHC700 durante más de dos semanas	26
4.2	Limpiar el SHC700	26
4.2.1	Pantalla táctil	26
4.2.2	Carcasa, protectores y módulo conector	26
4.3	Reciclaje del SHC700 y las baterías	27
5.	Información de garantía y reparación	29
5.1	Garantía limitada del producto	29
5.1.1	Garantía de dos años	29
5.1.2	Garantía de 90 días	29
5.1.3	Exclusiones de garantía	29
5.1.4	Recurso	30
5.1.5	Limitación de responsabilidad	30
5.1.6	Ley aplicable	31
5.1.7	Reparaciones en garantía	31
5.2	Planes de garantía extendida	31
5.3	Reparaciones, actualizaciones y evaluaciones	31
5.4	Información del sistema del FC-6400	32
6.	Advertencias del producto	34
6.1	Advertencias de batería	34
6.2	Advertencias sobre el cable y el cargador USB	34
6.3	Certificaciones y estándares	35
6.3.1	United States	35

6.3.2 Canada37
6.3.3 quelconque de dispositifs, à la seule condition que la somme d'indices
d'équivalence de la sonnerie de tous les dispositifs n'excède pas cinq. . .40
6.3.4 Unión Europea40

**7. Especificaciones del dispositivo portátil resistente SHC700
43**

7.1 Especificaciones de expansión.48

Prólogo

Gracias por adquirir este producto Topcon. Los materiales disponibles en este manual (en adelante, el “Manual”) han sido elaborados por Topcon Positioning Systems, Inc. (en adelante, “TPS”) para los propietarios del producto Topcon cubierto (en adelante, el “Producto”) y se han diseñado como guía para los propietarios del Producto. El uso del Producto está sujeto a los presentes términos y condiciones (en adelante, los “Términos y condiciones”).



NOTE Lea detenidamente los términos y condiciones.

Términos y condiciones

Uso

Este producto está diseñado para que lo utilice un profesional. El usuario debe poseer amplios conocimientos sobre el uso seguro del Producto y aplicar los procedimientos de seguridad recomendados por la agencia de protección del gobierno local, tanto para su uso privado como para los lugares de trabajo comerciales.

Derechos de autor

Toda la información recogida en el presente Manual es propiedad intelectual y material protegido por derechos de autor de TPS. Todos los derechos están reservados. No utilice, acceda, copie, almacene, muestre, cree obras derivadas, venda, modifique, publique, distribuya o permita el acceso a terceros a los gráficos, el contenido, la información o los datos incluidos en este Manual sin el consentimiento expreso por escrito de TPS. Solo podrá utilizar la información mencionada para el mantenimiento y el funcionamiento del Producto. La información y los datos incluidos en el presente Manual son un activo valioso de TPS que se han obtenido gracias a la dedicación de mucho trabajo, tiempo y dinero y son el resultado de la selección, la coordinación y la disposición originales de TPS.

Marcas comerciales

Topcon® y Topcon Positioning Systems™ son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de TPS. El FC-6400 Field Computer es una marca comercial reconocida de Topcon Corporation. Windows® es una marca registrada de Microsoft Corporation. Android™ es una marca comercial de Google LLC. La marca denominativa y los logotipos de Bluetooth® son propiedad de Bluetooth SIG, Inc., y el uso de estas marcas por parte de Topcon Positioning Systems, Inc. se realiza bajo licencia. VELCRO® es una marca registrada de Velcro IP Holdings LLC.

Usado con permiso. Los nombres de otros productos y empresas que se mencionen en el presente documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Convenciones del manual

CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
Negrita	Botones o comandos de teclas	Seleccione Mostrar .
<i>Cursiva</i>	Enlaces o referencias cruzadas	Consulte el <i>Capítulo 3</i> para obtener más información.

ICONO	FINALIDAD
 NOTE	Información adicional que se debe tener en cuenta sobre la configuración, el mantenimiento o la instalación del sistema.
 CAUTION	Aviso sobre la posibilidad de que una acción pueda provocar lesiones personales leves, daños en el sistema, pérdida de datos o pérdida de la garantía.
 WARNING	Aviso sobre la posibilidad de que una acción pueda provocar lesiones personales o daños materiales.

1

Para comenzar



SOKKIA

1. Para comenzar

El dispositivo portátil resistente SHC700 impulsado por Android™, presenta **Bluetooth**, Wi-Fi, dos teclas programables, sensor de huellas digitales y receptor GNSS/GPS. Los accesorios estándar incluyen una batería de iones de litio, una correa de mano y un lazo de fijación, un cable y cargador USB-C, cabezales de enchufe internacionales y un destornillador T6. La antena GNSS submétrica es una opción de expansión.

1.1 La anatomía del SHC700



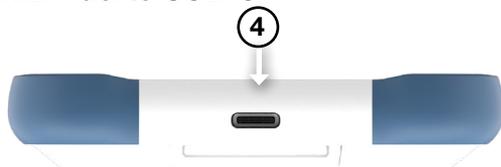
- 1 Botón de encendido
- 2 Subir volumen
- 3 Bajar volumen
- 4 Tecla programable P1
- 5 Sensor de proximidad
- 6 Sensor de luz ambiental
- 7 Cámara delantera de 16 MP
- 8 Indicador LED RGB
- 9 Parlante delantero
- 10 Sensor de huella digital
- 11 Tecla programable P2
- 12 Flash de la cámara/linterna
- 13 Cámara trasera de 48 MP
- 14 Accesorio de expansión
- 15 Parlante trasero
- 16 Traba de la tapa de la batería
- 17 Tapa de la batería
- 18 Micrófono
- 19 Lazo de montaje de la correa de mano

1.1.1 Compartimiento de la batería y ranuras para tarjetas



- 1 Micro Ranura para tarjetas SD
- 2 Dos ranuras Nano SIM
- 3 Compartimiento de la batería

1.1.2 Puerto USB-C



- 4 Puerto USB-C

1.1.3 Módulo de expansión opcional



- 5 Antena GNSS

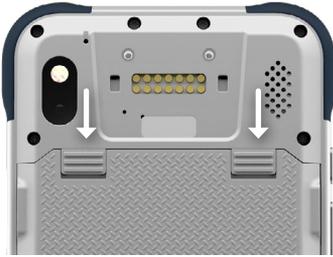
1.2 Realizar tareas iniciales

Cuando reciba su SHC700, realice las tareas descritas en esta sección antes del primer uso.

1.2.1 Retirar la Tapa de la batería

Acceda al compartimiento de la batería desde la parte posterior del dispositivo portátil.

1. Deslice hacia abajo ambos seguros de la tapa de la batería.



2. Retire la tapa.
Si se instaló la correa de mano, aflójela del bucle de montaje superior para quitar la tapa de la batería.



CAUTION

El SHC700 no quedará sellado contra el agua y el polvo si la tapa de la batería no está instalada.



1.2.2 Instalar/quitar la(s) tarjeta(s) SIM/SD

Si está utilizando una tarjeta nano SIM y/o una tarjeta micro SD, instálelas ahora, antes de instalar la batería, o en otro momento. Para insertar o quitar una tarjeta, oriente la(s) tarjeta(s) como se muestra en la imagen de la etiqueta del compartimiento de la batería.



- Empuje una tarjeta en la ranura para insertarla.
- Empuje una tarjeta para sacarla de la ranura y retirarla.

1.2.3 Instalar la batería

1. Coloque la batería de iones de litio en el compartimiento de la batería.

Sosteniendo la batería en ángulo, coloque la parte superior de la batería en el compartimiento alineando las ranuras en la parte superior de la batería con las pestañas del interior. Presione el borde inferior de la batería en el compartimiento.



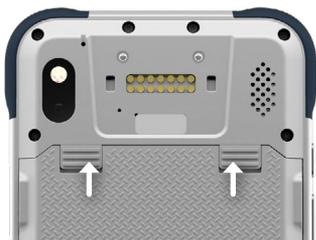
2. Inserte las tres pestañas de la tapa de la batería en las ranuras alrededor del bucle de montaje de la correa de mano inferior.



- Trabajando desde la parte inferior de la tapa hacia las cerraduras, presione las pestañas de la tapa a lo largo de los lados de la tapa en su lugar.



- Deslice las cerraduras de la tapa de la batería a la posición de bloqueo.



NOTE

Los pestillos de la tapa de la batería deben estar en la posición bloqueada para que funcione la conexión NFC.

1.2.4 Cargar la batería

- Enchufe el cargador USB y el cable y conéctelo al SHC700. El indicador LED RGB cambia de rojo a amarillo y a verde a medida que la batería se carga desde un nivel bajo hasta que está completamente

cargada. Cargue la batería de 4 a 6 horas a temperatura ambiente. Consulte [2.8.2 Cargar la batería](#) en la página 14.

1.2.5 Instalar la correa de mano

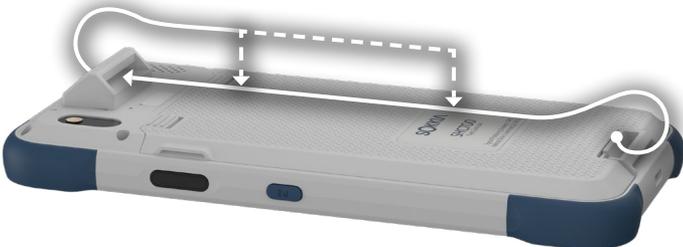
1. Retire el tapón de silicona.



2. Coloque el bucle de montaje de la correa superior para la mano sobre el accesorio de la cápsula de expansión.
3. Presione las pestañas en las ranuras.
4. Utilice los dos tornillos para atornillar el bucle de montaje de la correa de mano superior al SHC700.



5. Coloque la correa de mano con la marca Velcro® hacia abajo. Pase la correa de mano a través del bucle de montaje inferior.



6. Pase la correa de mano a través del bucle de montaje superior.
7. Doble la correa de mano hacia atrás sobre el bucle de montaje superior y fíjela sobre sí misma.

1.2.6 Encender, apagar o reiniciar

Para encender su SHC700:

1. Mantenga presionada la tecla de encendido durante 3 segundos.



2. Deslice hacia arriba para mostrar la pantalla de **inicio**.



Para apagar:

1. Presione al mismo tiempo el encendido y subir volumen.



2. Toque **Apagar**.

Si quiere reiniciar el dispositivo portátil, toque Reiniciar en lugar de Apagar.

2

Características estándar



2. Características estándar

Este capítulo analiza las características estándar incluidas en todos los modelos SHC700.

2.1 Sistema operativo

Este SHC700 funciona con el Sistema operativo Android 14. Actualice los controladores, el firmware y las aplicaciones específicos del dispositivo desde <https://mytopcon.topconpositioning.com/na/support>.

2.2 Aplicaciones precargadas

El SHC700 viene con aplicaciones precargadas. Para ver todas las aplicaciones precargadas:

1. Deslice el dedo hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla de **inicio**.

2.3 Instalación de aplicaciones

Utilice Google Play, ubicado en la pantalla de **inicio**, para descargar aplicaciones adicionales.

Si desea instalar aplicaciones de Android sin usar Google Play, puede descargar un archivo apk mediante una PC y utilizar un cable USB para conectarse a su dispositivo portátil.

1. Conecte un cable USB desde su SHC700 a su PC.
2. Desde **Configuración > Acerca del teléfono**, toque **Número de versión** siete veces.
3. Ingrese el PIN del dispositivo. El PIN se creó cuando configuró por primera vez el dispositivo portátil.
4. Desde **Configuración > Sistema > Opciones del desarrollador**, seleccione **Depuración USB**.
5. Desde **Configuración > Dispositivos conectados > USB**, toque **Transferencia de archivos**.

Solo verá la opción Transferencia de archivos si hay un cable USB conectado tanto a su PC como al SHC700.

Con la transferencia de archivos configurada, puede mover un archivo apk desde su PC a su SHC700. Una vez que el archivo apk esté guardado en su dispositivo portátil, ábralo para completar el proceso de instalación.

2.4 Asistente digital

Mantenga presionado el botón de encendido para activar el asistente digital.

2.5 Teclas programables

El SHC700 tiene dos teclas que puede programar desde **Configuración > Teclas programables**. De forma predeterminada, la tecla P1 muestra la pantalla de **inicio**. La tecla P2 muestra las aplicaciones que ha utilizado recientemente (función de selección de la aplicación). Las siguientes funciones/valores se pueden asignar a cualquiera de las teclas.

Ninguno	Confirmar	Abajo
Atrás	Pantalla táctil	Espacio
Inicio	Habilitar/ deshabilitar	Retroceso
Seleccionar aplicación	Captura de pantalla	Captura de cámara
Subir volumen	Pestaña	Escanear
Bajar volumen	Izquierda	Números 0–9
Aumentar el brillo	Derecha	. (punto)
Disminuir el brillo	Arriba	-
Menú		F1–F12

2.6 Navegación Android

El SHC700 utiliza la navegación predeterminada de Android.

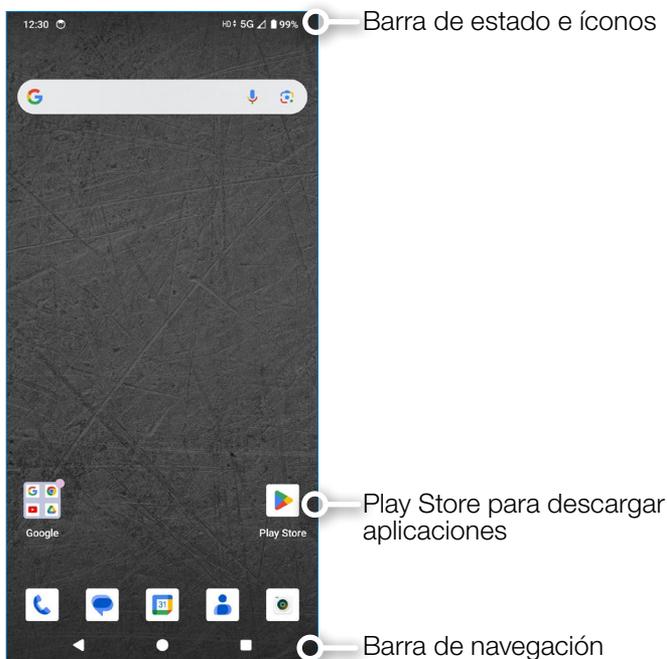


2.7 Visualización y pantalla táctil

Para ajustar la configuración de la pantalla, incluido el brillo, el fondo de pantalla, intervalo de suspensión, tamaño de fuente y orientación, vaya a **Configuración > Pantalla**.

2.7.1 Pantalla de inicio

La pantalla de **inicio** consta de los siguientes elementos.



2.7.2 Pantalla táctil

La pantalla táctil del SHC700 funcionará en una amplia variedad de configuraciones. No es necesario realizar ningún cambio para que la pantalla funcione en condiciones de humedad.

2.7.3 Deshabilitar o habilitar la pantalla táctil

La pantalla táctil del SHC700 se puede desactivar. Esto es útil cuando está ejecutando una aplicación y desea ver la pantalla mientras evita la activación accidental de la pantalla táctil. La pantalla táctil también se puede desactivar para fines de limpieza.

Para desactivar la pantalla táctil, es necesario programar una de las teclas programables para proporcionar esta funcionalidad.

Desde **Configuración > Teclas programables**:

1. Seleccione una tecla para programar (P1 o P2).
2. Toque **Activar/desactivar pantalla táctil**.

Esta tecla programada ahora funcionará como interruptor de encendido/apagado de la pantalla táctil.

Mientras la pantalla táctil está desactivada, el ícono  aparece en la barra de estado.

2.8 Control de energía

El SHC700 utiliza una batería recargable de iones de litio. Hay dos opciones de batería.

- 4500 mAh, dura completamente cargada 8 horas o más en condiciones estándar
- (Opcional) 8300 mAh, la carga completa dura 18 horas o más en condiciones estándar

La duración de la batería varía según la retroiluminación, las aplicaciones abiertas, el uso de GNSS y el uso de la radio.



CAUTION

No instale la tapa de la batería sin la batería principal instalada. Si lo hace, el dispositivo portátil se apagará inmediatamente y se perderán todos los datos no guardados.



NOTE

Utilice únicamente baterías diseñadas para el SHC700 de un proveedor aprobado. El uso de baterías no aprobadas puede cambiar el rendimiento y anulará la garantía del producto.

Si bien no es posible sobrecargar la batería del SHC700, dejarla conectada al cargador durante un período prolongado puede dañar la batería de iones de litio.

2.8.1 Intercambio de batería en caliente

Una batería secundaria interna le brinda hasta cinco minutos para cambiar las baterías sin perder datos ni dañar el dispositivo portátil. Cuando opte por cambiar la batería en caliente, la pantalla del dispositivo portátil se atenuará y aparecerá una notificación.



CAUTION

No encienda el SHC700 con un cargador y cable USB mientras reemplaza o retira la batería principal.

2.8.2 Cargar la batería

La batería de iones de litio se carga de manera más eficiente a temperatura ambiente (68°F o 20°C), pero aun así se cargará a cualquier temperatura entre 41° y 113° F (5° a 45° C). Es posible que la batería no se cargue fuera de este rango.

2.8.3 Extracción de la batería para almacenamiento a largo plazo

Para apagar el SHC700 para almacenamiento a largo plazo:

1. Cargue/descargue la batería al 30–50%.
2. Presione al mismo tiempo las teclas de encendido y subir volumen.



3. Toque **Apagar**.
4. Saque la batería. Guárdela en un lugar fresco y seco.

Verifique la batería almacenada después de tres meses. Si la batería está descargada por debajo del 30%, cárguela al menos hasta el 30%.

Cuando esté listo para encender el SHC700:

1. Reemplace la batería.
2. Enchufe el cargador USB y el cable y conéctelo al SHC700.
3. Encienda el SHC700.

2.8.4 Cómo manipular una unidad cerrada

Si el SHC700 no responde de ninguna forma:

1. Presione las teclas de encendido y subir volumen.
2. Toque **Reanudar**.

Si reiniciar el dispositivo portátil no funciona, fuerce su apagado.

1. Mantenga presionada la tecla de encendido durante 18 segundos.

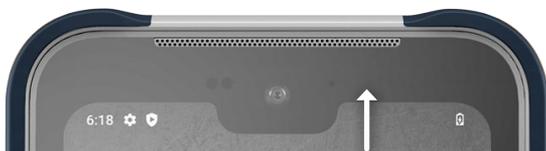


WARNING

Forzar el apagado mientras la unidad está en funcionamiento puede causar daños al dispositivo. NUNCA haga esto para apagar un SHC700 en circunstancias normales.

2.9 Indicadores LED de actividad

Los indicadores de actividad LED están ubicados en la parte superior de la pantalla.



Color de la luz LED	Significado
Rojo fijo	Carga de la batería inferior al 20%. Cargador conectado.
Rojo parpadeante	Carga de la batería inferior al 20%. No hay un cargador conectado. Pantalla encendida.
Amarillo fijo	Carga de la batería entre el 21 y el 90%. Cargador conectado.
Verde fijo	Carga de la batería superior al 90%. Cargador conectado.

A medida que el SHC700 se carga, el LED cambia de rojo a amarillo y luego a verde. El color amarillo y verde puede ser difícil de distinguir si no se mira el dispositivo con la pantalla en un ángulo de 45° a 60° con respecto a la mirada.

2.10 Opciones de almacenamiento de datos

2.10.1 Almacenamiento de datos flash

El SHC700 tiene 128 GB de almacenamiento interno de datos flash. Puede ver cuánto almacenamiento hay disponible y cómo se utiliza (almacenar aplicaciones o imágenes, por ejemplo) en **Configuración > Almacenamiento**.

2.10.2 Almacenamiento Micro SD

El SHC700 tiene hasta 512 GB de almacenamiento micro SD.

2.11 Brújula, Acelerómetro y Giroscopio

El SHC700 tiene una brújula, un acelerómetro y un giroscopio integrados. El acelerómetro ayuda a la brújula a determinar la dirección, incluso si el dispositivo portátil no está en posición horizontal. El giroscopio detecta

cambios en el movimiento angular. Otras aplicaciones de usuario también pueden utilizar la brújula, el acelerómetro y el giroscopio.

2.11.1 Calibración de la brújula

Calibre periódicamente la brújula en su dispositivo portátil para mantener un buen desempeño.

Para calibrar la brújula:

1. Abra una aplicación que use la brújula.
2. Mueva el SHC700 en el aire para que esté orientado en diferentes direcciones y ángulos. Un método eficaz es mover el dispositivo portátil hacia adelante y hacia atrás formando una figura de ocho lateral durante aproximadamente 10 segundos.



2.12 Comunicación inalámbrica mediante Bluetooth

El SHC700 tiene tecnología inalámbrica Bluetooth incorporada. Tiene un alcance de línea de visión probado de 650 pies (200 metros); sin embargo, el alcance real varía según la salida de ambos dispositivos emparejados. Si prueba su SHC700 con sus dispositivos Bluetooth, es posible que descubra que el alcance real se extiende mucho más allá del alcance probado.

Para emparejar el SHC700 y otro dispositivo usando tecnología Bluetooth:

1. Encienda ambos dispositivos.
2. Deslice el dedo hacia abajo desde la parte superior de la pantalla del SHC700.
3. Mantenga apretado **Bluetooth**.
4. Desde Dispositivos conectados, toque
 - **Emparejar nuevo** para emparejar un dispositivo por primera vez.
 - **Ver todo** para dispositivos previamente emparejados.
5. En Emparejar nuevo dispositivo, seleccione el dispositivo que desea emparejar.
6. Toque **Emparejar** cuando se lo pida.

El dispositivo recién emparejado se mostrará en la pantalla **Dispositivos conectados**.

Para desconectar un dispositivo emparejado:

1. Deslice el dedo hacia abajo desde la parte superior de la pantalla del SHC700.
2. Mantenga apretado **Bluetooth**.
3. Desde Dispositivos conectados, toque  junto al nombre del dispositivo que desea desconectar.
4. Desde Detalles del dispositivo, toque **Desconectar**.

Se pueden encontrar y ajustar configuraciones adicionales del dispositivo siguiendo los pasos 1 a 3.

También se puede acceder a Bluetooth desde **Configuración > Dispositivos conectados > Bluetooth**, donde puede acceder a información adicional.

2.13 Redes inalámbricas Wi-Fi

El SHC700 tiene una red inalámbrica Wi-Fi incorporada para conectarse a redes Wi-Fi de 2.4, 5 o 6 GHz.

Para conectarse a Wi-Fi, el dispositivo portátil debe estar dentro del alcance de un punto de acceso Wi-Fi para realizar la conexión.

Para conectar el SHC700 a una red Wi-Fi:

1. Deslice el dedo hacia abajo desde la parte superior de la pantalla.
2. Toque Internet.
3. Verifique que la alternancia de Wi-Fi esté habilitada.
4. Toque el nombre de la red Wi-Fi de la lista de redes disponibles.
 - Ingrese la contraseña de la red si se le solicita.

El SHC700 recuerda las conexiones de red Wi-Fi que crea. Cuando Wi-Fi está activado, el SHC700 escanea automáticamente el área en busca de redes Wi-Fi disponibles.

También se puede acceder a Wi-Fi desde **Configuración > Red e Internet > Internet**, donde puede acceder a información adicional.

- Toque la red a la que está conectado actualmente el SHC700 para ver información adicional, como modificar la red.

2.14 Redes celulares

El SHC700 tiene una red celular incorporada para conectarse a redes celulares 4G LTE y 5G (WWAN). El dispositivo portátil admite simultáneamente dos tarjetas nano SIM, lo que le permite cambiar de red rápidamente.

Para conectarse a una red celular:

1. Instale la tarjeta nano SIM proporcionada por su proveedor de telefonía celular. Consulte [1.2.2 Instalar/quitar la\(s\) tarjeta\(s\) SIM/SD](#) en la página 4.

2. Acceda a la configuración de la red celular desde **Configuración > Red e Internet > SIM > nombre de su red celular.**

Si su proveedor de telefonía celular requiere configuraciones APN específicas, puede acceder a ellas desde **Configuración > Red e Internet > SIM > nombre de su red celular > Nombres de puntos de acceso.**

2.15 Comunicación de campo cercano (NFC)

El SHC700 tiene capacidad NFC incorporada. Puede habilitar/deshabilitar NFC desde **Configuración > Dispositivos conectados > Preferencias de conexión > NFC.**



NOTE

Los pestillos de la tapa de la batería deben estar en la posición bloqueada para que funcione la conexión NFC.

2.16 Ubicación GNSS

Aunque el SHC700 tiene un receptor GNSS de doble frecuencia (L1/L5) incorporado, los servicios de ubicación de Android se utilizan de forma predeterminada. Varias aplicaciones, incluida la cámara, pueden utilizar la información de posición proporcionada por el receptor GNSS.

Para habilitar el receptor GNSS:

1. Desde **Configuración > Ubicación**, seleccione **Usar ubicación.**

Según sea necesario, permita que aplicaciones específicas tengan acceso a los datos de posición.

Los datos de posición, ya sean proporcionados por los servicios de ubicación de Android o el receptor GNSS de doble frecuencia integrado, funcionan con el dispositivo portátil en posición vertical u horizontal. La precisión será ligeramente mejor cuando el SHC700 se mantenga en posición vertical.

2.16.1 Precisión GNSS

El receptor GNSS incorporado proporciona una precisión de 2 a 5 metros. Poner la mano u otro objeto sobre el área de la antena reduce su precisión. Cuantos más elementos haya entre la antena y los satélites, menor será la precisión.

Está disponible una expansión de antena GPS/GNSS submétrica. Consulte [3. Accesorio opcional futuro: GPS/GNS submétrico](#) en la página 23.

2.17 Cámara

El SHC700 tiene dos cámaras incorporadas.

- Cámara frontal: 16 MP
- Trasera: 48 MP

Para iniciar la cámara, realice una de las siguientes acciones:

- Toque el ícono de la cámara.
- Presione la tecla de encendido dos veces.

2.17.1 Configuración de cámara y video

Por defecto, la cámara está en modo foto cuando abre la aplicación.

Para cambiar a video:

1. Deslice hacia arriba desde el ícono de la cámara.
2. Toque **video**.

Para cambiar de video a cámara, repita los pasos y elija la cámara en el paso 2.

Para cambiar la configuración:

3. Toque el ícono .
4. Cambie la configuración de la cámara como desee.

2.17.2 Metadatos GNSS

El SHC700 puede geoetiquetar imágenes con metadatos de ubicación.

Para habilitar el geoetiquetado:

1. Abra la aplicación de la Cámara.
2. Toque el ícono .
3. Seleccione Etiquetado de ubicación.
4. Responda con las opciones que desee cuando se le pregunte si desea permitir que la cámara acceda a la ubicación del dispositivo.

Después de habilitar el geoetiquetado, puede administrarlo (desactivarlo y encenderlo) desde **Configuración > Aplicaciones > Cámara > Permisos** o anulando la selección de Etiquetado de ubicación en la configuración de la aplicación de la cámara.

2.18 Escáner de huellas digitales

El SHC700 tiene un escáner de huellas digitales incorporado en el costado del dispositivo, encima de la tecla P2. Se le pedirá que lo configure cuando configure su dispositivo portátil por primera vez.

Agregue o elimine una huella digital, desde **Configuración > Seguridad y privacidad > Desbloqueo del dispositivo > Huella digital**.

Al agregar una huella digital, siga las indicaciones.

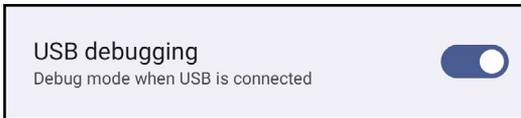
2.19 Compartir archivos

Como con otros dispositivos Android, compartir archivos con el SHC700 es bastante sencillo.

2.19.1 Cable USB-C a PC

Comparta archivos directamente con una PC mediante un cable USB-C. Una vez que el SHC700 esté conectado a la PC con el cable:

1. Desde **Configuración > Acerca del teléfono**, toque **Número de versión** siete veces. (Esto habilita el modo de desarrollador en el dispositivo portátil).
2. Desde **Configuración > Sistema > Opciones de desarrollador**, habilite **Depuración USB**.



3. Desde **Configuración > Dispositivos conectados > USB**, toque **Transferencia de archivos**.

2.19.2 Dispositivo de almacenamiento USB-C

Para compartir archivos mediante un dispositivo de almacenamiento USB-C:

1. Conecte el dispositivo de almacenamiento USB-C a su SHC700 mediante el puerto USB-C.
2. Desde **Configuración > Acerca del teléfono**, toque **Número de versión** siete veces. (Esto habilita el modo de desarrollador en el dispositivo portátil).
3. Desde **Configuración > Dispositivos conectados > USB**, toque **Transferencia de archivos**.

Otras opciones para compartir archivos son mediante Bluetooth, servicios en la nube, sincronización de aplicaciones y correo electrónico.

3

Accesorio opcional futuro: GPS/GNS submétrico



SOKKIA

3. Accesorio opcional futuro: GPS/GNS submétrico

Se puede agregar una expansión de antena GPS/GNSS submétrica a cualquier SHC700 para aumentar la precisión de los datos de posición GPS/GNSS.



Para instalar la expansión GPS/GNSS submétrica:

1. Retire la correa de mano y el bucle de montaje superior (si corresponde).
2. Retire los tapones de silicona.



3. Fije la expansión con los tornillos proporcionados.



4. Pase la correa de mano a través del bucle de montaje en la parte inferior de la expansión GNSS submétrica, si lo desea.



Para utilizar la antena GNSS submétrica:

1. Seleccione U-Blox USB GPS en **Configuración** > **Ubicación**.

4

Almacenamiento, Mantenimiento y Reciclaje



4. Almacenamiento, Mantenimiento y Reciclaje

Siga las instrucciones de este capítulo para almacenar, mantener y reciclar adecuadamente el SHC700.

4.1 Almacenamiento del SHC700 durante más de dos semanas

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

1. Cargue la batería al 30-50%.
2. Cierre todos los programas en ejecución.
3. Apague el dispositivo portátil manteniendo presionado el botón de encendido hasta que aparezca el menú Encendido y seleccione Apagar.



NOTE

Apague el SHC700 antes de retirar la batería. Si bien el dispositivo portátil tiene una batería interna para proporcionar una cantidad limitada de energía, apáguelo para garantizar que se guarden los datos.

4. Retire el paquete de baterías.
5. Coloque la batería en un lugar seco.

4.2 Limpiar el SHC700

Asegúrese de que la tapa de la batería esté instalada de forma segura.

4.2.1 Pantalla táctil

1. Enjuague la pantalla táctil con un chorro suave de agua corriente para aflojar y enjuagar el barro, la arena u otro abrasivo.
2. Aplique agua tibia o una solución limpiadora suave a un paño de microfibra y limpie suavemente la pantalla táctil.
3. Enjuague con agua y seque con un paño de microfibra.



CAUTION

No utilice almohadillas abrasivas, cepillos de cerdas suaves ni soluciones agresivas de limpieza en la pantalla táctil.

4.2.2 Carcasa, protectores y módulo conector

Utilice agua tibia, un jabón suave y un cepillo de cerdas suaves para limpiar la carcasa, los protectores y el módulo conector.



WARNING

No dirija un chorro de agua a alta presión hacia el dispositivo portátil para limpiarlo. Esta acción podría romper el sello y hará que entre agua dentro del dispositivo y se anule la garantía.



CAUTION

La exposición a algunas soluciones de limpieza puede dañar el dispositivo portátil, incluido el limpiador de frenos de automóviles, el alcohol isopropílico, el limpiador de carburadores y soluciones similares. Si no está seguro de la potencia o el efecto de un limpiador, aplique una pequeña cantidad en un lugar menos visible a modo de prueba. Si se hace evidente algún cambio visual, enjuague y lave rápidamente con una solución de limpieza suave conocida.

4.3 Reciclaje del SHC700 y las baterías

Cuando el SHC700 llegue al final de su vida útil, no debe desecharse con los residuos municipales. Es su responsabilidad deshacerse de su equipo de desecho y entregarlo a un punto de recolección designado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos de desecho. Si no puede encontrar una ubicación, comuníquese con Juniper Systems para obtener información sobre la eliminación.

Los paquetes de baterías de iones de litio para su SHC700 son reciclables. Evite tirarlos a la basura o al sistema de residuos municipal. Para encontrar el centro de reciclaje de baterías más cercano en EE. UU., visite Rechargeable Battery Recycling Corporation, www.call2recycle.org.

5

Información de garantía y reparación



5. Información de garantía y reparación

5.1 Garantía limitada del producto

5.1.1 Garantía de dos años

Topcon garantiza que la computadora de campo SHC700 y la batería interna opcional estarán libres de defectos en materiales y mano de obra, bajo el uso normal previsto, durante un período de 24 meses a partir de la fecha de compra del producto a Topcon y excluye paquetes de baterías reemplazables, medios que contengan programas para tabletas y computadoras de escritorio, documentación del usuario y cualquier accesorio. Para tener derecho a la cobertura de esta Garantía, un centro de servicio autorizado de Topcon debe recibir un producto que se considere defectuoso dentro del período de garantía. Comuníquese con su distribuidor de Topcon para obtener información adicional sobre la garantía.

Los productos se pueden registrar en el sitio web myTopcon: <https://www.topconpositioning.com/na/register>.

El servicio de garantía se puede obtener contactándose con un distribuidor autorizado de Topcon. El comprador acepta asegurar el producto o asumir el riesgo de pérdida en tránsito, pagar por adelantado los gastos de envío a la ubicación del servicio de garantía y utilizar el estuche de transporte del instrumento y el contenedor de envío originales o su equivalente. Los usuarios finales deben comunicarse con su distribuidor de Topcon para obtener instrucciones adecuadas sobre cómo devolver los productos a un centro de servicio de garantía.

5.1.2 Garantía de 90 días

Topcon garantiza que los siguientes artículos estarán libres de defectos en materiales y mano de obra, bajo el uso normal previsto, durante un período de noventa (90) días que comenzará en la fecha de compra del Producto a Topcon.

- Reemplazo de los paquetes de baterías
- Documentación del usuario
- Accesorios

5.1.3 Exclusiones de garantía

Según lo determine Topcon, y a su exclusivo criterio, esta garantía NO se extiende a productos en las siguientes situaciones:

- se hayan instalado, calibrado, configurado o adaptado incorrectamente;

- se hayan utilizado indebidamente, abusado, modificado de forma incorrecta o sin autorización, mantenido de forma inadecuada, reparado por alguien que no sea un proveedor de servicios autorizado de Topcon;
- se hayan dañado o hayan quedado defectuosos debido a un accidente (por ejemplo, impacto/caída), un caso fortuito, exposición a cualquier otro evento o condición para la cual el producto no fue diseñado, incluidos, entre otros: fuego, agua, peligros ambientales, condiciones atmosféricas, actividad solar;
- se hayan dañado o hayan quedado defectuosos como resultado del uso del producto en combinación con otros dispositivos o accesorios que no estén aprobados por Topcon para su uso con el Producto;
- hayan sufrido un desgaste normal o un daño estético; o
- se hayan operado fuera de las especificaciones ambientales u otras especificaciones del producto.

5.1.4 Recurso

En caso de que se descubra un defecto en los materiales o en la mano de obra y se informe a un distribuidor autorizado de Topcon dentro del período de garantía especificado, después de la evaluación por parte de un técnico en un centro de reparación certificado o un centro de Topcon, Topcon, a su elección, reparará el defecto o reemplazará la pieza o el producto defectuoso. Los productos de reemplazo pueden ser nuevos o reacondicionados. Topcon garantiza cualquier producto reemplazado o reparado por un período de noventa (90) días a partir de la fecha de envío de devolución, o hasta el final del período de garantía original, lo que sea más extenso.

5.1.5 Limitación de responsabilidad

En la máxima medida permitida por la ley, la obligación de Topcon se limitará a la reparación o sustitución del producto. Topcon en ningún caso será responsable de daños especiales, incidentales, consecuentes, indirectos, especiales o punitivos de ningún tipo, ni de la pérdida de ingresos o ganancias, pérdida de negocios, pérdida de

información o datos, u otra pérdida financiera que surja de o en relación con la venta, instalación, mantenimiento, uso, desempeño, falla o interrupción de cualquier producto. Cualquier responsabilidad u obligación de Topcon, en relación con un producto garantizado, se limitará al precio de compra original del producto en cuestión.

5.1.6 Ley aplicable

Esta garantía se rige por las leyes de California y excluye la Convención de las Naciones Unidas sobre Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías. Los tribunales de California tendrán jurisdicción personal exclusiva en caso de cualquier disputa que surja de esta garantía o esté relacionada con ella.

5.1.7 Reparaciones en garantía

La información de garantía de la computadora de campo SHC700 se encuentra en el sitio web de Topcon en <https://topconpositioning.com/na/support> o comuníquese con un centro de reparación autorizado dentro del período de garantía vigente.

5.2 Planes de garantía extendida

Topcon ofrece a sus distribuidores la oportunidad de comprar una garantía extendida en el punto de venta al usuario final. Una garantía extendida ofrece una cobertura idéntica a la cobertura estándar y entra en vigencia al vencimiento de la garantía estándar.

5.3 Reparaciones, actualizaciones y evaluaciones



CAUTION

No intente reparar la SHC700 usted mismo. Esta acción anula la garantía.

Comuníquese con su distribuidor de Topcon para obtener información sobre reparaciones, actualizaciones y evaluaciones. Si no tiene un distribuidor de Topcon, visite <https://mytopcon.topconpositioning.com/na/support> y seleccione **Buscar un distribuidor**.

Antes de devolver una unidad, asegúrese de obtener una Autorización de devolución de material de su distribuidor de Topcon. Esté preparado para proporcionar la siguiente información:

- El número de serie del producto. Esta información se puede encontrar abriendo la Configuración del dispositivo o dentro del compartimiento de la batería.



NOTE

Antes de abrir la puerta del compartimiento y quitar la batería, consulte el procedimiento adecuado en [1.2.1 Retirar la Tapa de la batería](#) en la página 3 y [1.2.3 Instalar la batería](#) en la página 5.

- Nombre y dirección de envío.

- Mejor método de contacto (teléfono, fax, correo electrónico, teléfono celular/móvil).
- Descripción clara y muy detallada de la reparación o actualización.

5.4 Información del sistema del FC-6400

Al ponerse en contacto con un centro de reparaciones, es posible que este le solicite información adicional sobre el FC-6400. Para ver información como la versión y la compilación del sistema operativo, y el número de serie, abra Configuración del dispositivo. Para obtener información adicional, abra Configuración y seleccione **Sistema > Acerca de**.

6

Advertencias del producto



SOKKIA

6. Advertencias del producto

Siga las advertencias de este capítulo para utilizar el SHC700 y sus accesorios de forma segura.

6.1 Advertencias de batería



WARNING

Este dispositivo viene con una batería recargable de iones de litio. Para reducir el riesgo de incendio o quemaduras, no desmonte, aplaste, perforo, provoque un cortocircuito de los contactos externos ni exponga la batería al fuego.

No desmonte, abra, aplaste, doble, deforme, perforo ni triture.

No modifique ni remanufacture, intente insertar objetos extraños en la batería, no la sumerja ni la exponga al agua u otros líquidos, ni la exponga a incendios, explosiones u otros peligros.

Utilice la batería únicamente para el sistema para el que está especificada.

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

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

Reemplace la batería únicamente con otra batería que haya sido calificada con el sistema.

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

Deseche rápidamente las baterías usadas de acuerdo con las regulaciones locales.

Se debe supervisar el uso de la batería por parte de los niños.

Evite dejar caer la batería. Si la batería se cae, especialmente sobre una superficie dura, y el usuario sospecha que está dañada, llévela a un centro de servicio para su inspección.

El uso inadecuado de la batería puede provocar un incendio, una explosión u otro peligro.



WARNING

Existe riesgo de explosión si se reemplaza la batería por una de tipo incorrecto.

6.2 Advertencias sobre el cable y el cargador USB



CAUTION

Para reducir el riesgo de lesiones personales, descargas eléctricas, incendios o daños al equipo:

- Conecte el cargador USB y el cable a una toma de corriente a la que pueda acceder fácilmente en todo momento.
- No coloque nada sobre el cargador USB ni el cable ni sobre ninguno de los otros cables. Colóquelos de manera que nadie pueda pisarlos o tropezar accidentalmente con ellos.
- No tire de un cordón o cable. Al desconectar el cargador USB y el cable del tomacorriente, tire del enchufe, no del cable.
- Para optimizar la carga de la batería, utilice únicamente cargadores USB y cables con una potencia de salida de 5 V CC y 3 A, aunque funcionará cualquier cargador con una potencia de hasta 18 W. El cargador y el cable USB deben estar certificados o listados por un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional. El cargador USB y el cable suministrados con el SHC700 cumplen con estos criterios.

6.3 Certificaciones y estándares

6.3.1 United States

In compliance with the FCC rules 47 CFR 15.19(a)(3), the statements that follow must appear on the device or in the user documentation.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this equipment is subject to the following two conditions:

- The device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

In compliance with the FCC rules, 47 CFR 15.105(b), the user must be notified that this equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

In compliance with the FCC rules, 47 CFR 15.21, the user must be notified that changes or modifications to the Rugged Handheld that are not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Only approved accessories may be used with this equipment. In general, all cables must be high quality, shielded, correctly terminated, and normally restricted to two meters in length. USB charger and cables approved for this product employ special provisions to avoid radio interference and should not be altered or substituted.

This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Operations in the 5.15-5.25GHz band are restricted to indoor usage only.

Prohibited for control of or communication with unmanned aircraft systems, including drones. This device is prohibited for control of or communications with unmanned aircraft systems, including drones.

Radio Frequency Exposure Information (SAR)

This device meets the government's requirements for exposure to radio waves.

This device is designed and manufactured not to exceed the emission limits for exposure to radio frequency (RF) energy set by the Federal Communications Commission of the U.S. Government.

The exposure standard for wireless device employs a unit of measurement known as the Specific Absorption Rate, or SAR. The SAR limit set by the FCC is 1.6W/kg. *Tests for SAR are conducted using standard operating positions accepted by the FCC with the device transmitting at its highest certified power level in all tested frequency bands. Although the SAR is determined at the highest certified power level, the actual SAR level of the device while operating can be well below the maximum value. This is because the device is designed to operate at multiple power levels so as to use only the power required to reach the network. In general, the closer you are to a wireless base station antenna, the lower the power output.

The highest SAR value for the model device as reported to the FCC when tested for use at the ear is 1.12 W/kg and when worn on the body, as described in this user guide, is 0.74 W/kg (Body-worn measurements differ among device models, depending upon available accessories and FCC requirements.)

While there may be differences between the SAR levels of various devices and at various positions, they all meet the government requirement.

The FCC has granted an Equipment Authorization for this model device with all reported SAR levels evaluated as in compliance with the FCC RF exposure guidelines. SAR information on this model device is on file with the FCC and can be found under the Display Grant section of www.fcc.gov/oet/ea/fccid after searching on FCC ID: VSFAR4.

For body worn operation, this device has been tested and meets the FCC RF exposure guidelines for use with an accessory that contains no metal and be positioned a minimum of 1.0 cm from the body. Use of other accessories may not ensure compliance with FCC RF exposure guidelines. If you do not use a body-worn accessory and are not holding the device at the ear, position the handset a minimum of 1.0 cm from your body when the device is switched on.

6.3.2 Canada

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause interference, and
2. this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

This device complies with RSS-310 of Industry Canada. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference.

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter, except tested built-in radios.

Radiation Exposure Statement

Portable Device (< 20 cm from body 0.76 W/kg)

The product comply with the Canada portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and are safe for intended operation as described in this manual. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

This device has been tested for compliance with IC SAR values at a typical operating near the body. To ensure that RF exposure levels below the levels tested, use accessories with this equipment to maintain a minimum separation distance of 1.0 cm between the body of the user and the device. These accessories should not contain metallic components.

It is possible that the accessories used close to the body that do not meet these requirements are not consistent with the SAR limits and it is advisable to avoid using them.

WLAN 5GHZ Device

Cautions

1. the device for operation in the band 5150-5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems;
2. the maximum antenna gain permitted for devices in the bands 5250-5350 MHz and 5470-5725 MHz shall comply with the e.i.r.p. limit; and
3. the maximum antenna gain permitted for devices in the band 5725-5825 MHz shall comply with the e.i.r.p. limits specified for point-to-point and non point-to-point operation as appropriate.
4. the worst-case tilt angle(s) necessary to remain compliant with the e.i.r.p. elevation mask requirement set forth in Section 6.2.2(3) shall be clearly indicated. <for 5G B2 with DFS devices only>
5. Users should also be advised that high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5250-5350 MHz and 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

Telecomm Device

This product meets the applicable Industry Canada technical specifications. The Ringer Equivalence Number (REN) is an indication of the maximum number of devices allowed to be connected to a telephone interface. The termination of an interface may consist of any combination of devices subject only to the requirement that the sum of the RENs of all the devices not exceed five.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Cet appareil est conforme à la norme RSS-310 d'Industrie Canada. L'opération est soumise à la condition que cet appareil ne provoque aucune interférence nuisible.

Cet appareil et son antenne ne doivent pas être situés ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur, exception faites des radios intégrées qui ont été testées.

La fonction de sélection de l'indicatif du pays est désactivée pour les produits commercialisés aux États-Unis et au Canada.

Déclaration d'exposition aux radiations

Appareil portable (< 20 cm du corps 0,76 W/kg)

Le produit est conforme aux limites d'exposition pour les appareils portables RF pour les États-Unis et le Canada établies pour un environnement non contrôlé.

Le produit est sûr pour un fonctionnement tel que décrit dans ce manuel. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

Ce dispositif a été testé pour la conformité avec les valeurs SAR à un fonctionnement typique près du corps . Pour assurer que les niveaux d'exposition aux radiofréquences en deçà des niveaux testés , utiliser des accessoires avec cet équipement pour maintenir une distance de séparation minimale de 1.0 cm entre le corps de l'utilisateur et l'appareil. Ces accessoires ne doivent pas contenir des composants métalliques . Il est possible que les accessoires utilisés près du corps qui ne répondent pas à ces exigences ne sont pas compatibles avec les limites SAR et il est conseillé d'éviter de les utiliser.

Dispositif WLAN 5GHZ

Précautions:

1. les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;
2. le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs utilisant les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doit se conformer à la limite de p.i.r.e.;
3. le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande 5725-5825 MHz) doit se conformer à la limite de p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et non point à point, selon le cas.
4. les pires angles d'inclinaison nécessaires pour rester conforme à l'exigence de la p.i.r.e. applicable au masque d'élévation, et énoncée à la section 6.2.2 3), doivent être clairement indiqués. <for 5G B2 with DFS devices only>

- De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

Dispositif de télécommunication

Le présent matériel est conforme aux spécifications techniques applicables d'Industrie Canada. L'indice d'équivalence de la sonnerie (IES) sert à indiquer le nombre maximal de terminaux qui peuvent être raccordés à une interface téléphonique. La terminaison d'une interface peut consister en une combinaison

6.3.3 quelconque de dispositifs, à la seule condition que la somme d'indices d'équivalence de la sonnerie de tous les dispositifs n'excède pas cinq.

6.3.4 Unión Europea

Mercado CE



Los productos que llevan la marca CE cumplen con la Directiva de la UE 2014/53/UE.

Declaración de conformidad

La Declaración de Conformidad para el Mercado CE está disponible en: <https://mytopcon.topcompositioning.com/na/support>.

Exposición a radiofrecuencia

Se debe mantener una distancia de separación mínima de 0,5 cm entre el cuerpo del usuario y el dispositivo, incluida la antena, durante el funcionamiento sobre el cuerpo para cumplir con los requisitos de exposición a RF en Europa.

El límite de SAR para dispositivos móviles es 2,0 W/kg y el valor SAR más alto para este dispositivo cuando se probó para su uso en la cabeza fue

de 0,734 W/kg y cuando se probó para su uso en el cuerpo fue de 1,579 W/kg.

Bandas de frecuencia	Energía máxima de salida
Banda LTE 1	23.19 dBm
Banda LTE 3	22.65 dBm
Banda LTE 7	23.20 dBm
Banda LTE 8	23.33 dBm
Banda LTE 20	22.52 dBm
Banda LTE 28	22.74 dBm
Banda LTE 38	23.21 dBm
Banda LTE 40	23.21 dBm
NR N1	23.64 dBm
NR N28	23.43 dBm
NR N41	25.39 dBm
NR N77	27.28 dBm
NR N78	27.27 dBm
Bluetooth 2402-2480MHz	8.58 dBm
Banda WIFI 2.4G	18.64 dBm
Banda WIFI 5G	17.19 dBm
WIFI 6 GHz RLAN	10.80dBm
NFC 13.56 Mhz	-21.01 dBuA/m@10m

Restricción de Wi-Fi 5G

Las operaciones en la banda de 5.15-5.35 GHz están restringidas únicamente al uso en interiores.

	AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI
	FR	HR	HU	IE	IS	IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL
	NO	PL	PT	RO	RS	SE	SI	SK	TR	UK		

Logotipo de LVD



Para evitar posibles daños auditivos, no escuche a niveles de volumen altos durante períodos prolongados.

7

Especificaciones del dispositivo portátil resistente SHC700



SOKKIA

7. Especificaciones del dispositivo portátil resistente SHC700

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Android™ 14 GMS
GMS (servicios móviles de Google)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Certificado EDLA
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> ■ Qualcomm 4490 octa-core hasta 2.4 GHz
Memoria (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8GB
Almacenamiento interno (ROM)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 128 GB
Almacenamiento en tarjeta SD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hasta 512 GB ■ Ranura Micro SD, accesible para el usuario
Visualización	<ul style="list-style-type: none"> ■ 500 nits típicos (mínimo 450) ■ Tamaño de pantalla (diagonal): 6,26" (159 mm) ■ Resolución de pantalla: 2280 x 1080 FHD+ ■ Interfaz multitáctil capacitiva para condiciones húmedas ■ Vidrio Gorilla® Glass 5 reforzado químicamente

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Celular 5G con respaldo 4G LTE, ranuras duales para nano SIM ■ Celular: LTE-FDD: (B1/B2/ B3/B4/B5/B7/B8/B12/ B13/B14/B20/B25/B26/B28a/B66/B71), LTE-TDD: (B38/B40/B41), 5G: (N1, N2, N5, N41, N66, N71, N77, N78) ■ Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac, 802.11 ax ■ Bluetooth® 5.2 ■ GPS de banda dual, GLONASS, BDS, Galileo, SBAS, QZSS ■ NFC ■ OTG ■ USB tipo C (5 Gbps, 5V de entrega de energía):
Durabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protección de ingreso: IP68 a prueba de agua y polvo ■ Temperatura de funcionamiento: -4 F a 140 F (-20 C a 60 C) ■ Cumple con los procedimientos de prueba MIL-STD-810H: con los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none"> ■ 500.6 de baja presión ■ 501.7 de alta temperatura ■ 502.7 de baja temperatura ■ 503.7 de choque térmico ■ 506.6 de lluvia, ■ 507.6 de humedad, ■ 510.7 de arena y polvo, ■ 512.6 de golpe
Características físicas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peso: 0,72 a 0,87 libras (325 a 395 g) según la batería y la configuración de expansión ■ Dimensiones <ul style="list-style-type: none"> ■ Batería de 4500 mAh: 174 x 85 x 15 mm ■ (opcional) Batería de 8300 mAh: 174 x 85 x 22 mm ■ 2 botones programables por el usuario
Cámara	<ul style="list-style-type: none"> ■ Delantera: 16 MP ■ Trasera: 48 MP con iluminación LED

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Expansion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Receptor GNSS submétrico (compatible con RTK)
Baterías	<ul style="list-style-type: none"> ■ Batería extraíble de iones de litio: ■ Batería recargable de iones de litio: <ul style="list-style-type: none"> ■ 4500 mAh tiempo de ejecución 8 horas o más ■ (opcional) 8300 mAh tiempo de funcionamiento 18 horas o más ■ La batería interna de 300 mAh permite el intercambio en caliente
Certificaciones y estándares	<ul style="list-style-type: none"> ■ IC/FCC/CE ■ UKCA ■ ROHS, REACH, artículo de restricción REACH, EU POP, WEEE ■ Proposición 65 de California ■ TSCA ■ Bluetooth SIG ■ RCM ■ Japan Radio (TELEC, JATE) ■ Brazil ANATEL ■ SCIP ■ Prohibición de Canadá ■ ERP, CEC, DOE ■ PTCRB ■ Foro de Certificación Global (GCF) ■ AT&T BYOD autorizado
Audio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Parlante ■ Micrófono

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
GNSS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Precisión típica de 2 a 5 metros * ■ Desempeño mejorado bajo un dosel pesado ■ Formato de archivo Salida NMEA-0183 versión 4.11, cadenas predeterminadas: GGA, GSA, GLL, GSV, RMC, VTG, ZDA, TXT ■ 72 canales de seguimiento GNSS
Indicadores LED de actividad	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rojo fijo: la carga de la batería es inferior al 20%. El cargador está conectado. ■ Rojo parpadeante: la carga de la batería es inferior al 20%. No hay ningún cargador conectado. La pantalla está encendida. ■ Amarillo fijo: la carga de la batería está entre el 21 y el 90%. El cargador está conectado. ■ Verde fijo: la carga de la batería está por encima del 90%. El cargador está conectado.
Especificaciones de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatura de funcionamiento: -4° a 140° F (-20° a 60° C). <i>Nota: la tecnología inalámbrica Bluetooth® está clasificada a -4° a 122° F (-20° a 50° C).</i> ■ Temperatura de almacenamiento: -22° a 140° F (-30° a 60° C)
Garantías	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24 meses para SHC700 ■ 90 días para accesorios ■ Planes de servicio y mantenimiento extendidos

*La precisión está sujeta a las condiciones de observación, el entorno de trayectorias múltiples, la cantidad de satélites a la vista, la geometría de los satélites y la actividad ionosférica.

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Accesorios estándar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Batería extraíble de iones de litio ■ Correa de mano resistente y lazo de fijación ■ Cargador USB y cable con kit de enchufe internacional. <ul style="list-style-type: none"> ■ Entrada: 100-240 VCA, 50/60 Hz, 0.5A ■ Salida: 5.0V 3.0Z, 9.0V 2.0A, and 12.0V 1.5A ■ Destornillador T-6 ■ Guía de inicio rápido ■ Manual del usuario: disponible en inglés, francés, alemán, español y portugués brasileño (disponible en https://mytopcon.topconpositioning.com/na/support) ■ Garantía de dos años en SHC700
Accesorios Opcionales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baterías de repuesto de 4500 u 8300 mAh ■ Cables y cargador USB de repuesto ■ Correa de mano de repuesto ■ Bucle de repuesto para correa de mano ■ Protector de pantalla antirreflejos o ultra claro ■ Cargador de batería externo ■ Teclado inalámbrico Allegro (próximamente) ■ Soporte Geode Grip (próximamente) <p style="text-align: center;"><i>Consulte a su asociado de ventas para obtener más detalles sobre los accesorios opcionales.</i></p>

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

7.1 Especificaciones de expansión

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Módulo GNSS	<ul style="list-style-type: none">■ Precisión horizontal:<ul style="list-style-type: none">■ SBAS 1.0m (CEP)■ RTK 0.01 m + 1 ppm (CEP)■ Precisión vertical:<ul style="list-style-type: none">■ RTK 0.01 m + 1 ppm (mediana)■ Frecuencias:<ul style="list-style-type: none">■ GPS: L1C/A, L1C■ GLONASS: G1■ Galileo: E1■ BDS: B1I, B1C■ SBAS: L1■ QZSS: L1■ Teclas de activación: programables■ Potencia: ~600 mW activo, ~0.2 mW en espera

Index



SOKKIA

Index

A

- almacenamiento, a largo plazo 15, 26
- Android 2, 11, 21, 43
- aplicaciones 11–13
 - instalar 11
 - precargadas 11

B

- batería
 - advertencias 34
 - almacenamiento 26
 - cargando 14
 - duración de la batería 14
 - especificaciones 45
 - garantía 29
 - horas de uso 14
 - instalación 3
 - intercambio en caliente 14
 - luces indicadoras 16
 - reciclaje 27
 - temperatura
 - cargando 14
- Bluetooth vi, 17, 44
 - Emparejar 17
- brújula 16
 - calibración 17

C

- cámara 12, 20
 - especificaciones 20
 - Metadatos GNSS 19
- captura de pantalla 12
- corriente eléctrica 14
 - apagado 9
 - cargando batería 14
 - duración de la batería 14
 - encendido 8
 - fuelle de corriente eléctrica 6, 44
 - reiniciar 9

- suspensión 12
- cuidado y mantenimiento 26
 - almacenamiento 26
 - limpieza 26–27

D

- Declaración de conformidad 40

E

- escáner de código de barras 2, 3
- especificaciones de temperatura 46

G

- Garantía 28, 29
- Geoetiquetado; *See* cámara: Metadatos GNSS

I

- Indicadores LED 16

M

- micrófono 3, 45

P

- pantalla táctil 12, 13, 43
 - limpieza 26
- parlante 2, 45
- Planes de garantía extendida 31

R

- reciclar 27
- Reemplazo de los paquetes de baterías 29
- reparar 31
- retroiluminación 14

S

- sensores
 - acelerómetro 16
 - brújula 17
 - giroscopio 16
- sistema operativo 11, 43
- suspensión; *See* corriente eléctrica: suspensión

T

Tarjetas SD 3

teclas programables 12

 captura de pantalla 12

 pantalla táctil, habilitar/deshabilitar 12

 volumen 12

U

USB 3, 21

V

visualización 12, 43

 deshabilitar o habilitar 13

W

Wi-Fi 2, 18

SOKKIA

www.sokkia.com

Sokkia Corporation • 16900 W 118th Terrace • Olathe, KS 66061 • +1-800-4-SOKKIA
Topcon Europe Positioning B.V. Essebaan 11 2908 Lj Capelle a/d IJssel The Netherlands •
+31 (0)10-751 9300

Topcon Corporation • 7400 National Drive, Livermore, CA 94550 • All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.