

Vostro 5300

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

© 2020 Dell Inc. ou as respectivas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respectivos proprietários.

Trabalhar no interior do computador

Instruções de segurança

Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Exceto indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança entregues com o computador.

NOTA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter mais informações sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade Regulamentar em www.dell.com/regulatory_compliance.

NOTA: Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligá-lo à tomada.

AVISO: Para evitar danos no computador, certifique-se que a superfície de trabalho é plana e se encontra limpa.

AVISO: Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte metálico de instalação. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

AVISO: Só deve proceder à resolução de problemas e reparações conforme autorizado ou direccionado pela equipa de assistência técnica da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.

AVISO: Antes de tocar em qualquer parte interior do computador, ligue-se à terra utilizando uma correia de ligação à terra para o pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície metálica não pintada para dissipar a electricidade estática, uma vez que esta pode danificar os componentes internos.

AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conetor ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos apresentam conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas os quais terá de libertar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, faça-o em alinhamento com a direcção de encaixe, para evitar dobrar os pinos de contacto. Ao ligar cabos, certifique-se que os conectores e portas estão corretamente direccionados e alinhados.

AVISO: Prima e ejecte quaisquer cartões instalados no leitor de cartões multimédia.

NOTA: Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.


Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

NOTA: As imagens apresentadas neste documento podem não representar exactamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Antes de começar

Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.

2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Ligar** > **Encerrar**.

 **NOTA: Caso esteja a utilizar outro sistema operativo, consulte a respectiva documentação para obter as instruções de encerramento.**

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.

Precauções de segurança

O capítulo sobre as precauções de segurança descreve os principais passos a executar antes de proceder às instruções de desmontagem.

Cumpra as seguintes precauções de segurança antes de quaisquer procedimentos de instalação ou reparação que envolvam a desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados.
- Desligue o sistema e todos os periféricos ligados à alimentação CA.
- Desligue todos os cabos de rede, linhas telefónicas e de telecomunicação do sistema.
- Utilize um kit de serviço de campo ESD ao manusear o interior de qualquer computador portátil para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Depois de remover qualquer componente do sistema, coloque cuidadosamente o componente removido sobre um tapete antiestático.
- Use calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.

Alimentação em suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação em suspensão devem ser desligados antes de se abrir a caixa. Os sistemas com a funcionalidade de alimentação em suspensão estão a receber alimentação quando são desligados. A alimentação interna permite que o sistema seja ligado de forma remota (ativado na LAN) e colocado no modo de espera, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Se carregar e mantiver carregado o botão de alimentação durante 15 segundos irá descarregar a energia residual na placa de sistema. Retire a bateria dos computadores portáteis.

Ligação

A ligação é um método que conecta dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência eléctrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço no campo. Quando utilizar um fio de ligação, certifique-se de que este está em contacto com uma superfície metálica sem revestimento e nunca com uma superfície pintada ou não metálica. A pulseira antiestática deve estar fixa e em total contacto com a sua pele e devem ser removidas todas as jóias, tais como relógios, pulseiras ou anéis, antes de estabelecer a ligação entre si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, as memórias DIMM e as placas de sistema. Correntes eléctricas muito ligeiras podem danificar os circuitos de formas que talvez não sejam tão óbvias, tais como falhas latentes ou produtos com uma duração mais curta. Uma vez que a indústria vai exigindo uma potência cada vez menor e uma densidade cada vez mais elevada, a proteção contra ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores utilizados nos mais recentes produtos da Dell, existe agora mais sensibilidade aos danos provocados pela estática relativamente ao que acontecia nos anteriores produtos da Dell. Por isso, já não são aplicáveis alguns métodos aprovados no passado no que diz respeito ao manuseamento das peças.

Existem dois tipos de danos provocados por ESD: falhas catastróficas e latentes.

- **Catastróficas** – as falhas catastróficas representam cerca de 20% das falhas provocadas por ESD. Os danos levam a uma perda completa e imediata da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é uma memória DIMM que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de “Nenhum POST/Nenhum vídeo”, emitindo um código sonoro que representa uma memória ausente ou não funcional.
- **Latente** – as falhas latentes representam cerca de 80% das falhas provocadas por ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. A DIMM recebe um choque estático, mas o sinal é apenas enfraquecido e não produz imediatamente os sintomas externos relacionados com os danos. O sinal enfraquecido pode demorar semanas ou meses a desaparecer e, entretanto, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e resolver é o dano latente.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. A utilização de pulseiras antiestáticas sem fios já não é permitida; não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante uma proteção adequada contra a ESD nas peças com maior sensibilidade aos danos provocados por ESD.
- Manuseie todos os componentes sensíveis à estática numa área antiestática. Se possível, utilize almofadas antiestáticas para o piso e para a bancada de trabalho.
- Quando desembalar um componente sensível à estática, não retire o componente do material antiestático da embalagem até que esteja preparado para instalar o componente. Antes de desembalar o pacote antiestático, certifique-se de descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviço no campo de ESD

O kit não monitorizado de serviço no campo é o kit de serviço usado com mais frequência. Cada kit de serviço no campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de ligação.

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

Os componentes de um kit de serviço no campo de ESD são:

- **Tapete antiestático** – o tapete antiestático dissipa a eletricidade estática e as peças podem ser colocadas sobre o mesmo durante os procedimentos de serviço. Quando utilizar um tapete antiestático, a sua pulseira antiestática deverá estar aconchegada ao pulso e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete e a qualquer superfície metálica sem revestimento no sistema em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior de um saco.
- **Pulseira antiestática e fio de ligação** – a pulseira antiestática e o fio de ligação podem estar diretamente ligados ao seu pulso e a uma superfície metálica sem revestimento no hardware se o tapete antiestático não for necessário ou se estiverem ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática, o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviço no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Esteja sempre ciente de que os fios internos de uma pulseira têm tendência a danificar-se com o uso e devem ser inspecionados regularmente com um dispositivo de teste adequado para evitar danos acidentais no hardware provocados por ESD. Recomendamos que teste a pulseira antiestática e o fio de ligação, pelo menos, uma vez por semana.
- **Dispositivo de teste da pulseira antiestática** – os fios no interior de uma pulseira antiestática são propícios a danificarem-se com o tempo. Quando utilizar um kit não monitorizado, é recomendável que efetue regularmente um teste à pulseira antes de cada serviço e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Se não tiver o seu próprio dispositivo de teste, contacte a sua sede regional para saber se podem disponibilizar um dispositivo. Para realizar este teste, conecte o fio de ligação da pulseira antiestática ao dispositivo de teste, enquanto este estiver preso ao seu pulso, e prima o botão de teste. Se o teste for positivo, é aceso um LED verde; se o teste for negativo, é aceso um LED vermelho e é emitido um alarme.
- **Elementos isoladores** – é fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD, como os revestimentos de plástico dos dissipadores de calor, afastados das peças internas que são isoladoras e possuem, muitas vezes, carga elétrica.
- **Ambiente de trabalho** – antes de implementar o kit de serviço no campo de ESD, avalie a situação no local do cliente. Por exemplo, a implementação do kit num ambiente de servidor é diferente da implementação num ambiente de desktop ou computador portátil. Os servidores são normalmente instalados num rack de um centro de dados; os desktops ou computadores portáteis são normalmente colocados em secretárias ou cubículos de escritório. Procure sempre uma área de trabalho plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que está a ser reparado. A área de trabalho também não deve ter quaisquer isoladores que possam provocar a ocorrência de ESD. Na área de trabalho, os isoladores como o poliestireno expandido e outros plásticos devem estar sempre a uma distância de, pelo menos, 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem protegida contra ESD** – todos os dispositivos sensíveis a ESD devem ser enviados e recebidos numa embalagem antiestática. Recomendamos o uso de sacos metálicos e antiestáticos. No entanto, deve sempre devolver a peça danificada dentro do mesmo saco e embalagem antiestática em que a peça foi enviada. O saco antiestático deve ser dobrado e fechado com fita e todo o material de espuma da embalagem deve ser usado na caixa original em que a peça foi enviada. Os dispositivos sensíveis a ESD só devem ser removidos numa superfície de trabalho protegida contra ESD e as peças nunca devem ser colocadas no topo do saco antiestático porque apenas o interior do saco oferece proteção. Coloque sempre as peças na sua mão, no tapete antiestático, no sistema ou no interior do saco antiestático.
- **Transportar componentes sensíveis** – quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Resumo sobre a proteção contra ESD

Recomendamos que todos os técnicos de serviço no campo utilizem sempre a pulseira antiestática com fios convencional e o tapete antiestático de proteção quando efetuarem uma intervenção nos produtos Dell. Para além disso, é fundamental que os técnicos mantenham as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a intervenção e é fundamental que usem sacos antiestáticos para transporte dos componentes sensíveis.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

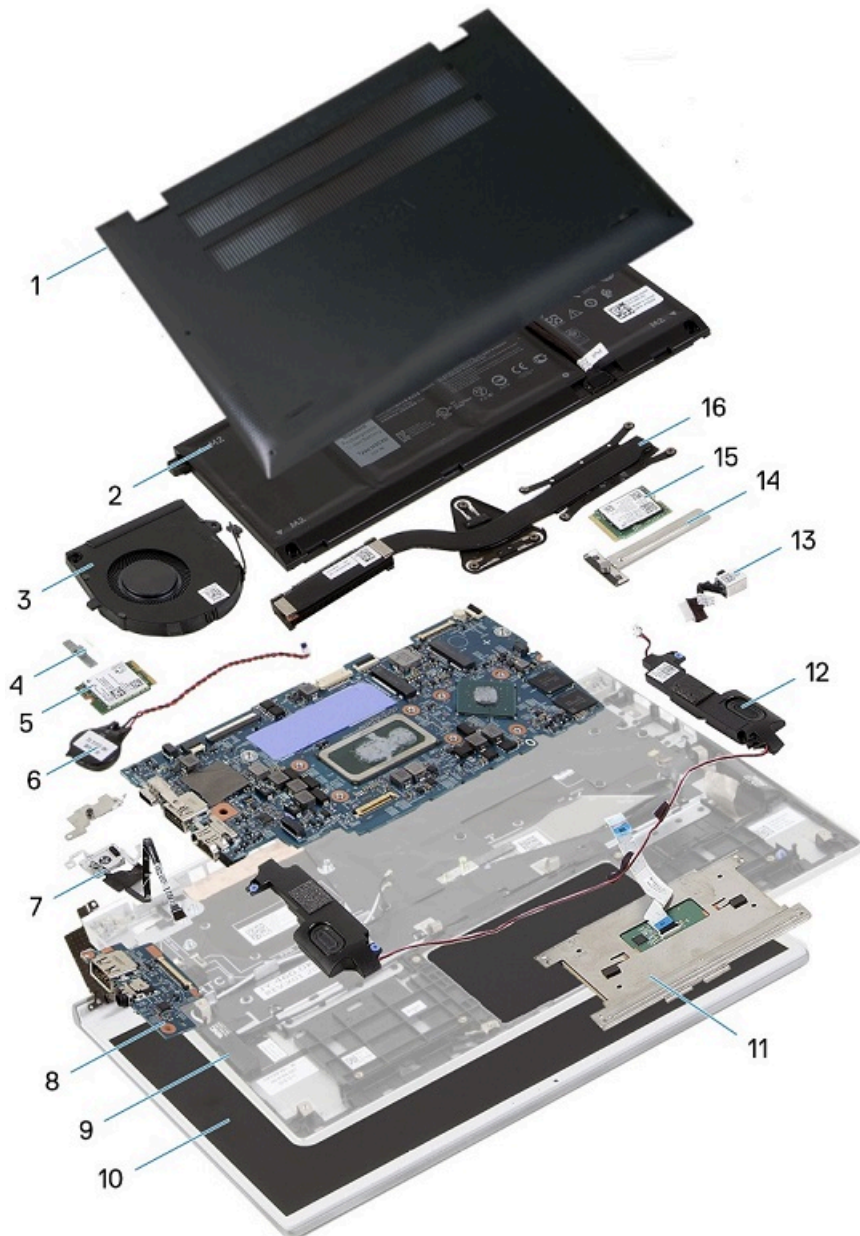
 **AVISO:** Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.

Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos anexados às respectivas tomadas eléctricas.
5. Ligue o computador.


Principais componentes do Vostro 5300

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Vostro 5300.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Ventoinha
4. Suporte da placa sem fios
5. Placa de rede sem fios
6. Bateria de célula tipo moeda
7. Botão de alimentação com leitor de impressões digitais
8. Placa de E/S

9. Conjunto do teclado e descanso para os pulsos
10. Conjunto do ecrã
11. Painel tátil
12. Colunas
13. Porta do transformador
14. Blindagem do disco de estado sólido
15. Disco de estado sólido
16. Dissipador de calor

 **NOTA: A Dell fornece uma lista de componentes e os respetivos números de peça para a configuração do sistema original adquirido. Estas peças estão disponíveis de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Contacte o representante de vendas Dell para saber as opções de compra.**

Retirar e instalar componentes

Ferramentas recomendadas



Os procedimentos descritos neste documento requerem as seguintes ferramentas:

- Chave de parafusos Phillips n.º 0
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Dispositivo pontiagudo de plástico: recomendado para os técnicos de campo.

NOTA: A chave de parafusos n.º 0 é para parafusos 0-1 e a chave de parafusos n.º 1 é para parafusos 2-4.








Lista de parafusos




NOTA: Quando retirar os parafusos de um componente, recomendamos que tome nota do tipo de parafuso e da quantidade de parafusos, e que os coloque numa caixa para armazenamento de parafusos. Isto serve para garantir de que volta a repor o número e o tipo corretos de parafusos quando voltar a colocar o componente.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não ficam esquecidos presos a essas superfícies quando voltar a colocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar dependendo da configuração pedida.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	4	
Bateria de 3 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x5	4	
Bateria de 4 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x5	5	
Suporte do disco de estado sólido	Placa de sistema	M2x3	1	
Ventoinha	Placa de sistema	M2x3	2	
Dobradiças do conjunto do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	3	
Porta do transformador	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	1	

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Suporte da placa sem fios	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.5	1	
Painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	4	

Tampa da base

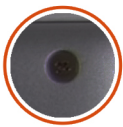
Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

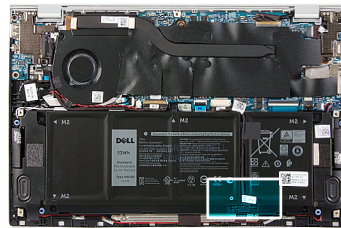
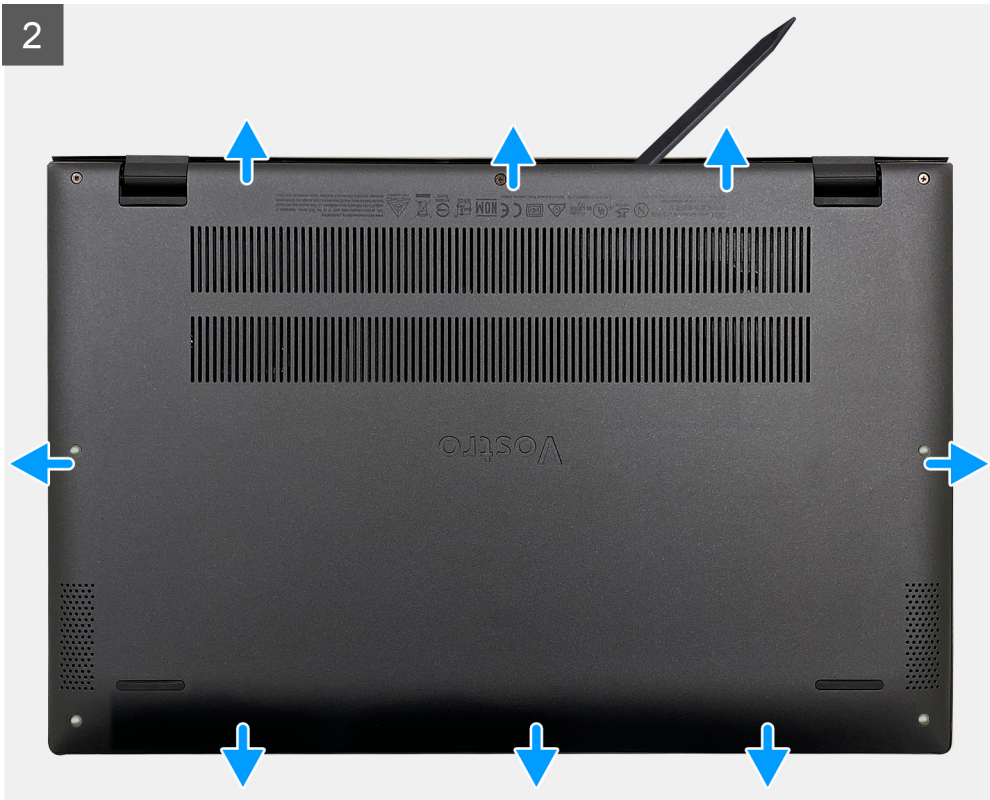
Sobre esta tarefa

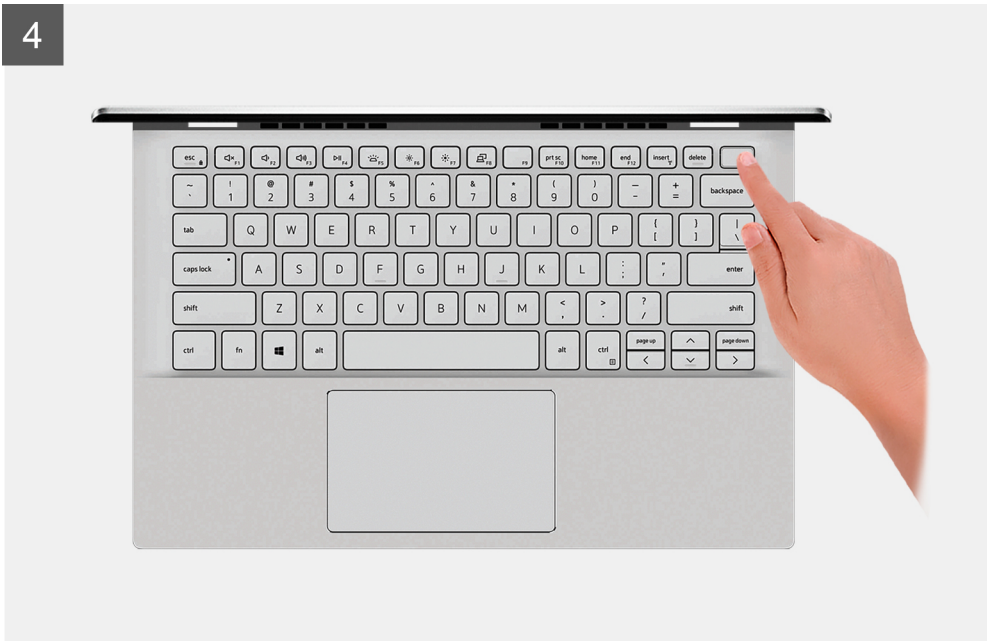
As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



4x
M2x4







Passo

1. Desaperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Começando pelo canto superior esquerdo, utilize um instrumento de plástico pontiagudo para forçar a tampa da base na direção das setas para a soltar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

AVISO: Não puxe nem force a tampa da base a partir da parte lateral onde estão as dobradiças. Ao fazê-lo, pode danificar a tampa da base.

4. Pressione a tampa da base e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Os passos a seguir aplicam-se apenas se quiser retirar outro componente do computador.

5. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
6. Vire o computador ao contrário e carregue no botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a corrente de fuga.

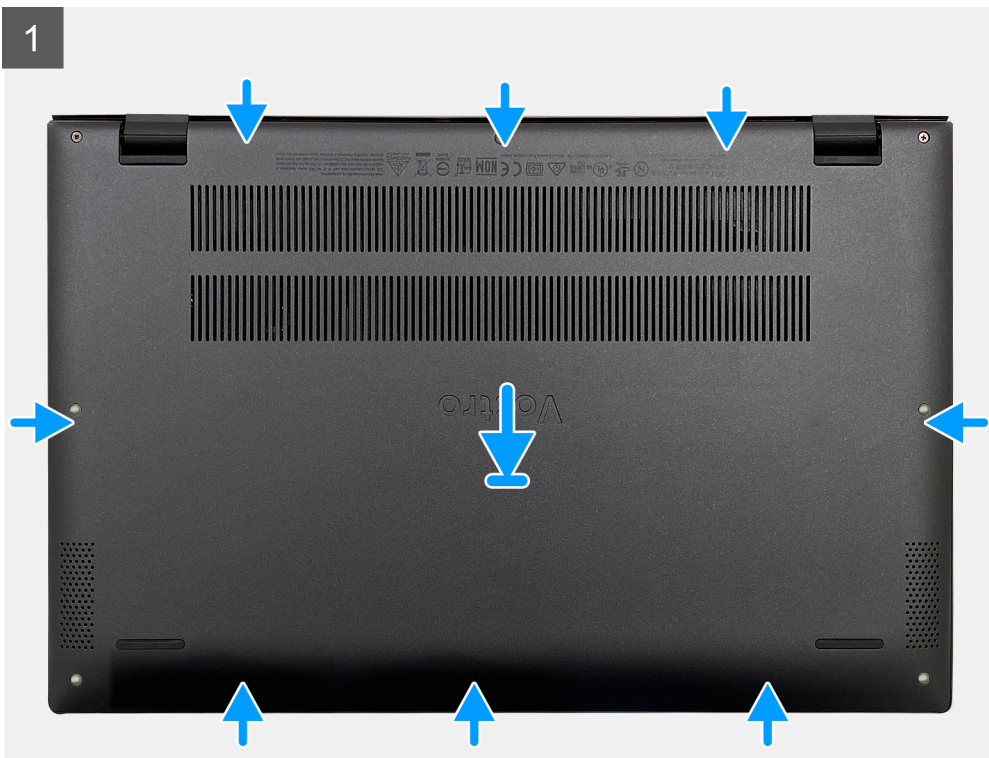
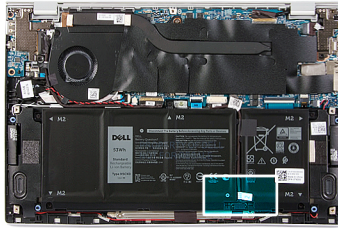
Instalar a tampa da base

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





Passo

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e, depois, encaixe a tampa da base no sítio.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Aperte os três parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria

Precauções com a bateria de iões de lítio

⚠ AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de iões de lítio.
- Descarregue a bateria o máximo possível antes de a remover do sistema. Isto pode ser realizado desligando o adaptador de CA do sistema para permitir gastar a bateria.
- Não esmague, deixe cair, mutile nem penetre a bateria com objetos estranhos.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas nem desmonte os conjuntos de baterias e células.
- Não aplique pressão na superfície da bateria.
- Não dobre a bateria.

- Não utilize ferramentas de nenhum tipo para forçar a bateria.
- Certifique-se de que não perde nem coloca no sítio errado nenhum parafuso durante a assistência a este produto, para evitar a perfuração acidental ou danos na bateria e noutros componentes do sistema.
- Se a bateria inchar e ficar presa dentro do computador, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a. As baterias de íões de lítio podem ser perigosas. Neste caso, contacte o apoio técnico da Dell para obter ajuda. Consulte www.dell.com/contactdell.
- Compre sempre baterias genuínas a partir de www.dell.com ou nos parceiros ou revendedores autorizados da Dell.

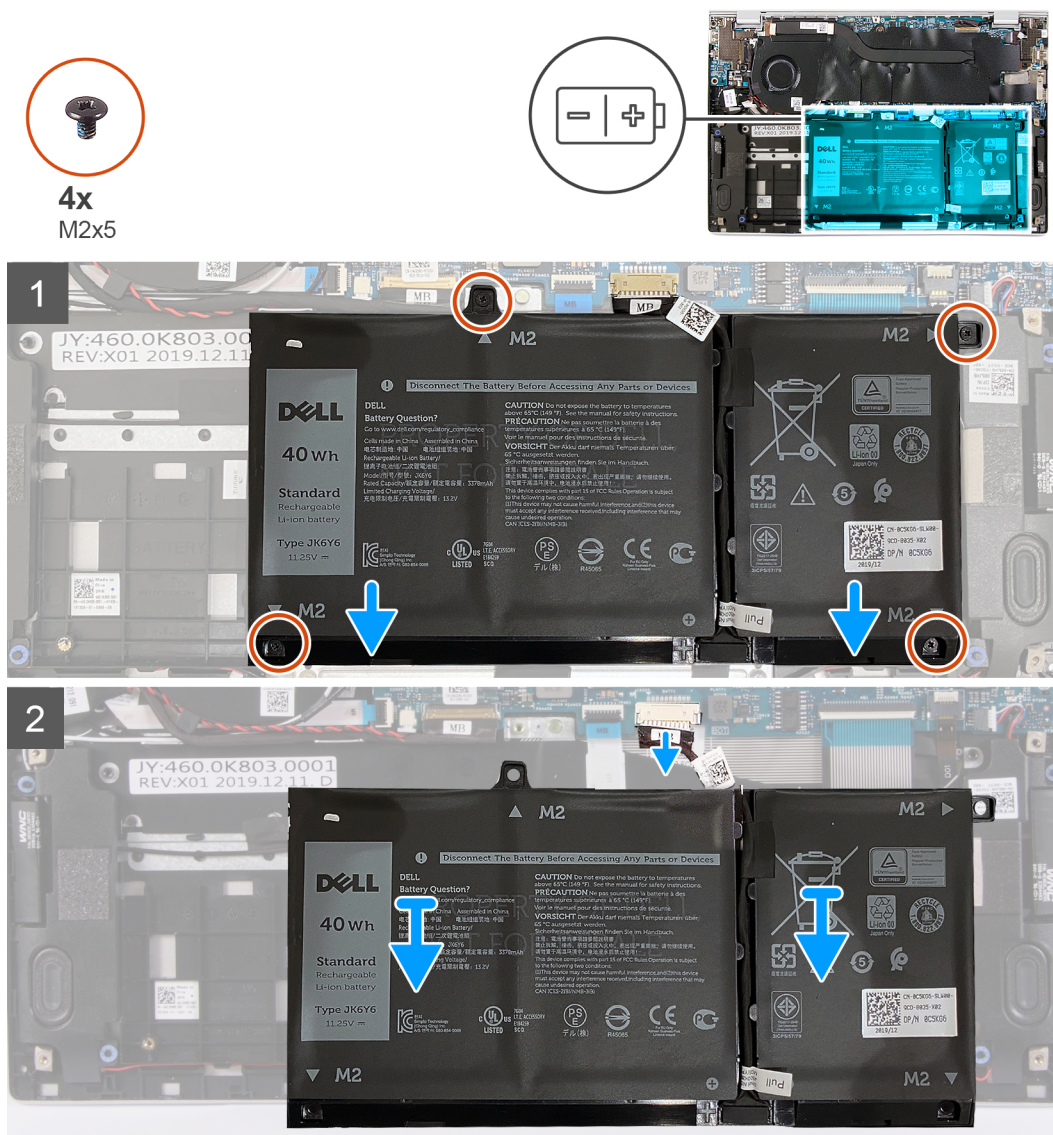
Retirar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os quatro parafusos (M2x5) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se aplicável.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

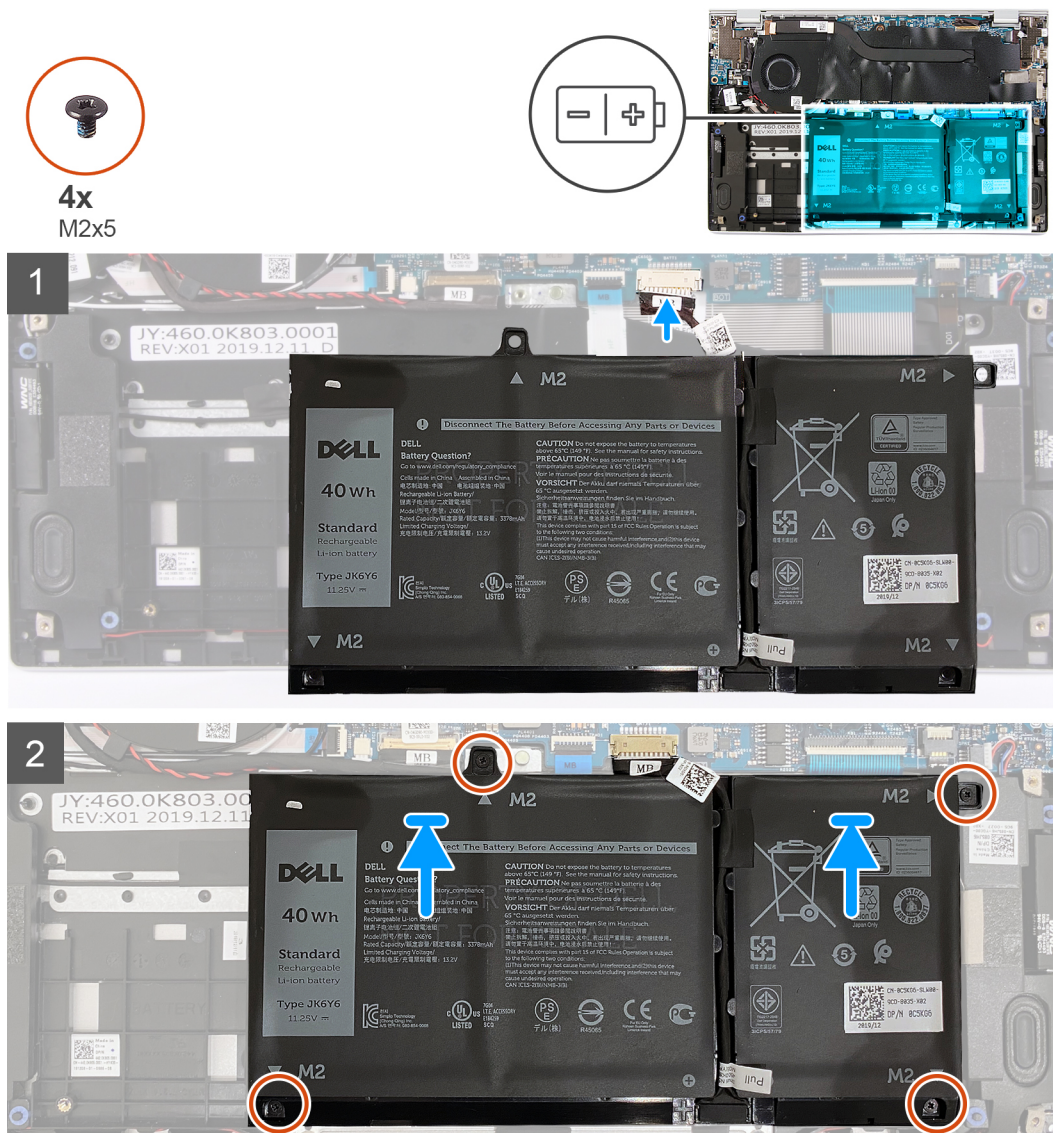
Instalar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x5) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

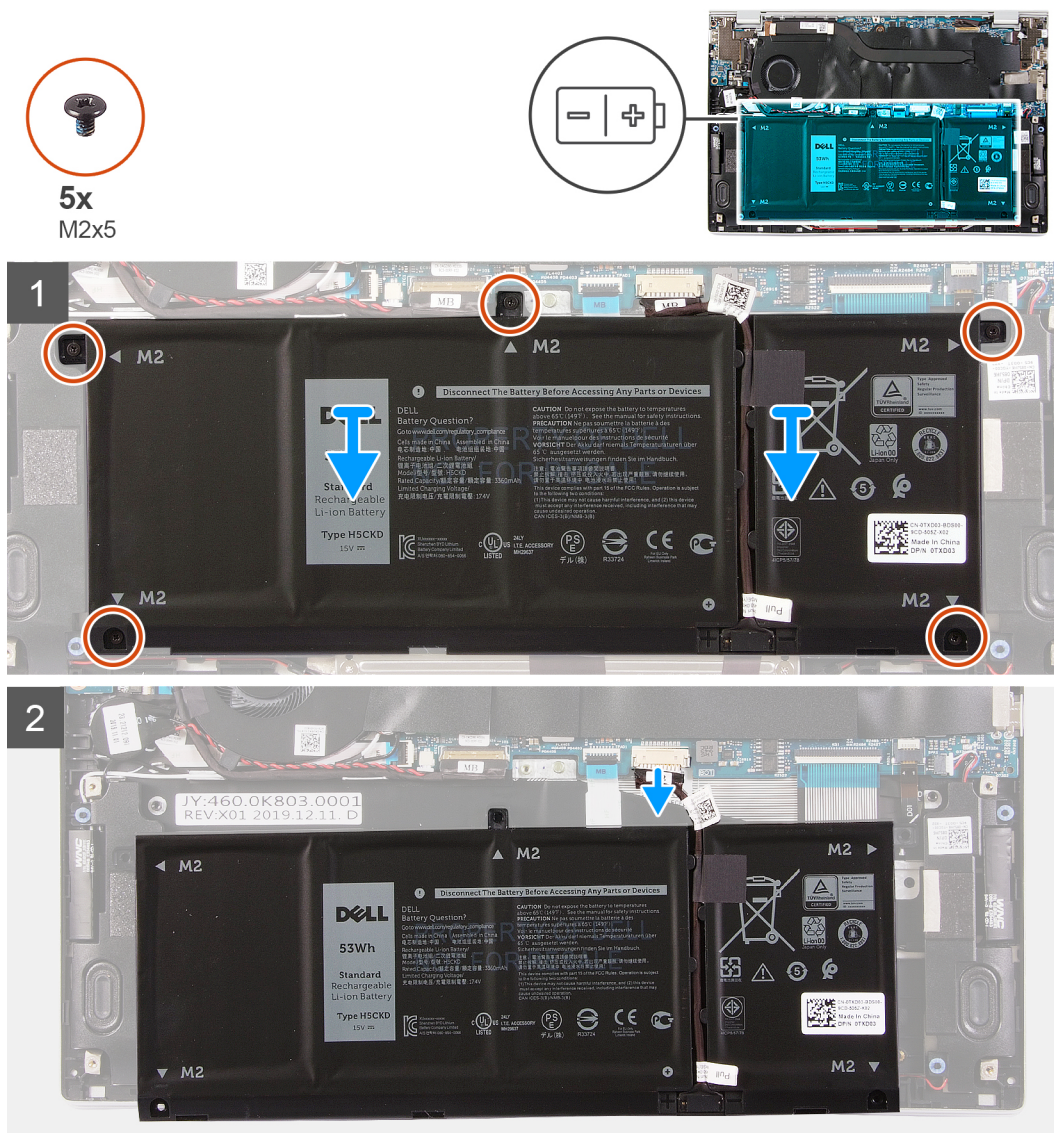
Retirar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os cinco parafusos (M2x5) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se aplicável.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

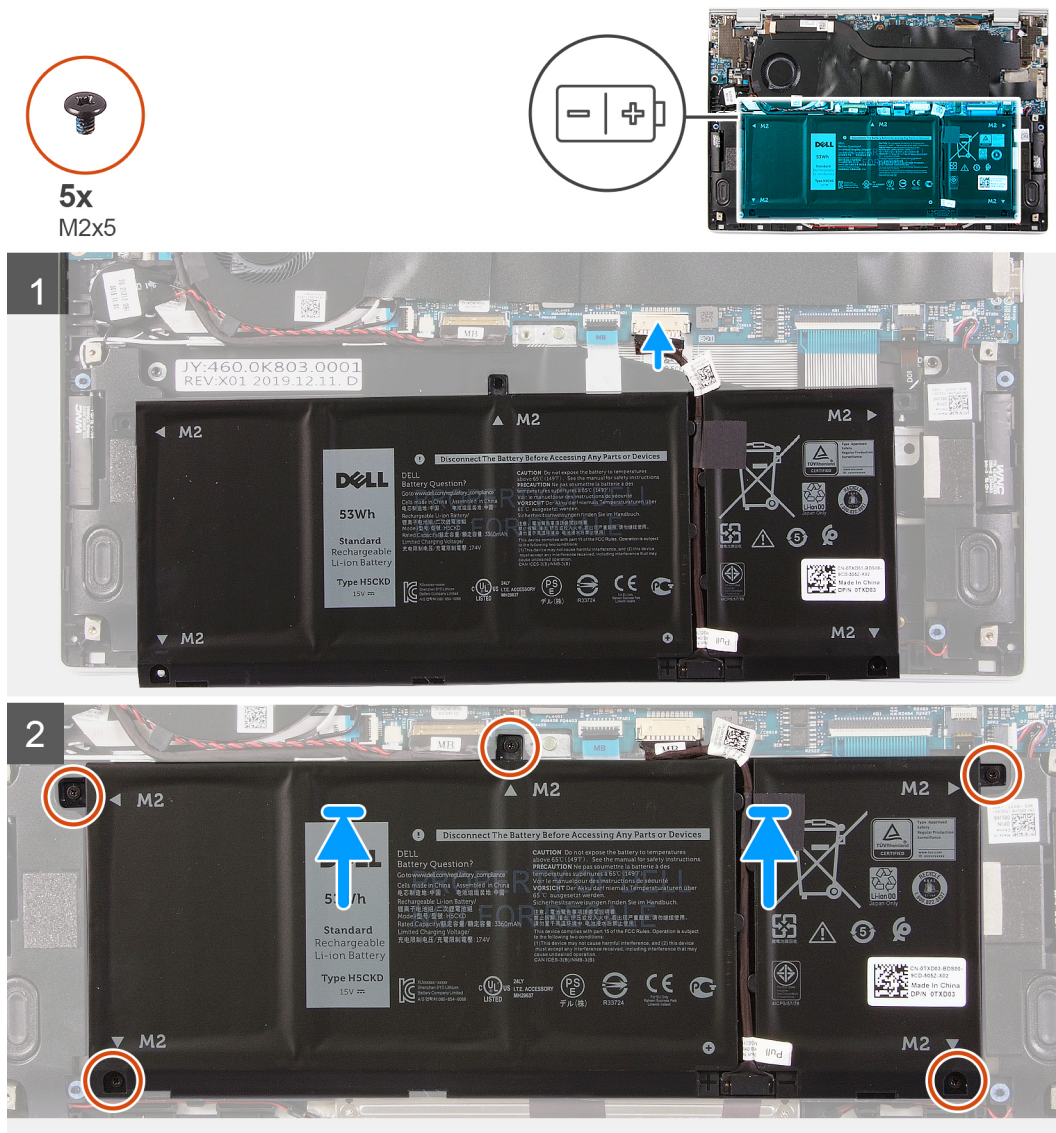
Instalar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M2x5) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Unidade de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)

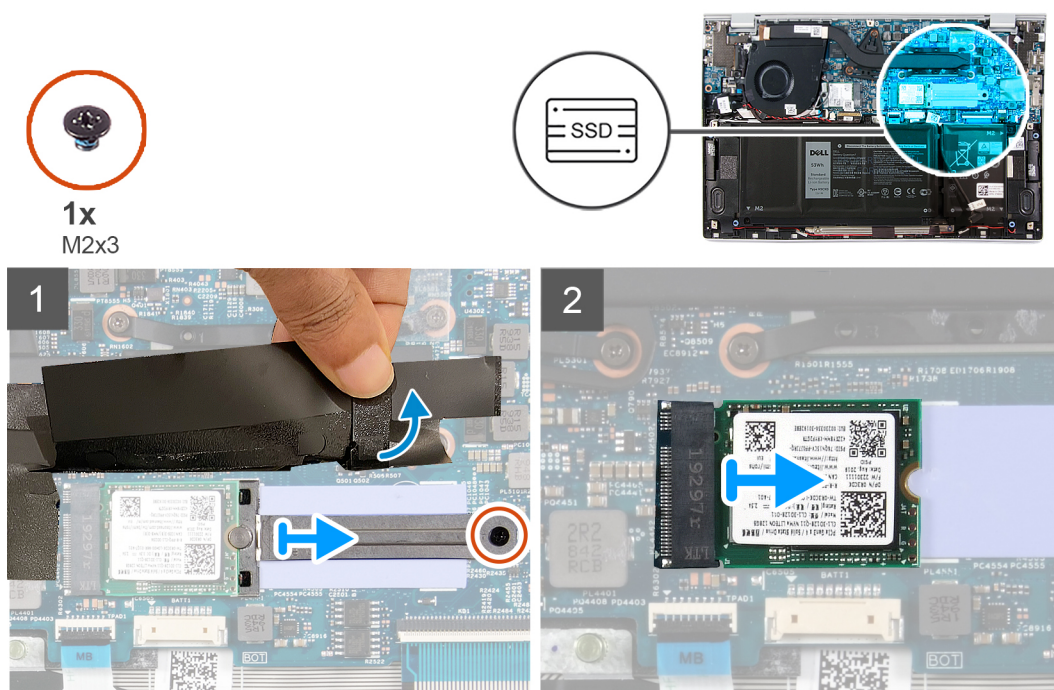
AVISO: Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

AVISO: Para evitar perda de dados, não retire o disco de estado sólido enquanto o computador estiver em estado de suspensão ou ligado.

2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Levante o mylar que cobre a ranhura do disco de estado sólido.
2. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte do disco de estado sólido à placa de sistema.
3. Deslize e retire o suporte do disco de estado sólido da placa de sistema.
4. Faça deslizar e retire o disco de estado sólido da respetiva ranhura.

Instalar o disco de estado sólido

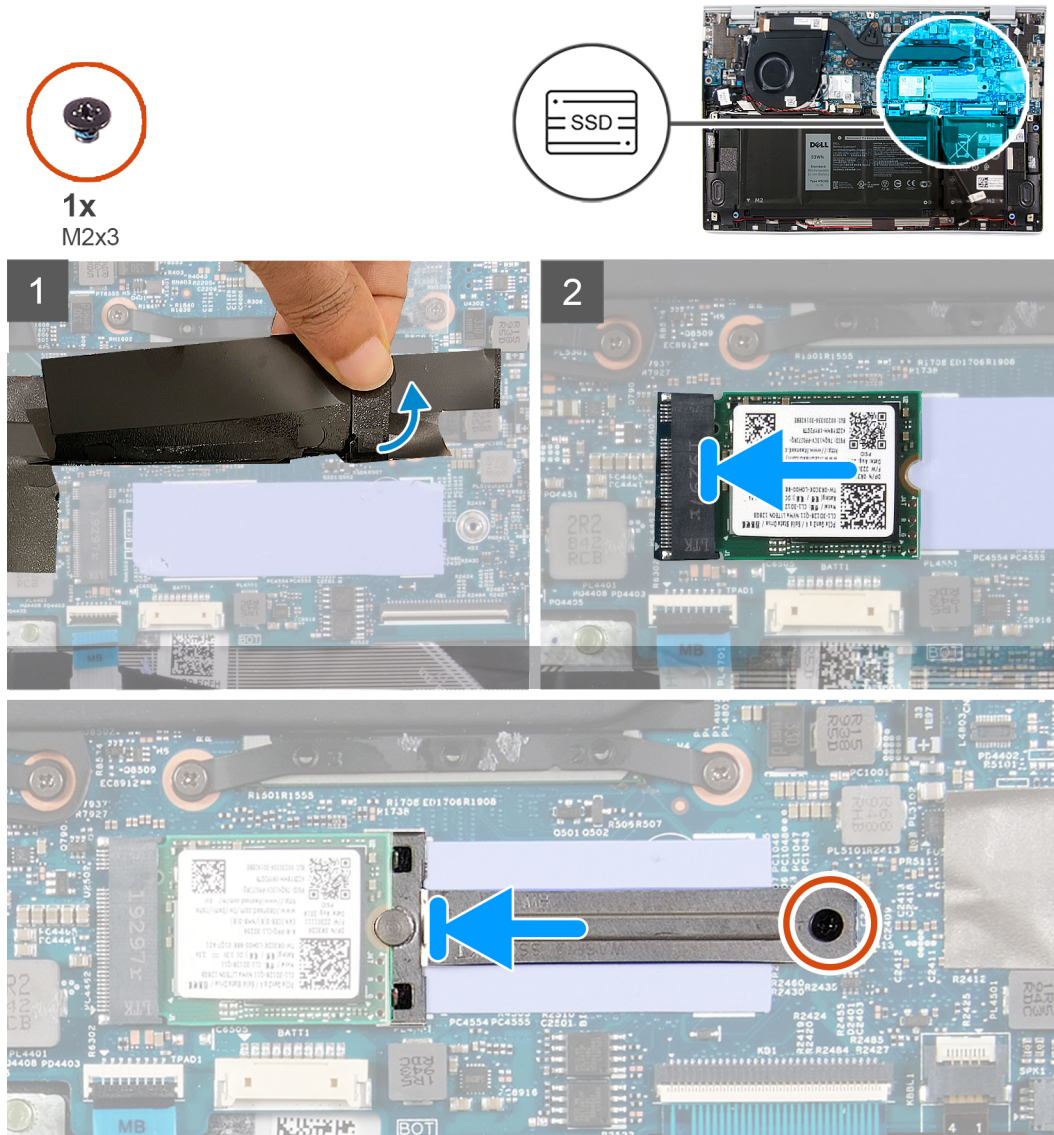
Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

AVISO: Os discos de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear o disco de estado sólido.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Levante o mylar que cobre a ranhura do disco de estado sólido.
2. Deslize o disco de estado sólido para dentro da respetiva ranhura.
3. Deslize o suporte do disco de estado sólido e alinhe o orifício do parafuso no suporte do disco de estado sólido com o orifício do parafuso na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte do disco de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

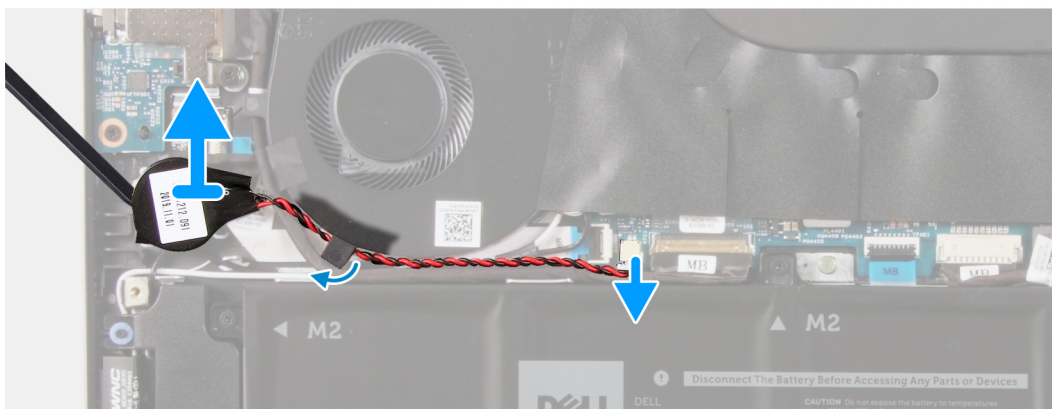
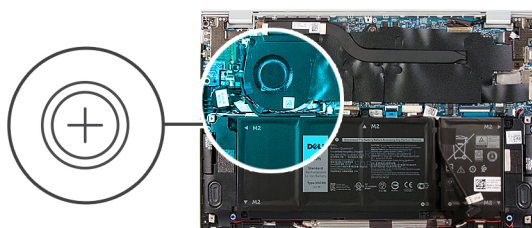
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

AVISO: Retirar a bateria de célula tipo moeda repõe as definições originais do programa de configuração do BIOS. Recomenda-se que anote as definições do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria tipo moeda.

2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem seguinte indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda da guia de encaminhamento.
3. Descole a bateria de célula tipo moeda do conjunto do teclado e apoio para as mãos.

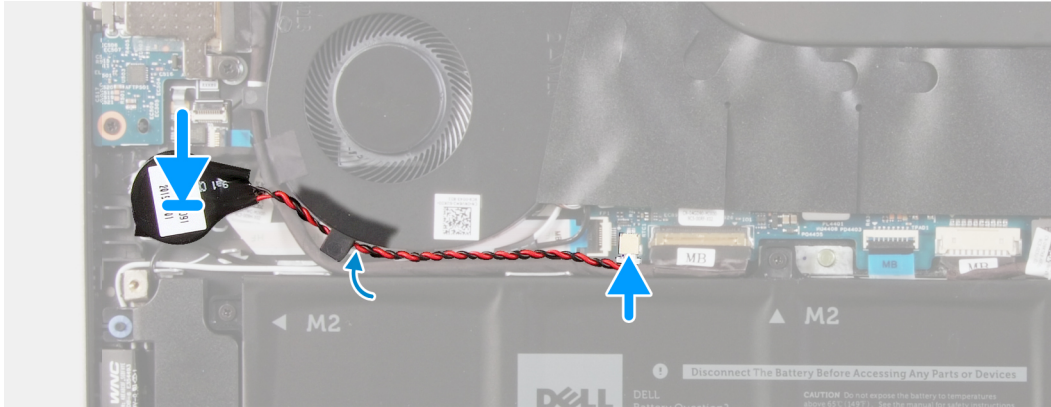
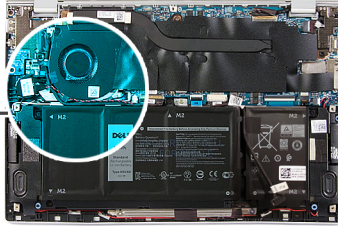
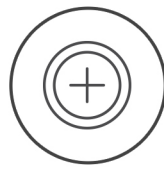
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da bateria de célula tipo moeda e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Cole a bateria de célula tipo moeda na ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda ao longo da guia de encaminhamento.
3. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria de 4 células](#).
2. Instale a [bateria de 3 células](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de rede sem fios

Retirar a placa de rede sem fios

Pré-requisitos

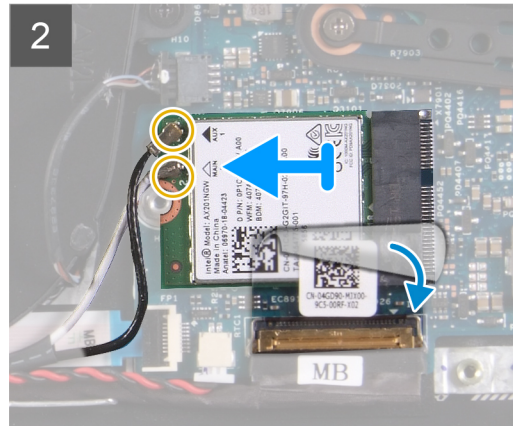
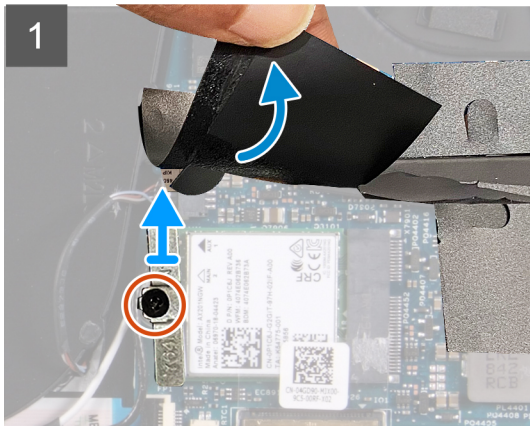
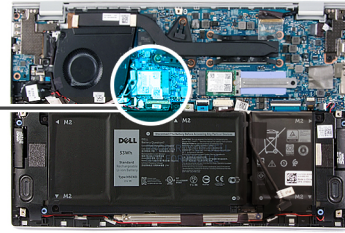
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa WLAN e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2.5



Passo

1. Levante o mylar que cobre a ranhura da placa sem fios.
2. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o suporte da placa sem fios à respetiva placa e levante o suporte da placa sem fios para a retirar da placa.
3. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
4. Retire a fita adesiva que fixa a placa sem fios à placa de sistema.
5. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.

Instalar a placa de rede sem fios

Pré-requisitos

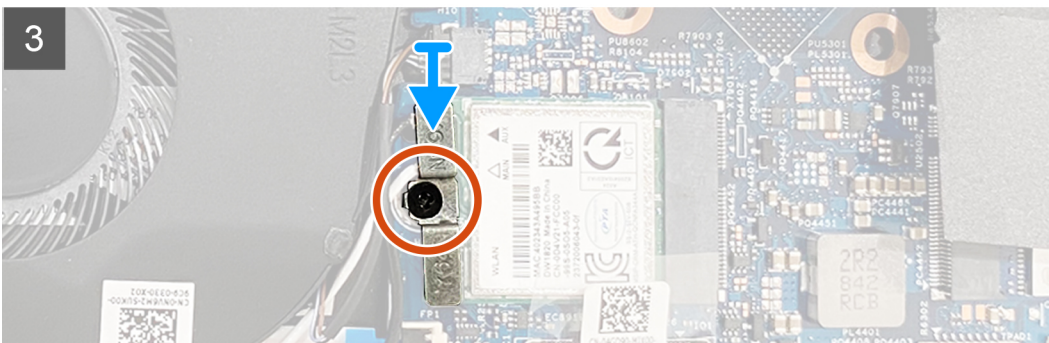
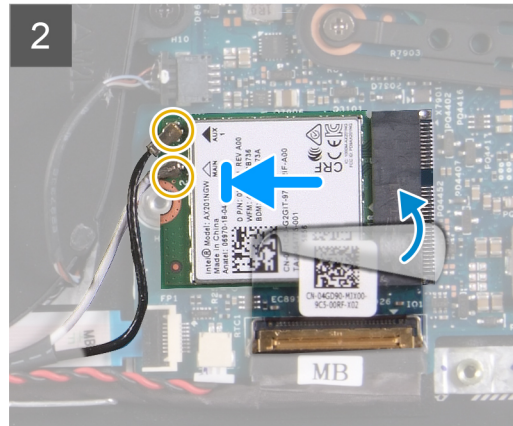
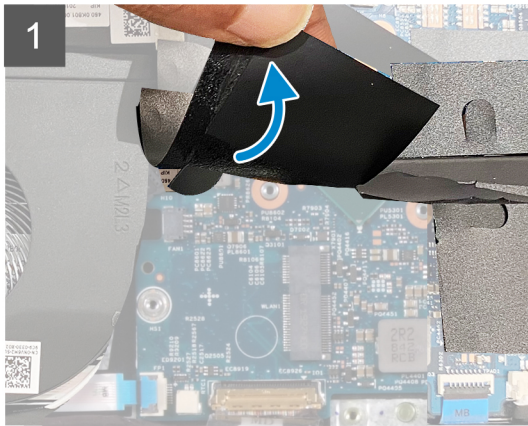
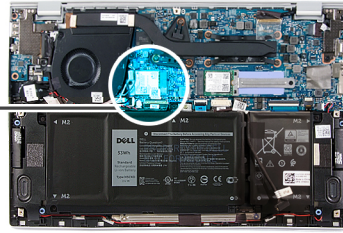
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa WLAN e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2.5



Passo

1. Levante o mylar que cobre a ranhura da placa sem fios.
2. Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha na ranhura da respetiva placa e insira-a em ângulo dentro da respetiva ranhura.
3. Ligue os cabos da antena à placa sem fios.

A tabela seguinte apresenta o esquema de cores dos cabos de antena para a placa sem fios suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

Conectores na placa sem fios	Cor do cabo de antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

4. Cole a fita que fixa a placa sem fios à placa de sistema.
5. Alinhe e coloque o suporte da placa sem fios na respetiva placa.
6. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) para fixar o suporte da placa sem fios à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Ventoinhas

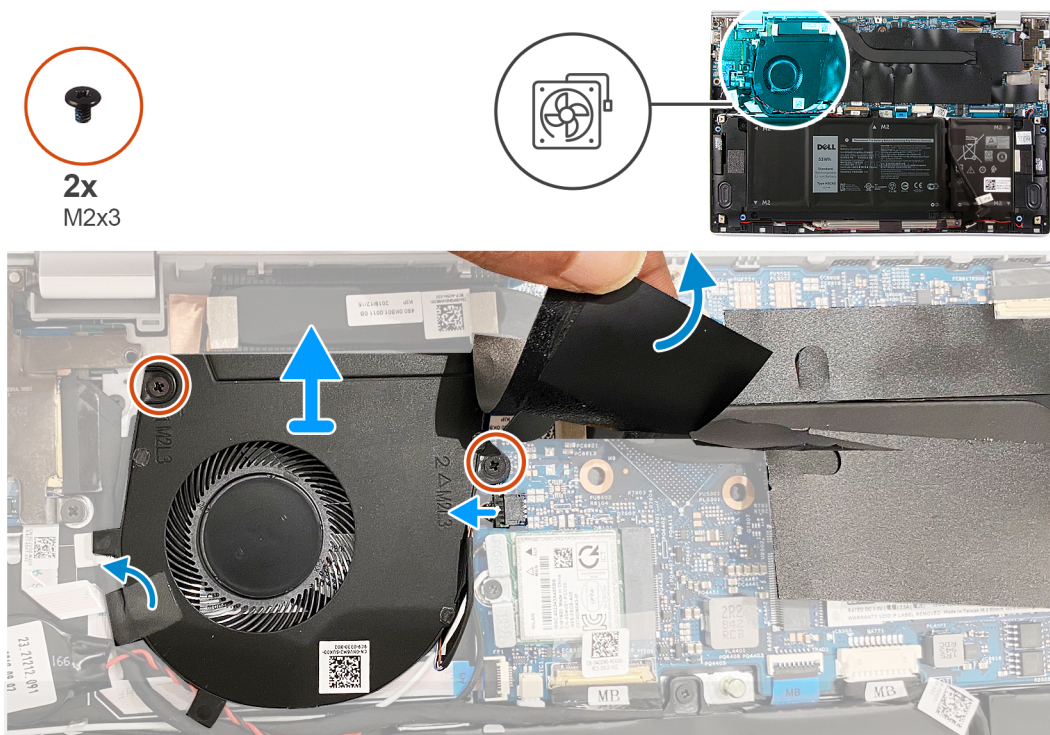
Retirar a ventoinha

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das ventoinhas e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à ventoinha.
2. Levante o mylar que cobre o parafuso da ventoinha na placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha à placa de sistema.
4. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
5. Levante a ventoinha e retire-a da placa de sistema.

Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

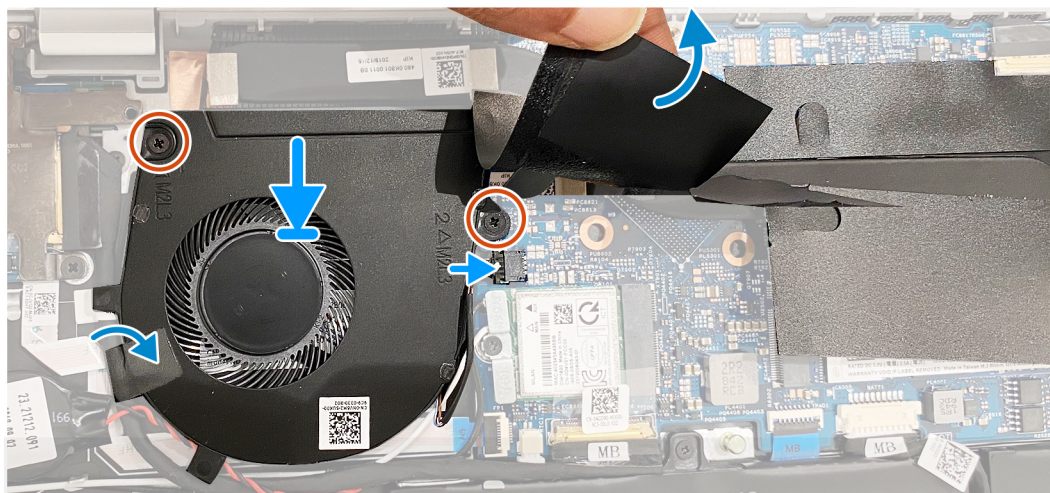
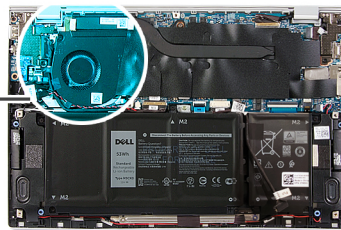
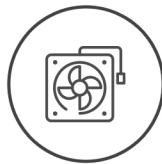
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização das ventoinhas e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Passo

1. Levante o mylar que cobre o orifício do parafuso na ventoinha.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha à placa de sistema.
4. Ligue o cabo da ventoinha à placa de sistema.
5. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à ventoinha.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Altifalantes

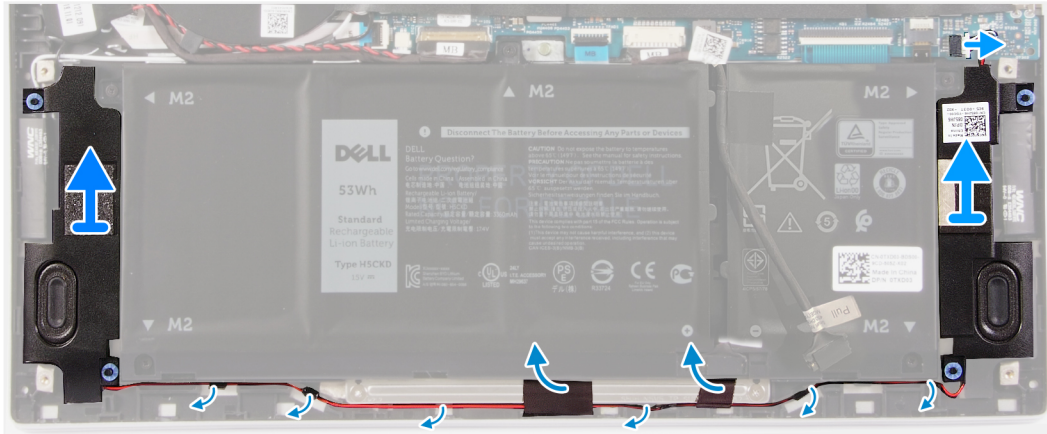
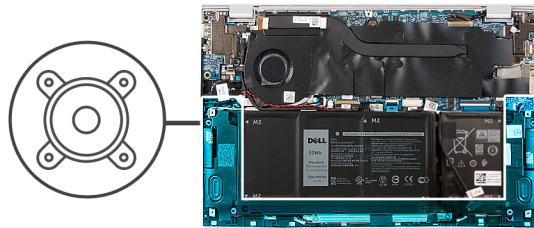
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
2. Descole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
3. Anote o percurso dos cabos da coluna e retire-os das respectivas guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Pressione as colunas para fora do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

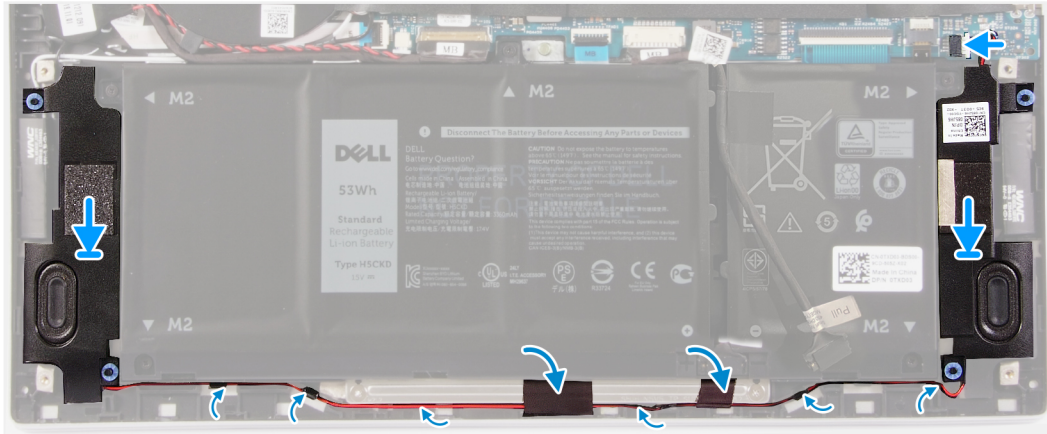
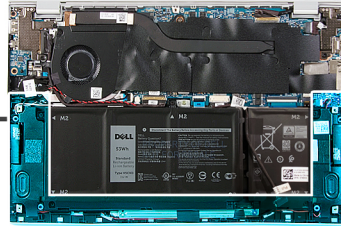
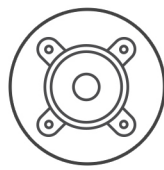
Instalar as colunas

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização das colunas e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Deslize as colunas esquerda e direita para as respetivas ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe os cabos das colunas através das respetivas guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo da coluna à bateria.
4. Ligue os cabos das colunas esquerda e direita aos respetivos conectores na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

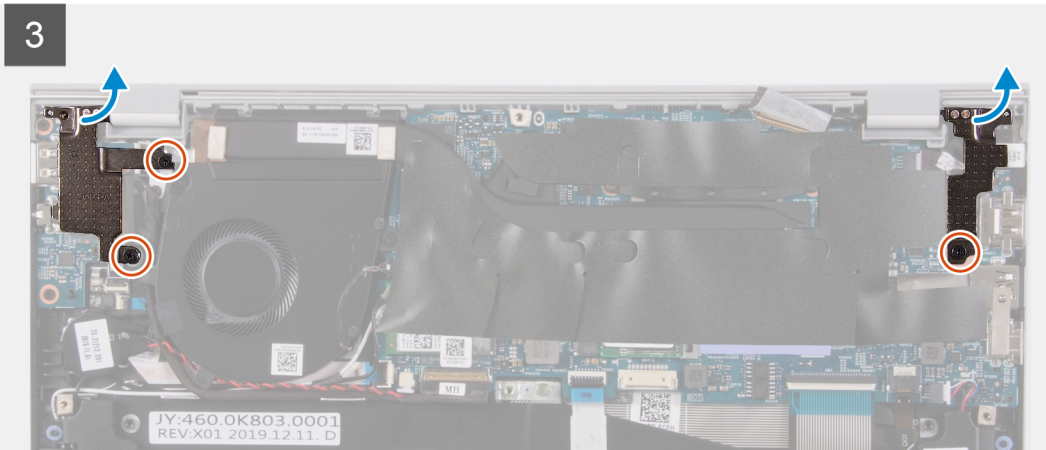
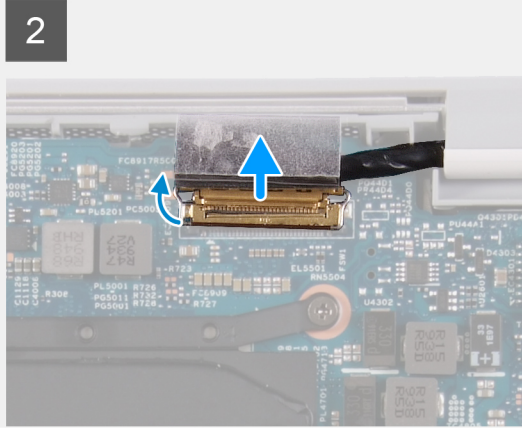
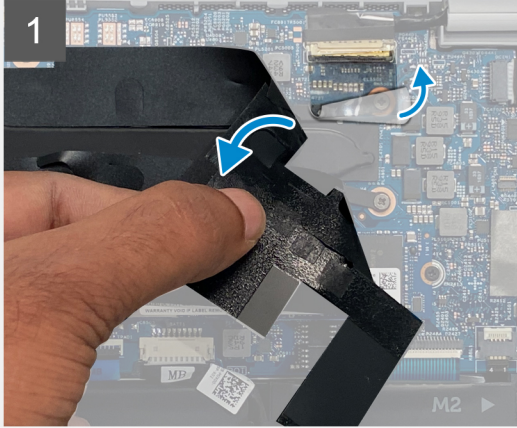
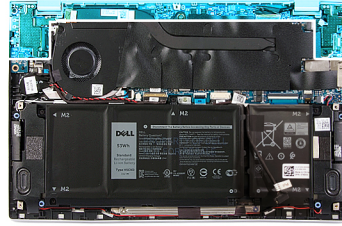
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

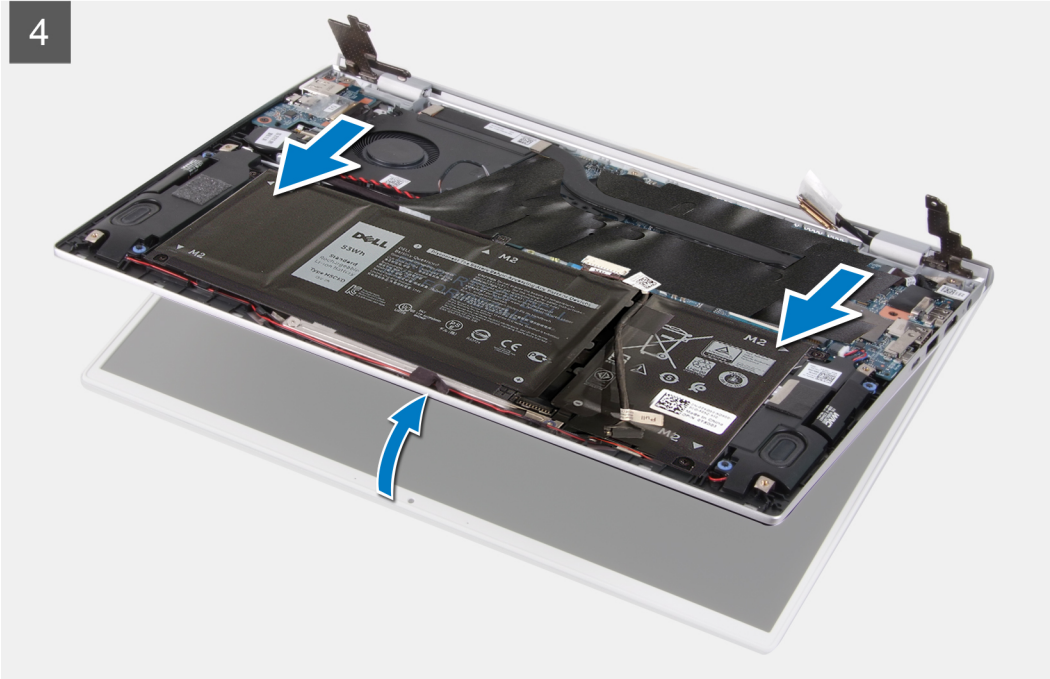
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



3x
M2x2



4



Passo

1. Levante o mylar que cobre o cabo de vídeo na placa de sistema.
2. Levante o trinco e desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
3. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam a dobradiça esquerda ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire o parafuso (M2x2) que fixa a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Abra o conjunto do ecrã em ângulo e deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos a partir do conjunto do ecrã.
6. Depois de efetuar todos os passos acima indicados, resta o conjunto do ecrã.



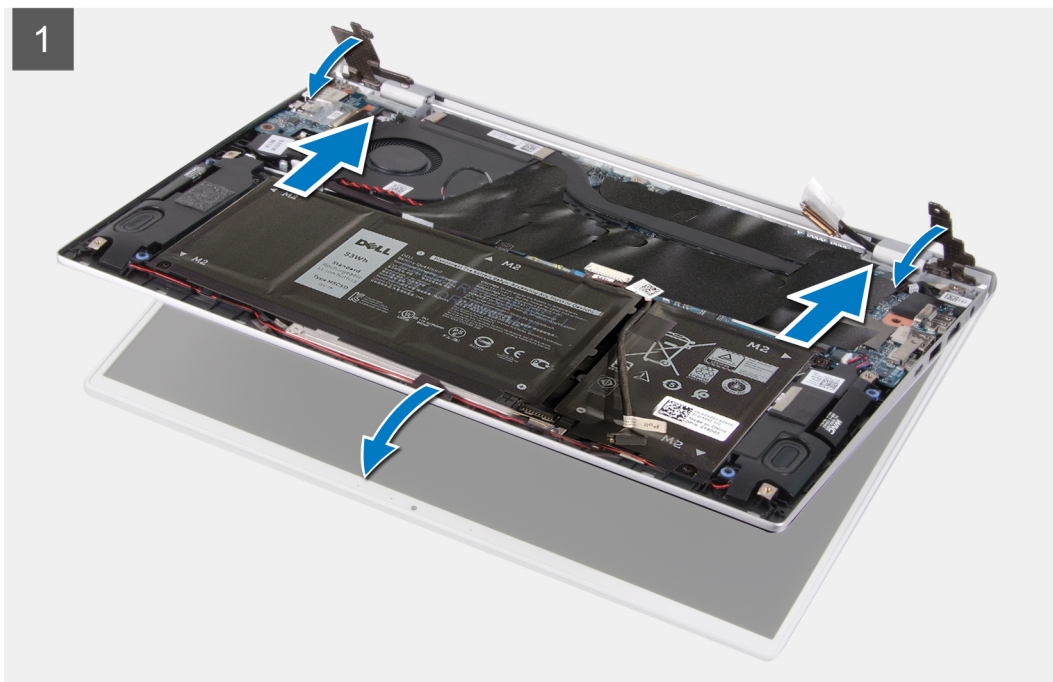
Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

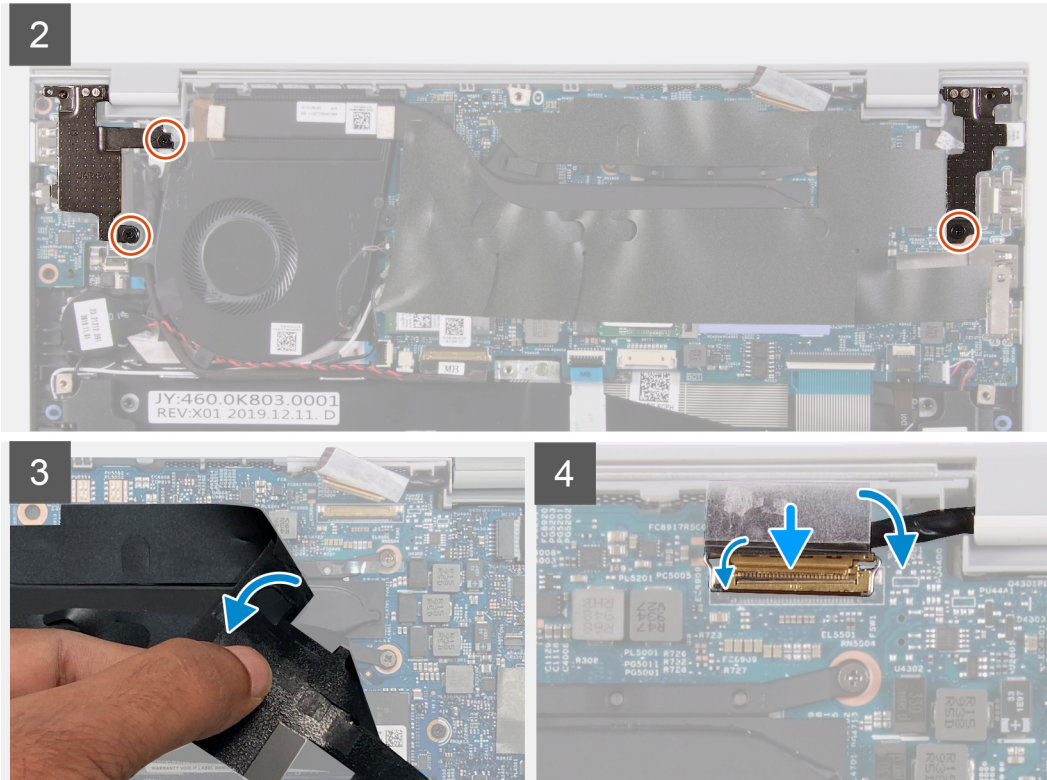
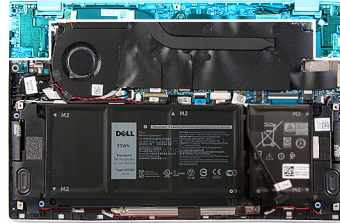
Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.





3x
M2x2



Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã numa superfície limpa.
2. Alinhe e coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos em ângulo com o conjunto do ecrã.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam a dobradiça esquerda ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Levante o mylar que cobre o conector do cabo de vídeo na placa de sistema.
7. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

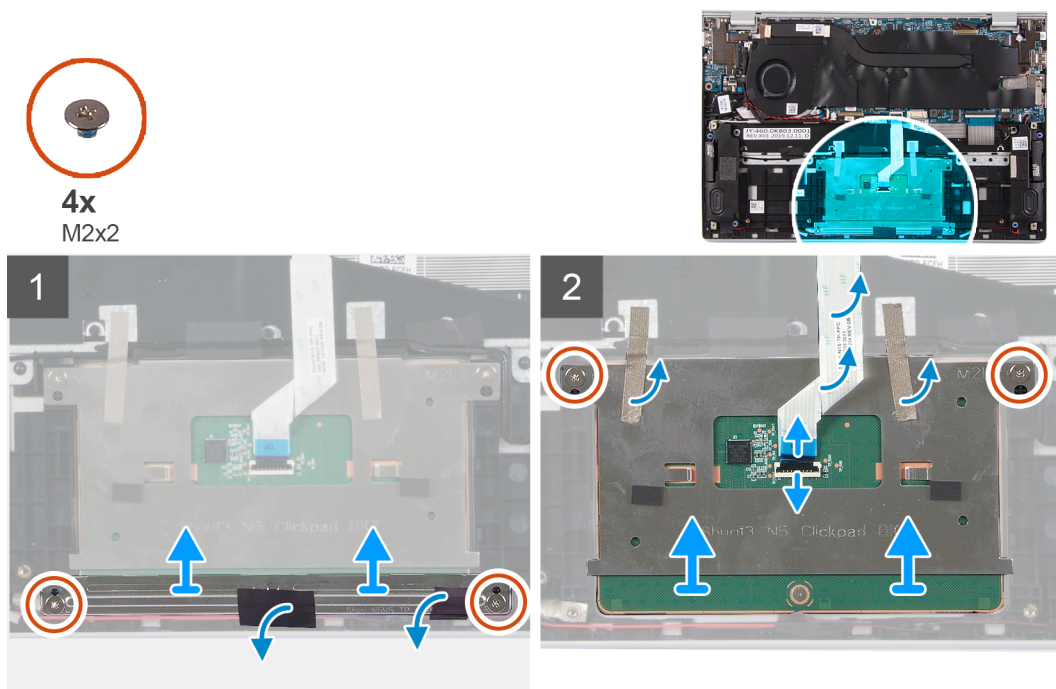
Retirar o painel tátil

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire a [tampa da base.](#)
3. Retire a [bateria de 4 células.](#)
4. Retire a [bateria de 3 células.](#)

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da mesa sensível ao toque e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire a fita adesiva que fixa os cabos das colunas ao suporte do painel tátil.
2. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
5. Descole as fitas adesivas que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Levante o painel tátil, juntamente com o respectivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o painel tátil

Pré-requisitos

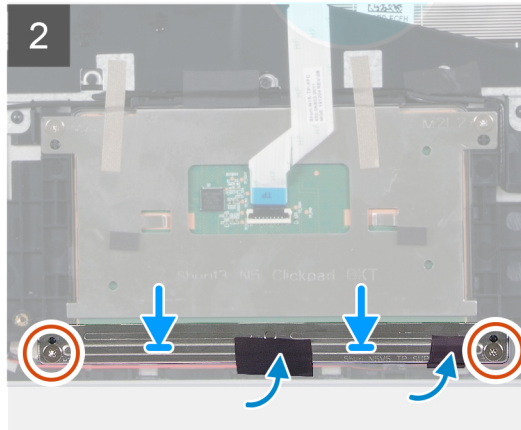
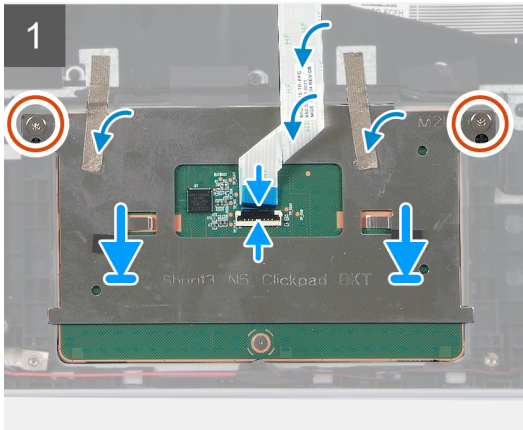
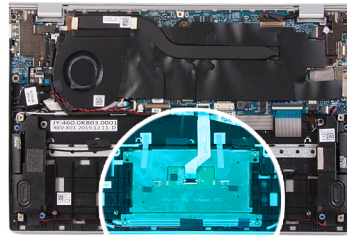
Caso esteja a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do painel tátil e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



4x
M2x2



Passo

1. Alinhe e coloque o painel tátil no encaixe no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Cole as fitas adesivas que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo do painel tátil e feche o trinco para fixar o cabo à placa de sistema.
5. Alinhe e coloque o suporte do painel tátil no encaixe no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Cole a fita adesiva que fixa os cabos das colunas ao suporte do painel tátil.

Passos seguintes


1. Instale a [tampa da base](#).
2. Instale a [bateria de 4 células](#).
3. Instale a [bateria de 3 células](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).


Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

 **AVISO:** Para garantir o arrefecimento máximo do processador, não toque nas áreas de transferência de calor no dissipador de calor. Os óleos na sua pele podem reduzir a capacidade de transferência de calor da massa térmica.

 **NOTA:** O dissipador de calor poderá ficar quente durante o funcionamento normal. Deixe decorrer o tempo suficiente para o dissipador de calor arrefecer antes de lhe tocar.

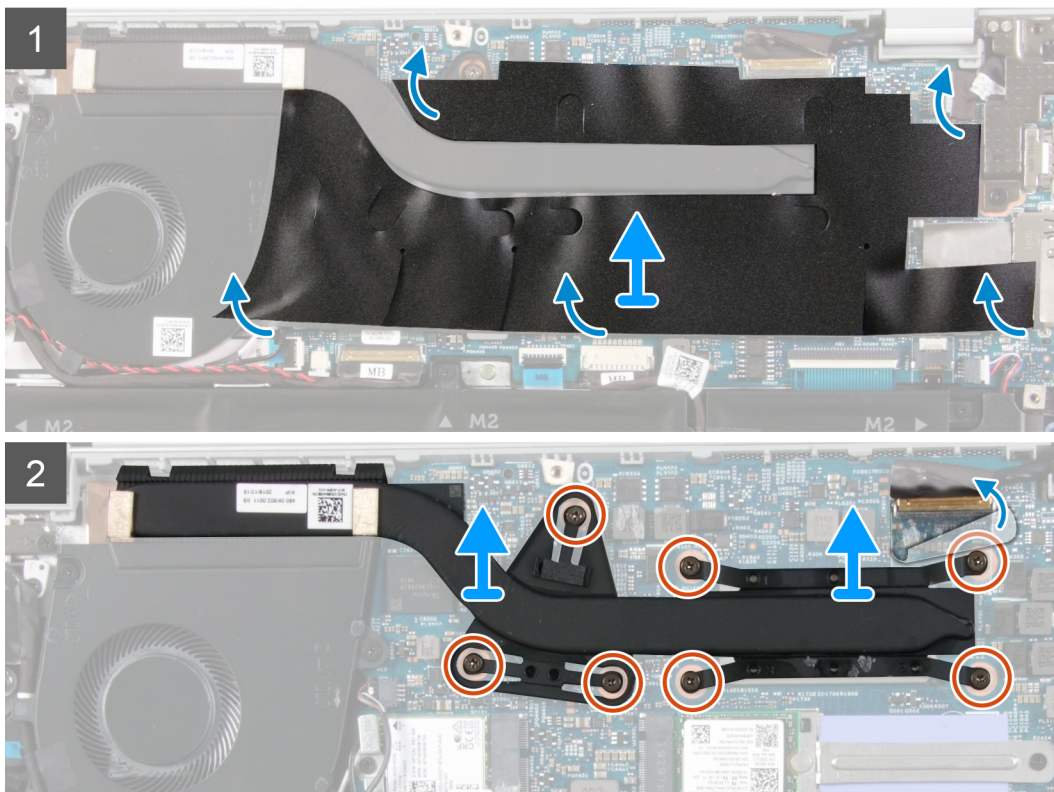
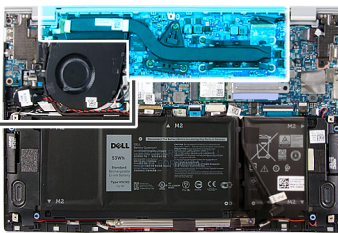
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



7x



Passo

1. Retire o mylar que cobre o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Pela ordem inversa sequencial (como indicado no dissipador de calor), desaperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

AVISO: Um alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

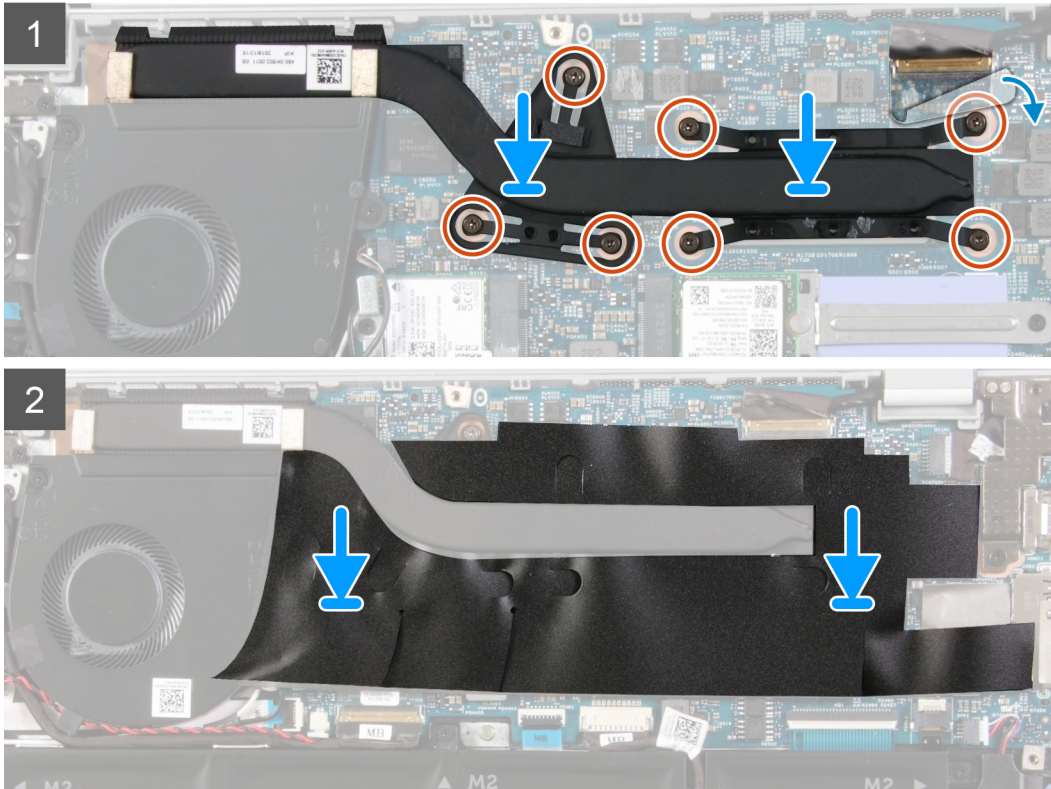
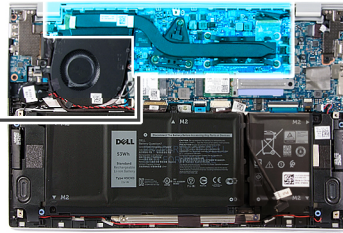
NOTA: Se substituir a placa de sistema ou o dissipador de calor, utilize a almofada/massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica é alcançada.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do dissipador de calor e fornece uma representação visual do processo de instalação.



7x



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (como indicado no dissipador de calor), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Cole o mylar que cobre o dissipador de calor na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Porta do transformador

Retirar a porta do transformador

Pré-requisitos

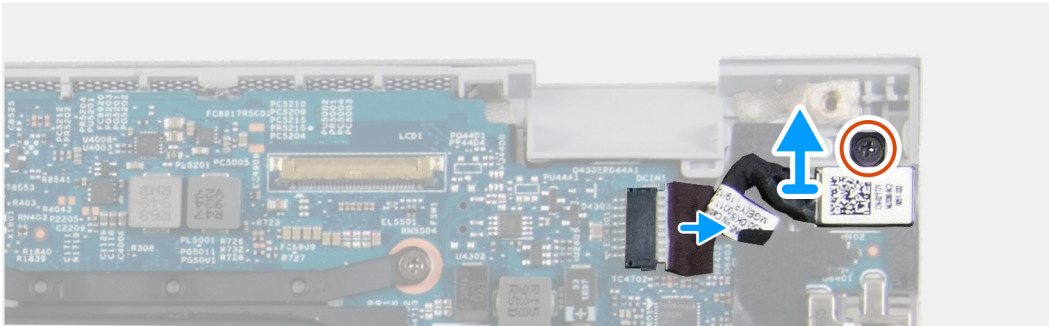
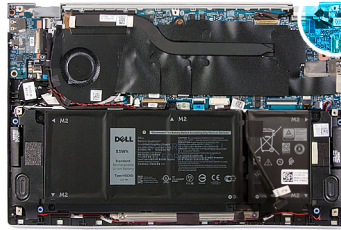
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A figura a seguir indica a localização da porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x3



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa a porta do transformador à placa de sistema.
2. Desligue o cabo da porta do transformador da placa de sistema.
3. Levante a porta do transformador, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a porta do transformador

Pré-requisitos

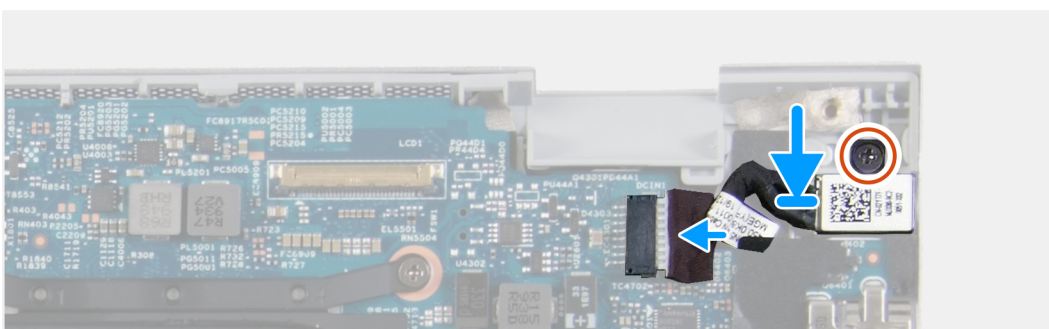
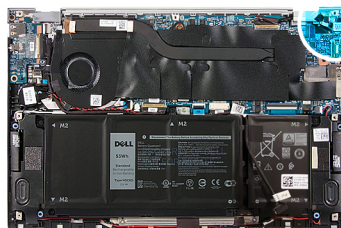
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x3



Passo

1. Ligue o cabo da porta do transformador à placa de sistema.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a porta do adaptador elétrico ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.

Passos seguintes

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de E/S

Retirar a placa de E/S

Pré-requisitos

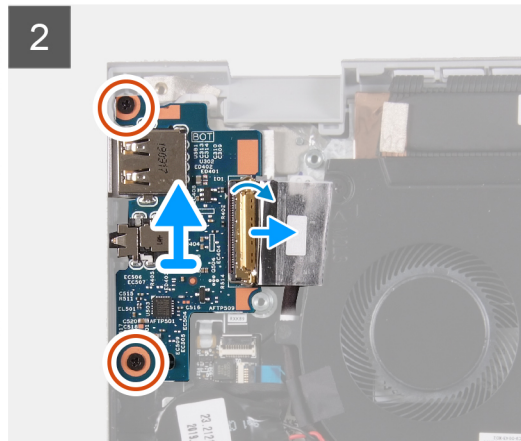
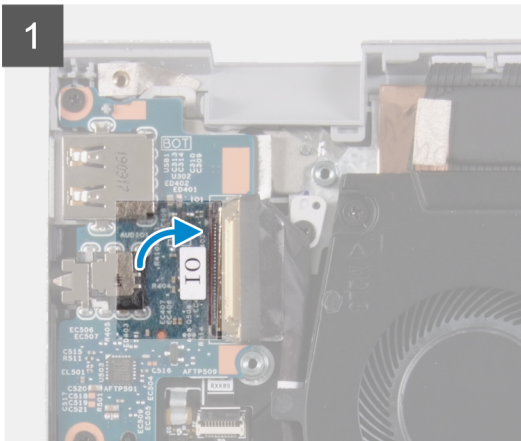
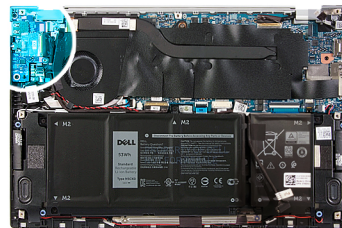
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire o [conjunto do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x3



Passo

1. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à respetiva placa.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respetiva placa.
3. Retire a fita que fixa o cabo da placa de E/S à ventoinha.
4. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

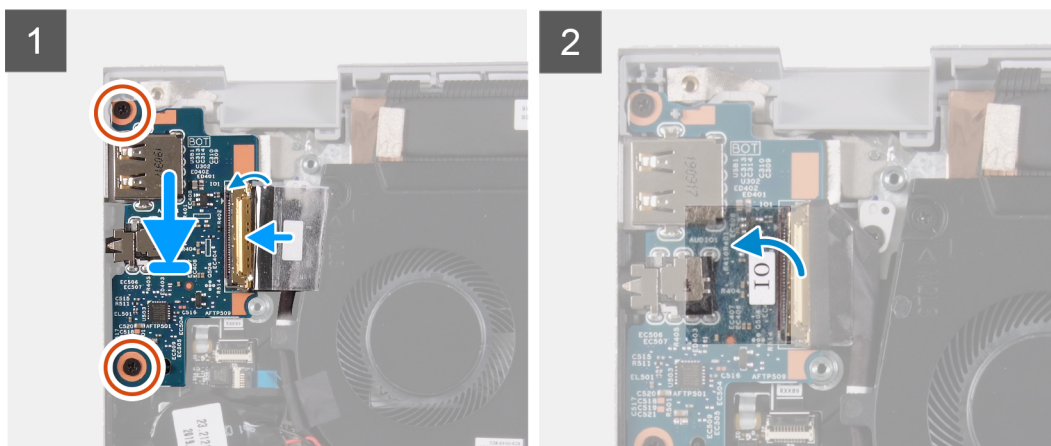
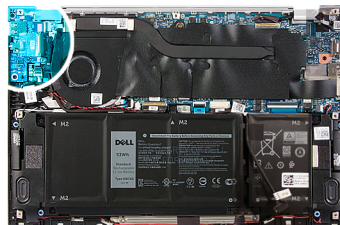
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da placa de E/S e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Passo

1. Alinhe e coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da placa de E/S e feche o trinco para fixar o cabo à placa de E/S.
4. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à ventoinha.
5. Cole a fita adesiva que fixa o cabo da placa de E/S à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a [ventoinha](#).
2. Instale a [bateria de 3 células](#).
3. Instale a [bateria de 4 células](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

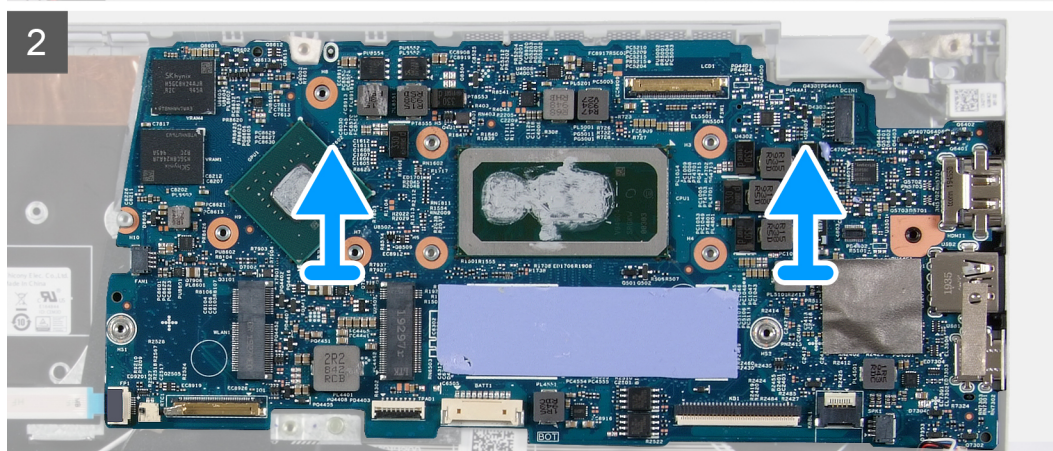
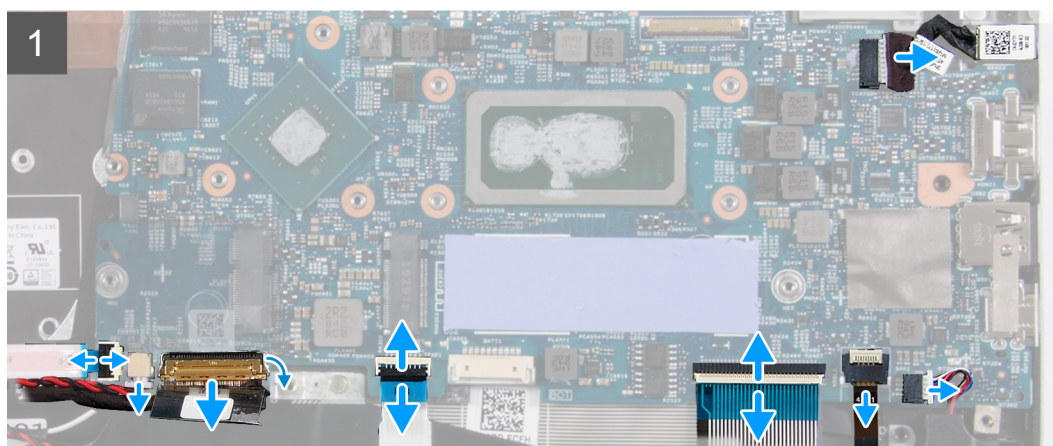
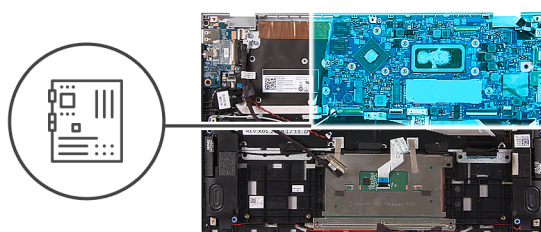
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

- i** **NOTA:** A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Quando se substitui a placa de sistema, todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS são eliminadas. Deve fazer novamente as alterações adequadas depois de voltar a colocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos corretamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

2. Retire a **tampa da base**.
3. Retire a **bateria de 4 células**.
4. Retire a **bateria de 3 células**.
5. Retire a **ventoinha**.
6. Retire o **dissipador de calor**.
7. Retire o **disco de estado sólido**.
8. Retire o **conjunto do ecrã**.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais, o cabo da placa de E/S, o cabo do painel tátil, o cabo do teclado e o cabo de retroiluminação do teclado da placa de sistema.
2. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
3. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
4. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de sistema

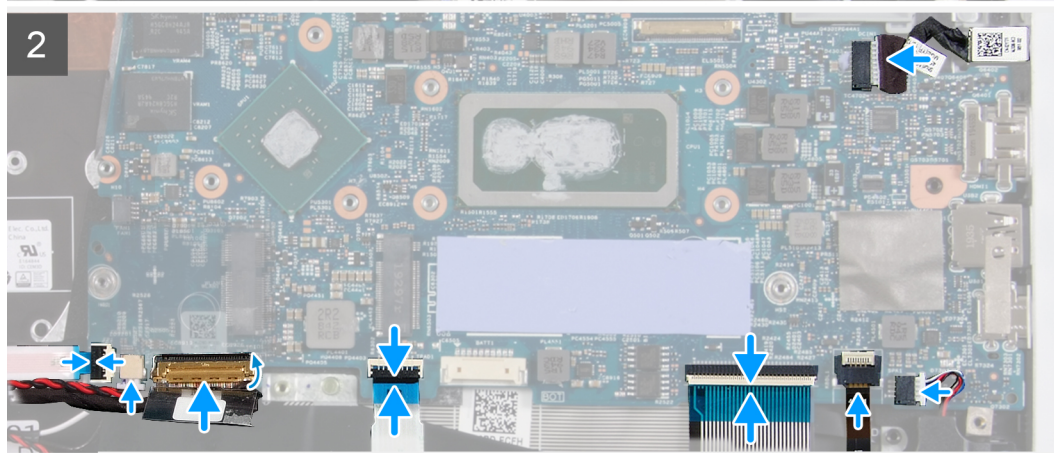
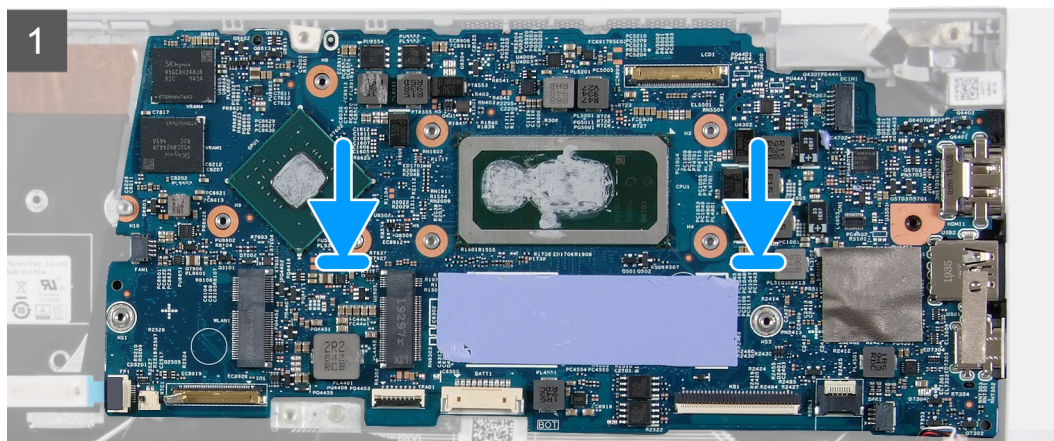
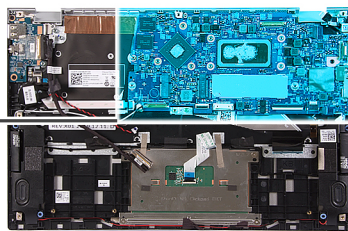
Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

- i** **NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.**
- i** **NOTA: Quando se substitui a placa de sistema, todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS são eliminadas. Deve fazer novamente as alterações adequadas depois de voltar a colocar a placa de sistema.**

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da placa de sistema e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe a placa de sistema com o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da coluna direita e o cabo da coluna esquerda aos respetivos conectores na placa de sistema.
3. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.
4. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais, o cabo da placa de E/S, o cabo do painel tátil, o cabo do teclado e o cabo de retroiluminação do teclado aos respetivos conectores e feche o trinco para fixar os cabos aos conectores na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale o [disco de estado sólido](#).
3. Instalar o [dissipador de calor](#).
4. Instale a [ventoinha](#).
5. Instale a [bateria de 4 células](#).
6. Instale a [bateria de 3 células](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

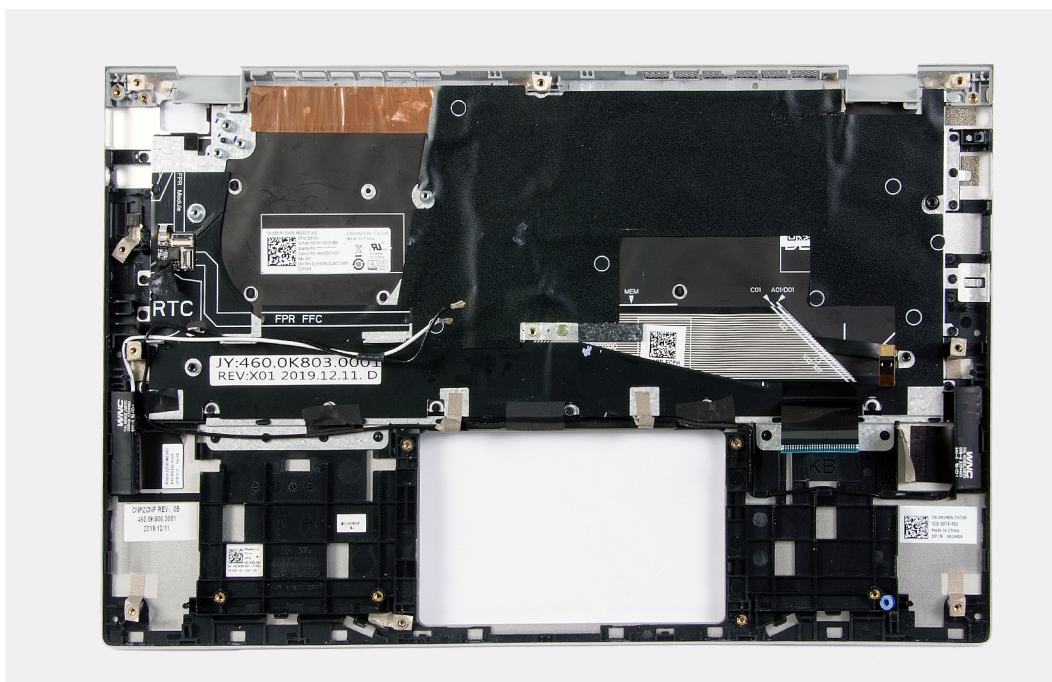
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#).
4. Retire a [bateria de 3 células](#).
5. Retire a [placa sem fios](#).
6. Retire as [colunas](#).
7. Retire a [placa de sistema](#).
- i** **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [porta do transformador](#).
10. Retire o [painel tátil](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

Depois de efetuar os passos dos pré-requisitos, resta o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

i **NOTA:** A placa de sistema pode ser retirada com o dissipador de calor colocado.

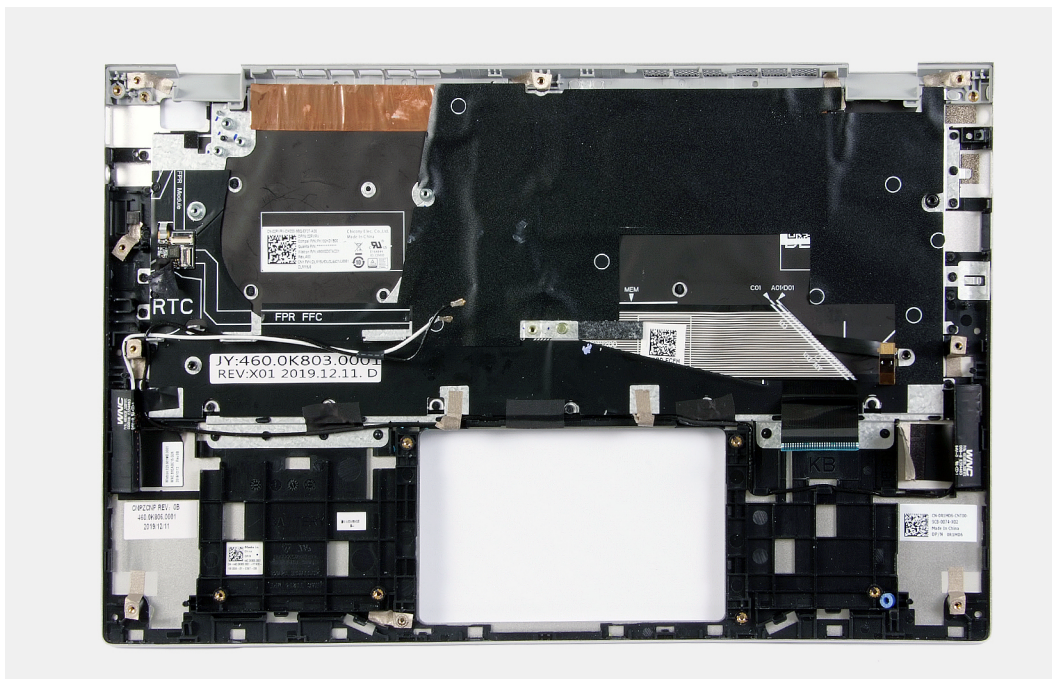
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana.

Passos seguintes

1. Instale o [painel tátil](#).
2. Instale a [porta do transformador](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [placa de sistema](#).
5. Instale as [colunas](#)
6. Instale a [placa sem fios](#).
7. Instale a [bateria de 4 células](#).
8. Instale a [bateria de 3 células](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#).
4. Retire a [bateria de 3 células](#).

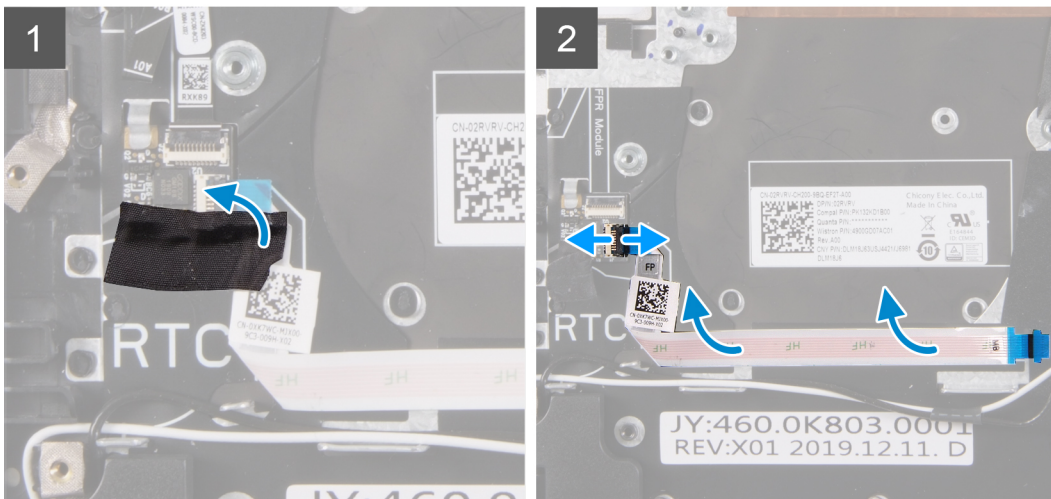
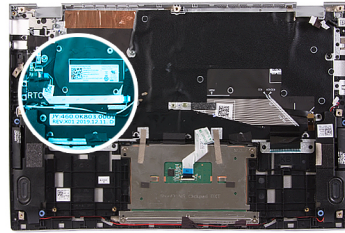
5. Retire a [placa sem fios](#).
6. Retire as [colunas](#).
7. Retire a [placa de sistema](#).

NOTA: A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.

8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [porta do transformador](#).
10. Retire o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).

Sobre esta tarefa

A figura a seguir indica a localização da porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Descole a fita mylar que fixa a ligação do cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais.
2. Desligue o cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais do conector no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante o botão de alimentação com leitor de impressões digitais e retire-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

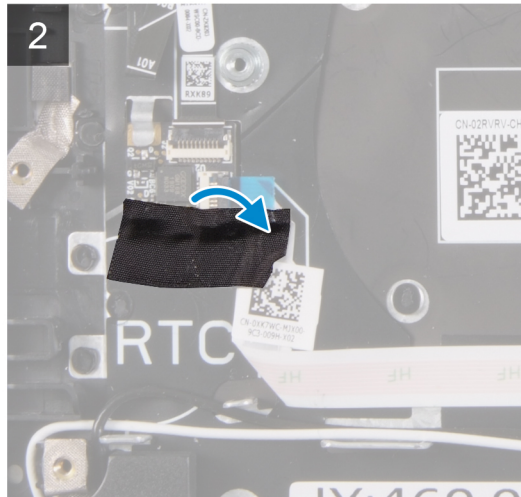
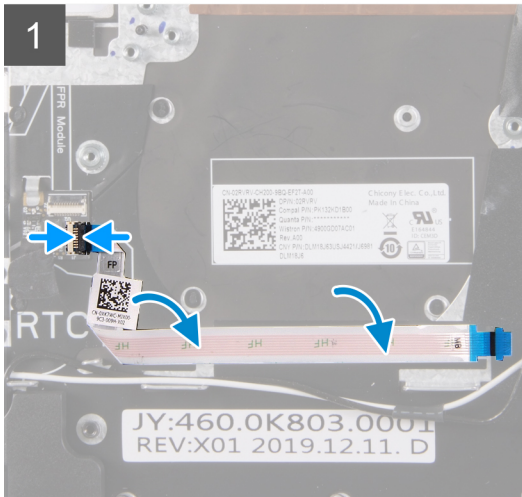
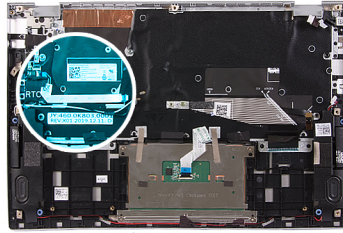
Instalar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização da porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o botão de alimentação com leitor de impressões digitais com o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais ao conector no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Cole a fita mylar que fixa a ligação do cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais.

Passos seguintes

1. Instale o [botão de alimentação com leitor de impressões digitais](#).
2. Instale a [porta do transformador](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [placa de sistema](#).
5. Instale as [colunas](#)
6. Instale a [placa sem fios](#).
7. Instale a [bateria de 4 células](#).
8. Instale a [bateria de 3 células](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Resolução de problemas

Recuperar o sistema operativo

Quando o computador não consegue arrancar para o sistema operativo mesmo após repetidas tentativas, ele arranca automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell que têm instalado o sistema operativo Windows 10. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros ou restaurar o computador para as definições de fábrica.

Pode ainda transferi-la a partir do site de suporte da Dell para solucionar problemas no computador quando ele não consegue arrancar para o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do Utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/support.

Opções de recuperação e backup de dados

É recomendado criar uma unidade de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu PC da Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e backup de dados Windows da Dell](#).

Diagnóstico de Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist da Dell

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também conhecido como diagnósticos do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O diagnóstico de Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist da Dell está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

NOTA: Alguns testes de dispositivos específicos requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln115162/>.

Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist

Passo

1. Ligue o computador.

2. No arranque do computador, prima a tecla F12 quando aparecer o logótipo da Dell.
3. No ecrã do menu de arranque, selecione a opção **Diagnóstico**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.
É apresentada a primeira página de diagnóstico.
5. Clique na seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detetados serão listados.
6. Se pretender executar o teste de diagnóstico de um dispositivo específico, prima Esc e clique em **Sim** para parar o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel esquerdo e clique em **Executar testes**.
8. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
Anoto o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Ferramentas de validação

Esta secção contém informações sobre os procedimentos para validar os códigos de erro do SupportAssist ePSA, ePSA ou PSA.

A validação do código de erro pode ser feita com os dois métodos seguintes:

- [Ferramenta de validação de avaliação do sistema de pré-arranque avançado online](#).
- [Digitalização de QR com uma aplicação de QR no smartphone](#).

Ferramenta de Validação dos Códigos de Erro SupportAssist ePSA, ePSA ou PSA Online


Guia de utilização

Passo

1. Utilizador para obter informações das janelas de erro do ePSA.




2. Navegue até <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>.
3. Introduza o código de erro, o código de validação e a etiqueta de serviço. O número de série da peça é opcional.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag  *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

 **NOTA:** Para o código de erro, utilize apenas os últimos 3 ou 4 dígitos do código. (o utilizador pode inserir 0142 ou 142, em vez de 2000-0142.)

4. Clique em **Submeter** assim que todas as informações necessárias forem inseridas.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="0141"/>
Validation Code *	<input type="text" value="125870"/>
Service Tag  *	<input type="text" value=""/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Resultados

Exemplo de código de erro válido

Vostro 20 All-in-One 3055
 Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**
 Add to My Products List
 View a different product

Manuals Warranty System configuration

Diagnostics

- Support topics & articles
- Drivers & downloads
- General maintenance
- Parts & accessories

Warning: Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		● Failed

Depois de inserir as informações corretas, as ferramentas online irão direcionar o utilizador para o ecrã acima, que contém informações sobre:

- Confirmação do código de erro e resultado
- Substituição da peça sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do processo, caso exista um processo aberto sob a etiqueta de serviço

Exemplo de código de erro inválido

Error Code (without 2000-prefix) *

0141

Validation Code *

123456

Service Tag  *

XXXXXXXXXX

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

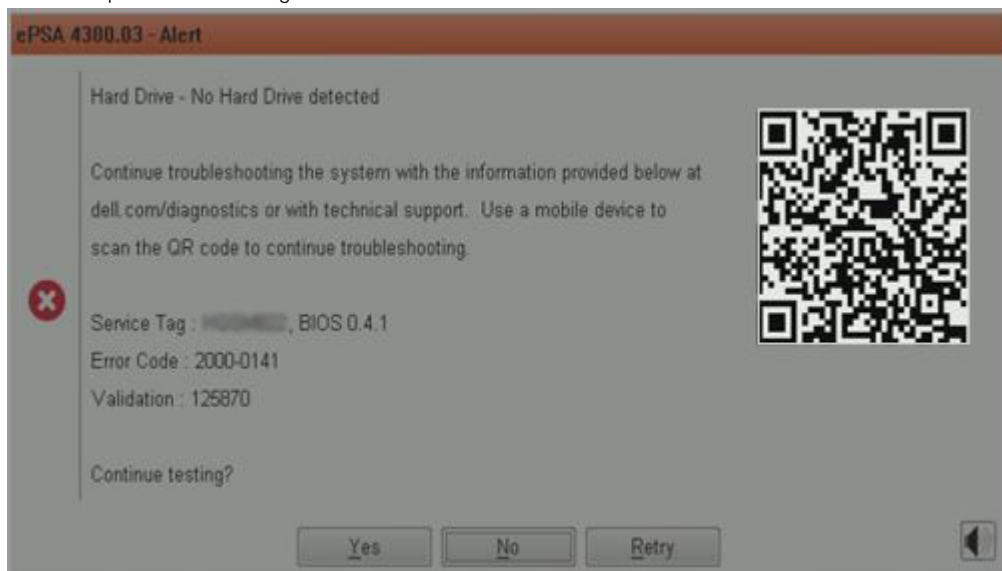
Ferramenta de validação QR APP

Sobre esta tarefa

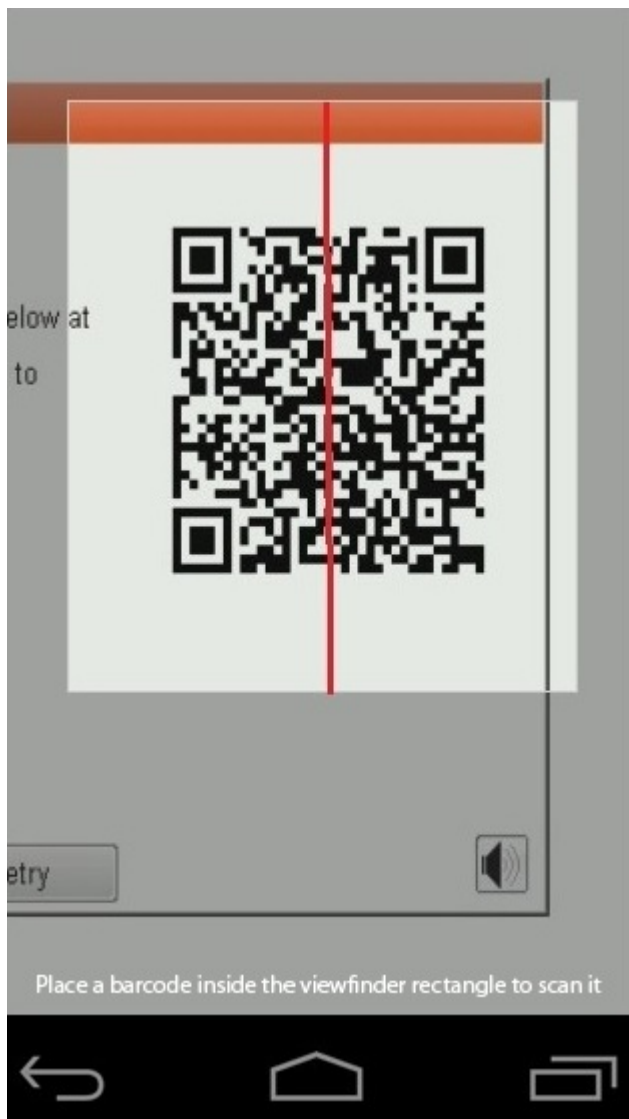
Além de utilizar a ferramenta online, o cliente também pode validar o código de erro ao digitalizar o código QR com uma aplicação de QR num smartphone.

Passo

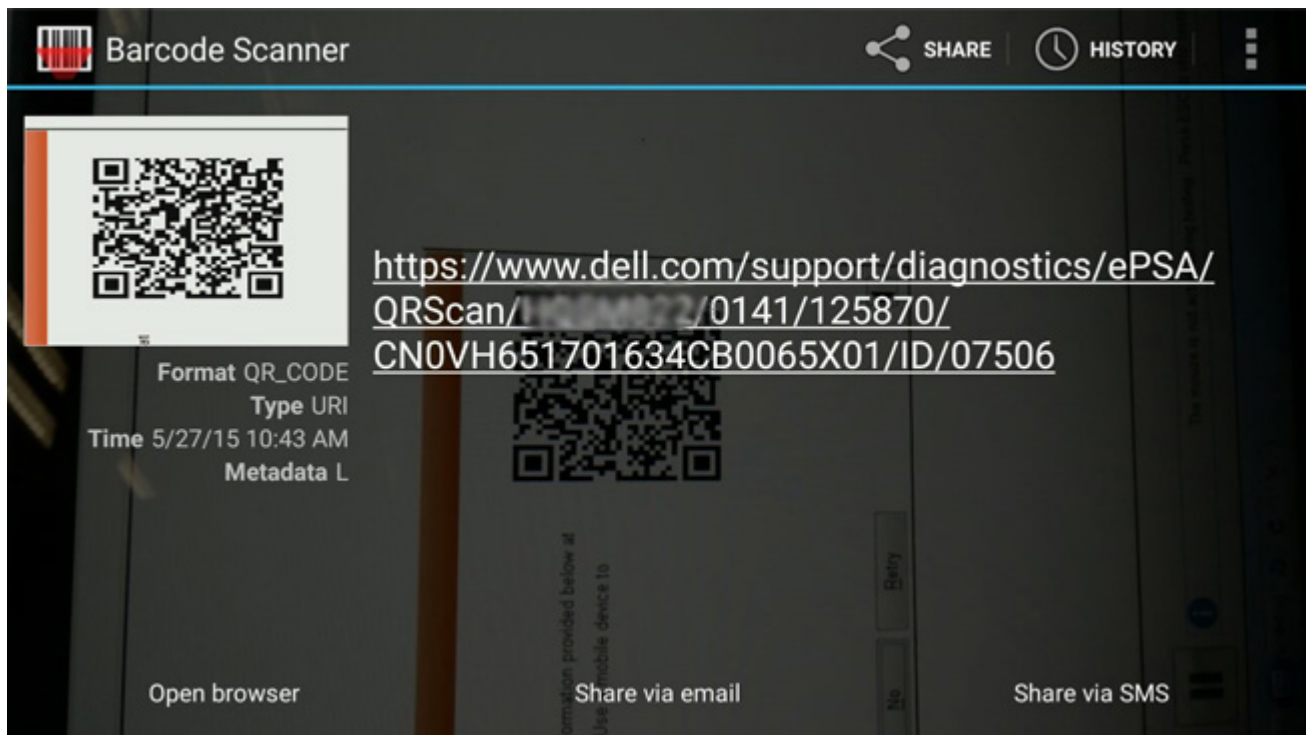
1. Utilizador para obter o código QR do ecrã de erro ePSA.



2. O utilizador pode utilizar qualquer aplicação de leitor de código QR através do smartphone para digitalizar o código QR.



3. A aplicação de leitor de código QR irá digitalizar o código e gerar automaticamente a ligação. Clique na ligação para continuar.



Resultados

A ligação gerada irá encaminhar o cliente para o Web site de suporte da Dell, que contém as seguintes informações:

- Confirmação do código de erro e resultado
- Substituição da peça sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do processo, caso exista um processo aberto sob a etiqueta de serviço

Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**
Add to My Products List
View a different product

Manuals Warranty System configuration

Diagnostics

- Support topics & articles
- Drivers & downloads
- General maintenance
- Parts & accessories

Warning: Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

[See full scan results.](#)

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		❌ Failed

Teste independente incorporado do LCD

Descrição geral: Teste independente incorporado do LCD (BIST)

Os computadores portáteis da Dell têm uma ferramenta de diagnóstico incorporada que o ajuda a determinar se o problema que tem no ecrã é um problema inerente ao LCD (ecrã) do computador portátil da Dell ou à placa de vídeo (GPU) e às definições do PC.

Quando tem problemas no ecrã, como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem difusa ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desvanecimento da cor, etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (ecrã) realizando um Teste Independente Incorporado (BIST).

Procedimentos para invocar o teste BIST no LCD

1. Desligue o computador portátil Dell.
2. Desligue todos os periféricos ligados ao computador portátil. Ligue apenas o transformador CA (carregador) ao computador portátil.
3. Certifique-se de que o LCD (ecrã) está limpo (sem partículas de pó na superfície do ecrã).
4. Prima sem soltar a tecla **D** e **Power on (Ligar)** no computador portátil, para iniciar o modo do teste independente incorporado (BIST) do LCD. Continue a premir a tecla D até ver as barras coloridas no LCD (ecrã).
5. O ecrã irá apresentar várias barras coloridas e mudar as cores no ecrã completo para vermelho, verde e azul.
6. Analise cuidadosamente o ecrã em busca de anormalidades.
7. Prima a tecla **Esc** para sair.

NOTA: Após o Dell ePSA ser lançado, inicia um LCD BIST primeiro, esperando uma intervenção do utilizador para confirmar a funcionalidade do LCD.

M-BIST

A ferramenta de diagnóstico M-BIST (Built In Self-Test) possui precisão melhorada nas falhas da placa de sistema.

NOTA: A M-BIST pode ser iniciada manualmente antes do POST (Power On Self Test).

Como executar a M-BIST

NOTA: A M-BIST tem de ser iniciada no sistema a partir do estado desligado desde que esteja ligado à alimentação CA ou apenas à bateria.

1. Prima e mantenha premida a tecla **M** no teclado e o **botão de alimentação** para iniciar a M-BIST.
2. Com a tecla **M** e o **botão de alimentação** premidos, o LED indicador de bateria pode exibir dois estados:
 - a. DESLIGADO: Nenhuma falha detetada na placa de sistema
 - b. ÂMBAR: indica um problema na placa de sistema

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carga da bateria.

Luz branca fixa — O transformador está ligado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar — O computador está a funcionar com bateria e esta tem menos de 5% de carga.

Apagada

- O transformador está ligado e a bateria está totalmente carregada.
- O computador está a funcionar com bateria e esta tem mais de 5% de carga.
- O computador está em estado de suspensão ou hibernação, ou desligado.

A luz de estado da bateria e alimentação pisca em âmbar, em conjunto com códigos de sinais sonoros que indicam falhas.

Por exemplo, a luz de estado de alimentação e da bateria pisca duas vezes com a cor âmbar, seguido por uma pausa, e depois pisca três vezes com a cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

A seguinte tabela mostra os diferentes padrões das luzes de estado da energia e bateria, e problemas associados.

Tabela 3. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2.1	Falha do processador
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Memória Só de Leitura)
2.3	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.4	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do ecrã
2.8	Falha da calha de alimentação do LCD. Substituir a placa de sistema
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
3.5	Falha da calha de alimentação
3.6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3.7	Erro do Motor de Gestão (ME)

Luz de estado da câmara: Indica se a câmara está a ser usada.

- Branca fixa — a câmara está em utilização.
- Apagada — a câmara não está em utilização.

Luz de estado da tecla Caps Lock: Indica se a tecla Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branca fixa — tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — tecla Caps Lock desativada.

Libertar a corrente de fuga

Sobre esta tarefa

A corrente de fuga é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligado e de se ter desligado a bateria da placa de sistema. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como libertar a corrente de fuga:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a [tampa da base](#).


 **NOTA: A bateria tem de estar desligada da placa de sistema. Consulte o Passo 2 em [Retirar a bateria](#).**

3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Ligue o computador.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, pode realizar um ciclo de alimentação Wi-Fi. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como realizar um ciclo de alimentação Wi-Fi:

 **NOTA: Alguns ISP (Internet Service Providers) fornecem um dispositivo combinado de modem/router.**

Passo



1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
3. Desligue o router sem fios.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o router sem fios.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda



Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 4. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	https://www.dell.com/
Dell Support	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> Windows: https://www.dell.com/support/windows Linux: https://www.dell.com/support/linux
Informações sobre deteção e resolução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	https://www.dell.com/support/home/
Artigos da base de conhecimentos da Dell para vários problemas relacionados com o sistema:	<ol style="list-style-type: none"> Vá a https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Escreva o assunto ou a palavra-chave na caixa Pesquisar. Clique em Pesquisar para recuperar os artigos relacionados.
Conheça e obtenha mais informações sobre o seu produto:	A Dell disponibiliza várias opções de suporte e serviço online e através do telefone. Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.
<ul style="list-style-type: none"> Especificações do produto Sistema operativo Configurar e utilizar o seu produto Cópia de segurança de dados Deteção e resolução de problemas e diagnóstico Restauro do sistema e das definições de fábrica Dados do BIOS 	<ul style="list-style-type: none"> Selecione Detetar Produto. Localize o seu produto no menu pendente em Ver Produtos. Introduza o Número de Etiqueta de Serviço ou a ID do Produto na barra de pesquisa. Quando estiver na página de suporte do produto, desloque-se para baixo até à secção Manuais e Documentos para pré-visualizar todos os Manuais, documentos e outras informações referentes ao seu produto.

Contactar a Dell

A Dell disponibiliza várias opções de suporte e serviço online e através do telefone. Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell. A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para contactar a Dell relativamente a problemas de vendas, suporte técnico ou assistência ao cliente:

1. Vá a <https://www.dell.com/support/>.
2. Selecione o seu país/região a partir do menu pendente no canto inferior direito da página.
3. Para um **suporte personalizado**:
 - a. Introduza a Etiqueta de Serviço do sistema no campo **Introduzir Etiqueta de Serviço**.
 - b. Clique em **submeter**.
 - Aparece a página de suporte que apresenta uma lista das várias categorias de suporte.
4. Para um **suporte geral**:
 - a. Selecione a categoria do seu produto.
 - b. Selecione o segmento do seu produto.
 - c. Selecione o seu produto.
 - Aparece a página de suporte que apresenta uma lista das várias categorias de suporte.
5. Para obter os detalhes de contacto do Dell Global Technical Support, consulte <https://www.dell.com/contactdell>.
 -  **NOTA: A página Contactar o Suporte Técnico é apresentada com os detalhes para ligar, conversar em chat ou enviar um e-mail para a equipa da Dell Global Technical Support.**
 -  **NOTA: A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área.**