

Inspiron 7400

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.

Capítulo1: Trabalhar no interior do computador.....	6
Instruções de Segurança.....	6
Trabalhar no interior do computador.....	7
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.....	9
Capítulo2: Retirar e instalar componentes.....	10
Ferramentas recomendadas.....	10
Lista de parafusos.....	10
Principais componentes do Inspiron 7400.....	11
Tampa da base.....	13
Retirar a tampa da base.....	13
Instalar a tampa da base.....	15
Bateria.....	17
Precauções com a bateria de íões de lítio.....	17
Retirar a bateria de 4 células.....	18
Instalar a bateria de 4 células.....	19
Retirar a bateria de 6 células.....	19
Instalar a bateria de 6 células.....	21
Unidade de estado sólido.....	22
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230.....	22
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230.....	23
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10.....	25
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10.....	26
Dissipador de calor.....	28
Retirar o dissipador de calor - computadores com placa gráfica integrada.....	28
Instalar o dissipador de calor – para computadores com placa gráfica integrada.....	29
Retirar o dissipador de calor – em computadores enviados com placa gráfica independente.....	30
Instalar o dissipador de calor – em computadores com placa gráfica independente.....	32
Ventoinha.....	33
Retirar a ventoinha (bateria de 4 células).....	33
Instalar a ventoinha (bateria de 4 células).....	34
Retirar a ventoinha (bateria de 6 células).....	34
Instalar a ventoinha (bateria de 6 células).....	35
Altifalantes.....	36
Retirar as colunas.....	36
Instalar as colunas.....	37
Conjunto do ecrã.....	39
Retirar o conjunto do ecrã.....	39
Instalar o conjunto do ecrã.....	40
Porta do transformador de corrente.....	43
Retirar a porta do transformador.....	43
Instalar a porta do transformador.....	44
Bateria de célula tipo moeda.....	45
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....	45

Instalar a bateria de célula tipo moeda.....	45
Módulo da antena.....	46
Retirar o módulo da antena.....	46
Instalar o módulo da antena.....	48
Painel tátil.....	49
Retirar o painel tátil.....	49
Instalar o painel tátil.....	50
placa de E/S.....	51
Retirar a placa de E/S.....	51
Instalar a placa de E/S.....	52
Placa do botão de energia.....	53
Retirar a placa do botão de alimentação.....	53
Instalar a placa do botão de alimentação.....	54
Placa do leitor de impressões digitais.....	55
Retirar a placa do leitor de impressões digitais.....	55
Instalar a placa do leitor de impressões digitais.....	56
Placa de sistema.....	57
Retirar a placa de sistema.....	57
Instalar a placa de sistema.....	60
conjunto do teclado e apoio para as mãos.....	63
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	63
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos.....	64
Capítulo3: Controladores e transferências.....	66
Capítulo4: Configuração do sistema.....	67
Entrar no programa de configuração do BIOS.....	67
Teclas de navegação.....	67
Opções de configuração do sistema.....	68
Palavra-passe de sistema e de configuração.....	72
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....	73
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....	73
Limpar as configurações do CMOS.....	74
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema.....	74
Atualização do BIOS.....	74
Atualizar o BIOS no Windows.....	74
Atualizar o BIOS no Windows utilizando a unidade USB.....	74
Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12.....	75
Atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	75
Capítulo5: Resolução de problemas.....	77
Como tratar baterias de íões de lítio inchadas.....	77
Localizar a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso do computador Dell.....	77
Luzes de diagnóstico do sistema.....	78
Diagnóstico do SupportAssist.....	79
Recuperar o sistema operativo.....	79
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	79
Descarregar a energia estática.....	80

Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell..... 81

Trabalhar no interior do computador

Instruções de Segurança

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Caso seja indicado o contrário, cada procedimento incluído neste documento assume que leu as informações de segurança enviadas com o computador.

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

⚠️ ADVERTÊNCIA: Desligue todas as fontes de alimentação do computador antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Depois de trabalhar no interior do computador, volte a colocar todas as tampas, painéis e parafusos antes de ligar o computador a uma tomada elétrica.

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

⚠️ AVISO: Para evitar danificar os componentes e as placas, segure-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos.

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

⚠️ AVISO: Antes de tocar em qualquer parte no interior do computador, ligue-se à terra tocando numa superfície metálica não pintada, tal como o metal na parte posterior do computador. Enquanto trabalha, toque periodicamente numa superfície de metal sem pintura para dissipar qualquer eletricidade estática, que poderá danificar os componentes internos.

⚠️ AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou patilha, não pelo próprio cabo. Alguns dos cabos têm conectores com patilhas de bloqueio ou parafusos de orelhas que terá de libertar antes de desligar o cabo. Quando desligar os cabos, mantenha-os alinhados uniformemente para evitar dobrar os pinos do conector. Quando ligar os cabos, certifique-se de que as portas e os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

⚠️ AVISO: Prima e ejete todos os cartões instalados no leitor de cartões de memória.


⚠️ AVISO: Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

ⓘ 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.

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 respectivas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.

Retirar e instalar componentes

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

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Chave de fendas n.º 0 Phillips
- Chave de parafusos Phillips n.º 1
- Instrumento de plástico pontiagudo

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 1. Lista de parafusos

























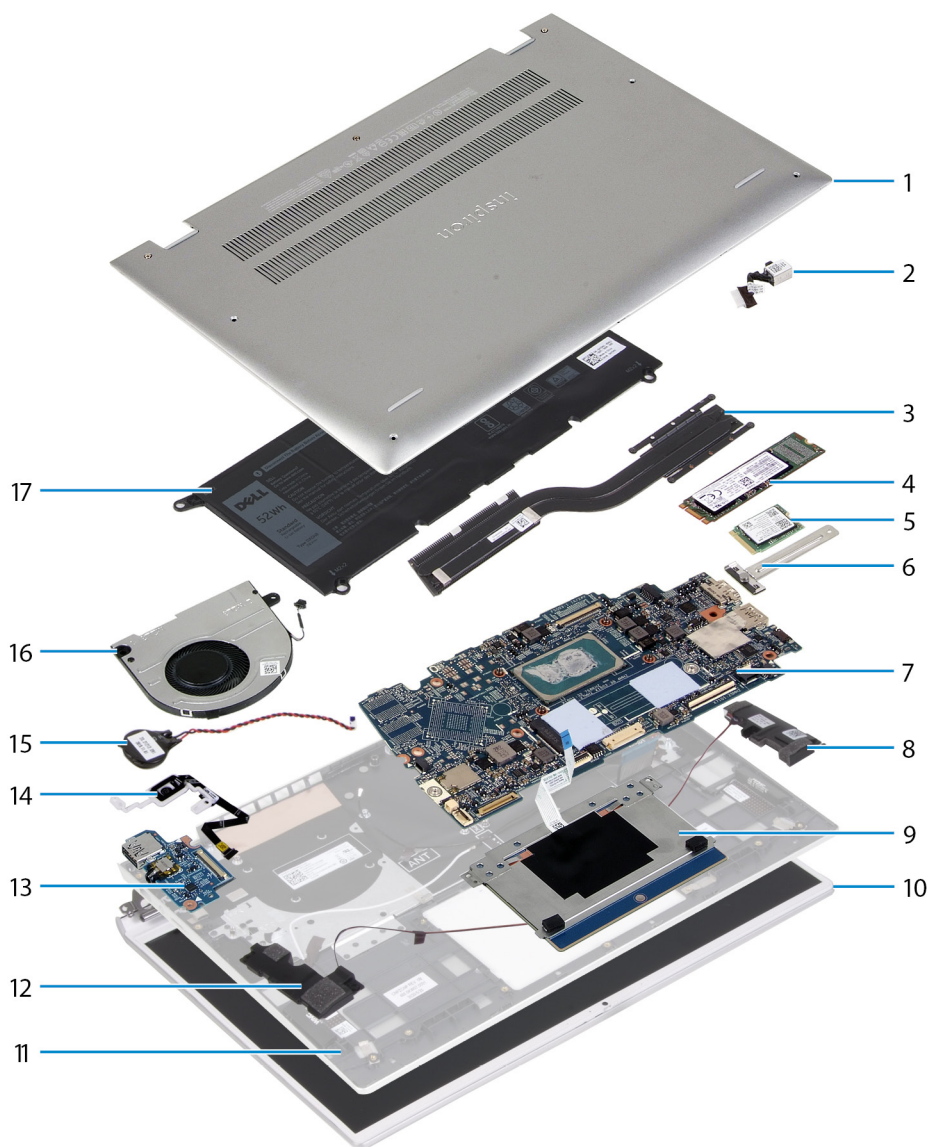
Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x5	4	
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3.5+2.5 (integrado)	3	
Bateria de 4 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	4	
Bateria de 4 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.6x4	1	
Bateria de 6 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	4	
Bateria de 6 células	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.6x4.5	1	
Suporte do disco de estado sólido M.2 2230	Placa de sistema	M2x2.5	1	
Disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane	Placa de sistema	M2x2.5	1	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Dissipador de calor	Placa de sistema	Integrado	<ul style="list-style-type: none"> Para computadores sem placa gráfica independente: 4 Para computadores com placa gráfica independente: 7 	
Ventoinha	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Conjunto do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	4	
Porta do transformador	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	1	
Suporte do painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	3	
Painel Tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	2	
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.6x2.5	1	
Placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	1	
Suporte do botão de alimentação	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	3	
Placa do botão de alimentação	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	2	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x2.5	1	
Painel Tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	2	
Suporte do painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	3	
Suporte da placa sem fios	Placa de sistema	M2x3	1	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	1  NOTA: Apenas para computadores com uma bateria de 6 células	

Principais componentes do Inspiron 7400

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Inspiron 7400.



1. tampa da base
2. porta do transformador
3. dissipador de calor
4. Disco de estado sólido M.2 2280
5. Disco de estado sólido M.2 2230
6. Suporte do disco de estado sólido M.2 2230
7. placa de sistema
8. coluna direita
9. painel tátil
10. conjunto do ecrã
11. conjunto do teclado e descanso para os pulsos
12. coluna esquerda
13. Placa de E/S
14. placa do botão de alimentação
15. bateria de célula tipo moeda
16. ventoinha
17. bateria

i **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.

Tampa da base

Retirar a tampa da base

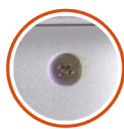
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Antes de retirar a tampa da base, certifique-se de que não existe qualquer cartão micro-SD instalado na respetiva ranhura no computador.

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



3x

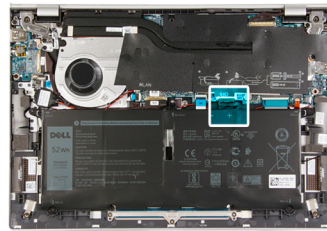
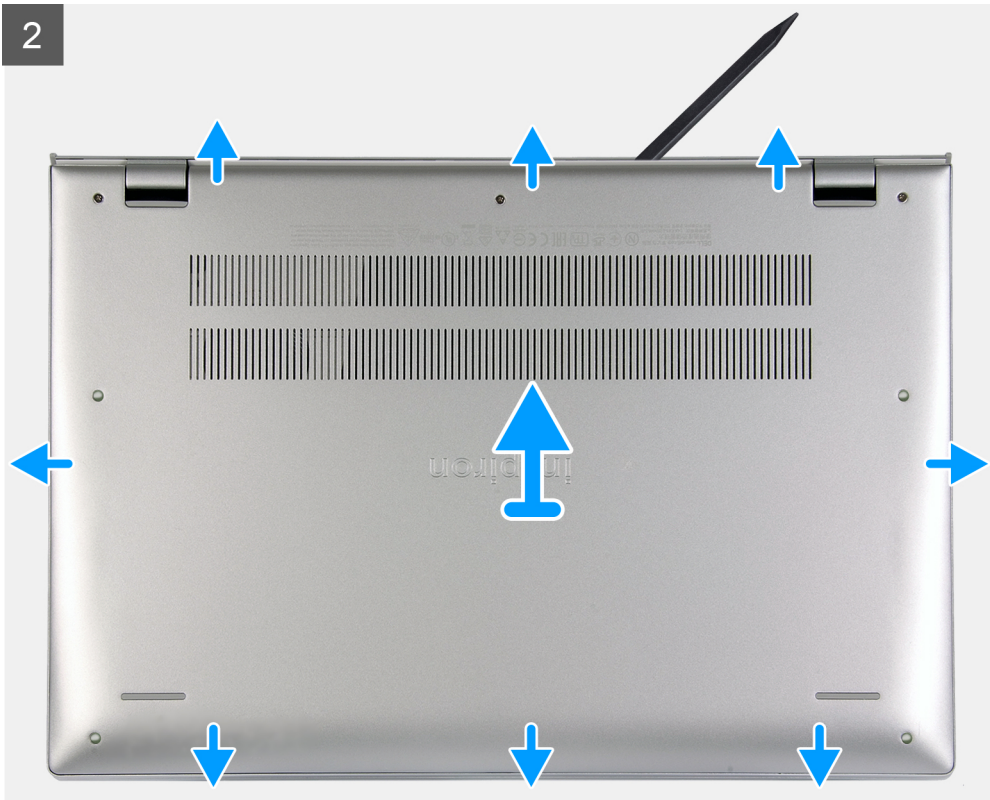
M2x3.5+2.5



4x

M2x5







Passo

1. Retire os quatro parafusos (M2x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desaperte os três parafusos integrados (M2x3.5+2.5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, pressione a tampa da base a partir do meio 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.

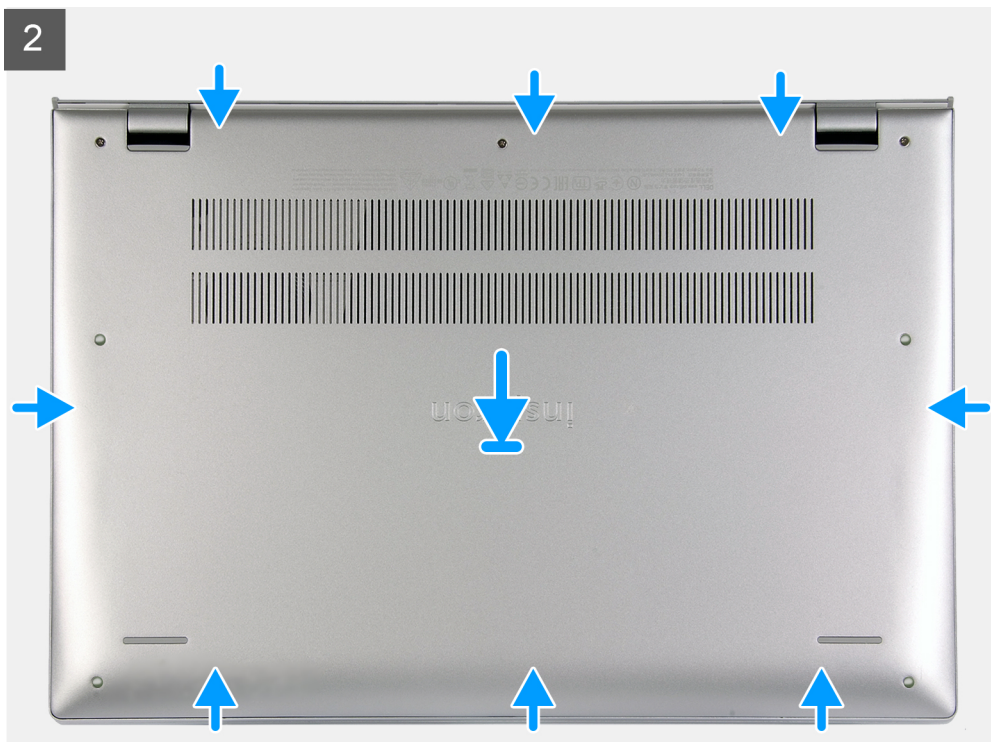
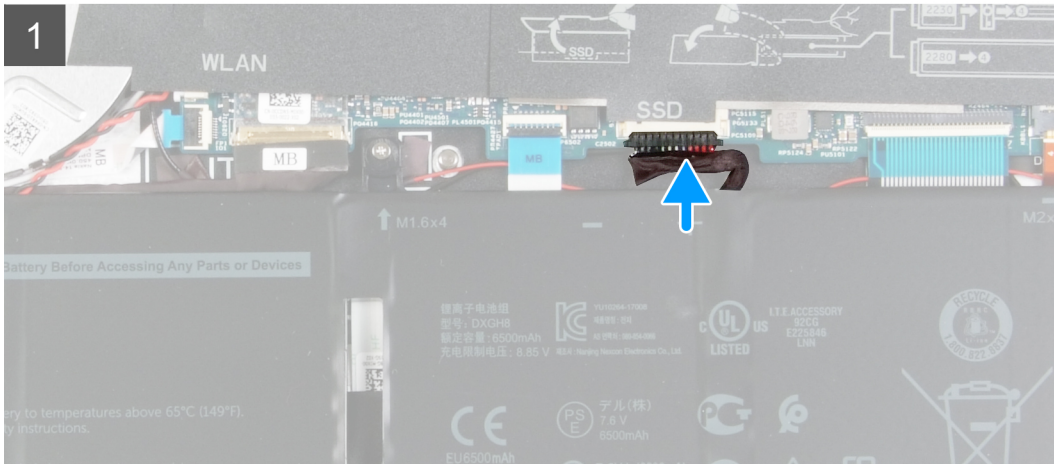
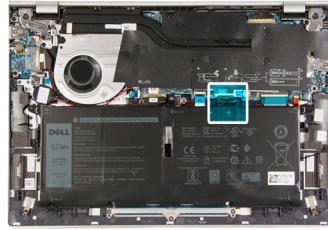
Instalar a tampa da base

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.





3x
M2x3.5+2.5



4x
M2x5



Passo

1. Se estiver desligado, 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 três parafusos integrados (M2x3.5+2.5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Bateria

Precauções com a bateria de 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 de 4 células

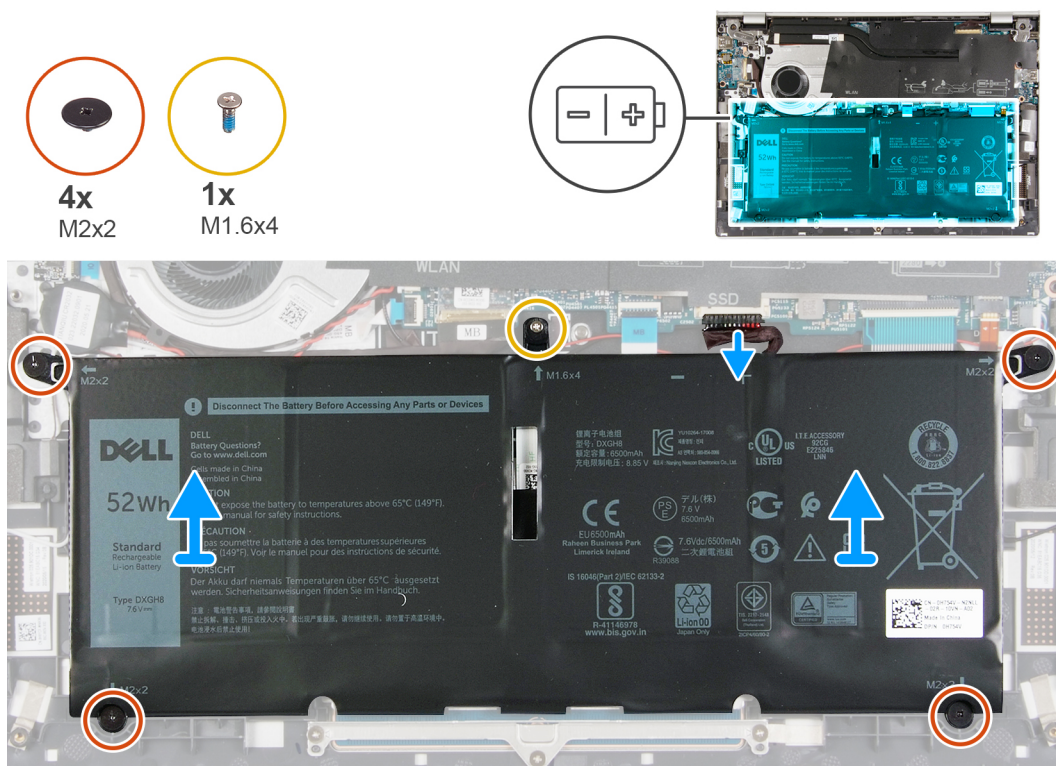
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: A bateria de 4 células pode ser identificada pelo sinal impresso de 52 Wh no lado esquerdo da bateria.

As imagens a seguir indicam a localização da bateria de 4 células 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 quatro parafusos (M2x2) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire o parafuso (M1.6x4) que fixa a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Levante a bateria para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a bateria de 4 células

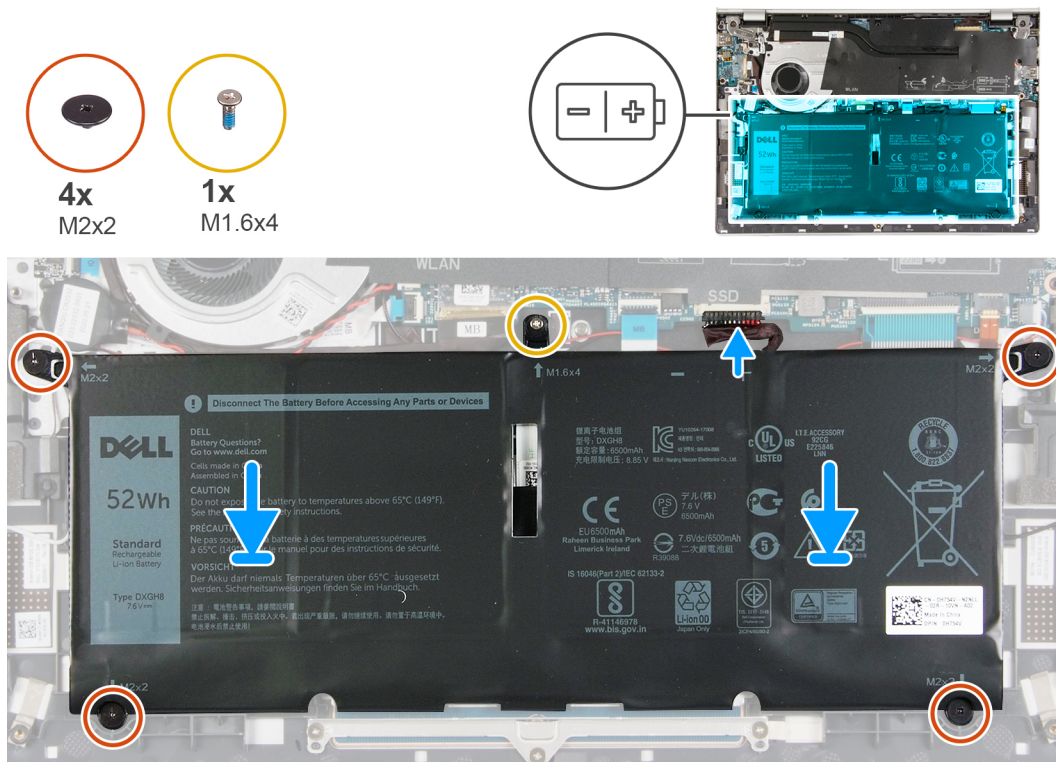
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: A bateria de 4 células pode ser identificada pelo sinal impresso de 52 Wh no lado esquerdo da bateria.

A imagem a seguir indica a localização da bateria de 4 células e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Coloque a bateria no conjunto do teclado e 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 quatro parafusos (M2x2) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar o parafuso (M1.6x4) que fixa a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da bateria ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Retirar a bateria de 6 células

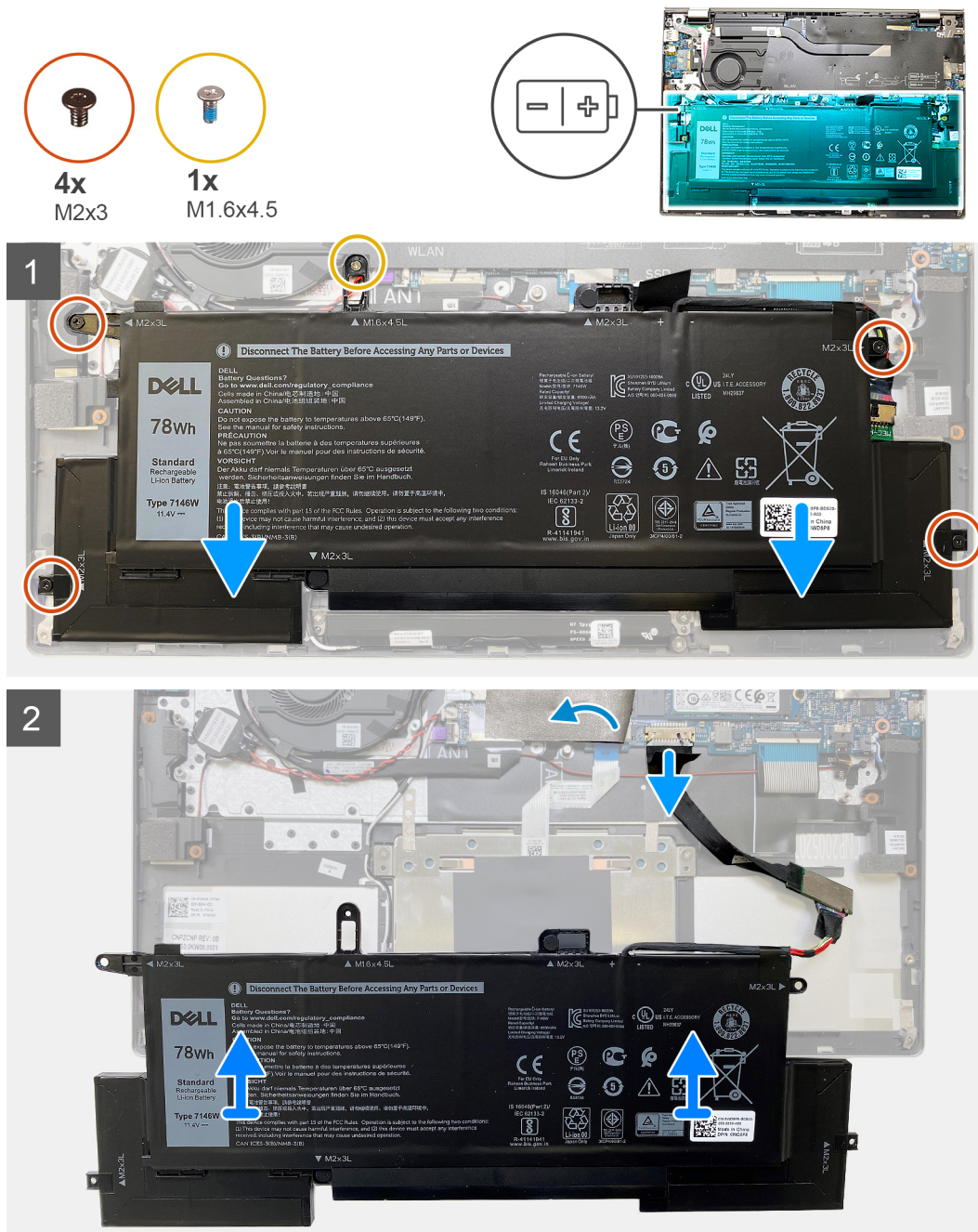
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: A bateria de 6 células pode ser identificada pelo sinal impresso de 78 Wh no lado esquerdo da bateria.

As imagens a seguir indicam a localização da bateria de 6 células e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Retire o parafuso (M1.6x4.5) que fixa 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.
4. Descole a fita térmica que cobre o conector do cabo da bateria na placa de sistema.
5. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
6. Retire a bateria do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

AVISO: Certifique-se de que o cabo da bateria está colocado entre a bateria e a placa de sistema quando colocar a bateria no conjunto do teclado e descanso para os pulsos para evitar que o cabo seja apertado e que o computador fique danificado.

3. Coloque a bateria no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar o parafuso (M1.6x4.5) que fixa a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Unidade de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

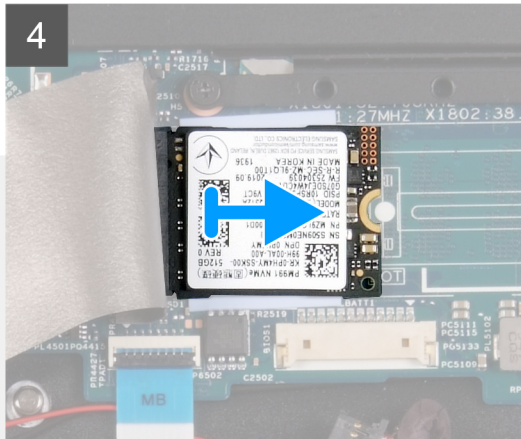
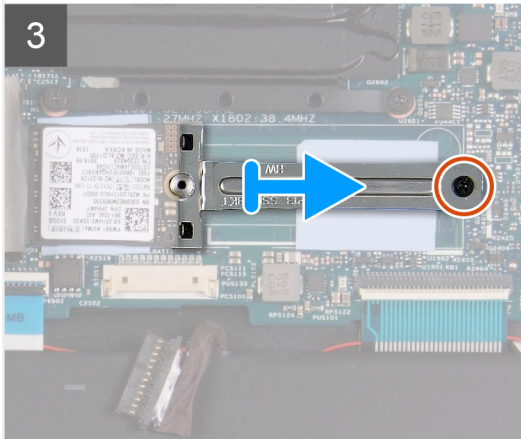
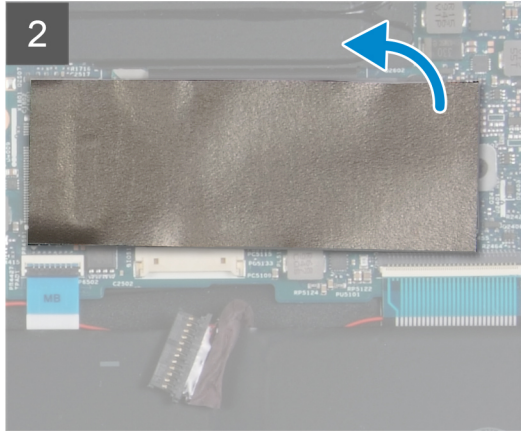
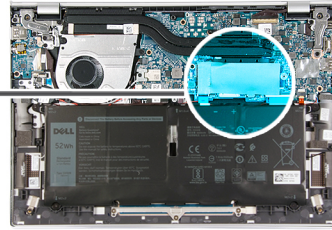
NOTA: A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane H10 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.



1x
M2x2.5



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Descole a fita térmica que cobre o disco de estado sólido M.2230 e o respetivo suporte.
3. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o suporte M.2 2230 à placa de sistema.
4. Deslize e levante o suporte M.2 2230 para o retirar da placa de sistema.
5. Deslize e levante o disco de estado sólido M.2 2230 para o retirar da placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

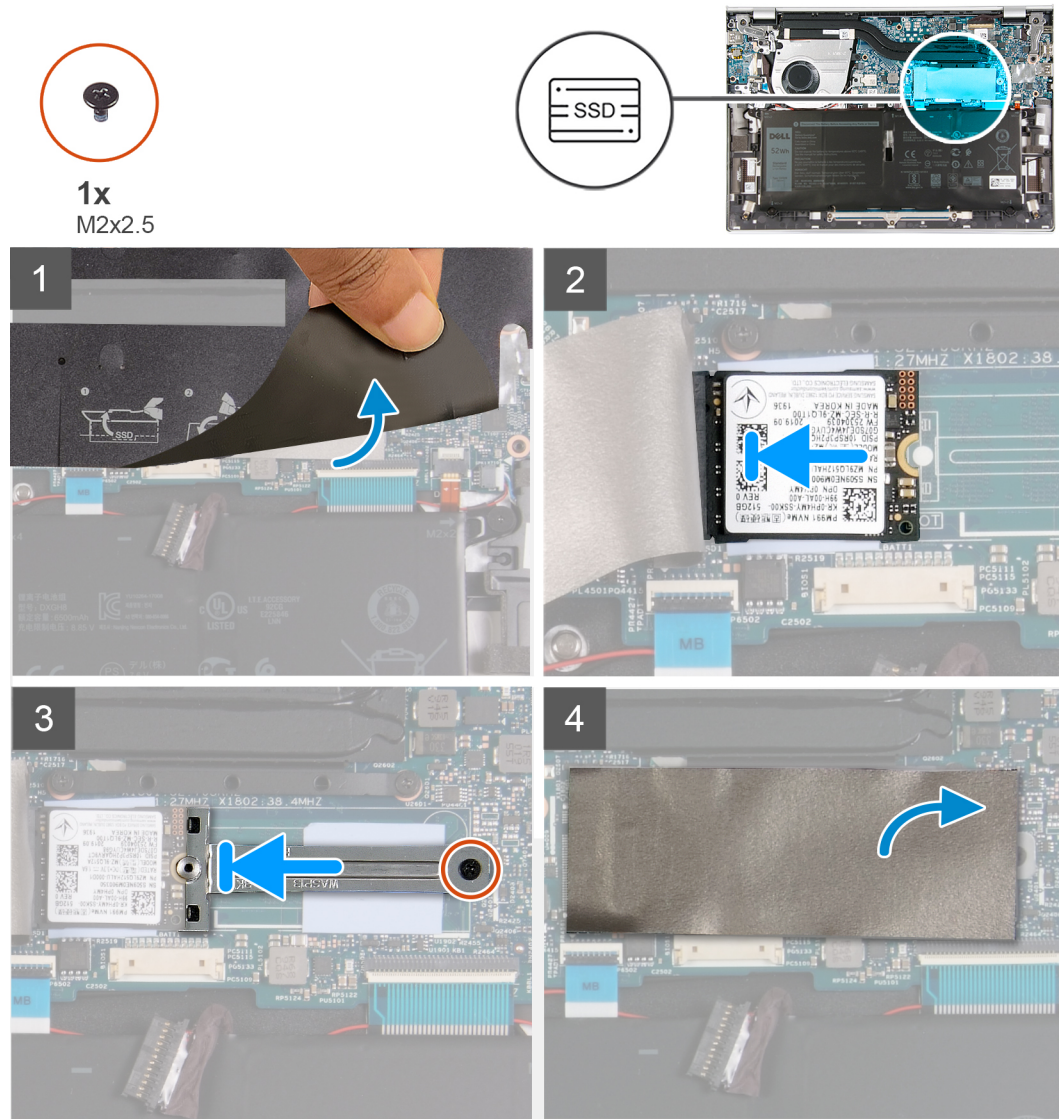
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento só se aplica se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2230.
- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode suportar as seguintes placas M.2 na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane H10 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. Descole a fita Mylar da placa de sistema.
2. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2230 com a patilha na ranhura da placa 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. Coloque e deslize o suporte M.2 2230 na placa de sistema, alinhando o entalhe no suporte M.2 2230 com a ranhura no disco de estado sólido M.2 2230.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa o suporte M.2 2230 à placa de sistema.
6. Cole a fita térmica sobre o disco de estado sólido M.2 2230 e o respetivo suporte.
7. Cole a fita Mylar sobre o disco de estado sólido M.2 2230.

Passos seguintes

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

Retirar o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** Este procedimento aplica-se apenas a computadores equipados com um disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 instalado.

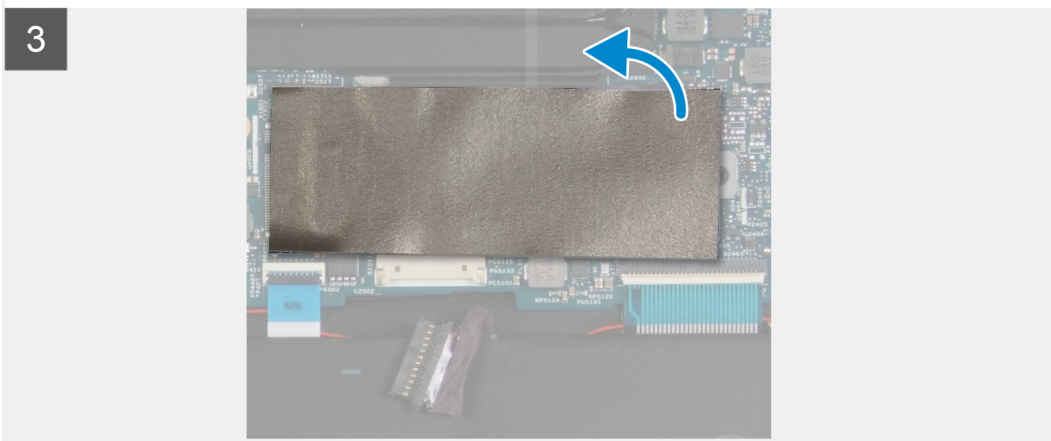
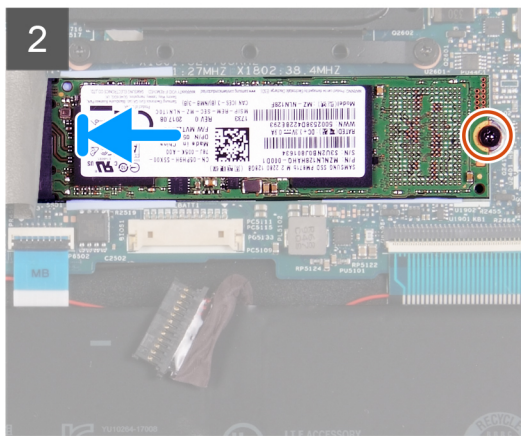
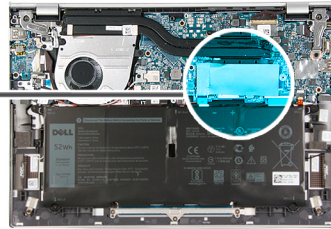
i **NOTA:** A placa M.2 instalada no computador depende da configuração encomendada. Configurações de placas suportadas na ranhura para placas M.2:

- Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
- Disco de estado sólido M.2 2280
- Intel Optane H10 M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



1x
M2x2.5



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Descole a fita térmica que cobre o disco de estado sólido M.2 2280.
3. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Deslize e retire o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 da ranhura da placa M.2 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10

Pré-requisitos

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

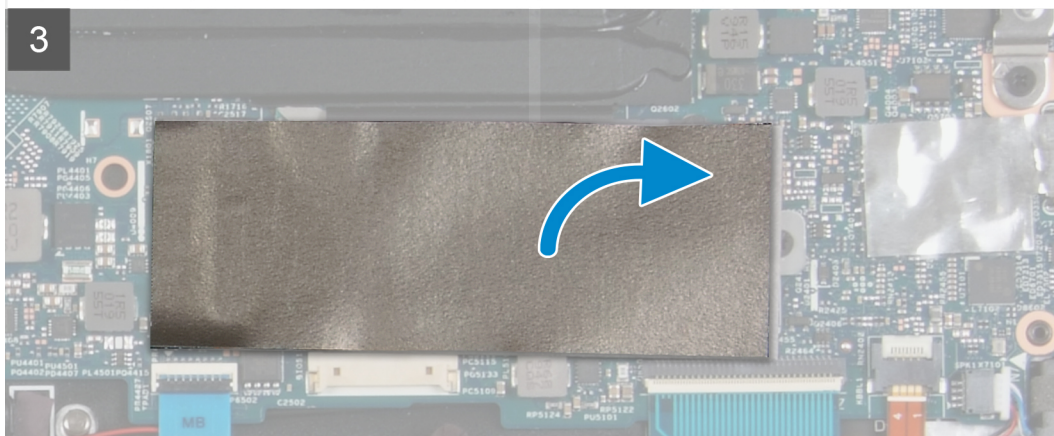
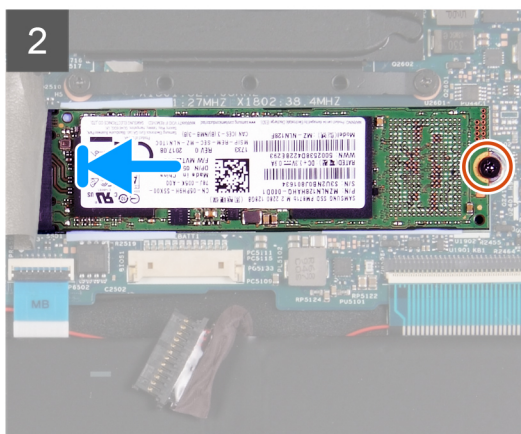
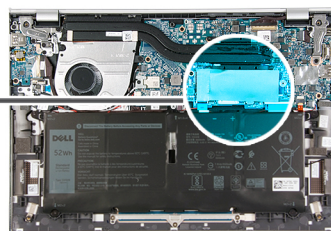
Sobre esta tarefa

- NOTA:** Este procedimento aplica-se se estiver a instalar um disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10.
- NOTA:** Dependendo da configuração encomendada, o computador pode suportar as seguintes placas M.2 na ranhura para placas M.2:
 - Disco de estado sólido M.2 2230 + suporte de montagem 2230
 - Disco de estado sólido M.2 2280
 - Intel Optane H10 M.2 2280

As imagens a seguir indicam a localização do disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



1x
M2x2.5



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 com a patilha na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
3. Deslize o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 na ranhura da placa M.2 na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10 ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Cole a fita térmica que cobre o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10.
6. Cole a fita Mylar sobre o disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10.

Passos seguintes

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

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor - computadores com placa gráfica integrada

Pré-requisitos

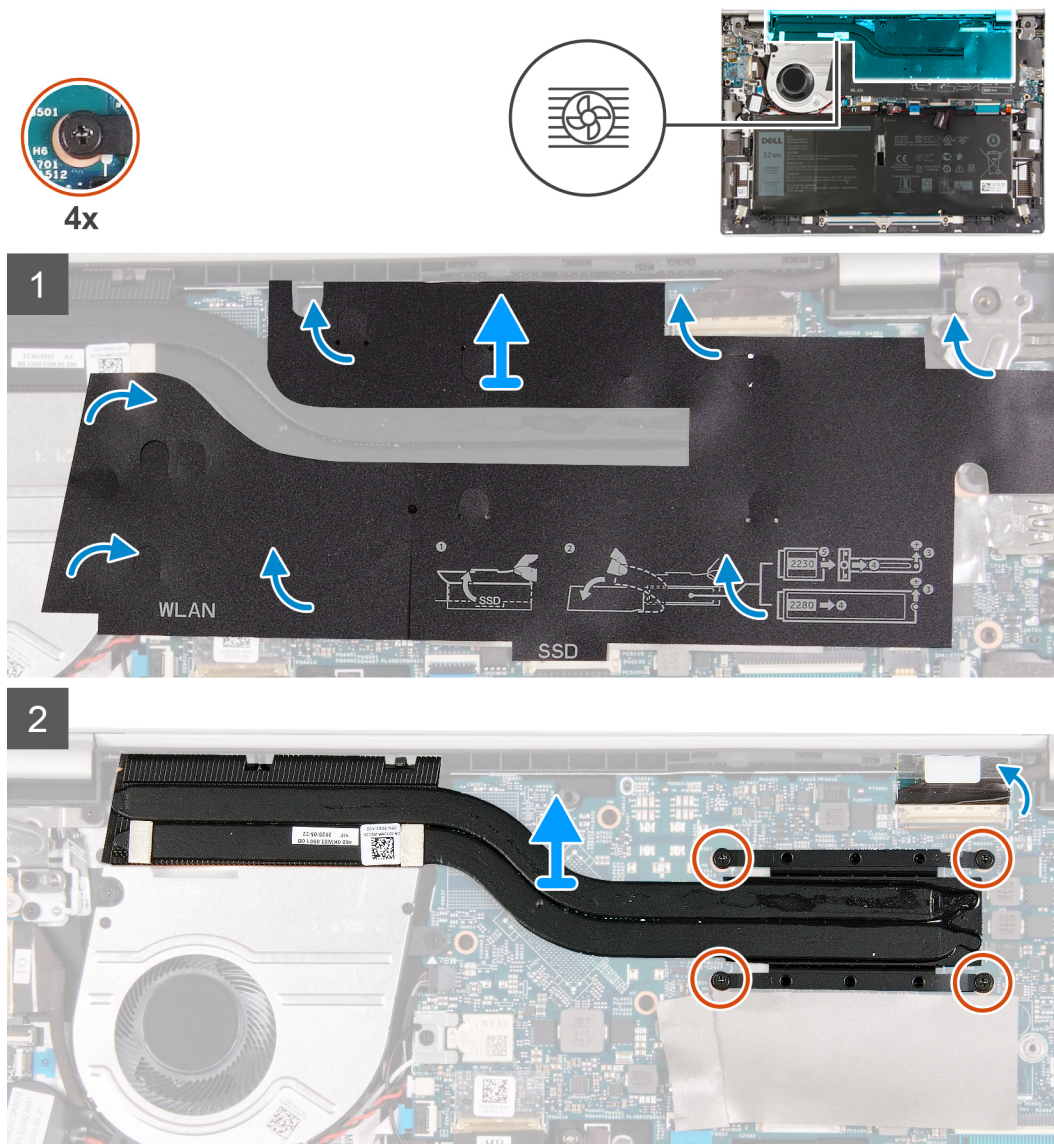
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

AVISO: 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.


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

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



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.

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

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


3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.


Instalar o dissipador de calor – para computadores com placa gráfica integrada

Pré-requisitos

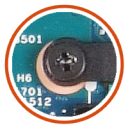
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

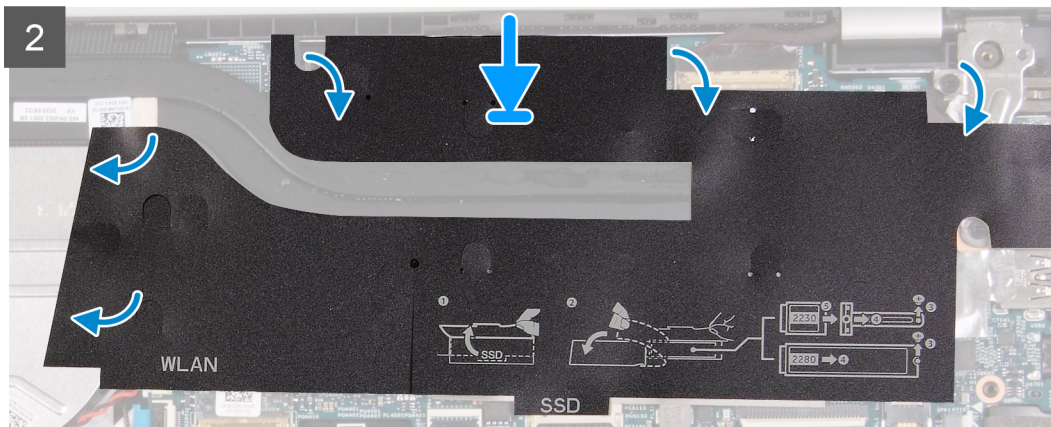
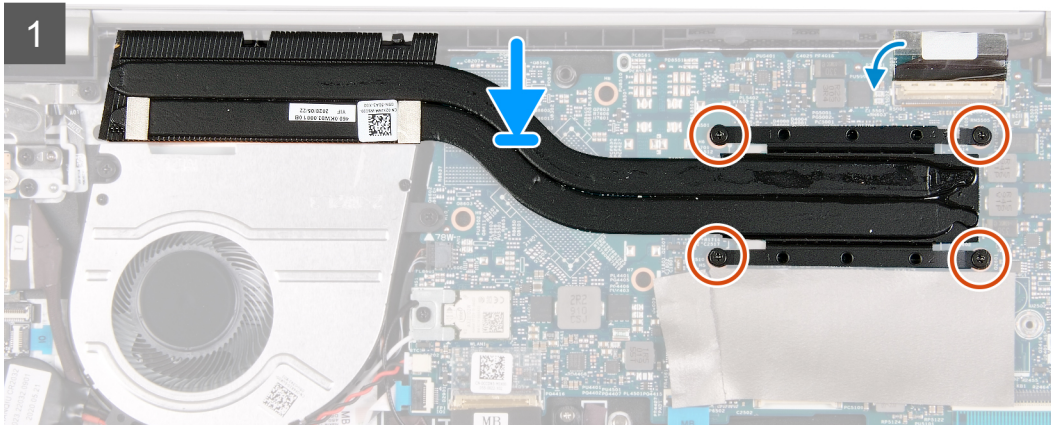
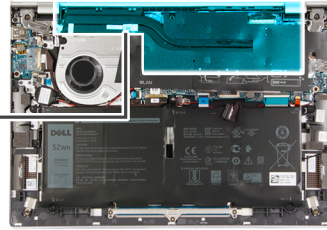
 **NOTA:** Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for novamente colocado, utilize a massa térmica fornecida com o kit para garantir que a condutividade térmica seja alcançada.

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

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



4x



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (1 > 2 > 3 > 4), aperte 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.

3. Cole a fita Mylar na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Retirar o dissipador de calor – em computadores enviados com placa gráfica independente

Pré-requisitos

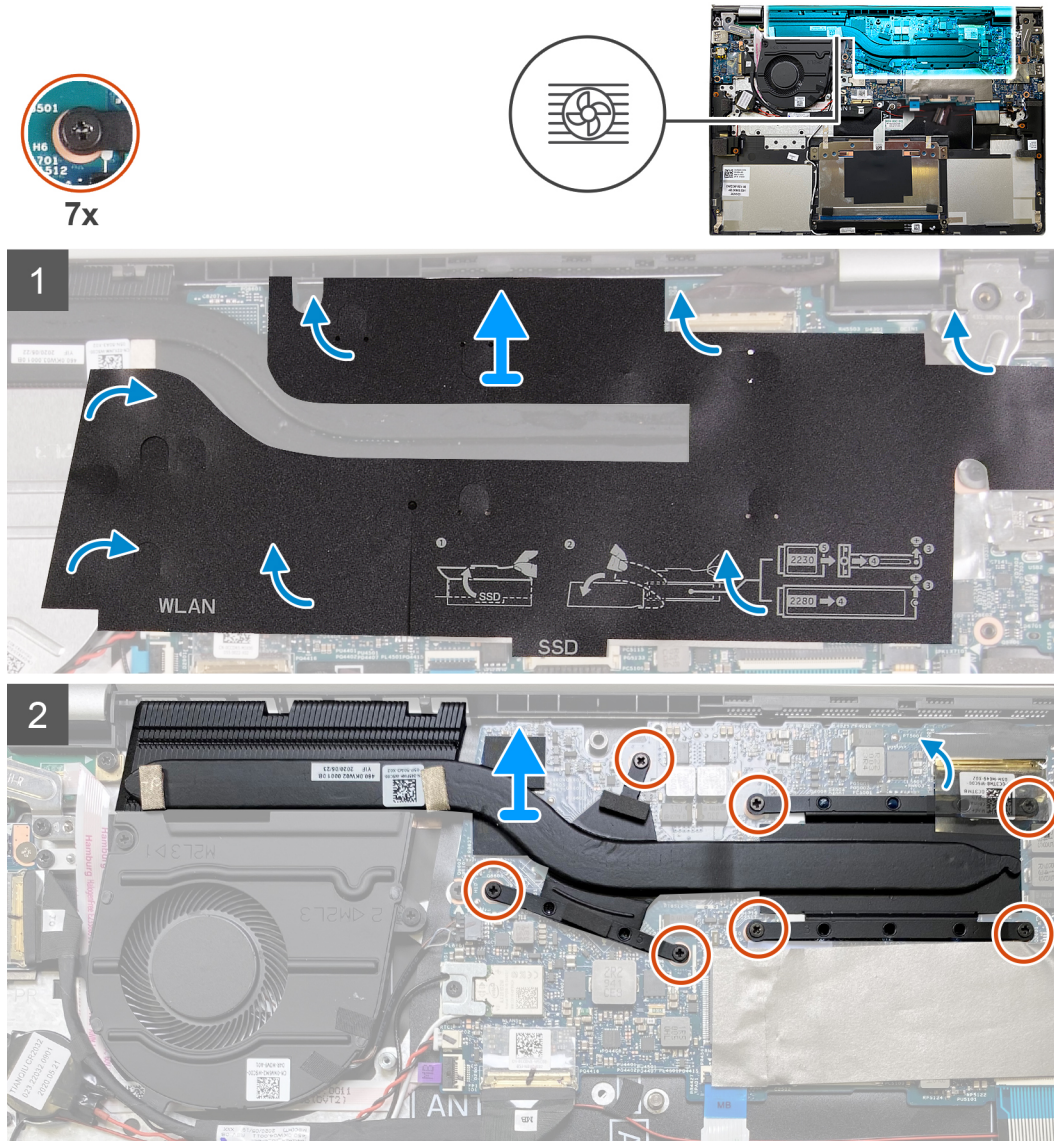
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

AVISO: 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.

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

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



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.

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

2. Pela ordem sequencial inversa (7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1) solte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor – em computadores com placa gráfica independente

Pré-requisitos

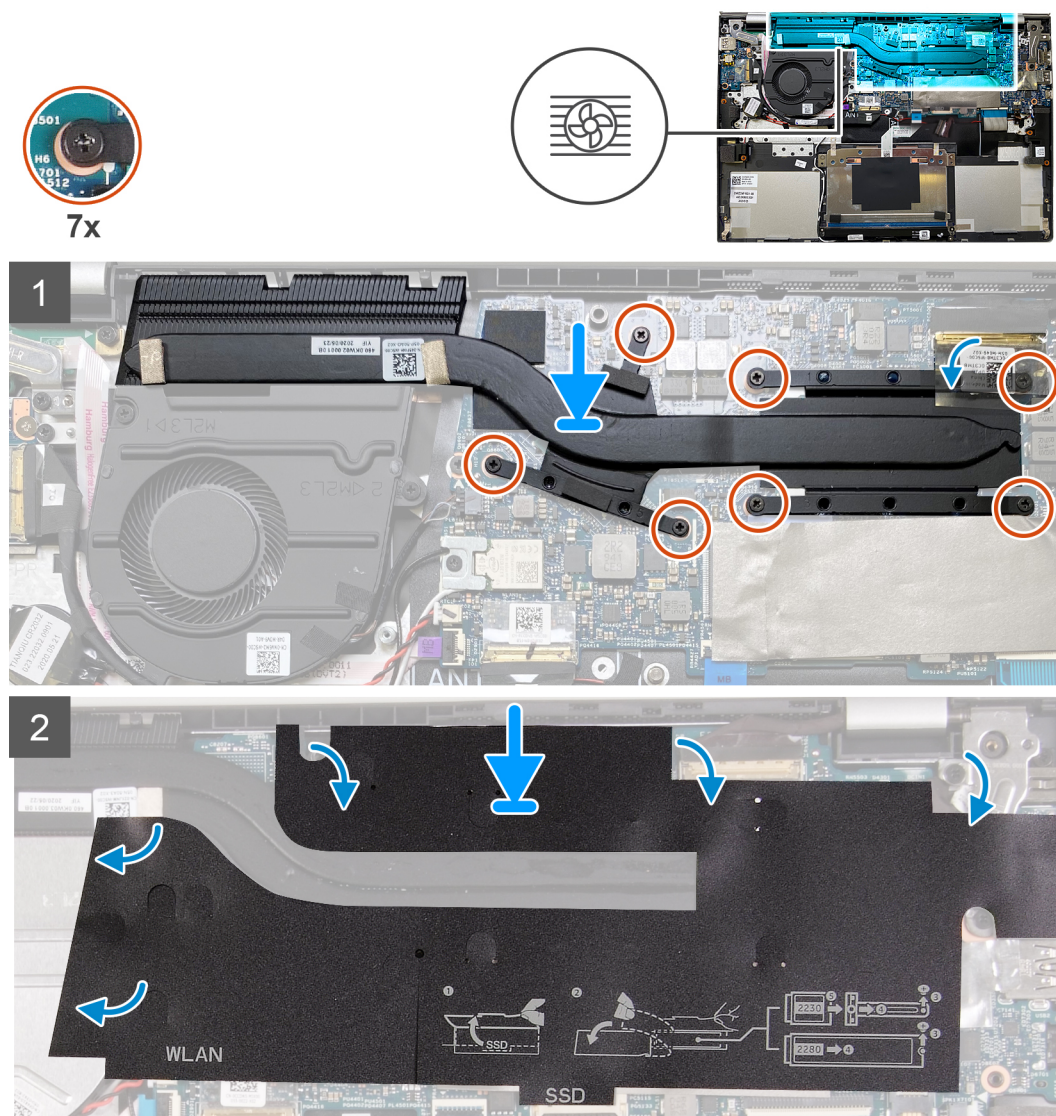
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

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

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



Passo

1. Coloque o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

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

3. Cole a fita Mylar na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Ventoinha

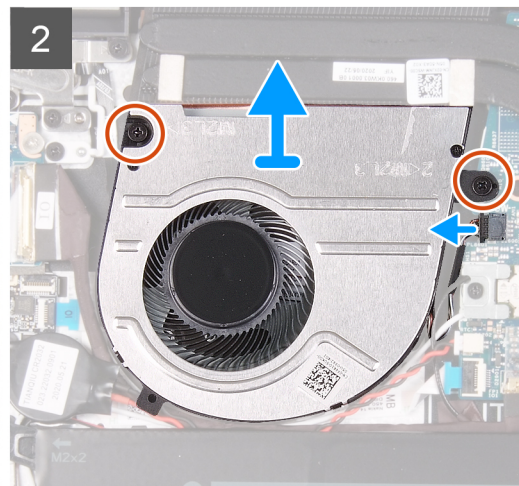
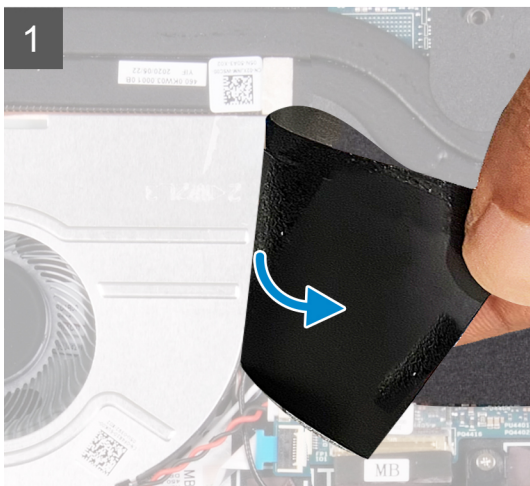
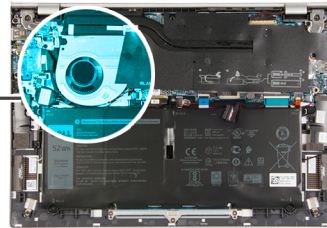
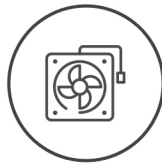
Retirar a ventoinha (bateria de 4 células)

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha (bateria de 4 células) e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o ventilador ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
4. Levante a ventoinha do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

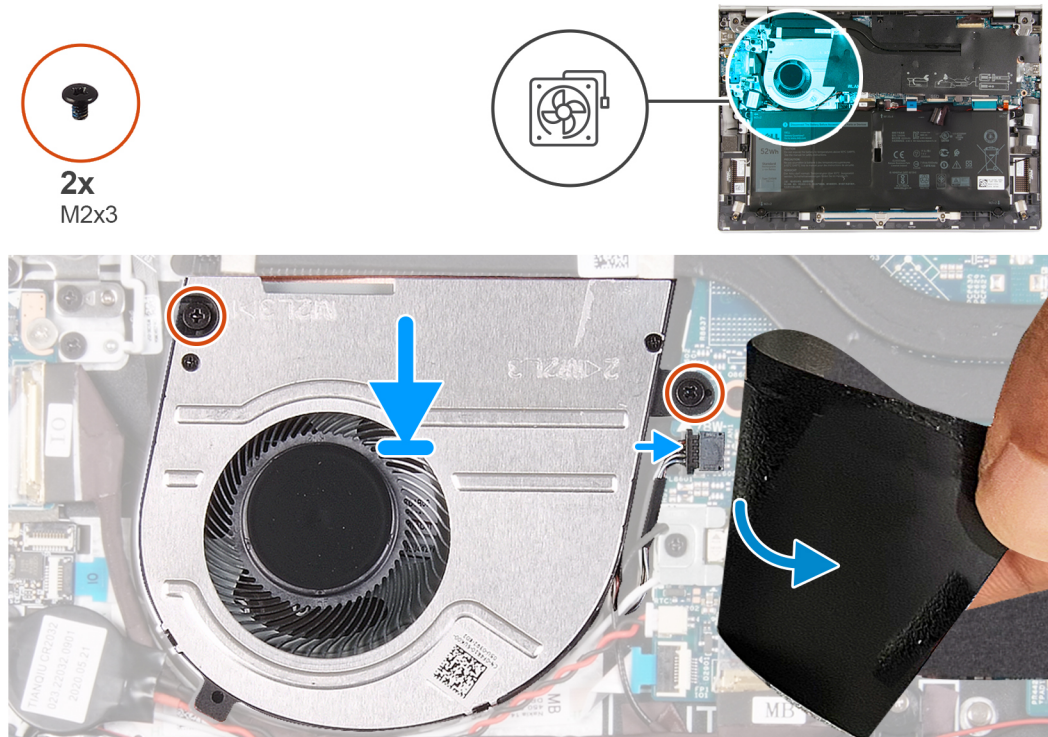
Instalar a ventoinha (bateria de 4 células)

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 (bateria de 4 células) e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Coloque a ventoinha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da ventoinha ao conector na placa de sistema.
6. Cole a fita Mylar na placa de sistema.

Passos seguintes

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

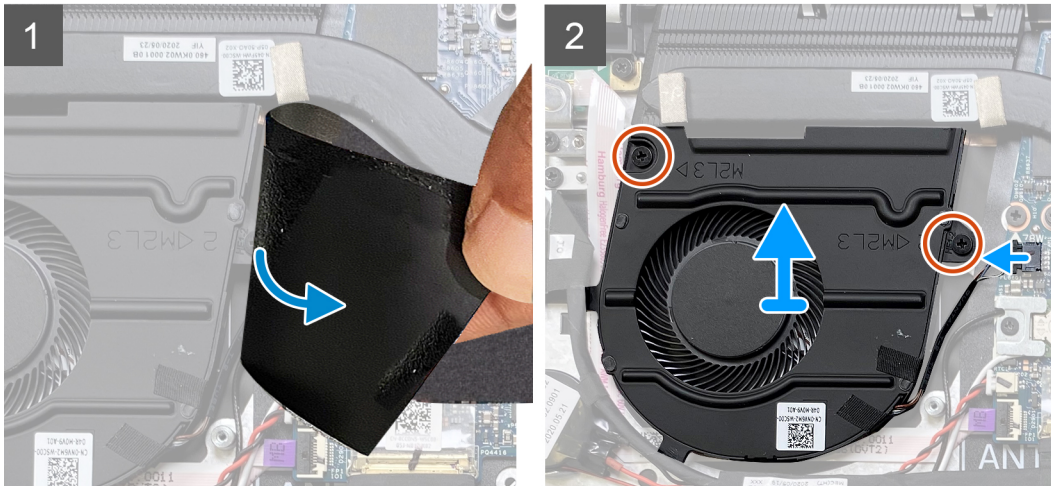
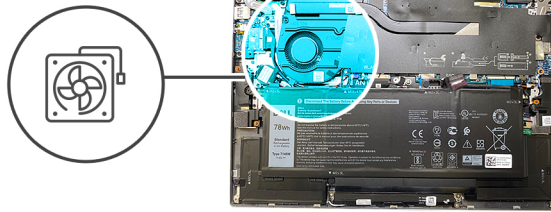
Retirar a ventoinha (bateria de 6 células)

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha (bateria de 6 células) e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam o ventilador ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
4. Levante a ventoinha do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a ventoinha (bateria de 6 células)

Pré-requisitos

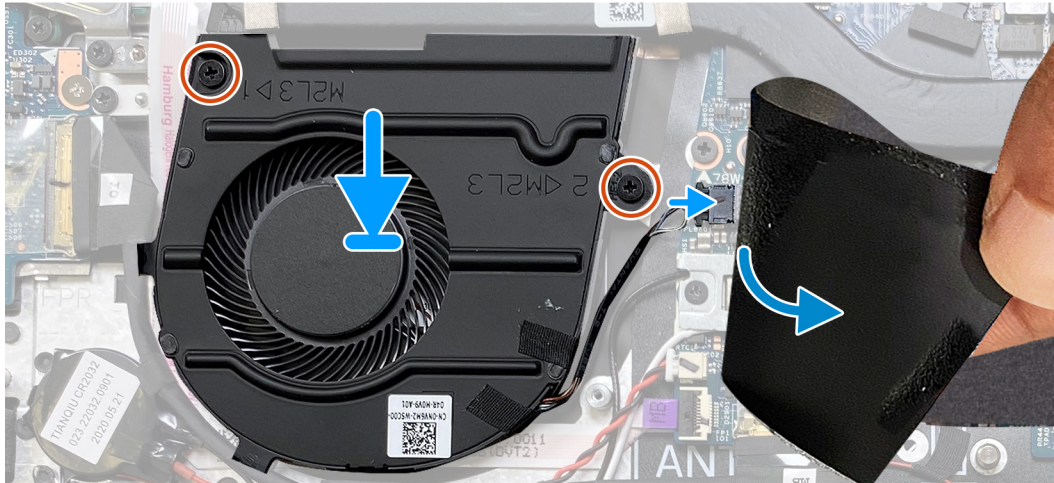
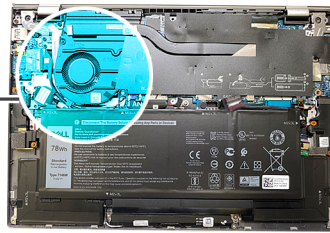
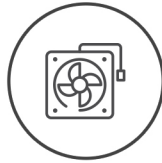
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

As imagens a seguir indicam a localização da ventoinha (bateria de 6 células) e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



2x
M2x3



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Coloque a ventoinha no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a ventoinha ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da ventoinha ao conector na placa de sistema.
6. Cole a fita Mylar na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Altifalantes

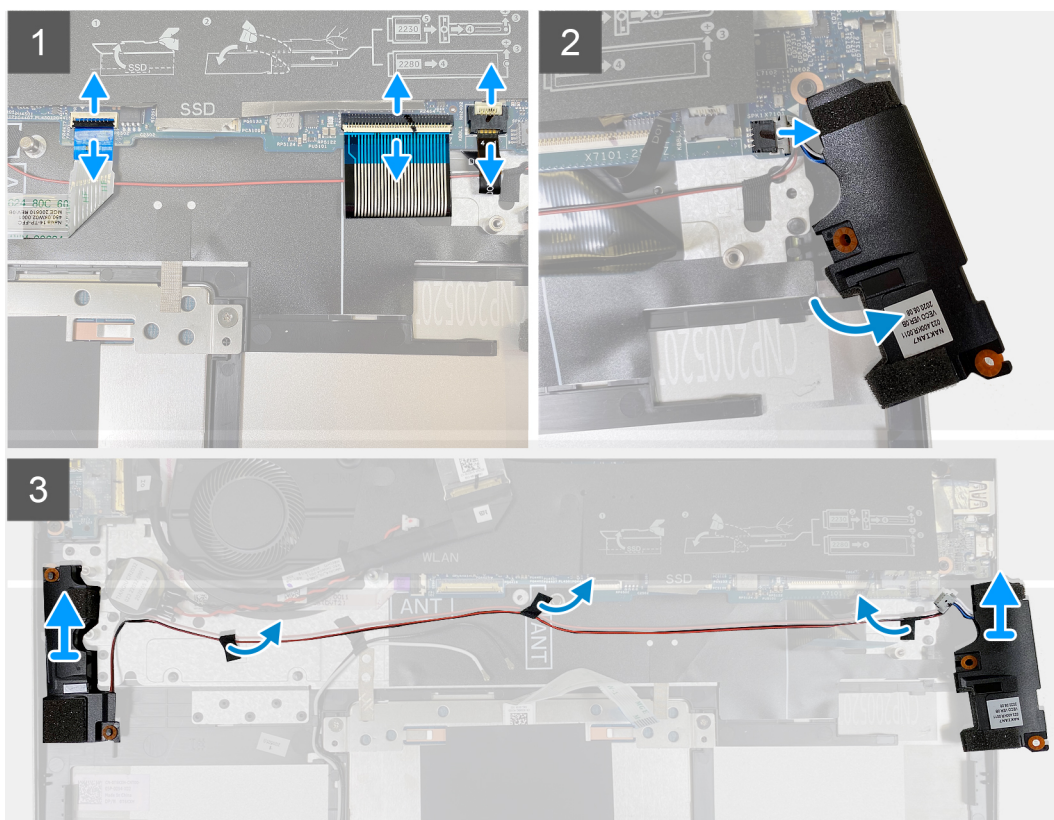
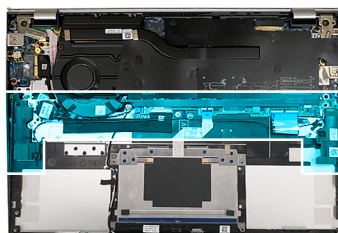
Retirar as colunas

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
2. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
4. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
5. Levante a coluna direita para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Descole as fitas adesivas que fixam o cabo das colunas ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Anote o percurso dos cabos da coluna antes de descolar as fitas que fixam o cabo da coluna ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Levante as colunas, juntamente com o respetivo cabo, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

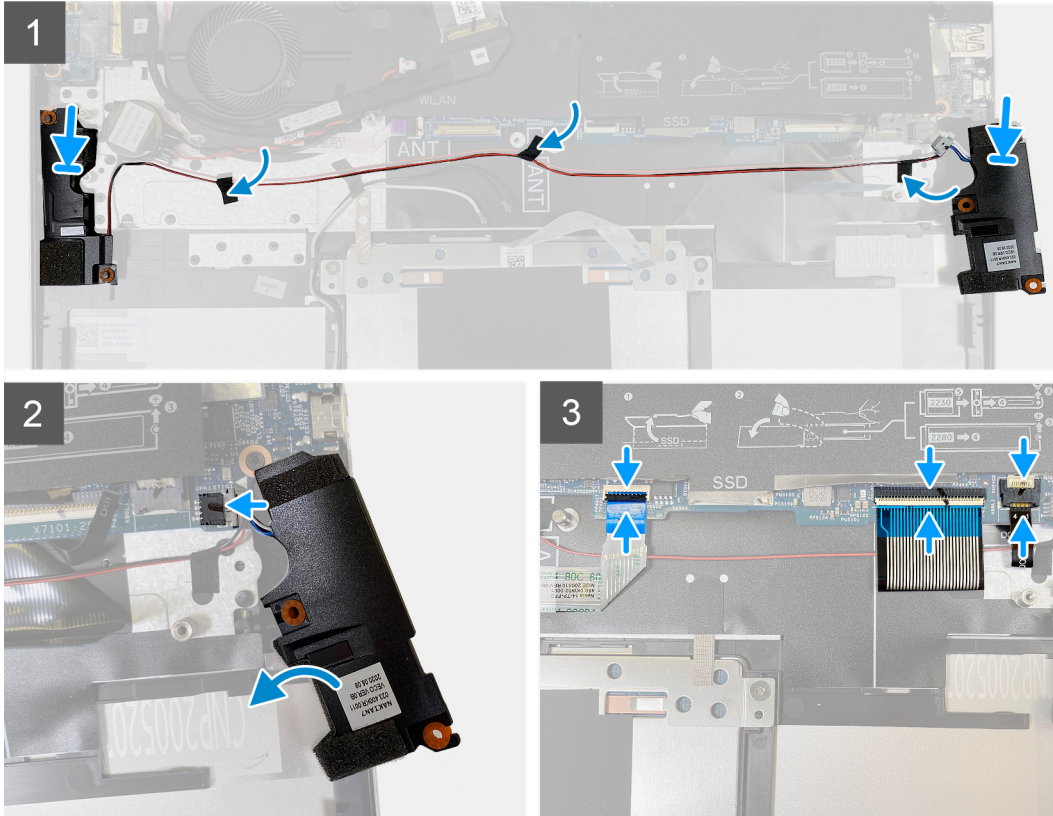
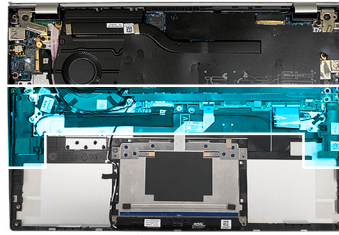
Instalar as colunas

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 descanso para os pulsos.

NOTA: Certifique-se de que os postes de alinhamento estão introduzidos nas ilhoses de borracha na coluna.

2. Cole as fitas adesivas que fixam o cabo ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da coluna ao conector na placa de sistema.
4. Ligue o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
5. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
6. Ligue o cabo do painel tátil ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Cole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Conjunto do ecrã

Retirar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

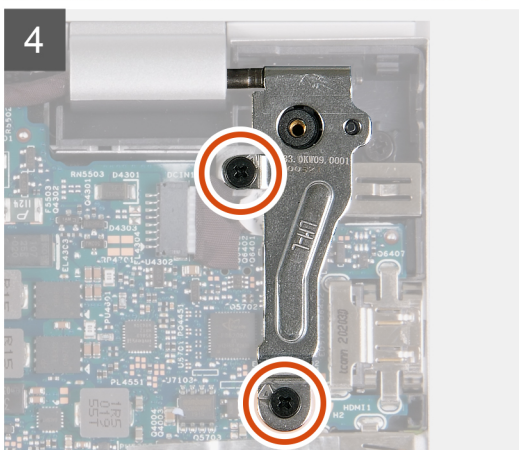
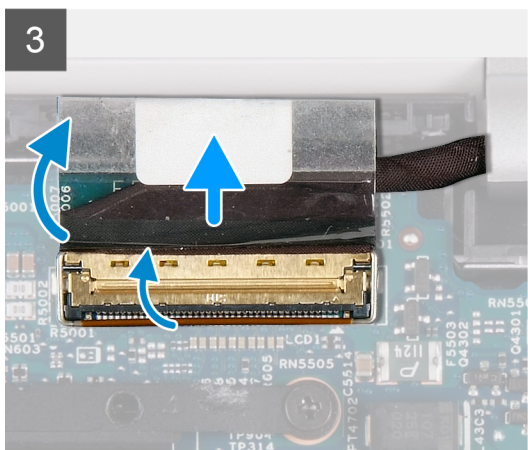
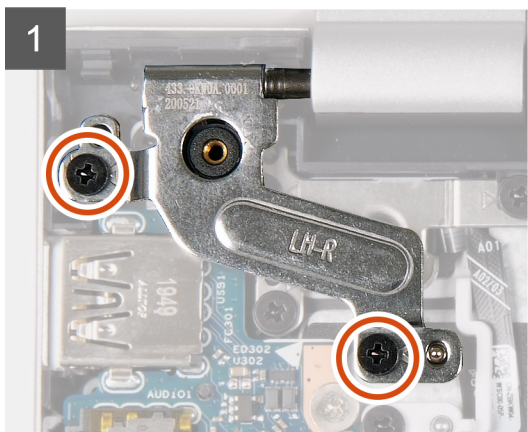
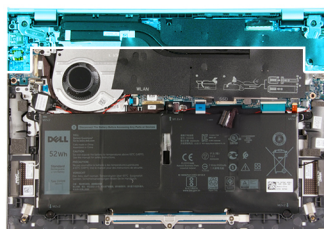
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

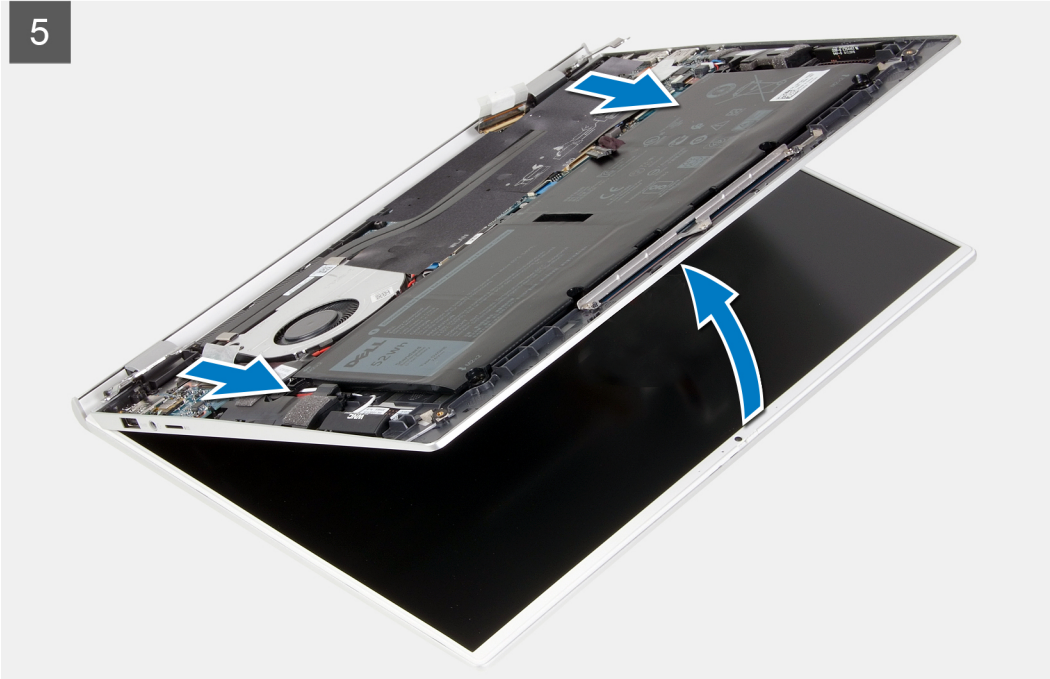
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do processo de remoção.



4x
M2x4



5



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante para abrir a dobradiça esquerda do ecrã.
3. Descole a fita Mylar da placa de sistema.
4. Descole a fita adesiva que fixa o trinco do cabo de vídeo à placa de sistema.
5. Levante o trinco e desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
6. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Levante para abrir a dobradiça direita do ecrã.
8. Levante o conjunto do ecrã e retire-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

 **AVISO:** Para evitar danificar o ecrã, não deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos por cima do conjunto do ecrã.

9. Depois de efetuar os passos acima, resta o conjunto do ecrã.

Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

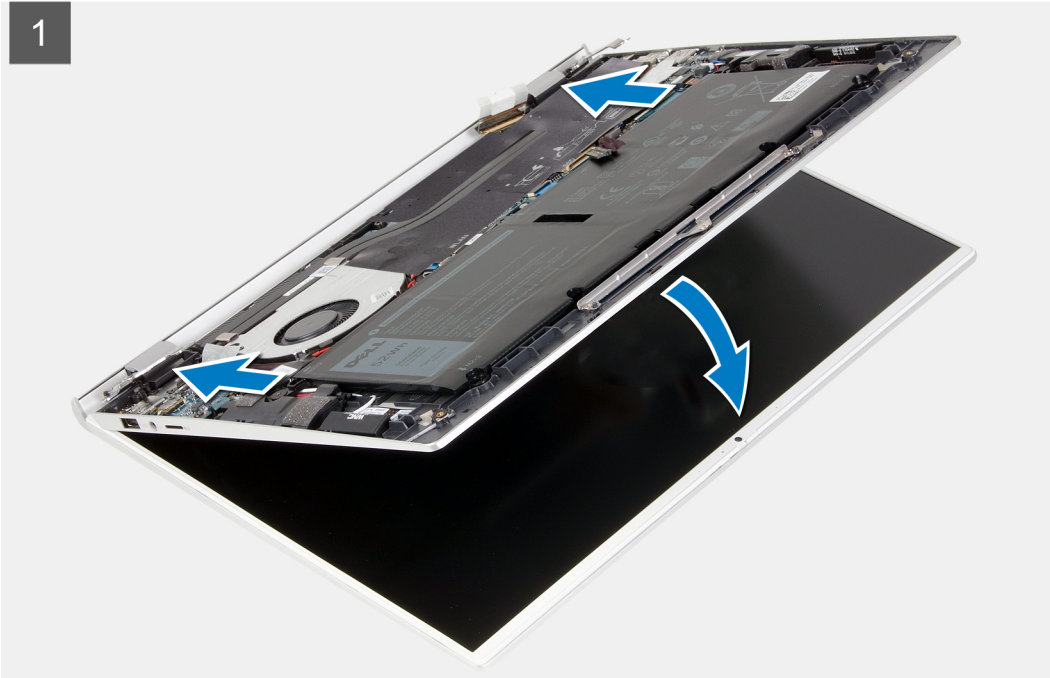
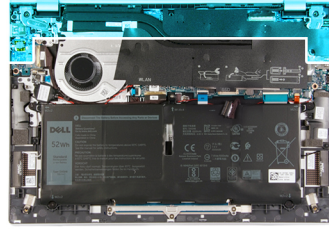
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

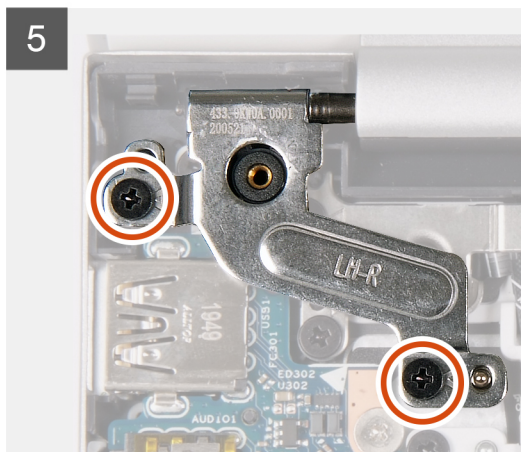
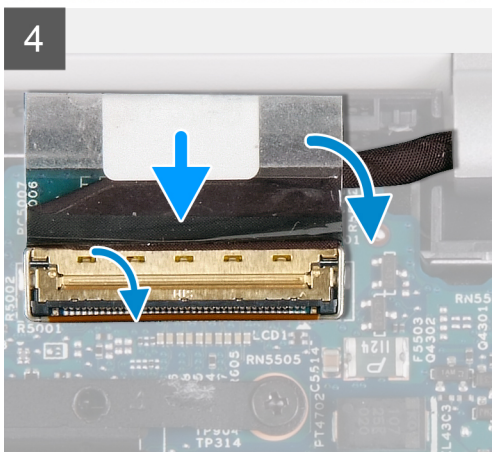
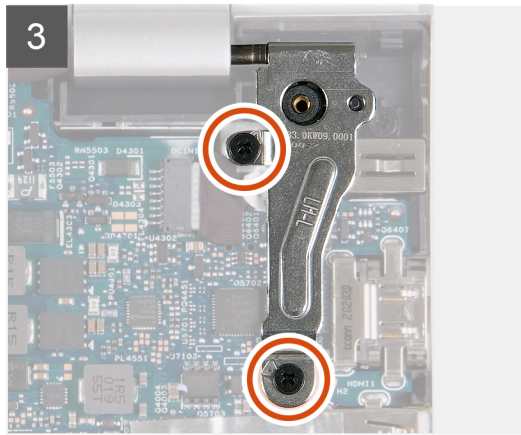
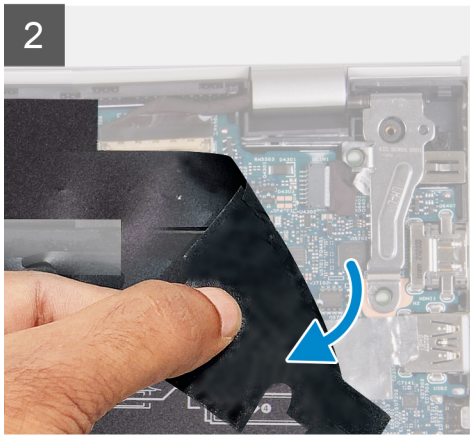
Sobre esta tarefa

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



4x
M2x4





Passo

1. Coloque o conjunto do ecrã sobre uma superfície limpa e lisa, com o ecrã voltado para cima.
2. Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos por baixo das dobradiças do ecrã.

AVISO: Para evitar danificar o ecrã, não deslize o conjunto do teclado e descanso para os pulsos por cima do conjunto do ecrã.

3. Descole a fita Mylar para da placa de sistema.
4. Feche a dobradiça direita do ecrã e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça direita do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do cabo de vídeo à placa de sistema.
8. Feche a dobradiça esquerda do ecrã e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça esquerda do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Cole a fita Mylar na placa de sistema.

Passos seguintes

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

Porta do transformador de corrente

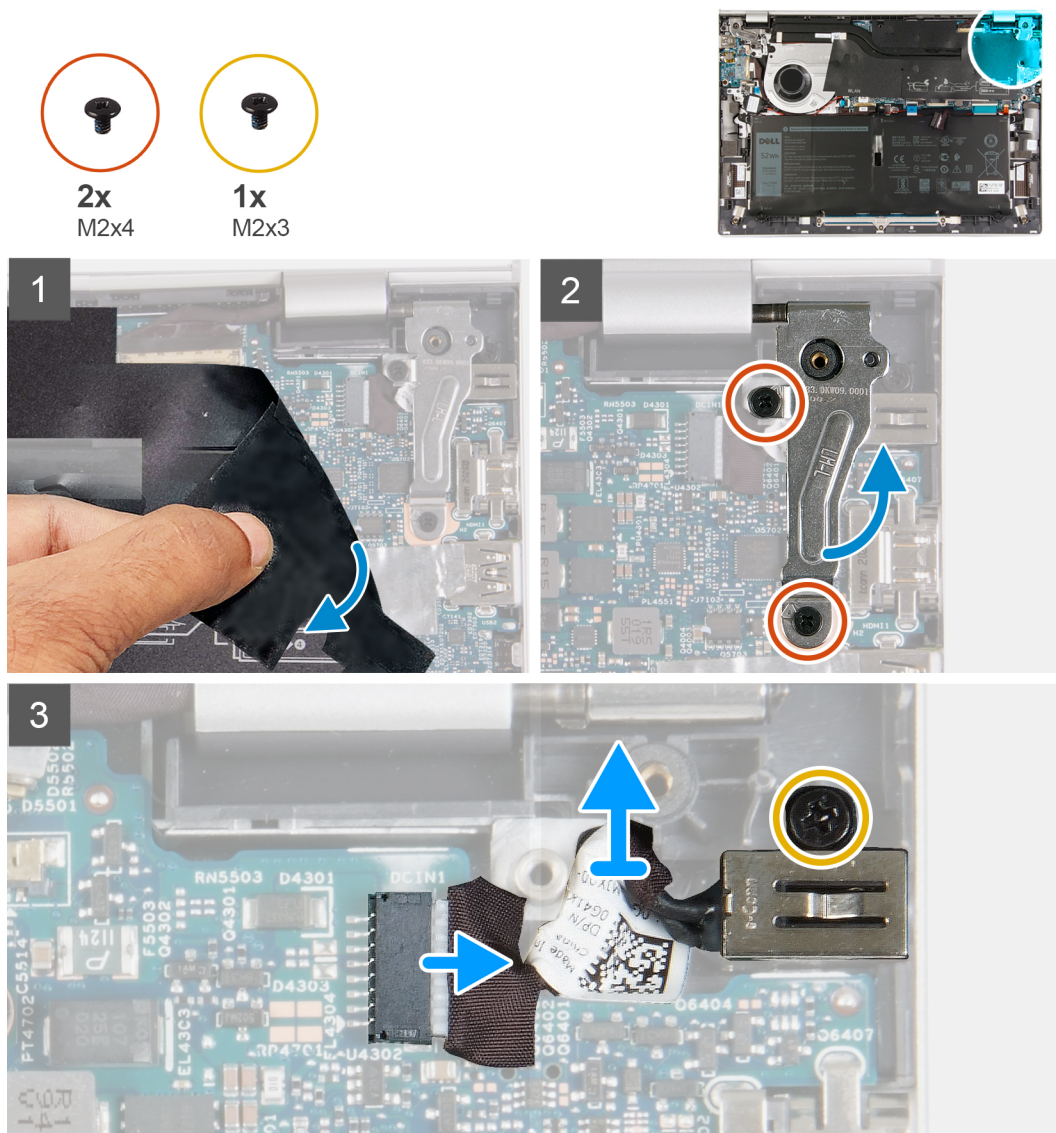
Retirar a porta do transformador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante para abrir a dobradiça direita do ecrã.
4. Desligue a porta do transformador da placa de sistema.
5. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o transformador ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

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

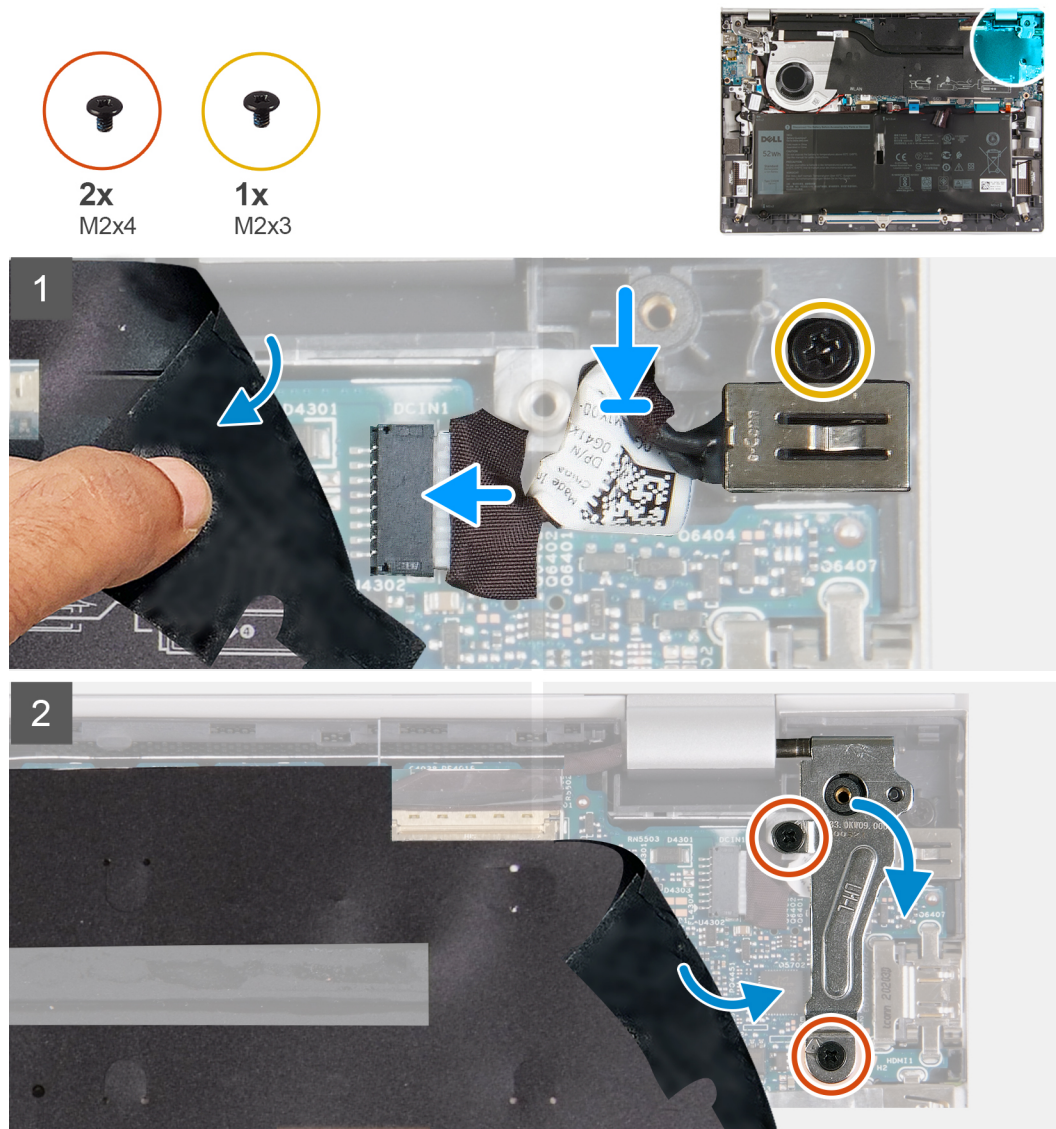
Instalar a porta do transformador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

- Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
- Coloque a porta do transformador dentro da respectiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- Alinhe o orifício do parafuso na porta do transformador com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa a porta do transformador ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
- Ligue a porta do transformador ao conector na placa de sistema.
- Feche a dobradiça direita do ecrã e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça direita do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

7. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
8. Cole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.

Passos seguintes

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

Bateria de célula tipo moeda

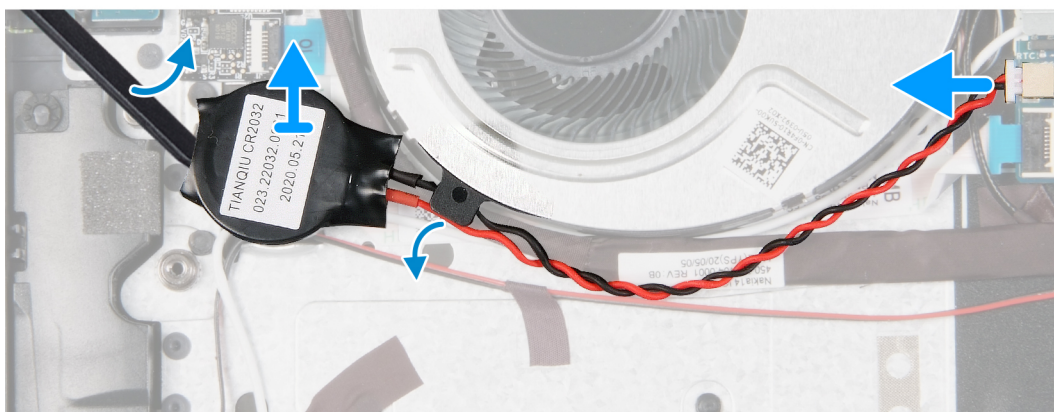
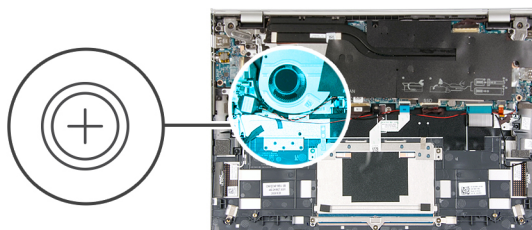
Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.

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. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda da guia de encaminhamento na ventoinha.
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, retire a bateria de célula tipo moeda do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Levante a bateria de célula tipo moeda e o respetivo cabo para os retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos

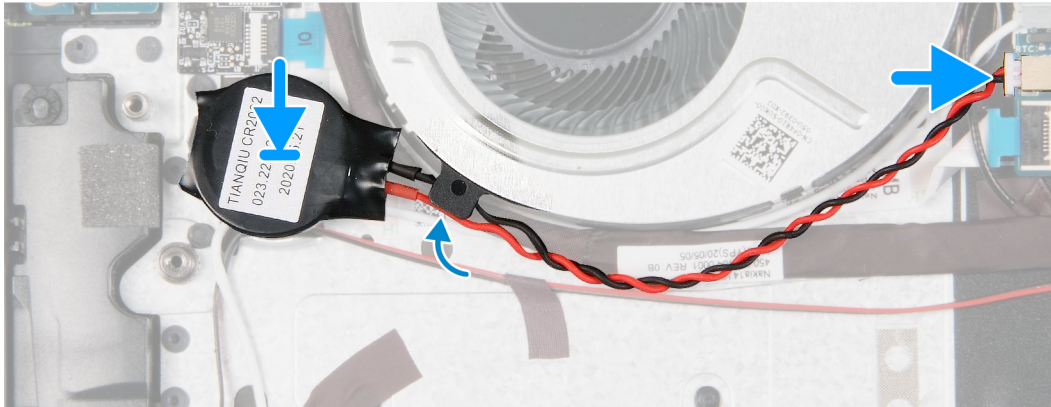
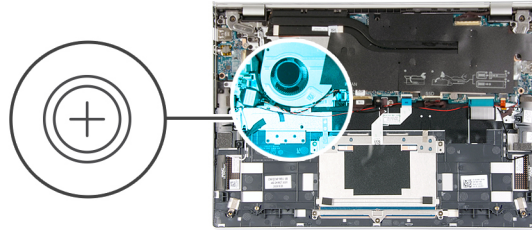
Instalar a bateria de célula tipo moeda

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. Cole a bateria de célula tipo moeda ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda ao longo da guia de encaminhamento na ventoinha.
3. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Módulo da antena

Retirar o módulo da antena

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.

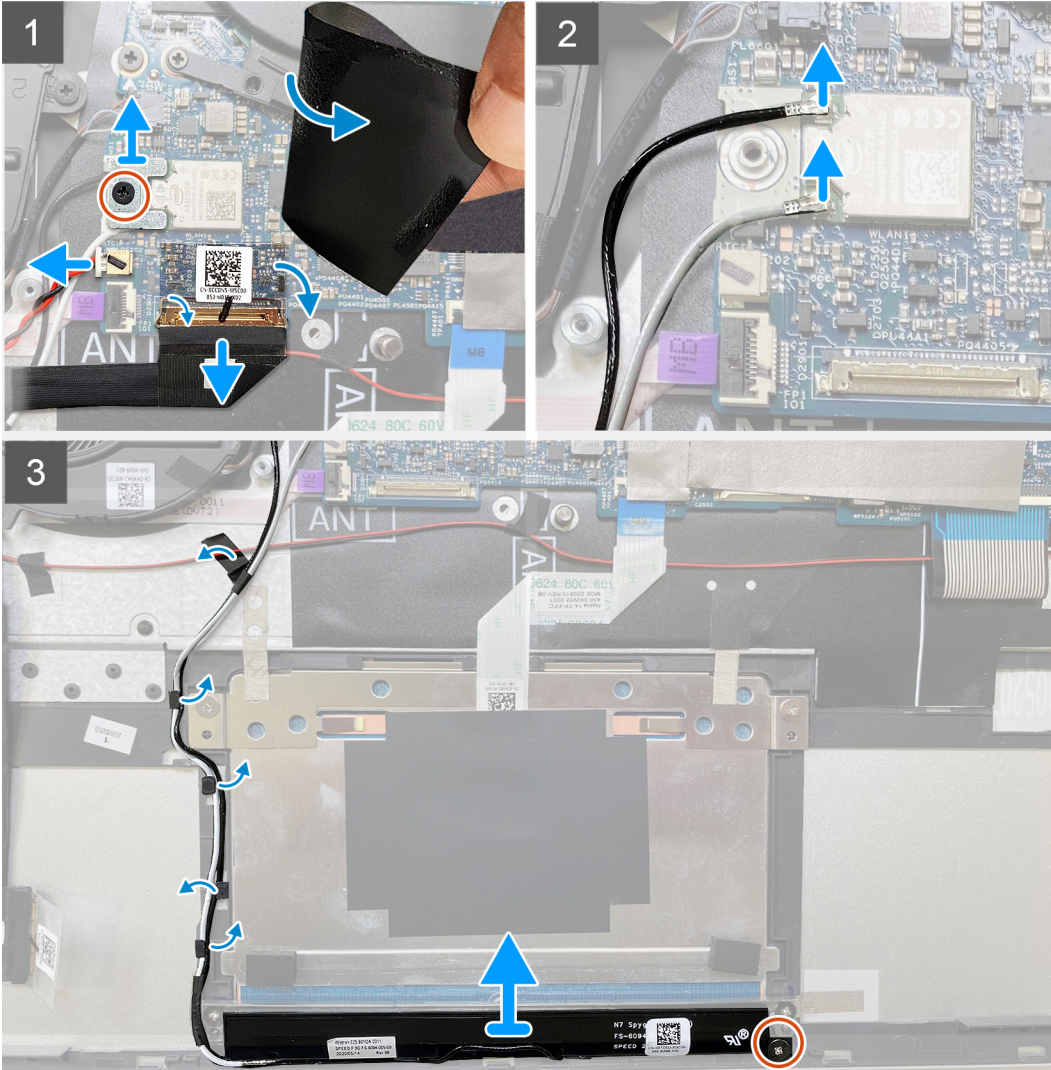
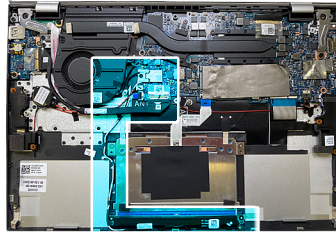
Sobre esta tarefa

NOTA: O módulo da antena só pode ser removido a partir da localização indicada nos computadores que estão equipados com baterias de 6 células.

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



2x
M2x2.5



Passo

1. Descole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.
2. Descole a fita adesiva que fixa os cabos da antena ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire os cabos da antena das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o módulo da antena ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante o módulo da antena e os respectivos cabos e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Levante o suporte da placa sem fios para o retirar da placa de sistema.
7. Desligue os cabos da antena da placa de sistema.
8. Descole a fita adesiva que fixa os cabos da antena ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Retire os cabos da antena das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o módulo da antena ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
11. Levante o módulo da antena e os respectivos cabos e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar o módulo da antena

Pré-requisitos

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

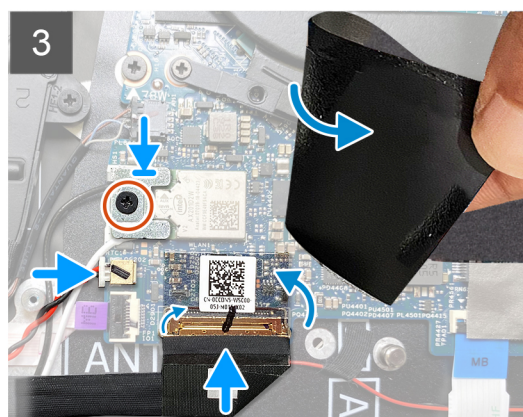
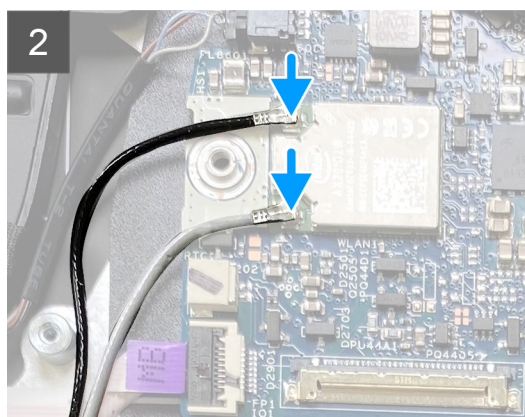
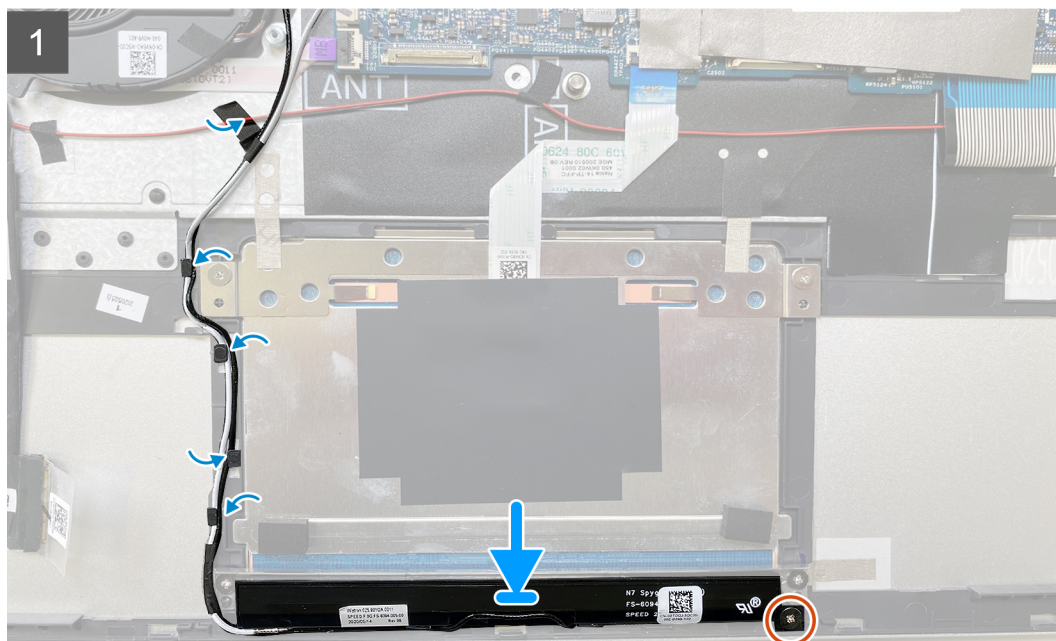
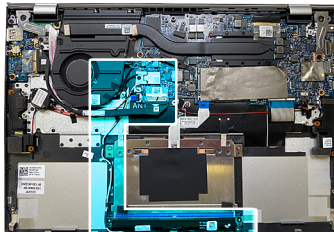
Sobre esta tarefa

NOTA: O módulo da antena só pode ser instalado na localização indicada nos computadores que estão equipados com baterias de 6 células.

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



2x
M2x2.5



Passo

1. Coloque o módulo da antena no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa o módulo da antena ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

3. Encaminhe os cabos da antena ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Cole a fita adesiva que fixa os cabos da antena ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue os cabos da antena à placa sem fios na placa de sistema.

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

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

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

6. Coloque o suporte da placa de rede sem fios por cima da respetiva placa.
7. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
8. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
9. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
10. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo da placa de E/S à placa de sistema.
11. Cole a fita Mylar que cobre a placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
2. Instale a [tampa da base](#).
3. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Painel tátil

Retirar o painel tátil

Pré-requisitos

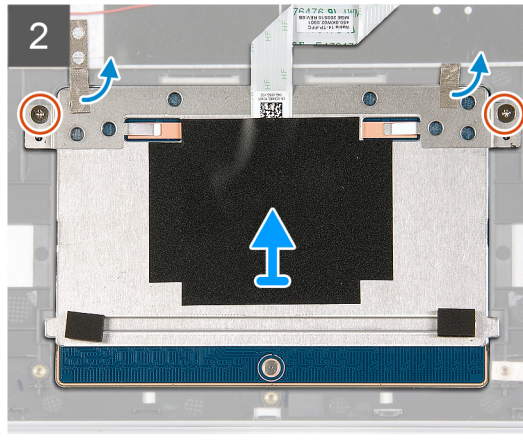
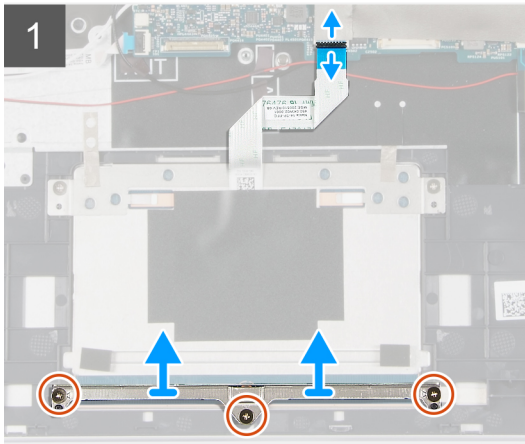
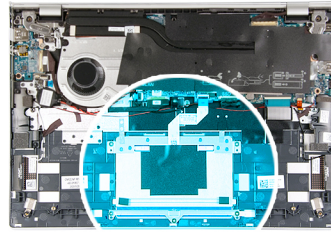
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Retire o [módulo da antena](#) apenas nos computadores com uma bateria de 6 células (78 Wh).

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 da placa de sistema.
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 e retire o mesmo.
4. Retire os dois parafusos (M2x2) que seguram o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Descole as fitas adesivas que fixam 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

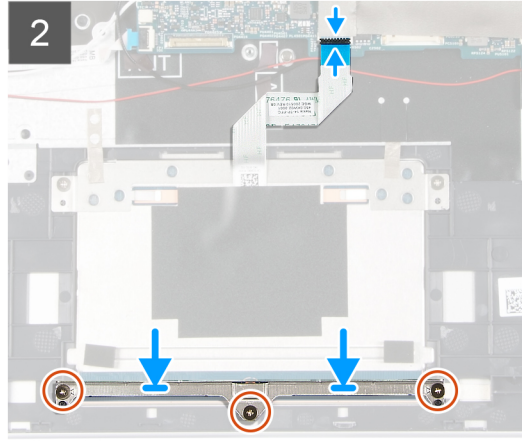
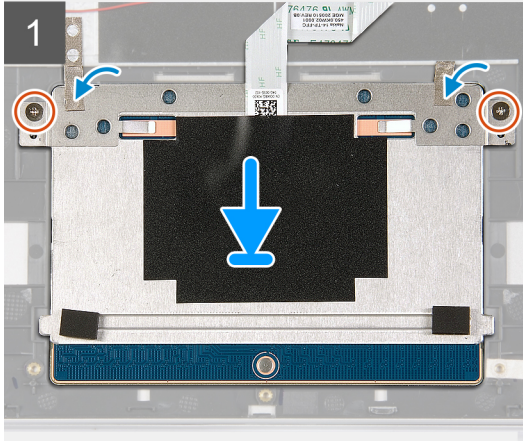
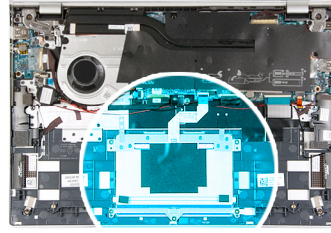
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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 respetiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

i **NOTA:** Vire o computador e abra o ecrã para garantir que o painel tátil está uniformemente alinhado em todos os lados.

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 e abra o ecrã para garantir que o painel tátil está uniformemente alinhado em todos os lados.
4. Feche o ecrã e coloque o computador na posição mostrada.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Cole as fitas adesivas que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Coloque o suporte do painel tátil no respetivo painel.
8. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do painel tátil com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
9. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
10. Ligue o cabo do painel tátil ao painel tátil e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale o [módulo da antena](#) apenas nos computadores com uma bateria de 6 células (78 Wh).
2. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

placa de E/S

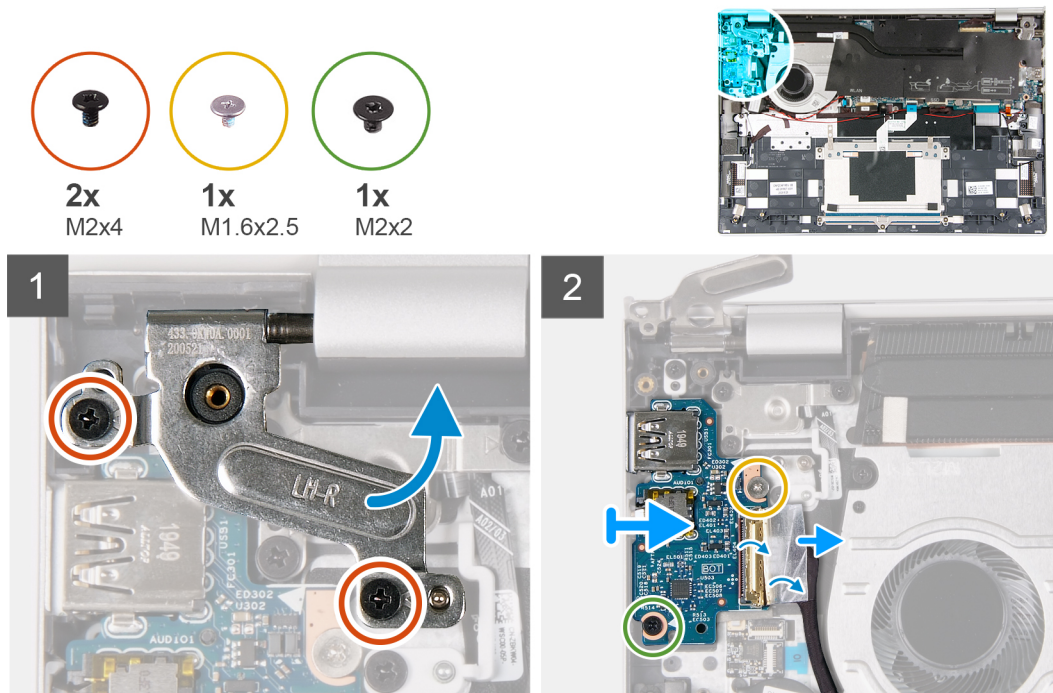
Retirar a placa de E/S

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante para abrir a dobradiça esquerda do ecrã.
3. Descole a fita adesiva que fixa o trinco do cabo da placa de E/S à respetiva placa.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da respetiva placa.
5. Retire o parafuso (M2x2) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Retire o parafuso (M1.6x2.5) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Deslize e retire a placa de E/S do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

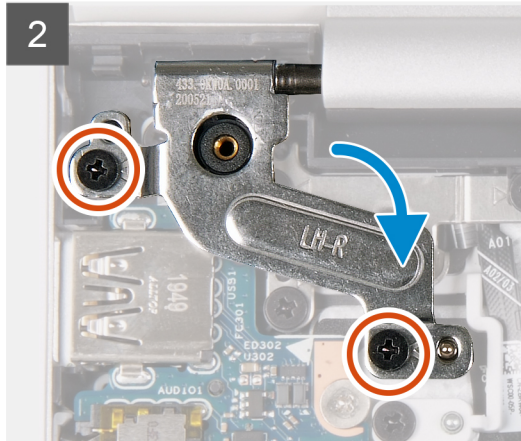
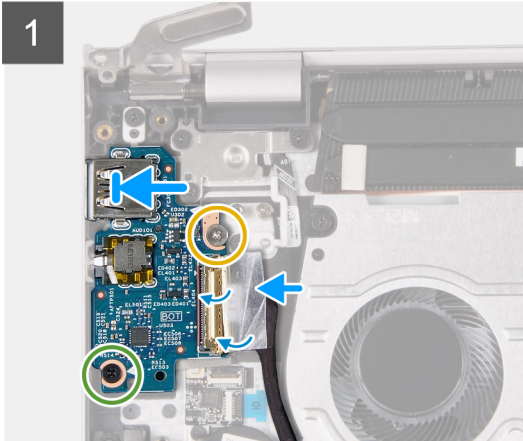
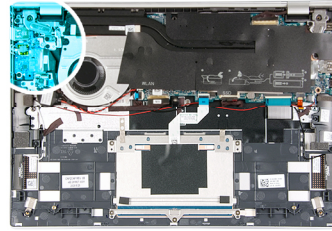
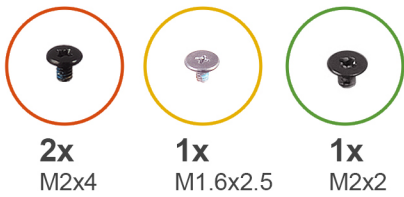
Instalar a placa de E/S

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.



Passo

1. Deslize e coloque a placa de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Certifique-se de que a porta USB na placa de E/S está alinhada com a ranhura da porta USB no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de E/S com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar o parafuso (M1.6x2.5) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de E/S e feche o trinco.
6. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do cabo da placa de E/S à respetiva placa.
7. Feche a dobradiça esquerda do ecrã e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça esquerda do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos
8. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça esquerda do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

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

Placa do botão de energia

Retirar a placa do botão de alimentação

Pré-requisitos

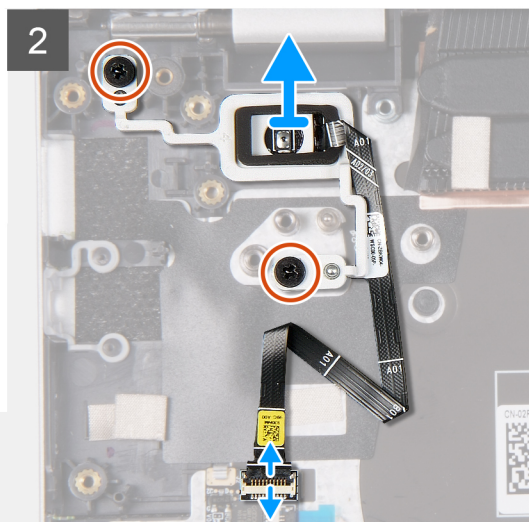
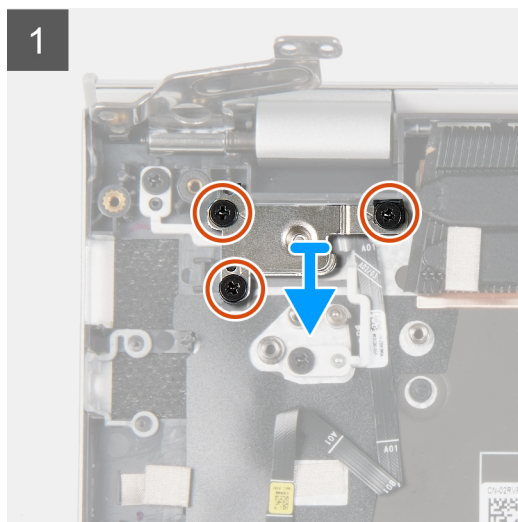
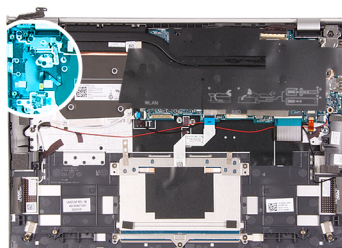
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Retire a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
5. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

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



5x
M2x3



Passo

1. Retire os três parafusos (M2x3) que fixam o suporte do botão de alimentação 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.
3. Retire os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Levante a placa do botão de alimentação em conjunto com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa do botão de alimentação

Pré-requisitos

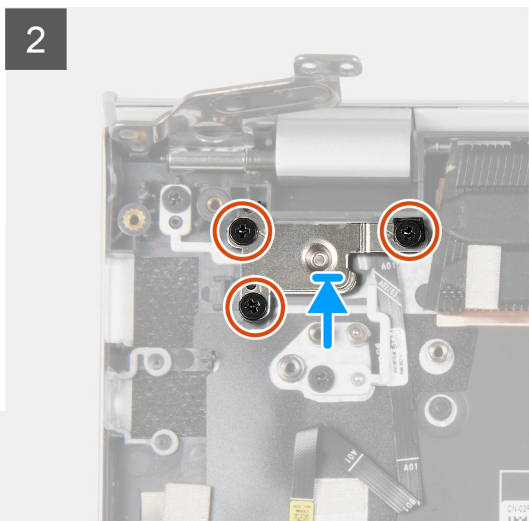
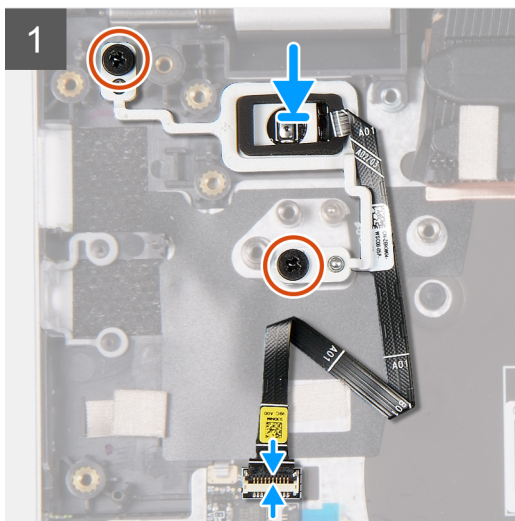
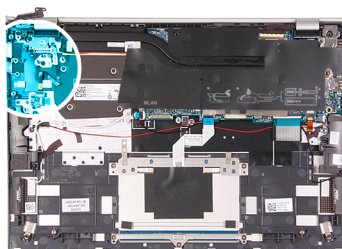
Se estiver a substituir um componente, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



5x
M2x3



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento, coloque a placa do botão de alimentação na respectiva ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x3) que fixam a placa do botão de alimentação ao conjunto do teclado e apoio para as mãos.
3. Ligue o cabo do botão de alimentação à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco.
4. Coloque o suporte do botão de alimentação na placa do botão de alimentação.
5. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do botão de alimentação com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Volte a colocar os três parafusos (M2x3) que fixam o suporte do botão de alimentação ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
3. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa do leitor de impressões digitais

Retirar a placa do leitor de impressões digitais

Pré-requisitos

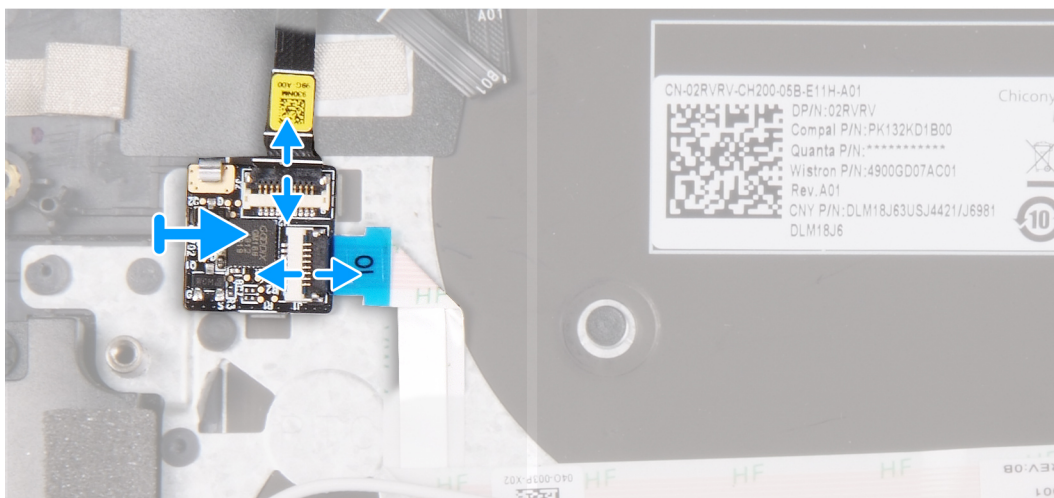
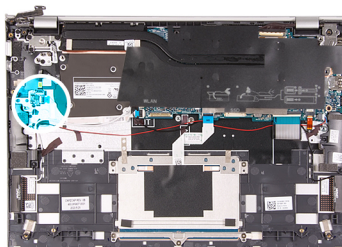
1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Retire a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.

5. Retire a [placa de E/S](#).

Sobre esta tarefa

NOTA: O leitor de impressões digitais está disponível, dependendo da configuração encomendada.

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



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação da placa do leitor de impressões digitais.
2. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da respectiva placa.
3. Deslize e retire a placa do leitor de impressões digitais da mola de fixação no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa do leitor de impressões digitais

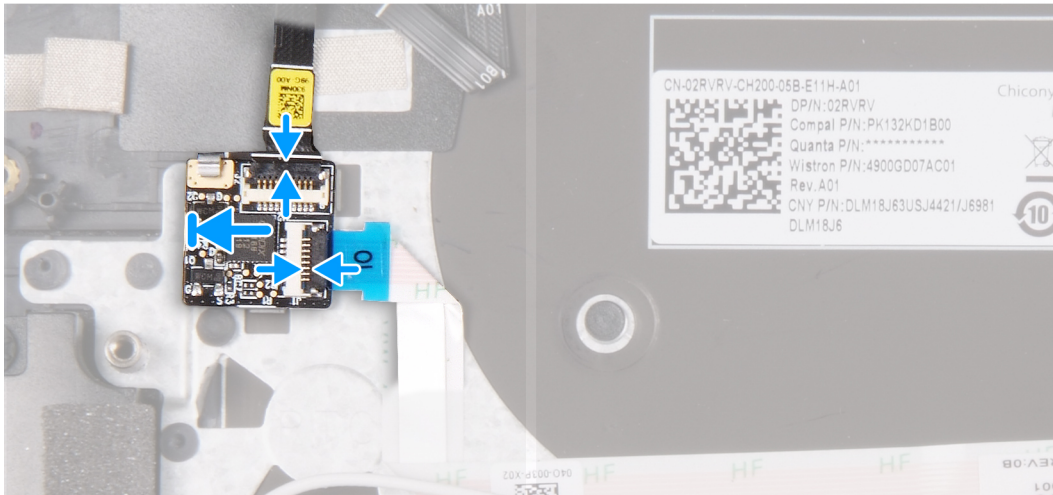
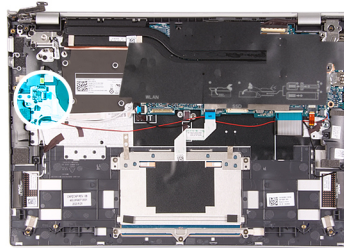
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: O leitor de impressões digitais está disponível, dependendo da configuração encomendada.

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



Passo

1. Coloque e deslize a placa do leitor de impressões digitais sob a mola de fixação no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco.
3. Ligue o cabo do botão de alimentação à placa do leitor de impressões digitais e feche o trinco.

Passos seguintes

1. Instale a [placa de E/S](#).
2. Instale a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
3. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Placa de sistema

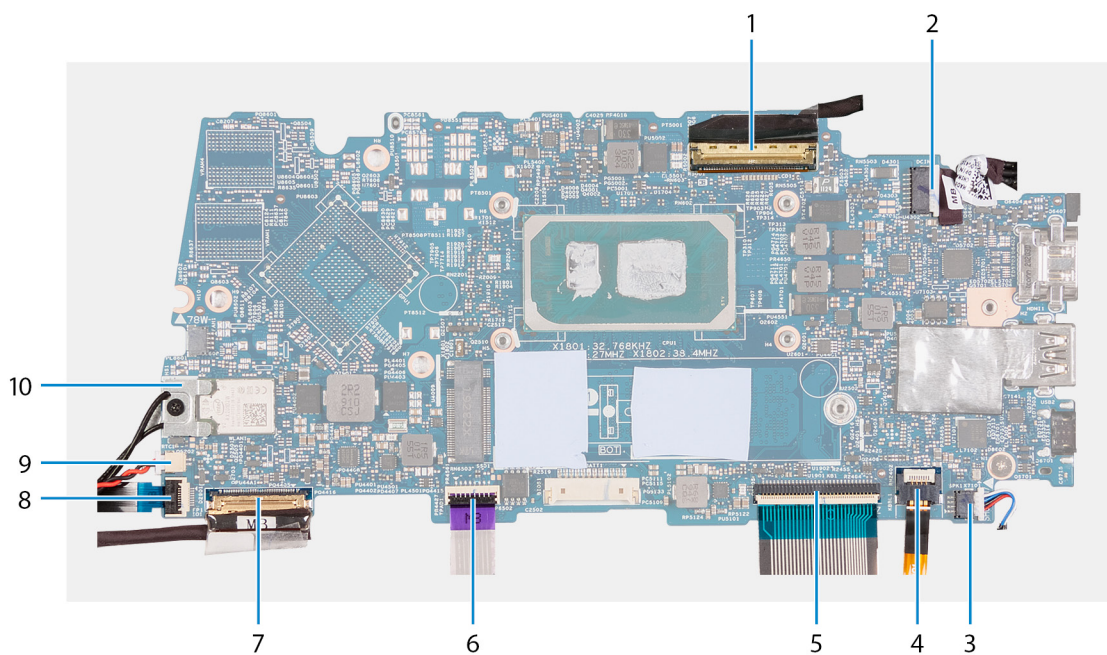
Retirar a placa de sistema

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Retire o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10](#), conforme o que se aplicar.
5. Retire a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
6. Retire o [dissipador de calor \(para computadores com placa gráfica integrada\)](#) ou o [dissipador de calor \(para computadores com placa gráfica independente\)](#), o que se aplicar.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.



1. Cabo de vídeo
2. Cabo da porta do transformador
3. Cabo das colunas
4. Cabo do teclado
5. Cabo de retroiluminação do teclado
6. Cabo do painel tátil
7. Cabo da placa de E/S
8. Cabo do leitor de impressões digitais
9. Cabo da bateria de célula tipo moeda
10. Suporte da placa sem fios e cabos da antena

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



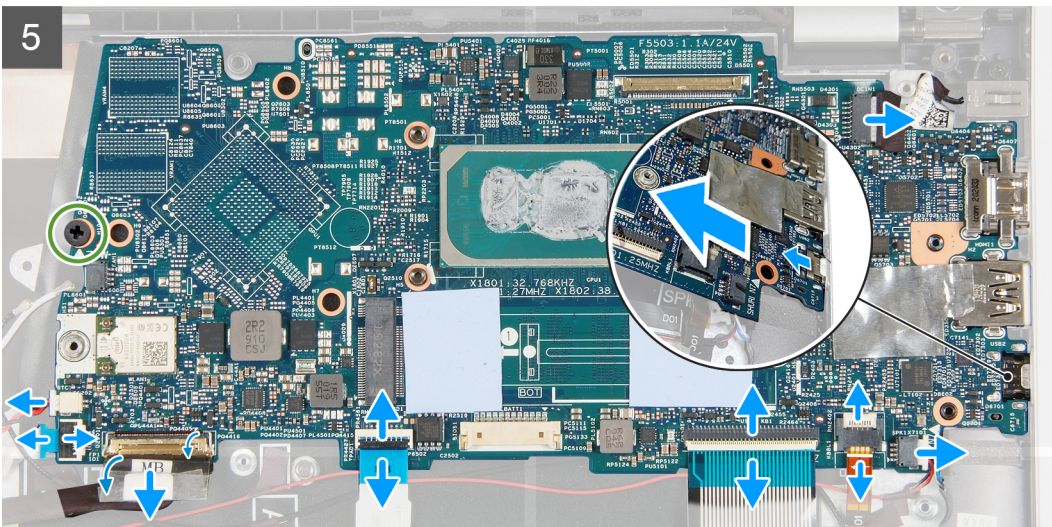
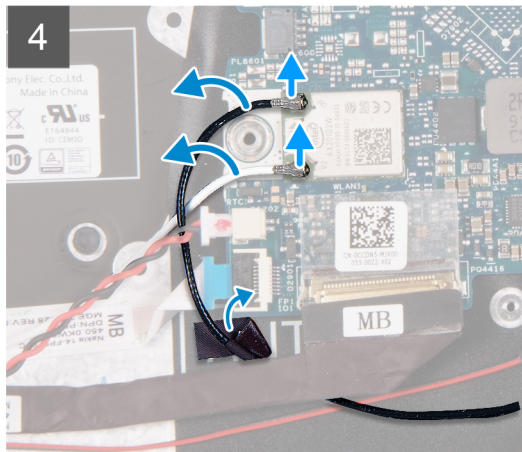
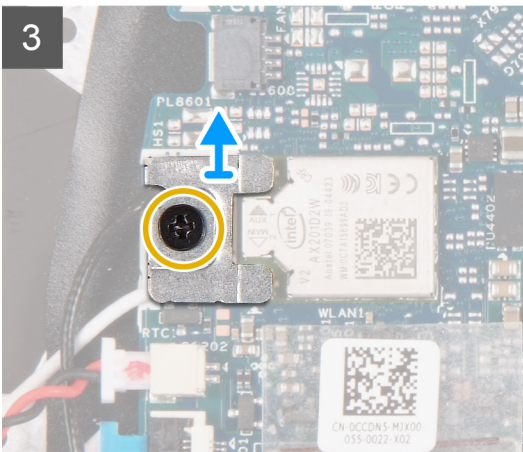
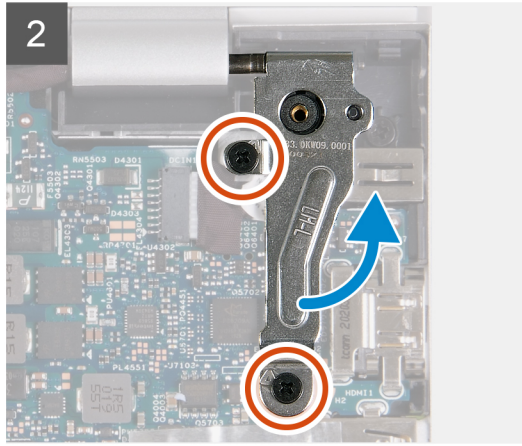
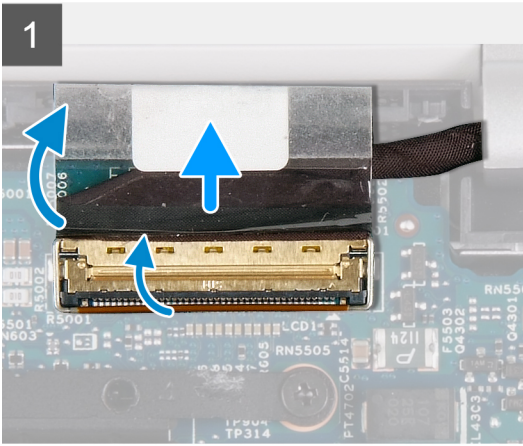
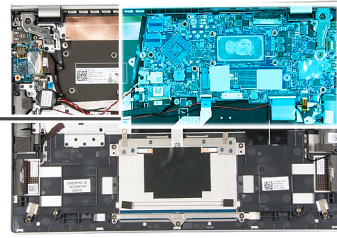
2x
M2x4



1x
M2x2.5



1x
M2x2



Passo

1. Descole a fita adesiva que fixa o trinco do cabo de vídeo à placa de sistema.
2. Levante o trinco e desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.

3. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Levante para abrir a dobradiça direita do ecrã.
5. Retire o parafuso (M2x2,5) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
6. Levante o suporte da placa sem fios para o retirar da placa de sistema.
7. Desligue os cabos da antena da placa de sistema.
8. Descole a fita adesiva que fixa os cabos da antena da placa de sistema e desligue os cabos da antena da placa de sistema.
9. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
10. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais da placa de sistema.
11. Descole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo da placa de E/S à placa de sistema.
12. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
13. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
14. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
15. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
16. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
17. Desligue o cabo da porta do transformador da placa de sistema.
18. Retire o parafuso (M2x2) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

NOTA: Este passo só se aplica aos computadores equipados com uma bateria de 6 células (78 Wh).

19. Levante a placa de sistema, inclinando-a, para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

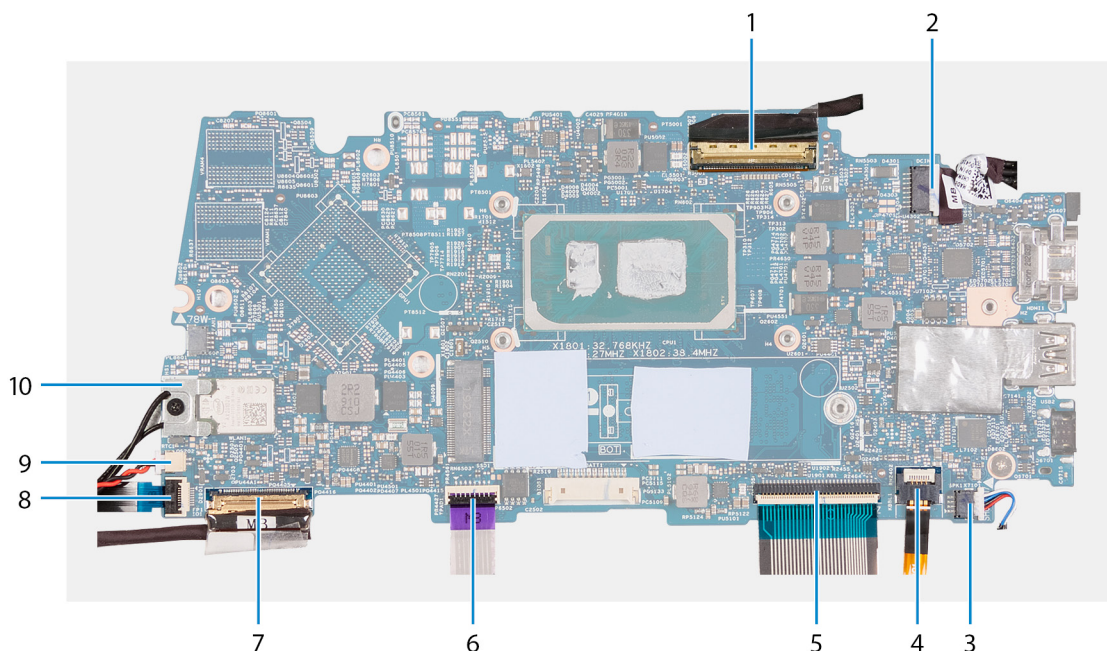
Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

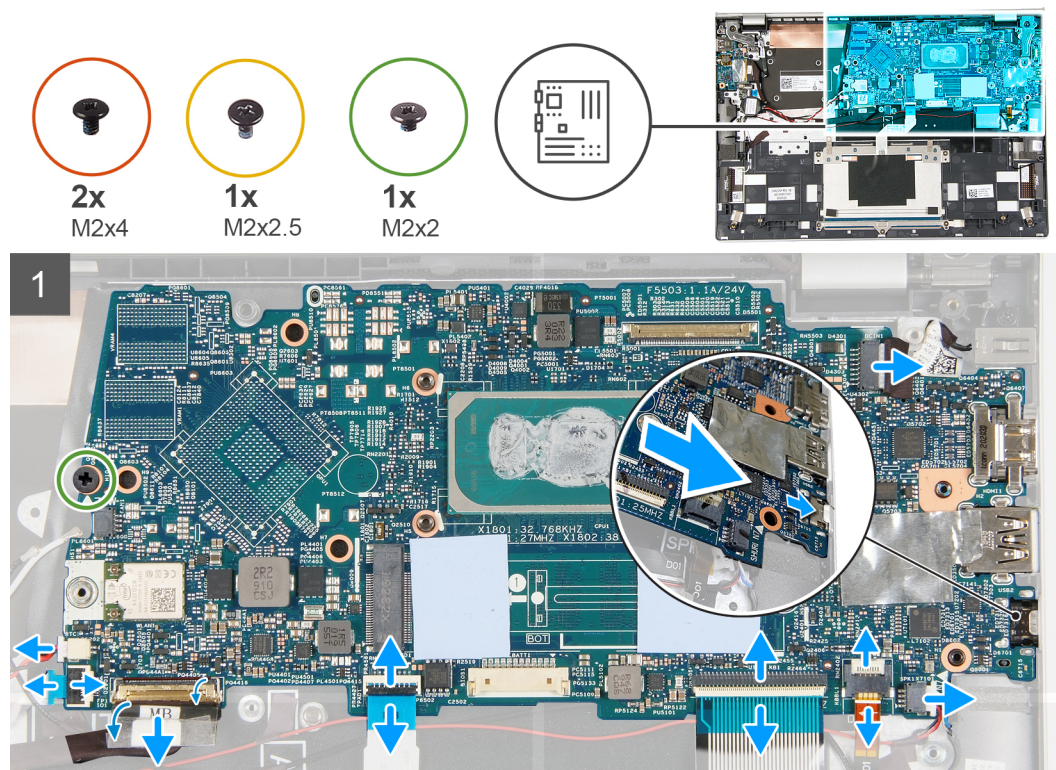
A imagem a seguir indica os conectores na placa de sistema.

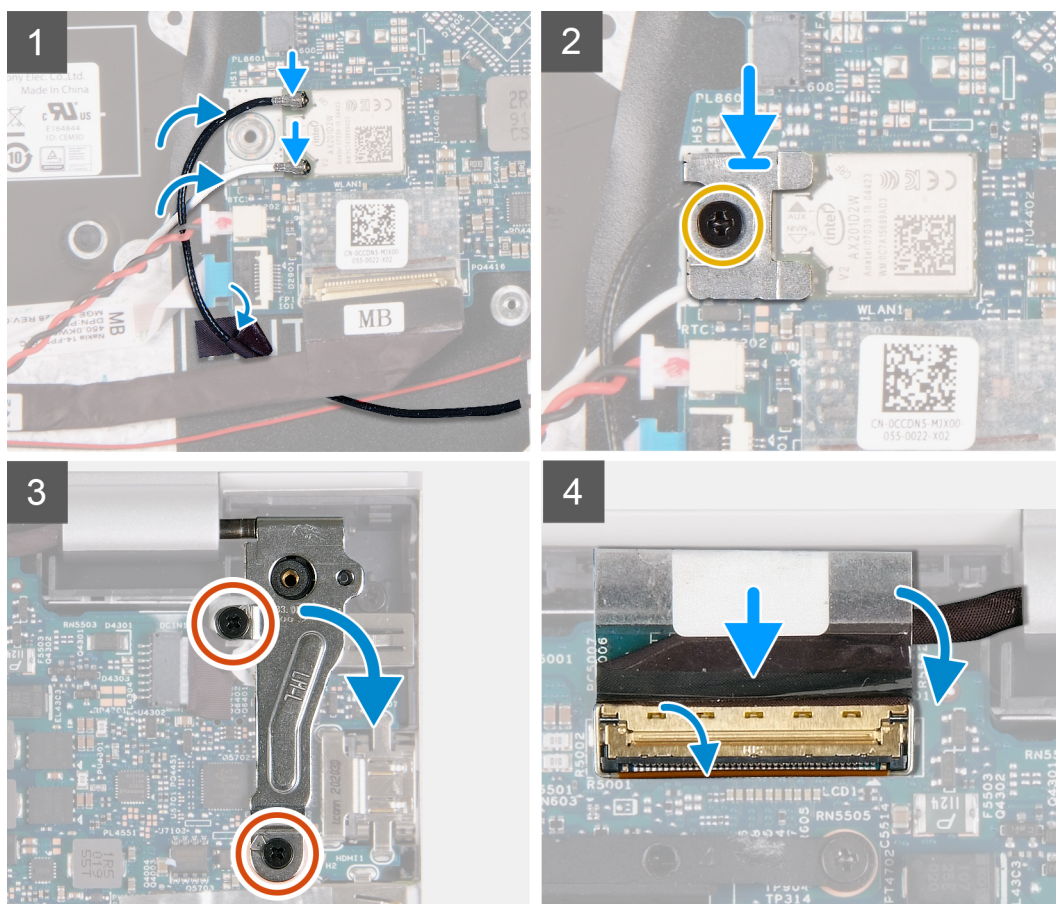


1. Cabo de vídeo
2. Cabo da porta do transformador
3. Cabo das colunas
4. Cabo do teclado
5. Cabo de retroiluminação do teclado

6. Cabo do painel tátil
7. Cabo da placa de E/S
8. Cabo do leitor de impressões digitais
9. Cabo da bateria de célula tipo moeda
10. Suporte da placa sem fios e cabos da antena

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





Passo

1. Alinhe as portas de E/S na placa de sistema com os orifícios das portas de E/S no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Utilizando os postes de alinhamento, deslize e incline a placa de sistema para a colocar no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x2) que fixa a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

i **NOTA:** Este passo só se aplica aos computadores equipados com uma bateria de 6 células (78 Wh).

i **NOTA:** Não substitua o parafuso na localização com a indicação **Inspiron 7300**.

4. Ligue o cabo da porta do transformador ao conector na placa de sistema.
5. Ligue o cabo da coluna ao conector na placa de sistema.
6. Ligue o cabo do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
7. Ligue o cabo da retroiluminação do teclado ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
8. Ligue o cabo do painel tátil ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
9. Ligue o cabo da placa de E/S ao conector na placa de sistema e feche o trinco.
10. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo da placa de E/S à placa de sistema.
11. Ligue o cabo da placa do leitor de impressões digitais ao conector na placa de sistema e feche o trinco, se aplicável.
12. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
13. Ligue os cabos de antena à placa sem fios na placa de sistema.

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

Tabela 3. Esquema de cores dos cabos de antena

Conectores na placa sem fios	Cor do cabo de antena	Marca de serigrafia
Principal	Branco	PRINCIPAL Δ (triângulo branco)

Tabela 3. Esquema de cores dos cabos de antena (continuação)

Conectores na placa sem fios	Cor do cabo de antena	Marca de serigrafia	
Auxiliar	Preto	AUX	▲ (triângulo preto)

14. Coloque o suporte da placa sem fios por cima da respetiva placa.
15. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
16. Feche a dobradiça direita do ecrã e alinhe os orifícios dos parafusos na dobradiça direita do ecrã com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
17. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a dobradiça direita do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
18. Ligue o cabo de vídeo à placa de sistema e feche o trinco.
19. Cole a fita adesiva que fixa o trinco do conector do cabo de vídeo à placa de sistema.


Passos seguintes

1. Instale o [dissipador de calor para computadores com placas gráficas integradas](#) ou o [dissipador de calor \(para computadores com a placa gráfica independente\)](#), o que se aplicar.
2. Instale a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
3. Instale o [disco de estado sólido M.2 2230](#) ou o [disco de estado sólido M.2 2280/Intel Optane H10](#), conforme o que se aplicar.
4. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
5. Instale a [tampa da base](#).
6. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

conjunto do teclado e apoio para as mãos

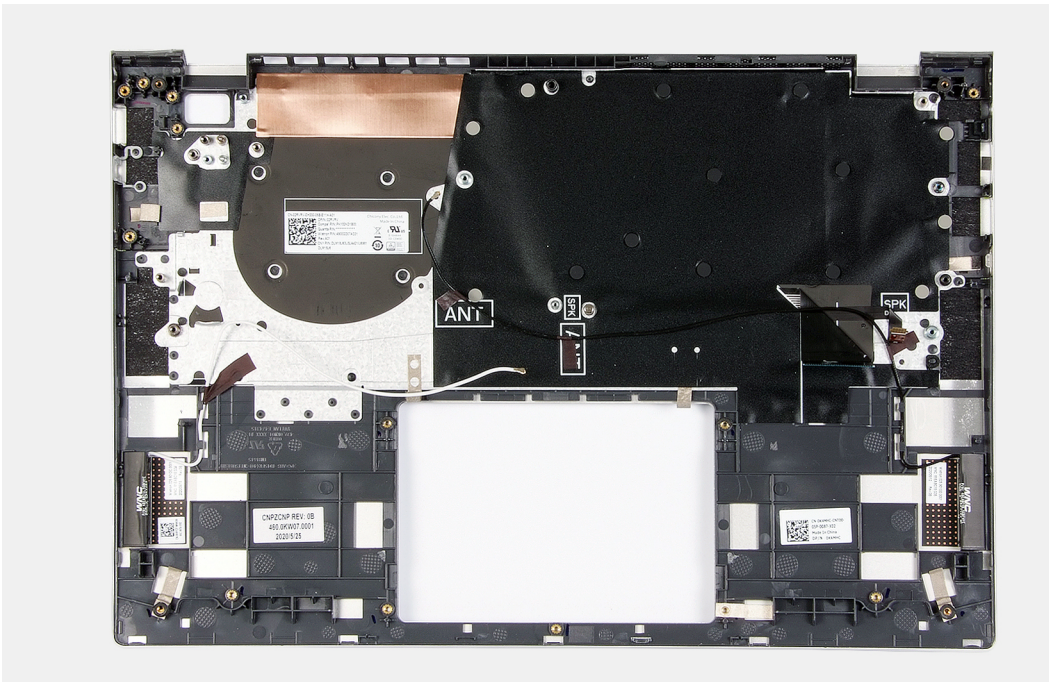
Retirar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em [Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).
2. Retire a [tampa da base](#).
3. Retire a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
4. Retire a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
5. Retire o [conjunto do ecrã](#).
6. Retire a [placa do leitor de impressões digitais](#).
7. Retire a [porta do transformador](#).
8. Retire o [conjunto do ecrã](#).
9. Retire a [placa do leitor de impressões digitais](#).
10. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
11. Retire o [módulo da antena](#), se aplicável.
12. Retire o [painel tátil](#).
13. Retire a [placa de E/S](#).
14. Retire a [placa do 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 as [colunas](#).

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.

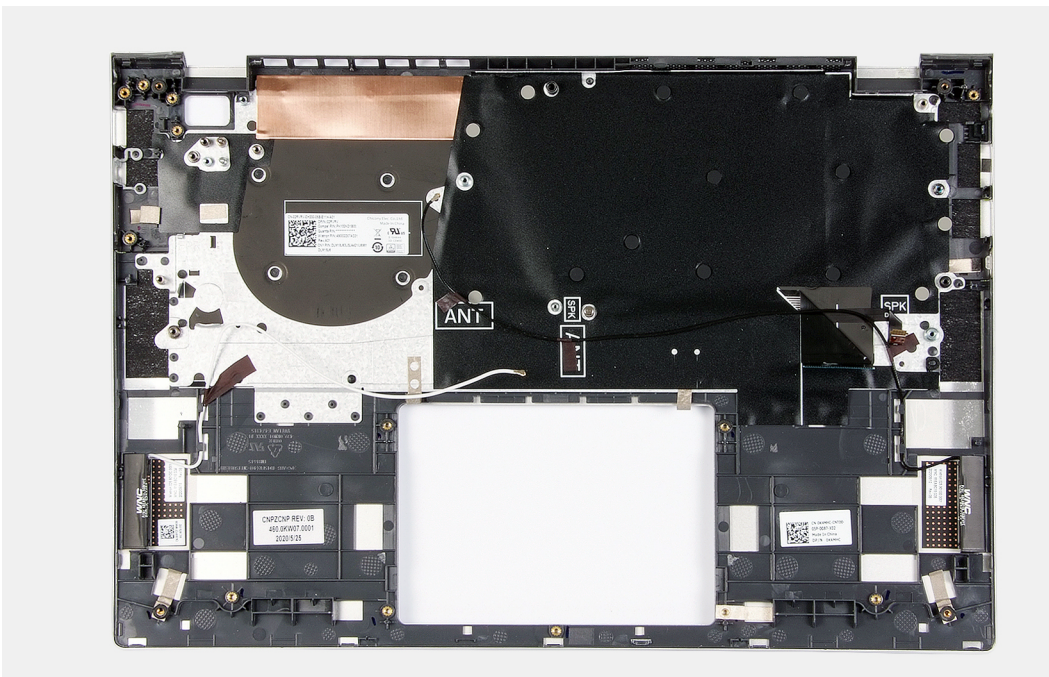
Instalar o conjunto do teclado e descanso para os pulsos

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 do descanso para os pulsos e fornecem uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

Coloque o conjunto do teclado e descanso para os pulsos numa superfície plana e limpa e realize os pós-requisitos para instalação do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale as [colunas](#)
2. Instale a [placa de sistema](#).
3. Instale a [placa do botão de alimentação](#).
4. Instale a [placa de E/S](#).
5. Instale a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Instale a [placa do leitor de impressões digitais](#).
7. Instale o [conjunto do ecrã](#).
8. Instale o [painel tátil](#).
9. Instale o [módulo da antena](#), se aplicável.
10. Instale a [porta do transformador](#).
11. Instale a [placa do leitor de impressões digitais](#).
12. Instale o [conjunto do ecrã](#).
13. Instale a [ventoinha \(bateria de 4 células\)](#) ou a [ventoinha \(bateria de 6 células\)](#), conforme o que se aplicar.
14. Instale a [bateria de 4 células](#) ou a [bateria de 6 células](#), conforme o que se aplicar.
15. Instale a [tampa da base](#).
16. Siga o procedimento indicado em [Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador](#).

Controladores e transferências

Quando realizar uma detecção e resolução de problemas, a transferência ou instalação dos controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Dados de Conhecimentos da Dell, Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências.

Configuração do sistema

AVISO: Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos listados nesta secção podem ou não ser apresentados.

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que escreva as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

Utilize o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade do disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Passo

1. Ligue o computador.
2. Prima F2 imediatamente para entrar no programa de configuração do BIOS.

NOTA: Se esperar demasiado tempo e aparecer o logótipo do sistema operativo, continue a aguardar até ver o desktop. Depois, desligue o computador e tente novamente.

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Tabela 4. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte. NOTA: Apenas para o navegador gráfico padrão.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.

Opções de configuração do sistema

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os artigos listados nesta secção podem ou não aparecer.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema

Informações gerais do sistema	
Informações do Sistema	
Versão do BIOS	Mostra o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de Memória	Mostra a velocidade da memória.
Modo de Canal de Memória	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia utilizada na memória.
Tamanho de DIMM A	Mostra o tamanho da memória DIMM A.
Tamanho de DIMM B	Mostra o tamanho da memória DIMM B.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Intel Smart Cache	Mostra o tamanho da Intel Smart Cache.
Preparado para HT	Mostra se o processador suporta HyperThreading (HT).
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações dos Dispositivos	
HDD Principal	Apresenta as informações principais do disco rígido do computador.
SSD SATA M.2	Mostra as informações sobre o dispositivo SSD SATA M.2 do computador.
SSD-0 M.2 PCIe	Mostra as informações do SSD PCIe M.2 do computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço LOM MAC do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
Controlador de Vídeo dGPU	Mostra as informações da placa gráfica independente do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — Menu Informações do sistema (continuação)

Informações gerais do sistema	
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
Informações da Bateria	Mostra as informações da integridade da bateria.
Sequência de Arranque	
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.
Opção da Lista de Arranque	Mostra as opções de arranque disponíveis.
Opções de Arranque Avançadas	
Ativar as ROMs de Opção Antiga	Ativa ou desativa a ROM de opção legada.
Ativar a Tentativa de Arranque Antigo	Ativa ou desativa o Arranque Legado.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo sistema para que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/AA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Configuração do Sistema

Configuração do Sistema	
NIC Integrado	Controla o controlador da LAN on-board.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa Pilha de Rede UEFI.
Operação SATA	Configura o modo operativo do controlador integrado de disco rígido SATA.
Discos	Ativa ou desativa vários discos on-board.
SMART Reporting	Ativa ou desativa o SMART Reporting durante o arranque de sistema.
Configuração USB	
Ativar o Suporte para o Arranque	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, discos óticos e disco USB.
Ativar Porta USB Externa	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados à porta USB externa.
Configuração do Adaptador Thunderbolt	Ativa ou desativa o suporte da tecnologia Thunderbolt.
Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio integrado.
Iluminação do Teclado	Permite-lhe escolher o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com CA	Quando a retroiluminação está ativada, esta funcionalidade define o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando um transformador CA está ligado ao computador.
Tempo de Espera Excedido da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Quando a retroiluminação está ativada, esta funcionalidade define o valor do tempo de espera excedido para a retroiluminação do teclado quando o computador está a utilizar apenas a alimentação da bateria.
Dispositivos Diversos	Ativa ou desativa vários dispositivos on-board.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — menu Vídeo

Vídeo	
Luminosidade do LCD	Configura a luminosidade do painel, quer esteja a utilizar a bateria ou a alimentação.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Palavra-passe de Admin	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de Sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Palavra-passe HDD-0 Interna	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno.
Palavra-passe Forte	Ativa ou desativa palavras-passe fortes.
Configuração de Palavra-passe	Controla o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Ignorar Palavra-passe	Ignora a palavra-passe (de arranque) do sistema e a palavra-passe do HDD interno durante o arranque de sistema.
Alteração da Palavra-passe	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe de sistema e de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Alterações da Configuração sem Ser pelo Admin	Determina se as alterações à opção de configuração são permitidas quando uma palavra-passe de administrador é configurada.
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
Segurança PTT	Ativa ou desativa a visibilidade da Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo.
Computrace(R)	Ativa ou desativa a interface do módulo do BIOS do Serviço Computrace(R) opcional da Absolute Software.
Bloqueio da Configuração do Administrador	Permite ou não que os utilizadores acedam à configuração quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	Desativa o suporte da palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido devem ser eliminadas antes de proceder à alteração das definições.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Arranque Seguro

Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque seguro.
Modo de Arranque Seguro	Modifica o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou imposição de assinaturas do controlador UEFI.
Gestão de Chaves Especializadas	
Gestão de Chaves Especializadas	Ativa ou desativa a Gestão de Chaves Especializadas.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Selecione os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Ativar Intel SGX	Ativa ou desativa o Intel Software Guard Extensions.
Tamanho de Memória Enclave	Configura o tamanho da memória de reserva do Intel Software Guard Extensions.
Desempenho	
Suporte de Vários Núcleos	Ativa vários núcleos. Predefinição: Ativado.
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a Intel Speedstep Technology. Predefinição: Ativado.
	i NOTA: Quando ativada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.
Controlo de Estados C	Ativa ou desativa os estados de suspensão adicionais do processador.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions (continuação)

Intel Software Guard Extensions	
	Predefinição: Ativado.
Intel TurboBoost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: Ativado.
Controlo HyperThread	Ativa ou desativa o HyperThreading do processador. Predefinição: Ativado.
Gestão de Energia	
Comportamento CA	Permite que o sistema ligue automaticamente quando a alimentação CA está ligada.
Ativar a Intel Speed Shift Technology	Ativa ou desativa a Intel Speed Shift Technology.
Tempo para Ligação Automática	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só poderá ser configurada se Automático na Hora estiver configurado para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Selecionados. Predefinição: Desativado.
Suporte de Ativação USB	Ativa dispositivos USB para reativar o computador do modo de suspensão.
Configuração Avançada de Carregamento da Bateria	Ativa a configuração avançada do carregamento da bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado.
Configuração de Carregamento da Bateria Principal	Estabelece as configurações principais de carregamento da bateria com um início e fim personalizados e pré-selecionados. Predefinição: Adaptativo.
Comportamento do POST	
Avisos do Transformador	Ativa os avisos do adaptador. Predefinição: Ativado.
Ativação de Numlock	Ativa a função NumLock quando o computador arranca.
Opções de Bloqueio de Fn	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn.
Arranque Rápido	Ativa a configuração da velocidade do processo de arranque. Predefinição: Completo.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Configura o atraso adicional do pré-arranque.
Logótipo Ecrã Completo	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro.
Avisos e Erros	Define que o processo de arranque entre em pausa quando são detetadas Advertências ou Erros.
Indicação do Tempo de Vida	Ative ou desative para indicar durante o tempo POST que a pressão do botão de alimentação foi reconhecida de tal forma que o utilizador conseguiu ouvi-la ou senti-la.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu Suporte de Virtualização

Suporte de Virtualização	
Virtualização	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology.
VT para E/S Direta	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela Intel Virtualization Technology para E/S Direta.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — Menu Sem Fios

Ligação sem fios	
Switch Sem Fios	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo switch sem fios.
Ativar Dispositivo Sem Fios	Ativa ou desativa dispositivos sem fios internos.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Manutenção

Manutenção	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Etiqueta de Ativo	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
Regressão do BIOS	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Limpeza de Dados	Elimina os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança.
Recuperação do BIOS	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Eventos do BIOS	Mostra os eventos do BIOS.
Eventos Térmicos	Mostra os eventos térmicos.
Eventos de Alimentação	Mostra os eventos de alimentação.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — Menu Resolução do Sistema SupportAssist

Resolução do Sistema SupportAssist	
Limiar de Recuperação Automática do SO	Controla o fluxo do arranque automático para a Consola de Resolução do Sistema SupportAssist e para a ferramenta Dell OS Recovery.
Recuperação do SO com o SupportAssist	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do sistema.

Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 16. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

Pode criar uma palavra-passe de sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

AVISO: As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

AVISO: Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

NOTA: A funcionalidade de palavra-passe de sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

Só pode atribuir uma **Palavra-passe de Sistema ou do Administrador** nova quando o estado está em **Não Definido**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla **Enter**.
É apresentado o ecrã **Segurança**.
2. Selecione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe de sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite a palavra-passe de sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
4. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
5. Prima **Y** para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente


Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Estado da Palavra-passe** é Desbloqueado (na Configuração do Sistema) antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe de Sistema e de Configuração existente. Não pode eliminar ou alterar uma palavra passe de Sistema ou de Configuração existente de o **Estado da Palavra-passe** for Bloqueado.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima **F2** imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança do Sistema** e prima a tecla **Enter**.
É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, altere ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
4. Selecione **Palavra-passe de Configuração**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla **Enter** ou **Tab**.
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e de configuração, confirme a eliminação quando pedido.
5. Prima **Esc** e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima **Y** para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador será reinicializado.

Limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Ao limpar as definições de CMOS irá reiniciar as definições do BIOS no computador.


Passo

1. Retire a [tampa da base](#).
2. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
3. Retire a [bateria de célula tipo moeda](#).
4. Aguarde um minuto.
5. Volte a colocar a [bateria de célula tipo moeda](#).
6. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.
7. Volte a colocar a [tampa da base](#).

Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema

Sobre esta tarefa

Para limpar as palavras-passe de sistema ou do BIOS, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito em www.dell.com/contactdell.


 **NOTA:** Para saber como repor as palavras-passe do Windows ou de aplicações, consulte a documentação que acompanha o Windows ou a aplicação.

Atualização do BIOS

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](https://www.dell.com/support/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](https://www.dell.com/support) 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.

Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12


Atualizar o BIOS do computador com um ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e iniciar a partir do menu de arranque único F12.

Sobre esta tarefa

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12 no computador.

A maioria dos computadores da Dell criados após 2012 têm esta capacidade e pode confirmar ao iniciar o computador no menu de arranque único F12 para ver se a ATUALIZAÇÃO FLASH BIOS está listada como uma opção de arranque no computador. Se a opção estiver listada, então o BIOS suporta esta opção de atualização do BIOS.


 **NOTA:** Apenas os computadores com a opção Atualização Flash do BIOS no menu de arranque único F12 podem utilizar esta função.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único F12, precisa do seguinte:

- Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (a pen não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- Transformador CA ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS


Realize os passos seguintes para executar o processo flash de atualização do BIOS a partir do menu F12:

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

Passo

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de arranque único, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter. É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o sistema, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o sistema irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode

resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este assunto, consulte o artigo da base de conhecimento da Dell: [000134415](#)

Resolução de problemas

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 eletrónicos, 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, mutilar 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](#).

Localizar a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso do computador Dell

O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, recomendamos que introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support.

Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte [Localizar a Etiqueta de Serviço do Computador Portátil Dell](#).

Luzes de diagnóstico do sistema

A luz de estado da alimentação e da bateria indica o estado da alimentação e da bateria do computador. Os estados da alimentação são:

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 alimentação e da bateria também pode piscar nas cores âmbar ou branca de acordo com "códigos de sinais sonoros" predefinidos, a indicar diversas avarias.

Por exemplo, a luz de estado da 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, a indicar que não foi detetada nenhuma memória ou RAM.

A tabela a seguir mostra os diferentes padrões da luz de estado da alimentação e da bateria, bem como os problemas associados.

NOTA: Os códigos de luz de diagnóstico e soluções recomendadas a seguir apresentados destinam-se a ajudar os técnicos de assistência da Dell na deteção e resolução de problemas. Só deve proceder à deteção e resolução de problemas e efetuar reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de suporte técnico da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia.

Tabela 17. Códigos de luz de diagnóstico

Códigos de luz de diagnóstico (Âmbar, branco)	Descrição do problema
1.1	Falha na deteção de TPM
1.2	Falha de flash SPI irrecuperável
1.3	Curto-circuito no cabo da dobradiça com disparo OCP1
1.4	Curto-circuito no cabo da dobradiça com disparo OCP2
1.5	EC incapaz de programar o i-Fuse
1.6	Falha interna de EC
2.1	Falha do processador
2.2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Memória Só de Leitura)
2.3	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.4	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2.5	Memória inválida instalada
2.6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2.7	Falha do ecrã – mensagem SBIOS
2.8	Falha do ecrã – deteção CE de falha na calha de alimentação
3.1	Falha da bateria CMOS
3.2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada
3.4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida

Tabela 17. Códigos de luz de diagnóstico (continuação)

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

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

- 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.

Diagnóstico do SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (anteriormente conhecido como diagnóstico ePSA) efetua uma verificação completa do hardware. Os diagnósticos do SupportAssist estão integrados no BIOS e são iniciados internamente pelo BIOS. Os diagnósticos do SupportAssist fornecem um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos. Permitem:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para introduzir opções de teste adicionais e fornecer 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 indicam se foram encontrados problemas durante o teste

 **NOTA:** Alguns testes destinam-se a dispositivos específicos e requerem a interação do utilizador. Certifique-se sempre de que está presente em frente ao computador quando os testes de diagnóstico são realizados.

Para obter mais informações, consulte [Verificação do Desempenho do Sistema Pré-Arranque SupportAssist](#).

Recuperar o sistema operativo

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

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

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

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Guia do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* em www.dell.com/serviceabilitytools. Clique em **SupportAssist** e depois clique em **Recuperação do SO SupportAssist**.

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.

Descarregar a energia estática

Sobre esta tarefa

A energia estática é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de desligado e de retirada a bateria. O procedimento seguinte fornece as instruções de como efetuar a descarga da energia estática:

Passo



1. Desligue o computador.
2. Desligue o adaptador de alimentação do computador.
3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para descarregar a energia estática.
4. Ligue o adaptador de corrente ao computador.
5. Ligue o computador.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda


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


Tabela 18. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

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

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

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