

Vostro 3405

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

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

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

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

Notas, avisos e advertências

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

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

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

Capítulo1: Trabalhar no computador.....	6
Instruções de segurança.....	6
Trabalhar no interior do computador.....	7
Precauções de segurança.....	9
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
Capítulo2: Vista Expandida.....	11
Capítulo3: Desmontagem e remontagem.....	14
Cartão Secure Digital.....	14
Retirar o cartão Secure Digital.....	14
Instalar o cartão Secure Digital.....	15
Tampa da base.....	16
Retirar a tampa da base.....	16
Instalar a tampa da base.....	19
Bateria.....	21
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	21
Retirar a bateria.....	22
Instalar a bateria.....	23
Unidade de estado sólido.....	24
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	24
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	25
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280.....	26
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280.....	27
Placa de rede sem fios.....	28
Retirar a placa sem fios.....	28
Instalar a placa sem fios.....	29
placa de E/S.....	30
Retirar a placa de E/S.....	30
Instalar a placa de E/S.....	31
Bateria de célula tipo moeda.....	32
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	32
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	32
Disco rígido.....	33
Retirar o disco rígido.....	33
Instalar o disco rígido.....	34
Módulos de memória.....	36
Retirar os módulos de memória.....	36
Instalar os módulos de memória.....	36
Altifalantes.....	37
Retirar as colunas.....	37
Instalar as colunas.....	38
Dissipador de calor.....	39
Retirar o dissipador de calor.....	39

Instalar o dissipador de calor.....	40
Ventoinha.....	41
Retirar a ventoinha.....	41
Instalar a ventoinha.....	42
Botão para ligar/desligar.....	43
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.....	43
Instalar o botão de alimentação.....	44
Conjunto do ecrã.....	45
Retirar o conjunto do ecrã.....	45
Instalar o conjunto do ecrã.....	47
Moldura do ecrã.....	48
Retirar a moldura do ecrã.....	48
Instalar a moldura do ecrã.....	50
Painel do ecrã.....	51
Retirar o painel do ecrã.....	51
Instalar o painel do ecrã.....	53
Câmara.....	56
Retirar o módulo da câmara.....	56
Instalar o módulo da câmara.....	57
Painel tátil.....	58
Retirar o painel tátil.....	58
Instalar o painel tátil.....	59
Placa de sistema.....	61
Retirar a placa de sistema.....	61
Instalar a placa de sistema.....	63
Porta do transformador de corrente.....	66
Retirar a porta do transformador.....	66
Instalar a porta do transformador.....	67
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	68
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	68
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	69
Capítulo4: Resolução de problemas.....	70
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	70
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....	71
Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist.....	71
Luzes de diagnóstico do sistema.....	71
Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC).....	73
Atualizar o BIOS no Windows.....	73
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	73
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	73
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	74
Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício).....	74
Capítulo5: Obter ajuda e contactar a Dell.....	75

Trabalhar no computador

Tópicos

- [Instruções de segurança](#)


Instruções de segurança


Pré-requisitos


Utilize as diretrizes de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que:


- Leu as informações de segurança enviadas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente efetuando o procedimento de remoção pela ordem inversa.


Sobre esta tarefa


 **NOTA:** Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.


 **ADVERTÊNCIA:** Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página inicial sobre Conformidade Legal](#).

 **AVISO:** Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de serviço qualificado. Apenas deverá efetuar a deteção e resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

 **AVISO:** Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de ligação à terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.

 **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 de montagem metálico. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.


 **AVISO:** Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar a torção dos pinos. Além disso, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão direcionados e alinhados corretamente.

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


Trabalhar no interior do computador


Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Clique em **Iniciar** >  **Alimentação** > **Encerrar**.

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

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respetivas tomadas elétricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.

 **AVISO:** Para desligar um cabo de rede, desligue primeiro o cabo do computador e, em seguida, desligue o cabo do dispositivo de rede.

5. Retire todos os cartões de memória e discos óticos do computador, se aplicável.

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 elétricas 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.

Transporte de 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.

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

 **AVISO: Não levante mais de 50 libras. Obtenha sempre recursos adicionais ou utilize um dispositivo de elevação mecânico.**

1. Tenha uma base firme e equilibrada. Mantenha os seus pés afastados para conseguir uma base estável e aponte os dedos dos pés para fora.
2. Aperte os músculos abdominais. Os músculos abdominais sustentam a coluna quando se levanta, compensando a força da carga.
3. Levante com as pernas e não as costas.
4. Mantenha a carga próxima de si. Quanto mais próxima estiver da sua coluna, menos força será exercida sobre as costas.
5. Mantenha as costas retas quando levantar ou baixar a carga. Não adicione o peso do seu corpo à carga. Evite torcer o corpo e as costas.
6. Siga as mesmas técnicas em sentido contrário para baixar a carga.

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 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.

Ligação

A ligação é um método que conecta dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. 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.

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

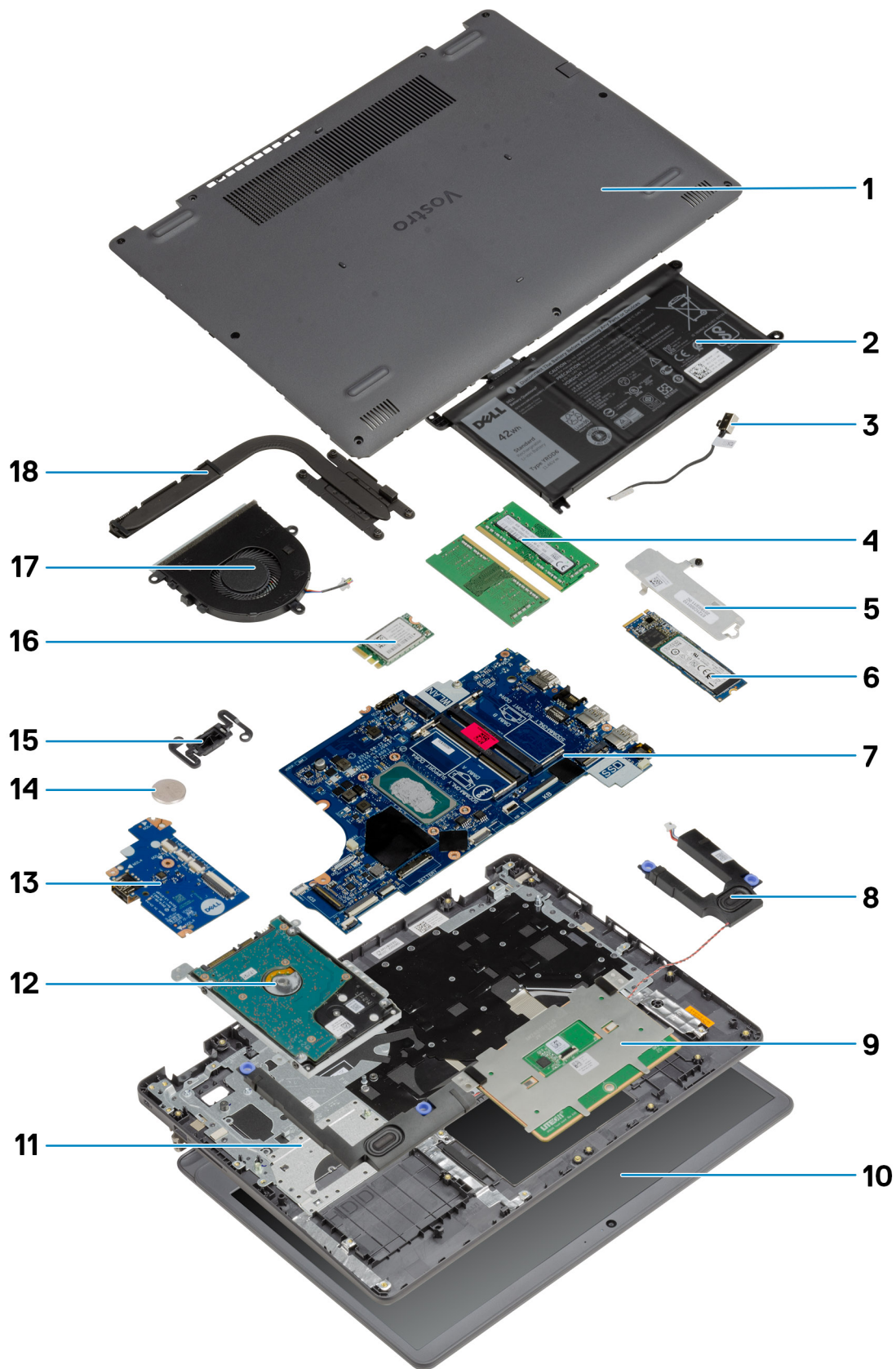
 **AVISO: Deixar parafusos soltos no interior do computador pode danificá-lo gravemente.**

Passo


1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
4. Ligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados às respetivas tomadas elétricas.

5. Ligue o computador.

Vista Expandida



1. Tapa da base
2. Bateria
3. Porta de entrada CC
4. Módulos de memória
5. Suporte do disco de estado sólido
6. Disco de Estado Sólido
7. Placa de sistema
8. Colunas
9. Painel tátil
10. Conjunto do ecrã
11. Conjunto do descanso para os pulsos
12. Conjunto do HDD
13. Placa de E/S
14. Bateria de célula tipo moeda
15. Módulo do Botão de Alimentação
16. Placa WLAN
17. Conjunto da Ventoinha
18. Conjunto do 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.

Desmontagem e remontagem

Tópicos

- Cartão Secure Digital
- Tampa da base
- Bateria
- Unidade de estado sólido
- Placa de rede sem fios
- placa de E/S
- Bateria de célula tipo moeda
- Disco rígido
- Módulos de memória
- Altifalantes
- Dissipador de calor
- Ventoinha
- Botão para ligar/desligar
- Conjunto do ecrã
- Moldura do ecrã
- Painel do ecrã
- Câmara
- Painel tátil
- Placa de sistema
- Porta do transformador de corrente
- conjunto do teclado e apoio para as mãos

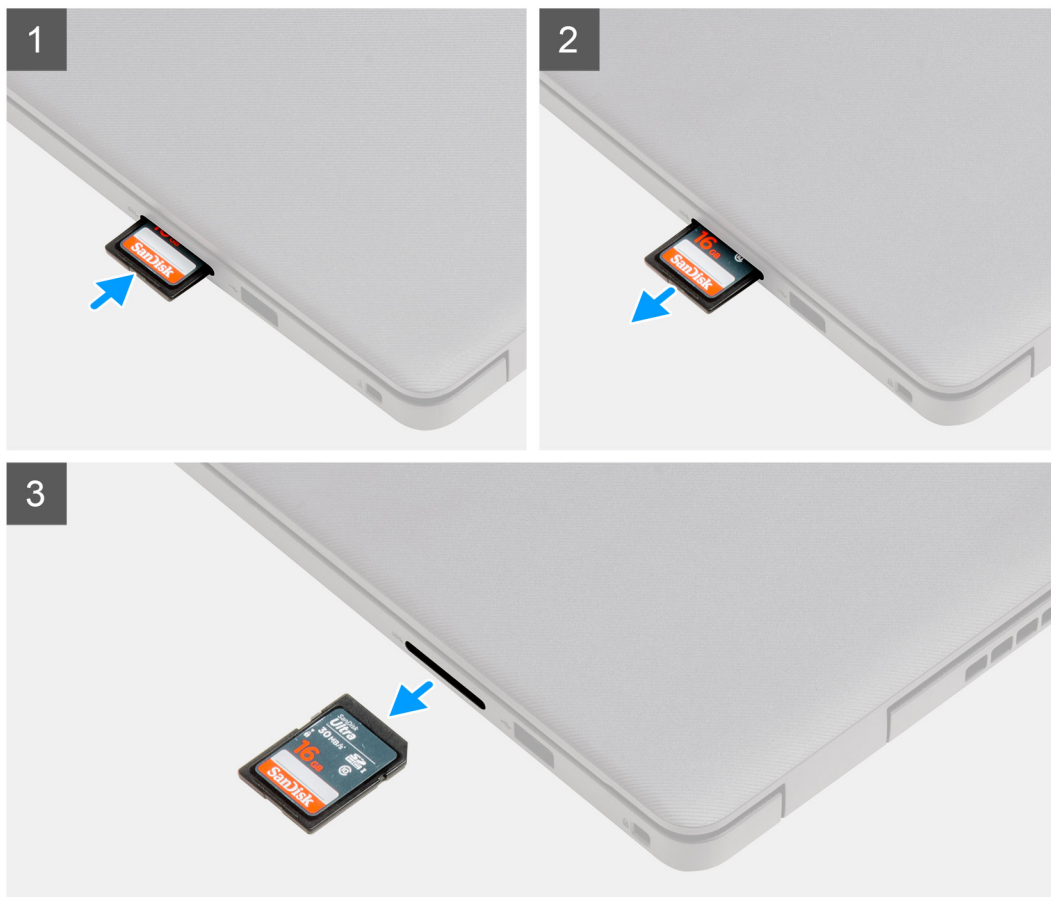
Cartão Secure Digital

Retirar o cartão Secure Digital

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa



Passo

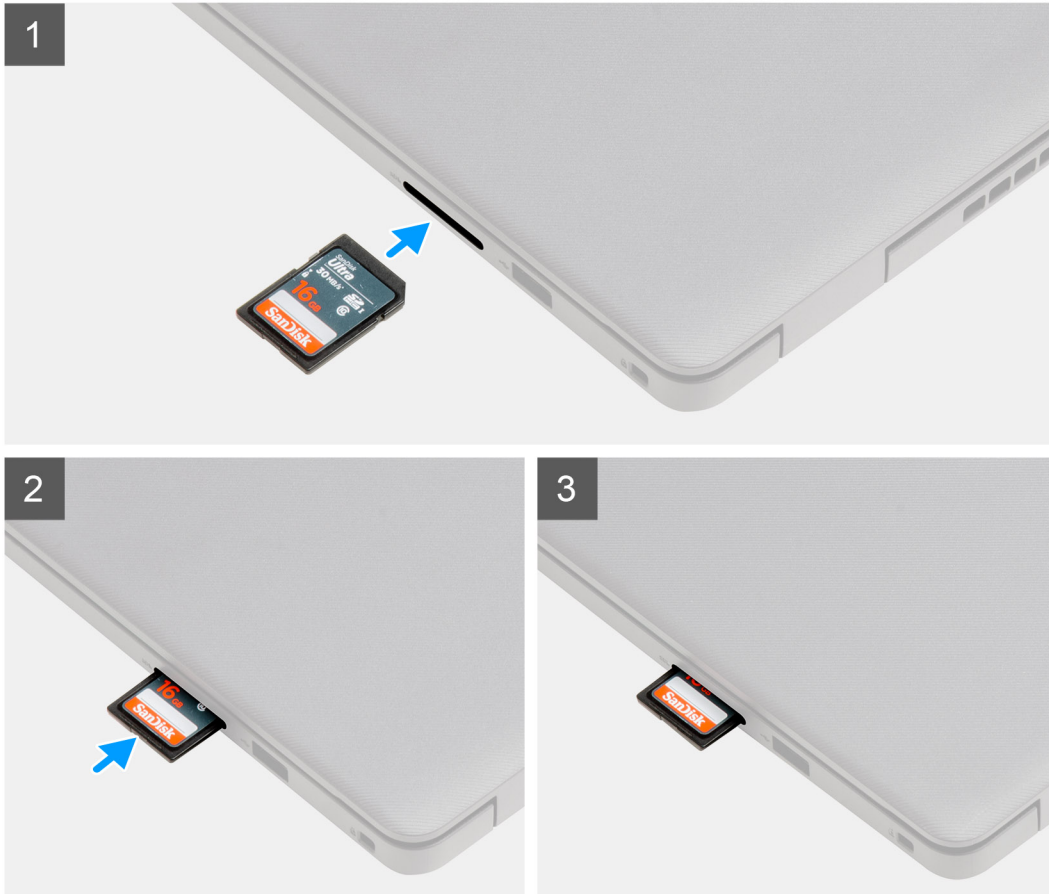
1. Empurre o cartão Secure Digital para o slot do computador.
2. Deslize o cartão Secure Digital para fora do computador.

Instalar o cartão Secure Digital

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa



Passo

Faça deslizar o cartão Secure Digital para dentro da ranhura até encaixar no lugar.

Passos seguintes

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

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](#).
2. Retire o [cartão SD](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: Antes de retirar a tampa da base, certifique-se de que não existe nenhum cartão instalado na respetiva ranhura do computador.

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

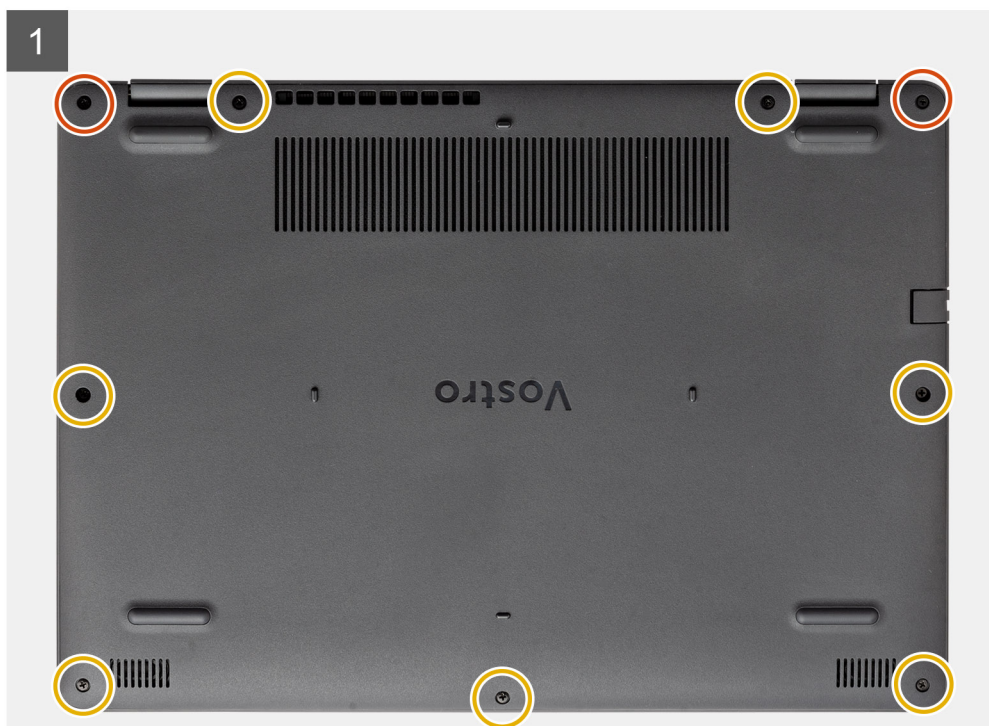


2x



7x

M2.5x5



4



Passo

1. Retire os sete parafusos (M2.5x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desaperte os dois parafusos integrados.
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, pressione a tampa da base a partir do canto inferior esquerdo e continue a trabalhar nas laterais para abrir a tampa da base.
4. Levante e deslize a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
6. Pressione sem soltar o botão de alimentação durante cinco segundos para ligar o computador à terra e drenar a eletricidade estática.

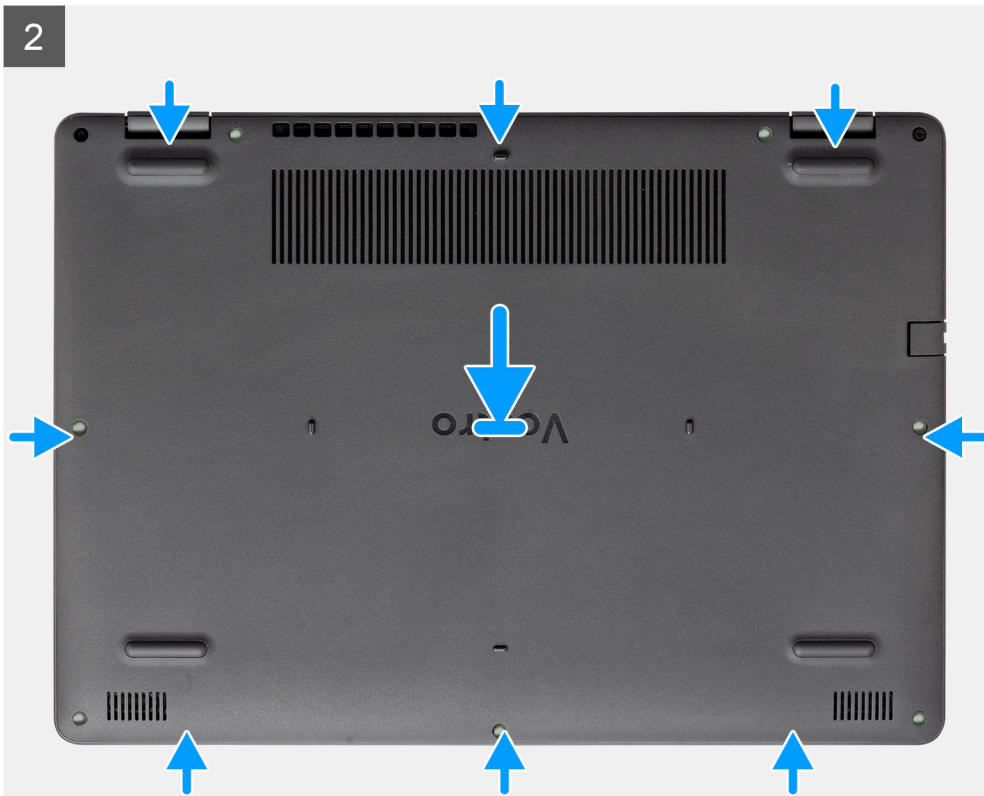
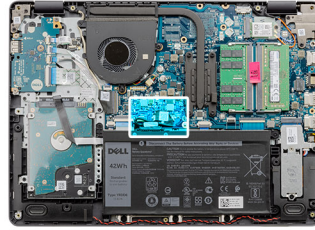
Instalar a tampa da base

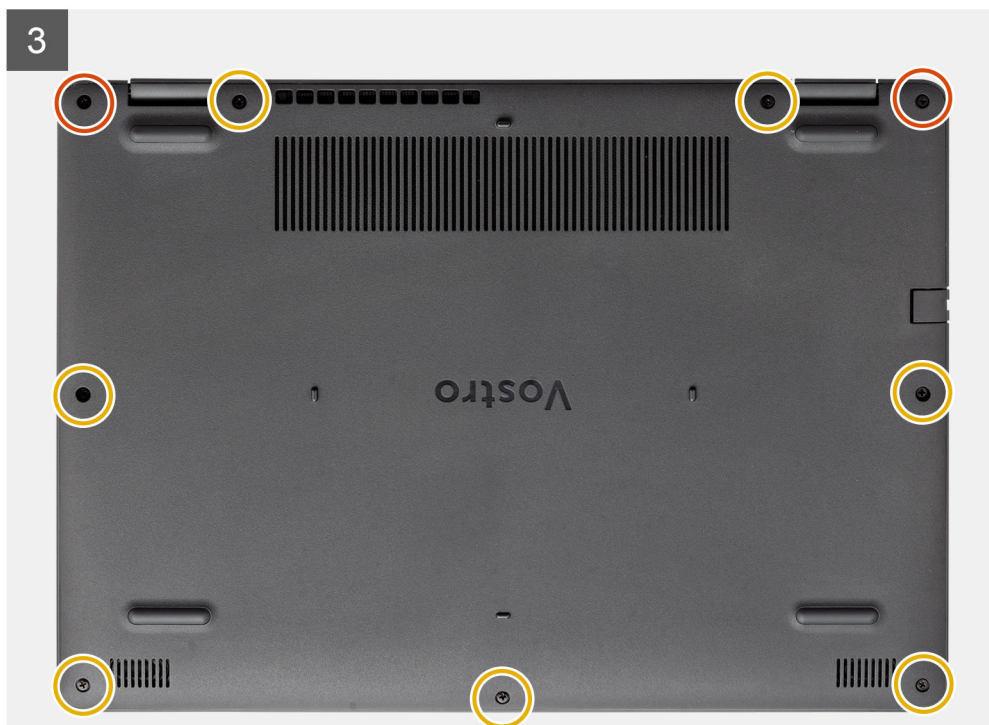
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.
2. Coloque e encaixe a tampa da base no lugar no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Aperte os dois parafusos integrados na tampa da base.
4. Volte a colocar os sete parafusos (M2.5x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Bateria

Precauções com a bateria de íões de lítio

⚠ AVISO:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue completamente a bateria antes de retirar a mesma. Desligue o transformador CA do sistema e trabalhe com o computador apenas com a alimentação da bateria — a bateria está completamente descarregada quando o computador já não liga ao premir o botão de alimentação.
- 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 suporte 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.
- As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Para saber como manusear e substituir baterias de íões de lítio inchadas, consulte a secção [Como tratar baterias de íões de lítio inchadas](#).

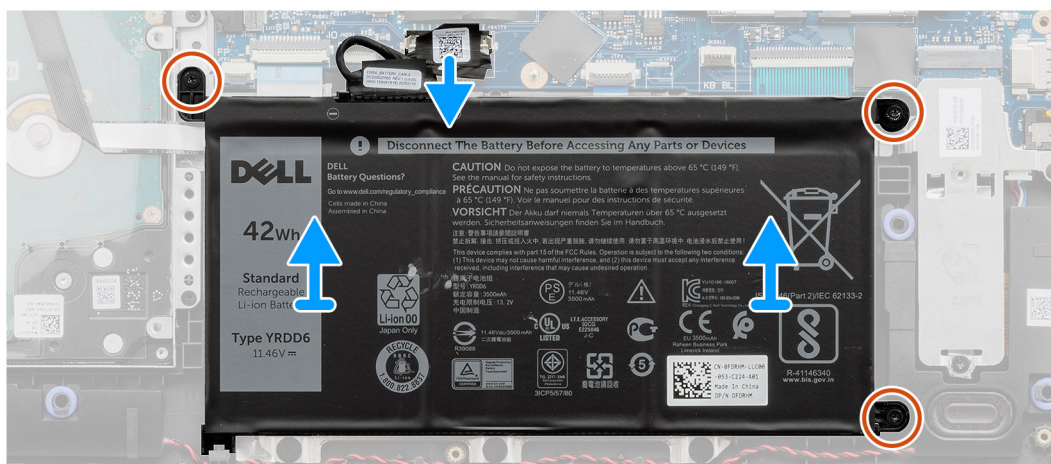
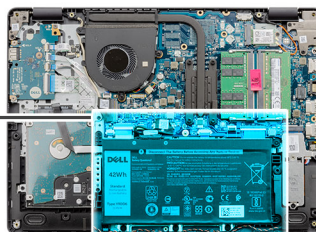
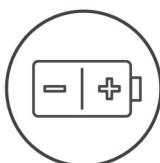
Retirar a bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se aplicável.
2. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a bateria

Pré-requisitos

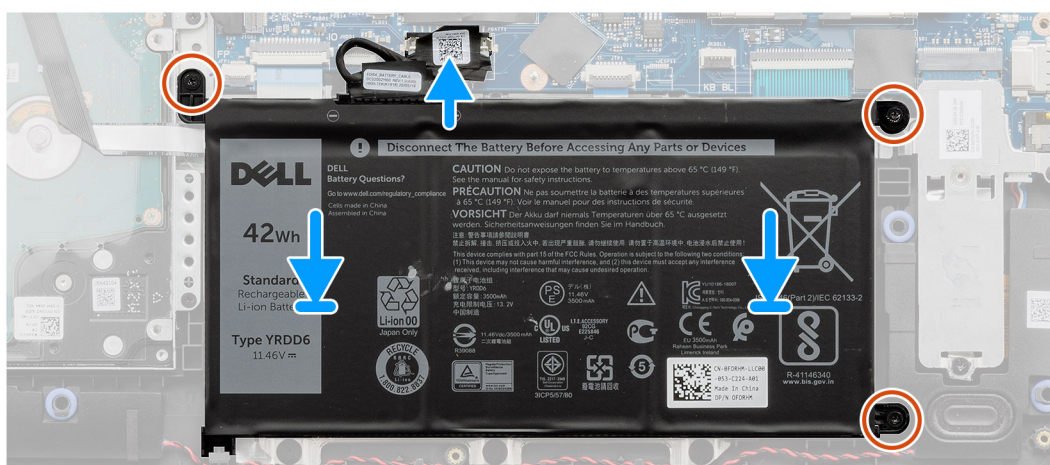
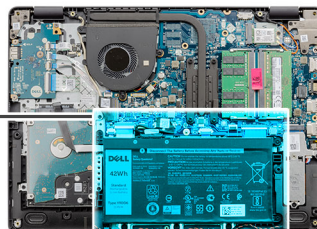
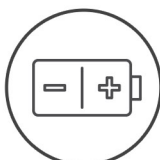
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



3x
M2x3



Passo

1. Coloque a bateria no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Quando instalar a bateria no sistema, insira a patilha no canto inferior esquerdo da bateria dentro do gancho na parte



inferior do descanso para os pulsos.

2. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Unidade de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

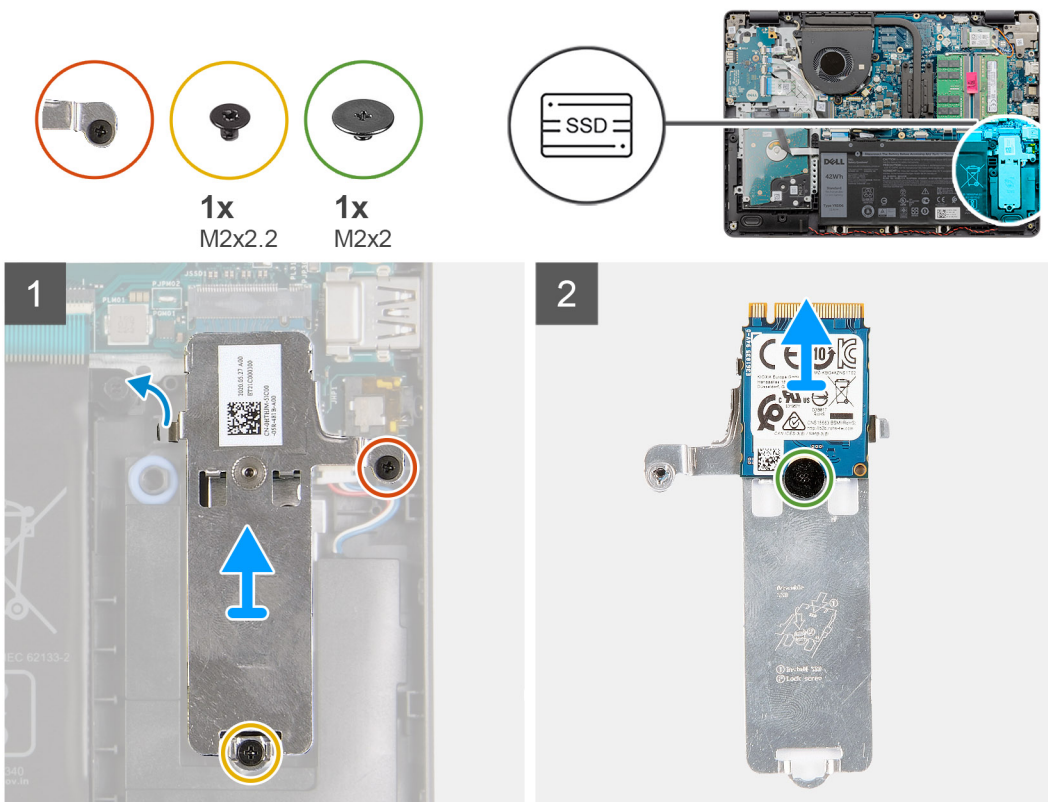
Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com um disco de estado sólido M.2 2230 instalado.

NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desaperte o único parafuso integrado e retire o único parafuso (M2x2.2) que fixa a placa térmica do SSD ao descanso para os pulsos e levante-a para a retirar do sistema.
2. Deslize e retire o suporte de montagem M.2 2230 da placa de sistema.
3. Vire a placa térmica ao contrário e retire o único parafuso (M2x2) que fixa o SSD M.2 2230 à placa térmica.
4. Deslize e retire o disco de estado sólido M.2 2230 para o retirar do suporte de montagem.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

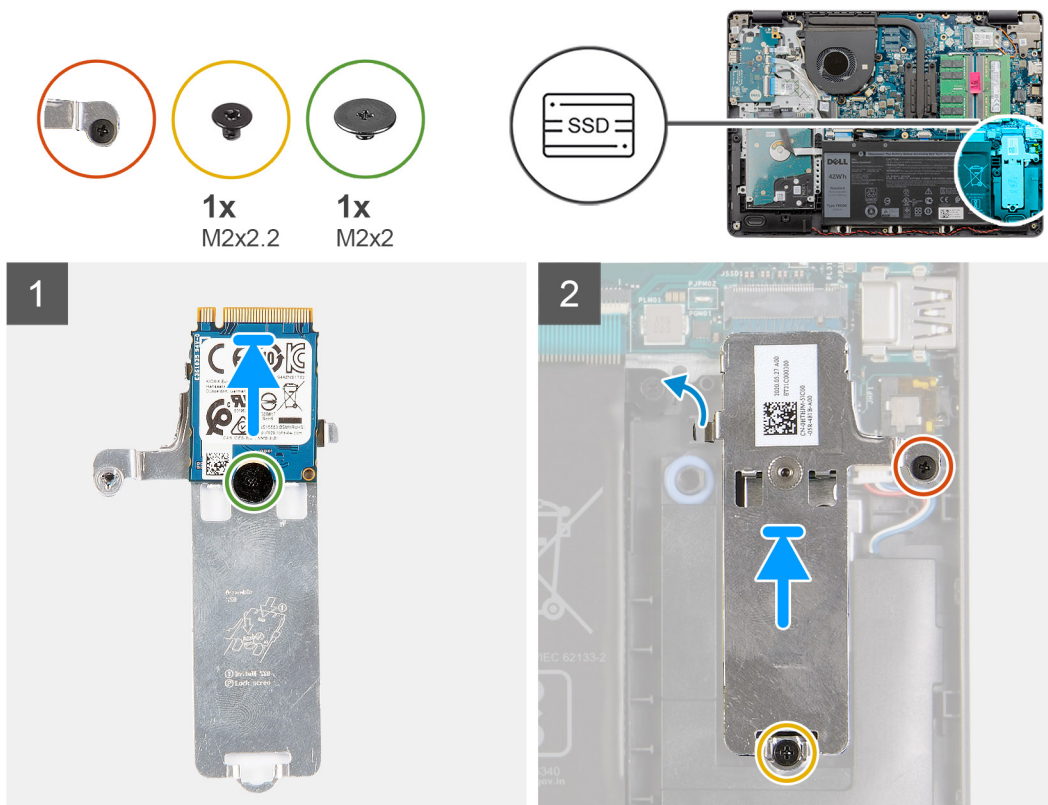
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento aplica-se se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2230.
- NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:
 - Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
 - Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Coloque o disco de estado sólido na placa térmica e instale o único parafuso (M2x2).
2. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Deslize o disco de estado sólido M.2 2230 para dentro da ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
4. Volte a colocar o único parafuso (M2x2.2) e aperte o único parafuso integrado que fixa a placa térmica ao descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Retirar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

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

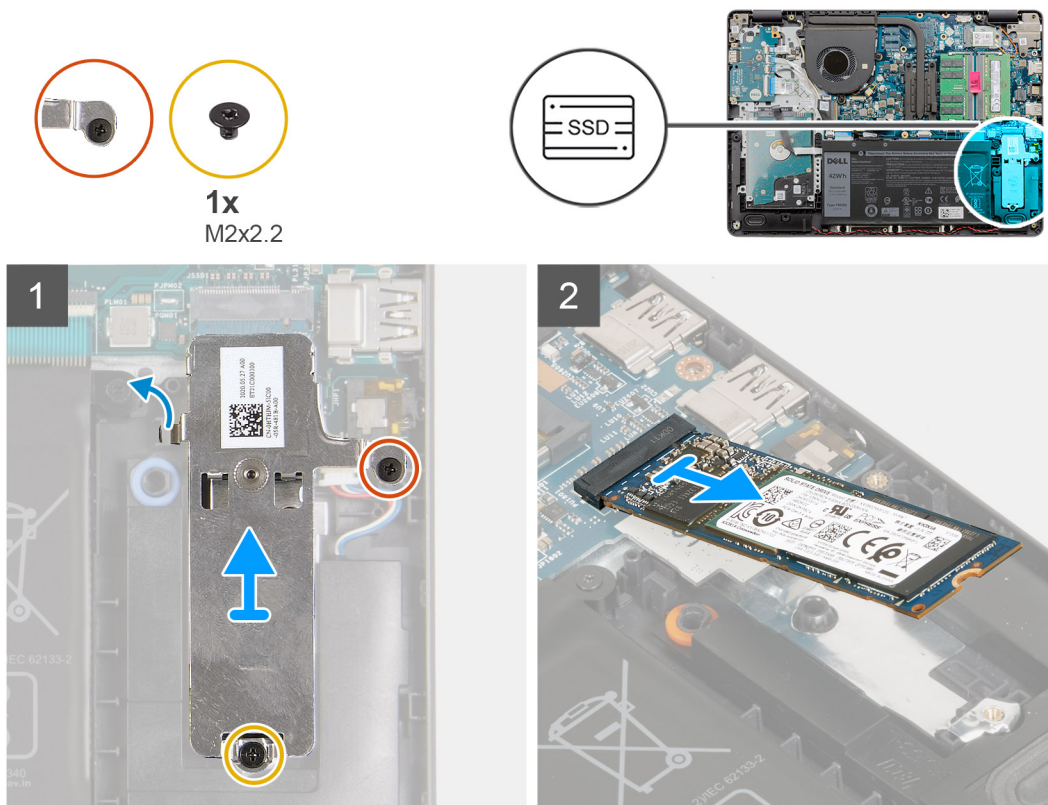
Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se apenas a computadores enviados com um disco de estado sólido M.2 2280 instalado.

NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Desaperte o único parafuso integrado e retire o único parafuso (M2x2.2) que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante a blindagem térmica M.2 para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

3. Deslize e retire o disco de estado sólido M.2 2280 da ranhura para placas M.2 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

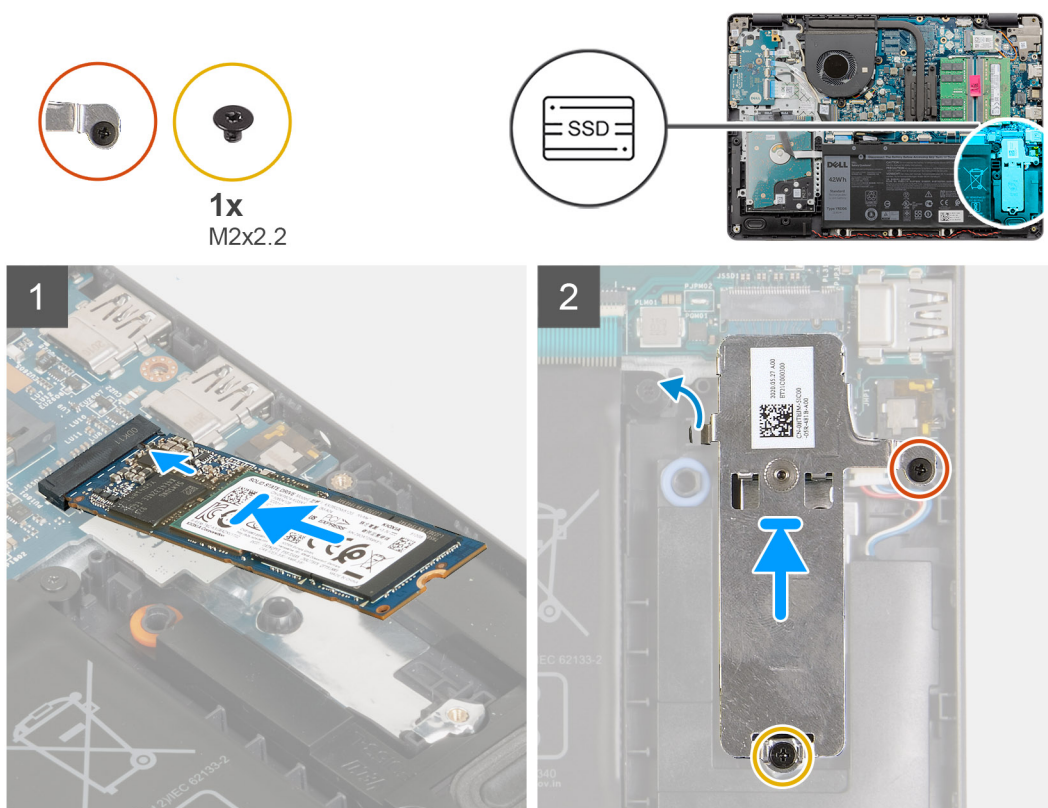
Sobre esta tarefa

NOTA: Este procedimento aplica-se se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2280.

NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280 com a patilha na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
2. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280 para dentro da ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Retire a blindagem térmica M.2 no disco de estado sólido M.2 2280.
4. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem térmica com os orifícios no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar o único parafuso (M2x2.2) e aperte o único parafuso integrado que fixa a blindagem térmica M.2 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Volte a ligar a [bateria](#).

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

Placa de rede sem fios

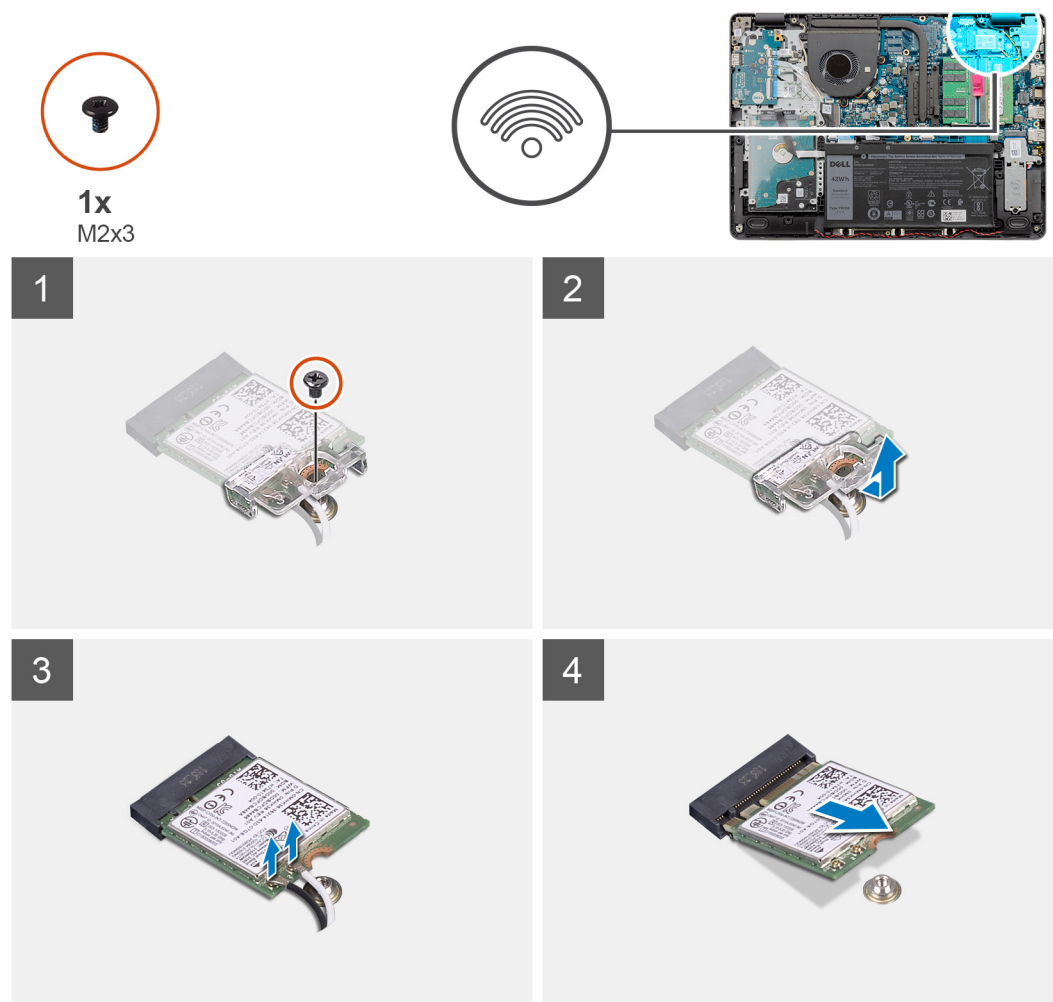
Retirar a placa sem fios

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa sem fios e retire-o da placa de E/S.
3. Desligue os cabos da antena da placa sem fios.

4. Deslize e retire a placa sem fios da ranhura para placas M.2 na placa de sistema.

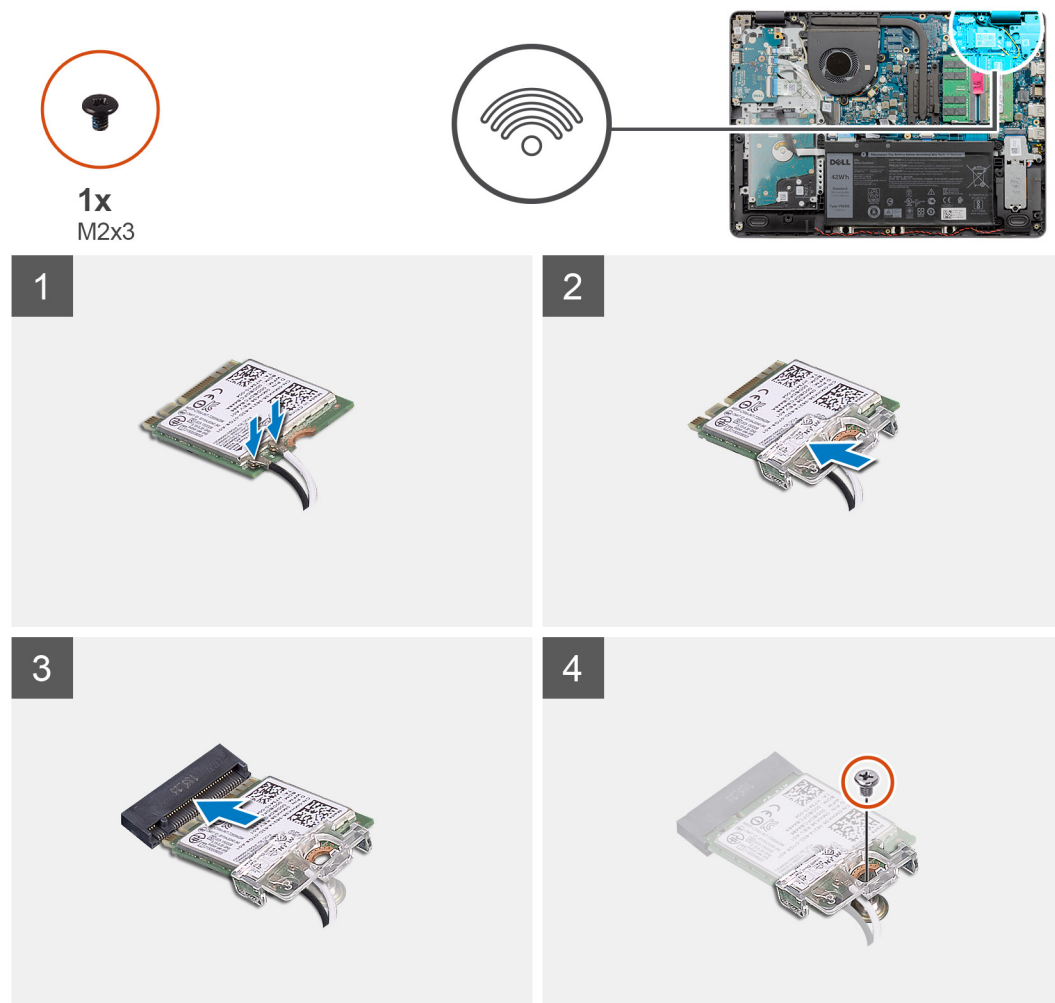
Instalar a placa sem fios

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. 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 1. 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

2. Insira a placa sem fios na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Coloque o suporte da placa sem fios para a placa sem fios.

4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Volte a ligar a [bateria](#).
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Instale o [cartão SD](#).
4. 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

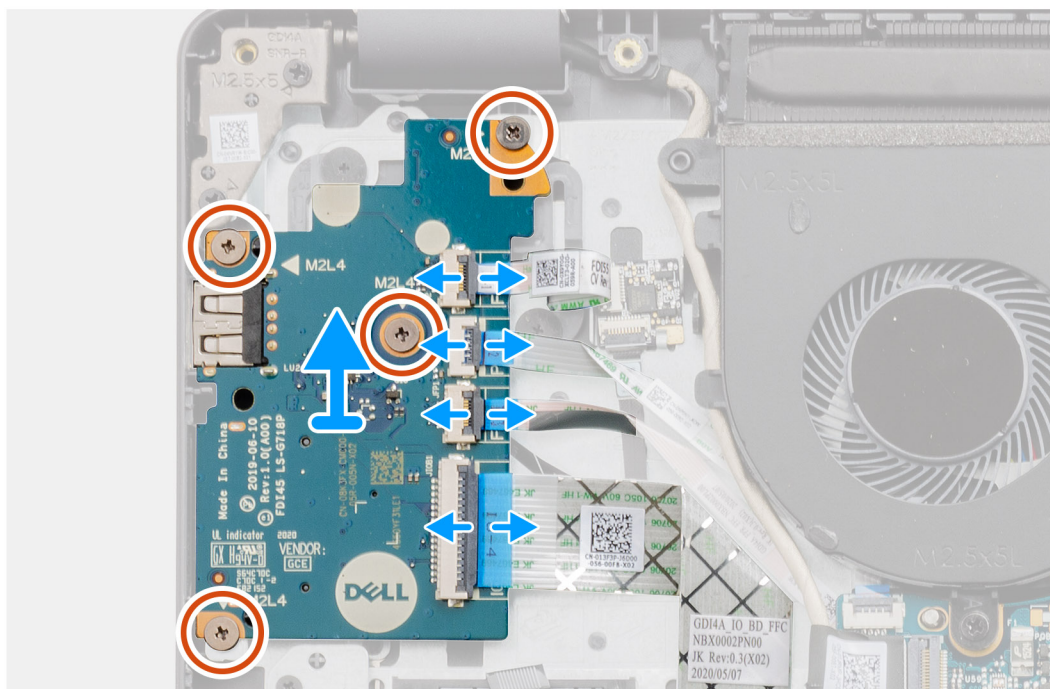
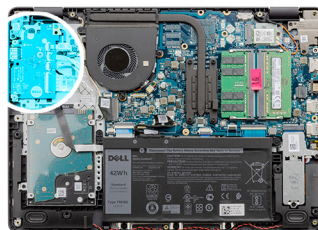
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Desligue a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x4



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da placa de E/S, se aplicável.

- Abra o trinco e desligue o cabo de alimentação da placa de E/S da respectiva placa.
- Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de E/S, se aplicável.
- Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
- Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- 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

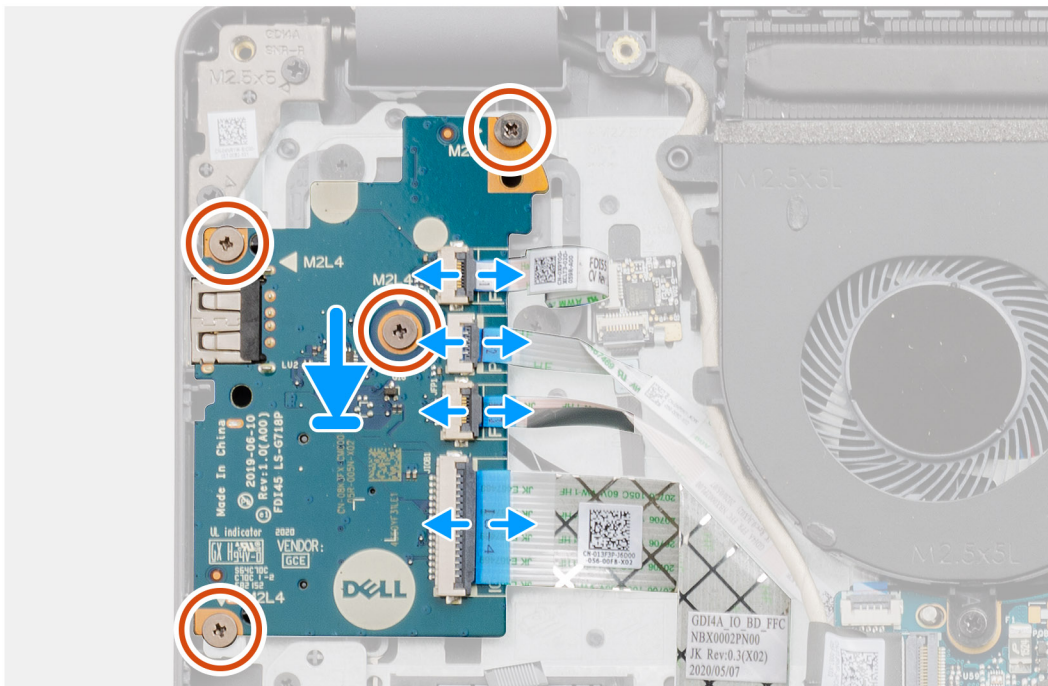
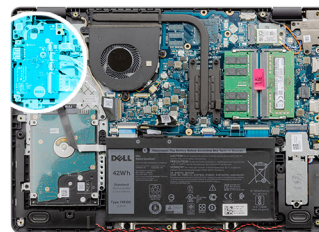
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x4



Passo

- Coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais ao conector na placa de E/S e feche o trinco, se aplicável.
- Ligue o cabo de alimentação da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche o trinco.
- Ligue o cabo do leitor de impressões digitais ao conector na placa de E/S e feche o trinco, se aplicável.
- Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche o trinco.

Passos seguintes

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

Bateria de célula tipo moeda

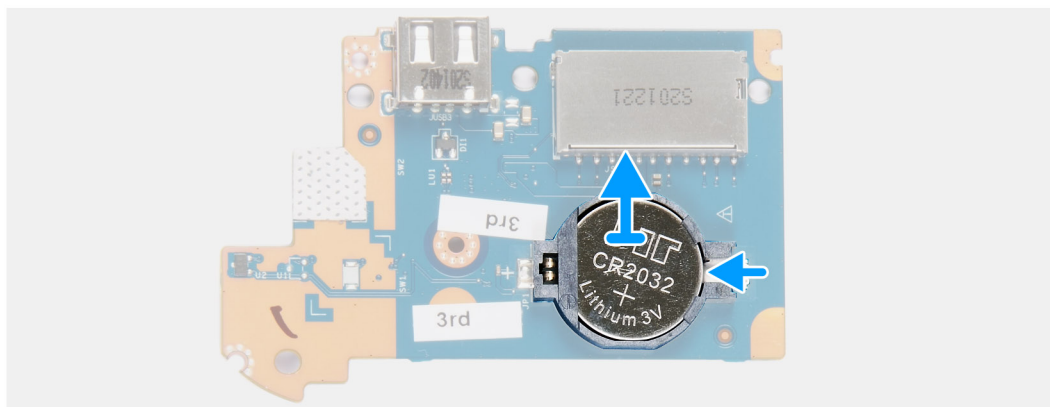
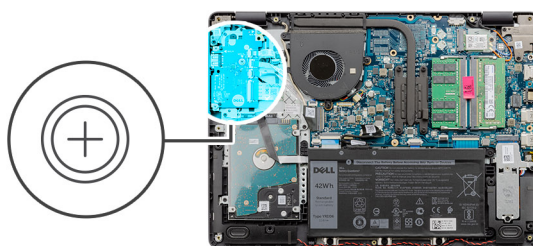
Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Desligue a [bateria](#).
5. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da bateria de célula tipo moeda e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Vire a placa de E/S ao contrário.
2. Empurre o grampo de segurança para soltar a bateria de célula tipo moeda do suporte na placa de E/S.
3. Levante a bateria de célula tipo moeda do respetivo suporte na placa de E/S.

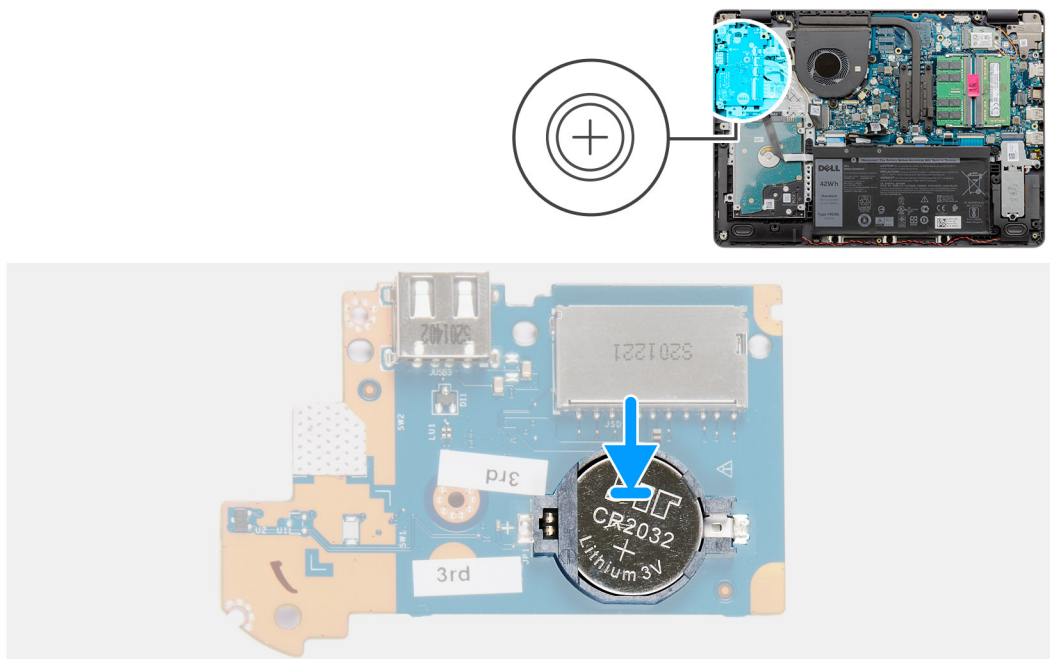
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da bateria de célula tipo moeda e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda dentro do respetivo suporte na placa de E/S com o sinal de mais virado para cima.
2. Empurre a bateria de célula tipo moeda para a bloquear no lugar, no respetivo suporte.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Volte a ligar a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Instale o [cartão SD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Disco rígido

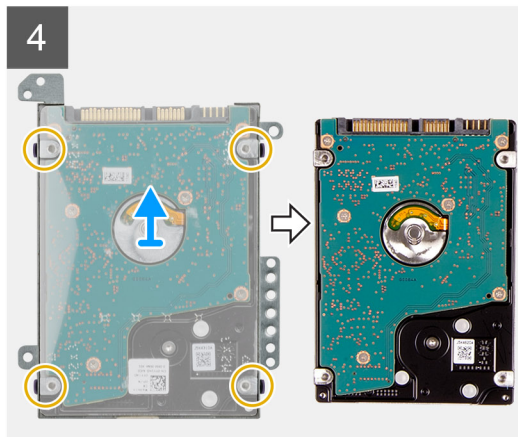
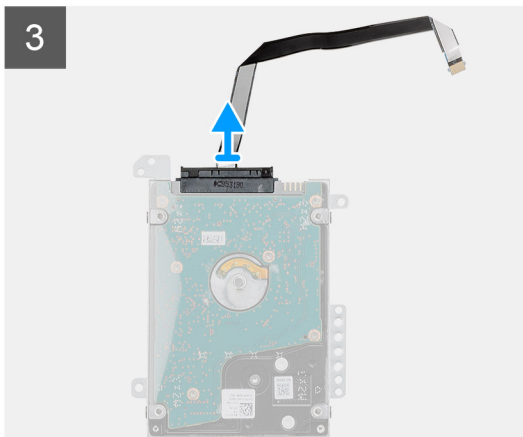
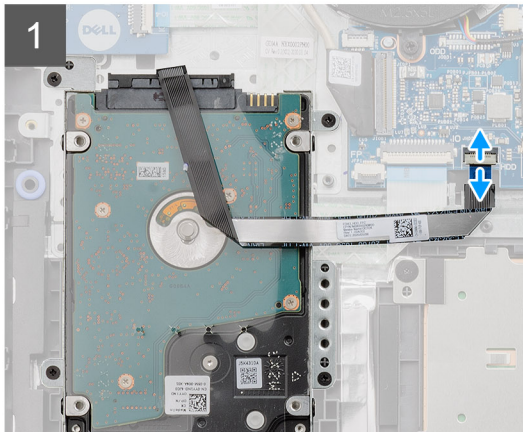
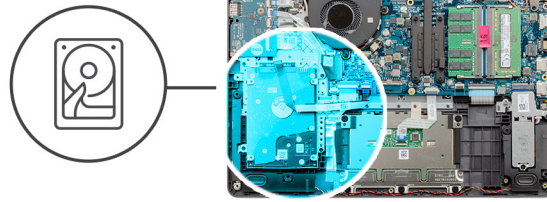
Retirar o disco rígido

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo do disco rígido da placa de sistema.
2. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam o conjunto do disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante o conjunto do disco rígido e o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Desligue o cabo do disco rígido do respetivo disco.
5. Retire os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte do disco rígido ao respetivo disco.
6. Deslize e retire o suporte do disco rígido do respetivo disco.

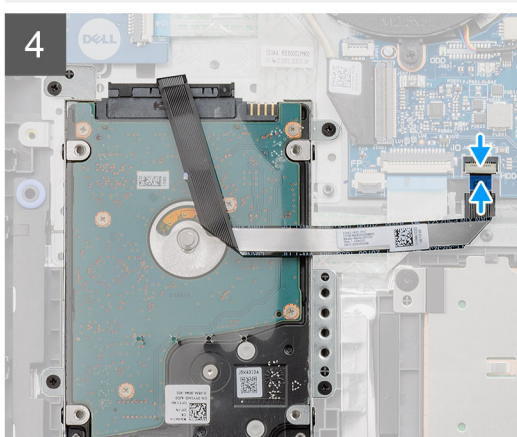
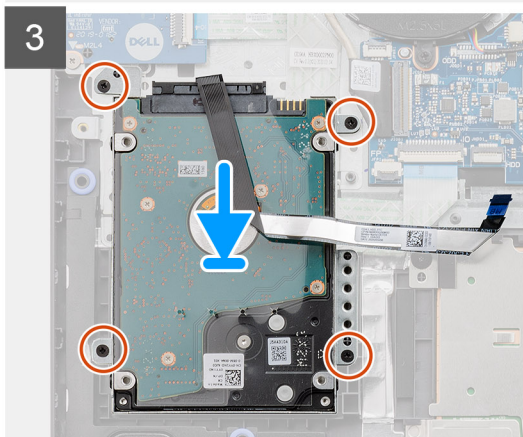
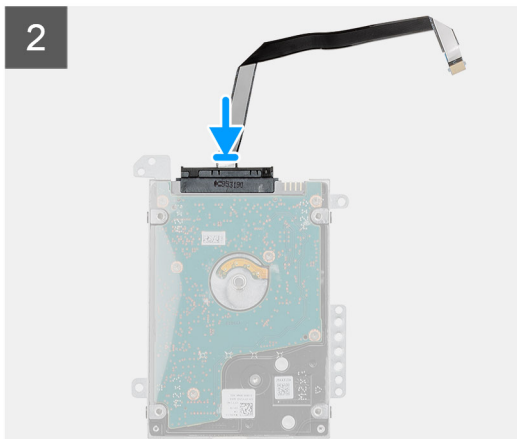
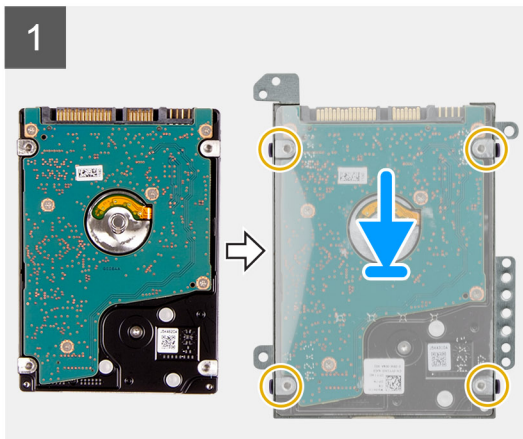
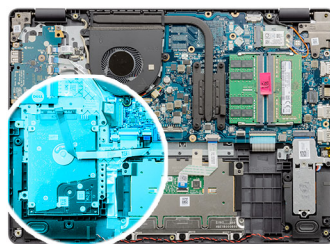
Instalar o disco rígido

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Coloque e deslize o disco rígido para dentro do respetivo suporte.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do disco rígido com os orifícios no respetivo disco.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3) que fixam o suporte do disco rígido ao respetivo suporte.
4. Ligue o cabo do disco rígido ao respetivo disco.
5. Coloque o conjunto do disco rígido no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do disco rígido com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam o conjunto do disco rígido ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
8. Ligue o cabo do disco rígido ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Módulos de memória

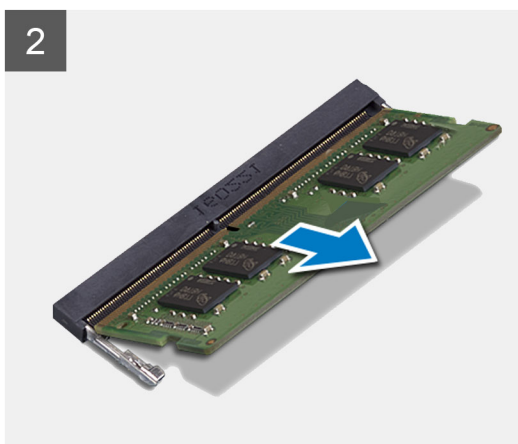
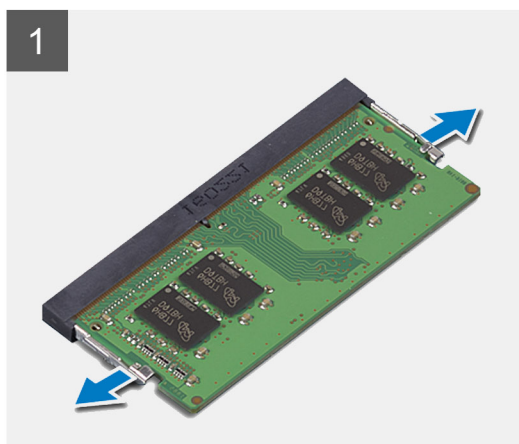
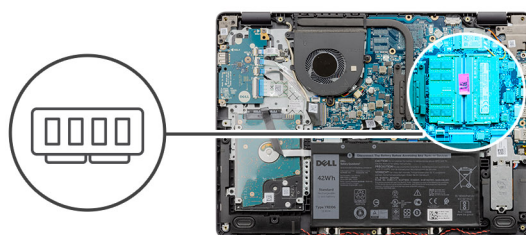
Retirar os módulos de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos módulos de memória e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que ele fique visível.
2. Levante em ângulo e retire o módulo de memória da respectiva ranhura na placa de sistema.
3. Repita o procedimento acima para o segundo módulo de memória.

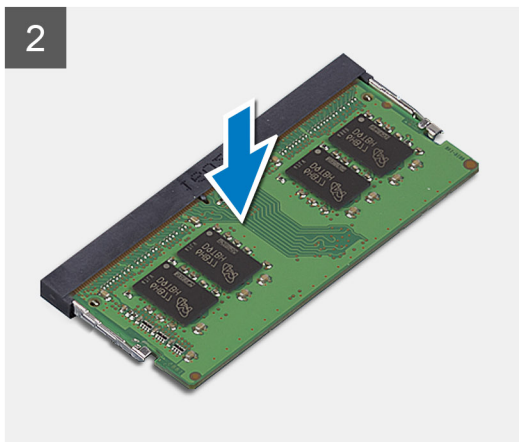
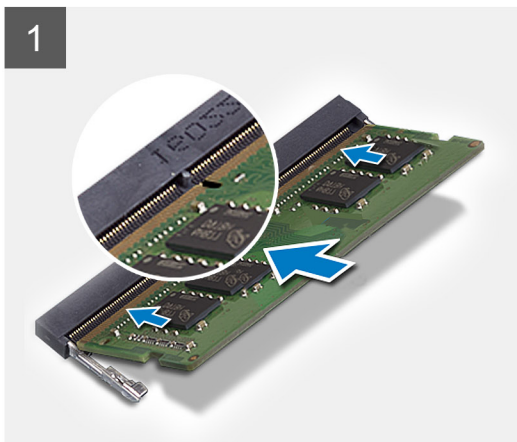
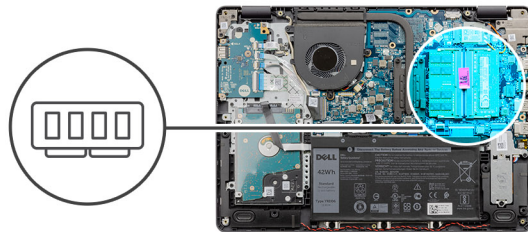
Instalar os módulos de memória

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização dos módulos de memória e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha na ranhura do módulo de memória na placa de sistema.
2. Deslize o módulo de memória na respetiva ranhura na placa de sistema.
3. Empurre o módulo de memória para baixo para o encaixar no lugar.
4. Certifique-se de que os grampos de fixação bloquearam o módulo de memória no lugar.

i **NOTA:** Se os grampos de fixação não estiverem a bloquear o módulo de memória no lugar, retire o módulo de memória da ranhura e repita os passos 1 a 3.

5. Repita o procedimento acima para o segundo módulo de memória.

Passos seguintes

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

Altifalantes

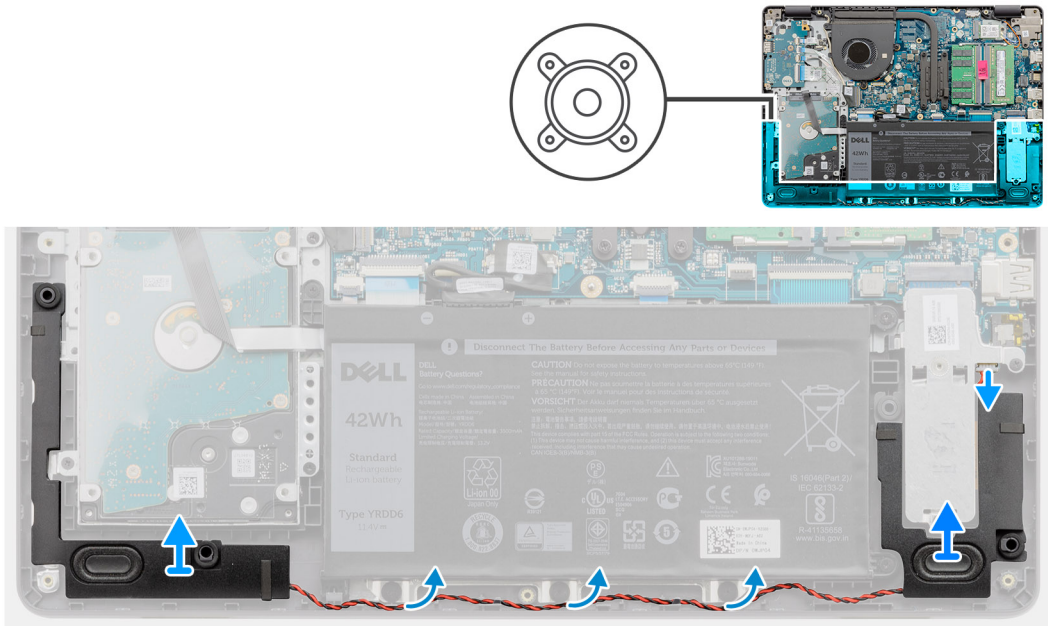
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Desligue a [bateria](#).
5. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
6. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
2. Retire o cabo das colunas das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante as colunas, juntamente com o respetivo cabo, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

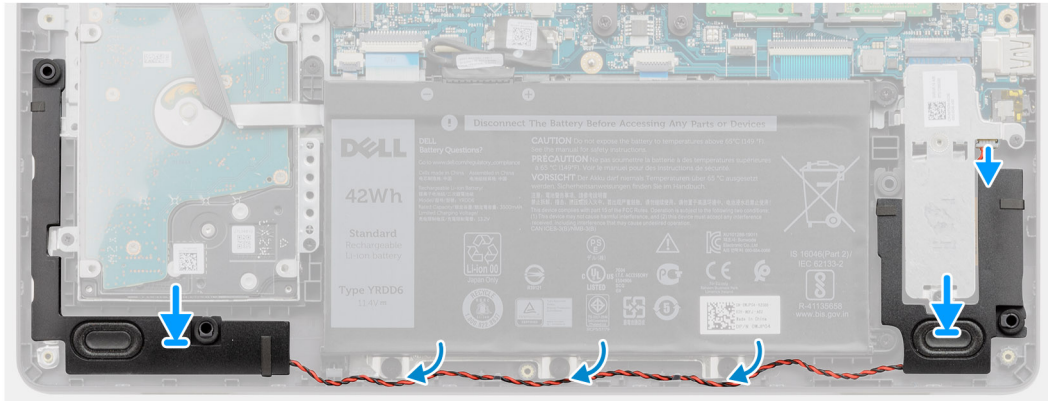
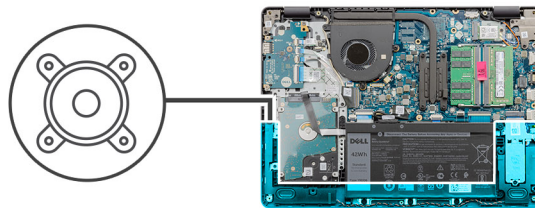
Instalar as colunas

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, coloque as colunas no conjunto do teclado e apoio para mãos.
 - NOTA:** Certifique-se de que os postes de alinhamento estão enroscados através dos olhais de borracha na coluna.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
2. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
3. Volte a ligar a [bateria](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Instale o [cartão SD](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor

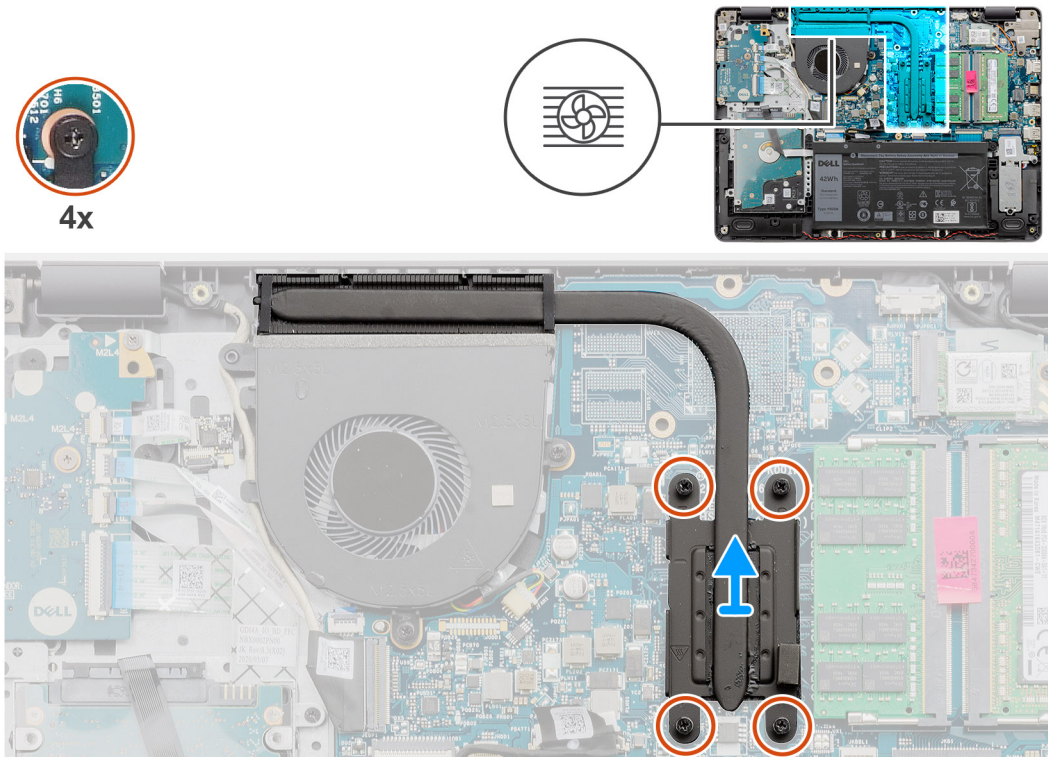
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

- 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.
- NOTA:** 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.

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



Passo

1. Pela ordem sequencial inversa (4->3->2->1), solte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
NOTA: O número de parafusos pode variar, dependendo da configuração encomendada.
2. Levante o conjunto do dissipador de calor da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor

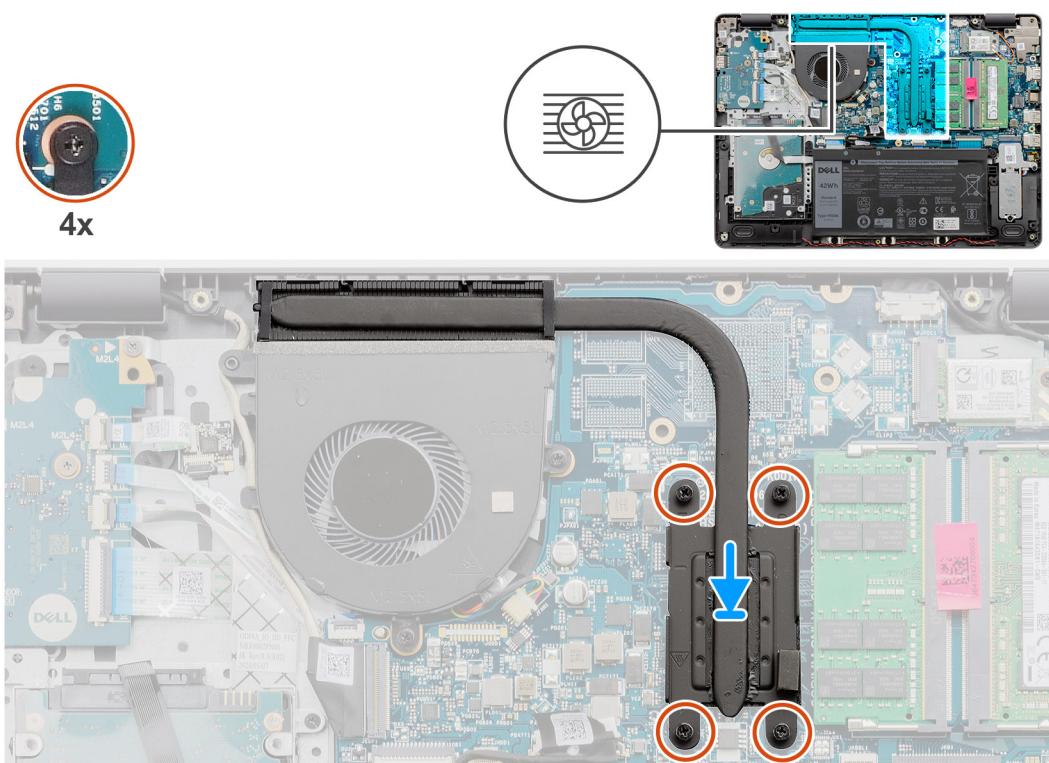
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

As imagens a seguir indicam a localização do dissipador de calor e fornecem uma representação visual do processo de instalação.



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Pela ordem sequencial (1->2->3->4), aperte os quatro parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

i **NOTA:** O número de parafusos pode variar, dependendo da configuração encomendada.

Passos seguintes

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

Ventoinha

Retirar a ventoinha

Pré-requisitos

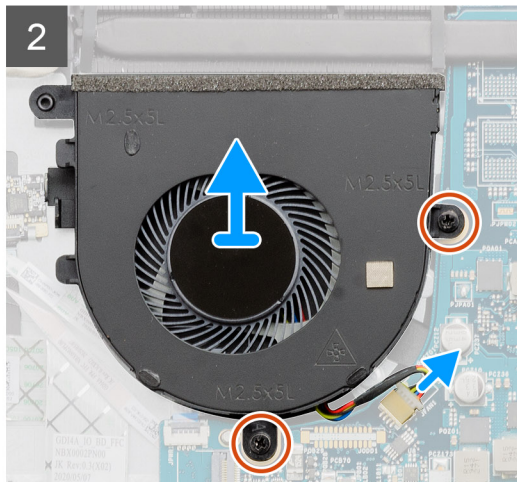
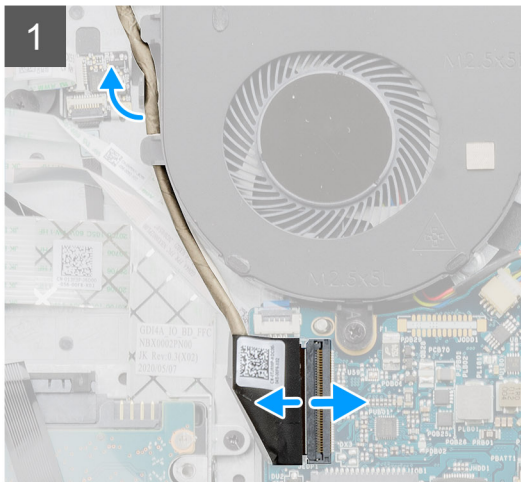
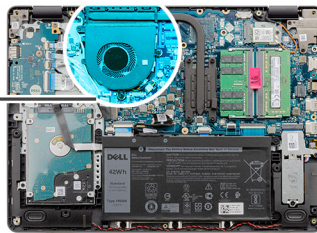
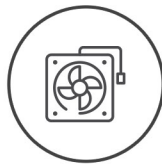
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Desligue a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



2x
M2.5x5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
3. Levante a ventoinha do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

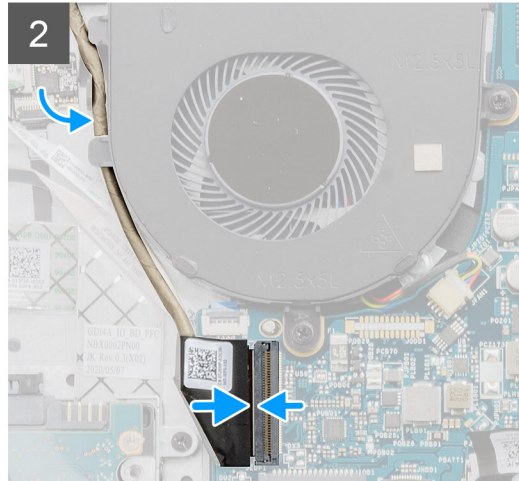
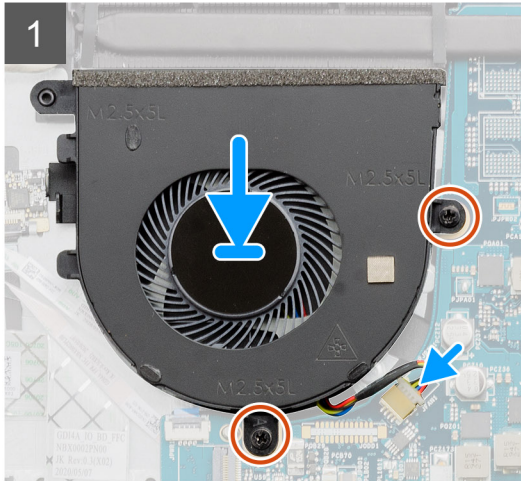
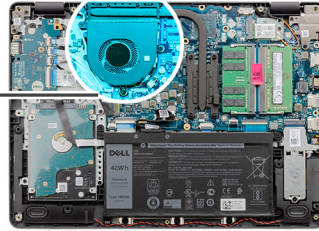
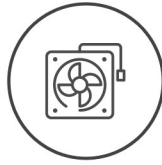
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2.5x5



Passo

1. Coloque a ventoinha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5x5) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da ventoinha ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Botão para ligar/desligar

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Pré-requisitos

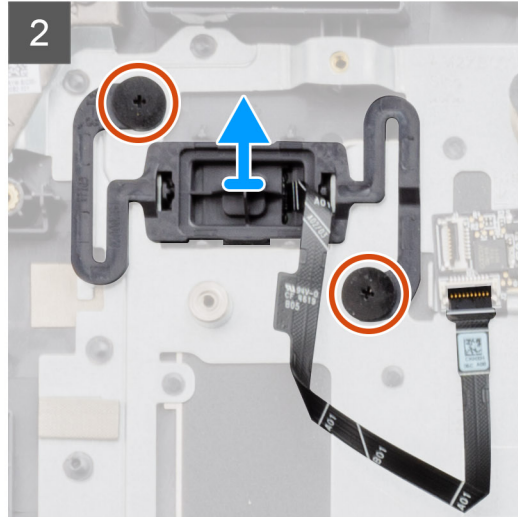
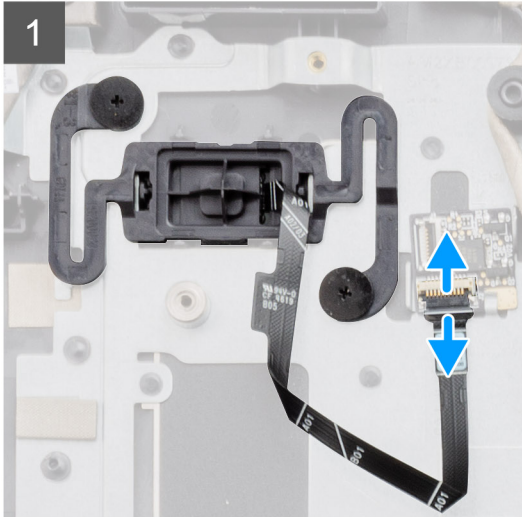
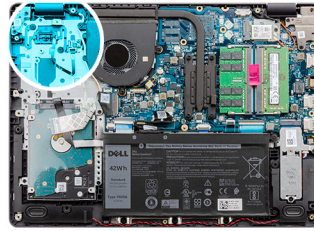
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [bateria](#).
5. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



2x
M2x2



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x2) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa do leitor de impressões digitais, se aplicável.
3. Descole a fita adesiva que fixa a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos, se aplicável.
4. Levante o botão de alimentação em conjunto com o respetivo cabo e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o botão de alimentação

Pré-requisitos

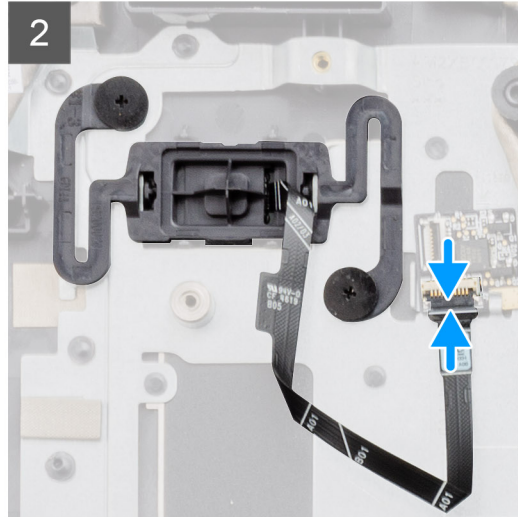
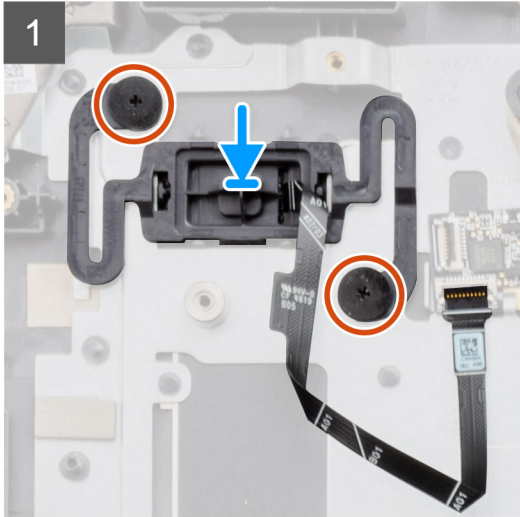
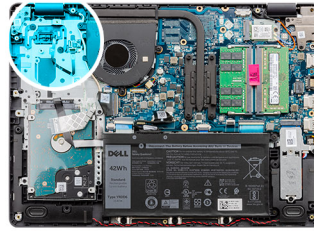
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x2



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, coloque o botão de alimentação na respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam o botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo do botão de alimentação à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco, se aplicável.
4. Cole a fita adesiva que fixa o cabo do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos, se aplicável.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Instale o [cartão SD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

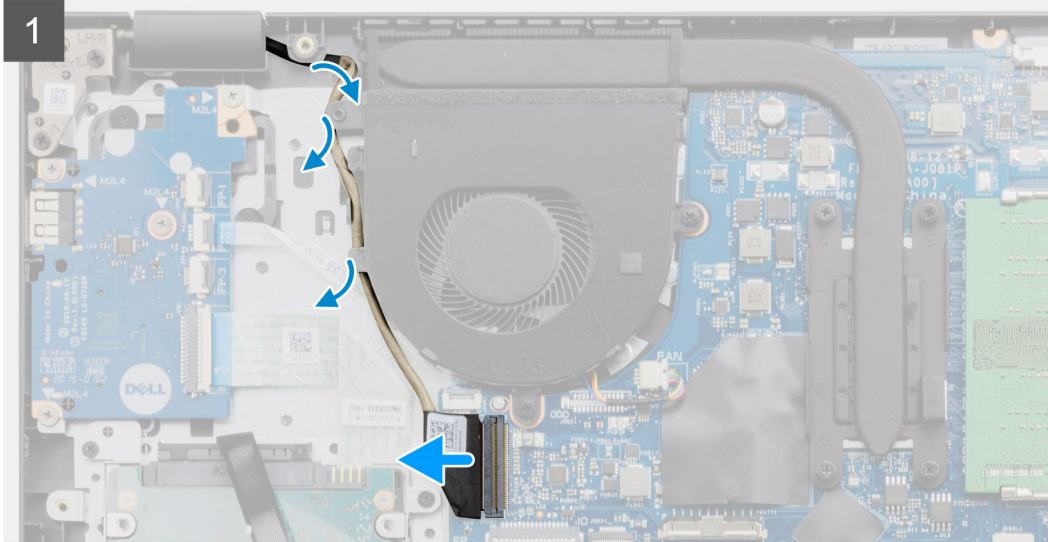
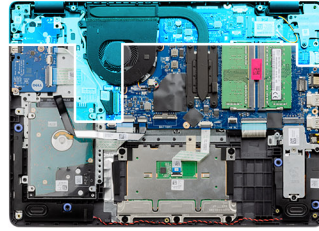
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [bateria](#).
5. Retire a [placa sem fios](#).

Sobre esta tarefa

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



4x
M2.5x5



Passo

1. Desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
2. Retire o cabo de vídeo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Abra o ecrã e coloque o computador com a tampa aberta na extremidade de uma elevação estável de forma que o ecrã fique pendurado para baixo.
4. Retire os seis parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

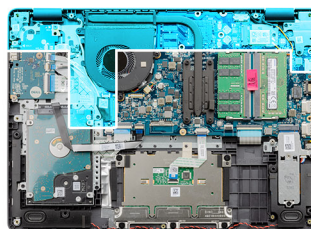
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

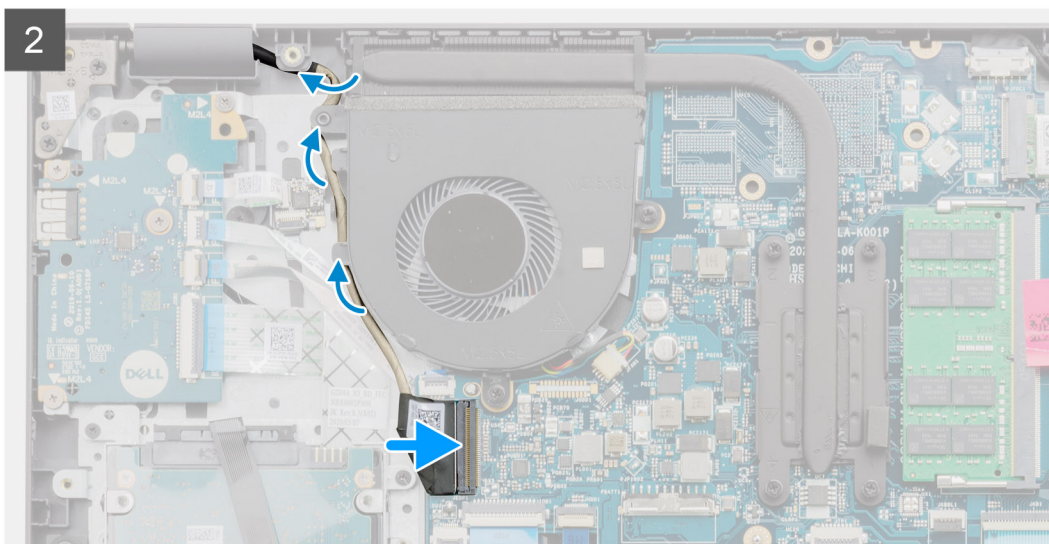
Sobre esta tarefa

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



4x
M2.5x5





Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x5) que seguram as dobradiças do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Encaminhe o cabo de vídeo ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [placa sem fios](#).
2. Instale a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Instale o [cartão SD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

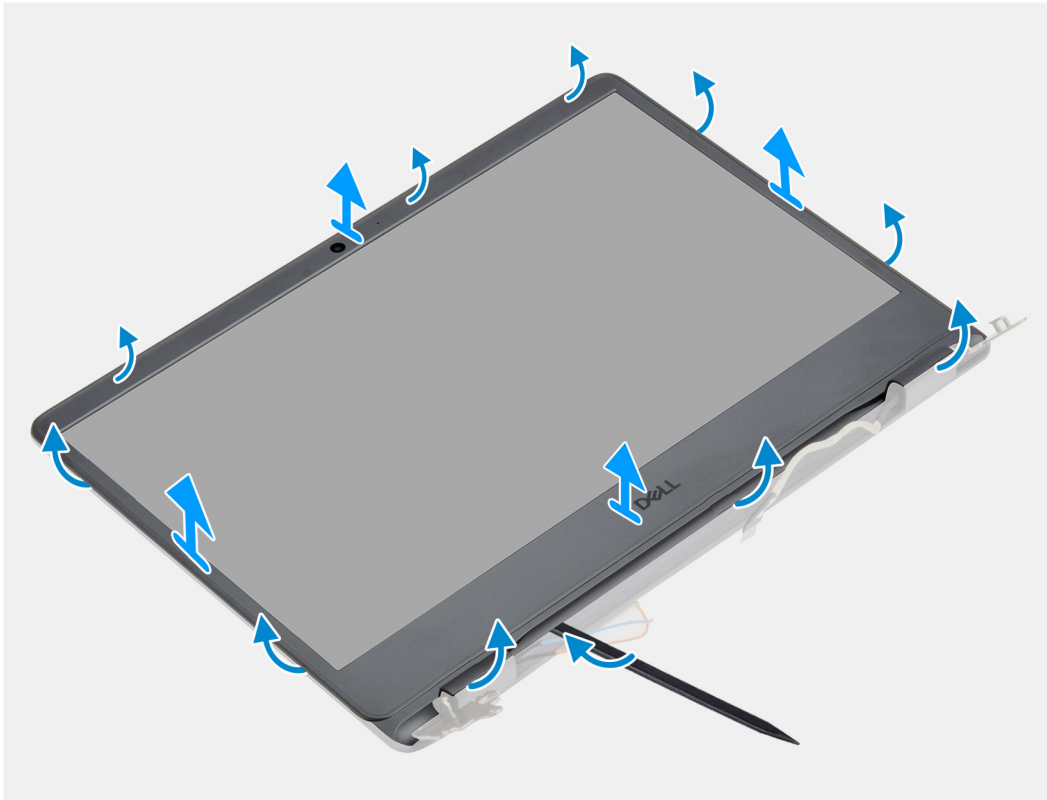
Moldura do ecrã

Retirar a moldura do ecrã

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa



Passo

1. Abra a moldura do ecrã a partir da extremidade interior, nos lados esquerdo e direito do conjunto do ecrã.
2. Abra a moldura do ecrã a partir da extremidade interior, no topo do conjunto do ecrã.
3. Abra as tampas das dobradiças na parte inferior do conjunto do ecrã.
4. Abra a moldura do ecrã a partir da extremidade interior, na parte inferior do conjunto do ecrã.
5. Levante e retire a moldura do ecrã do respetivo conjunto.

NOTA: ATENÇÃO: NÃO utilize um instrumento pontiagudo ou quaisquer outros objetos para abrir a moldura do ecrã da forma indicada nas imagens abaixo, uma vez que a pressão aplicada pelo instrumento no ecrã irá danificar o ecrã.

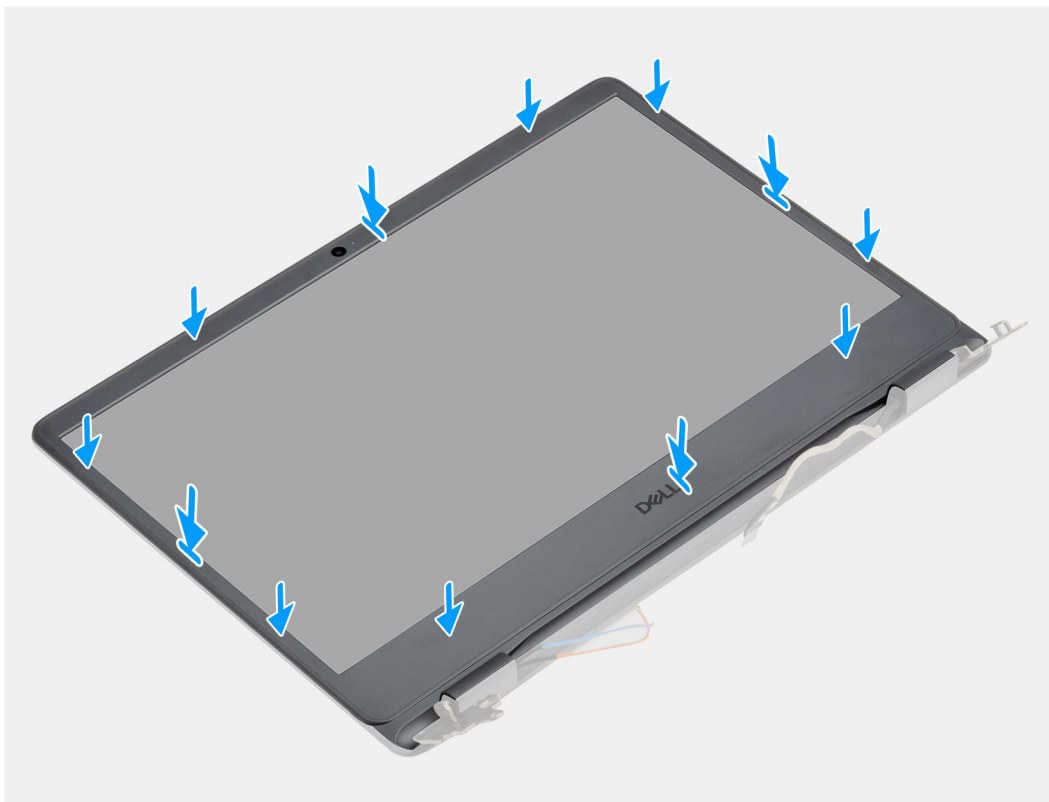


Instalar a moldura do ecrã

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa



Passo

Alinhe a moldura do ecrã com o conjunto da antena e tampa posterior do ecrã e, em seguida, encaixe-a cuidadosamente no lugar.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Volte a ligar a [bateria](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Instale o [cartão SD](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel do ecrã

Retirar o painel do ecrã

Pré-requisitos

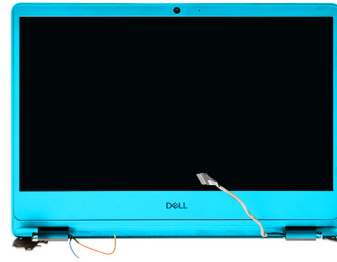
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [placa sem fios](#).
5. Retire o [conjunto do ecrã](#).
6. Retire a [moldura do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

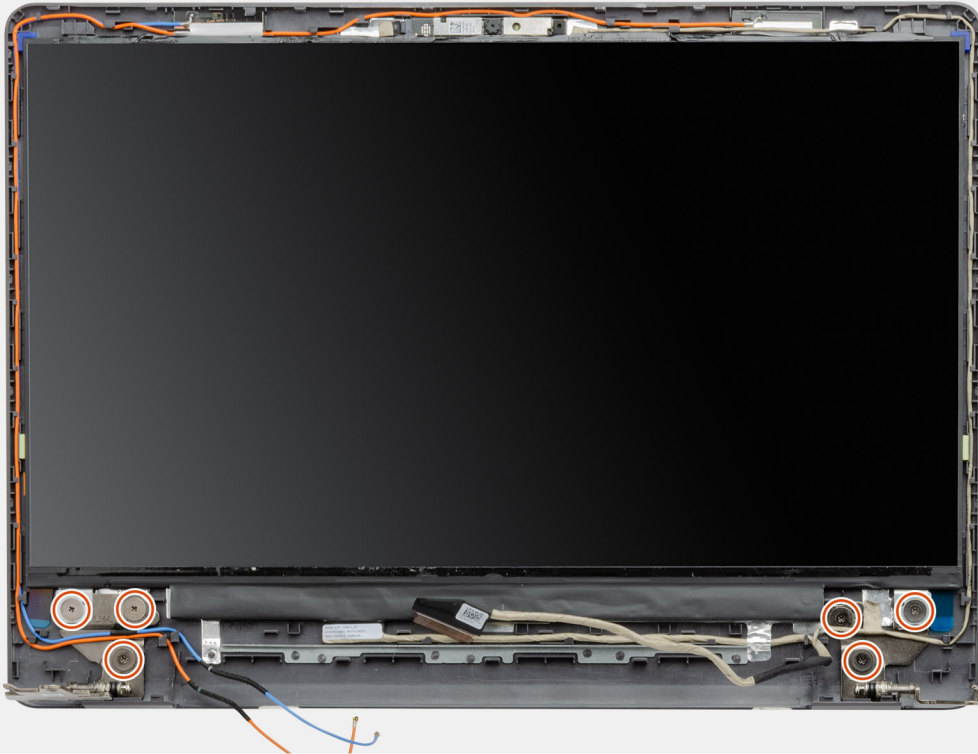
As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



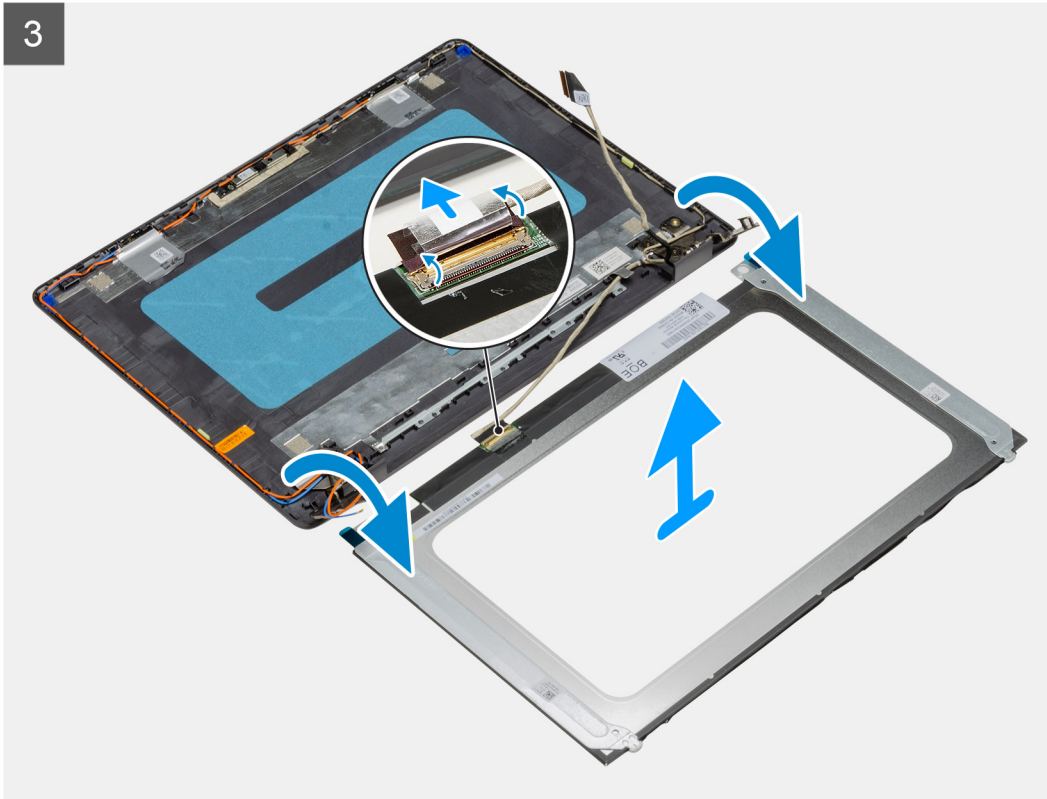
6x
M2.5x2.5



1



3



Passo

1. Retire os seis parafusos (M2.5x2.5) que fixam o ecrã ao conjunto do ecrã.
2. Levante e rode o ecrã para a frente.

i **NOTA:** Certifique-se de que a superfície do ecrã está limpa e lisa e pouse-a para evitar danos.

3. Desligue o cabo de vídeo do ecrã.
4. Descole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo de vídeo ao ecrã.
5. Levante o trinco do cabo de vídeo e desligue-o do ecrã.
6. Levante o ecrã do conjunto do ecrã.

i **NOTA:** Não retire os suportes de metal do ecrã.

Instalar o painel do ecrã

Pré-requisitos

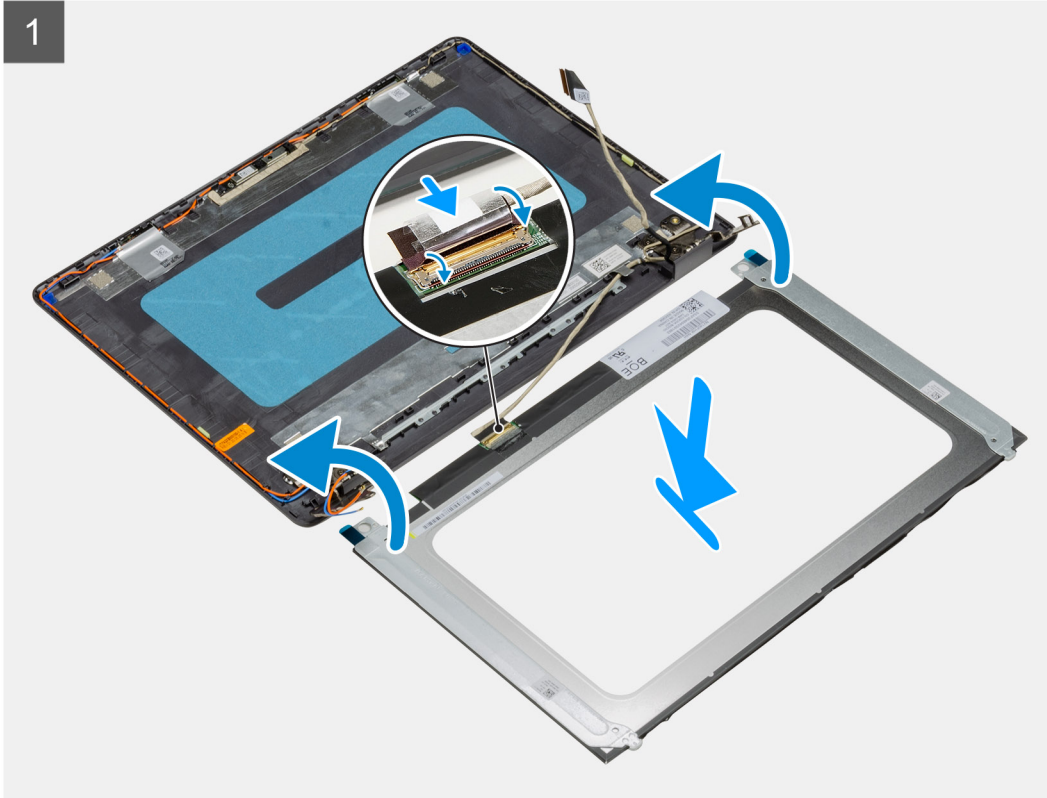
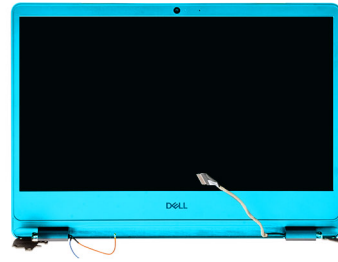
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

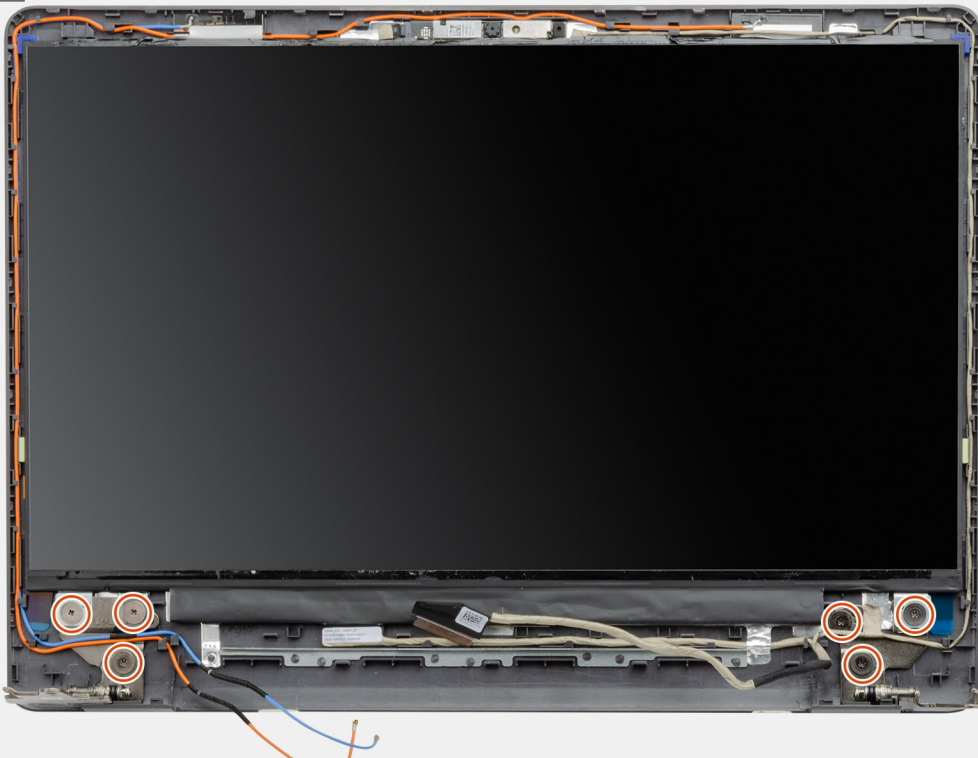
As imagens a seguir indicam a localização do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



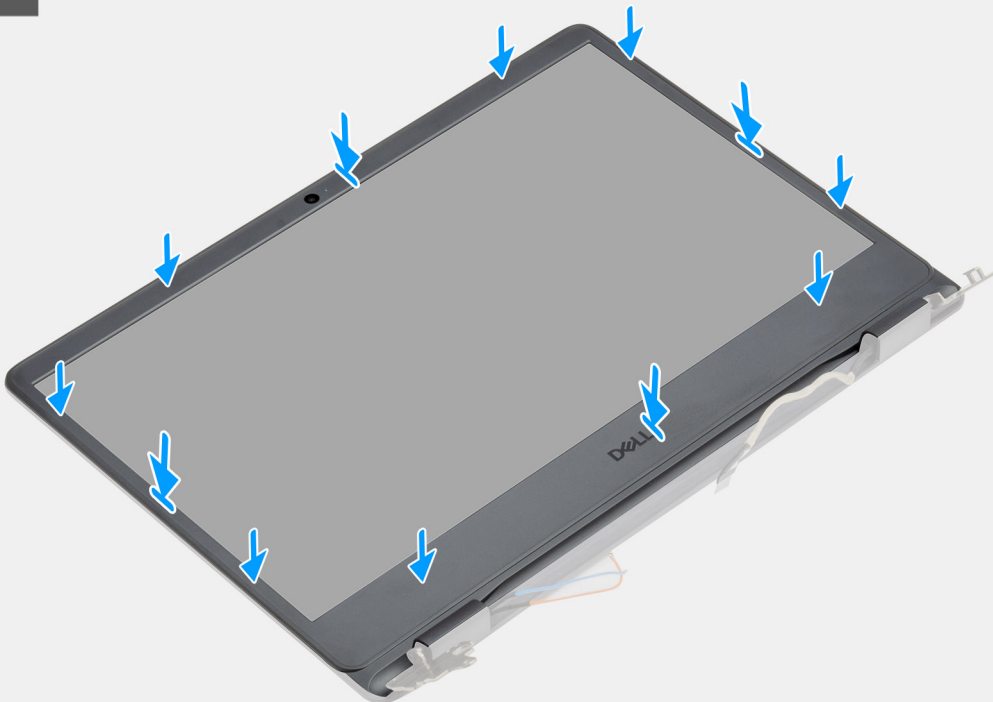
6x
M2.5x2.5



2



3



Passo

1. Coloque o ecrã e o conjunto do ecrã numa superfície plana e limpa.
2. Ligue o cabo do ecrã ao conector no painel do ecrã e feche o trinco.
3. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo de vídeo ao ecrã.

4. Levante e rode o ecrã, depois coloque-o no conjunto do ecrã.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do ecrã.
6. Volte a colocar os seis parafusos (M2.5x2.5) que fixam o ecrã ao conjunto do ecrã.
7. Coloque a moldura do ecrã no conjunto do ecrã.
8. Alinhe as patilhas na moldura do ecrã com as ranhuras no conjunto do ecrã.
9. Empurre a moldura do ecrã para baixo e encaixe-a no lugar.

Passos seguintes

1. Instale a [moldura do ecrã](#).
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale a [placa sem fios](#).
4. Instale a [bateria](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Instale o [cartão SD](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Câmara

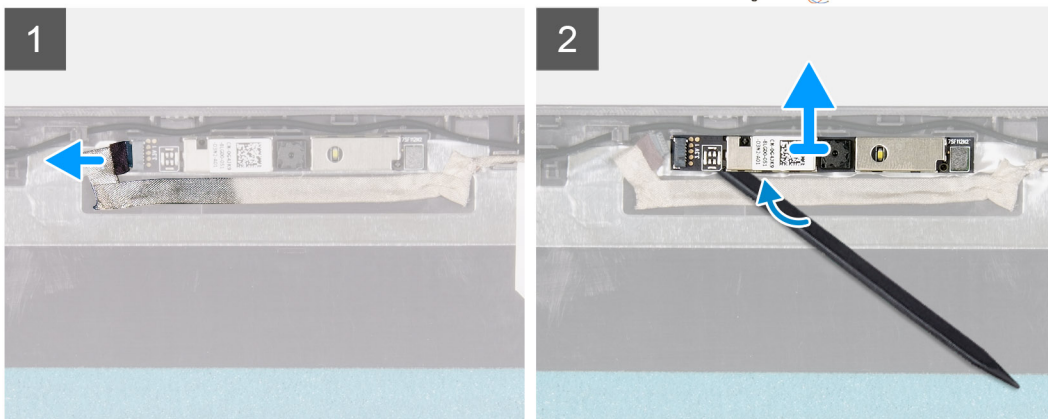
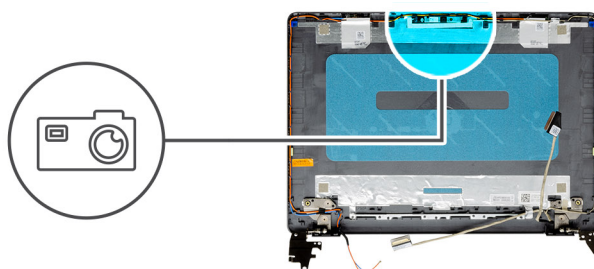
Retirar o módulo da câmara

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Desligue a [bateria](#).
5. Retire a [placa sem fios](#).
6. Retire o [conjunto do ecrã](#).
7. Retire o [ecrã](#).
8. Retire a [moldura do ecrã](#).

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Utilizando a patilha de abrir, desligue o cabo da câmara do respetivo módulo.
2. Utilizando um instrumento aguçado em plástico, solte o módulo da câmara do conjunto do ecrã.
3. Levante a câmara e retire-a do conjunto do ecrã.

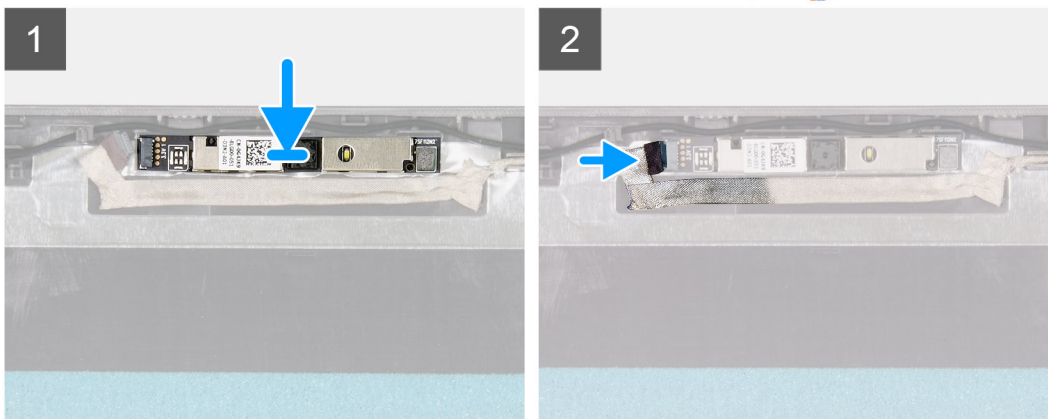
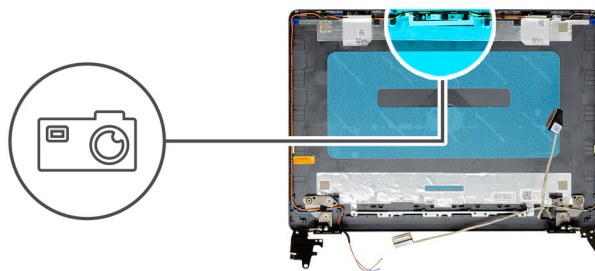
Instalar o módulo da câmara

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Anexe o módulo da câmara na respetiva ranhura no conjunto do ecrã.
2. Ligue o cabo da câmara ao módulo.

Passos seguintes

1. Instale a [moldura do ecrã](#).
2. Instale o [ecrã](#).
3. Instale o [conjunto do ecrã](#).
4. Instale a [placa sem fios](#).
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Instale o [cartão SD](#).
7. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

Retirar o painel tátil

Pré-requisitos

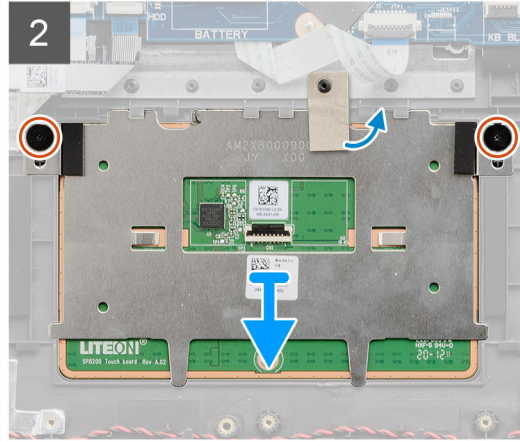
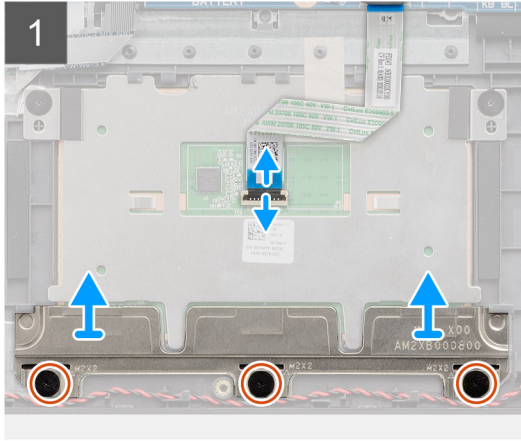
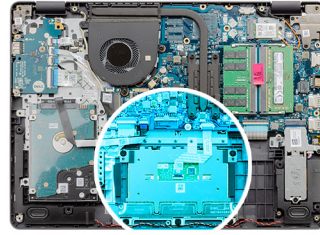
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [bateria](#).

Sobre esta tarefa

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



5x
M2x2



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil.
2. Retire os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante o suporte do painel tátil para o retirar do sistema.
4. Retire os dois parafusos (M2x2) que seguram o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Descole a fita adesiva que fixa o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Levante o painel tátil do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o painel tátil

Pré-requisitos

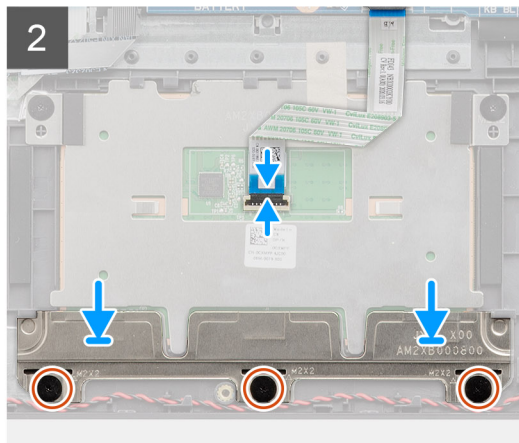
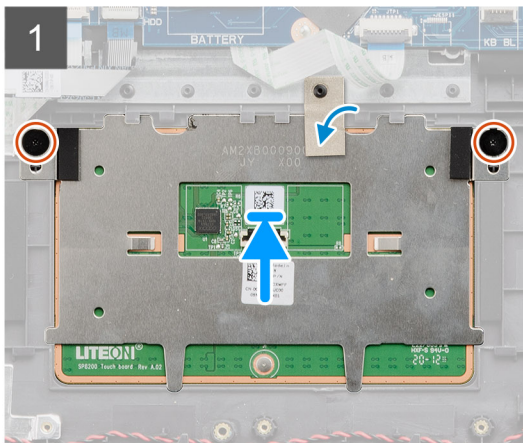
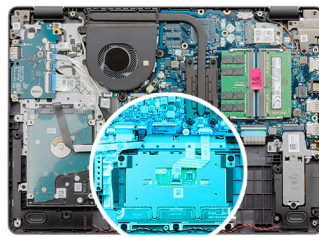
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



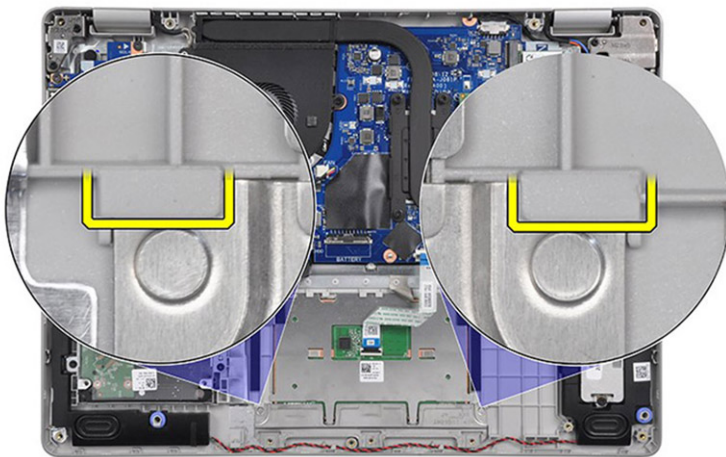
5x
M2x2



Passo

1. Coloque o painel tátil na respectiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel tátil com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Vire o computador ao contrário e abra o ecrã para garantir que o painel tátil fica alinhado de forma igual em todos os lados.
4. Feche o ecrã e coloque o computador na posição mostrada.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Cole a fita adesiva que fixa o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Coloque o suporte do painel tátil no respetivo painel.

NOTA: Quando instalar o suporte do painel tátil no Vostro 3405, insira os respetivos cantos superiores por baixo das duas patilhas no descanso para os pulsos.



8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do painel tátil com os orifícios no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Volte a colocar os três parafusos (M2x2) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Ligue o cabo do painel tátil ao respetivo painel e feche o trinco.

Passos seguintes

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

Placa de sistema

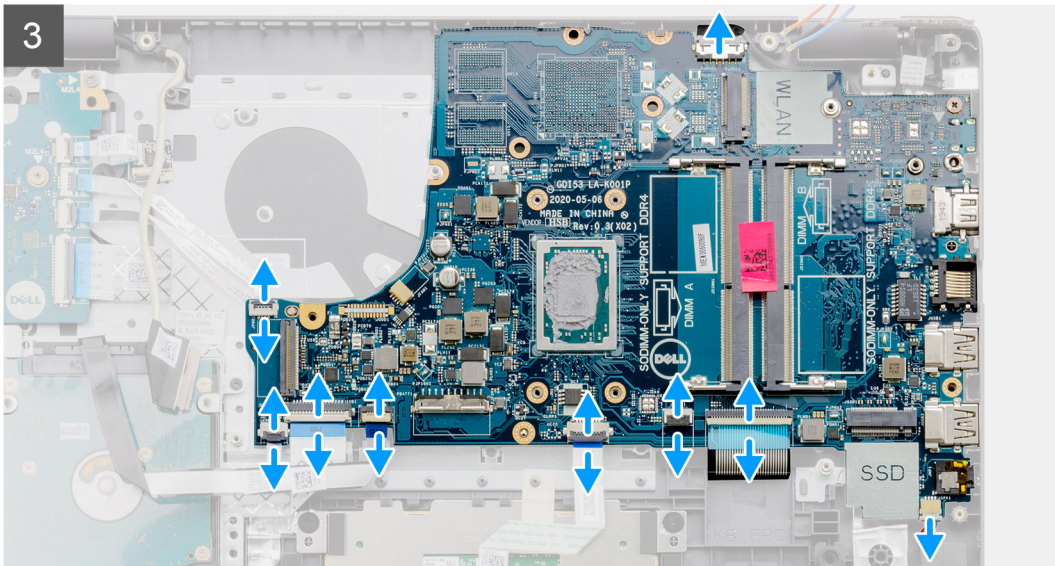
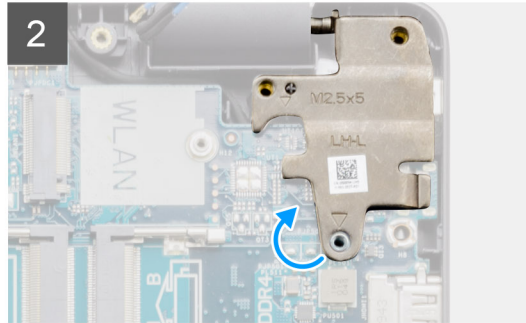
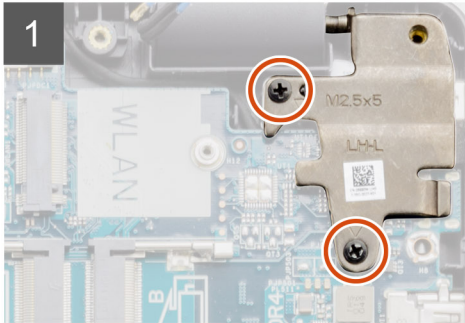
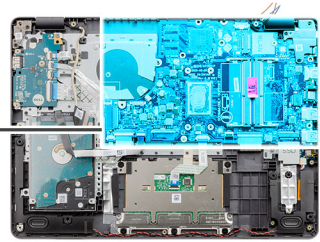
Retirar a placa de sistema

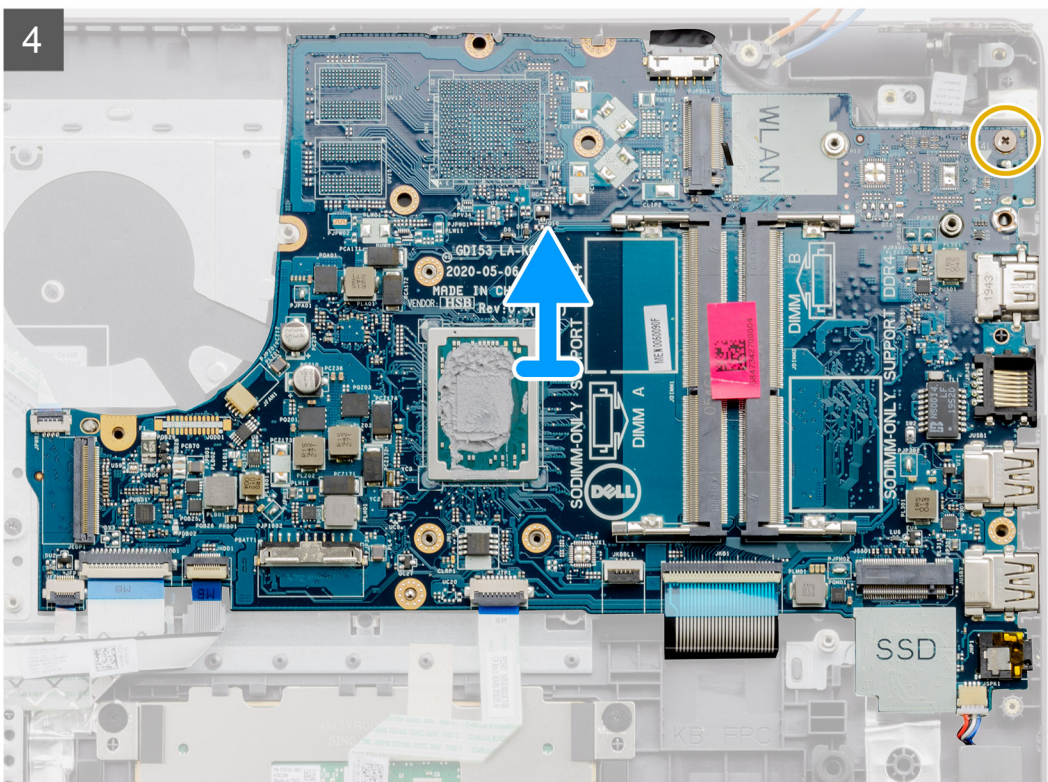
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [bateria](#).
5. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
6. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
7. Retire os [módulos de memória](#).
8. Retire a [ventoinha](#).
9. Retire o [dissipador de calor](#).
10. Retire a [placa sem fios](#).
11. 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. Retire os dois parafusos (M2.5x5) da dobradiça direita.
2. Dobre a dobradiça direita para cima.
3. Desligue os cabos seguintes da placa de sistema:
 - a. Cabo das colunas
 - b. FFC do teclado
 - c. Cabo da porta do transformador
 - d. FFC da retroiluminação do teclado
 - e. FFC do painel tátil
 - f. FFC do disco rígido
 - g. FFC da placa de E/S
 - h. FFC do leitor de impressões digitais
 - i. FFC do botão de alimentação da placa de sistema
4. Retire o único parafuso (M2x4) que fixa a placa de sistema ao descanso para os pulsos.
5. Levante cuidadosamente a placa de sistema para fora do chassis.

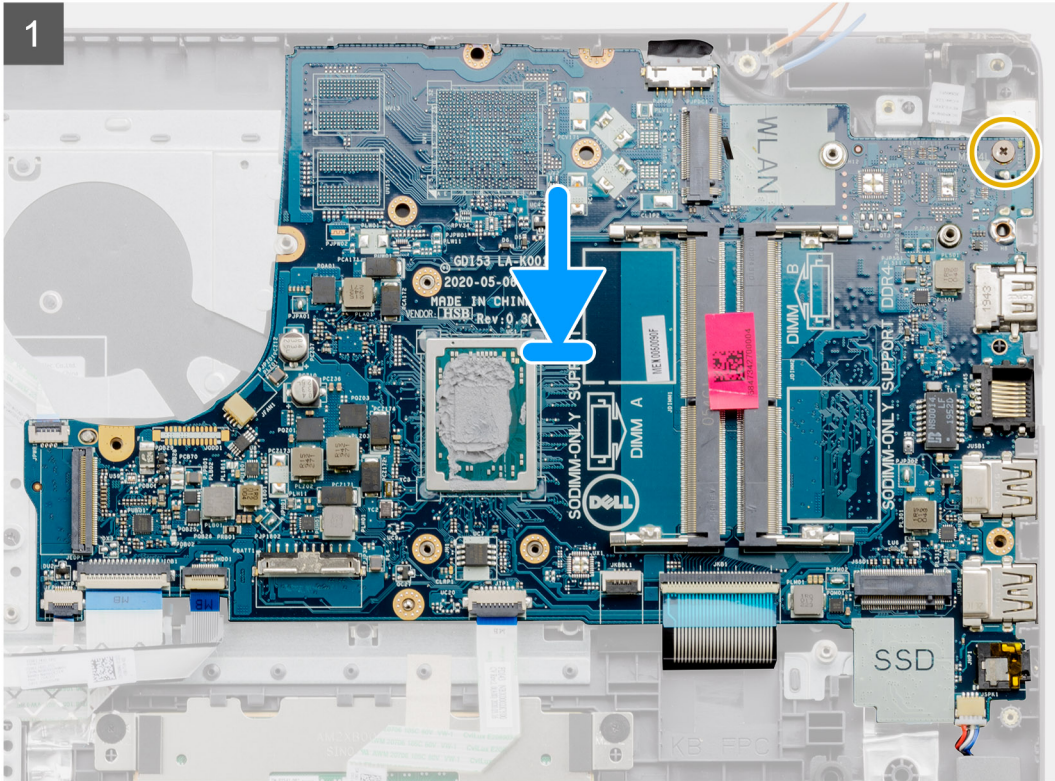
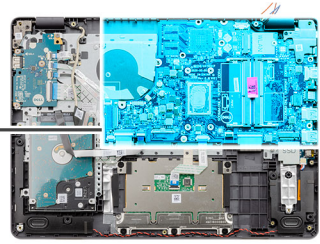
Instalar a placa de sistema

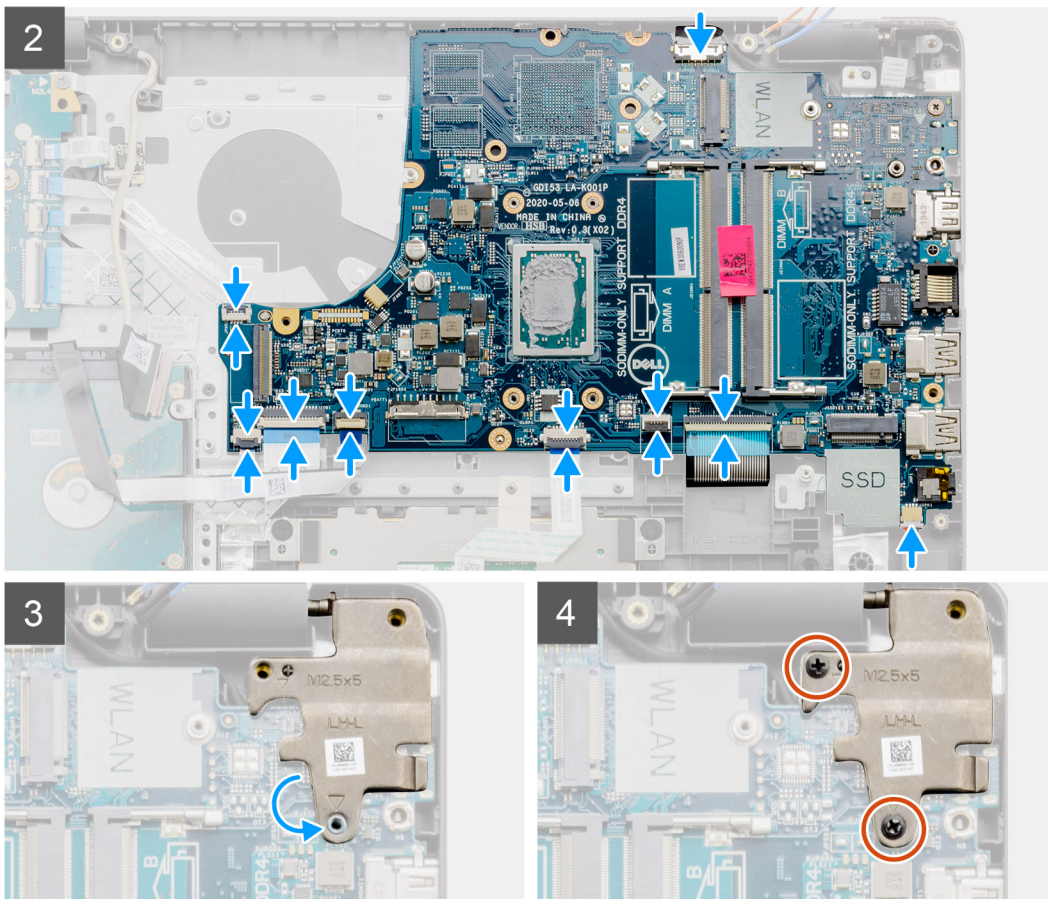
Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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 e coloque a placa de sistema no descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o único parafuso (M2x4) que fixa a placa do sistema ao descanso para os pulsos.
3. Ligue os seguintes cabos à placa de sistema:
 - a. Cabo das colunas
 - b. FFC do teclado
 - c. FFC da retroiluminação do teclado
 - d. FFC do painel tátil
 - e. FFC do disco rígido
 - f. FFC da placa de E/S
 - g. Cabo da porta do transformador
 - h. FFC do leitor de impressões digitais
 - i. FFC do botão de alimentação da placa de sistema
4. Dobre a dobradiça direita para trás e instale os dois parafusos (M2.5x5) para a fixar ao chassis.

Passos seguintes

1. Instale o [conjunto do ecrã](#).
2. Instale a [placa sem fios](#).
3. Instale o [dissipador de calor](#).
4. Instale a [ventoinha](#).
5. Instale os [módulos de memória](#).
6. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
7. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
8. Instale a [bateria](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Instale o [cartão SD](#).

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

Porta do transformador de corrente

Retirar a porta do transformador

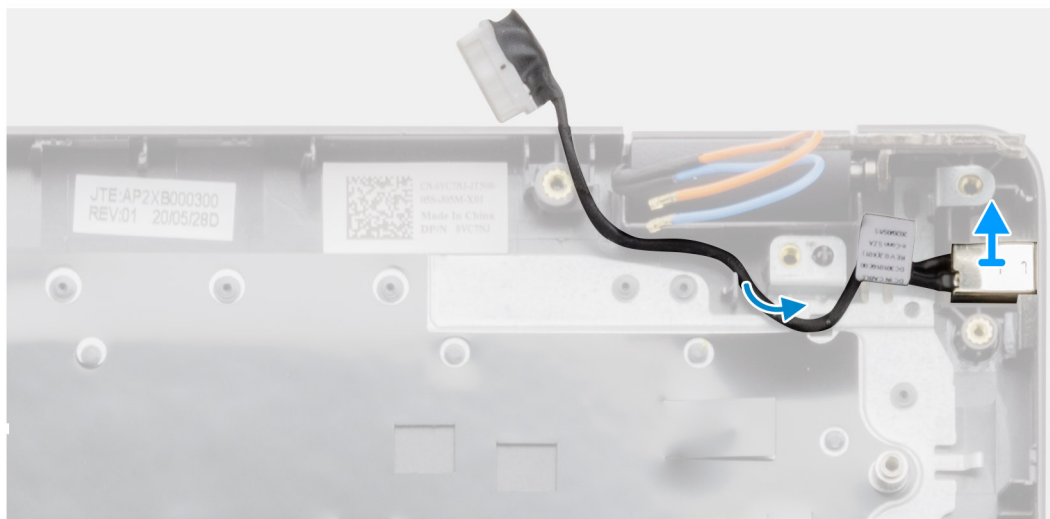
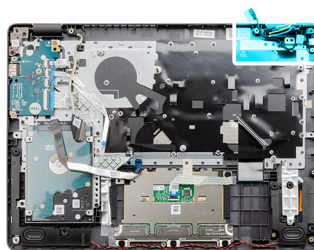
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.](#)
2. Retire o [cartão SD.](#)
3. Retire a [tampa da base.](#)
4. Retire a [bateria.](#)
5. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230.](#)
6. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280.](#)
7. Retire a [ventoinha.](#)
8. Retire a [placa sem fios.](#)
9. Retire o [conjunto do ecrã.](#)
10. Retire a [placa de sistema.](#)

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da porta do transformador e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

Levante a porta do transformador da respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

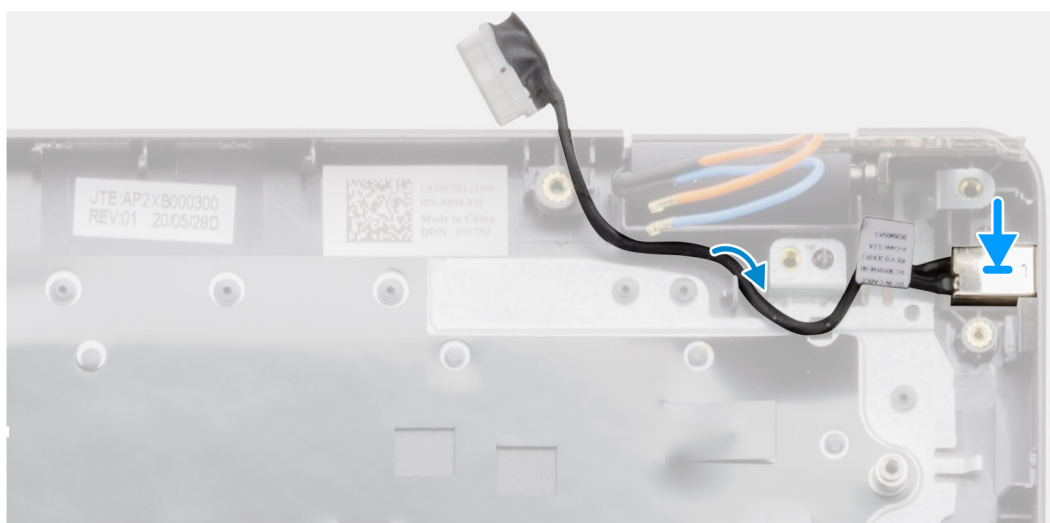
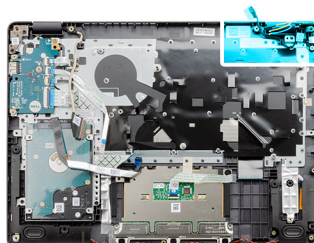
Instalar a porta do transformador

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Passo

Coloque a porta do transformador dentro da respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.


Passos seguintes

1. Instale a [placa de sistema](#)
2. Instale o [conjunto do ecrã](#).
3. Instale a [placa sem fios](#).
4. Instale a [ventoinha](#).
5. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
6. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
7. Instale a [bateria](#).
8. Instale a [tampa da base](#).
9. Instale o [cartão SD](#).
10. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

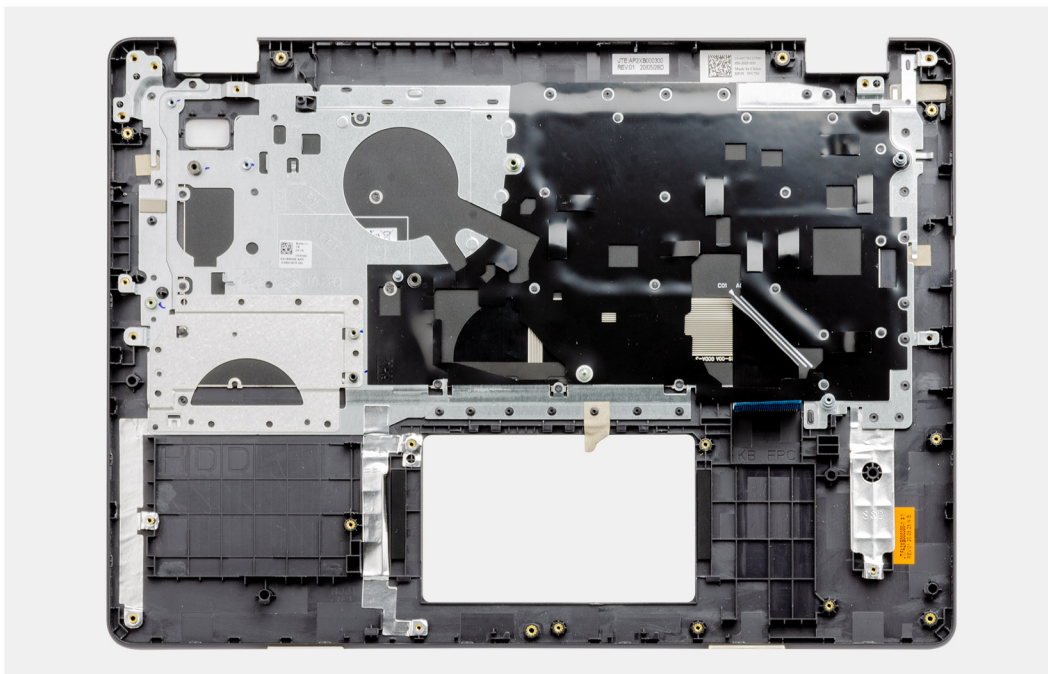
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire o [cartão SD](#).
3. Retire a [tampa da base](#).
4. Retire a [bateria](#).
5. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
6. Retire o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
7. Retire o [disco rígido](#).
8. Retire a [ventoinha](#).
9. Retire a [placa sem fios](#).
10. Retire o [conjunto do ecrã](#).
11. Retire o [painel tátil](#).
12. Retire as [colunas](#).
13. Retire a [placa de E/S](#).
14. Retire o [botão de alimentação](#).
15. Retire a [placa de sistema](#).
-  **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida em conjunto com o dissipador de calor.
16. Retire a [porta do transformador](#).

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

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

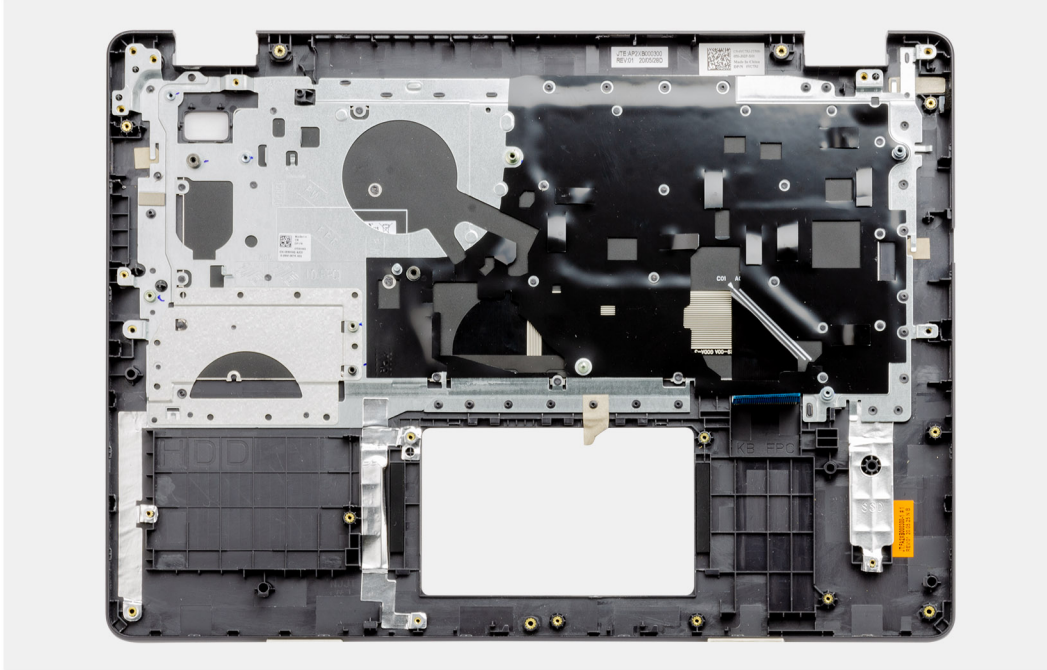
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do teclado e descanso para os pulsos e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos sobre uma superfície lisa e plana e realize os pós-requisitos para instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [porta do transformador](#).
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Instale o [botão de alimentação](#).
4. Instale a [placa de E/S](#).
5. Instale as [colunas](#).
6. Instale o [painel tátil](#).
7. Instale o [conjunto do ecrã](#).
8. Instale a [placa sem fios](#).
9. Instale a [ventoinha](#).
10. Instale o [disco rígido](#).
11. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#).
12. Instale o [disco de estado sólido M.2 2280](#).
13. Instale a [bateria](#).
14. Instale a [tampa da base](#).
15. Instale o [cartão SD](#).
16. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Resolução de problemas

Tópicos

- Como tratar baterias de íões de lítio inchadas
- Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist
- Luzes de diagnóstico do sistema
- Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)
- Atualizar o BIOS no Windows
- Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB
- Opções de recuperação e backup de suportes de dados
- Ciclo de alimentação Wi-Fi
- Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

Como tratar baterias de íões de lítio inchadas

Tal como acontece com a maioria dos computadores portáteis, também os computadores portáteis da Dell utilizam baterias de íões de lítio. Um dos tipos de baterias de íões de lítio é o de polímero. Recentemente, a popularidade das baterias de íões de lítio de polímero cresceu e estas baterias passaram a ser um padrão da indústria dos dispositivos eletrônicos, devido às preferências dos clientes para os formatos pequenos (especialmente com os mais recentes computadores portáteis ultrafinos) e para as baterias com grande autonomia. Inerente à tecnologia das baterias de íões de lítio de polímero existe o potencial de as células das baterias incharem.

Uma bateria inchada pode ter um impacto negativo no desempenho do computador portátil. Para evitar mais danos possíveis no recetáculo do dispositivo ou nos componentes internos que possam levar a falhas, deixe de utilizar o computador portátil e descarregue-o desligando o transformador CA e deixando a bateria ficar sem energia.

As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada. Recomendamos o contacto com o suporte de produtos da Dell para ficar a conhecer as opções de substituição de uma bateria inchada ao abrigo dos termos da garantia ou do contrato de serviço aplicável, incluindo as opções de substituição por um técnico de serviço autorizado da Dell.

As instruções sobre o manuseamento e a substituição de baterias de íões de lítio são as seguintes:

- Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de íões de lítio.
- Descarregue a bateria antes de a remover do sistema. Para descarregar a bateria, desligue o transformador CA do sistema e opere-o apenas com a alimentação da bateria. A partir do momento em que o sistema deixa de ligar quando se prime o botão de alimentação, significa que a bateria está totalmente descarregada.
- 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.
- Se uma bateria ficar presa dentro de um dispositivo como resultado de ter inchado, não tente libertá-la perfurando-a, dobrando-a ou esmagando-a pois isso pode ser perigoso.
- Não tente voltar a montar uma bateria danificada ou inchada num computador portátil.
- As baterias inchadas que estejam abrangidas pela garantia devem ser devolvidas à Dell num recipiente de expedição aprovado (fornecido pela Dell), para cumprir os regulamentos de transporte. As baterias inchadas que não estejam abrangidas pela garantia deverão ser eliminadas num centro de reciclagem aprovado. Contacte o suporte de produtos da Dell em <https://www.dell.com/support> para obter assistência e mais instruções.
- A utilização de uma bateria não Dell ou incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Substitua a bateria apenas por outra bateria compatível adquirida na Dell, concebida para trabalhar com o seu computador Dell. Não utilize baterias de outros computadores neste computador. Compre sempre baterias genuínas em <https://www.dell.com> ou, de outra forma, diretamente à Dell.

As baterias de íões de lítio podem inchar por várias razões como envelhecimento, quantidade de ciclos de carga ou exposição a calor elevado. Para obter mais informações sobre como melhorar o desempenho e a esperança de vida da bateria do computador portátil minimizando a ocorrência do problema, consulte [Baterias dos computadores portáteis Dell - Perguntas frequentes](#).

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

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O diagnóstico de Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque do Dell SupportAssist 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/kbdoc/000180971>.

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.
Anotar o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carga da bateria.

Branco fixo — 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 2. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema	Soluções recomendadas
2.1	Falha do processador	Execute as ferramentas de diagnóstico do CPU. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Memória Só de Leitura)	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2.3	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)	Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2.4	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)	Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2.5	Memória inválida instalada	Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2.7	Falha do ecrã	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3.1	Falha da bateria de célula tipo moeda	Reponha a ligação da bateria CMOS. Caso o problema persista, substitua a bateria RTC.
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip	Volte a colocar a placa de sistema.
3.3	Imagem de recuperação não encontrada	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida	Flash do BIOS para a versão mais recente. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3.5	Falha da calha de alimentação	CE entrou em falha de sequenciação de energia. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3.6	Flash do BIOS de sistema incompleto	Danos no flash detetados pelo SBIOS. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3.7	Erro do Motor de Gestão (ME)	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.

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

- Branco fixo — 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.

- Branco fixo — Tecla Caps Lock ativada.
- Apagada — Tecla Caps Lock desativada.

Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)


A função de reposição do Relógio em Tempo Real (RTC) permite-lhe a si, ou ao seu técnico de serviço, recuperar os sistemas Dell Latitude de situações de Sem POST/Sem arranque/Sem alimentação. A reposição RTC preparada para jumpers antigos foi extinta nestes modelos.

Inicie a reposição RTC com o sistema desligado e ligado à alimentação CA. Mantenha premido o botão de alimentação durante 30 segundos. A reposição do RTC do sistema ocorre quando soltar o botão de alimentação.

Atualizar o BIOS no Windows

Passo

1. Aceda a www.dell.com/support.
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).

 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize a funcionalidade SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.

3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.
Para mais informações, consulte o artigo [000124211](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.

Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, consulte o artigo [000145519](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a unidade USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.


Opções de recuperação e backup de suportes de dados

É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer 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](#).

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o computador não tiver acesso à Internet devido a problemas de ligação Wi-Fi, poderá ser realizado um ciclo de alimentação Wi-Fi. O ciclo de alimentação Wi-Fi pode ser realizado através do seguinte procedimento:

 **NOTA:** alguns ISP (fornecedores de serviços de Internet) fornecem um dispositivo combinado 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.

Drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

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 retirado a bateria.


Por questões de segurança, e para proteger os componentes eletrónicos sensíveis no computador, deverá drenar a corrente de fuga residual antes de retirar ou de voltar a colocar quaisquer componentes no computador.

A drenagem da corrente de fuga residual, também conhecida como a realização de um "reinício", é igualmente um passo comum de deteção e resolução de problemas se o computador não ligar ou arrancar no sistema operativo.

Para drenar a corrente de fuga residual (efetuar um reinício)

Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o transformador do computador.
3. Retire a tampa da base.
4. Retire a bateria.
5. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 20 segundos, para drenar a corrente de fuga.
6. Instale a bateria.
7. Instale a tampa da base.
8. Ligue o transformador ao computador.
9. Ligue o computador.



 **NOTA:** Para obter mais informações sobre como realizar uma reinicialização total, consulte o artigo [000130881](#) da base de conhecimento em www.dell.com/support.

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 3. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows 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.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	<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 as seguintes informações sobre o seu produto: <ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Backup dos dados • Deteção e resolução de problemas e diagnóstico • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS 	Consulte <i>Eu e o meu Dell</i> em www.dell.com/support/manuals . Para localizar <i>Eu e o meu Dell</i> referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <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.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas da assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de encomenda ou no catálogo de produtos Dell.