Dell G7 15 7500

Manual de serviço

Modelo regulamentar: P100F
Tipo regulamentar: P100F001
September 2020
Rev. A01

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.

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

Índice

Capítulo1: Trabalhar no interior do computador 6
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador 6
Instruções de segurança 6
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD 7
Kit de serviço no campo de ESD 7
Transporte de componentes sensíveis 8
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador 9

Capítulo2: Retirar e instalar componentes 10
Ferramentas recomendadas 10
Lista de parafusos 10
Tampa da base 12
Retirar a tampa da base 12
Instalar a tampa da base 14
Bateria 16
Precauções com a bateria de iões de lítio 16
Retirar a bateria 17
Instalar a bateria 17
Bateria de célula tipo moeda 18
Retirar a bateria de célula tipo moeda 18
Instalar a bateria de célula tipo moeda 19
Tampa posterior 20
Retirar a tampa posterior 20
Instalar a tampa posterior 21
Suporte da tampa posterior 22
Retirar o suporte da tampa posterior 22
Instalar o suporte da tampa posterior 23
Conjunto do ecrã 24
Retirar o conjunto do ecrã 24
Instalar o conjunto do ecrã 27
Placa de rede sem fios 29
Retirar a placa sem fios 29
Instalar a placa sem fios 30
Unidade de estado sólido 32
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230 32
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230 33
Retirar o disco de estado sólido M.2 2280 34
Instalar o disco de estado sólido M.2 2280 35
Módulos de memória 36
Retirar os módulos de memória 36
Instalar os módulos de memória 36
Ventoinha do processador 37
Retirar a ventoinha do processador 37
Instalar a ventoinha do processador 38

Ventoinha da placa gráfica....39
Retirar a ventoinha da placa gráfica....39
Instalar a ventoinha da placa gráfica....40
Porta do transformador de corrente....41
Instalar a porta do transformador....41
Retirar a porta do transformador....42
Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional....43
Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional....43
Instalar a placa do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional....44
Barra de luz....46
Retirar a barra de luz....46
Instalar a barra de luz....46
placa de E/S....47
Retirar a placa de E/S....47
Instalar a placa de E/S....48
Dissipador de calor....49
Retirar o dissipador de calor....49
Instalar o dissipador de calor....50
Tecla G....52
Retirar a tecla G....52
Instalar a tecla G....53
Placa de sistema....54
Retirar a placa de sistema....54
Instalar a placa de sistema....55
Altifalantes....58
Retirar as colunas....58
Instalar as colunas....59
Painel tátil....60
Retirar o painel tátil....60
Instalar o painel tátil....61
Teclado....62
Retirar o teclado....62
Dobrar o cabo do teclado....63
Instalar o teclado....64
Apoio para as mãos....66
Retirar o descanso para os pulsos....66
Instalar o descanso para os pulsos....67

Capítulo3: Controladores do dispositivo....69
Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset....69
Controladores de vídeo....69
Controlador do Intel Serial IO....69
Intel Trusted Execution Engine Interface....69
Controlador do Intel Virtual Button....69
Controladores de rede sem fios e Bluetooth....69

Capítulo4: Configuração do sistema....70
Descrição geral do BIOS....70
Entrar no programa de configuração do BIOS....70

Teclas de navegação....70
Sequência de Arranque....70
Menu de arranque único....71
Opções da configuração do sistema....71
Palavra-passe de sistema e de configuração....80
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema....81
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente....81
Limpar as definições do CMOS....82
Limpar as palavras-passe do BIOS (Configuração do sistema) e do sistema....82

Capítulo5: Resolução de problemas....83
Diagnóstico do SupportAssist....83
Luzes de diagnóstico do sistema....83
Teste independente incorporado (BIST)....84
Teste independente incorporado da placa de sistema (M-BIST)....85
Teste independente incorporado da calha de energia do ecrã (L-BIST)....85
Teste independente incorporado do ecrã (LCD-BIST)....86
Resultado....86
Flash do BIOS (pen USB)....87
Actualizar o BIOS....87
Opções de recuperação e backup de suportes de dados....87
Ciclo de alimentação Wi-Fi....88
Libertação da corrente de fuga....88

Capítulo6: Obter ajuda e contactar a Dell....89

1

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.

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.

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

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 descarrega a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Kit de serviço no campo de ESD

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

Componentes de um kit de serviço no campo de ESD

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

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

Resumo sobre a proteção contra ESD

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

Transporte de componentes sensíveis

Quando transportar componentes sensíveis a ESD, tais como peças de substituição ou peças que serão devolvidas à Dell, é fundamental colocar estas peças em sacos antiestáticos para um transporte mais seguro.

Equipamento de elevação

Siga as orientações a seguir ao levantar equipamentos pesados:

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

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

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

2

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 pontiagudo de plástico

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
Suporte térmico do disco de estado sólido 2280	Disco de estado sólido e placa de sistema	M2x4	2	
Suporte térmico do disco de estado sólido 2230	Placa de sistema	M2x4	1	
Disco de estado sólido 2230	Placa de sistema	M2x4	1	
Tampa da base	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x5	6	
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x3	4	
Bateria	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	4	
Ventoinha do processador	Placa de sistema e conjunto do teclado	M2x4	2	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
	e descanso para os pulsos			
Suporte do cabo do conjunto do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Dobradiças do ecrã	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2.5x2.5	8	
placa de E/S	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Leitor de impressões digitais	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.5	1	
Ventoinha da placa gráfica	Placa de sistema e conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	2	
Cobertura de blindagem térmica do processador da placa gráfica	Placa de sistema	M2x2	2	
Tecla G	Placa de sistema	M2x2.5	3	
Suporte do teclado	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M1.2x2.5	41	
Porta do transformador	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.5	1	
Placa do botão de alimentação	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.5	2	
Suporte da tampa posterior	Placa de sistema	M2x5	4	
Tampa posterior	Placa de sistema	M2x4	3	
Tampa posterior	Placa de sistema	M1.6x4	2	
Colunas	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	4	
Placa de sistema	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.5	5	

Tabela 1. Lista de parafusos (continuação)

Componente	Fixado a	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Suporte do painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2.5	5	
Painel tátil	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x2	2	
Suporte de Tipo C	Placa de sistema	M2.5x5	2	
Suporte da placa sem fios	Conjunto do teclado e descanso para os pulsos	M2x4	1	

Tampa da base

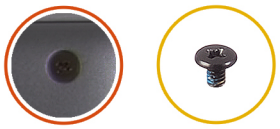
Retirar a tampa da base

Pré-requisitos

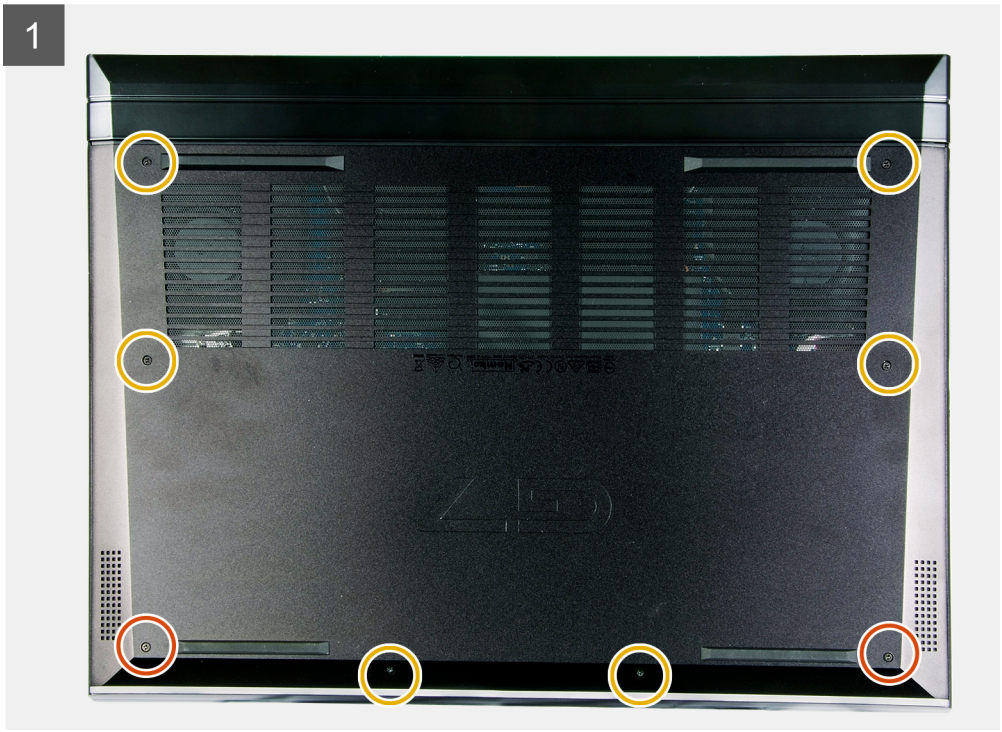
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Sobre esta tarefa

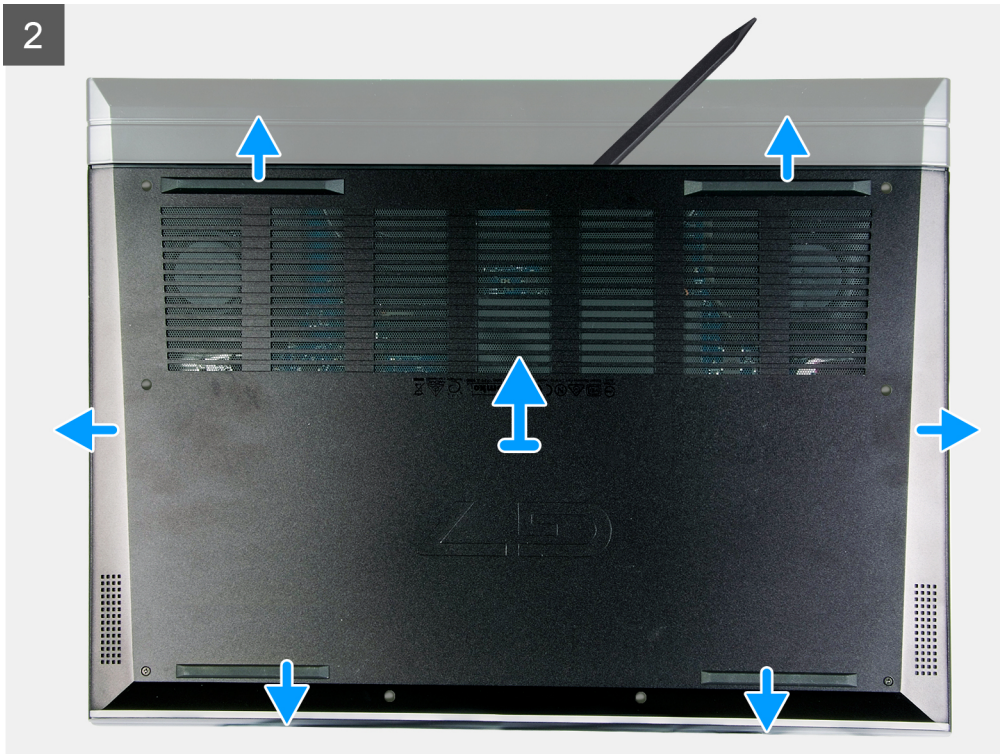
As imagens a seguir indicam a localização da tampa da base e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.

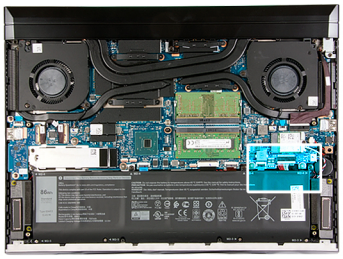


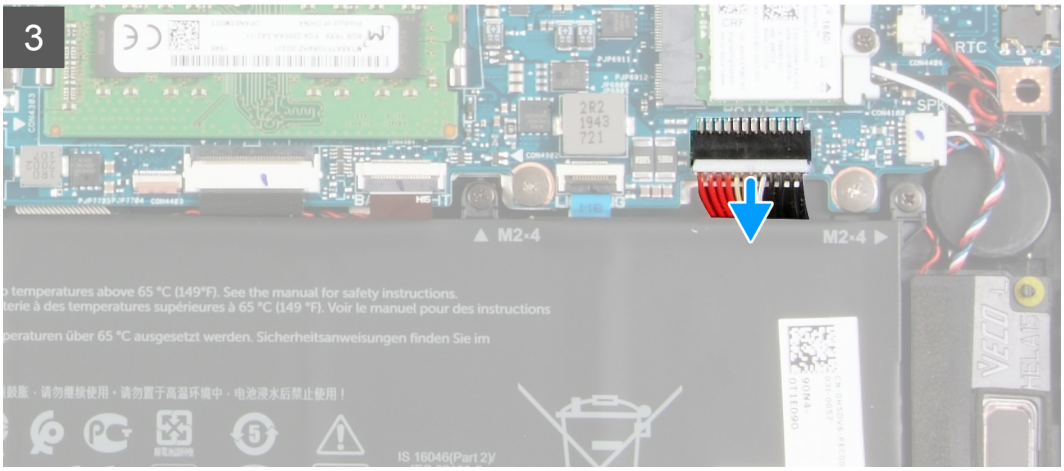
1



2







Passo

1. Retire os seis parafusos (M2x5) que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desaperte os dois parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

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

   NOTA: Desapertar os dois parafusos integrados na tampa da base cria uma folga que pode ser utilizada para forçar e levantar a tampa da base para a retirar do conjunto do tecla e descanso para os pulsos.

3. Começando pelo canto superior direito, utilize um instrumento de plástico pontiagudo para pressionar a tampa da base e libertar a mesma das patilhas. Levante a tampa da base para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

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

4. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema.
5. Vire o computador ao contrário e carregue no botão de alimentação durante 15 segundos para drenar a corrente de fuga.

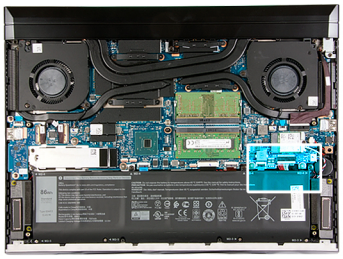
Instalar a tampa da base

Pré-requisitos

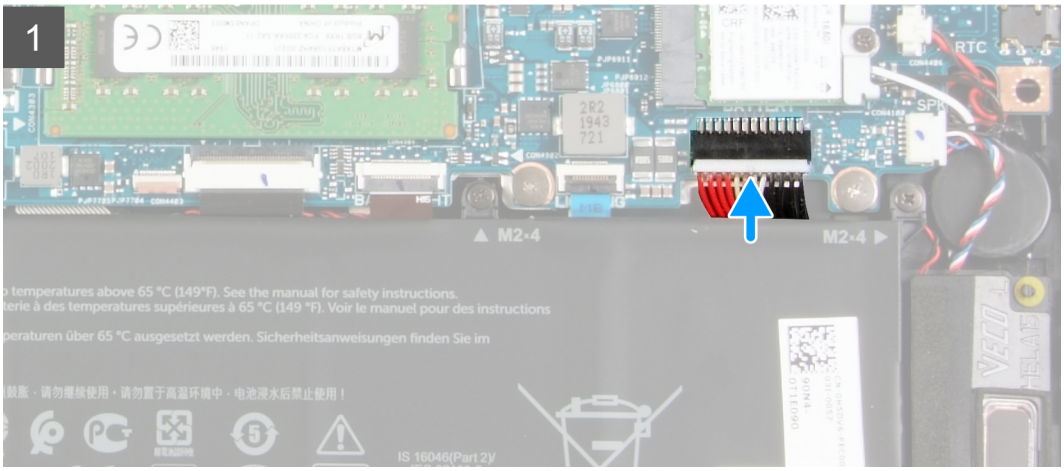
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

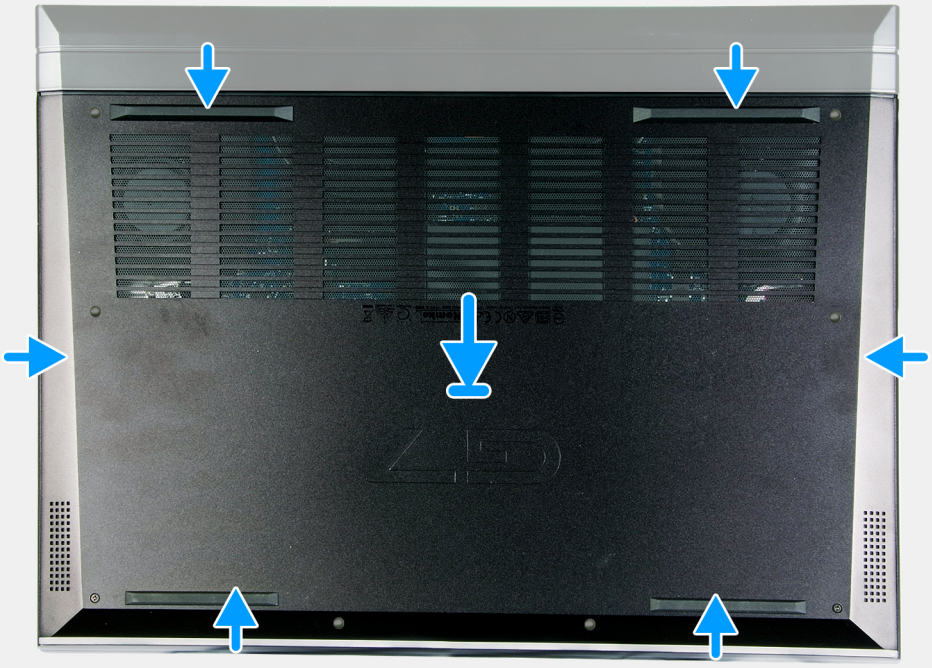
A imagem a seguir indica a localização da tampa da base e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

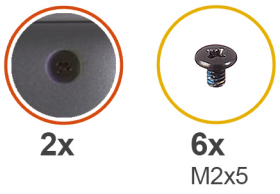


1

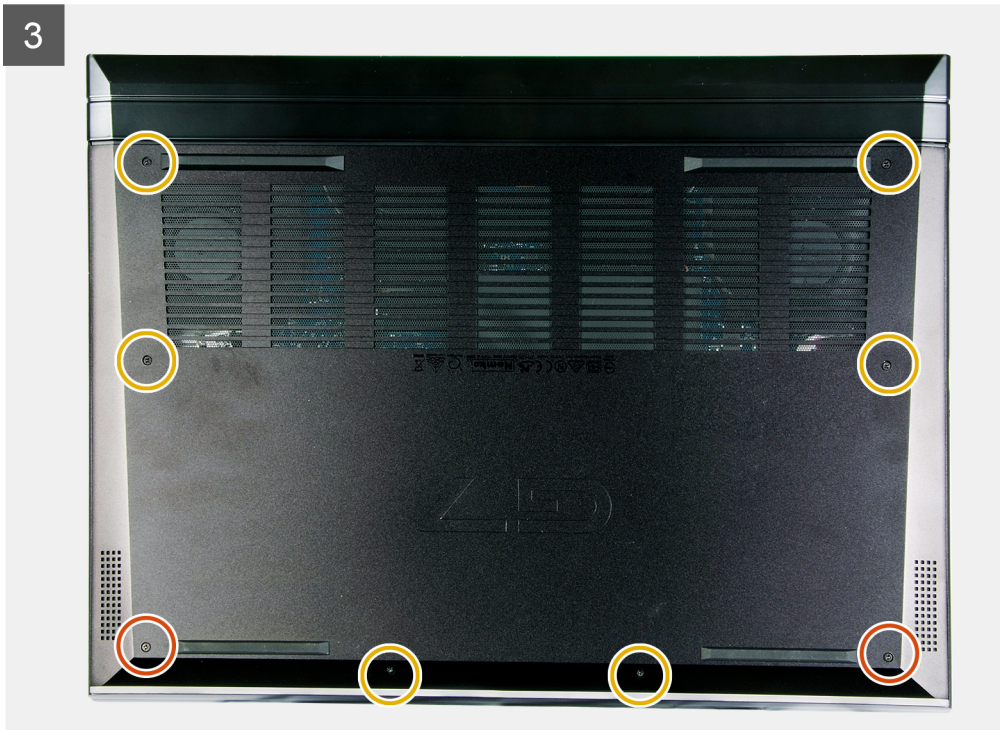


2





3



Passo

1. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema, se a bateria tiver sido previamente desligada.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e, depois, encaixe a tampa da base no sítio.
3. Aperte os dois parafusos integrados que fixam a tampa da base ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os seis 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 iões de lítio

AVISO:

- **Tenha todo o cuidado quando manusear as baterias de iões 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 bateria de iões 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.**

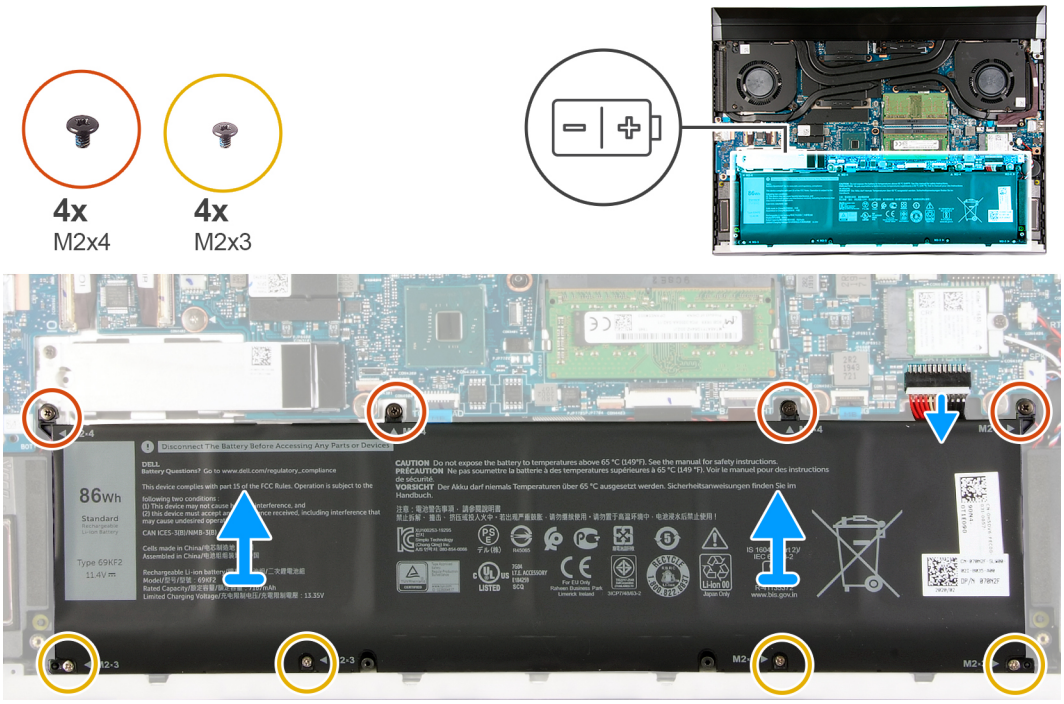
Retirar a bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da bateria da placa de sistema, se ainda não estiver desligado.
2. Retire os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire os quatro parafusos (M2x3) que fixam 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.

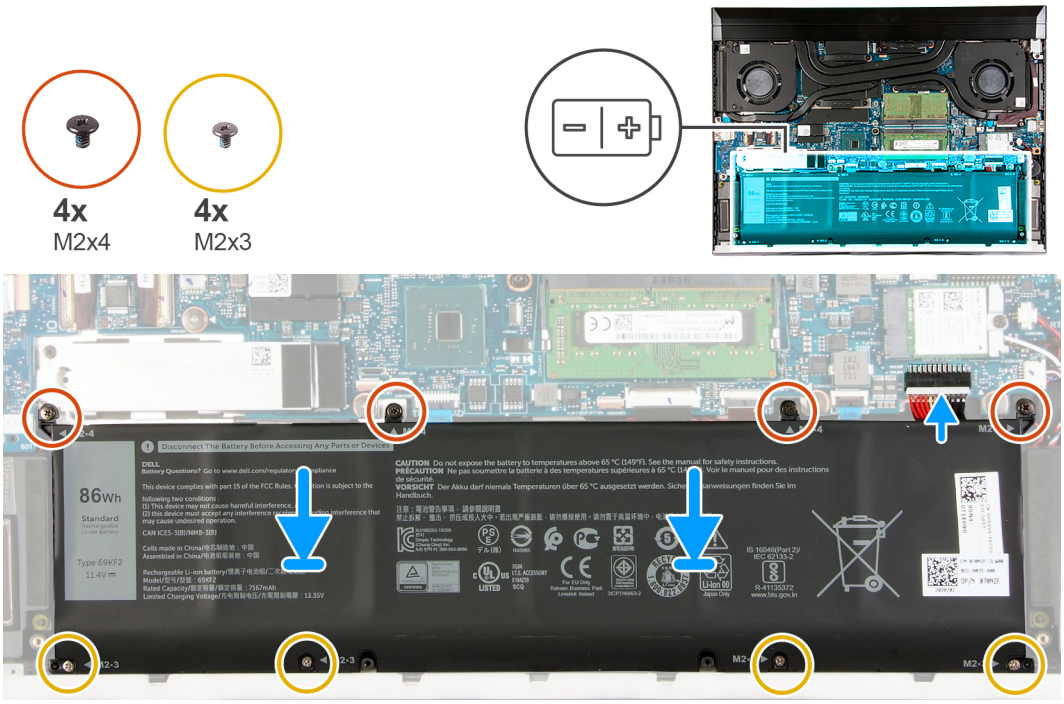
Instalar a bateria

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x3) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x4) que fixam a bateria ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo da bateria à placa de sistema.

Passos seguintes

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

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

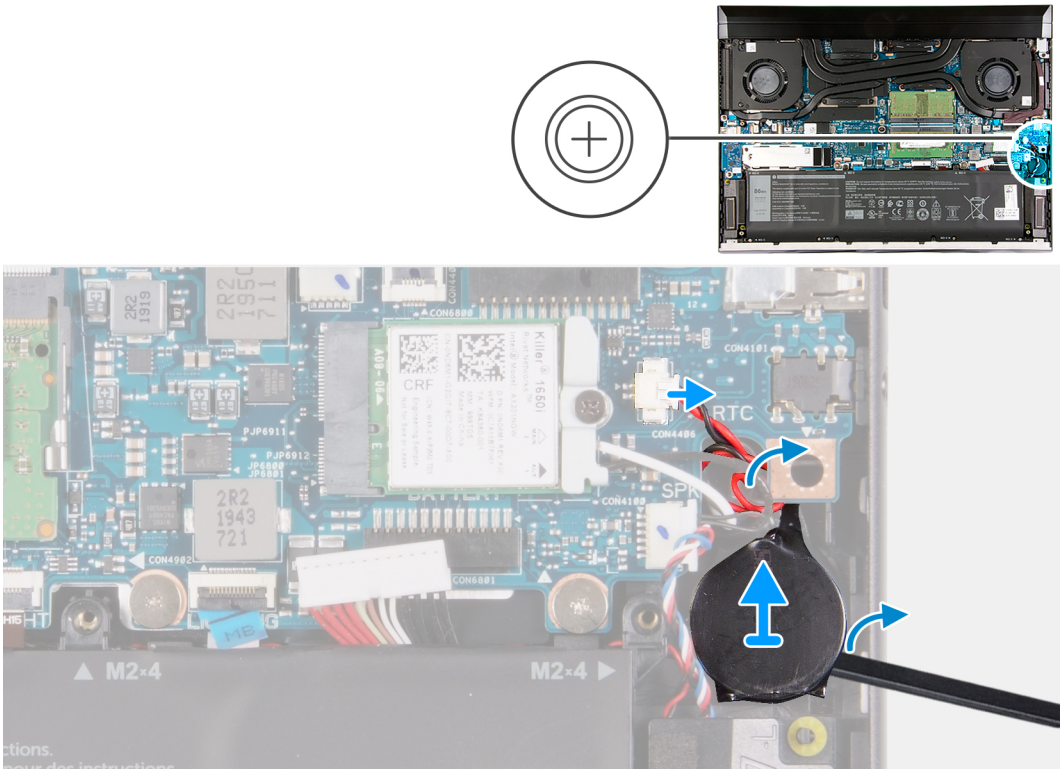
Pré-requisitos

AVISO: A remoção da bateria de célula tipo moeda repõe as definições do programa de configuração do BIOS para a predefinição. Recomenda-se que anote as definições do programa de configuração do BIOS antes de retirar a bateria de célula tipo moeda.

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda da guia de encaminhamento e sob o cabo da coluna.
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, descole a bateria de célula tipo moeda do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

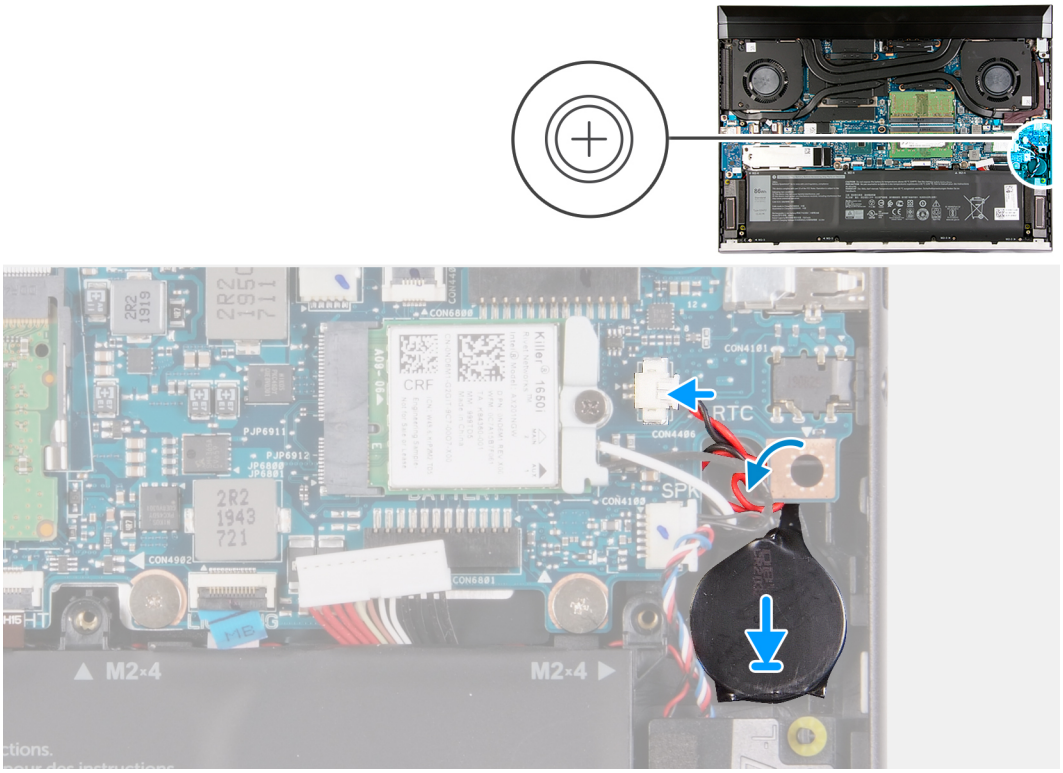
Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Cole a bateria de célula tipo moeda ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda sob o cabo da coluna e através das guias de encaminhamento.
3. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.

Passos seguintes

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

Tampa posterior

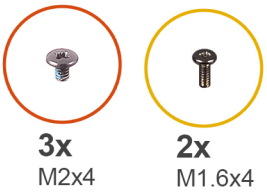
Retirar a tampa posterior

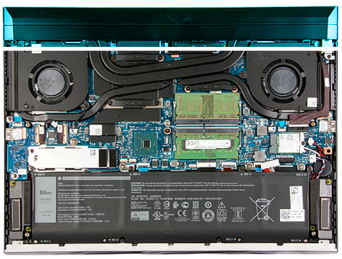
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Retire os três parafusos (M2x4) que fixam a tampa posterior ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Retire os dois parafusos (M1.6x4) que fixam a tampa posterior à placa de sistema.
3. Empurre e afaste a tampa posterior da placa de sistema; levante e retire a mesma do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

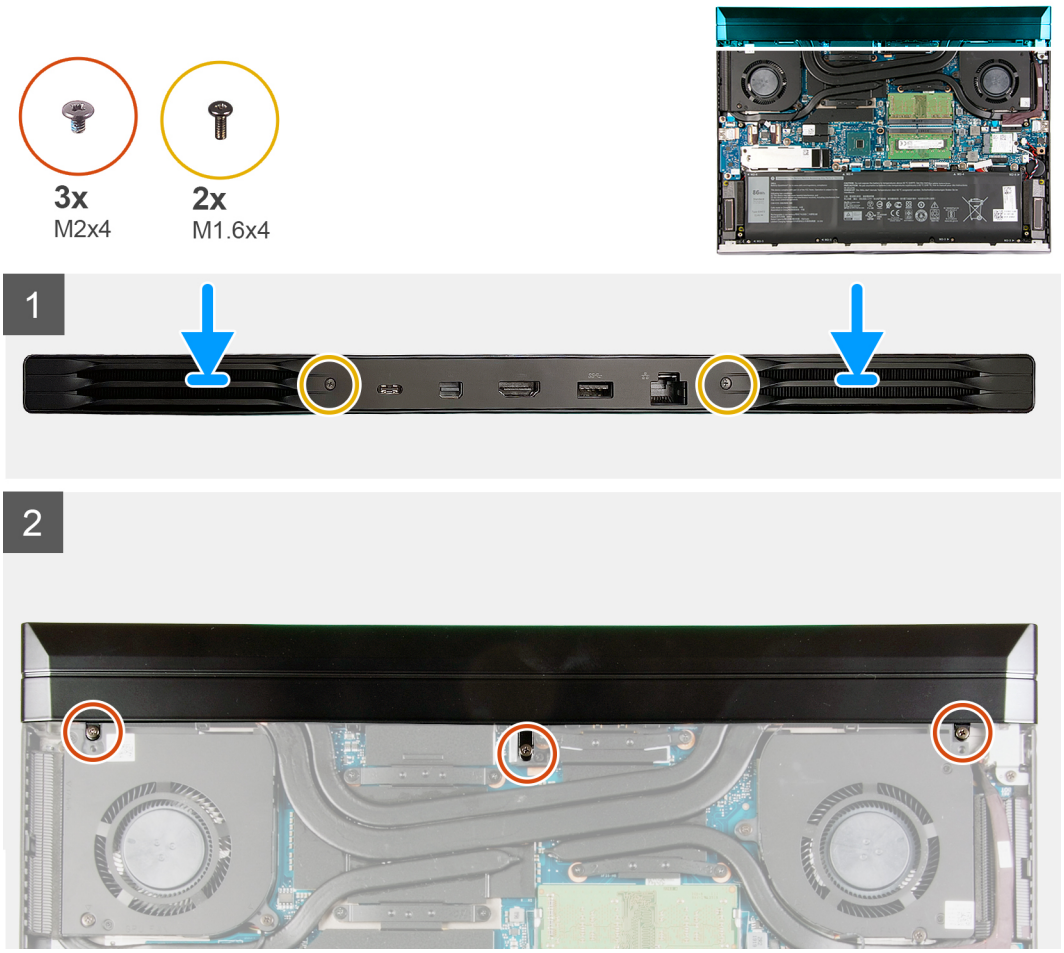
Instalar a tampa posterior

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Deslize a tampa posterior em direção à placa de sistema.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa posterior com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os três parafusos (M2x4) que fixam a tampa posterior ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M1.6x4) que fixam a tampa posterior à placa de sistema.

Passos seguintes

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

Suporte da tampa posterior

Retirar o suporte da tampa posterior

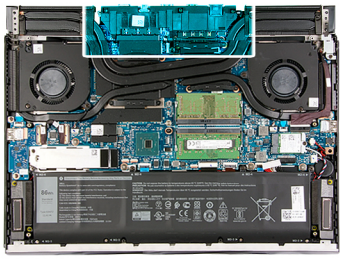
Pré-requisitos

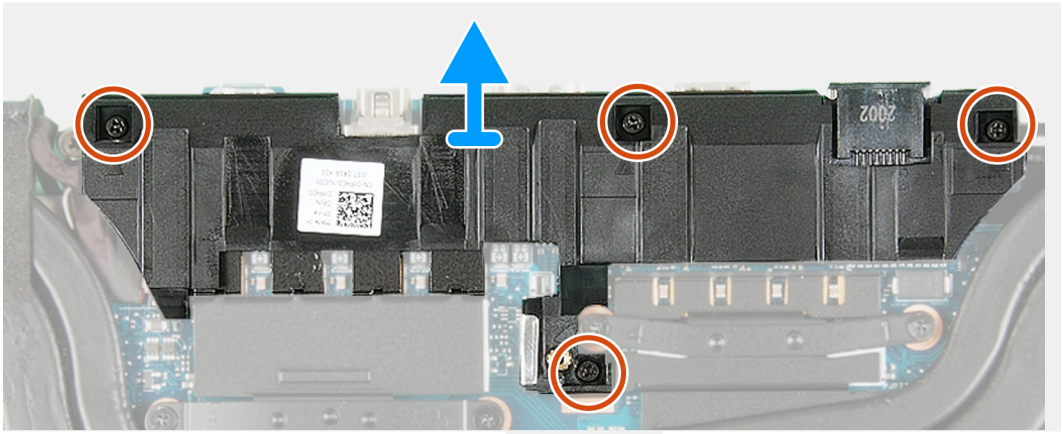
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a tampa posterior.

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Retire os quatro parafusos (M2x5) que fixam o suporte da tampa posterior à placa de sistema.
2. Levante o suporte da tampa posterior e retire-o da placa de sistema.

Instalar o suporte da tampa posterior

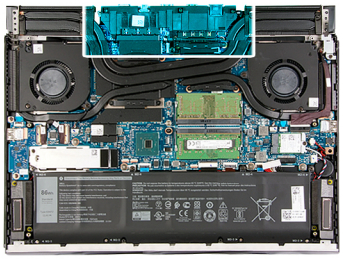
Pré-requisitos

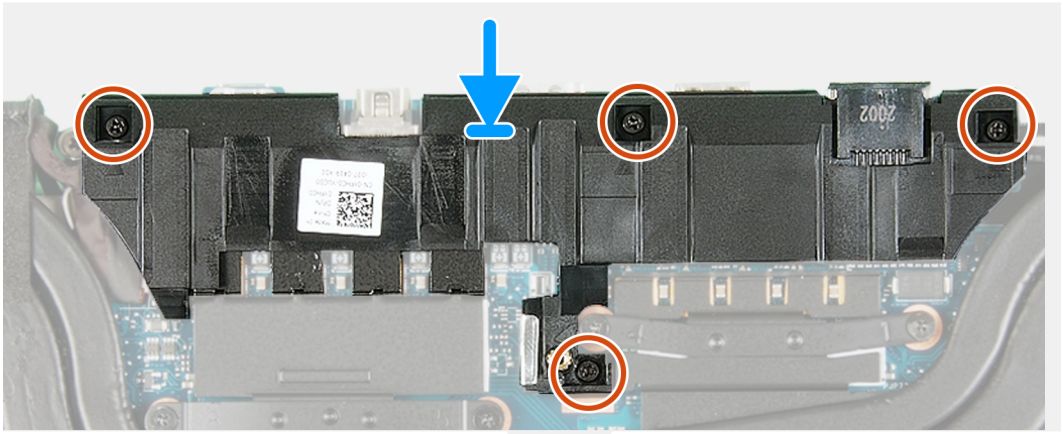
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte da tampa posterior com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M2x5) que fixam o suporte da tampa posterior à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a tampa posterior.
2. Instale a tampa da base.
3. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Conjunto do ecrã

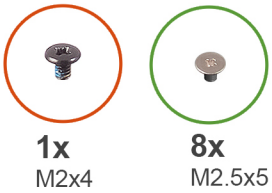
Retirar o conjunto do ecrã

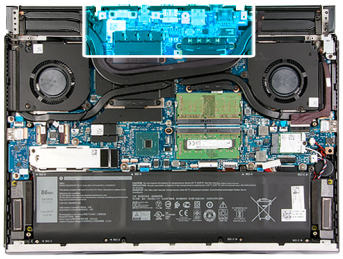
Pré-requisitos

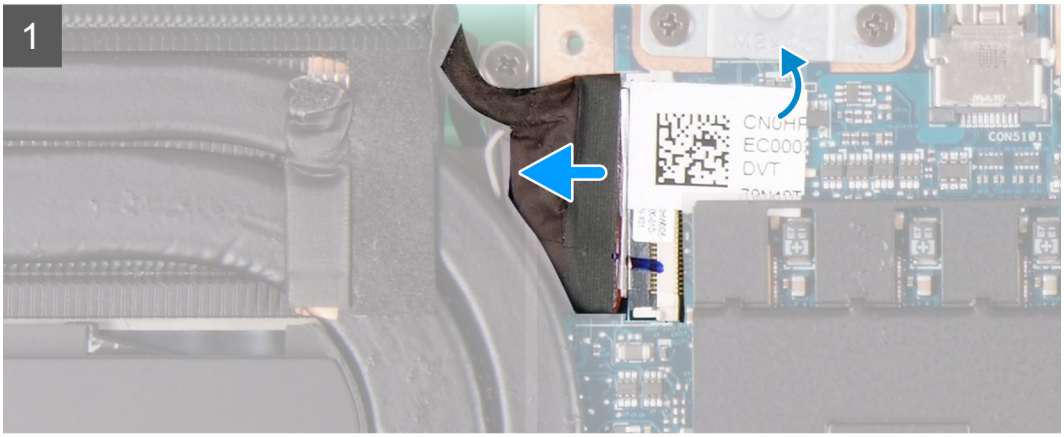
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a tampa posterior.
4. Retire o suporte da tampa posterior.

Sobre esta tarefa

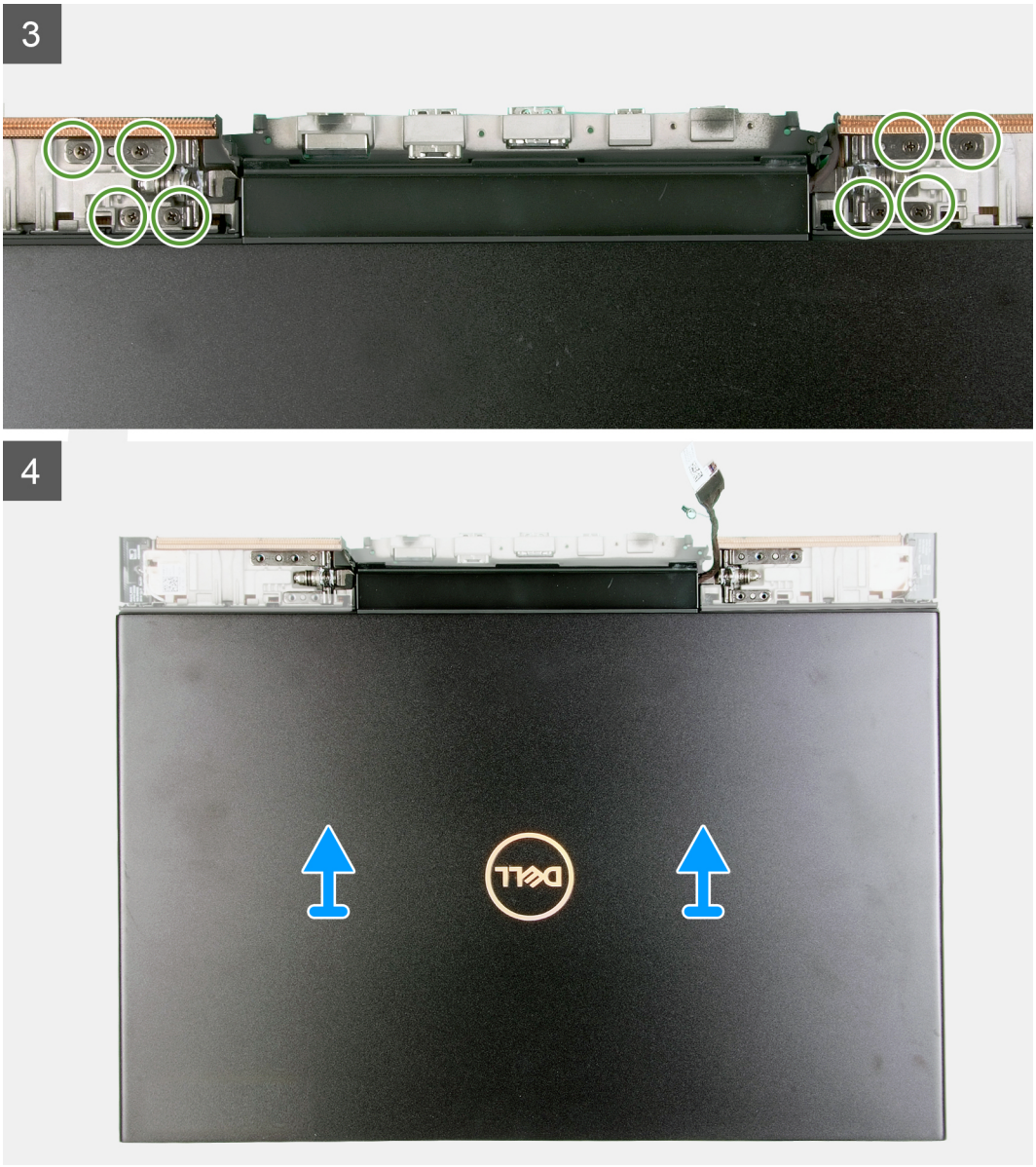
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto do ecrã e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.


1x
M2x4
8x
M2.5x5




1


2
eDP



Passo

1. Levante o trinco e desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
2. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o cabo de vídeo ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Vire o computador ao contrário.
4. Retire os oito parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante as dobradiças do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Deslize o conjunto do ecrã para fora do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
7. Depois de efetuar todos os passos acima indicados, resta o conjunto do ecrã.



Instalar o conjunto do ecrã

Pré-requisitos

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

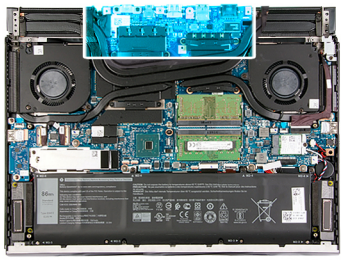
Sobre esta tarefa

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



1x
M2x4

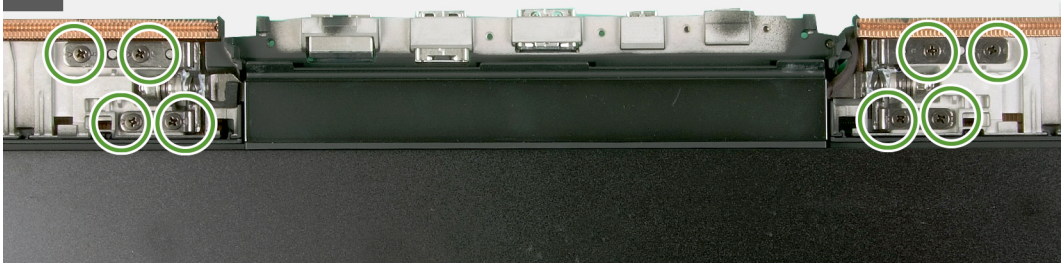
8x
M2.5x5

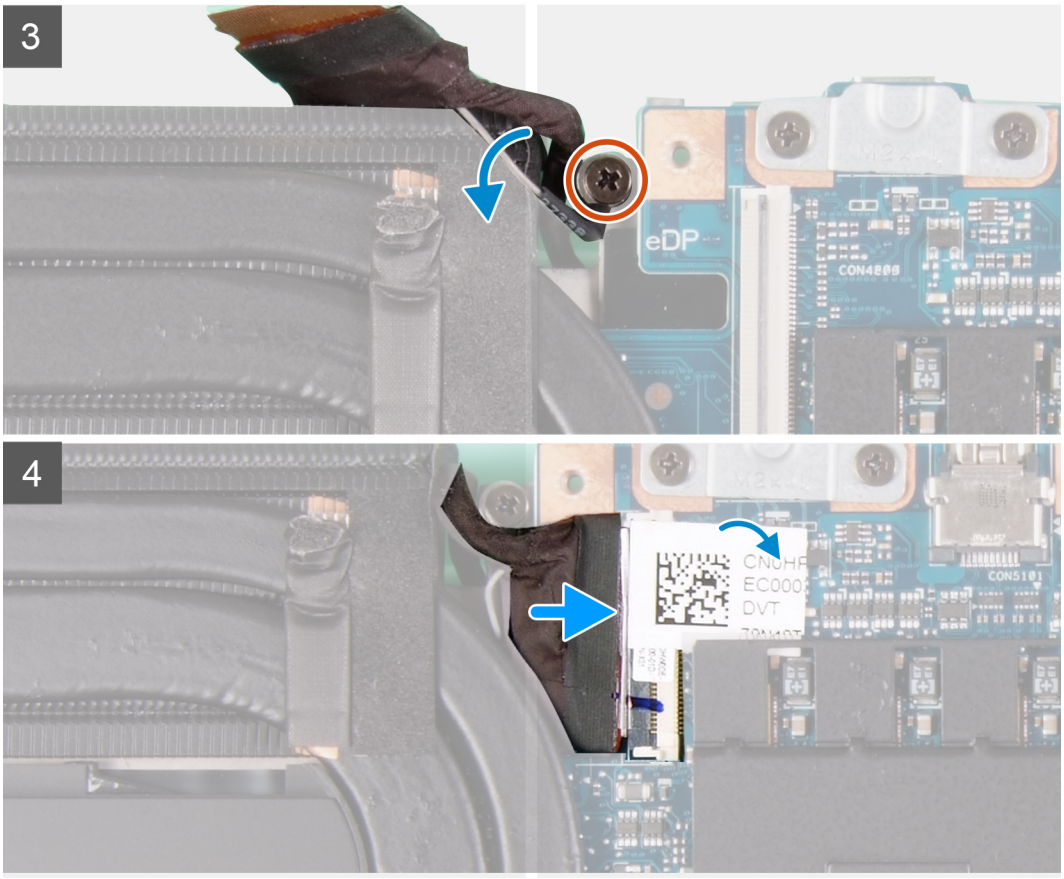


1



2





Passo

1. Alinhe as patilhas nas dobradiças com as ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos e coloque o conjunto do ecrã no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos com os orifícios dos parafusos nas dobradiças esquerda e direita do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os oito parafusos (M2.5x5) que fixam as dobradiças do conjunto do ecrã ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Alinhe o conjunto do ecrã com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa o cabo de vídeo à placa de sistema.
6. Ligue o cabo de vídeo ao conector na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.

Passos seguintes

1. Instale o suporte da tampa posterior.
2. Instale a tampa posterior.
3. Instale a tampa da base.
4. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Placa de rede sem fios

Retirar a placa sem fios

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da placa sem fios à placa de sistema.
2. Levante o suporte da placa de rede sem fios da placa de rede sem fios.
3. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.
4. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.

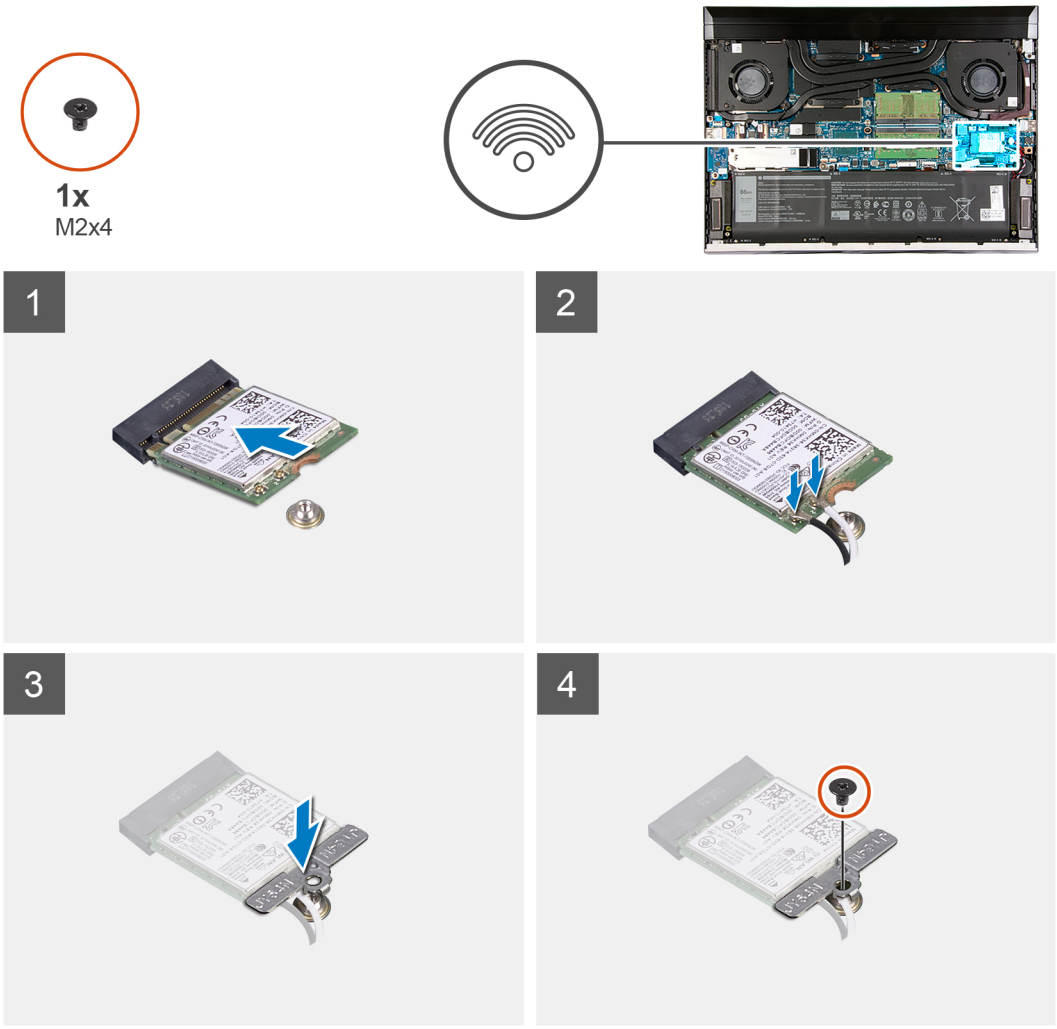
Instalar a placa sem fios

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

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

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

Tabela 2. Esquema de cores dos cabos da antena

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

3. Alinhe o orifício do parafuso no suporte da placa sem fios com o orifício do parafuso na placa de sistema.
4. Volte a colocar o parafuso (M2X4) que fixa o suporte da placa sem fios à placa sem fios e à placa de sistema.

Passos seguintes

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

Unidade de estado sólido

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

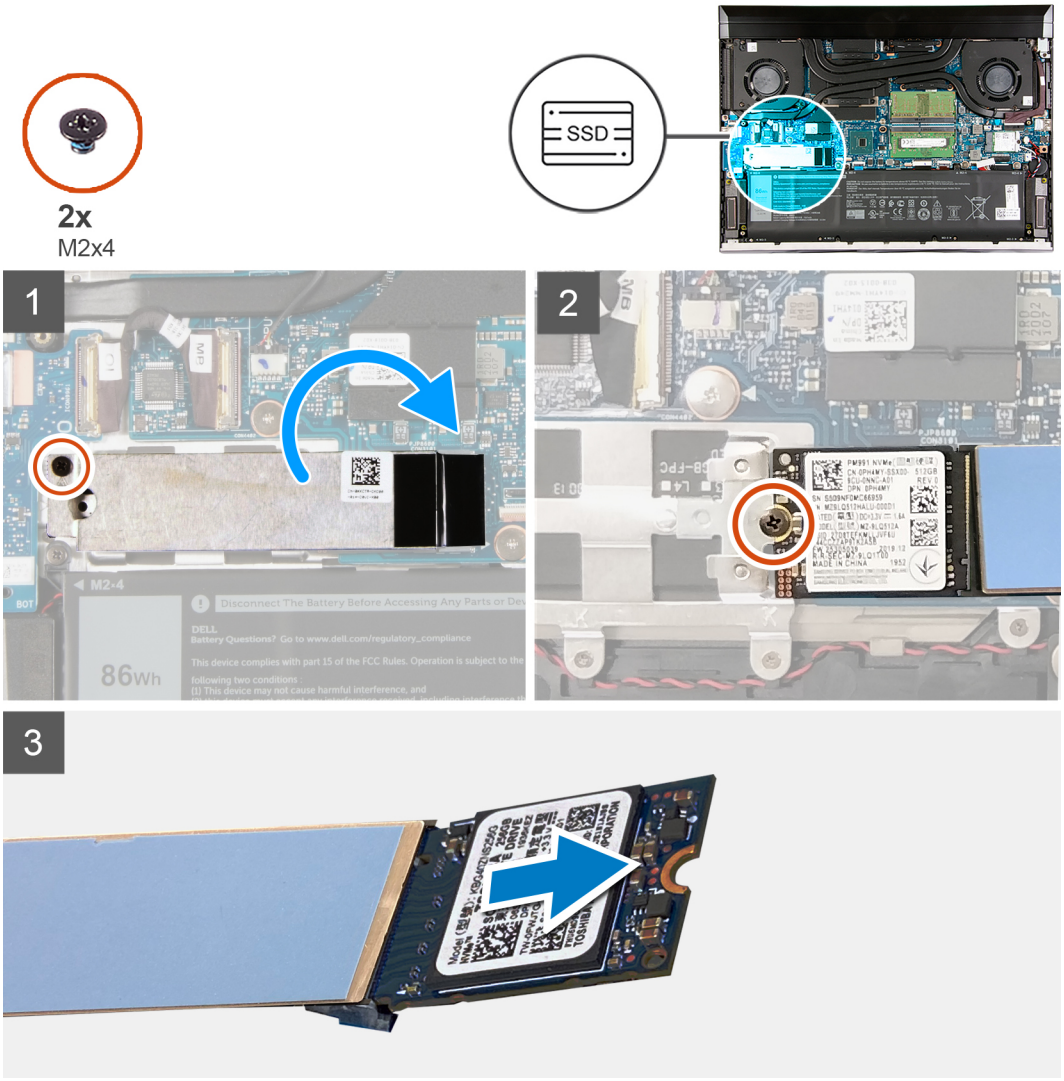
Pré-requisitos

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: Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2230 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Vire o suporte térmico do disco de estado sólido para aceder ao mesmo.

NOTA: Se quiser substituir a placa de sistema, não deixe o suporte térmico de estado sólido na placa de sistema. Retire a fita adesiva da placa de sistema e levante o suporte térmico de estado sólido.

3. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
4. Deslize e levante o disco de estado sólido para o retirar da placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

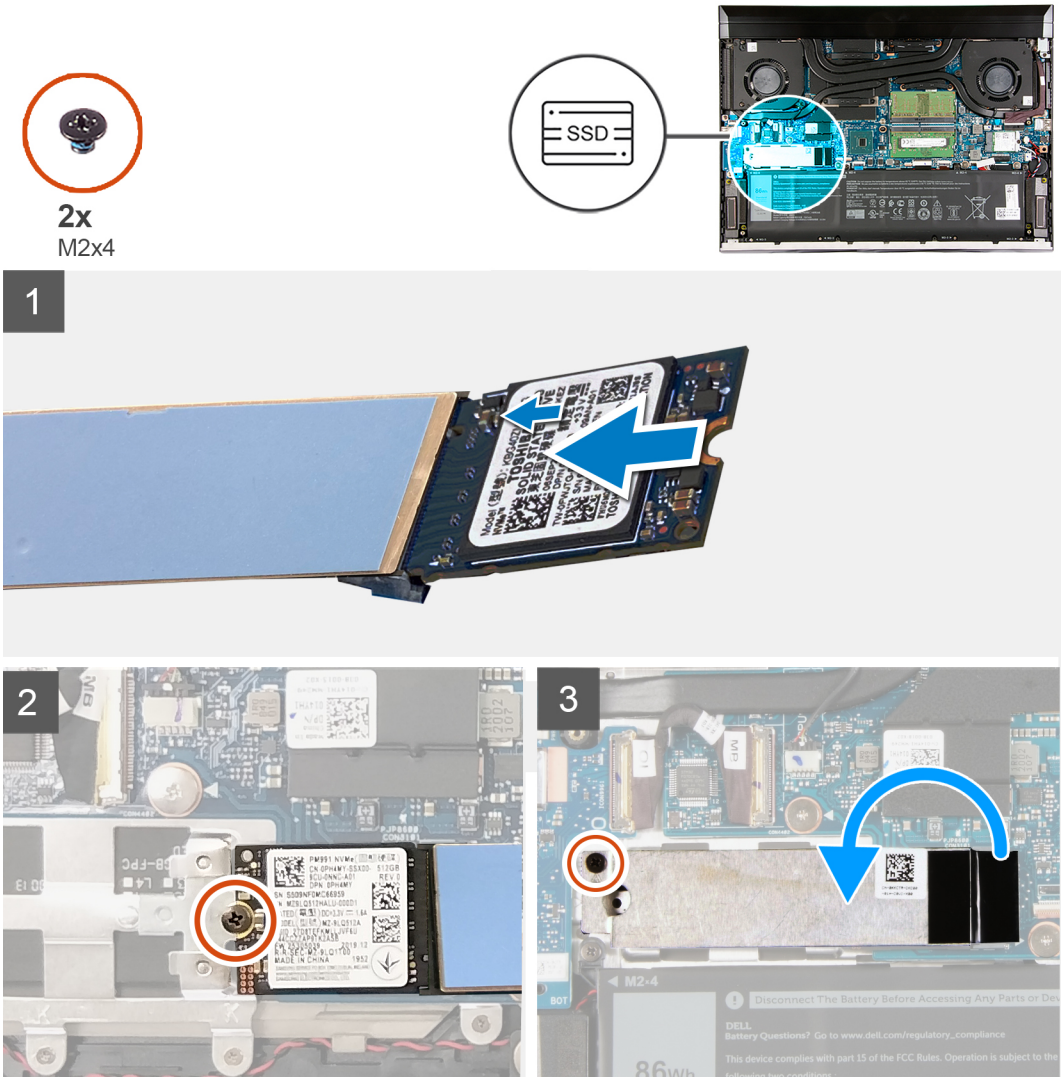
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2230 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2230 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura do disco.
2. Deslize o disco de estado sólido para dentro da respetiva ranhura.

3. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
4. Utilizando o poste de alinhamento, coloque o suporte térmico do disco de estado sólido sobre o próprio disco.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa o suporte térmico de estado sólido à placa de sistema.

NOTA: Cole a fita que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido à placa de sistema, se aplicável.

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

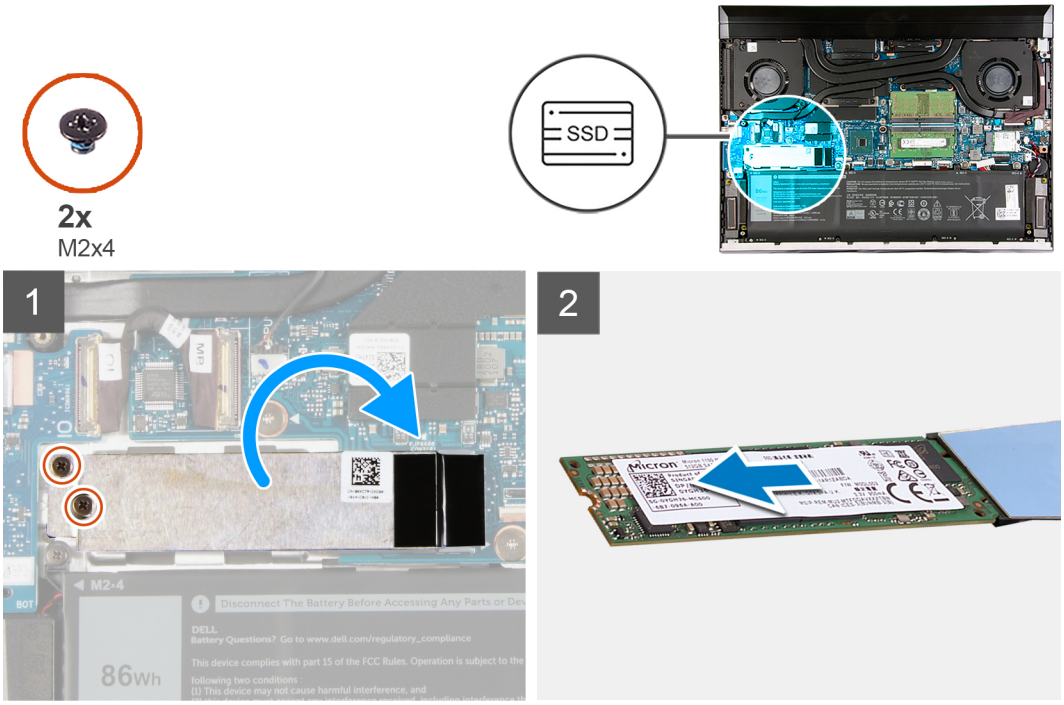
Pré-requisitos

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: Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2230 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte térmico do disco de estado sólido e o disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Vire o suporte térmico do disco de estado sólido para aceder ao mesmo.

NOTA: Se quiser substituir a placa de sistema, não deixe o suporte térmico de estado sólido na placa de sistema. Retire a fita adesiva da placa de sistema e levante o suporte térmico de estado sólido.

3. Deslize e levante o disco de estado sólido para o retirar da placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2280

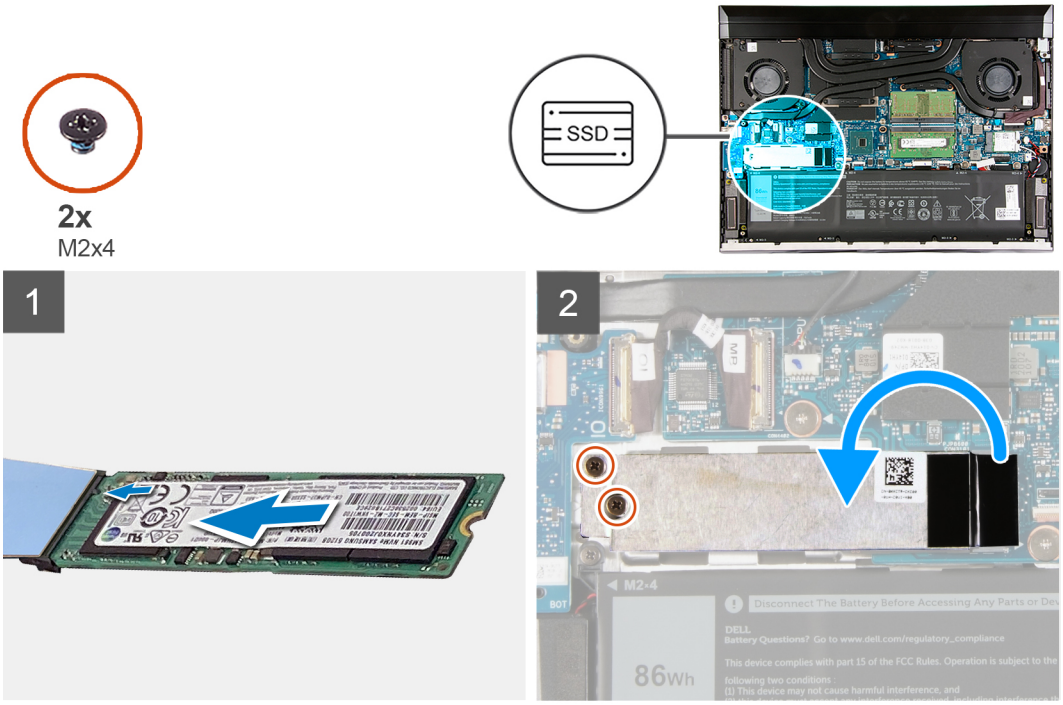
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

NOTA: Dependendo da configuração encomendada, o seu computador pode suportar um disco de estado sólido M.2 2230 ou um disco de estado sólido M.2 2280.

A imagem a seguir indica a localização do disco de estado sólido M.2 2280 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura do disco.
2. Deslize o disco de estado sólido para dentro da respetiva ranhura.
3. Utilizando o poste de alinhamento, coloque o suporte térmico do disco de estado sólido sobre o próprio disco.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte térmico de estado sólido e o disco de estado sólido à placa de sistema.

   NOTA: Cole a fita que fixa o suporte térmico do disco de estado sólido à placa de sistema, se aplicável.

Passos seguintes

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

Módulos de memória

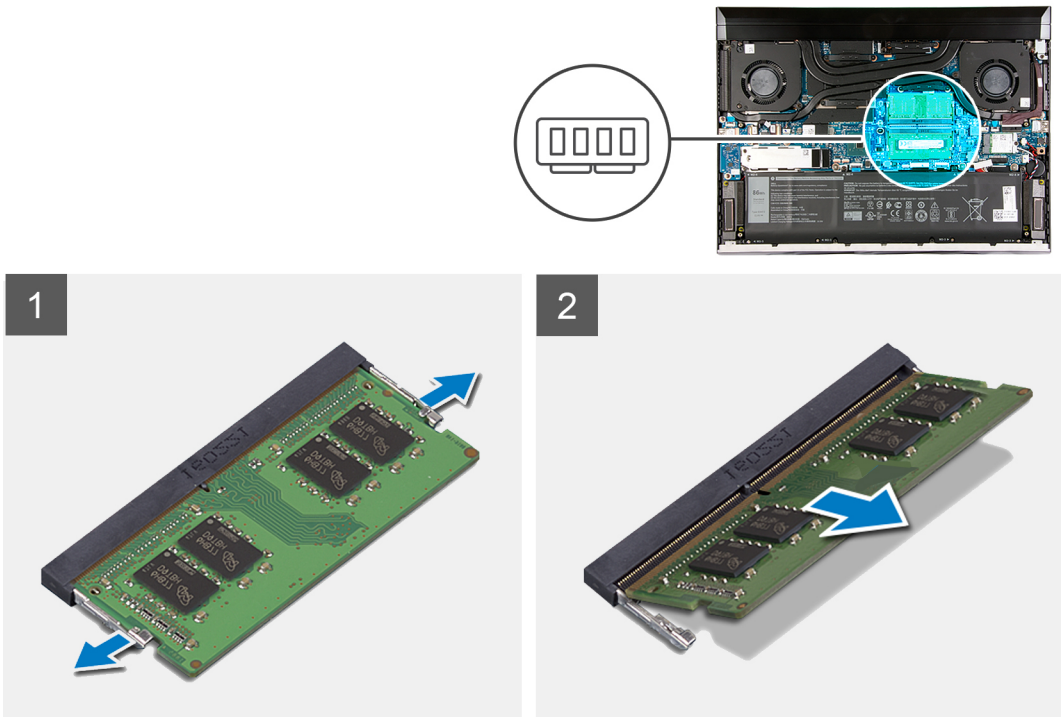
Retirar os módulos de memória

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos módulos de memória e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Utilize as pontas dos dedos para abrir cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que ele fique visível.
2. Deslize e retire o módulo de memória da respetiva ranhura.

NOTA: Repita o passo 1 e o passo 2 para retirar o outro módulo de memória, se instalado no computador.

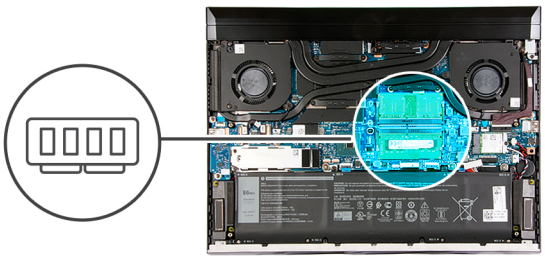
Instalar os módulos de memória

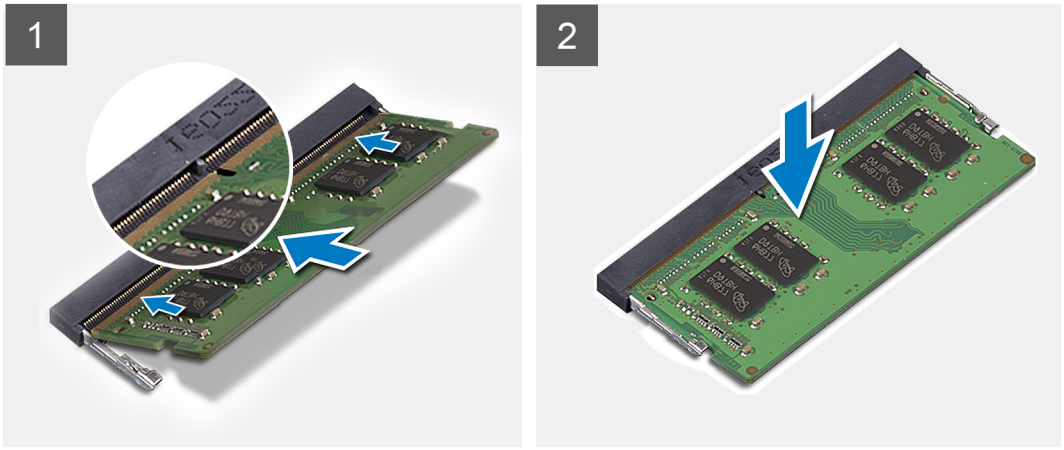
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos módulos de memória e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha na ranhura do módulo de memória.
2. Deslize o módulo de memória firmemente, em ângulo, para dentro da ranhura do módulo de memória.
3. Pressione o módulo de memória até que encaixe no lugar.

   NOTA: Se não ouvir o estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.

   NOTA: Repita os passos 1 a 3 para instalar o outro módulo de memória, se instalado no computador.

Passos seguintes

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

Ventoinha do processador

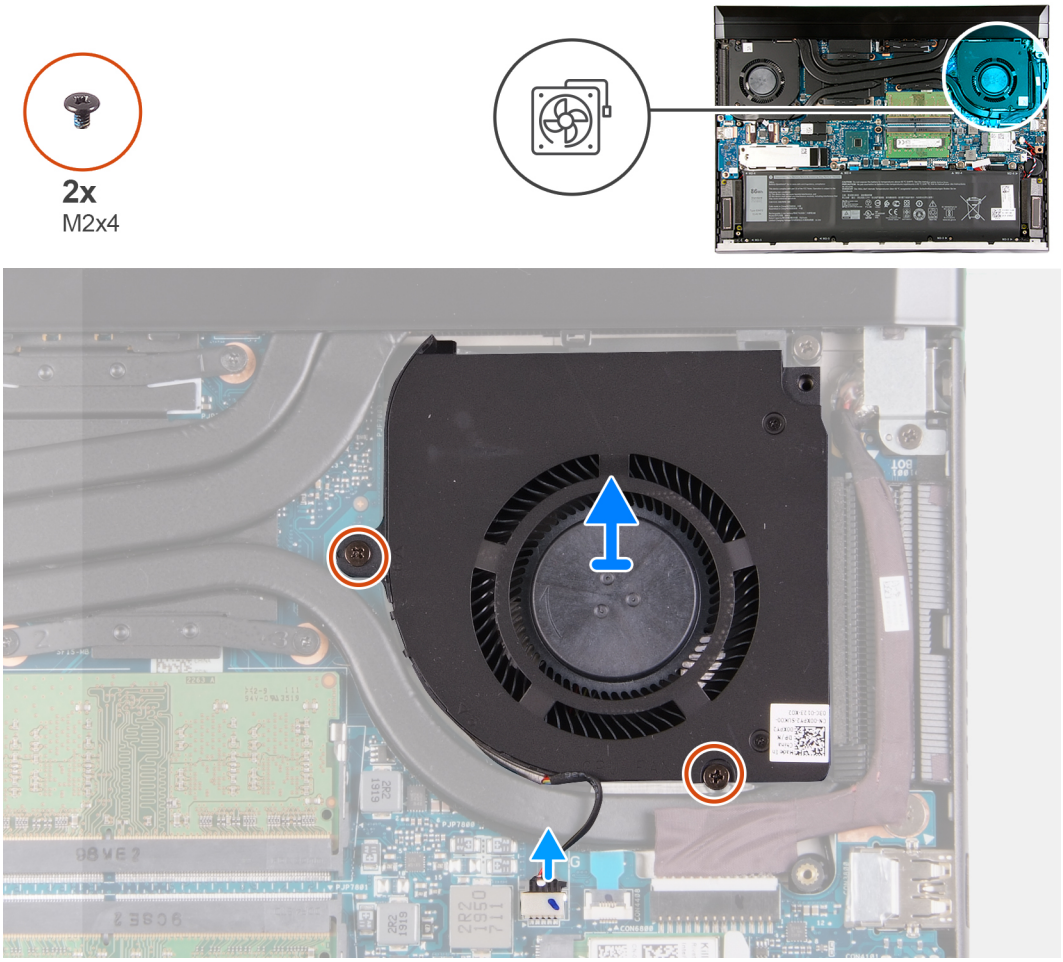
Retirar a ventoinha do processador

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha do processador à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desligue o cabo da ventoinha do processador da placa de sistema.
3. Levante a ventoinha do processador para a retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

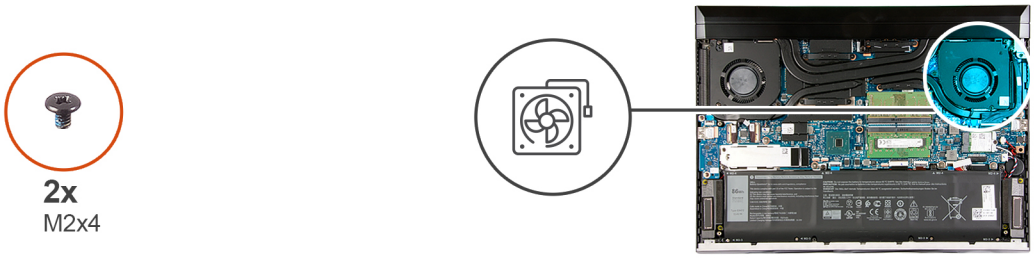
Instalar a ventoinha do processador

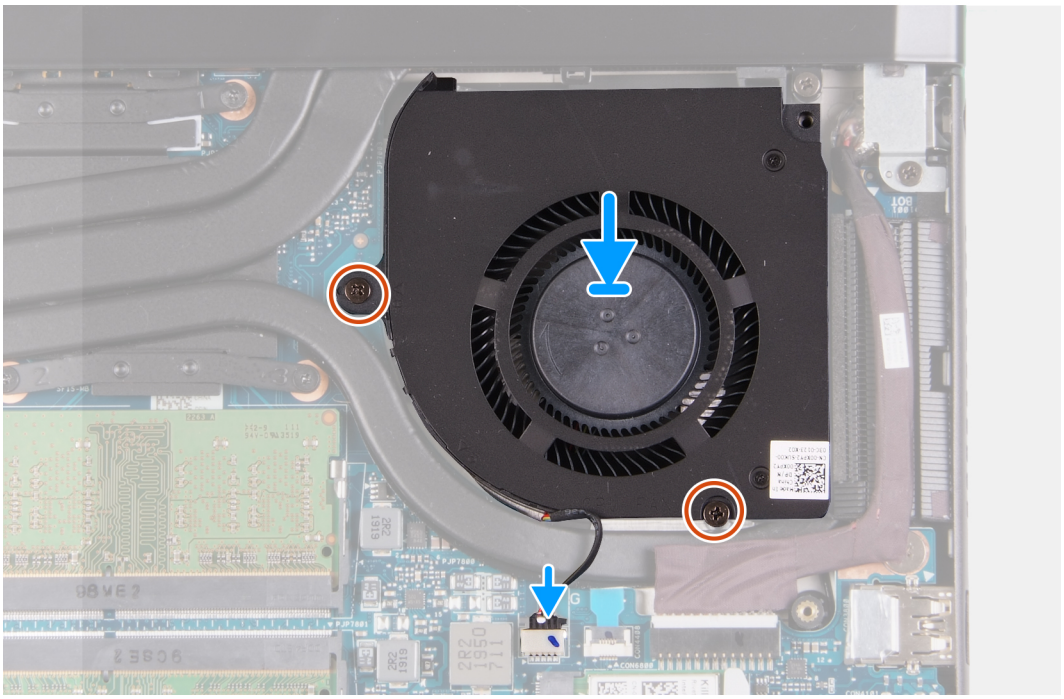
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha do processador com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da ventoinha do processador à placa de sistema.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha do processador à placa de sistema e 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.

Ventoinha da placa gráfica

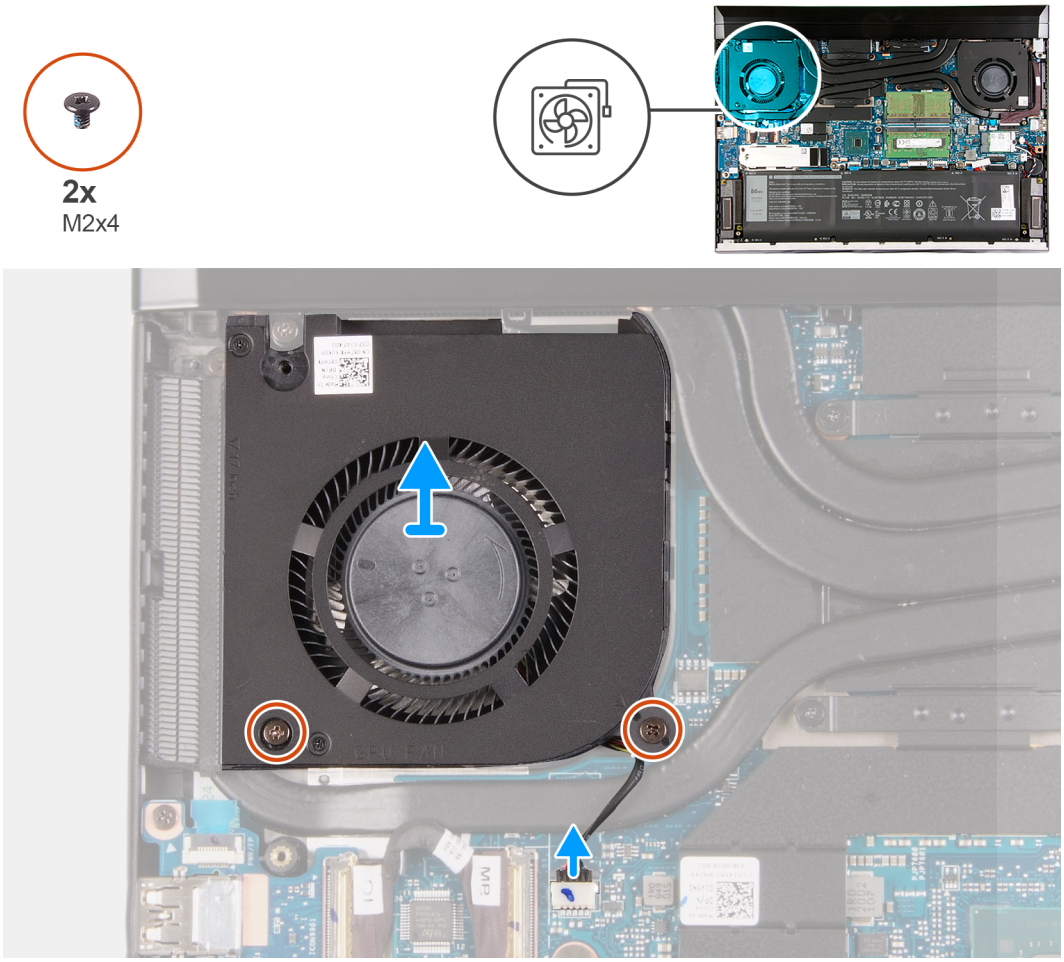
Retirar a ventoinha da placa gráfica

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha da placa gráfica à placa de sistema e ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Desligue o cabo da ventoinha da placa gráfica da placa de sistema.
3. Levante a ventoinha da placa gráfica e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

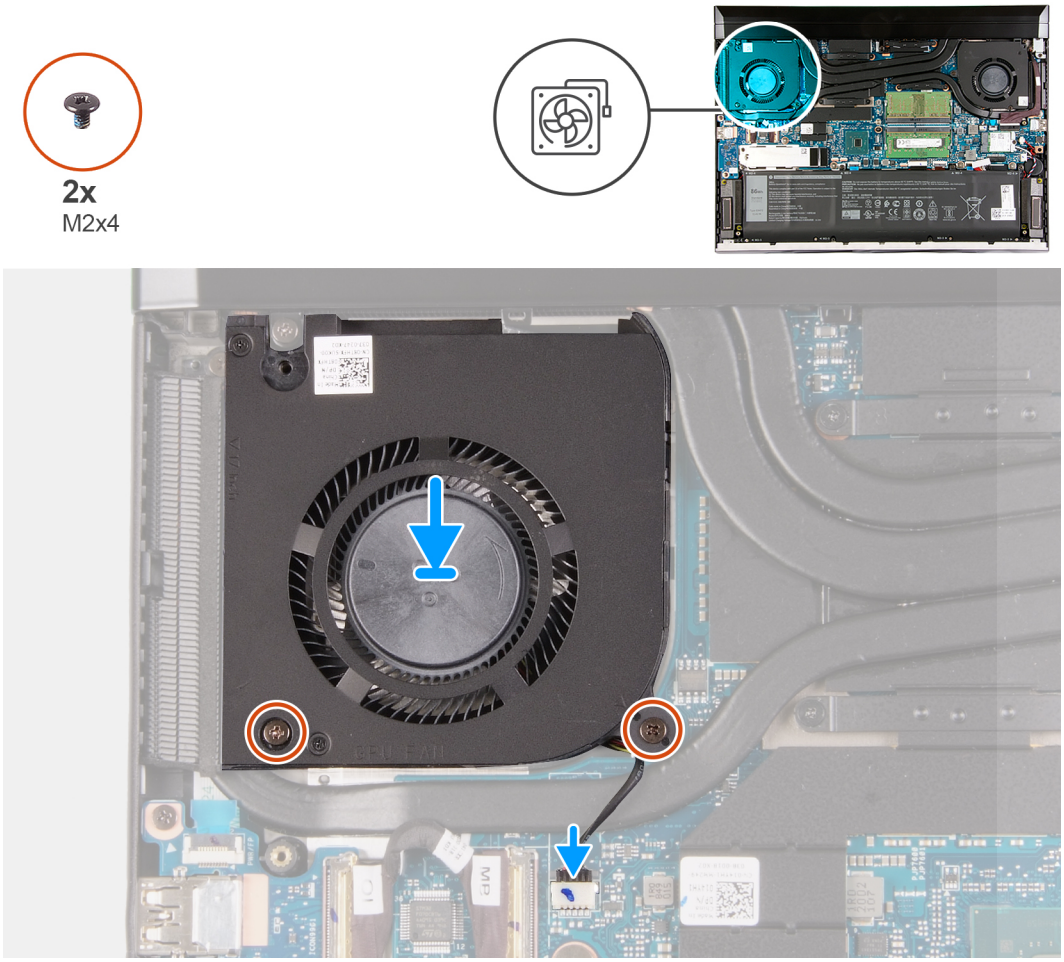
Instalar a ventoinha da placa gráfica

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha da placa gráfica com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da ventoinha da placa gráfica à placa de sistema.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a ventoinha da placa gráfica à placa de sistema e 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.

Porta do transformador de corrente

Instalar a porta do transformador

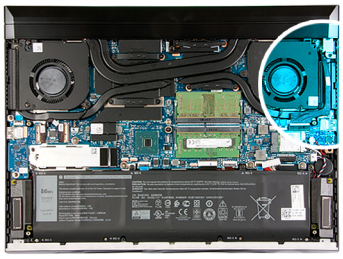
Pré-requisitos

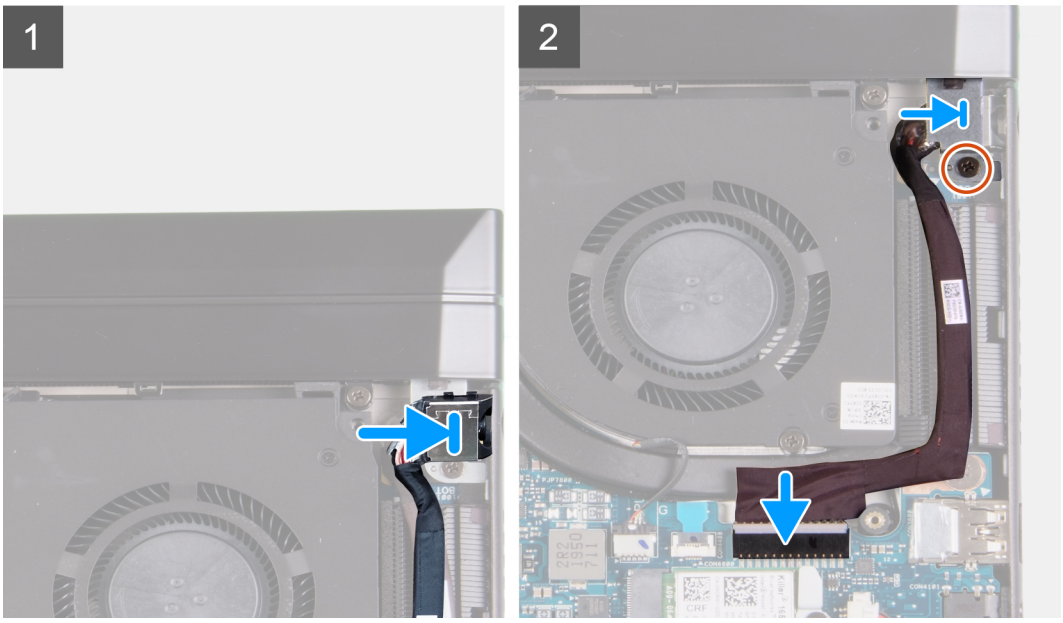
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Coloque a porta do transformador dentro da ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe a porta do transformador através das guias de encaminhamento no dissipador de calor.
3. Ligue o cabo da porta do transformador à placa de sistema.
4. Alinhe o orifício do parafuso no suporte do transformador com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar o parafuso (M2X2.5) que fixa o suporte da porta do transformador 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.

Retirar a porta do transformador

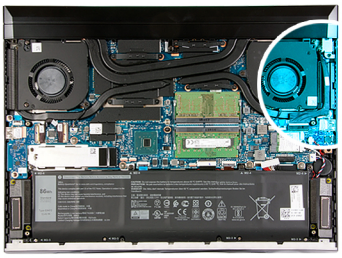
Pré-requisitos

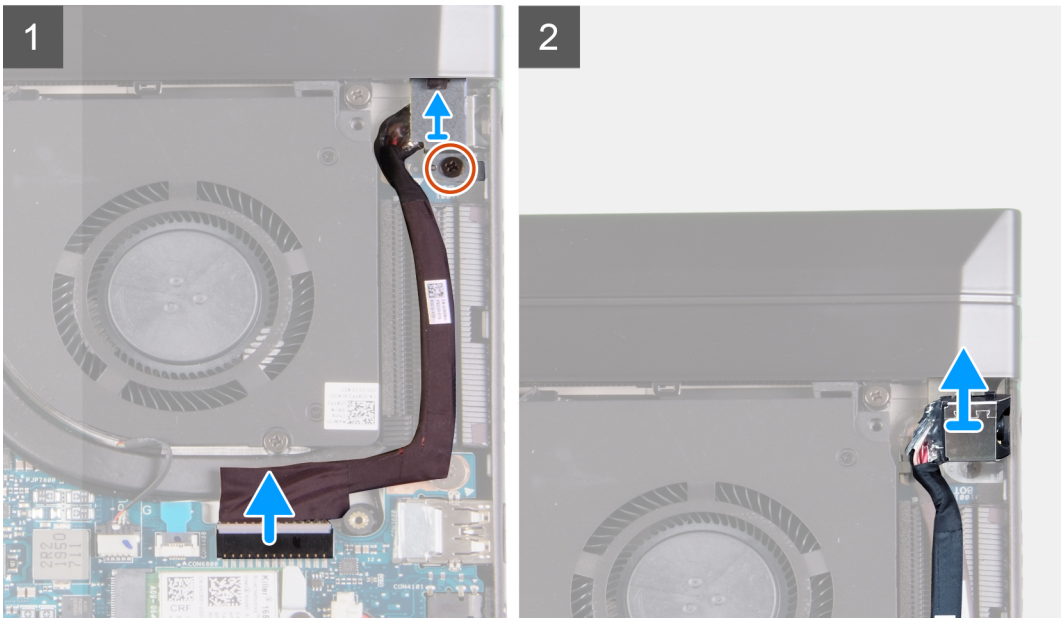
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Retire o parafuso (M2X2.5) que fixa o suporte da porta do transformador ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte da porta do transformador para retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Retire o cabo da porta do transformador da placa de sistema.
4. Retire o cabo da porta do transformador das guias de encaminhamento no dissipador de calor.
5. Levante a porta do transformador, juntamente com o respetivo cabo, e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Retirar o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

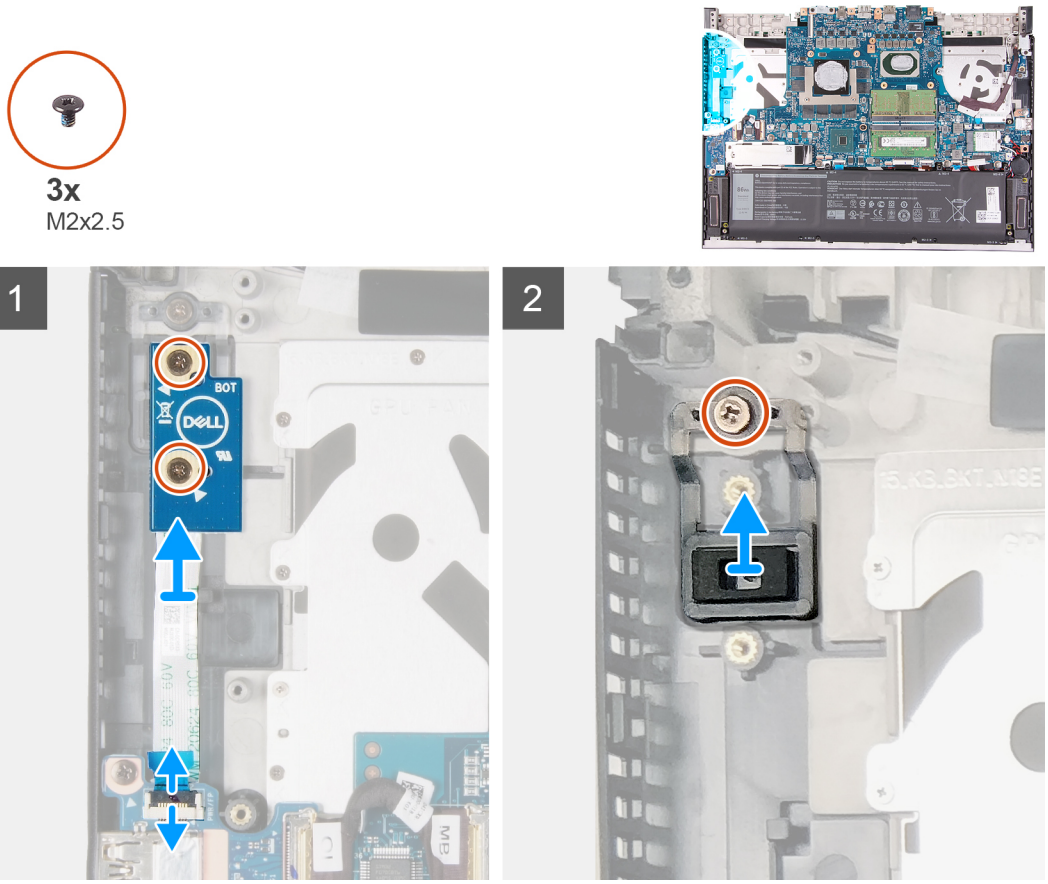
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a tampa posterior.
4. Retire o suporte da tampa posterior.
5. Retire a ventoinha da placa gráfica.
6. Retire a placa de sistema.

NOTA: A placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor. Isto simplifica o procedimento de remoção e instalação e evita danos na ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional do conector na placa de E/S.
2. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Levante a placa do botão de alimentação e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa o leitor de impressões digitais ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante o botão de alimentação e o leitor de impressões digitais (opcional) e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional

Pré-requisitos

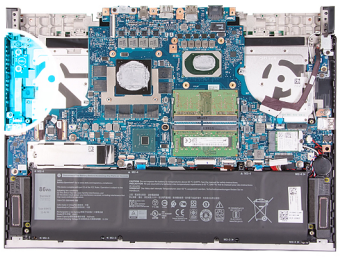
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

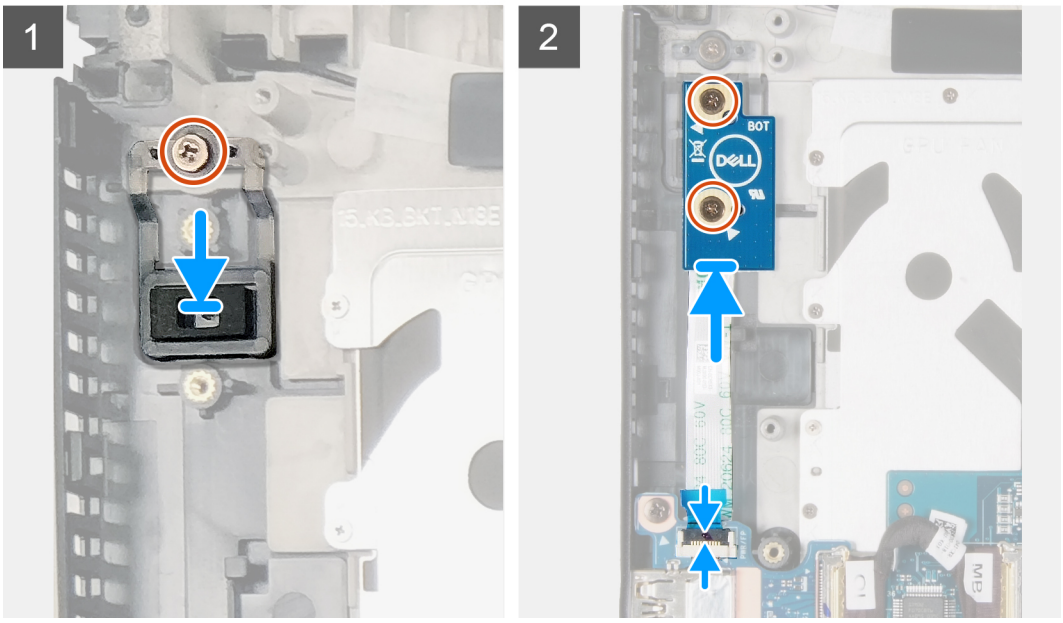
Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2x2.5





Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no leitor de impressões digitais opcional com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa o leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

   NOTA: Aplique um binário suficiente quando apertar o parafuso (M2x2.5) para evitar danificar a rosca do parafuso.
3. Alinhe o orifício do parafuso no botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conjunto do teclado.
5. Ligue o cabo de alimentação com leitor de impressões digitais opcional ao conector na placa de E/S e feche o trinco para segurar o cabo.

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.
2. Instale a ventoinha da placa gráfica.
3. Instale o suporte da tampa posterior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Instale a tampa da base.
6. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Barra de luz

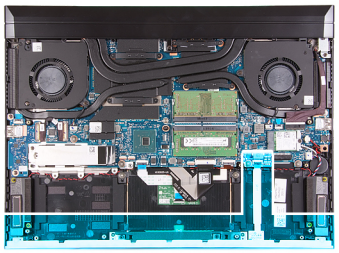
Retirar a barra de luz

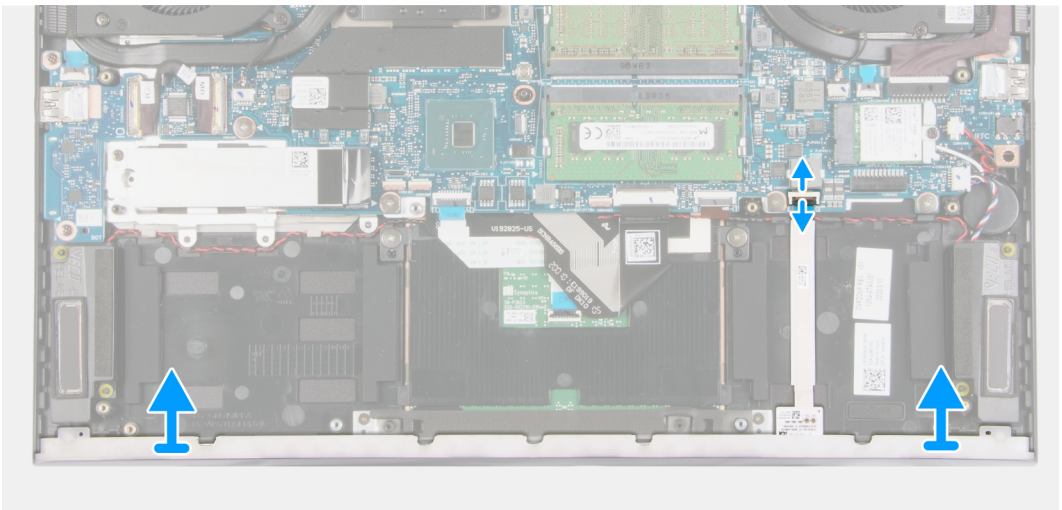
Pré-requisitos

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.

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Abra o trinco e desligue o cabo da barra de luz da placa de sistema.
2. Levante a barra de luz, em conjunto com o respetivo cabo, e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

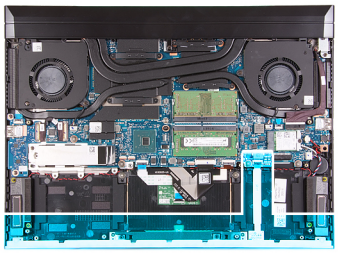
Instalar a barra de luz

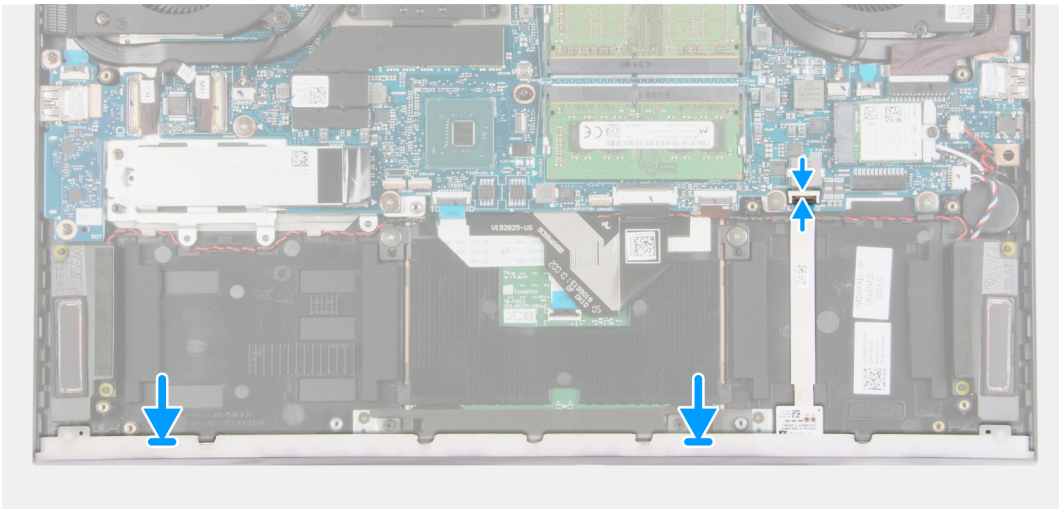
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Alinhe a barra de luz com as ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Ligue o cabo da barra de luz à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.

Passos seguintes

1. Instale a bateria.
2. Instale a tampa da base.
3. 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

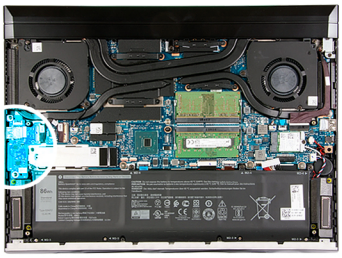
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.

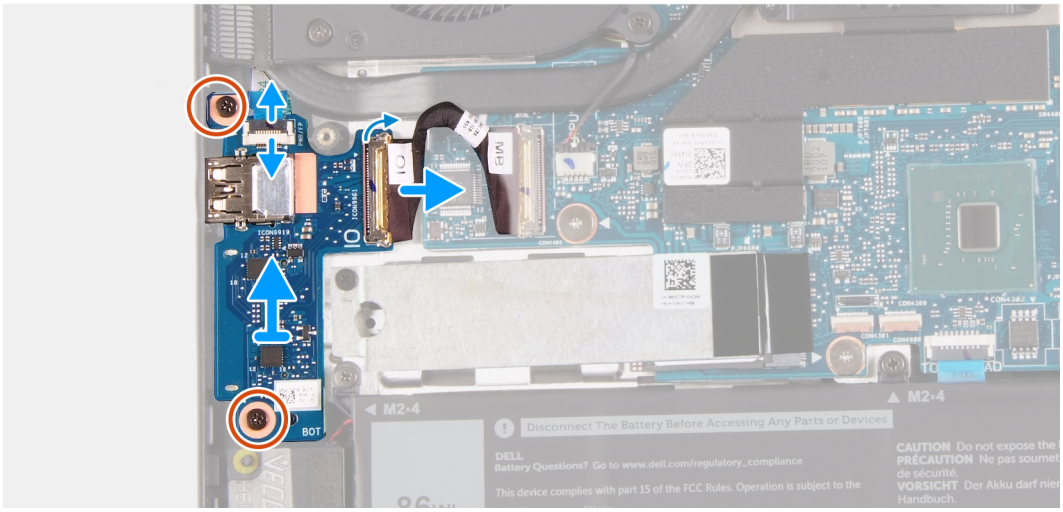
Sobre esta tarefa

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



2x
M2x4





Passo

1. Abra o fecho e desligue o cabo do leitor de impressões digitais da placa de E/S.
2. Abra o trinco e desligue o cabo de E/S da placa de E/S.
3. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Levante a placa de E/S e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

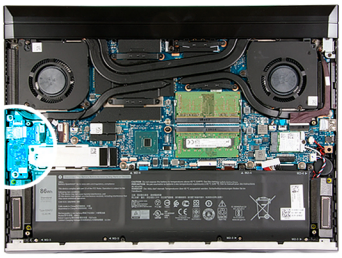
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

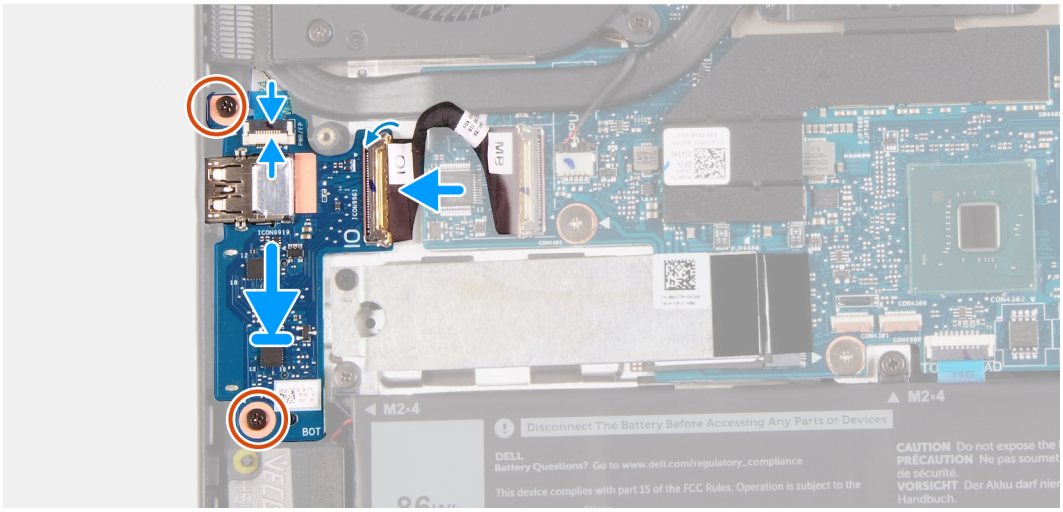
Sobre esta tarefa

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



2x
M2x4





Passo

1. Alinhe o orifício do parafuso na placa de E/S com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a placa de E/S ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da placa de E/S à respetiva placa e feche o trinco para fixar o cabo.
4. Ligue o cabo do leitor de impressões digitais à placa de E/S e feche o trinco para fixar o cabo.

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

Pré-requisitos

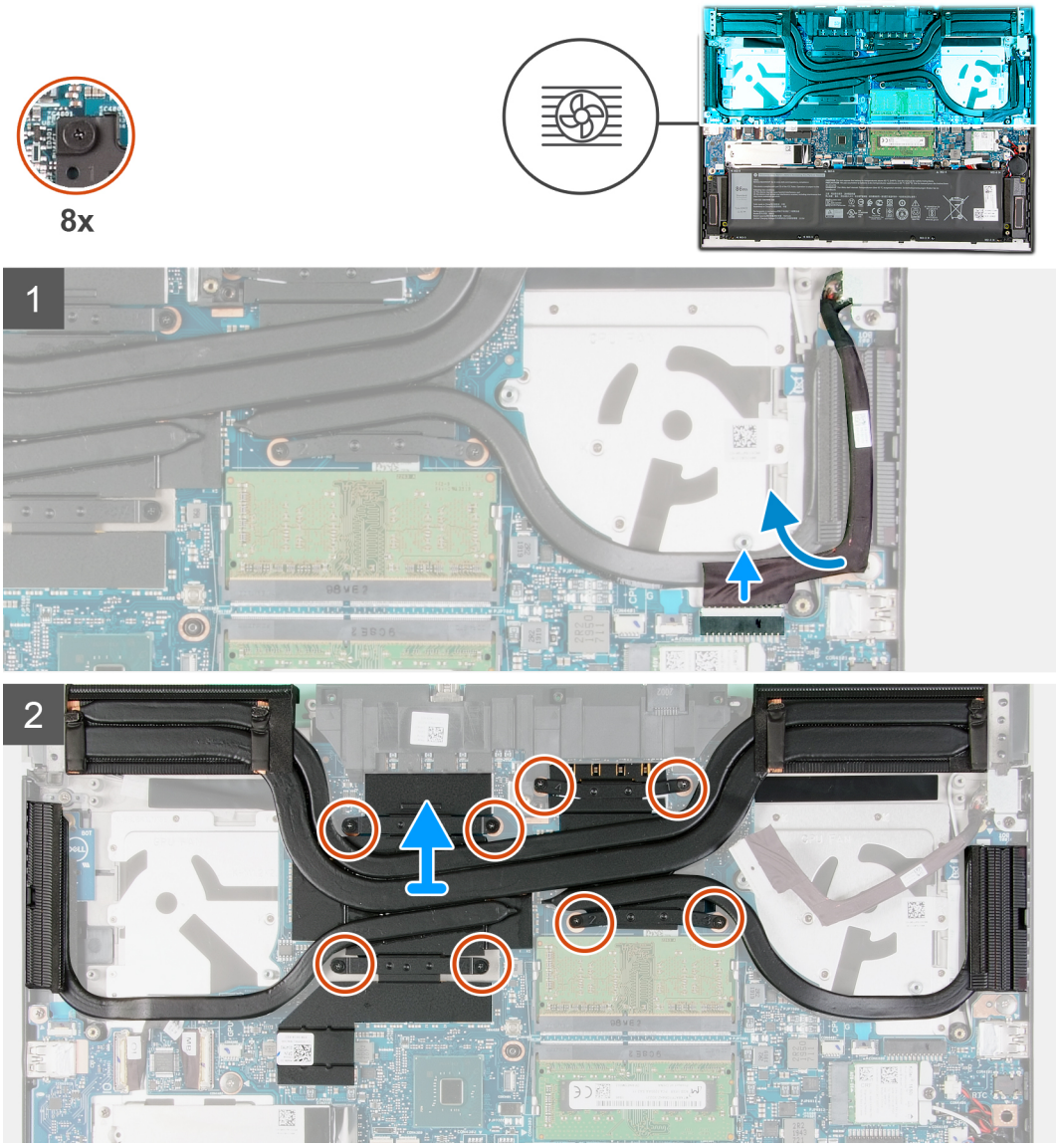
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

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

   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.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a tampa posterior.
4. Retire a ventoinha do processador.
5. Retire a ventoinha da placa gráfica.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da porta do transformador da placa de sistema e retire-o das guias de encaminhamento no dissipador de calor.
2. Por ordem sequencial inversa (como indicado pelos números no dissipador de calor), desaperte os oito parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

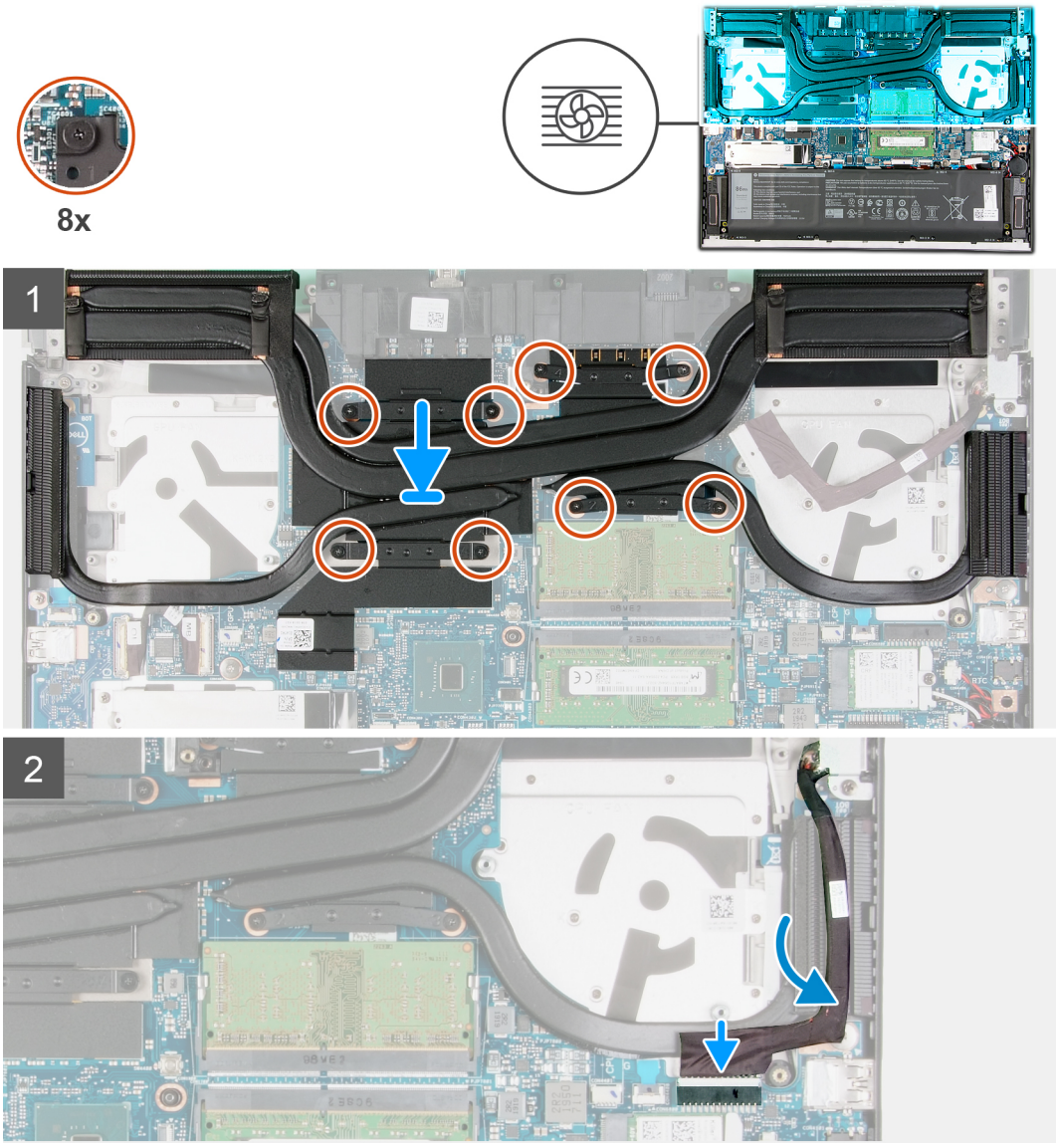
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (como indicado pelos números no dissipador de calor), aperte os oito parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Encaminhe o cabo da porta do transformador através da guia de encaminhamento no dissipador de calor e ligue o cabo da porta do transformador à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a ventoinha da placa gráfica.
2. Instale a ventoinha do processador.
3. Instale a tampa posterior.
4. Instale a tampa da base.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Tecla G

Retirar a tecla G

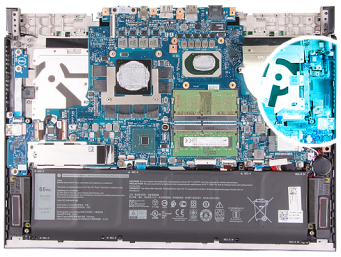
Pré-requisitos

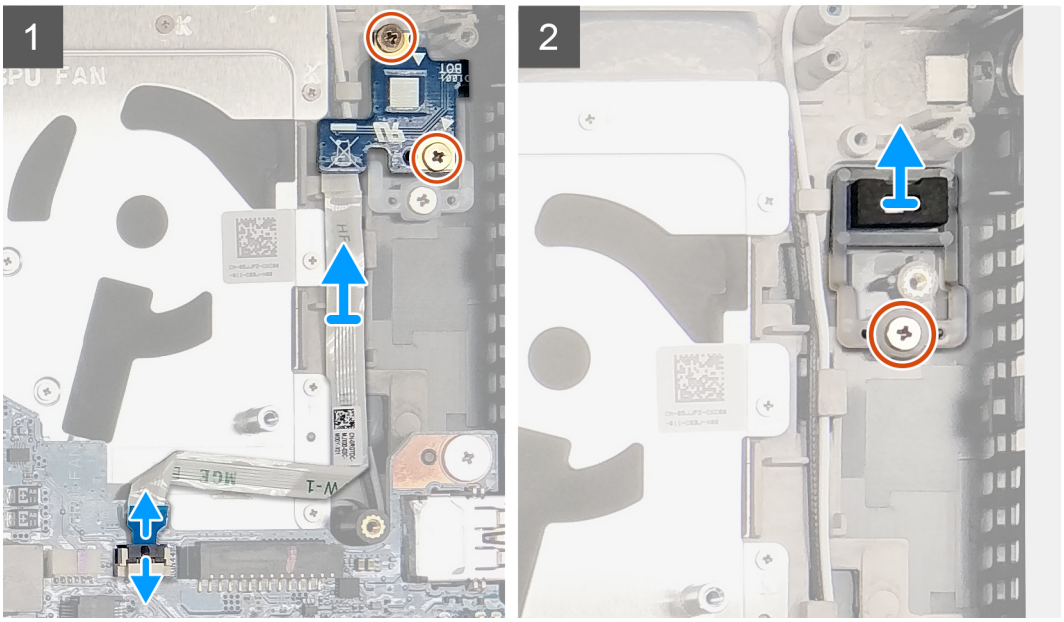
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a tampa posterior.
4. Retire o suporte da tampa posterior.
5. Retire a ventoinha do processador.
6. Retire a ventoinha da placa gráfica.
7. Retire o dissipador de calor.
8. Retire a porta do transformador.

Sobre esta tarefa

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







Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam a placa da tecla G ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o trinco e desligue o cabo da tecla G da placa de sistema.
3. Levante a placa da tecla G e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa a tecla G ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Levante a tecla G e retire-a conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a tecla G

Pré-requisitos

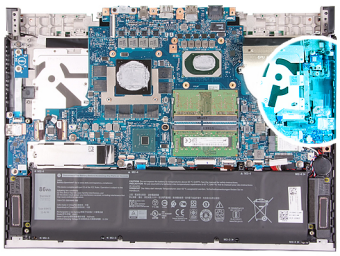
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

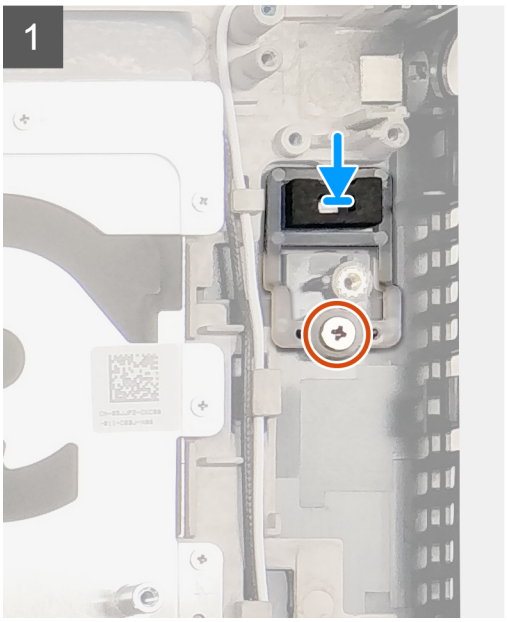
Sobre esta tarefa

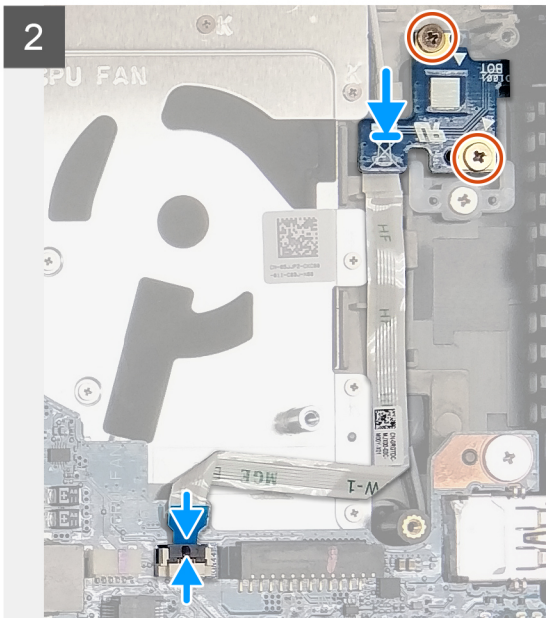
A imagem a seguir indica a localização da tecla G e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



3x
M2x2.5







Passo

1. Coloque a tecla G na ranhura do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tecla G com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa a tecla G ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Alinhe o orifício do parafuso na placa da tecla G com o orifício do parafuso no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
5. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam a placa da tecla G ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Ligue o cabo da placa da tecla G à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.

Passos seguintes

1. Instale a porta do transformador.
2. Instalar o dissipador de calor.
3. Instale a ventoinha da placa gráfica.
4. Instale a ventoinha do processador.
5. Instale o suporte da tampa posterior.
6. Instale a tampa posterior.
7. Instale a tampa da base.
8. 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.

   NOTA: A Etiqueta de Serviço do computador está armazenada na placa de sistema. Introduza a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.

   NOTA: Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

   NOTA: Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos corretamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a bateria.
4. Retire a bateria de célula tipo moeda.
5. Retire a tampa posterior.
6. Retire o suporte da tampa posterior.
7. Retire a placa de rede sem fios.
8. Retire o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Retire os módulos de memória.
10. Retire a ventoinha do processador.
11. Retire a ventoinha da placa gráfica.
12. Retire o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

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

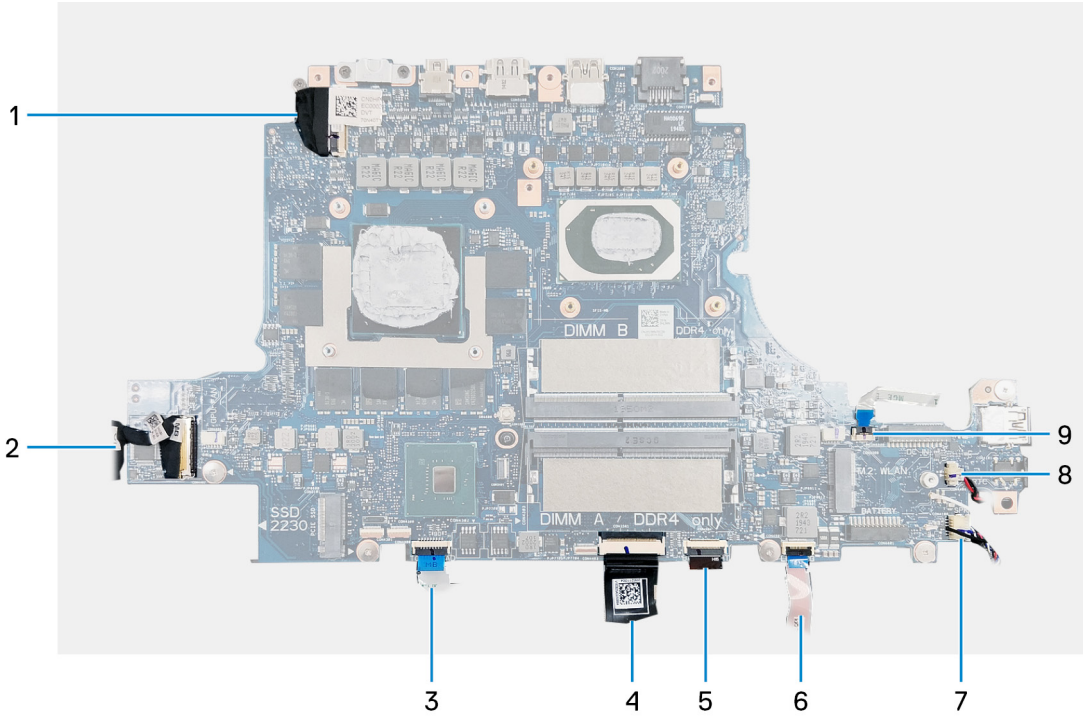


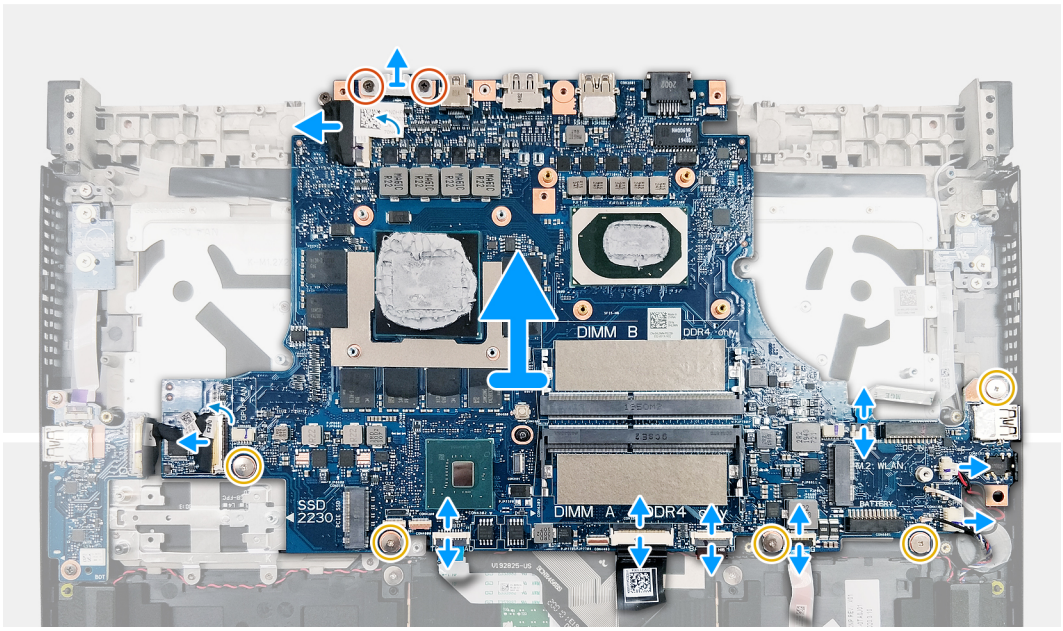
Figura1. Cabos da placa de sistema

1. Cabo de vídeo
2. cabo da placa de E/S
3. Cabo do painel tátil
4. Cabo do teclado

5. Cabo de retroiluminação do teclado
6. Cabo da barra de luz
7. Cabo das colunas
8. Cabo da bateria de célula tipo moeda
9. Cabo da tecla G

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





Passo

1. Retire os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte do USB Tipo C à placa de sistema.
2. Levante o suporte da USB Tipo C, retirando-o da placa de sistema.
3. Levante o trinco e desligue o cabo de vídeo da placa de sistema.
4. Abra o trinco e desligue o cabo da placa de E/S da placa de sistema.
5. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
6. Levante o trinco e desligue o cabo do teclado da placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo da retroiluminação do teclado da placa de sistema.
8. Abra o trinco e desligue o cabo da barra de luz da placa de sistema.
9. Desligue o cabo da coluna da placa de sistema.
10. Desligue o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
11. Levante o trinco e desligue o cabo da tecla G da placa de sistema.
12. Retire os cinco parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
13. Levante a placa de sistema e retire-a do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

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

NOTA: A Etiqueta de Serviço do computador está armazenada na placa de sistema. Introduza a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa de sistema.

NOTA: Ao voltar a colocar a placa de sistema, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Realize novamente as alterações adequadas depois de substituir a placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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

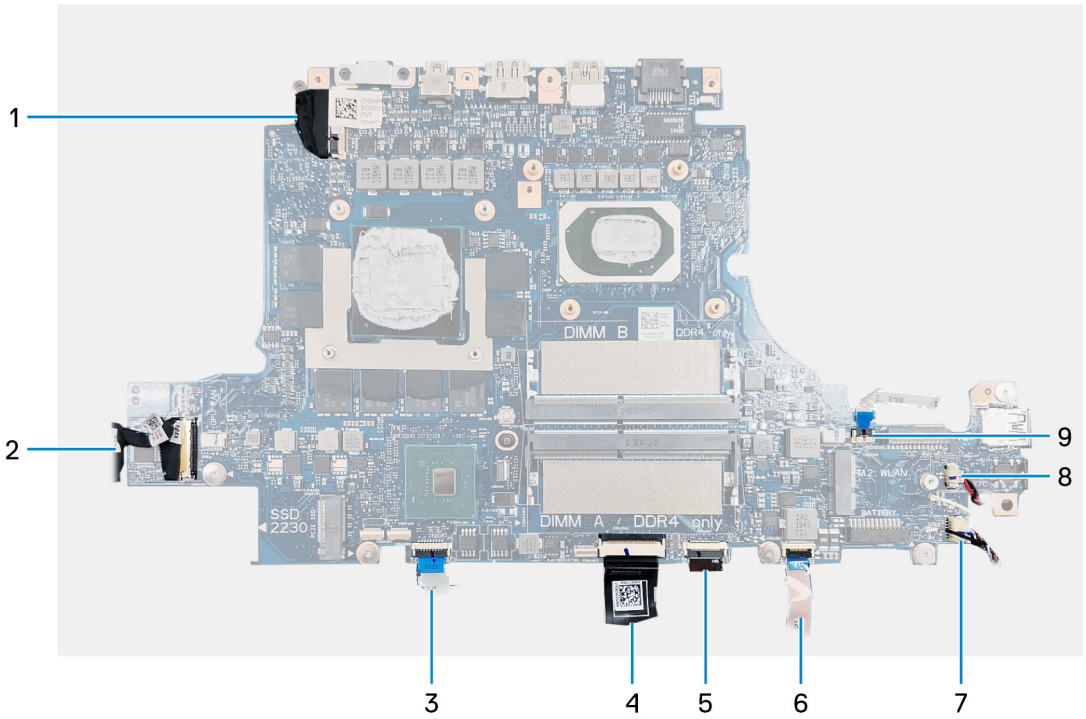
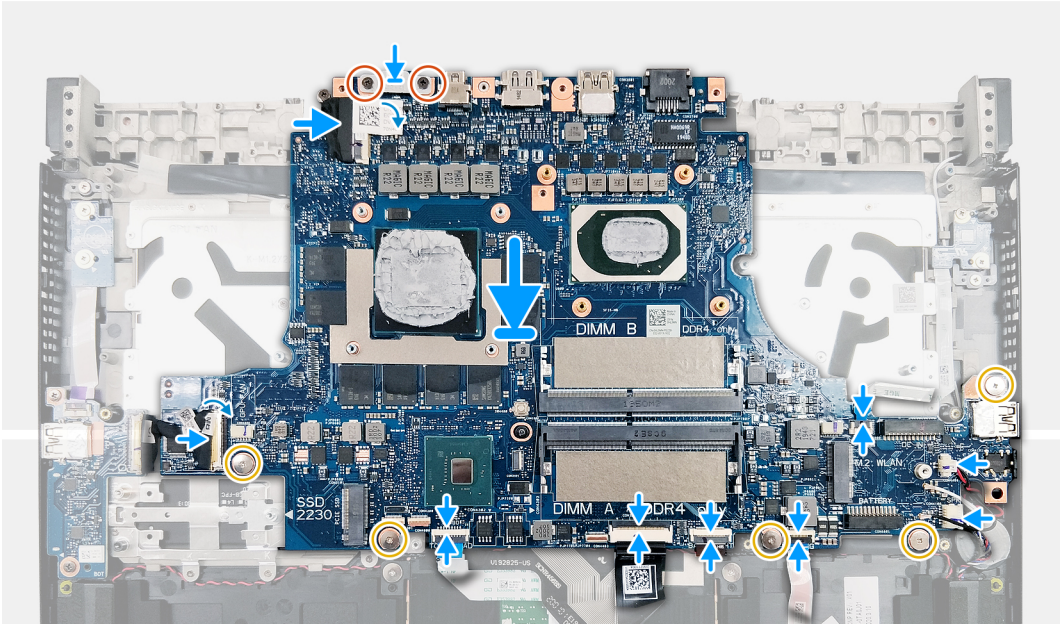


Figura2. Cabos da placa de sistema

1. Cabo de vídeo
2. cabo da placa de E/S
3. Cabo do painel tátil
4. Cabo do teclado
5. Cabo de retroiluminação do teclado
6. Cabo da barra de luz
7. Cabo das colunas
8. Cabo da bateria de célula tipo moeda
9. Cabo da tecla G

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





Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M2x2) que fixam a placa de sistema ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Ligue o cabo da tecla G à placa de sistema e feche o trinco.
4. Ligue o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.
5. Ligue o cabo da coluna à placa de sistema.
6. Ligue o cabo da barra de luz à placa de sistema e feche o trinco.
7. Ligue o cabo de retroiluminação do teclado à placa de sistema e feche o trinco.
8. Ligue o cabo do teclado à placa de sistema e feche o trinco.
9. Ligue o cabo do painel tátil à placa de sistema e feche o trinco.
10. Ligue o cabo da placa de E/S à placa de sistema e feche o trinco.
11. Ligue o cabo de vídeo à placa de sistema e feche o trinco.
12. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do USB Tipo C com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
13. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam o suporte do USB Tipo C à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instalar o dissipador de calor.
2. Instale a ventoinha da placa gráfica.
3. Instale a ventoinha do processador.
4. Instale os módulos de memória.
5. Instale o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
6. Instale a placa sem fios.
7. Instale o suporte da tampa posterior.
8. Instale a tampa posterior.
9. Instale a bateria de célula tipo moeda.
10. Instale a bateria.

11. Instale a tampa da base.
12. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Altifalantes

Retirar as colunas

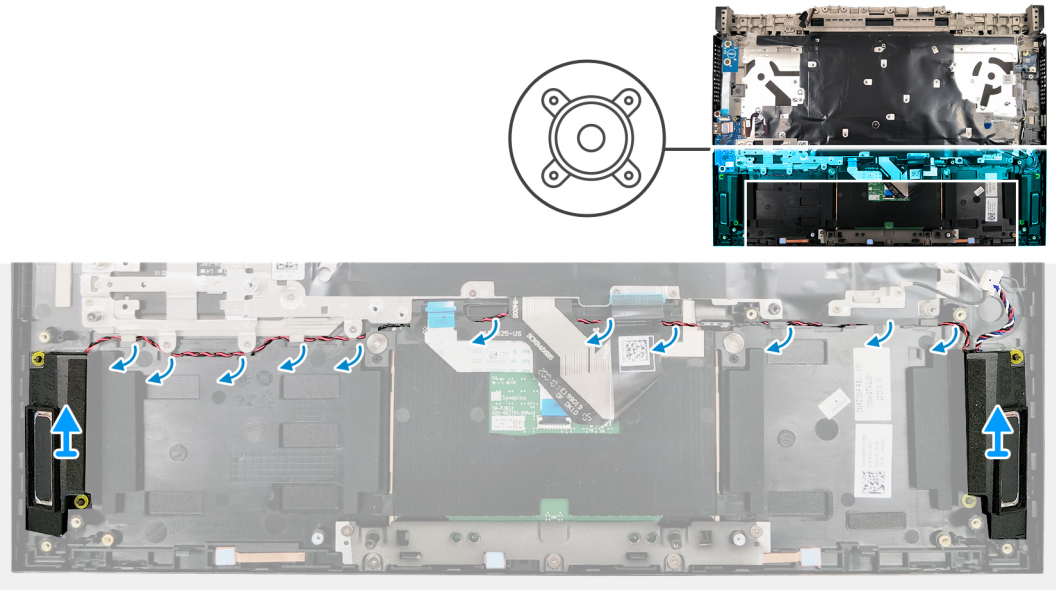
Pré-requisitos

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.
4. Retire a bateria de célula tipo moeda.
5. Retire a tampa posterior.
6. Retire o suporte da tampa posterior.
7. Retire a placa de rede sem fios.
8. Retire o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Retire os módulos de memória.
10. Retire a ventoinha do processador.
11. Retire a ventoinha da placa gráfica.
12. Retire a barra de luz.
13. Retire a placa de sistema.

NOTA: A placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor. Isto simplifica o procedimento de remoção e instalação e evita danos na ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Anote o percurso do cabo da coluna e retire o cabo da coluna das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante as colunas, juntamente com os respetivos cabos, e retire-as do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

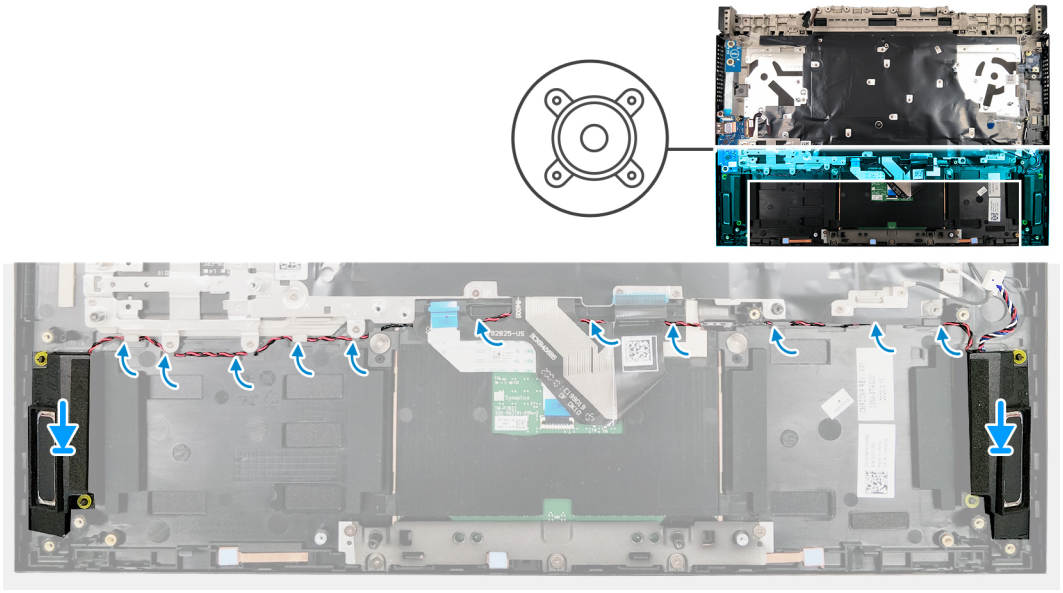
Instalar as colunas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque as colunas nas ranhuras no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Encaminhe o cabo das colunas ao longo das guias de encaminhamento no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.
2. Instale a barra de luz.
3. Instale a ventoinha da placa gráfica.
4. Instale a ventoinha do processador.
5. Instale os módulos de memória.
6. Instale o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
7. Instale a placa sem fios.
8. Instale o suporte da tampa posterior.
9. Instale a tampa posterior.
10. Instale a bateria de célula tipo moeda.
11. Instale a bateria.
12. Instale a tampa da base.
13. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Painel tátil

Retirar o painel tátil

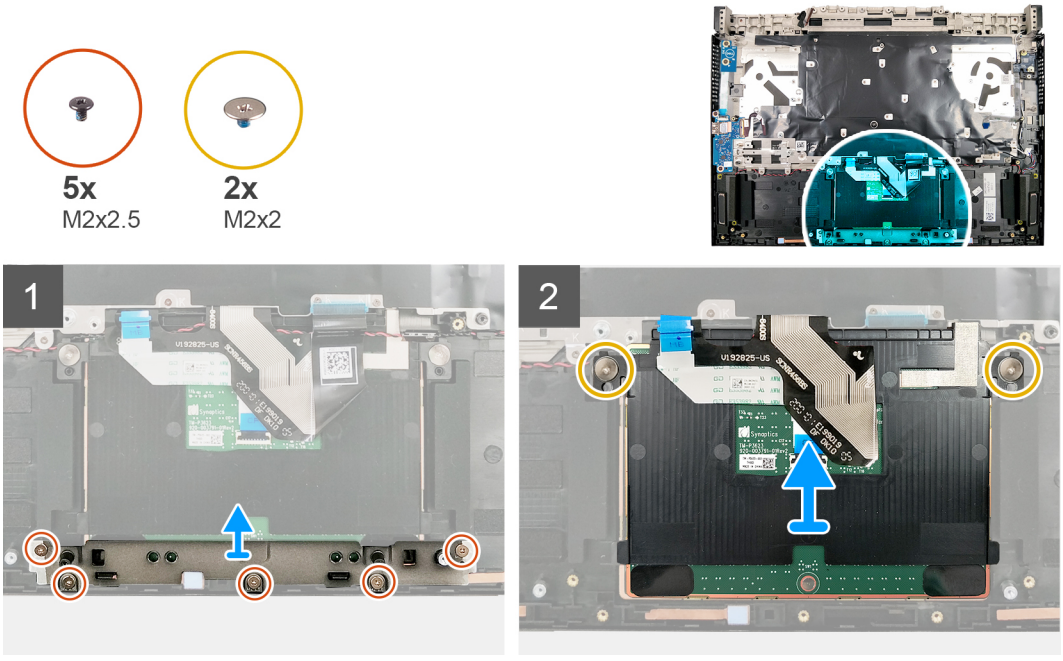
Pré-requisitos

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.
4. Retire a tampa posterior.
5. Retire o suporte da tampa posterior.
6. Retire a placa de rede sem fios.
7. Retire o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
8. Retire os módulos de memória.
9. Retire a ventoinha do processador.
10. Retire a ventoinha da placa gráfica.
11. Retire a placa de sistema.

NOTA: A placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor. Isto simplifica o procedimento de remoção e instalação e evita danos na ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os cinco parafusos (M2x2.5) que fixam o suporte do painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte do painel tátil retirando-o do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil da placa de sistema.
4. Abra o trinco e desligue o cabo do painel tátil.
5. Retire os dois parafusos (M2x2) que seguram o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
6. Deslize e levante o painel tátil inclinado para o retirar do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

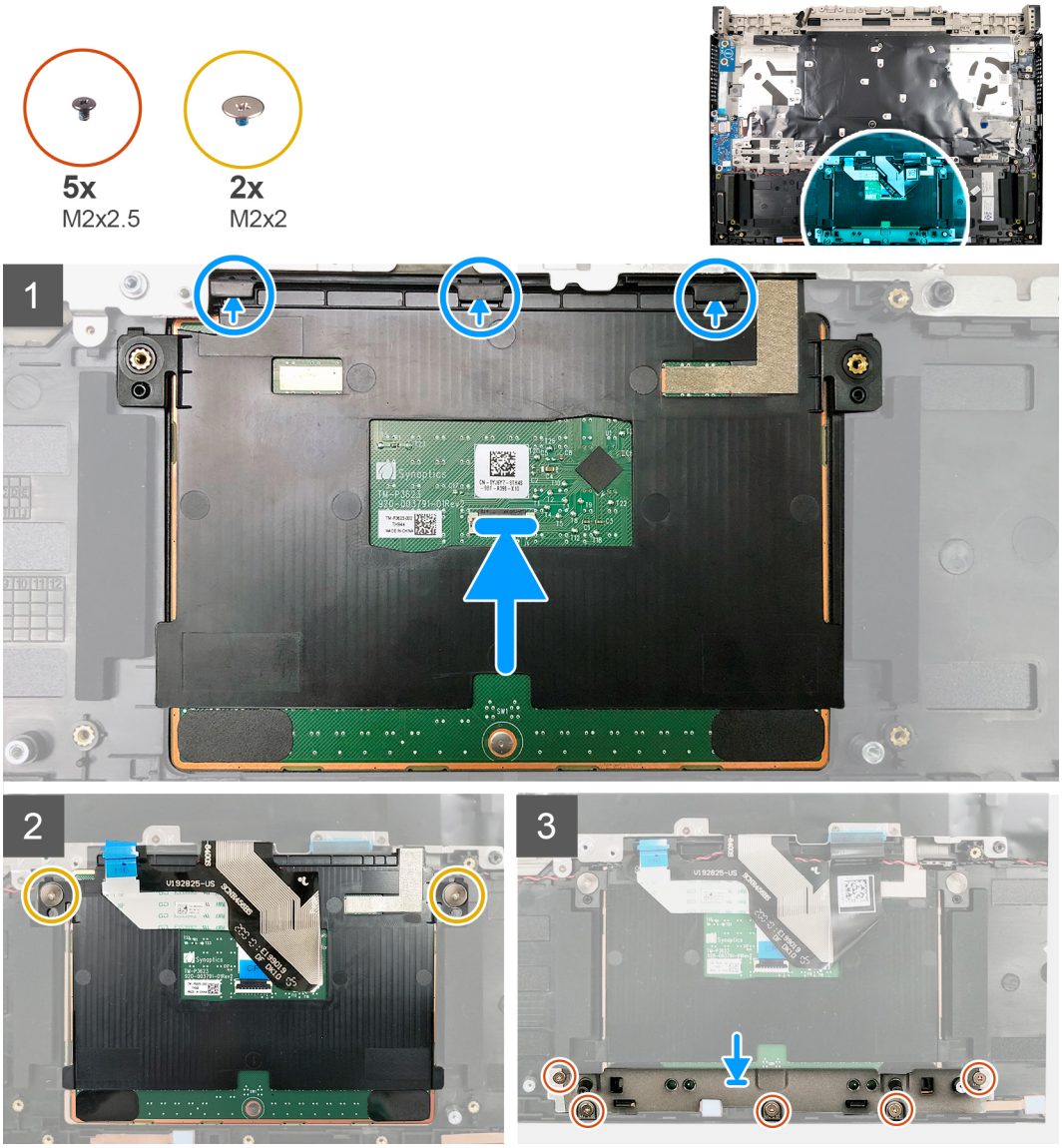
Instalar o painel tátil

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Deslize e introduza o painel tátil na ranhura no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

   NOTA: Deslize o painel tátil sob as molas, de modo a ficar bem encaixado no lugar.

2. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel tátil com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2) que fixam o painel tátil ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
4. Ligue o cabo do painel tátil à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo do painel tátil.
5. Ligue o cabo do painel tátil à placa do painel tátil e feche o trinco para fixar o cabo.
6. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte do painel tátil com os orifícios no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

7. Volte a colocar os cinco parafusos (M2x2.5) que fixam o painel tátil e o respetivo suporte ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.
2. Instale a ventoinha da placa gráfica.
3. Instale a ventoinha do processador.
4. Instale os módulos de memória.
5. Instale o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
6. Instale a placa sem fios.
7. Instale o suporte da tampa posterior.
8. Instale a tampa posterior.
9. Instale a bateria.
10. Instale a tampa da base.
11. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Teclado

Retirar o teclado

Pré-requisitos

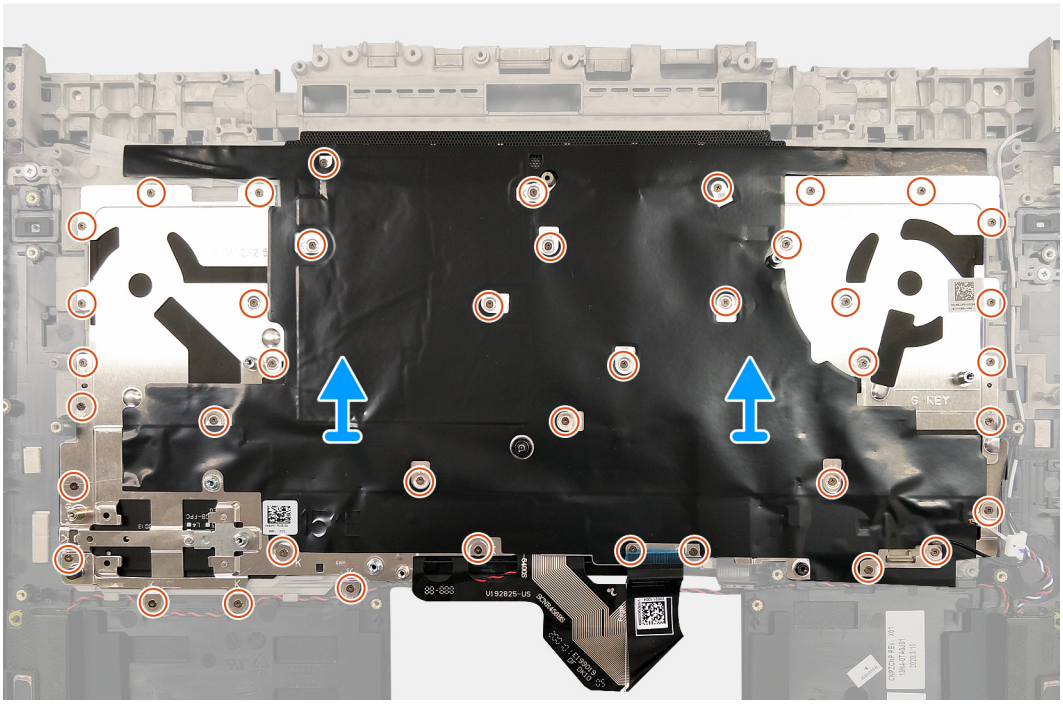
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa da base.
3. Retire a bateria.
4. Retire a bateria de célula tipo moeda.
5. Retire a tampa posterior.
6. Retire o suporte da tampa posterior.
7. Retire o conjunto do ecrã.
8. Retire a placa de rede sem fios.
9. Retire o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
10. Retire os módulos de memória.
11. Retire a ventoinha do processador.
12. Retire a ventoinha da placa gráfica.
13. Retire a porta do transformador.
14. Retire o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.
15. Retire a barra de luz.
16. Retire a placa de E/S.
17. Retire a placa de sistema.

    NOTA: A placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor. Isto simplifica o procedimento de remoção e instalação e evita danos na ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
18. Retire a tecla G.
19. Retire o painel tátil.

Sobre esta tarefa

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





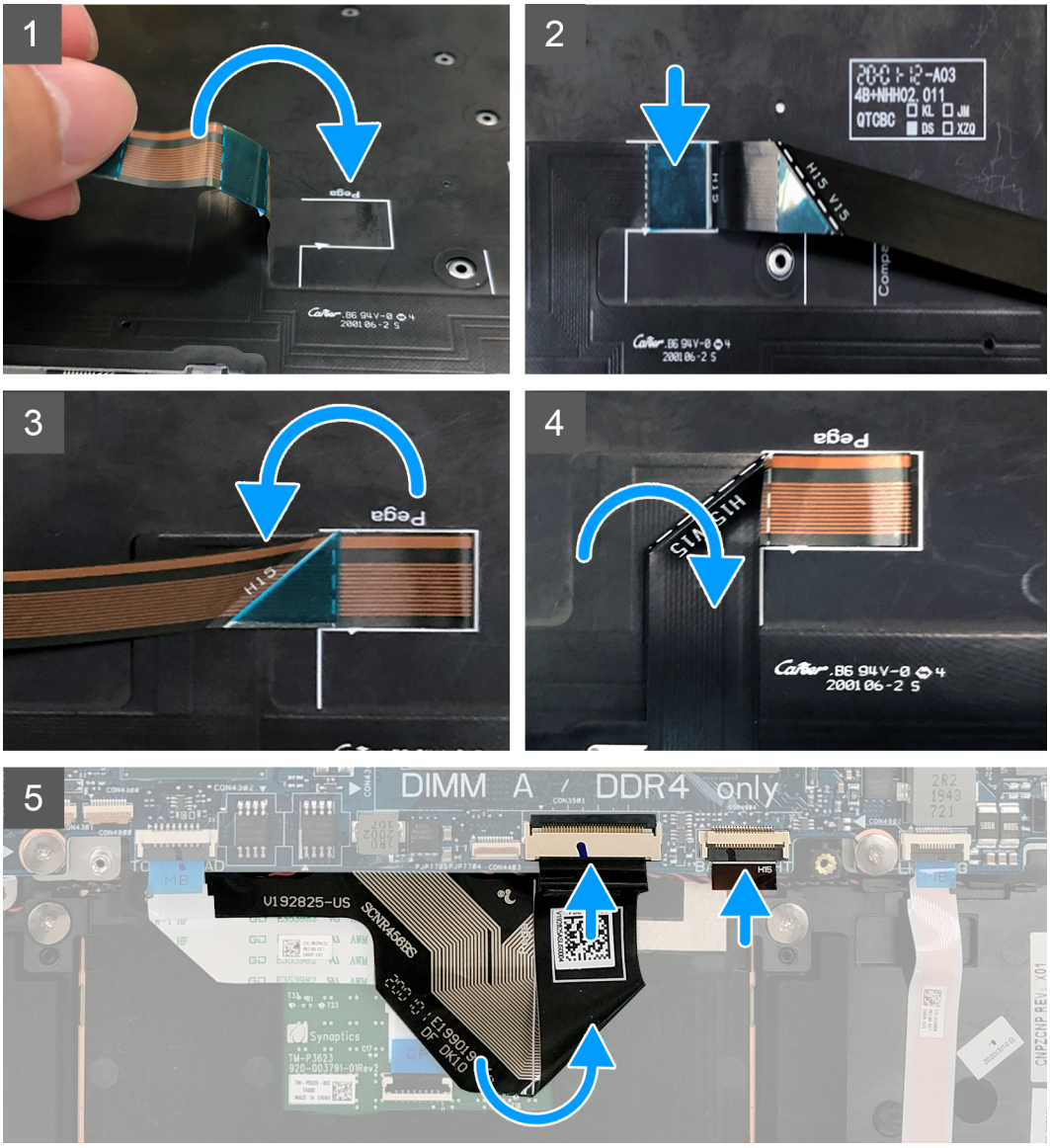
Passo

1. Retire os 41 parafusos (M1.2x2.5) que fixam o suporte do teclado ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
2. Levante o suporte do teclado e o teclado e retire-os do conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Dobrar o cabo do teclado

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir fornece uma representação visual da dobragem do cabo do teclado.



Passo

1. Coloque o teclado numa superfície plana e limpa.
2. Utilizando as linhas de alinhamento no suporte e no cabo do teclado, dobre o cabo do teclado como mostrado nas imagens.

   NOTA: Certifique-se de que o código QR no cabo do teclado está virado para cima antes de o ligar à placa de sistema.

3. Instale o teclado.

Instalar o teclado

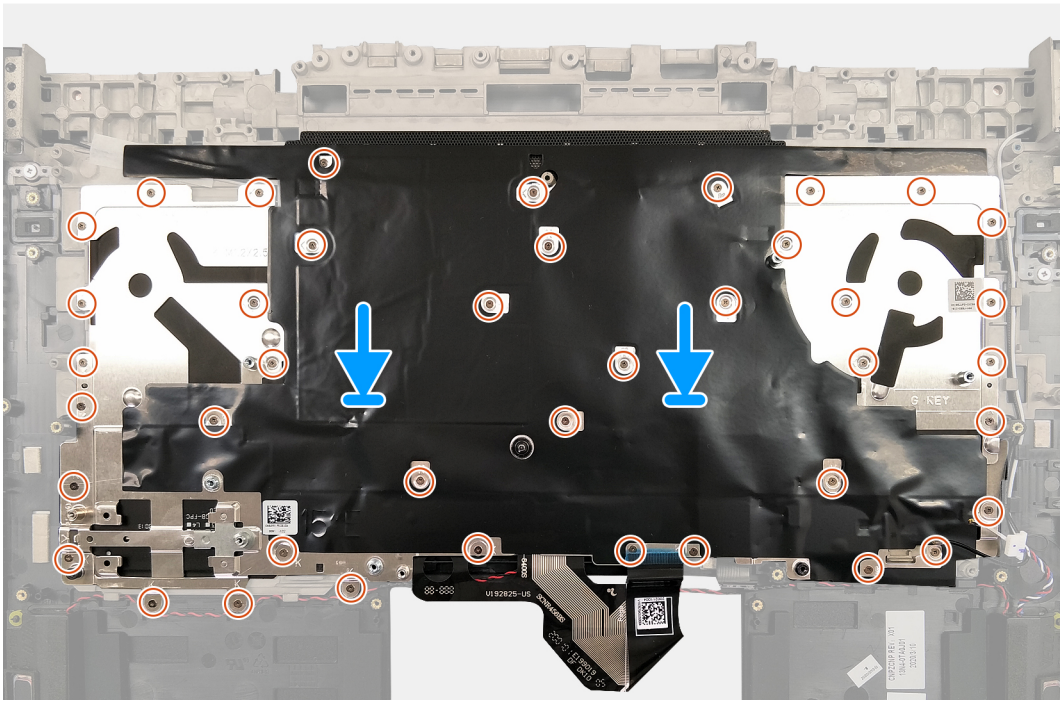
Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Dobre o cabo do teclado.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no teclado e no respetivo suporte com os orifícios dos parafusos no conjunto do teclado e descanso para os pulsos.
3. Volte a colocar os 41 parafusos (M1.2x2.5) que fixam o suporte do teclado ao conjunto do teclado e descanso para os pulsos.

Passos seguintes

1. Instale o painel tátil.
2. Instale a tecla G.
3. Instale a placa de sistema.
4. Instale a placa de E/S.
5. Instale a barra de luz.
6. Instale o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.
7. Instale a porta do transformador.
8. Instale a ventoinha da placa gráfica.
9. Instale a ventoinha do processador.
10. Instale os módulos de memória.
11. Instale o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
12. Instale a placa sem fios.
13. Instale o conjunto do ecrã.
14. Instale o suporte da tampa posterior.
15. Instale a tampa posterior.
16. Instale a bateria de célula tipo moeda.
17. Instale a bateria.
18. Instale a tampa da base.

19. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Apoio para as mãos

Retirar o descanso para os pulsos

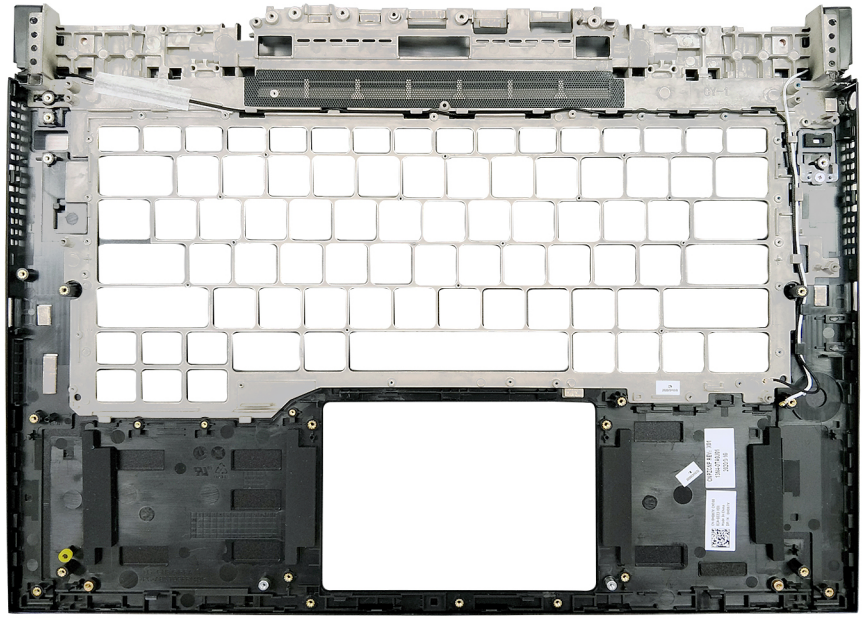
Pré-requisitos

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.
4. Retire a bateria de célula tipo moeda.
5. Retire a tampa posterior.
6. Retire o suporte da tampa posterior.
7. Retire o conjunto do ecrã.
8. Retire a placa de rede sem fios.
9. Retire o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
10. Retire a ventoinha do processador.
11. Retire a ventoinha da placa gráfica.
12. Retire a porta do transformador.
13. Retire o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.
14. Retire a barra de luz.
15. Retire a placa de E/S.
16. Retire a tecla G.
17. Retire a placa de sistema.

    NOTA: A placa de sistema pode ser retirada e instalada em conjunto com o dissipador de calor. Isto simplifica o procedimento de remoção e instalação e evita danos na ligação térmica entre a placa de sistema e o dissipador de calor.
18. Retire as colunas.
19. Retire o painel tátil.
20. Retire o teclado.

Sobre esta tarefa

Depois de executar os passos dos pré-requisitos, resta o descanso para os pulsos.



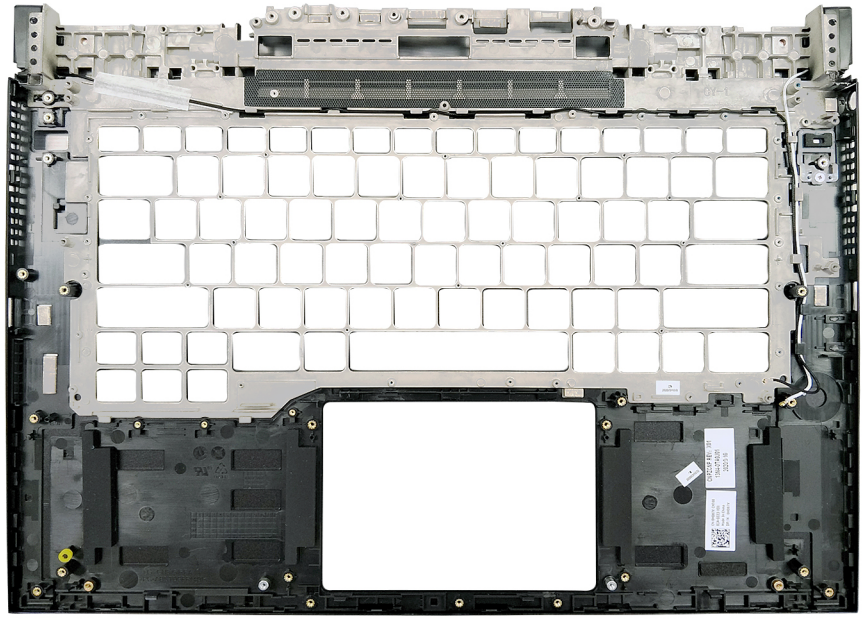
Instalar o descanso para os pulsos

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

Coloque o descanso para os pulsos numa superfície limpa e plana.

Passos seguintes

1. Instale o teclado.
2. Instale o painel tátil.
3. Instale as colunas
4. Instale a placa de sistema.

   NOTA: A placa de sistema pode ser retirada ou instalada em conjunto com o dissipador de calor anexado.
5. Instale a tecla G
6. Instale a placa de E/S.
7. Instale a barra de luz.
8. Instale o botão de alimentação com leitor de impressões digitais opcional.
9. Instale a porta do transformador.
10. Instale a ventoinha da placa gráfica.
11. Instale a ventoinha do processador.
12. Instale o disco de estado sólido M.2 2280 ou o disco de estado sólido M.2 2230.
13. Instale a placa sem fios.
14. Instale o conjunto do ecrã.
15. Instale o suporte da tampa posterior.
16. Instale a tampa posterior.
17. Instale a bateria de célula tipo moeda.
18. Instale a bateria.
19. Instale a tampa da base.

20. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

3

Controladores do dispositivo

Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do chipset está instalado.

Instale as atualizações do chipset Intel a partir de www.dell.com/support.

Controladores de vídeo

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador da placa gráfica está instalado.

Instale a atualização do controlador de vídeo a partir de www.dell.com/support.

Controlador do Intel Serial IO

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Serial IO está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine Interface

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador Intel Trusted Execution Engine Interface está instalado.

Instale a atualização do controlador a partir de www.dell.com/support.

Controlador do Intel Virtual Button

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Intel Virtual Button está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

Controladores de rede sem fios e Bluetooth

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador da placa de rede está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

No Gestor de Dispositivos, verifique se o controlador do Bluetooth está instalado.

Instale as atualizações do controlador a partir de www.dell.com/support.

4

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: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que anote 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 da unidade de 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.

Descrição geral do BIOS

O BIOS gere o fluxo de dados entre o sistema operativo do computador e os dispositivos ligados, tais como unidades de disco rígido, placas gráficas, teclados, ratos e impressoras.

Entrar no programa de configuração do BIOS

Sobre esta tarefa

Ligue (ou reinicie) o computador e prima de imediato a tecla F2.

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.

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
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.
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.

Sequência de Arranque

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na Configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: disco ótico ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da Dell, pode:

- Aceder à Configuração do Sistema premindo a tecla F2

- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)

  NOTA: XXX representa o número do disco SATA.
- Disco ótico amovível (se existir)
- Disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Menu de arranque único

Para entrar no **menu de arranque único**, ligue o computador e, em seguida, prima F2 imediatamente.

NOTA: Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Disco Amovível (se existir)
- Disco STXXXX (se existir)

  NOTA: XXX representa o número do disco SATA.
- Disco Ótico Amovível (se existir)
- Disco Rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da Configuração do Sistema.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções da configuração do sistema

Descrição geral	
Dell G7 15 7500	
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.
Data de Fabrico	Mostra a data de fabrico do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinada	Mostra se a atualização de firmware assinada está ativada. Predefinição: Ativado
BATERIA	
Tipo de bateria	Mostra o tipo de bateria. Predefinição: Principal
Nível da Bateria	Mostra o nível da bateria.
Estado da Bateria	Mostra o estado da bateria.

Tabela 3. Opções da configuração do sistema (continuação)

Descrição geral	
Integridade	Mostra a integridade da bateria.
Transformador CA	Mostra se está ligado um transformador CA. Se estiver ligado, mostra o tipo de transformador CA.
PROCESSADOR	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Velocidade Mínima do Relógio	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Velocidade Atual do Relógio	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento (HT) Intel.
Tecnologia de 64 Bits	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
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 que é utilizada para a memória.
DIMM_SLOT 1	Mostra o tamanho da memória na ranhura A de DIMM.
DIMM_SLOT 2	Mostra o tamanho da memória na ranhura B de DIMM.
DISPOSITIVOS	
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.
Controlador de Vídeo	Mostra as informações da placa gráfica integrada do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra o dispositivo de Wi-Fi instalado no computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra se está ou não instalado um dispositivo Bluetooth no computador.
Endereço LOM MAC	Mostra o endereço MAC.
Controlador de Vídeo dGPU	Apresenta o tipo de controlador da placa gráfica independente.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

Configuração do Arranque	
Modo de Arranque	
Modo de Arranque: Apenas UEFI	Mostra o modo de arranque deste computador.
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque (continuação)

Configuração do Arranque	
Arranque Seguro	
Ativar Arranque Seguro	Ativa ou desativa o Arranque Seguro. Predefinição: DESLIGADO
Modo de arranque seguro	Ativa ou desativa o Modo de arranque seguro. Predefinição: Modo implementado
Gestão de Chaves Especializadas	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa a manipulação das bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx. Predefinição: DESLIGADO
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Seleciona a base de dados da chave de segurança. Por predefinição, a opção PK está selecionada.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados

Dispositivos Integrados	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações à opção da data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato de 24 horas em HH/MM/SS. Pode alternar entre o relógio de 12 horas e de 24 horas. As alterações à opção da hora são aplicadas imediatamente.
Configuração do Adaptador Thunderbolt	
Ativar Suporte da Tecnologia Thunderbolt	Ativa ou desativa o Suporte da Tecnologia Thunderbolt. Predefinição: LIGADO
Ativar Suporte de Arranque Thunderbolt	Ativa ou desativa o Suporte de Arranque Thunderbolt. Predefinição: DESLIGADO
Ativa os módulos de pré-arranque Thunderbolt (e PCIe por trás de TBT)	Ativa ou desativa para permitir ou não permitir que os dispositivos PCIe sejam ligados através de um adaptador Thunderbolt durante o pré-arranque. Predefinição: DESLIGADO
Nível de Segurança Thunderbolt	Configura as definições de segurança do adaptador Thunderbolt dentro do sistema operativo. Predefinição: Autorização do Utilizador
Câmara	Ativa ou desativa a câmara. Por predefinição, a opção Ativar Câmara está selecionada.
Áudio	Ativa ou desativa todos os controladores de áudio integrados. Predefinição: LIGADO
Configuração USB	
Ativar Suporte de Arranque USB	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, como disco rígido externo, disco ótico e disco USB.
Ativar Portas USB Externas	Ativa ou desativa as portas USB para estarem funcionais num ambiente de sistema operativo.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu de Armazenamento

Armazenamento	
Operação SATA	Configura o modo de funcionamento do controlador integrado de disco rígido SATA. Predefinição: RAID Ligado. O SATA está configurado para suportar a tecnologia RAID (Intel Rapid Restore).
Interface de Armazenamento	Ativa ou desativa os SSDs.
Ativar Reporte SMART	Ativa ou desativa a tecnologia SMART (Auto-monitorização, Análise e Reporte). Predefinição: DESLIGADO
Informações do Disco	Mostra as informações sobre os vários dispositivos on-board.
Ativar a Proteção Contra Queda Livre do Disco Rígido	Ativa ou desativa a Proteção Contra Queda Livre do Disco Rígido.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

Ecrã	
Luminosidade do Ecrã	
Luminosidade com alimentação da bateria	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação da bateria. Predefinição: 50
Luminosidade com Alimentação CA	Define a luminosidade do ecrã quando o computador está a funcionar com alimentação CA. Predefinição: 0
Logótipo Ecrã Completo	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Predefinição: DESLIGADO

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação

Ligação	
Configuração do controlador de rede	Ativa ou desativa o controlador de rede. Por predefinição, está selecionada a opção NIC Integrado.
Ativar Dispositivo Sem Fios	Ativa ou desativa os dispositivos WLAN/Bluetooth internos. Por predefinição, a opção WLAN está selecionada. Por predefinição, a opção Bluetooth está selecionada.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Quando ativada, os protocolos dos sistemas de rede UEFI são instalados e estão disponíveis, permitindo que as funcionalidades dos sistemas de rede pré-SO e dos primeiros SO utilizem quaisquer NICs ativados. Pode ser usado sem PXE ligado. Predefinição: LIGADO

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

Alimentação	
Configuração da Bateria	Ativa a capacidade de o computador funcionar com alimentação da bateria durante as horas de utilização de alimentação. Utilize as opções em baixo para impedir a utilização de alimentação CA entre determinadas horas de cada dia. Por predefinição, a opção Adaptativo está selecionada.
Configuração avançada	

Tabela 9. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação (continuação)

Alimentação	
Ativar Configuração de Carregamento Avançado da Bateria	Ativa a Configuração do Carregamento Avançado da Bateria desde o início do dia até um período de trabalho especificado. O Carregamento Avançado da Bateria maximiza o estado de funcionamento da bateria, suportando, ao mesmo tempo, uma utilização intensa durante o dia de trabalho. Predefinição: DESLIGADO
USB PowerShare	Ativa ou Desativa o USB PowerShare.
Gestão Térmica	Define a gestão de calor do processador e da ventoinha de arrefecimento para ajustarem o desempenho, o ruído e a temperatura do sistema. Por predefinição, a opção Otimizado está selecionada.
Suporte de Ativação USB	
Reativar na Estação de Ancoragem USB-C da Dell	Ativa a ligação de uma estação de Ancoragem USB-C Dell para acordar o computador do modo de Suspensão. Predefinição: LIGADO
Bloquear Suspensão	Impede o computador de entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Predefinição: DESLIGADO **NOTA:** Se estiver ativado, o computador não entra em suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de alimentação do sistema operativo estará em branco se tiver sido definido para Suspensão.
Interruptor da Tampa	
Permitir Interruptor da Tampa	Ativa ou desativa o interruptor da tampa. Predefinição: LIGADO
Ligação com Abertura da Tampa	Permite ao computador ligar-se a partir do estado de desligado sempre que se abre a tampa. Predefinição: LIGADO
Tecnologia Intel Speed Shift	Ativa ou desativa o suporte da Tecnologia Intel Speed Shift. Definir esta opção para ativada, permite ao sistema operativo selecionar automaticamente o desempenho do processador adequado. Predefinição: LIGADO

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX	Ativa ou desativa a possibilidade de o Intel SGX (Software Guard Extensions) fornecer um ambiente seguro para executar código/armazenar informações confidenciais. Por predefinição, a opção Controlo de Software está selecionada.
Intel Platform Trust Technology Ligada	Ativa ou desativa a visibilidade da Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo. Predefinição: LIGADO
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza	Ativa ou desativa a capacidade de o sistema operativo ignorar os pedidos de utilizador da PPI (Physical Presence Interface) do BIOS durante a emissão do comando de Limpeza. Predefinição: DESLIGADO

Tabela 10. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
Limpar	Ativa ou desativa a capacidade de o computador limpar as informações de proprietário da PTT e volta a colocar a PTT no estado predefinido. Predefinição: DESLIGADO
Mitigação de Segurança SMM	
Mitigação de Segurança SMM	Ativa ou desativa as proteções adicionais de mitigação de segurança SMM do UEFI. Predefinição: DESLIGADO **NOTA:** Esta funcionalidade pode provocar problemas de compatibilidade ou perda de funcionalidade com algumas ferramentas e aplicações mais antigas.
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte	
Iniciar Limpeza de Dados	Quando ativado, o BIOS colocará em fila de espera um ciclo de limpeza de dados do(s) dispositivo(s) de armazenamento ligados à motherboard no reinício seguinte. Predefinição: DESLIGADO
Absolute	
Absolute	Ativa, desativa ou desativa permanentemente a interface do módulo do BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module da Absolute Software. Por predefinição, a opção Ativado está selecionada.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Controla se o sistema pede ao utilizador para introduzir a palavra-passe de administrador (se definida) quando arranca um dispositivo de caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Por predefinição, a opção Sempre Exceto HDD Interno está ativada.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe

Palavras-passe	
Palavra-passe de Admin	Define, altera ou elimina a palavra-passe de administrador (por vezes denominada de "palavra-passe de configuração"). A palavra-passe de administrador ativa várias funcionalidades de segurança.
Palavra-passe de Sistema	Define, Altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Palavra-passe HDD-0 Interna	Define, Altera ou elimina a palavra-passe do HDD.
Configuração de Palavra-passe	
Maiúsculas	Quando ativado, a palavra-passe tem de conter pelo menos uma letra maiúscula. Predefinição: DESLIGADO
Minúsculas	Quando ativado, a palavra-passe deve conter pelo menos uma letra minúscula. Predefinição: DESLIGADO
Dígitos	Quando ativado, a palavra-passe deve conter pelo menos um dígito numérico. Predefinição: DESLIGADO
Carateres Especiais	Quando ativado, a palavra-passe deve conter pelo menos um caráter especial. Predefinição: DESLIGADO
Carateres Mínimos	Define o número mínimo de carateres permitidos para as palavras-passe. Predefinição: 04
Ignorar Palavra-passe	

Tabela 11. Opções de configuração do sistema — Menu das Palavras-passe (continuação)

Palavras-passe	
Ignorar Palavra-passe	Quando esta opção está ativada, as palavras-passe do sistema e do disco rígido são pedidas quando o computador é ligado a partir do estado Off. Por predefinição, a opção Desativado está selecionada.
Alterações de Palavras-passe	
Ativar Alterações de Palavra-passe sem Ser pelo Admin	Quando está ligado, os utilizadores podem alterar as palavras-passe de sistema e do disco rígido sem necessidade de ter a palavra-passe do administrador. Predefinição: LIGADO
Bloqueio da Configuração do Administrador	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador aceder à Configuração do BIOS quando está definida uma palavra-passe de administrador. Predefinição: DESLIGADO
Bloqueio da Palavra-passe Principal	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	Ativa ou desativa o suporte da palavra-passe principal. Predefinição: DESLIGADO

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — menu Recuperação de Atualização

Recuperação da Atualização	
Atualizações do Firmware da Cápsula UEFI	
Ativar Atualizações de Firmware da Cápsula UEFI	Controla se este computador permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização da cápsula UEFI. Predefinição: LIGADO
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Permite ao computador recuperar de uma imagem incorreta do BIOS, desde que a parte do Bloco de Arranque esteja intacta e a funcionar. Predefinição: LIGADO **NOTA:** A recuperação do BIOS foi criada para corrigir o bloco principal do BIOS e não pode funcionar se o Bloco de Arranque estiver danificado. Além disso, esta funcionalidade não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou de um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação tem de existir numa partição não encriptada do disco.
Downgrade do BIOS	
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Controla a alternância do firmware do sistema para versões anteriores. Predefinição: LIGADO
Recuperação do SO com o SupportAssist	
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. Predefinição: LIGADO
BIOSConnect	

Tabela 12. Opções de configuração do sistema — menu Recuperação de Atualização (continuação)

Recuperação da Atualização	
BIOSConnect	Ativa ou desativa o Serviço de nuvem de recuperação do SO se o sistema operativo principal não conseguir arrancar com um número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela opção de configuração Limiar de Recuperação Automática do SO. Predefinição: LIGADO
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	Controla o fluxo do arranque automático para a System Resolution Console do SupportAssist e para a ferramenta Dell de Recuperação do sistema operativo. Por predefinição, a opção 2 está selecionada.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Ativo	Cria uma Etiqueta de Ativo do sistema que pode ser utilizada por um administrador de TI para identificar, de forma única, um sistema específico. Depois de definida no BIOS, a Etiqueta de Ativo não pode ser alterada.
Tempo para Ligação Automática	Ativa a capacidade de o computador ligar automaticamente em dias e horas definidos. Predefinição: Desativado. O sistema não liga automaticamente.

Tabela 14. Opções de configuração do sistema — menu do Teclado

Teclado	
Opções de Bloqueio de Fn	
Opções de Bloqueio de Fn	Ativa ou desativa a opção de bloqueio de Fn. Predefinição: LIGADO
Modo de Bloqueio	Predefinição: Modo de Bloqueio Secundário. Modo de Bloqueio Secundário = Se esta opção estiver selecionada, as teclas F1 a F12 leem o código para as suas funções secundárias.
Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca.	
Iluminação do Teclado	
Iluminação do Teclado	Configura o modo de funcionamento da funcionalidade de iluminação do teclado. Por predefinição, a opção Luminosidade está selecionada.
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com CA	
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com CA	Configura o valor do tempo limite para o teclado, quando um transformador CA está ligado ao computador. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Por predefinição, a opção 1 minuto está selecionada.
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com Bateria	
Tempo Limite da Retroiluminação do Teclado com Bateria	Configura o valor do tempo limite para o teclado quando o computador está a funcionar com a bateria. O valor do tempo limite para a retroiluminação do teclado só entra em vigor se a retroiluminação estiver ativada. Por predefinição, a opção 1 minuto está selecionada.

Tabela 15. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento Pré-arranque

Comportamento do Pré-arranque	
Avisos do Transformador	
Ativar Avisos do Transformador	Ativa ou desativa a apresentação de mensagens de aviso do transformador no computador quando são detetados transformadores com muito pouca capacidade de alimentação. Predefinição: LIGADO
Avisos e Erros	
Avisos e Erros	Seleciona uma ação ao encontrar um aviso ou erro durante o arranque. Por predefinição, a opção Perguntar com Avisos e Erros está selecionada. **NOTA:** Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem sempre o funcionamento do computador.
Avisos USB-C	
Ativar Mensagens de Aviso da Estação de Ancoragem	Ativa ou desativa as mensagens de aviso da estação de ancoragem. Predefinição: LIGADO
Arranque Rápido	
Arranque Rápido	Configura a velocidade do processo de arranque UEFI. Por predefinição, a opção Exaustivo está selecionada.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Configura o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS. Por predefinição, a opção 0 segundos está selecionada.

Tabela 16. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

Virtualização	
Tecnologia de Virtualização Intel	
Ativa a tecnologia de virtualização da Intel (VT)	Ativa ou desativa a execução de um monitor de máquina virtual (VMM) no computador. Predefinição: LIGADO
VT para E/S Direta	
Ativar VT da Intel para E/S Direta	Ativa ou desativa a permissão de o computador executar a Tecnologia de Virtualização para E/S Direta (VT-d). VT-d é um método Intel que fornece virtualização para o mapa de memória de E/S. Predefinição: LIGADO

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Suporte Multinúcleos	
Núcleos Ativos	Altera o número de núcleos da CPU disponíveis para o sistema operativo. O valor predefinido está configurado para o número máximo de núcleos. Por predefinição, a opção Todos os Núcleos está selecionada.
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Ativa ou desativa a possibilidade de a Tecnologia Intel SpeedStep para ajustar de forma dinâmica a tensão e a frequência de núcleo do processador, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor.

Tabela 17. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho (continuação)

Desempenho	
	Predefinição: LIGADO
Controlo de Estados C	
Ativar Controlo de Estado C	Ativa ou desativa a capacidade de a CPU entrar e sair de estados de baixa energia. Predefinição: LIGADO
Ativar Estados C Adaptativos para a Placa Gráfica Independente	Permite ao computador detetar dinamicamente a utilização intensiva de uma placa gráfica independente e ajustar os parâmetros do computador para um maior desempenho durante esse período de tempo. Predefinição: LIGADO
Tecnologia Intel Turbo Boost	
Ativar Tecnologia Intel Turbo Boost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Se estiver ativado, o controlador Intel TurboBoost aumenta o desempenho da CPU ou do processador gráfico. Predefinição: LIGADO
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa ou desativa o modo de Hiperprocessamento Intel do processador. Se estiver ativado, o Hiperprocessamento Intel aumenta a eficiência dos recursos do processador quando várias threads são executadas em cada núcleo. Predefinição: LIGADO

Tabela 18. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Registo de Eventos do BIOS	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Seleciona manter ou limpar os eventos do BIOS. Por predefinição, a opção Manter está selecionada.
Registo de Eventos Térmicos	
Limpar Registo de Eventos Térmicos	Seleciona manter ou limpar os eventos Térmicos. Por predefinição, a opção Manter está selecionada.
Registo de Eventos de Alimentação	
Limpar Registo de Eventos de ALIMENTAÇÃO	Seleciona manter ou limpar os eventos de Alimentação. Por predefinição, a opção Manter está selecionada.

Palavra-passe de sistema e de configuração

Tabela 19. 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 carateres.
   - 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 definições do CMOS

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a tampa da base.

   NOTA: A bateria tem de estar desligada da placa de sistema (consulte o Passo 4 em Retirar a tampa da base).

3. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 15 segundos, para drenar a corrente de fuga.
4. Antes de ligar o computador, siga os passos em Instalação da tampa da base.
5. Ligue o computador.

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.

5

Resolução de problemas

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.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de estado da bateria

Indica o estado de alimentação e de carga da bateria.

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

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

Apagado

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

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

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

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

Tabela 20. Códigos LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
1,1	Falha na deteção de TPM
1,2	Falha de flash SPI irrecuperável
1,5	Falha do i-Fuse
1,6	Falha interna de EC

Tabela 20. Códigos LED (continuação)

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2,1	Falha do processador
2,2	Placa de sistema: falha do BIOS ou ROM (Memória Só de Leitura)
2,3	Não foi detetada memória ou RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2,4	Falha da memória ou da RAM (Memória de Acesso Aleatório)
2,5	Memória inválida instalada
2,6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2,7	Falha do ecrã
2,8	Falha da calha de alimentação do LCD.
3,1	Falha da bateria de célula tipo moeda
3,2	Falha no PCI, placa de vídeo/chip
3.3	Imagem de recuperação não encontrada
3,4	Imagem de recuperação encontrada mas inválida
3,5	Falha da calha de alimentação
3,6	Flash do BIOS de sistema incompleto
3,7	Erro do Motor de Gestão (ME)

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

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

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

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

Teste independente incorporado (BIST)

Sobre esta tarefa

Existem três tipos diferentes de BIST para verificar o desempenho do ecrã, da calha de energia e da placa de sistema. Estes testes são importantes para avaliar se é necessário substituir um LCD ou uma placa de sistema.

1. M-BIST: M-BIST é a ferramenta de diagnóstico de teste independente incorporada que melhora a precisão do diagnóstico de falhas do controlador incorporado (EC) na placa de sistema. O M-BIST tem de ser iniciado manualmente antes do POST e também pode ser executado num sistema morto.
2. L-BIST: L-BIST é um melhoramento ao diagnóstico de código de erro de LED simples e é iniciado automaticamente durante o POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST é um teste de diagnóstico melhorado que é introduzido através do PSA (Preboot System Assessment) em sistemas antigos.

Tabela 21. Funções

	M-BIST	L-BIST
Finalidade	Avalia o estado da placa de sistema.	Verifica se a placa de sistema está a fornecer energia ao LCD através da realização de um teste à Calha de Energia do LCD.

Tabela 21. Funções (continuação)

	M-BIST	L-BIST
Ativador	Prima a tecla <M> e o botão de alimentação.	Integrado no diagnóstico de código de erro de LED simples. Iniciado automaticamente durante o POST.
Indicador de falha	Luz LED da bateria de cor **Âmbar fixa**.	Código de erro LED da bateria de [2,8] sinais em Âmbar x2, depois pausa, depois sinais em Branco x8.
Instruções de reparação	Indica um problema na placa de sistema.	Indica um problema na placa de sistema.

Teste independente incorporado da placa de sistema (M-BIST)

Sobre esta tarefa



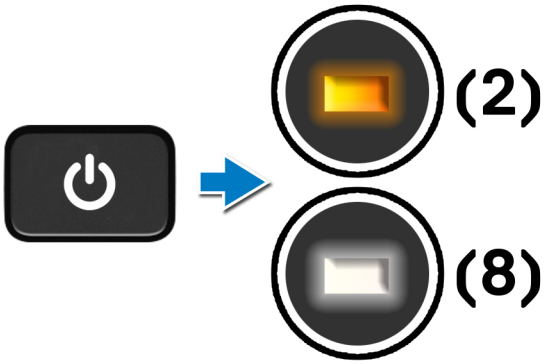
Passo

1. Mantenha premida a tecla M e o botão de alimentação para iniciar a M-BIST.
2. A luz do estado da bateria ilumina-se a âmbar quando existe uma falha com a placa de sistema.
3. Substitua a placa de sistema para corrigir o problema.

NOTA: O LED de estado da bateria não acende se não se não existirem falhas com a placa de sistema. Se forem necessárias outras ações de deteção e resolução de problemas, prossiga com a Resolução Orientada aplicável para Sem Energia/Sem POST, etc.

Teste independente incorporado da calha de energia do ecrã (L-BIST)

Sobre esta tarefa

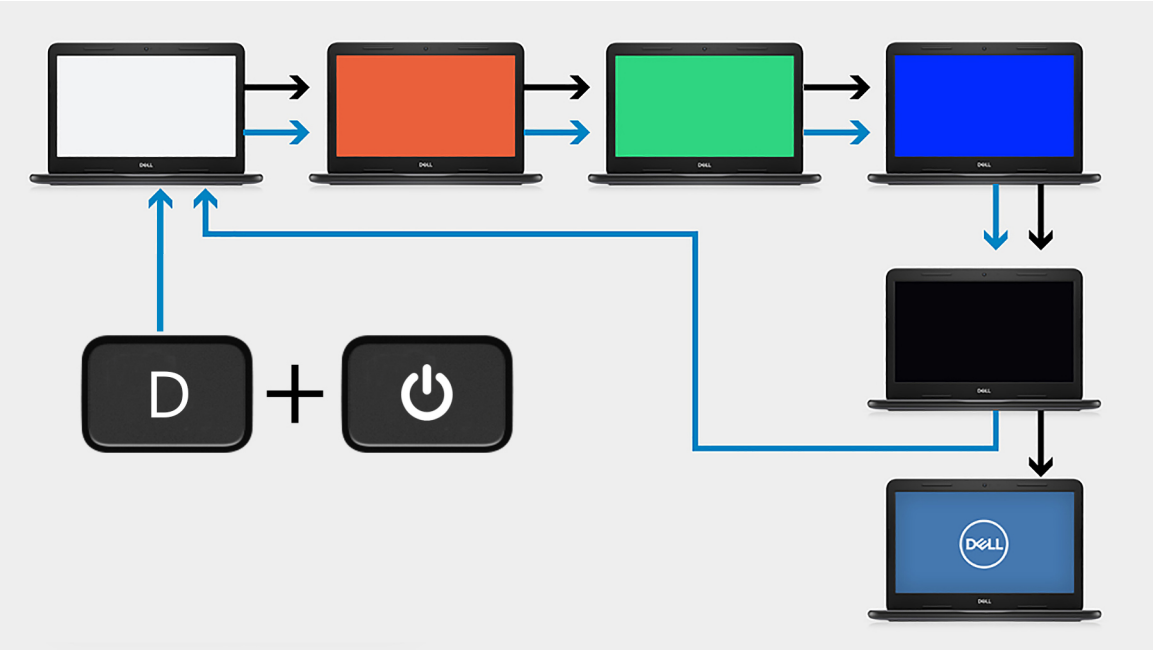


Passos seguintes

O L-BIST (Teste da Calha de Energia LCD) é um melhoramento ao diagnóstico de código de erro LED simples e é **iniciado automaticamente** durante o **POST**. O L-BIST isola se o LCD estiver a receber alimentação a partir da placa de sistema. O L-BIST verifica se a placa de sistema está a fornecer energia ao LCD através da realização de um teste à Calha de Energia do LCD. Se não estiver a passar energia para o LCD, o LED do estado da bateria emite um **código de erro LED [2,8].**

Teste independente incorporado do ecrã (LCD-BIST)

Sobre esta tarefa



Passo

1. Mantenha premida a tecla D e, em seguida, prima o botão de alimentação.
2. Liberte a tecla D e o botão de alimentação quando o computador iniciar o POST.
3. O ecrã começa a exibir uma cor fixa ou a alternar entre diferentes cores.

   NOTA: A sequência de cores pode variar consoante os diferentes fornecedores de ecrãs. O utilizador apenas precisa de garantir que as cores estão a ser mostradas corretamente, sem distorções ou anomalias gráficas.

4. O computador reinicia no final da última cor fixa.

Resultado

Sobre esta tarefa

A tabela a seguir mostra o resultado da execução de diferentes tipos de BIST.

Tabela 22. Resultado do BIST

M-BIST	
Apagada	Nenhuma falha detetada na placa de sistema.
Âmbar fixa	Indica um problema na placa de sistema.

Tabela 22. Resultado do BIST

L-BIST	
Apagada	Nenhuma falha detetada na placa de sistema.
Código de erro LED de [2,8] sinais intermitentes em Âmbar x2, depois pausa, depois sinais intermitentes em Branco x8.	Indica um problema na placa de sistema.

Tabela 22. Resultado do BIST

LCD-BIST
O LCD que pisca em Branco, Vermelho, Verde e Azul mostra que o ecrã está a funcionar bem e que não existem falhas com o painel LCD.

Flash do BIOS (pen USB)

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 7 em "Realizar um flash ao BIOS" 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 SLN143196 da base de dados 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 **F12** quando o logótipo da Dell for apresentado no ecrã.
6. Arranque 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**.
8. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir o processo de atualização do BIOS.

Actualizar o BIOS

Sobre esta tarefa

Poderá ser necessário atualizar o BIOS quando estiver disponível uma atualização ou após substituir a placa de sistema.

Siga estes passos para atualizar o BIOS:

Passo

1. Ligue o computador.
2. Aceda a www.dell.com/support.
3. Clique em **Product support (Suporte ao Produto)**, insira a Etiqueta de Serviço do seu computador e clique em **Submit (Submeter)**.

   NOTA: Se não tiver a etiqueta de serviço, use a função de detecção automática ou procure manualmente o modelo do seu computador.

4. Clique em **Drivers & downloads (Controladores e transferências)** > **Find it myself (Encontrar sozinho)**.
5. Seleccione o sistema operativo instalado no computador.
6. Role a página para baixo e expanda o **BIOS**.
7. Clique em **Download (Transferir)** para transferir a versão mais recente do BIOS para o seu computador.
8. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde guardou o ficheiro de actualização do BIOS.
9. Clique duas vezes no ícone do ficheiro de actualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Opções de recuperação e backup de suportes de dados

É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu PC da Dell. Para obter mais informações, consulte Opções de recuperação e backup de dados Windows da Dell.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

NOTA: alguns ISP (fornecedores de serviços de Internet) fornecem um dispositivo combinado modem/router.

Passo

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

Libertação da corrente de fuga

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Desligue o computador.
2. Retire a tampa da base.

   NOTA: A bateria tem de estar desligada da placa de sistema. Consulte o Passo 4 em Retirar a tampa da base.

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

6

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 23. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
Meu Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite `Contact Support` e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informações sobre deteção e resolução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	www.dell.com/support
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	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.
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto: • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Cópia de segurança de dados • Deteção e resolução de problemas e diagnóstico • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS	Consulte *Eu e o meu Dell* em www.dell.com/support/manuals. Para localizar *Eu e o meu Dell* referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: • Selecione **Detetar Produto**. • Localize o seu produto no menu pendente em **Ver Produtos**. • Introduza o **Número de Etiqueta de Serviço** ou a **ID do Produto** na barra de pesquisa.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas 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.