SHC5000

Ruggedized Field Computer

SOKKIA

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Copyright © agosto de 2021 Sokkia, Inc. Todos os direitos reservados. As informações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Sokkia® é uma marca registrada da Sokkia, Inc. SCH5000™ Ruggedized Field Computer é uma marca comercial reconhecida da Sokkia, Inc.

Windows, Windows 10 e o logotipo do Windows são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

A marca nominativa *Bluetooth*® é propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer uso de tal marca pela Sokkia, Inc. é feito sob licença.

Adobe® Acrobat® e Adobe® Reader® são marcas comerciais registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou outros países.

Os nomes de outras empresas e produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Este produto é fabricado pela Juniper Systems, 1132 West 1700 North, Logan, Utah, 84321. Tel. (435) 753-1881.

ADVERTÊNCIA! Este símbolo indica que a não observância das instruções poderá resultar em ferimentos graves.

CUIDADO: Este símbolo indica que a não observância das orientações poderá resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.

Número de peça 26101-03 JS, 1013583-12 Sokkia

Telefone: 1-800-4-Sokkia | web: http://us.sokkia.com/
16900 W. 118th Terrace, Olathe, KS 66061

Índice

1 Introdução 1

Executar tarefas iniciais 3

Idiomas do sistema operacional e atualizações da documentação 8

2 Recursos padrão 11

Sistema operacional Windows 10 Pro 12

Monitor e tela de toque 13

Recursos do teclado 14

Gerenciamento de energia 16

LEDs indicadores de atividade 18

Sensor de luz 19

Portas de conectores 20

Recursos de áudio 21

Suspender, reiniciar, hibernar, desligar e recuperação 21

Sensores 24

Comunicação sem fio ***Bluetooth***® 25

Rede sem fio Wi-Fi 26

GPS/GNSS 26

Câmera 27

3 Recursos e acessórios opcionais 29

Modem de dados 4G LTE 30

Dispositivo de acoplamento de escritório 31

Carregador da bateria 35

A Armazenamento, manutenção e reciclagem 37

Armazenamento do SHC5000 e da bateria 38

Proteger a tela de toque 39

Reciclagem do SHC5000 e das baterias 40

B Informações sobre garantia e reparo 41
Garantia limitada do produto ····· 42
Planos de serviços Complete Care ····· 45

C Advertências, informações regulatórias e licenciamento 47
Advertências do produto ····· 48
Certificações e normas ····· 49
Informações de licenciamento ····· 53

D Especificações 55

Índice 65

1 Introdução

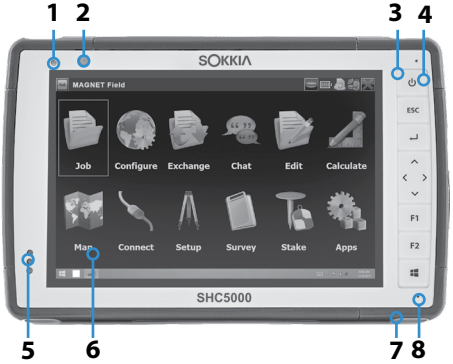
SOKKIA

Introdução

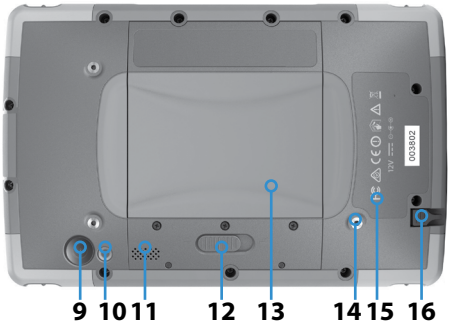
Os recursos padrão do SHC5000 Ruggedized Field Computer da Sokkia contêm uma tela de toque capacitiva de 7 pol, um teclado, câmeras frontal e traseira, GPS/GNSS, *Bluetooth* e Wi-Fi. Os acessórios padrão incluem uma bateria removível, uma bateria interna, carregador de parede AC, alça de mão, tampa da porta do conector, uma caneta capacitiva de ponta fina e seu cabo, e uma caneta com ponta de espuma para condições úmidas.

A anatomia do SHC5000

Características das partes frontal e traseira

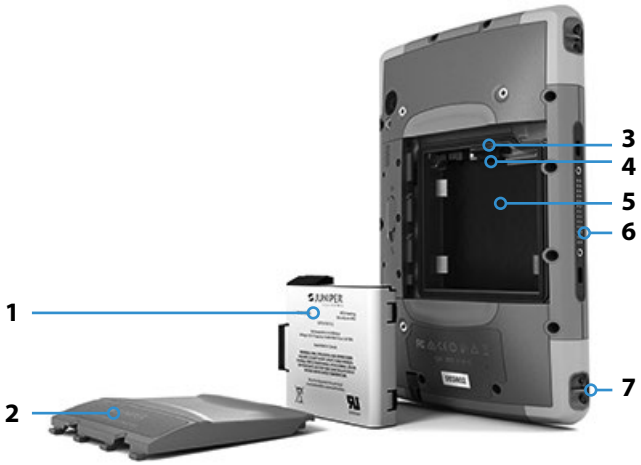


1 Sensor de luz ambiente
2 Lente da câmera frontal, 2 MP
3 Teclado
4 Tecla liga-desliga
5 LEDs de notificação
6 Tela de toque
7 Protetor contra choque (em todas as quatro bordas)
8 Microfone (um em cada lado)



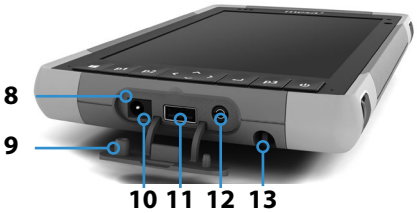
9 Lente da câmera traseira, 8 MP
10 Flash da câmera
11 Alto-falante
12 Trava da tampa da bateria
13 Tampa do compartimento da bateria removível e slots para cartão
14 Ponto de conexão de dispositivo externo (1 de 3 na parte traseira)
15 Localização da bateria interna (inacessível ao usuário)
16 Abertura de retenção para caneta de ponta fina

Compartimento da bateria e slots de cartão



1 Bateria removível
2 Tampa da bateria
3 Slot de cartão Micro SIM e slot de cartão Micro SD/ SDHC (debaixo do retentor de cartão)
4 Retentor de cartão flexível
5 Compartimento da bateria
6 Conexão de acoplamento
7 Ponto de conexão da alça de mão (dois em cada lado)

Portas de conectores



8 Portas de conectores
9 Protetor das portas de conectores
10 Entrada de alimentação de 12 V CC
11 Host USB 3.0, tamanho padrão
12 Conector de microfone/ alto-falante
13 Abertura de retenção para caneta de ponta fina

Nota: A aparência do seu SHC5000 pode ser diferente das imagens.

Executar tarefas iniciais

Quando você receber o seu SHC5000, execute as tarefas descritas nesta seção antes de usá-lo pela primeira vez.

Rever a documentação

O manual do proprietário, o guia de início rápido e o contrato de licença da Microsoft® estão disponíveis em diversos idiomas. Outros documentos, como notas de versão, estão disponíveis no idioma inglês. Esses documentos podem ser encontrados em nosso site, na página: *http://us.sokkia.com/products/software-field-controllers/field-controller-hardware/shc5000*. Leia, faça o download e imprima os documentos conforme quiser. (Você precisa de um leitor de PDF no dispositivo com o qual está visualizando documentos. As opções incluem o navegador Windows 10 Edge e Adobe Reader, que está disponível no site da Adobe em: *www.adobe.com*.)

A documentação será atualizada durante a vida útil do SHC5000. Compare os números de versão para descobrir se um documento foi alterado.

Instalar a bateria, o cartão Micro SD e o cartão Micro SIM

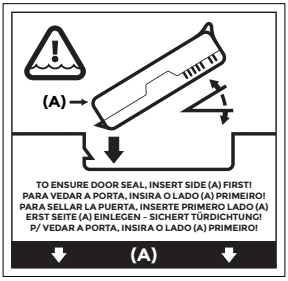
O SHC5000 vem com uma bateria de íons de lítio recarregável e removível. Instale e carregue a bateria da seguinte forma:

1. O compartimento da bateria é acessado pela parte de trás do SHC5000. Empurre a trava da bateria, deslize-a para a posição destravada e remova a tampa.

   CUIDADO: O SHC5000 não estará vedado contra água e poeira se a tampa da bateria não estiver instalada.

2. Se estiver usando um cartão micro SD para obter memória adicional ou um cartão micro SIM com o modem de dados de celular (opcional), é possível instalá-los antes da bateria ou posteriormente em outra ocasião. Neste caso, certifique-se de trocar o retentor do cartão flexível antes de instalar a bateria. Consulte o *Capítulo 2, Recursos padrão, Cartões SD* para obter mais detalhes.

3. Siga a indicação na etiqueta da bateria para inseri-la adequadamente.



Segure a bateria de maneira que a aba preta na borda frontal da bateria fique para cima e voltada para a trava da tampa (essa aba ajuda a retirar a bateria). Insira a borda posterior primeiro, empurrando-a gentilmente debaixo dos dois contatos de bateria. Gire a borda frontal para baixo até que esteja na posição correta.

CUIDADO: Não insira a bateria diretamente para baixo. Podem ocorrer danos à unidade.

4. Recoloque a tampa e pressione-a até a trava se encaixar na posição travada.
5. Conecte o plugue adequado do seu país ao carregador CA de parede e conecte-o a uma tomada. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação CC ao SHC5000.

Nota: Use o carregador CA de parede fornecido com o SHC5000 ou um carregador aprovado. Para obter detalhes, consulte o Apêndice C, Advertências sobre o carregador de parede.

6. Carregue a bateria em temperatura ambiente (20 °C ou 68 °F) por 6 horas (primeira carga). Enquanto a bateria estiver sendo carregada, o LED vermelho pisca. Quando a bateria estiver completamente carregada e houver alimentação externa, o LED vermelho para de piscar.

   Nota: O SHC5000 não reconhecerá a bateria interna até que ele esteja sendo carregado pela primeira vez.

Fazer a configuração

1. Pressione a tecla liga-desliga ⏻. O SHC5000 liga e inicia o processo de inicialização. Quando o SHC5000 for ligado pela primeira vez, uma tela *Introdução* aparecerá com um indicador de andamento. Esse processo pode levar alguns minutos
2. Os menus de configuração do Windows são apresentados para configuração.
   - Selecione um dos idiomas da lista e um fuso horário (se o idioma que deseja não estiver na lista, altere-o posteriormente em Configurações após navegar pelas telas de configuração e criar um usuário).
   - Leia e aceite o contrato de licença.
   - Para concluir o processo de configuração de acordo com estas instruções, é preciso acesso à Internet. Como alternativa, é possível concluir a configuração sem acesso à Internet seguindo as solicitações e configurando uma conta de usuário local ao invés de uma conta da Microsoft. Escolha a rede que você quer usar. Para celular, é necessário inserir um cartão SIM (consulte o Capítulo 3, Recursos opcionais, Modem de dados 4G LTE para obter detalhes). Para Wi-Fi, uma chave de segurança pode ser necessária.
   - Selecione *Configurações expressas*.
   - Selecione o proprietário do PC, *Minha organização* ou *É de minha propriedade*.

- Se você tiver selecionado *Minha organização*, escolha como se conectará à infraestrutura da organização. Na maioria das situações, será necessário selecionar um domínio. Sugerimos que você confirme as informações com o seu departamento de TI. Se escolher você mesmo, prossiga para a próxima etapa.
- Conecte-se a uma conta de usuário da Microsoft ou crie uma. Também é possível optar por fazer isso posteriormente, se preferir.

3. Você pode ser solicitado a reiniciar o SHC5000 para concluir a instalação.
4. A tela Iniciar da Microsoft é mostrada no modo Tablet, a qual mostra o menu Iniciar do Windows com blocos de aplicativos em destaque. Selecione o símbolo na tela superior esquerda para ver todo o menu Iniciar. Se preferir a exibição tradicional da área de trabalho, abra a Central de Ações e selecione o modo *Tablet*, desligando-o.

Conecte a alça de mão e a corda da caneta capacitiva

O SHC5000 é fornecido com uma alça de mão, uma caneta capacitiva de ponta fina e a respectiva corda.

Para prender a alça de mão e a corda no SHC5000, siga as figuras abaixo. Você pode prendê-las no lado direito ou esquerdo do SHC5000:

1

2

3

1. Prenda uma extremidade da corda na caneta. Para prender a outra extremidade da corda no SHC5000, siga estas etapas:
2. Passe a parte livre da corda por um dos seus pontos de conexão localizados na lateral de um dos quatro cantos.

3. Insira a caneta com a corda conectada através deste laço e aperte-o.
4. Coloque a caneta em sua abertura de retenção na parte inferior do SHC5000.

Idiomas do sistema operacional e atualizações da documentação

Instalar o sistema operacional em outros idiomas

Durante o processo de configuração do Windows, você selecionou inglês ou um dos idiomas para o qual o sistema operacional foi traduzido, incluindo os recursos exclusivos do sistema operacional do SHC5000. Outros idiomas também estão disponíveis, mas os recursos exclusivos do sistema operacional do SHC5000 são mostrados em inglês e não no idioma selecionado.

Na tela Iniciar, vá até *Configurações > Hora e idioma > Região e idioma*. Selecione o país ou a região na lista suspensa. Selecione o símbolo + para ver uma lista dos idiomas que podem ser selecionados. Você pode também ir até as configurações relacionadas e fazer ajustes adicionais relacionados à localização.

Atualizações de documentos técnicos
Acesse nosso site periodicamente para ver se há atualizações da documentação associada ao SHC5000 em *us.sokkia.com/products/software-field-controllers/field-controller-hardware/shc5000*. Compare os números de peça e as datas para ver se há versões mais recentes desses documentos.

2 Recursos padrão

SOKKIA

Recursos padrão

Este capítulo trata os recursos padrão contidos em todos os modelos do SHC5000 Ruggedized Field Computer.

Sistema operacional Windows 10 Pro

O SHC5000 tem o sistema operacional Windows 10 Pro. Se você não estiver familiarizado com esse sistema operacional, recomendamos que você acesse o *menu Iniciar > Introdução* (é necessário acesso à Internet para fazer isso). Assista aos vídeos e leia o texto para se familiarizar com o Windows 10. Você pode também ir até o site da Microsoft em outro computador para aprender sobre o Windows 10.

Menu Iniciar do Windows

Pressione a tecla Windows ou o ícone Windows na tela ⊞ para abrir o menu Iniciar. Todos os aplicativos são mostrados aqui e você pode selecionar *Configurações* e *Explorador de arquivos*. Os blocos oferecem acesso fácil a aplicativos e podem ser personalizados.

Central de ações

A Central de ações oferece controles rápidos, notificações e mensagens. Para abrir a Central de ações, selecione o ícone da Central de ações na bandeja inferior (localizada no canto direito) ou, da lateral direita da tela, deslize o dedo à esquerda em direção ao centro da tela. A Central de ações é mostrada no lado direito. Os blocos são mostrados na parte inferior. Alguns são de alternância como o *modo Tablet,* que alterna entre o *modo Tablet* e o *modo de área de trabalho* tradicional. Alguns blocos levam a outras telas nas quais você pode realizar ações, como *Notas*, ou visualizar outros menus como *Todas as configurações*.

Ver informações do sistema do SHC5000

Você pode ver informações sobre o seu SHC5000 no aplicativo de informações sobre o dispositivo. Vá até o *menu Iniciar* e selecione *Informações sobre o Dispositivo*. Para obter mais informações, vá até a Central de ações. Selecione *Todas as Configurações > Sistema > Sobre*.

Monitor e tela de toque

O SHC5000 tem uma tela de toque capacitiva de cores brilhantes com uma área de visualização diagonal de 7 polegadas (178 mm). Ela é fácil de se ver ao ar livre e é selada para fornecer proteção contra a entrada de água e poeira. O sistema operacional Windows® 10 aumenta a capacidade do SHC5000 de reconhecer gestos de toque, facilitando o uso do dedo para fazer seleções e navegar. Você pode também usar a caneta capacitiva de ponta fina contida no SHC5000 ou otimizá-lo para condições úmidas (consulte *Configurações da tela de toque* na próxima seção).

Configurações de exibição e da tela de toque

Configurações de tela

Para ajustar as configurações de exibição, como o tamanho do texto, o brilho e a orientação, vá para a Central de ações e selecione *Todas as configurações > Sistema > Tela*.

Brilho da luz de fundo

Há alguns atalhos para ajustar o brilho da iluminação de fundo da tela.

Abra a Central de ações. Toque no bloco de porcentagem (ícone de sol) para aumentar ou diminuir o brilho da iluminação de fundo da tela em incrementos de 25%, de 0% a 100%. Esse mesmo bloco pode ser acessado tocando no ícone de bateria na área de trabalho. Para simplesmente diminuir a luz de fundo, toque no bloco *Economia de bateria*. Toque novamente para voltar ao brilho anterior.

Lupa

Para ativar a lupa, vá até a Central de ações e selecione *Todas as configurações > Facilidade de uso > Lupa*. Ative a lupa e ajuste outras configurações da maneira desejada. Uma vez ativada a lupa, você pode usar os símbolos + e - na tela para aumentar e diminuir o zoom.

Se você usa esse recurso frequentemente, pode configurar uma tecla programável para aumentar e diminuir o zoom na tela. Consulte *Recursos do teclado, Teclas programáveis* mais adiante neste capítulo para obter mais informações.

Configurações de perfil da tela de toque
Para ajustar o perfil da tela de toque, vá até o menu Iniciar e selecione *Perfis da tela de toque* (em um bloco na parte inferior da tela do menu Iniciar). Selecione o perfil desejado de otimização da tela: dedo e caneta (padrão), dedo, caneta, luva ou condições úmidas. À medida que o novo perfil é carregado, uma barra de andamento é mostrada. Não interrompa o processo de carregamento. Você pode testar perfis diferentes para ver qual funciona melhor para você.

Nota: Quando usar a tela de toque capacitiva do SHC5000 em condições úmidas, você precisa usar o dedo ou a caneta de ponta macia fornecida, mesmo após selecionar o perfil de tela de toque para condições úmidas. A caneta de ponta dura não funcionará. Outras canetas de terceiros podem funcionar com os perfis de toque do SHC5000, mas não podemos garantir que isso ocorra.

Ferramenta de calibração – Não use
A ferramenta de calibração no Windows 10 é destinada a telas de toque resistivas. O SHC5000 tem uma tela de toque capacitiva. Se a ferramenta de calibração de tela do Windows 10 for usada, o desempenho da tela de toque pode diminuir.

Recursos do teclado
O SHC5000 tem diversas teclas de função programáveis, uma tecla liga-desliga/suspensão, a tecla Windows, tecla enter e um teclado de navegação.

As teclas são vedadas e têm luz de fundo.

Tecla	Função
⊞	Tela Iniciar do Windows
F2	Diminuir o volume (programável)
F1	Aumentar o volume (programável)
<	Mover para a esquerda

Tecla	Função
>	Mover para a direita
^	Mover para cima
v	Mover para baixo
↵	Enter (retornar)
ESC	Tecla Escape (programável)
⏻	Liga-desliga ▪ Pressione e solte: Ligar ou suspender ▪ Segure por cinco segundos e deslize o dedo para baixo: Desligar ▪ Segure por 10 segundos: Reiniciar o dispositivo. **CUIDADO:** antes de fazer isso, consulte a seção *Suspender, reiniciar, hibernar, desligar e recuperação* neste capítulo. ▪ Segure por 20 segundos: Desconectar a(s) bateria(s) eletricamente; para reconectar as baterias, é preciso ligar o plugue ao carregador ou à alimentação externa de 12 V. **CUIDADO:** antes de fazer isso, consulte a seção *Suspender, reiniciar, hibernar, desligar e recuperação* posteriormente neste capítulo.

Teclas programáveis

As teclas **F1, F2 e ESC** podem ser configuradas para iniciar aplicativos ou funções.

Para ajustar as teclas programáveis, abra o menu Iniciar e selecione *Teclado* (localizado em um bloco na parte inferior da tela do *menu Iniciar*). O painel *Botões e luz de fundo do teclado* é mostrado. As teclas programáveis e as funções atuais são mostradas. Selecione a função preferida para cada tecla dos menus suspensos.

Brilho da luz de fundo do teclado

Para ajustar a luz de fundo do teclado, vá até o menu Iniciar e selecione *Teclado*. Na parte inferior do painel *Botões e luz de fundo do teclado* há um controle deslizante que ajusta o brilho da luz de fundo do teclado. Você pode aumentar o brilho da luz de fundo movendo o controle deslizante para a direita ou reduzi-lo movendo o controle deslizante para a esquerda. A diminuição da luz de fundo do teclado economiza energia da bateria quando o SHC5000 estiver sendo usado.

Gerenciamento de energia

O SHC5000 funciona com alimentação por bateria com o uso de uma bateria de íons de lítio recarregável. O SHC5000 também tem uma bateria interna. O SHC5000 funciona com uma ou ambas as baterias.

Status e gerenciamento da bateria

Para saber a carga da bateria restante, toque no ícone de bateria na parte inferior da tela da área de trabalho. São mostrados a carga restante como um percentual e o status de cada bateria. A carga restante cumulativa das baterias instaladas e a duração aproximada da carga da bateria também são mostradas. (É apenas uma estimativa. O tempo restante varia dependendo do que você está fazendo na unidade).

Conservar a carga da bateria

Algumas configurações podem ser feitas para conservar a carga da bateria.

- Na tela da bateria, o brilho da iluminação de fundo da tela pode ser aumentado ou reduzido facilmente em incrementos de 25%, de 0% a 100%, tocando no bloco de percentual (veja o ícone de sol).
- Toque no bloco *Economia de bateria* para reduzir a luz de fundo ou restaurar o brilho anterior.
- Para fazer ajustes adicionais, selecione *Configurações de energia e suspensão*. Algumas configurações como o tempo a decorrer até o SHC5000 desligar ou entrar no estado de suspensão, e se o Wi-Fi deve permanecer conectado ou não durante a suspensão podem ser ajustadas.

Carregar a(s) bateria(s)

Para obter instruções sobre como inserir e carregar a bateria removível, consulte as instruções no *Capítulo 1, Introdução*. Normalmente, são necessárias de 4 a 5 horas para carregar totalmente uma bateria.

Nas unidades com uma bateria removível e uma bateria interna opcional, o circuito inteligente interno de carregamento das baterias carrega primeiro a bateria com a carga mais baixa. Quando a bateria com o nível de carga mais baixo atinge o mesmo nível da outra bateria, as duas baterias são carregadas ao mesmo tempo até serem completamente carregadas.

As baterias são carregadas mais eficientemente à temperatura ambiente (20 °C ou 68 °F). Elas não serão carregadas se a temperatura estiver muito alta ou baixa.

Recomendamos que você continue carregando as baterias do SHC5000 quando ele não estiver em uso por até duas semanas. Quando você conecta o SHC5000 ao carregador de parede fornecido com ele, evita-se sobrecarregar as baterias.

CUIDADO: O SHC5000 não estará vedado contra água e poeira se a bateria ou a tampa da bateria não estiver instalada corretamente.

Carga da bateria

A duração da carga de uma bateria totalmente carregada pode chegar a 20 horas ou mais. Isso varia de acordo com os aplicativos usados, uso de luz de fundo e uso de rádio.

A validade de uma bateria é de cerca de um ano. As baterias devem ser recarregadas pelo menos uma vez por ano. Isso previne a descarga das baterias até um nível que pode danificá-las. Baterias não recarregadas pelo menos uma vez ao ano podem não funcionar ou sua capacidade pode ser reduzida.

CUIDADO: Use apenas baterias de um fornecedor aprovado destinadas ao uso com o SHC5000. O uso de baterias não aprovadas pode anular a garantia do produto. O SHC5000 precisa ser devolvido à fábrica para a troca da bateria interna.

Estados de energia
O SHC5000 funciona com alimentação por bateria ou alimentação externa.

Remover a bateria substituível
Para remover a bateria substituível, para substituí-la ou para inserir ou remover cartões SD, siga estes passos.

1. Desligue o SHC5000.
2. Para remover a porta do compartimento da bateria, empurre a trava da bateria, deslize-a para a posição destravada e remova a tampa.

   CUIDADO: O SHC5000 não estará vedado contra água e poeira se a tampa da bateria não estiver instalada.

3. Remova a bateria puxando-a pela aba preta.

LEDs indicadores de atividade
Os LEDs indicadores de atividade estão localizados na parte frontal do SHC5000.

- LED vermelho, contínuo: 1) Quando o SHC5000 é suspenso ou desligado pressionando-se a tecla liga-desliga ⏻, o LED vermelho permanece aceso até a unidade concluir satisfatoriamente o processo e, depois disso, apaga. 2) O adaptador CA está conectado e a bateria está completamente carregada (ela não está sendo

carregada).

- LED vermelho, intermitente: O adaptador CA está conectado e a bateria está sendo carregada.
- LED verde, contínuo ou intermitente: Programável.
- LED azul, contínuo ou intermitente: Programável.
- Luz âmbar: A câmera frontal ou traseira está em uso.

Os LEDs verde e azul ficam no mesmo lugar. Eles não podem acender simultaneamente. Esses LEDs podem ser programados por um desenvolvedor. Um código de exemplo é disponibilizado mediante solicitação.

Sensor de luz

Todas as unidades têm um sensor de luz ambiente localizado na parte frontal do SHC5000. O sensor de luz ajusta dinamicamente a luz de fundo na tela.

Você pode desativar esse processo e controlar manualmente o brilho da tela, caso seja preferido. Vá até o menu Iniciar e selecione *Configurações* > *Sistema* > *Tela*. Desative a opção *Alterar o brilho automaticamente conforme a iluminação* e toque em *Aplicar*. Para ajustar manualmente a iluminação de fundo da tela, toque no ícone de bateria na parte inferior da tela da área de trabalho. O brilho da iluminação de fundo da tela pode ser aumentado ou reduzido facilmente em incrementos de 25%, de 0% a 100%, tocando no bloco de percentual (veja o ícone de sol).

Cartões SD

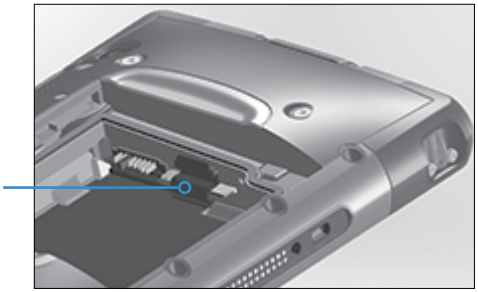
O SHC5000 tem um slot para um cartão micro SD localizado no compartimento de bateria. O slot do cartão e o suporte flexível são projetados para prender o cartão no lugar, o que impede o cartão de sair ou de ser desconectado em caso de queda do SHC5000. Para inserir ou remover um cartão, siga estes passos:

1. Desligue o SHC5000.
2. Remova a tampa da bateria conforme descrito no capítulo 1.

CUIDADO: O SHC5000 não estará vedado contra água e poeira se a bateria e a tampa da bateria não estiverem instaladas corretamente.

CUIDADO: Sempre desligue o SHC5000 antes de remover a bateria. Caso contrário, poderá ocorrer perda de dados ou dano ao SHC5000. EXCEÇÃO: Se o seu SHC5000 possui uma bateria interna, esse cuidado não se aplica. A bateria removível pode ser retirada com segurança com a unidade ligada.

3. Remova a bateria puxando-a pela aba preta.
4. Uma imagem na etiqueta do compartimento da bateria mostra o local correto e a orientação do cartão SD (slot à direita). Puxe o suporte de cartão flexível para afastá-lo. Empurre o cartão no slot para inseri-lo.



5. Empurre o suporte de cartão flexível de volta ao lugar, cobrindo os slots de cartão.
6. Recoloque a bateria e instale a tampa.

Para remover o cartão SD, puxe-o. Use uma fita ou borracha se tiver problemas.

Portas de conectores

O SHC5000 tem as seguintes entradas e conectores:

1 Portas de conectores
2 Protetor de conector
3 Entrada de alimentação de 12 V CC
4 Host USB, tamanho padrão
5 Retentor do protetor de conectores
6 Conector de microfone/alto-falante
7 Abertura de retenção para caneta de ponta fina

O protetor de conectores é removível e substituível. Consulte o seu representante de vendas caso precise de um novo. Para removê-lo, puxe e o remova das portas, em seguida puxe os retentores de borracha curvos para fora dos orifícios em que se encontram. Recoloque-o inserindo os retentores de borracha curvos de volta nos orifícios.

Nota: Os conectores são selados. Não é necessário o uso de um protetor de conectores para impedir a entrada de água. Ele protege os conectores contra exposição a poeira e sujeira excessivas.

Recursos de áudio

O SHC5000 tem os seguintes recursos de áudio (consulte *A Anatomia do SHC5000* quanto às localizações desses itens):

- Alto-falante – O alto-falante oferece indicadores sonoros e feedback de programas. Você pode ouvir arquivos de áudio monofônico e assistir a vídeos. Para ouvir áudio estéreo, use *Bluetooth*, fones de ouvido ou a saída HDMI do dispositivo de acoplamento opcional.
- Microfone – Use os microfones para gravar anotações de áudio ou adicionar som a um vídeo ao usar a câmera. Os microfones embutidos também podem ser usados para chamadas no Skype.
- Conector de áudio – O conector de áudio suporta um fone de ouvido estéreo ou uma combinação de fone de ouvido/microfone com conexões de 3,5 milímetros.

Suspender, reiniciar, hibernar, desligar e recuperação

Suspender o SHC5000

Por padrão, o SHC5000 é suspenso após alguns minutos. Quando o SHC5000 está em um estado de suspensão, ele ainda continua energizado, mas em um estado de baixo consumo de energia.

1. Para colocar o SHC5000 no estado de suspensão, pressione e solte a tecla liga-desliga ⏻ ou vá até o menu Iniciar, selecione o símbolo de *Energia* e selecione *Suspender*. Dependendo das atividades que

o SHC5000 está realizando no momento, ele pode levar vários segundos para entrar no estado de suspensão. Enquanto estiver entrando no estado de suspensão, o LED vermelho permanecerá aceso.

2. Para reativar a unidade do estado de suspensão, pressione e solte a tecla liga-desliga novamente. Quando o SHC5000 é reativado, ele rapidamente volta para o mesmo ponto em que se encontrava antes de ter sido colocado no modo de suspensão.
3. Você pode alterar a configuração padrão de suspensão acessando o menu Iniciar e selecionando *Configurações* > *Sistema* > *Energia e suspensão* > *Suspender*.

Colocar o SHC5000 em hibernação

O SHC5000 pode ser configurado para hibernar, o que o desliga. O estado do SHC5000 é salvo em um arquivo especial. Quando o SHC5000 for ligado, a unidade se inicializará, lerá o arquivo especial e restaurará tudo para o estado em que estava antes de hibernar. Essa é uma escolha mais segura em comparação com a suspensão caso a carga da bateria seja uma preocupação. Por exemplo, a carga da bateria está baixa, mas você ainda não terá acesso ao carregador por um tempo. A hibernação prolongará a carga da bateria.

Por padrão, quando a tecla liga-desliga do SHC5000 é pressionada, ele entra no estado de suspensão. Você pode alterar essa configuração para hibernar (ou outras opções).

Abra o menu Iniciar, selecione *Configurações* e vá para *Sistema* > *Energia e suspensão*. Na parte inferior da tela, em *Configurações relacionadas*, selecione *Configurações adicionais de energia* > Escolher o que o botão liga-desliga faz. Em *Configurações do botão liga-desliga, Quando eu pressionar o botão liga-desliga:*, selecione *Hibernar* nas listas suspensas das opções *Na bateria* e *Conectado*.

Desligar e ligar o SHC5000

Para conservar a carga da bateria, recomendamos que você desligue o SHC5000 se não for usá-lo durante o fim de semana ou por vários dias.

CUIDADO: Lembre-se de que quando o SHC5000 é desligado, ele fecha todos os programas e desliga todos os componentes do sistema. Se a hibernação não for usada, todos os programas serão fechados e dados não salvos serão perdidos.

1. Salve os arquivos abertos e feche todos os programas em execução.
2. Vá para o menu Iniciar, selecione o símbolo de *Energia* e selecione *Desligar*. Se o menu Iniciar não estiver disponível, pressione e segure a tecla liga-desliga por cinco segundos e deslize a tela suspensa em direção à parte inferior da tela do SHC5000.
3. Na alimentação por bateria, normalmente, o SHC5000 leva aproximadamente 30 segundos para desligar completamente, embora possa levar vários minutos.
4. Para ligar o SHC5000, pressione a tecla liga-desliga.

Função Ctrl-Alt-Delete

Pressione e segure a tecla do Windows e, em seguida, pressione a tecla liga-desliga. Uma lista que inclui o Gerenciador de tarefas é mostrada. Selecione Gerenciador de tarefas para ver quais aplicativos estão em execução. Pressione Mais detalhes na parte inferior para visualizar Processos, Desempenho e outros itens. Isso pode ser útil para diagnosticar e solucionar problemas.

Reiniciar o SHC5000

Se o SHC5000 estiver lento, não estiver respondendo ou se você não conseguir abrir os programas, reiniciar o dispositivo pode resolver o problema. Você pode ser solicitado a reiniciar o dispositivo quando um aplicativo for instalado.

CUIDADO: Lembre-se de que durante a reinicialização, os aplicativos são fechados e dados não salvos serão perdidos.

Para reiniciar seu SHC5000, vá para o menu Iniciar, selecione o símbolo de *Energia* e selecione *Reiniciar*.

O SHC5000 está travado

Se o SHC5000 estiver completamente travado e não responder ou se não for possível acessar o menu Iniciar, segure a tecla liga-desliga por cinco segundos para ver se resolve. Se isso não funcionar, segure por 10 segundos. Isso faz com que o hardware desligue. Pressione a tecla liga-desliga novamente para ligá-lo.

Se 10 segundos não forem suficientes, segure o botão liga-desliga por 20 segundos. As baterias serão forçadas a se desconectarem eletricamente do SHC5000, resultando em um desligamento completo. A unidade não poderá ser ligada novamente até que seja conectada a um adaptador de CA. Lembre-se de que você está no campo.

CUIDADO: Segurar o botão liga-desliga por 20 segundos para uma desconexão forçada só é recomendado como último recurso. Pode ser muito extenuante para o hardware do sistema. NUNCA faça isso para desligar ou reiniciar o SHC5000.

Imagem de recuperação

Você pode restaurar o SHC5000 de volta aos padrões de fábrica usando a imagem de recuperação.

Antes de iniciar uma recuperação, confirme que o SHC5000 está conectado. Vá até o menu Iniciar e selecione *Configurações* > *Atualização e segurança* > *Recuperação* > *Restaurar o PC* > *Introdução*. Escolha *Manter meus arquivos* ou *Remover tudo* dependendo do que você precisa. Uma tela de verificação pede que você confirme o que quer fazer com os arquivos existentes.

O processo de recuperação pode levar até 3 horas.

Sensores

Bússola, acelerômetro e giroscópio

O SHC5000 tem uma bússola e um acelerômetro integrados. O acelerômetro auxilia a bússola na determinação da direção, mesmo quando o dispositivo não estiver em posição plana. O giroscópio detecta mudanças no movimento angular. A bússola, o acelerômetro e o giroscópio também podem ser usados por outros aplicativos.

Os sensores no SHC5000 foram calibrados de fábrica. A calibração periódica pelo usuário ajuda a bússola a manter-se calibrada de acordo com o ambiente em que está sendo usada. A calibração realizada pelo usuário consiste em mover o dispositivo em todas as direções e ângulos.

Comunicação sem fio *Bluetooth*®

O SHC5000 conta com a tecnologia sem fio *Bluetooth*® integrada que permite a você conectá-lo a outros dispositivos sem fio usando a tecnologia *Bluetooth*.

Estabelecer uma conexão/Emparelhar um dispositivo Bluetooth

Para estabelecer uma associação entre o SHC5000 e outro dispositivo com tecnologia *Bluetooth*:

1. Ligue os dois dispositivos.
2. Coloque-os a poucos metros de distância um do outro. (O SHC5000 tem *Bluetooth* de longo alcance, mas o outro dispositivo pode não ter.)
3. Faça com que o *Bluetooth* seja detectável em ambos os dispositivos. Por padrão, a tecnologia *Bluetooth* está desativada no SHC5000. Para ativá-la, abra a Central de ações e mantenha pressionado o ícone de *Bluetooth*. Selecione *Ir para configurações*.
4. Na tela de configurações *Bluetooth*, você deve ver uma lista com todos os dispositivos *Bluetooth* ao alcance. Toque no nome do dispositivo na lista com o qual você quer emparelhar e, em seguida, toque em *Emparelhar*. Se solicitado, digite o número código ou a senha do dispositivo emparelhado. Você deverá agora estar emparelhado com o dispositivo.

Nota: Se o Bluetooth estiver ligado e o tablet entrar no modo de suspensão ou de hibernação, o Bluetooth será desligado para economizar energia da bateria. A conexão é retomada assim que é ligada novamente. (Este não é o caso com o alcance estendido Bluetooth)

Rede sem fio Wi-Fi

O SHC5000 é fornecido com uma rede sem fio Wi-Fi integrada para se conectar à Internet ou a uma rede de escritório.

Conexão a uma rede Wi-Fi

Para utilizar Wi-Fi, você precisa estar dentro do alcance de um ponto de acesso Wi-Fi para fazer uma conexão. Quando o Wi-Fi está ligado (por padrão), o SHC5000 inicia automaticamente a varredura da área buscando por redes Wi-Fi disponíveis.

Na Central de ações, clique e segure o *ícone de rede Wi-Fi* e selecione *Ir para configurações*. Uma lista de redes disponíveis é mostrada. Selecione a rede que você quer usar e digite a chave de segurança da rede. O SHC5000 memoriza as conexões de rede Wi-Fi criadas.

O Wi-Fi pode ser desligado e ligado e as configurações podem ser ajustadas nessa tela de configuração.

Nota: O Windows 10 não suporta WEP com chave compartilhada.

GPS/GNSS

Os SHC5000 Ruggedized Field Computers usam um receptor GPS/GNSS com antena interna para fornecer informações sobre a posição. Use Mapas para ver sua localização e garantir que o GPS está funcionando. Abra o menu Iniciar e selecione *Mapas*.

Suporte a GPS/GNSS

Suporte ao GPS/GNSS integrado no Windows

O sistema operacional Windows oferece suporte nativo a dispositivos GPS/GNSS. Como parte desse suporte, a plataforma Sensor e Localização do Windows oferece uma forma padrão com que as informações de GPS/GNSS são disponibilizadas para aplicativos projetados com o uso das interfaces de programação de aplicativo (APIs) de Sensor e Localização do Windows.

Suporte a aplicativos herdados
Além das APIs de Sensor e Localização, aplicativos herdados que precisam de acesso a uma porta serial podem acessar os dados NMEA por meio de uma interface de porta COM serial. O nome da porta COM pode ser encontrado usando o Gerenciador de dispositivos e olhando em Portas (COM e LPT) para "porta COM Virtual u-blox (COMx)", onde "x" é o número de porta alocado no seu dispositivo.

Precisão do GPS/GNSS
A antena do GPS/GNSS fica abaixo dos LEDs de notificação e é projetada para funcionar em visão retrato e visão paisagem. Não coloque a mão ou outro objeto sobre essa área. A precisão pode ser reduzida. Quanto mais itens houver entre a antena e os satélites, menor será a precisão.

Câmera
Os SHC5000 Ruggedized Field Computers têm uma câmera frontal de 2 MP e uma câmera traseira de 8 MP.

O aplicativo de câmera é acessado a partir do menu Iniciar, *Todos os aplicativos* > *Câmera*. Há também um bloco de câmera no menu Iniciar. Você pode configurar uma tecla programável para iniciar o aplicativo de câmera se quiser. Consulte *Capítulo 2, Recursos padrão, Recursos do teclado, Teclas programáveis* para obter mais informações.

Tanto a câmera de fotos como a câmera de vídeo estão disponíveis nessa tela. Outras opções como áudio e flash são mostradas no topo da tela da câmera.

Biblioteca de fotos e vídeos
As fotografias e os vídeos são salvos automaticamente na pasta Imagens.

3 Recursos e acessórios opcionais

SOKKIA

Recursos e acessórios opcionais

Este capítulo trata os recursos opcionais que podem estar contidos no SHC5000 Ruggedized Field Computer.

Modem de dados 4G LTE

O modem de dados 4G LTE é opcional no SHC5000, agregando a capacidade de modem de dados WAN.

Esse modem suporta todos os principais provedores de serviço na América do Norte, Europa e em muitas outras regiões do mundo. Consulte as bandas de frequência e os modos suportados pelo SHC5000, localizados no Apêndice D, Especificações, e a compatibilidade com o provedor de serviço escolhido.

Configurar uma conta de dados com uma operadora móvel

Entre em contato com uma operadora de celular para configurar o serviço de dados para o modem de dados móvel e obter uma conta e um cartão micro SIM. Você precisa fornecer as seguintes informações ao configurar uma conta:

1. Informações de cobrança e ID de negócios, como a sua ID tributária federal ou número de IVA
2. Os serviços de conexão sem fio necessários. Especifique que você precisa somente de serviço de dados. Você não precisa de serviços de voz ou de mensagens.
3. Você pode ser solicitado a fornecer o número IMEI do modem. No menu Iniciar, selecione *Configurações* > *Rede e Internet* > *Celular*. Toque no ícone Celular e selecione *Opções avançadas*. O número IMEI é mostrado em *Propriedades*.

Instalar o cartão SIM

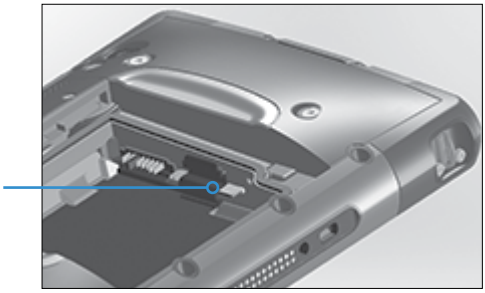
O slot do cartão e o suporte flexível são projetados para prender o cartão no lugar, o que impede o cartão de sair ou de ser desconectado em caso de queda do computador de campo. Para inserir ou remover um cartão, siga estes passos:

1. É preciso desligar o SHC5000.

2. Remova a tampa da bateria conforme descrito no capítulo 1.

CUIDADO: *O SHC5000 não estará vedado contra água e poeira se a bateria e a tampa da bateria não estiverem instaladas corretamente.*

3. Remova a bateria puxando-a pela aba preta na parte da frente da bateria.
4. Uma imagem na etiqueta do compartimento da bateria mostra o local correto e a orientação do cartão SIM (slot à direita). Puxe o suporte de cartão flexível para afastá-lo. Empurre o cartão no slot para inseri-lo.



5. Empurre o suporte de cartão flexível de volta ao lugar, cobrindo os slots de cartão.
6. Recoloque a bateria e instale a tampa.

Para remover o cartão SIM, puxe-o para fora gentilmente com uma pinça ou um pedaço de fita.

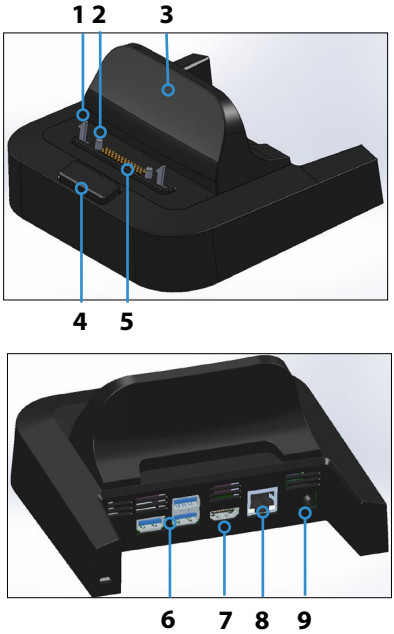
Nota: Se o modem estava ligado antes de você desligar o SHC5000 para inserir o cartão SIM, você será solicitado a configurar a conexão de dados ao reiniciar.

Dispositivo de acoplamento de escritório

O Dispositivo de acoplamento de escritório permite executar as seguintes funções:

- Transferir dados para outro computador ou rede por meio de uma conexão Ethernet
- Carregar o seu SHC5000 Ruggedized Field Computer
- Usar o seu SHC5000 como um computador de mesa (monitor, mouse e teclado podem ser conectados)

Recursos do Dispositivo de acoplamento



1 Trava (2)
2 Pino de alinhamento (2)
3 Apoio traseiro
4 Botão de liberação
5 Pinos Pogo
6 Portas USB (3)
7 Porta HDMI
8 Porta Ethernet
9 Entrada de alimentação

Portas

- As portas USB servem para conectar dispositivos ao SHC5000, como mouse, teclado ou um dispositivo de memória externa.
- A porta HDMI serve para conectar um monitor de vídeo ao SHC5000, dando a você um segundo monitor.
- A porta Ethernet é usada para redes (o cabo Ethernet não está incluído).

Porta HDMI

Alguns dos primeiros modelos do SHC5000 exigem o uso de USB para usar o recurso HDMI.

A porta HDMI no dispositivo de acoplamento pode ser usada caso o SHC5000 tenha três fileiras de contatos de pinos do dispositivo de acoplamento.

Será necessário um dongle para o HDMI se o SHC5000 tiver duas fileiras de contatos dos pinos do dispositivo de acoplamento.

Conecte o conector USB do dongle a uma porta USB do dispositivo de acoplamento e, em seguida, conecte o cabo HDMI ao dongle. (Alguns modelos de dispositivo de acoplamento vêm com um dongle. Também são vendidos separadamente.)

Como usar o dispositivo de acoplamento

1. Alimente o dispositivo de acoplamento com o uso do carregador CA de parede de 20 W com o seu SHC5000 (as portas exigem alimentação externa). Há um carregador opcional de 45 W, o qual recomendamos caso esteja usando o dispositivo de acoplamento como um computador de escritório com várias funções periféricas. O carregador CA de parede de 20 W pode não fornecer energia suficiente para carregar as baterias e executar o SHC5000.

2. Conecte os cabos para a configuração desejada.

3. Se a alça de mão estiver cobrindo os contatos dos pinos no SHC5000, desencaixe uma de suas extremidades ou remova-a.

4. Segure o SHC5000 na posição horizontal com os contatos dos pinos do dispositivo de acoplamento voltados para baixo. Coloque-os sobre os pinos de alinhamento do dispositivo de acoplamento e pressione para baixo até sentir ou ouvir que a trava foi encaixada.

5. Alguns dispositivos exigem drivers. Caso seja solicitado, siga as instruções na tela e aguarde a instalação dos drivers. Se o seu modelo de dispositivo de acoplamento usa uma porta USB para dongle HDMI, pode ser preciso baixar e instalar um driver para o dongle. A versão mais recente do driver se encontra aqui: http://www.displaylink.com/downloads/file?id=675. Um disco com o driver também é fornecido com alguns dongles.

6. O SHC5000 carrega mais rapidamente se as configurações de energia forem configuradas para permitir que o SHC5000 entre em modo de baixo consumo de energia quando não estiver em uso, mas conectado. Para ajustar esta configuração, vá para o menu Iniciar e, em seguida, Configurações > Sistema > Energia e suspensão.

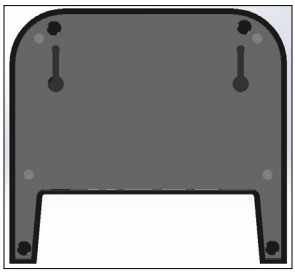
7. Para remover o SHC5000 do dispositivo de acoplamento, pressione o botão de liberação e puxe o SHC5000 para cima.

Adicionar um monitor de vídeo ou projetor

Para conectar um monitor de vídeo ao SHC5000, conecte o dispositivo à porta HDMI (diretamente ou por meio de uma porta USB conectada ao dongle HDMI). Vá para a Central de Ações e selecione Projeto e, em seguida, Estender ou a opção que preferir. Você pode fazer com que a barra de início apareça em uma ou em ambas as telas, ou configure o monitor externo como tela principal. Isso pode ser útil em um ambiente de escritório. Para configurar recursos adicionais, como direção, vá para o menu Iniciar e, em seguida, Configurações > Sistema > Tela.

Montar o dispositivo de acoplamento sobre uma superfície

O Dispositivo de acoplamento de escritório é independente. Ele pode também ser montado sobre uma superfície como uma mesa ou prateleira. Há ranhuras na parte inferior para essa finalidade. O espaço entre os furos é de 101,5 mm (4 pol).



Especificações de Ethernet

- Cabo Ethernet de par trançado de 10/100/1000 Mbps
- IEEE802.3/802.3u/802.3ab 10BASE-T, 100BASE-TX e 1000BASE-T

- Gerencia a detecção e a correção de cruzamentos em pares trançados
- Capacidade duplex e semiduplex (apenas operação duplex a 1.000 Mbps)

Problemas ambientais e de manutenção

- O dispositivo de acoplamento é somente para uso interno.
- As temperaturas devem estar entre 0° C e 50° C.
- Evite usar o dispositivo de acoplamento móvel em situações em que possa penetrar água nas portas do conector. Ele não é vedado contra água e precisa ser mantido seco.
- Não toque nos pinos do dispositivo de acoplamento (contatos carregados com mola) com objetos condutores de eletricidade quando ele estiver conectado à alimentação.
- Não deixe cair objetos sobre o dispositivo de acoplamento móvel que possam danificar os pinos.
- Mantenha os pinos do dispositivo de acoplamento livres de fragmentos

Carregador da bateria

O carregador de bateria é um acessório opcional que permite carregar as baterias do SHC5000.

Usar o carregador de bateria

As baterias são melhor carregadas à temperatura ambiente (20 °C ou 68 °F C). As baterias não podem ser carregadas (ou poderão ser carregadas lentamente) a temperaturas abaixo de 0 °C (32 °F C) ou acima de 50 °C (122 °F C).

Alimente o carregador de bateria com o uso do carregador CA de parede fornecido com o kit do carregador de bateria ou com o SHC5000. Deslize a bateria para dentro do carregador de bateria, em uma direção tal que os contatos da bateria encontrem os contatos de carregamento do carregador de bateria. O LED vermelho pisca lentamente, indicando que a bateria está sendo carregada.

Indicador por LEDs

O LED indica o status do carregamento:

- Contínuo: Bateria completamente carregada.
- Piscando (lentamente): Bateria carregando.
- Desligado: Não há alimentação. A bateria não está carregando.

A Armazenamento, manutenção e reciclagem

SOKKIA

Armazenamento, manutenção e reciclagem

Siga as instruções neste capítulo para manter e reciclar adequadamente o SHC5000.

Armazenamento do SHC5000 e da bateria

Quando o SHC5000 não estiver sendo carregado e estiver no estado de suspensão, ele consumirá uma pequena quantidade de energia. Essa energia é usada para manter a memória (RAM) do SHC5000 no mesmo estado em que se encontrava enquanto ativo. Recomendamos carregar a unidade todas as noites ou nos fins de semana quando ela estiver em estado de suspensão.

Se o SHC5000 não for carregado enquanto estiver em estado de suspensão e a carga da bateria atingir um nível baixo, ele se desligará automaticamente para evitar que a carga da bateria seja consumida ainda mais.

Nota: Dados e programas estão seguros desde que eles tenham sido salvos, mesmo se a bateria ficar descarregada. O computador de campo robusto não depende da bateria para armazenar os dados por períodos prolongados.

Guardar o SHC5000 por menos de duas semanas

Para guardar o SHC5000 por menos de duas semanas, siga estes passos:

1. Feche todos os aplicativos.
2. Conecte o SHC5000 ao adaptador CA de parede fornecido com a sua unidade.

Guardar o SHC5000 por mais de duas semanas

Para guardar o SHC5000 por duas semanas ou mais, siga estes passos:

1. Carregue a bateria de 30 a 50%.
2. Feche todos os programas em execução e desligue a unidade.
3. Remova a bateria.
4. Caso tenha uma bateria interna, mantenha pressionado o botão liga-desliga por 20 segundos para desconectá-la.

5. Coloque a bateria em um local seco e fresco.
6. O adaptador CA precisará ser conectado ao SHC5000 para ligá-lo após o armazenamento.

Proteger a tela de toque

Proteja a tela de toque contra impactos, pressão ou substâncias abrasivas que podem danificá-la. Para proteger ainda mais a tela de toque, aplique um protetor de tela (acessório opcional) seguindo as instruções fornecidas em sua embalagem.

CUIDADO: Não se esqueça de substituir o protetor de tela tão frequentemente quanto recomendado pelas instruções do protetor de tela.

Limpeza do SHC5000

Verifique se a tampa da bateria está instalada corretamente. Remova o protetor de tela se você quiser limpar por baixo dele. Use água morna, uma solução de limpeza suave e uma escova de cerdas macias para limpar gentilmente o SHC5000.

CUIDADO: Não direcione um fluxo de alta pressão de água no dispositivo para limpá-lo. Isso pode romper a vedação, fazendo com que água entre no aparelho e a garantia seja anulada.

CUIDADO: A exposição a algumas soluções de limpeza pode danificar o dispositivo, incluindo limpador de freio automotivo, álcool isopropílico, limpador de carburador e soluções semelhantes. Se você não tiver certeza sobre a força ou o efeito de um certo produto de limpeza, teste aplicando uma pequena quantidade em uma área menos visível. Se qualquer mudança visual se tornar aparente, enxágue imediatamente e lave com água ou uma solução suave de limpeza conhecida.

Reciclagem do SHC5000 e das baterias

Quando as baterias SHC-5000 e Li-Ion do SHC-5000 chegarem ao fim de sua vida útil, elas não devem ser descartadas com lixo municipal. É de sua responsabilidade descartar seu equipamento descartado entregando-o a um ponto de coleta designado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos residuais.

B Informações sobre garantia e reparo

SOKKIA

Informações sobre garantia e reparo

Garantia limitada do produto

Garantia de dois anos

A Sokkia Corporation USA (SC) garante que o SHC5000 Ruggedized Field Computer e a bateria interna estarão livres de defeitos de materiais e de mão de obra, sob uso normal por um período de 24 meses a partir da data de envio, mas essa garantia não se aplicará a baterias de reposição do usuário, à mídia que contém os programas do SHC5000 e do PC de mesa, à documentação do usuário e a quaisquer acessórios.

Garantia de 90 dias

A SC garante que os seguintes itens estarão livres de defeitos de materiais e de mão de obra, sob uso normal por um período de 90 (noventa) dias a partir da data de envio:

- Baterias de reposição do usuário
- Mídia contendo programas do SHC5000 e do computador
- Documentação do usuário
- Acessórios

Exclusões da garantia

Esta garantia não se aplica se:

(i) o produto tiver sido configurado incorretamente ou tiver sido instalado ou calibrado incorretamente,

(ii) o produto for operado de uma maneira que não esteja de acordo com a documentação do usuário,

(iii) o produto for usado para uma finalidade diferente daquela para a qual ele foi projetado,

(iv) o produto foi usado em condições ambientais fora das especificadas para o equipamento,

(v) o produto foi sujeito a qualquer modificação, alteração ou mudança por ou em nome do cliente (exceto e a menos que modificado ou alterado pela SC ou sob supervisão direta da SC),

(vi) o defeito ou o funcionamento incorreto for resultado de uso indevido ou acidente,

(vii) o número de série do produto foi adulterado ou removido, ou

(viii) o produto tiver sido aberto ou adulterado de alguma forma (como adulteração evidente da etiqueta de anulação, indicando que a área de vedação IP [Ingress Protection] certificada foi adulterada ou removida).

Peças com desgaste excessivo não são cobertas pela garantia. Elas podem incluir, entre outras, o elastômero do teclado e a matriz de chave, alças de mão e a tela de toque (se aplicável).

Esta garantia é exclusiva e a SC não assume e expressamente se isenta de quaisquer outras garantias, explícitas ou implícitas, incluindo, entre outras, qualquer garantia de comerciabilidade, adequação a uma finalidade específica, não violação ou qualquer garantia decorrente do curso de desempenho, operações ou usos comerciais. Especificamente, a SC não oferece nenhuma garantia sobre a adequação de seus produtos para qualquer aplicação em particular. A SC não oferece nenhuma garantia de que

- seus produtos atenderão às suas necessidades ou irão funcionar em conjunto com quaisquer produtos de hardware ou software fornecidos por terceiros,
- a operação de seus produtos não terá interrupção e/ou estará livre de erros ou
- todos os defeitos do produto serão corrigidos.

A SC não será responsável por softwares, firmware, informações ou dados de memória contidos, armazenados ou integrados em quaisquer produtos devolvidos à SC para reparos, quer os mesmos estejam ou não sob a garantia.

Recurso

No caso de um defeito de material ou de mão de obra ser detectado e informado à SC dentro do período de garantia especificado, após a avaliação de um técnico

em um centro de reparos certificado, a SC irá, a seu critério, reparar o defeito ou substituir a peça defeituosa ou o produto. Os produtos de reposição podem ser novos ou recondicionados. A SC oferece garantia para qualquer produto substituído ou reparado por um período de 90 (noventa) dias a contar da data de devolução ou até o final do período de garantia original, o que for maior.

Limitação de imputabilidade

Na máxima extensão permitida por lei, a obrigação da SC será limitada ao reparo ou à substituição do produto. Sob hipótese alguma, a SC será responsável por danos especiais, incidentais ou consequentes, indiretos, especiais ou punitivos de qualquer tipo ou perda de receita ou lucros, perda de negócios, perda de informações ou dados ou outras perdas financeiras resultantes ou relacionadas a venda, instalação, manutenção, uso, desempenho, falha ou interrupção de qualquer produto. Qualquer imputabilidade e/ou obrigação da SC deve(m), em relação a um produto sob garantia, ser(em) limitada(s) ao valor máximo do preço de compra original.

Lei aplicável

Esta garantia é governada pelas leis do estado da Califórnia, dos EUA, e exclui a Convenção das Nações Unidas sobre Contratos para a Venda Internacional de Mercadorias. Os tribunais do estado de Utah têm competência pessoal exclusiva em caso de quaisquer litígios que surjam por ou relacionados com esta garantia.

Reparos dentro da garantia

Para obter revisões ou reparos do SHC5000 pela garantia, envie um pedido de reparo pelo nosso site *http://us.sokkia.com/sokkia-care* ou entre em contato com um centro autorizado de reparos, dentro do período de garantia. Os produtos devolvidos para reparo ou serviço sem a autorização adequada podem exigir a cobrança de taxas adicionais e/ou demora no reparo. O cliente é responsável pelo pagamento antecipado de todos os custos de remessa ao enviar o equipamento para um centro de reparo. O centro de reparo retornará o equipamento reparado usando

o mesmo método de remessa pelo qual ele foi enviado com os custos de remessa pagos antecipadamente.

Serviços e materiais fornecidos sob garantia

- Análise do problema pelo técnico de serviço
- Mão de obra e materiais necessários para reparar as peças defeituosas
- Verificação de funcionalidade realizada após o reparo
- Custos de remessa para devolver o dispositivo ao cliente

Planos de serviços Complete Care

Oferecemos opções de planos de serviços que fornecem benefícios adicionais através dos centros de reparo participantes. Os serviços são:

- Cobertura do plano de serviços por até cinco anos a partir da data de envio do produto original
- Até 50% de desconto em todos os reparos cobrados
- Agilidade nos reparos e frete de retorno gratuito
- Troca gratuita de peças desgastadas e/ou danificadas
- Cobertura completa para proteger o seu investimento mesmo quando ocorrem acidentes
- Opção de empréstimo de produto quando o reparo agilizado não for suficiente
- Suporte prioritário por meio de um especialista de conta pessoal

Para obter mais informações sobre os nossos planos de serviços Complete Care, acesse nosso site em *http://us.sokkia.com/sokkia-care*.

Reparos, atualizações e avaliações

CUIDADO: Não tente reparar o SHC5000 você mesmo. Isso anula a garantia.

Informações sobre reparos, upgrades e avaliações estão disponíveis em nosso site *http://us.sokkia.com/sokkia-care*. Você pode localizar um centro de reparos, enviar uma ordem de reparo, verificar o status de reparo, ver os termos e condições, obter instruções de envio e ver os tempos de entrega.

Antes de devolver uma unidade, obtenha permissão através do envio de uma ordem de reparo em nosso site e aguarde pela confirmação ou entre em contato diretamente com um centro de reparos. Esteja preparado para fornecer as seguintes informações:

- O número de série do produto. As informações sobre o seu SHC5000 são mostradas quando você acessa o menu Iniciar e seleciona *Informações sobre o dispositivo*. O número de série também está localizado dentro do compartimento da bateria.

  Nota: Antes de abrir a tampa da bateria e remover a bateria, consulte o procedimento correto no Capítulo 1, Introdução e Capítulo 2, Gerenciamento de energia.

- Nome e endereço de envio da empresa/universidade/agência.
- Método preferido de contato (telefone, fax, e-mail, celular).
- Descrição clara e altamente detalhada do reparo ou atualização.
- Número da ordem de compra/cartão de crédito e endereço de cobrança (para um reparo ou upgrade não coberto pela garantia padrão ou política de garantia estendida).

Informações do sistema do seu SHC5000

Você pode ser solicitado a fornecer informações adicionais sobre o seu SHC5000 ao entrar em contato com um centro de reparos. Para ver informações como a edição do sistema operacional, a compilação do SO e o número de série, acesse o menu Iniciar e selecione *Informações sobre o dispositivo*. Você pode encontrar informações adicionais na Central de ações e selecionar *Todas as configurações > Sistema > Sobre*.

C Advertências, informações regulatórias e licenciamento

SOKKIA

Advertências, informações regulatórias e licenciamento

Advertências do produto

Siga as advertências apresentadas abaixo para usar o SHC5000 e seus acessórios com segurança.

Advertências sobre a bateria

ADVERTÊNCIA! Este aparelho é fornecido com uma bateria de íons de lítio recarregável. Para reduzir o risco de incêndio ou queimaduras, não desmonte, esmague, perfure, provoque curto-circuito nos contatos externos ou exponha a bateria ao fogo.

Não desmonte, abra, esmague, dobre, deforme, perfure nem fragmente.

Não modifique ou reconstrua, tente inserir objetos estranhos na bateria, mergulhe ou exponha à água ou outros líquidos, exponha ao fogo, explosão ou outros perigos.

Use a bateria apenas para o sistema para o qual ela foi especificada.

Use a bateria apenas com um sistema de carregamento qualificado para uso em sistema com este padrão. O uso de uma bateria ou carregador não qualificado pode apresentar riscos de incêndio, explosão, vazamento ou outros perigos.

Não provoque curto-circuito na bateria nem permita que objetos condutores metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.

Substitua a bateria somente por outra bateria que tenha sido qualificada para uso com o sistema.

O uso de uma bateria não qualificada pode apresentar riscos de incêndio, explosão, vazamento ou outros perigos.

Descarte imediatamente as baterias usadas em conformidade com os regulamentos pertinentes locais.

O uso da bateria por crianças deve ser supervisionado.

Evite deixar a bateria cair. Se a bateria cair, especialmente em uma superfície dura, e o usuário suspeitar que haja danos, leve-a a um centro de assistência para inspeção.

O uso indevido da bateria pode resultar em incêndio, explosão ou outros perigos.

Instruções sobre o carregamento da Excell Battery Company

- Bateria interna 2EXL7524: Corrente contínua de 3 A a 4,2 V, Tensão contínua de 4,2 V para uma corrente de terminação de 50 mA
- Bateria removível 2EXL7525: Corrente contínua de 6 A a 4,2 V, Tensão contínua de 4,2 V para uma corrente de terminação de 100 mA

Advertências sobre o carregador de parede

ADVERTÊNCIA! Para reduzir o risco de lesões corporais, choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento:

Conecte o carregador de parede a uma tomada elétrica facilmente acessível a qualquer momento.

Não coloque nada sobre o cabo do carregador de parede ou qualquer um dos outros cabos. Arrume-os de forma que ninguém possa acidentalmente pisar ou tropeçar neles.

Não puxe pelo fio ou cabo. Ao desconectar o carregador de parede da tomada, puxe o conector, não o cabo.

O carregador CA de parede precisa ser aprovado pela Sokkia, ter uma tensão nominal de saída de 12 V CC e uma corrente mínima de 1,67 A, e ser certificado ou listado por um laboratório de testes reconhecido nacionalmente. O adaptador fornecido com o SHC5000 atende a esses critérios. O uso de qualquer outra fonte de alimentação externa pode danificar o produto e anular a garantia.

Certificações e normas

Existem versões norte-americanas e europeias do SHC5000, com diferentes certificações e normas.

Estados Unidos

Em conformidade com as regras da FCC 47 CFR 15.19 (a) (3), as declarações que seguem devem aparecer no dispositivo ou na documentação do usuário.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC.

A operação está sujeita às duas seguintes condições:

- O dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- Este dispositivo precisa aceitar quaisquer interferências recebidas, inclusive interferências que possam causar um funcionamento indesejável.

Em conformidade com as regras da FCC, 47 CFR 15.105 (b), o usuário precisa ser notificado de que este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, conforme a parte 15 das regras da FCC. Estes limites são destinados a fornecer proteção cabível contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar frequência de rádio e, se ele não for instalado e usado em conformidade com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há nenhuma garantia de que não ocorrerá interferências em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada ao ligar e desligar o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente do qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.

Em conformidade com as regras da FCC, 47 CFR 15.21, o usuário precisa ser notificado de que alterações ou modificações ao Ruggedized Field Computer não expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

Apenas acessórios aprovados podem ser usados com este equipamento. Em geral, todos os cabos devem ser de alta qualidade, blindados, com terminações corretas e normalmente restritos a dois metros de comprimento. Carregadores de parede aprovados para este produto empregam disposições especiais para evitar a interferência de rádio e não devem ser alterados ou substituídos.

Canadá

Em conformidade com as regras da Industry Canada, as instruções a seguir precisam aparecer no aparelho ou na documentação do usuário:

> Este aparelho digital Classe B está em conformidade com a norma canadenses ICES-003.

Este dispositivo atende à(s) norma(s) de RSS isento de licença da Industry Canada. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferência e (2) este dispositivo precisa aceitar qualquer interferência, incluindo a interferência que pode provocar operação indesejada do dispositivo.

Os regulamentos canadenses restringem o uso de canais na banda de 5.150 a 5.250 MHz para uso exclusivamente interno. Quando este produto é conectado a um ponto de acesso operando nessa faixa de frequência, ou quando é usado no modo ad-hoc, o uso deste produto é restringido a uso exclusivamente interno.

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.

La réglementation canadienne restreignent l'utilisation des canaux dans la bande 5150 MHz à 5250 MHz pour une utilisation en intérieur. Lorsque ce produit est connecté à un point d'accès qui fonctionne dans cette gamme de fréquences, ou lorsque vous utilisez le mode ad-hoc, l'utilisation de ce produit est limitée à une utilisation en intérieur.

Segurança de radiofrequência

Este equipamento é compatível com os limites de exposição à radiação definidos para um ambiente não controlado. Este equipamento fica em contato direto com o corpo do usuário em condições normais de operação. Este transmissor não pode estar próximo nem operar em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations dans un environnement non contrôlé. Cet équipement est en contact direct avec le corps de l'utilisateur dans des conditions de fonctionnement normales. Cet émetteur ne doit pas être co-localisées ou opérant en conjonction avec tout autre antenne ou transmetteur.

Marcação CE (União Europeia)

Os produtos que ostentam a marcação CE estão em conformidade com a Diretiva da UE 2014/53 / UE.

A conformidade com a marcação CE deste dispositivo só é válida se alimentado com/por um carregador de parede com a marcação CE fornecido pelo fabricante. Os cabos conectados à porta USB host precisam possuir um núcleo de ferrita. A extremidade do cabo com o núcleo de ferrita é a que precisa ser conectada ao SHC5000.

Declaração de conformidade

A declaração de conformidade para Marcação CE está disponível em: *us.sokkia.com/products/software-field-controllers/field-controller-hardware/shc5000*.

Coreia

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다

Dispositivo Classe A (Dispositivo de comunicação de radiodifusão para uso em escritórios): Esse dispositivo obteve registro EMC para uso em escritórios (Classe A) e pode ser usado em locais não domésticos. Os vendedores e/ou usuários precisam observar isso.

Informações de licenciamento

Este produto está licenciado de acordo com as licenças de portfólio da patente AVC, VC-1 e MPEG-4 Parte 2 Visual para uso pessoal e não comercial de um cliente com a finalidade de (i) codificar vídeo em conformidade com os padrões apresentados acima (“Padrões de vídeo”) e/ou (ii) decodificar AVC, VC-1 e MPEG-4 Parte 2 que tenha sido codificado por um cliente envolvido em uma atividade pessoal e não comercial ou tenha sido obtido de um fornecedor de vídeo licenciado para oferecer esse vídeo. Nenhuma das licenças se estende a nenhum outro produto mesmo se tal produto estiver incluído com este produto em um único artigo. Não será concedida nem estará implícita nenhuma licença para qualquer outro uso. Informações adicionais poderão ser obtidas da MPEG LA, L.L.C. Consulte *www.mpegla.com*.

Nenhum direito é dado referente às patentes Dolby usadas na parte Dolby deste produto. Uma lista de patentes relevantes pode ser obtida da Dolby Laboratories, Inc. Nenhum direito é concedido em relação a direitos autorais da Dolby, incluindo o direito de reproduzir ou distribuir partes deste produto que constituam propriedade intelectual da Dolby. As licenças para essas atividades podem ser obtidas da Dolby.

Todo uso deste produto de qualquer forma que não seja o uso pessoal que atende à norma MPEG-2 para codificação de informações de vídeo para mídia empacotada é expressamente proibido sem uma licença nos termos das patentes aplicáveis no portfólio da patente MPEG-2, cuja licença é disponibilizada pela MPEG LA, LLC, 6312 S. Fiddlers Green Circle, Suite 400E, Greenwood Village, Colorado 80111 EUA.

O Windows 10 é atualizado automaticamente, o que está sempre ativado. Tarifas de provedor de serviços de Internet podem ser aplicadas. Requisitos adicionais podem se aplicar ao longo do tempo para as atualizações.

A experiência com a Cortana pode variar de acordo com o dispositivo.

D Especificações

SOKKIA

Especificações do SHC5000

Nota: As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Sistema operacional	▪ Microsoft® Windows 10 Pro ▪ Inglês, francês, alemão, espanhol, português do Brasil, holandês, japonês e coreano são nativos; outros idiomas estão disponíveis para download
Processador	▪ Quad-core Intel® Atom™ Z3745
Memória	▪ 4 GB de RAM (LPDDR3)
Armazenamento primário de dados	▪ Armazenamento flash de 64 GB ou 128 GB (específico do modelo)
Slot para cartão micro SD/SDXC	▪ Slot de SD/SDXC, acessível pelo usuário
Características físicas	▪ Dimensões, padrão: 5,4 pol de largura x 8,48 pol de comprimento x 1,36 pol de espessura (137 mm x 215 mm x 35 mm) ▪ Peso 680 a 907 g (1,5 a 2,2 lb) dependendo da configuração de bateria e das opções internas instaladas ▪ Design durável e resistente a choques e a produtos químicos ▪ Protetores contra choque fáceis de pegar
Tela	▪ Área de visualização ativa: 7 pol (178 mm) ▪ Resolução de WXGA 800 x 1280 pixels ▪ LCD com luz de fundo ▪ Visível ao ar livre ▪ Orientação em retrato ou paisagem

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Tela de toque	▪ Interface multitoques capacitiva para uso com luvas, caneta de ponta fina e em condições úmidas ▪ Video Dragontrail™ High Ion-Exchange (HIE™) reforçado quimicamente para oferecer resistência a impactos e arranhões ▪ Opções de perfil da tela de toque
Teclado	▪ Teclas programáveis ▪ Teclas com luz de fundo
Baterias	▪ Bateria de íons de lítio recarregável SHC5000 de 3,6 V CC, 12000 mAh, 43.2 Wh, Sokkia PN 1013591-01 ▪ Tempo de operação de até 20 horas ▪ Tempo de carregamento de 4 a 6 horas ▪ Bateria inteligente integrada ▪ Pode ser trocada pelo usuário ▪ A bateria interna de 19,3 Whr oferece 50% adicionais de tempo de operação e recurso de hot swapping; não substituível pelo usuário (inacessível ao usuário)
Portas de conectores	▪ Host USB 3.0 (conector tamanho A) ▪ A entrada de alimentação é de 10 V - 17 V, 12 V CC nominal ▪ A entrada de áudio de 3,5 mm aceita fone de ouvido estéreo/ microfone
Conectividade sem fio	▪ Tecnologia sem fio *Bluetooth*® 4.0 de longo alcance ▪ Tecnologia sem fio *Bluetooth*® 2.1 +EDR de alcance estendido (determinados modelos) ▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 2,4 GHz e 5 GHz
Áudio	▪ Alto-falante monofônico, alto e claro ▪ Microfone, baixo nível de ruído

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
LEDs indicadores de atividade	▪ Vermelho: status de energia conectado/carregando ▪ Verde: programável por aplicativo ▪ Azul: programável por aplicativo ▪ Luz âmbar: A câmera frontal ou traseira está em uso
Recursos/ sensores padrão	▪ Sensor de luz ambiente ▪ Bússola ▪ Acelerômetro ▪ Giroscópio ▪ TPM (Trusted Platform Module) v2.0
Especificações de temperatura	▪ Temperatura operacional: –20 °C a 50 °C (–4 °F a 122 °F). Temperatura de armazenamento: –30 °C a 70 °C (–22 °F a 158 °F). ▪ Temperatura de carregamento da bateria: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F).
Resistência contra choques	▪ Suporta várias quedas a 4 pés (1,2 m) de altura em concreto
Classificações e normas ambientais	▪ Classificação IP68 (1,4 metros por 2 horas), à prova de água e de poeira ▪ Projetado de acordo com a MIL-STD810G. Testes: ME-60: areia e poeira ME-51, 53 e 54: Vibração de um helicóptero eixos X, Y e Z ME-55, 56 e 57: Vibração geral eixos X, Y e Z ME-52: Imersão em água, 1 metro ME-59: Ciclo de temperatura/ umidade agravada ME-67: Ciclo de temperatura ME-62: Choque de temperatura ME-66: Altitude

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Certificações e normas	▪ FCC Classe B ▪ Marca CE ▪ Industry Canada ▪ Segurança IEC/EN 60950 ▪ Qualificação de SIG de *Bluetooth* ▪ IP68 à prova d'água e poeira ▪ Projetado para MIL-STD 810G ▪ Em conformidade com RoHS 2
Garantias	▪ 24 meses para o SHC5000 ▪ 90 dias para os acessórios ▪ Planos estendidos de serviço e manutenção

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Software incluso	▪ Alarmes e Relógio ▪ Calculadora ▪ Calendário ▪ Câmera ▪ Cortana ▪ Informações sobre o dispositivo (config./controle) ▪ Gerenciador de arquivos ▪ Google Chrome ▪ Groove Música ▪ Teclado (config./controle) ▪ Lupa ▪ Email ▪ Ímã ▪ Mapas ▪ Mensagens ▪ Microsoft Edge ▪ Narrador ▪ OneNote ▪ Fotos ▪ Ferramenta de Captura ▪ Notas Autoadesivas ▪ Loja ▪ Gerenciador de Tarefas ▪ Perfis da tela de toque (config./controle) ▪ SRU ▪ Gravador de voz ▪ Windows PowerShell ▪ Reconhecimento de Fala do Windows *Os softwares em certas unidades podem ser diferentes desta lista.*

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Configurações	▪ Recursos padrão: Wi-Fi, *Bluetooth*, RAM de 4 GB, armazenamento flash de 64 GB, câmeras frontal e traseira e um receptor de GPS/GNSS com antena interna ▪ Recursos opcionais: Modem de dados 4G LTE, 128 GB de armazenamento, *Bluetooth* de alcance estendido Configurado para os Estados Unidos/ Canadá, União Europeia ou Austrália (específico do modelo).
Câmera	▪ Resolução: 8 MP traseira, 2 MP frontal ▪ Foco automático ▪ Captura de vídeo ▪ Formato de imagem JPEG ▪ Flash
GPS/GNSS	▪ Precisão típica de 2 a 5 metros ▪ Receptor u-blox NEO-M8N GNSS e antena integrada ▪ Receptor SBAS em tempo real integrado (WAAS, EGNOS etc.) ▪ 72 canais de monitoramento GNSS
Modem de dados 4G LTE (opcional)	▪ Sierra Wireless AirPrime EM7355 ou EM7305 (dependendo da região) ▪ Suporta apenas cartão micro-SIM. Compartimento de cartão Micro-SIM dentro do compartimento da bateria com recurso de detecção de cartão e retentor de cartão. ▪ Não suporta chamadas de voz nem SMS ▪ Suporta 3G UMTS, HSUPA, HSDPA, HSPA, HSPA+, WCDMA, EVDO, LTE * *Veja mais detalhes no final deste capítulo*

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Acessórios padrão	▪ Alça de mão ajustável do SHC5000 *(Sokkia PN 1013589-01)* ▪ Bateria de íons de lítio removível ▪ Carregador CA de parede com kit de tomada internacional - Entrada: 100-240 V CA, 50/60 Hz, 0,5 A - Saída: 12 V CC, 1,67 A ▪ Caneta capacitiva de ponta fina com corda ▪ Guia de início rápido ▪ Manual do proprietário (em nosso site) ▪ Garantia de dois anos para o SHC5000

RECURSO	ESPECIFICAÇÃO
Acessórios opcionais	▪ Dispositivo de acoplamento do SHC5000, com entrada de energia/carga, saída HDMI, 2 USB 2.0 (tamanho A), Ethernet *(Sokkia PN 1013592-01)* ▪ Carregador de bateria do SHC5000 *(Sokkia PN 1013593-01)* ▪ Alça de ombro ajustável do SHC5000 *(Sokkia PN 1014588-01)* ▪ Protetor de tela ultratransparente do SHC5000 *(Sokkia PN 1013584-01)* ▪ Protetor de tela antirreflexo do SHC5000 *(Sokkia PN 1013586-01)* ▪ Protetor de tela polarizado do SHC5000 *(Sokkia PN 1013587-01)* ▪ Grampo e suporte da coluna de pesquisa/GPS ▪ Cabo do carregador veicular, porta de alimentação veicular de 12 V, 6 pés. ▪ Dispositivo de acoplamento veicular com alimentação e comunicações. ▪ Suporte de coluna/dispositivo de acoplamento veicular – fixação em dispositivo de acoplamento ▪ Carregador CA de parede, 45 W - inclui cabo com plugue americano - Entrada: 120-240 V CA, 50/60 Hz - Saída: 12 V CC, 3,75 A ▪ Cabo serial ▪ Estojo ▪ Estojo ajustável com tampa para a tela ▪ Arnês de 4 pontos ▪ Cartões SD em tamanhos variados ▪ Office 365

* Modem de dados 4G LTE – Informações adicionais

Modo	Modelo/Região	Bandas de frequência
LTE	América do Norte	B2, B4, B5, B13, B17, B25
	UE/ROW	B1, B3, B7, B8, B20
UMTS/HSPA+	América do Norte	B1, B2, B4, B5, B8
	UE/ROW	B1, B2, B5, B8
GSM/GPRS/EDGE	América do Norte	GSM 850, EGSM 900, DCS 1800, PCS 1900
	UE/ROW	GSM 850, EGSM 900, DCS 1800, PCS 1900
CDMA 1xRTT/ EV-DO Rev A	América do Norte	BC0, BC1, BC10

Nota: ROW = Resto do mundo, ou não América do Norte

Índice

SOKKIA

Índice

A

Acessórios
  Opcional 63
  Padrão 62
Advertências 48–49
  Advertências sobre a bateria 48–49
  Advertências sobre o carregador de parede 49
Advertências do equipamento 49
Advertências do produto 48
Alça de mão 7
Alto-falante 2
Anatomia do SHC5000 2–3
Armazenamento de dados 56
Armazenar o SHC5000 38
Atualizações, sistema operacional e documentação 8

B

Bateria
  Advertências 48
  Armazenamento 38
  Carga 6, 17
  Carga da bateria 16, 17
  Instalar 4–5
  Interna 2, 17–18
  Removível 3, 4
  Status 16
Bateria interna 17–18
Bateria removível 3–5, 17–19
Bússola 24

C

Câmera 27
  Especificações 61
Caneta 3, 7, 20
  Corda 7
  Slot de armazenamento da caneta 2
Características físicas 56
Carregador CA de parede 49
Carregador de parede 49

Cartão SIM 3, 4, 31
Cartões SD 19
Central de ações 12
Certificações e normas 49
  Canadá 51
  Estados Unidos 50
  Informações de licenciamento 53
  Marcação CE, União Europeia 52
  Segurança de radiofrequência 52
Classificações e normas ambientais 58
Compartimento da bateria 3
Comunicação sem fio Bluetooth 25–26
Comunicação sem fio por Wi-Fi 26
  Conexão a uma rede Wi-Fi 26
Configurações 61
Configurar 6
Cuidados e manutenção
  Armazenamento 38
  Limpeza 39

D

Declaração de conformidade 52
Desligar 22
Desligar e ligar 22
Dispositivo de acoplamento. *Consulte* Dispositivo de acoplamento de escritório
Dispositivo de acoplamento de escritório 31
Documentação 4

E

Especificações 56–63
Especificações de temperatura 58

F

Função Ctrl-Alt-Delete 23

G

Garantia 42–45
  Exclusões 42
  Exclusões da garantia 42
  Limitação de imputabilidade 44

Recurso 43
Reparos 44
Serviços 45
Gerenciador de Tarefas 23
Gerenciamento de energia
Bateria 17
GPS/GNSS 26, 61

H

Hibernar 22
Host USB 20

I

Imagem de recuperação 24
Informações do sistema 12, 46
Instalações de idiomas 8
Instruções sobre o carregamento da Excell Battery Company 49

L

LEDs indicadores de atividade 18
Limitação de imputabilidade 44
Limpeza 39
Lupa 14

M

Memória 56
Menu Iniciar 12
Menu Iniciar do Windows 12
Microfone 21, 57
Modem de dados 30
Configurar uma conta de dados 30
Instalar o cartão SIM 30
Modem de dados 4G
Configurar modem celular 31
Conta de dados, configurar com a operadora móvel 30
Instalação do cartão SIM 30
Manutenção do seu modem 31
Modo tablet 7

P

Planos de serviço 45
Porta do compartimento da bateria 2–3
Portas de conectores 3, 20
Precauções 19, 31, 39, 45
Protetor de tela 63

R

Reciclagem do SHC5000 e das baterias 40
Recursos
  Opcional 30
  Padrão 12
Recursos de áudio 21
  Alto-falante 21
  Entrada de áudio 21
  Microfone 21
Reiniciar 23
Reiniciar o SHC5000 23
Reparar 45
  Informações do sistema 46
Reparos, atualizações e avaliações 45
Restaurar 24

S

Segurança de conexão sem fio 31
Sensor de luz 19
Sensores 24
  Acelerômetro 24
  Bússola 24
  Giroscópio 24
Sistema operacional 12, 56
  Atualizações 8
  Idiomas de instalação 8
Software incluso 60
Suspensão 21

T

Tarefas de configuração, iniciais 3
Teclado numérico
  Brilho da luz de fundo 15
  Teclas programáveis 15

Tela
  Lupa 13
  Luz de fundo 13
Tela de toque 13–15
  Configurações 13
  Especificações 57
  Ferramenta de calibração 14
  Proteger a tela de toque 39
Travado 24