Inspiron 24-5490

Manual de serviço

Modelo regulamentar: W24C
Tipo regulamentar: W24C001

May 2020
Rev. A01

Notas, avisos e advertências

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

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

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

© 2019-2020 Dell Inc. ou as respetivas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer aos seus respetivos proprietários.

Índice

1 Instruções de segurança.....6
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....6
Antes de começar.....7
Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD.....7
Kit de serviço no campo de ESD.....7
Transporte de componentes sensíveis.....8
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....9

2 Retirar e instalar componentes.....10
Vista do interior do computador.....10
Ferramentas recomendadas.....10
Lista de parafusos.....11
Tampa posterior.....12
Retirar a tampa posterior.....12
Instalar a tampa posterior.....13
Tampa inferior.....13
Retirar a tampa inferior.....13
Instalar a tampa inferior.....14
Suporte.....15
Remover o suporte.....15
Instalar o suporte.....16
Disco rígido.....17
Remover a unidade de disco rígido.....17
Instalar a unidade de disco rígido.....18
protecção da placa de sistema.....19
Retirar a blindagem da placa de sistema.....19
Instalar a blindagem da placa de sistema.....20
Módulos de memória.....21
Remover os módulos de memória.....21
Instalar os módulos de memória.....22
Bateria de célula tipo moeda.....23
Retirar a bateria de célula tipo moeda.....23
Instalar a bateria de célula tipo moeda.....24
Dissipador de calor.....25
Retirar o dissipador de calor.....25
Instalar o dissipador de calor.....26
Placa de rede sem fios.....27
Retirar a placa de rede sem fios.....27
Instalar a placa de rede sem fios.....29
Unidade de estado sólido.....30
Retirar a unidade de estado sólido.....30
Instalar a unidade de estado sólido.....31
Leitor de cartões multimédia.....32
Retirar o leitor de cartões de memória.....32

Instalar o leitor de cartões multimédia.... 33
Altifalantes.... 34
Retirar os altifalantes.... 34
Instalar os altifalantes.... 35
Microfones.... 36
Remoção dos microfones.... 36
Instalar os microfones.... 37
Ventoinha.... 38
Retirar a ventoinha.... 38
Instalar a ventoinha.... 39
Antenas.... 40
Retirar as antenas.... 40
Instalar as antenas.... 41
Câmara.... 42
Retirar a câmara.... 42
Instalar a câmara.... 43
Placa do botão de energia.... 44
Retire a placa do botão de alimentação.... 44
Instalar a placa do botão de alimentação.... 45
Placa de sistema.... 46
Retirar a placa de sistema.... 46
Instalação da placa de sistema.... 48
Painel da base.... 51
Retirar o painel da base.... 51
Instalar o painel da base.... 53
Painel do ecrã.... 55
Retirar o painel do ecrã.... 55
Instalar o painel do ecrã.... 56

3 Controladores do dispositivo.... 60
Utilitário de Instalação de Software Intel Chipset.... 60
Controladores de vídeo.... 60
Controlador do Intel Serial IO.... 60
Intel Trusted Execution Engine Interface.... 60
Controlador do Intel Virtual Button.... 60
Controladores de rede sem fios e Bluetooth.... 60

4 Configuração do sistema.... 61
Configuração do sistema.... 61
Entrar no programa de configuração do BIOS.... 61
Teclas de navegação.... 61
Sequência de Arranque.... 62
Opções da configuração do sistema.... 62
Limpar as configurações do CMOS.... 67
Apagar palavras-passe esquecidas.... 68

5 Resolução de problemas.... 69
Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA.... 69
Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist.... 69

Autoteste incorporado do ecrã....69
Diagnóstico....70
Recuperar o sistema operativo....70
Atualizar a versão do BIOS (chave USB)....71
Actualizar o BIOS....71
Ciclo de alimentação Wi-Fi....71
Descarregar a energia estática....72

6 Obter ajuda e contactar a Dell....73

1

Instruções de segurança

Utilize as diretrizes 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 entregues com o computador.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tópicos

- Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador
- Proteção contra descargas eletrostáticas - Proteção ESD
- Kit de serviço no campo de ESD
- Transporte de componentes sensíveis
- Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

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

Antes de começar

Passo

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

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

3. Desligue o computador e todos os dispositivos a ele ligados das respectivas tomadas eléctricas.
4. Desligue todos os dispositivos de rede e periféricos ligados (tais como teclados, ratos e monitores) do computador.
5. Retire todos os cartões multimédia e discos ópticos do computador, se aplicável.
6. Depois de desconectar o cabo de alimentação do computador, prima continuamente o botão de alimentação durante cerca de 5 segundos para realizar a descarga eléctrica da placa de sistema.

   AVISO: Coloque o computador numa superfície plana, macia e limpa para evitar riscar o ecrã.

7. Coloque o computador voltado para baixo.

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 efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

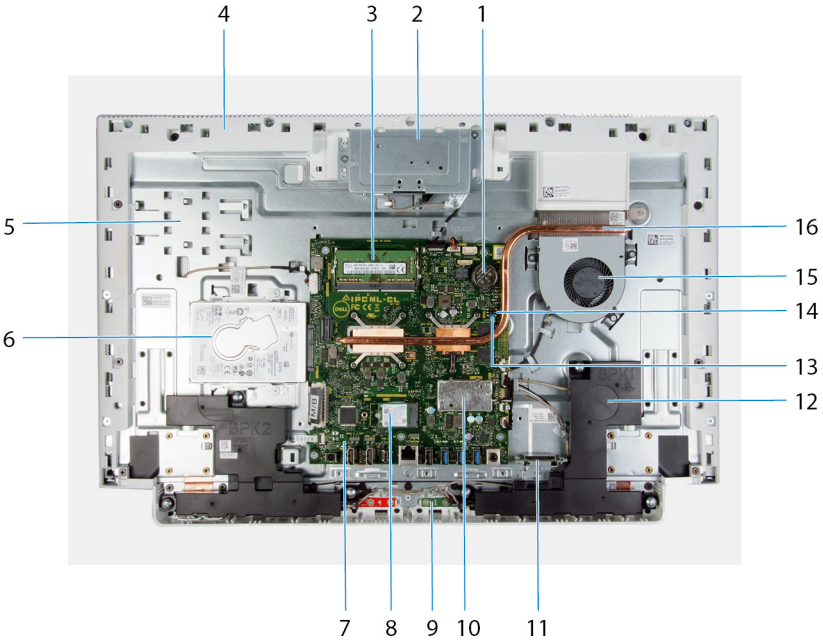
1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que não existem parafusos soltos no interior do computador.
2. Ligue todos os dispositivos externos, periféricos ou cabos que tenha retirado antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar todos os cartões de multimédia, discos ou outros componentes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

2

Retirar e instalar componentes

Vista do interior do computador

NOTA: O aspeto do dissipador de calor varia consoante a configuração da placa gráfica equipada.



1. bateria de célula tipo moeda
2. conjunto da câmara retrátil
3. módulos de memória
4. painel da base
5. base do conjunto do ecrã
6. unidade de disco rígido
7. placa de sistema
8. unidade de estado sólido
9. microfones (2)
10. proteção da placa sem fios
11. leitor de cartões multimédia
12. altifalantes (2)
13. jumper para apagar a palavra-passe
14. jumper para apagar o CMOS
15. ventoinha
16. dissipador de calor

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

- Phillips screwdriver #1
- Flat-head screwdriver
- Plastic scribe

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 1. Screw list

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Stand	Display-assembly base	M3x4	8	
Bottom cover	Display-assembly base	M3 0.5x5	5	
Hard-drive assembly	Display-assembly base	M3 0.5x5	2	
Hard-drive bracket	Hard drive	M3x3.5	4	
System-board shield	Display-assembly base	M3 0.5x5	4	
Retractable-camera assembly door	Base panel	M3 0.5x5	2	
Retractable-camera bezel	Retractable-camera bracket	M3 0.5x5	3	
Speakers	Display-assembly base	M3 4+7.1xZN	6	
Microphone modules	Base panel	M2x2.5	8	
Fan	Display-assembly base	M2x2.5	3	
Wireless-card shield	System board	M2x4	2	
Wireless-card bracket	Wireless card	M2x4	1	
Solid-state drive	System board	M2x2.5	1	
Antenna modules	Base panel	M2x2.5	2	
System board	Display-assembly base	M3 0.5x5	6	

Tabela 1. Screw list(continuação)

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Base panel	Display-assembly base	M3x5	19	
Display panel	Display-assembly base	M3 0.5x5	11	
Media-card reader	Display-assembly base	M2x3	1	

Tampa posterior

Retirar a tampa posterior

Pré-requisitos

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

   AVISO: Quando estiver a realizar trabalhos de assistência no computador, coloque este sobre uma superfície elevada, limpa e lisa. Coloque o ecrã deitado sobre a superfície com a base na extremidade. Recomendamos que retire o suporte para evitar danos acidentais no ecrã do computador durante os trabalhos de assistência.

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Coloque a palma da sua mão na parte do meio da tampa posterior e retire a tampa posterior da base do conjunto do ecrã começando pelos cantos superiores.
2. Retire a tampa posterior da base do conjunto do ecrã.

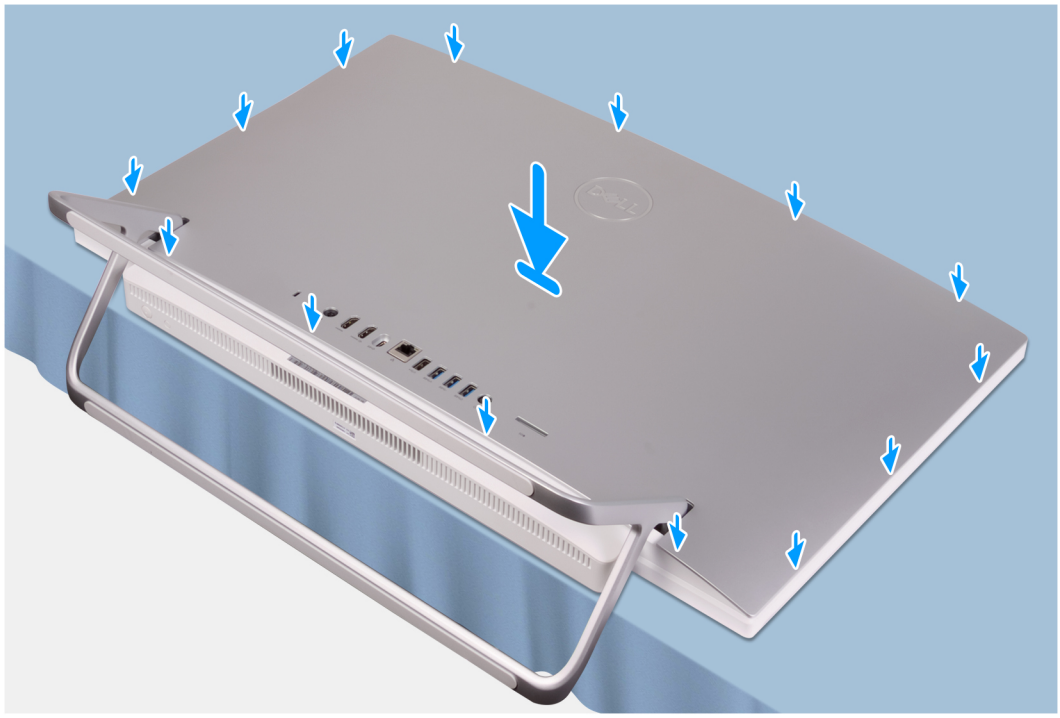
Instalar a tampa posterior

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

Alinhe os encaixes na tampa posterior com os encaixes no computador e pressione ao longo da parte lateral para encaixar a tampa posterior.

Passos seguintes

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

Tampa inferior

Retirar a tampa inferior

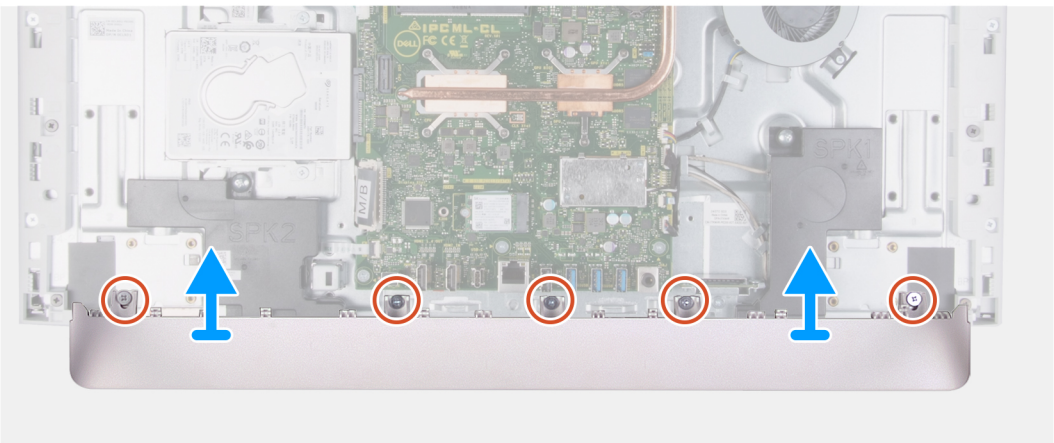
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.

Sobre esta tarefa

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

5x
M3x5



Passo

1. Retire os cinco parafusos (M3x5) que fixam a tampa inferior à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a tampa inferior para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa inferior

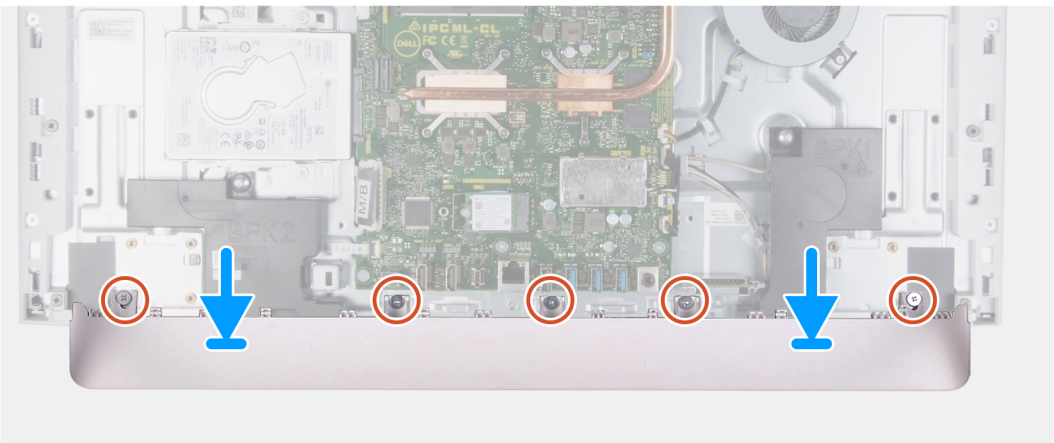
Pré-requisitos

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 inferior e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

5x
M3x5



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa inferior com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os cinco parafusos (M3x5) que fixam a tampa inferior à base do conjunto do ecrã e volte a encaixar a tampa inferior no respetivo lugar.

Passos seguintes

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

Suporte

Remover o suporte

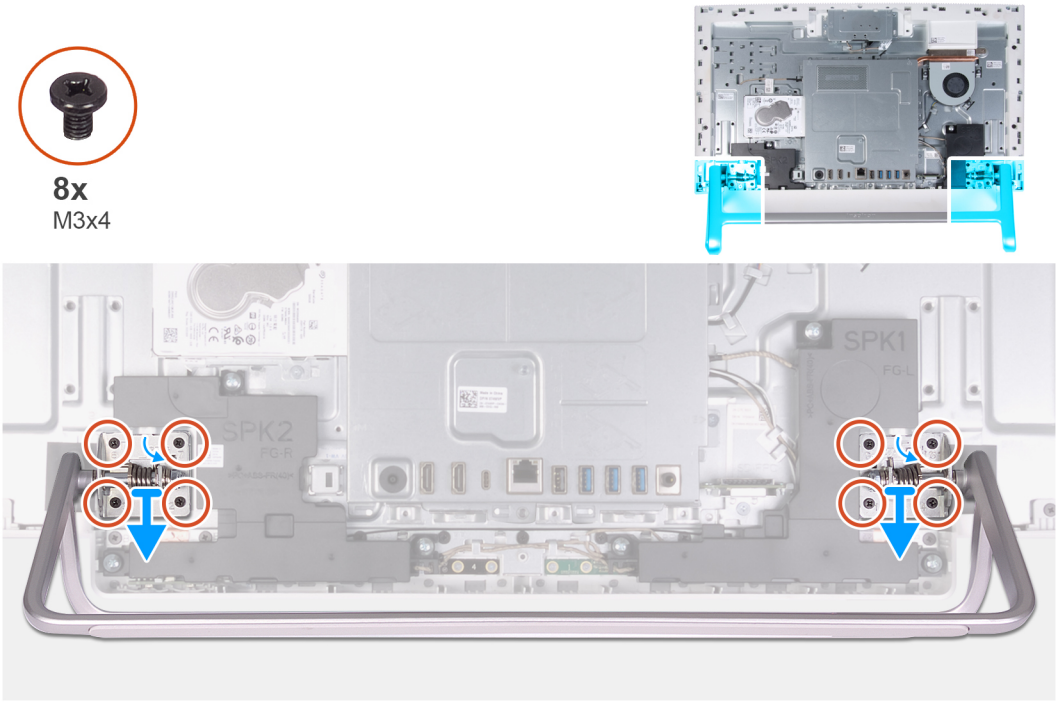
Pré-requisitos

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

   AVISO: Quando estiver a realizar trabalhos de assistência no computador, coloque este sobre uma superfície elevada, limpa e lisa. Coloque o ecrã deitado sobre a superfície com a base na extremidade. Recomendamos que retire o suporte para evitar danos acidentais no ecrã do computador durante os trabalhos de assistência.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Pela ordem sequencial inversa indicada no suporte, retire os oito parafusos (M3x4) que fixam o suporte à base do conjunto do ecrã.
2. Retire o suporte dos encaixes na base do conjunto do ecrã e levante o suporte para o retirar da base do conjunto do ecrã.

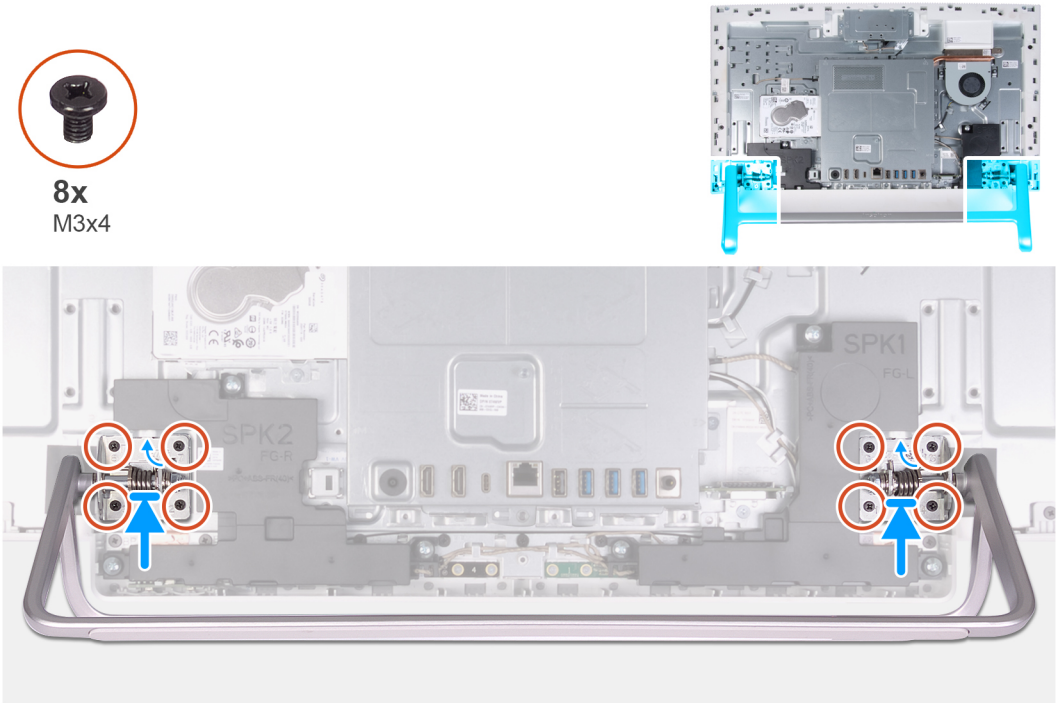
Instalar o suporte

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 e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no suporte com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã e insira o suporte na base do conjunto do ecrã.
2. Pela ordem sequencial indicada no suporte, volte a colocar os oito parafusos (M3x4) que fixam o suporte à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Disco rígido

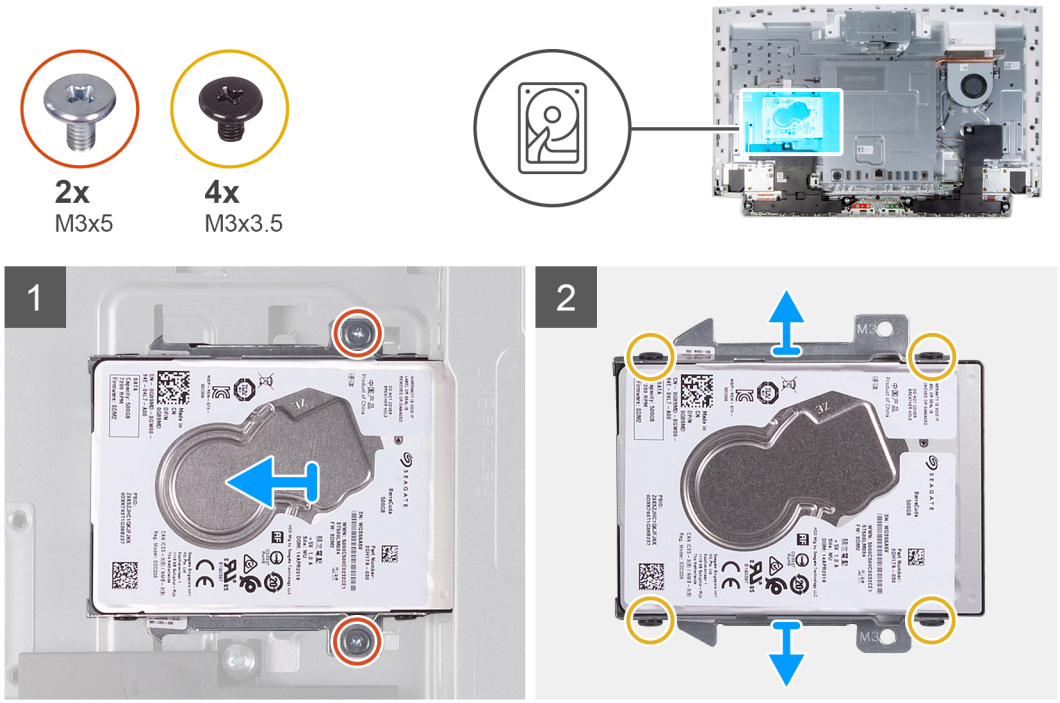
Remover a unidade de disco rígido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à base do conjunto do ecrã.
2. Retire o conjunto da unidade de disco rígido do respetivo encaixe na base do conjunto do ecrã.
3. Retire os quatro parafusos (M3x3.5) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respetiva unidade.
4. Retire o suporte da unidade de disco rígido da respetiva unidade.

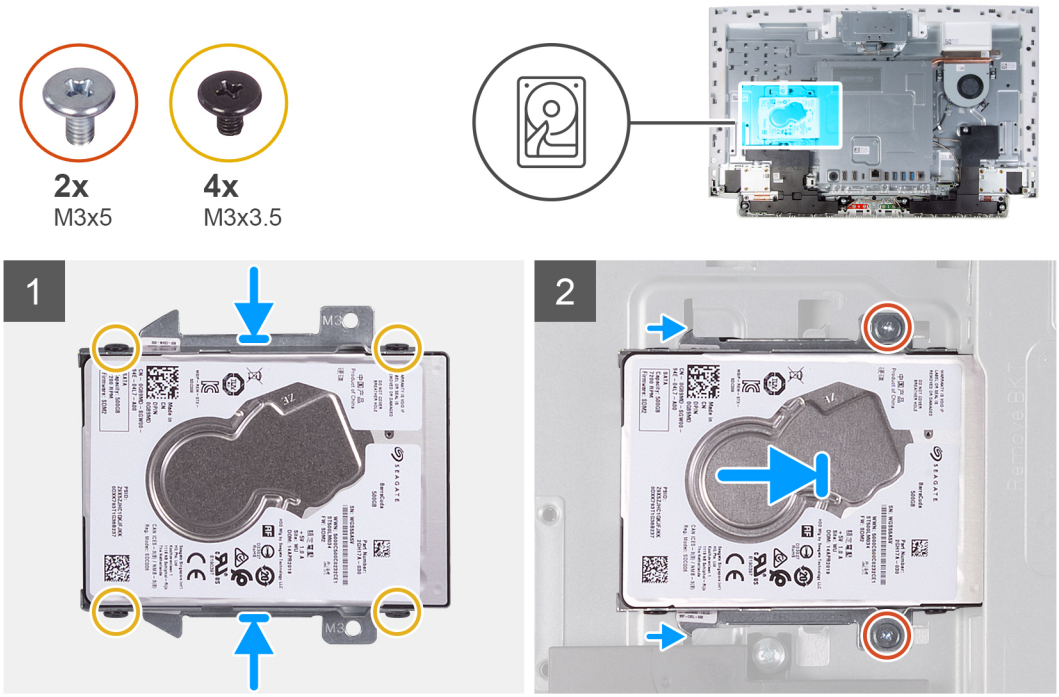
Instalar a unidade de disco rígido

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 unidade de disco rígido e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido com os respetivos orifícios no suporte da unidade de disco rígido.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x3.5) que fixam o suporte da unidade de disco rígido à respetiva unidade.
3. Insira o conjunto da unidade de disco rígido no encaixe da base do conjunto do ecrã.
4. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da unidade de disco rígido à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

protecção da placa de sistema

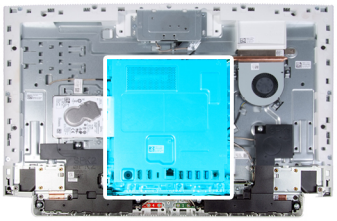
Retirar a blindagem da placa de sistema

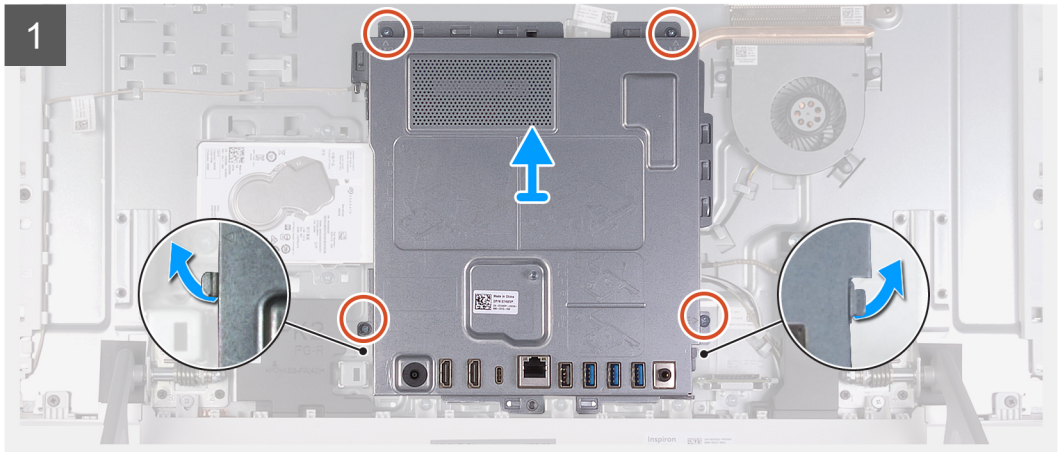
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Retire os quatro parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a blindagem da placa de sistema para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a blindagem da placa de sistema

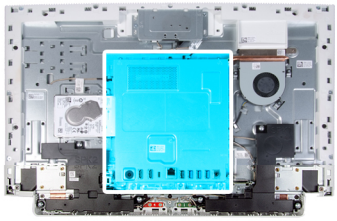
Pré-requisitos

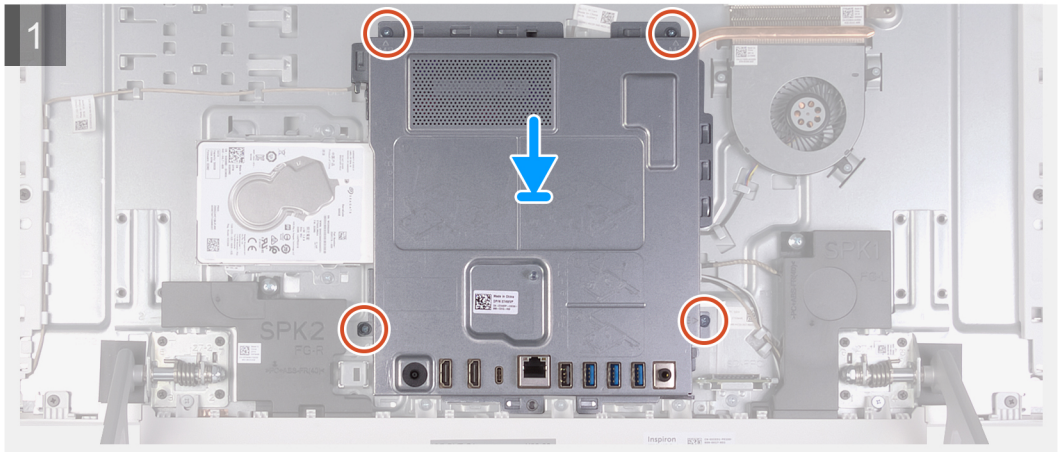
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

4x
M3 0.5x5





Passo

1. Alinhe os encaixes da blindagem da placa de sistema com as portas no computador.
2. Volte a colocar os quatro parafusos (M3x5) que fixam a blindagem da placa de sistema à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Módulos de memória

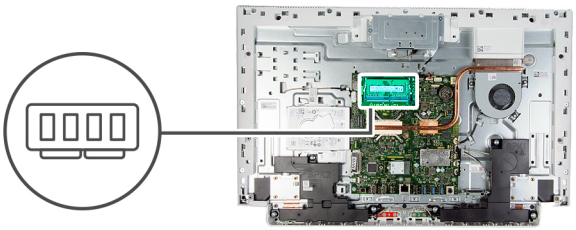
Remover os módulos de memória

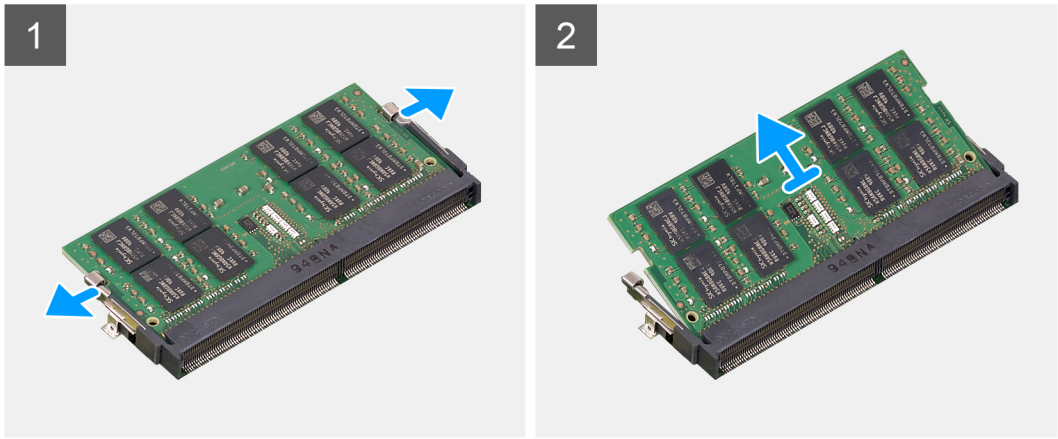
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

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. Utilizando as pontas dos dedos, abra os grampos de fixação do encaixe do módulo de memória até que o módulo de memória fique visível.
2. Deslize e retire o módulo de memória da respectiva ranhura.

   NOTA: Repita os passos 1 e 2 se tiver dois módulos de memória.

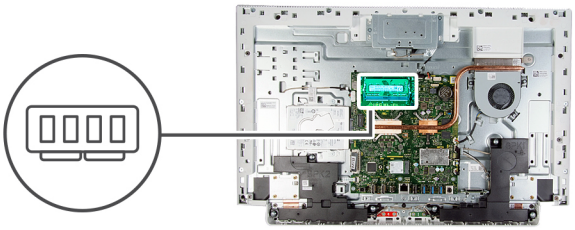
Instalar os módulos de memória

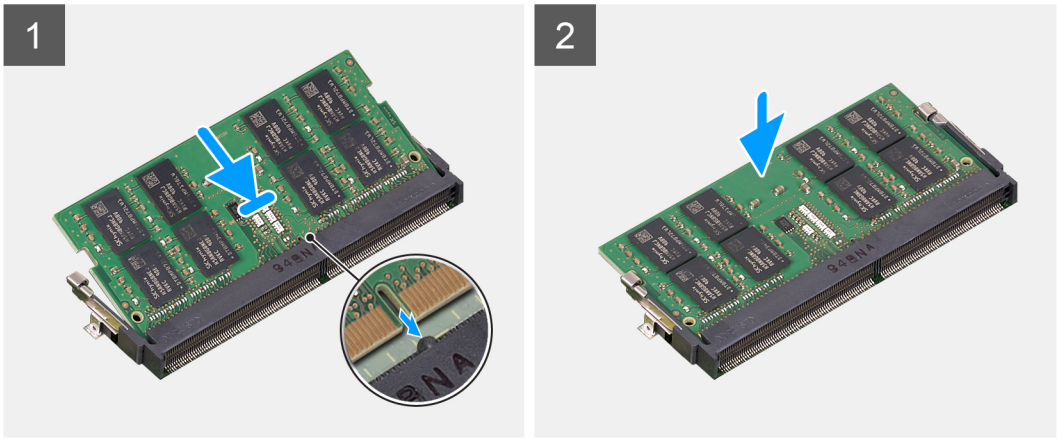
Pré-requisitos

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 do módulo de memória e fornece uma representação visual do processo de instalação.





Passo

1. Alinhe o entalhe no módulo de memória com a patilha da ranhura do módulo de memória.
2. Deslize firmemente, em ângulo, o módulo de memória para dentro da ranhura e prima-o até ele encaixar no lugar.

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

   NOTA: Repita os passos 1 e 2 se tiver dois módulos de memória.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Bateria de célula tipo moeda

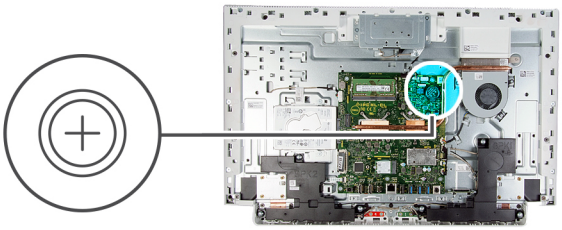
Retirar a bateria de célula tipo moeda

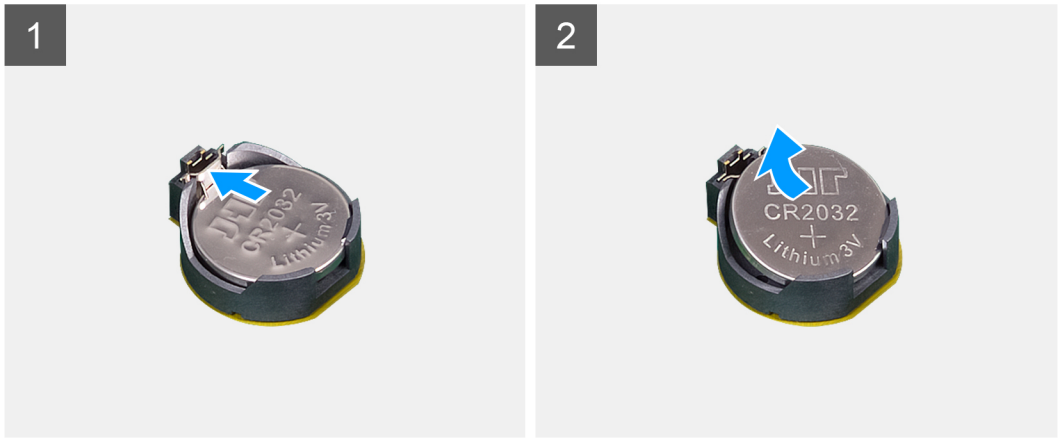
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

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. Utilizando as pontas dos dedos, pressione o grampo metálico para soltar a bateria de célula tipo moeda do respetivo suporte.
2. Levante a bateria de célula tipo moeda para a retirar do respetivo suporte.

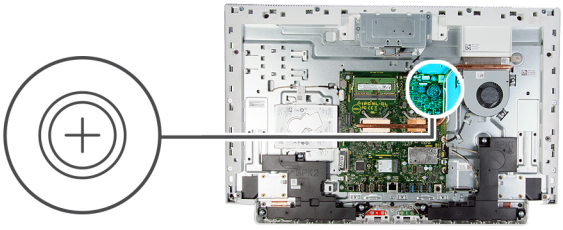
Instalar a bateria de célula tipo moeda

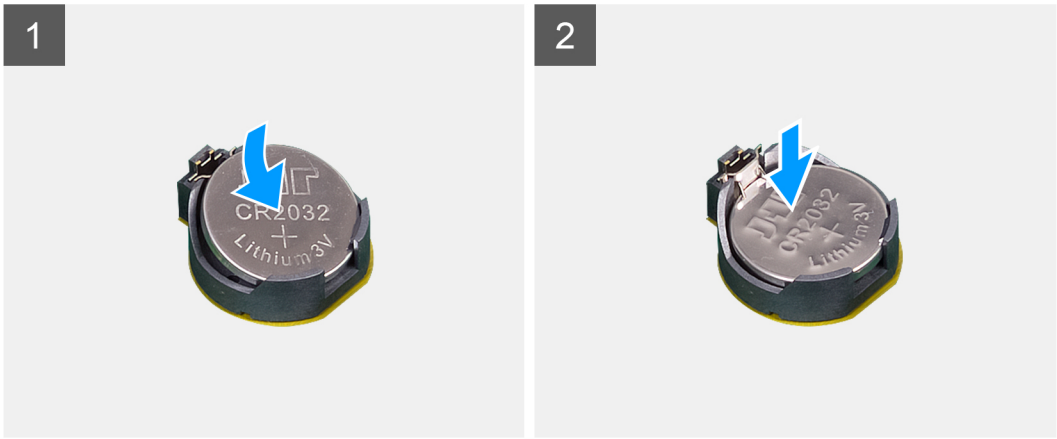
Pré-requisitos

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

Com o lado positivo voltado para cima, insira a bateria de célula tipo moeda no encaixe da bateria, na placa de sistema, e encaixe-a no respetivo lugar.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Dissipador de calor

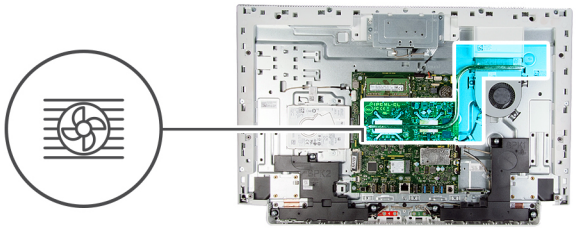
Retirar o dissipador de calor

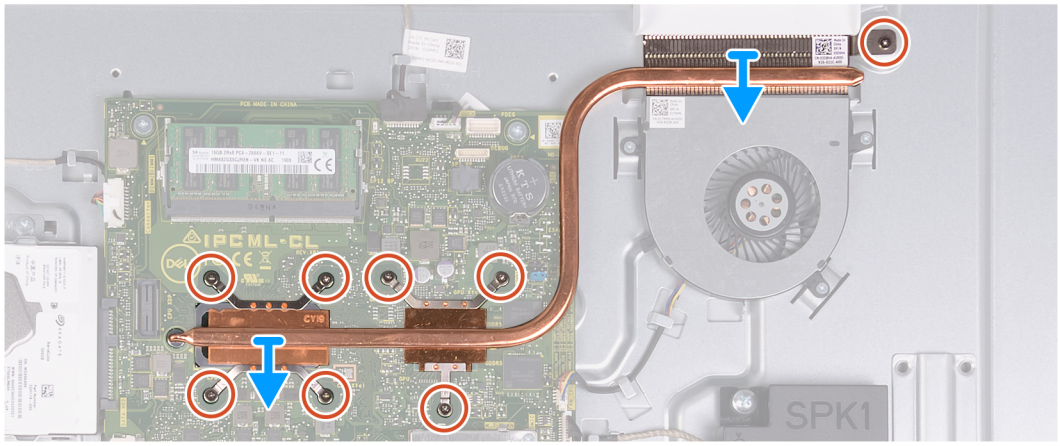
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

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. Pela ordem sequencial inversa (tal como indicado no dissipador de calor), desaperte os oito parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema e à base do conjunto do ecrã.
2. Levante o dissipador de calor para o retirar da placa de sistema e da base do conjunto do ecrã.

Instalar o dissipador de calor

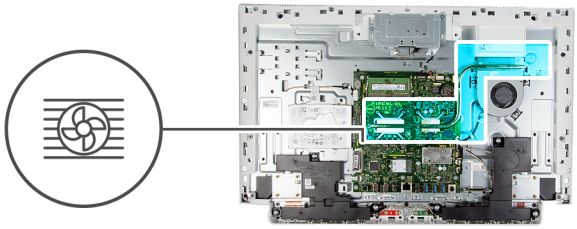
Pré-requisitos

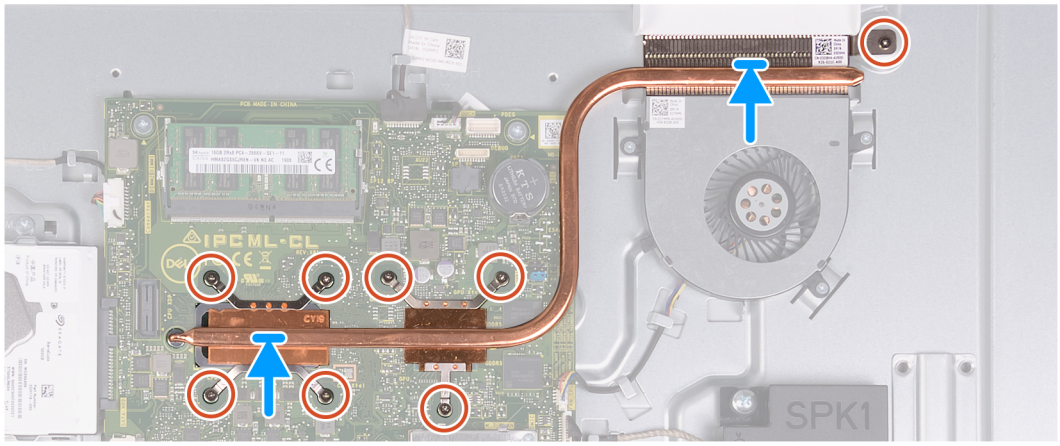
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

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

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema e na base do conjunto do ecrã.
2. Pela ordem sequencial (tal como indicado no dissipador de calor), aperte os oito parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema e à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Placa de rede sem fios

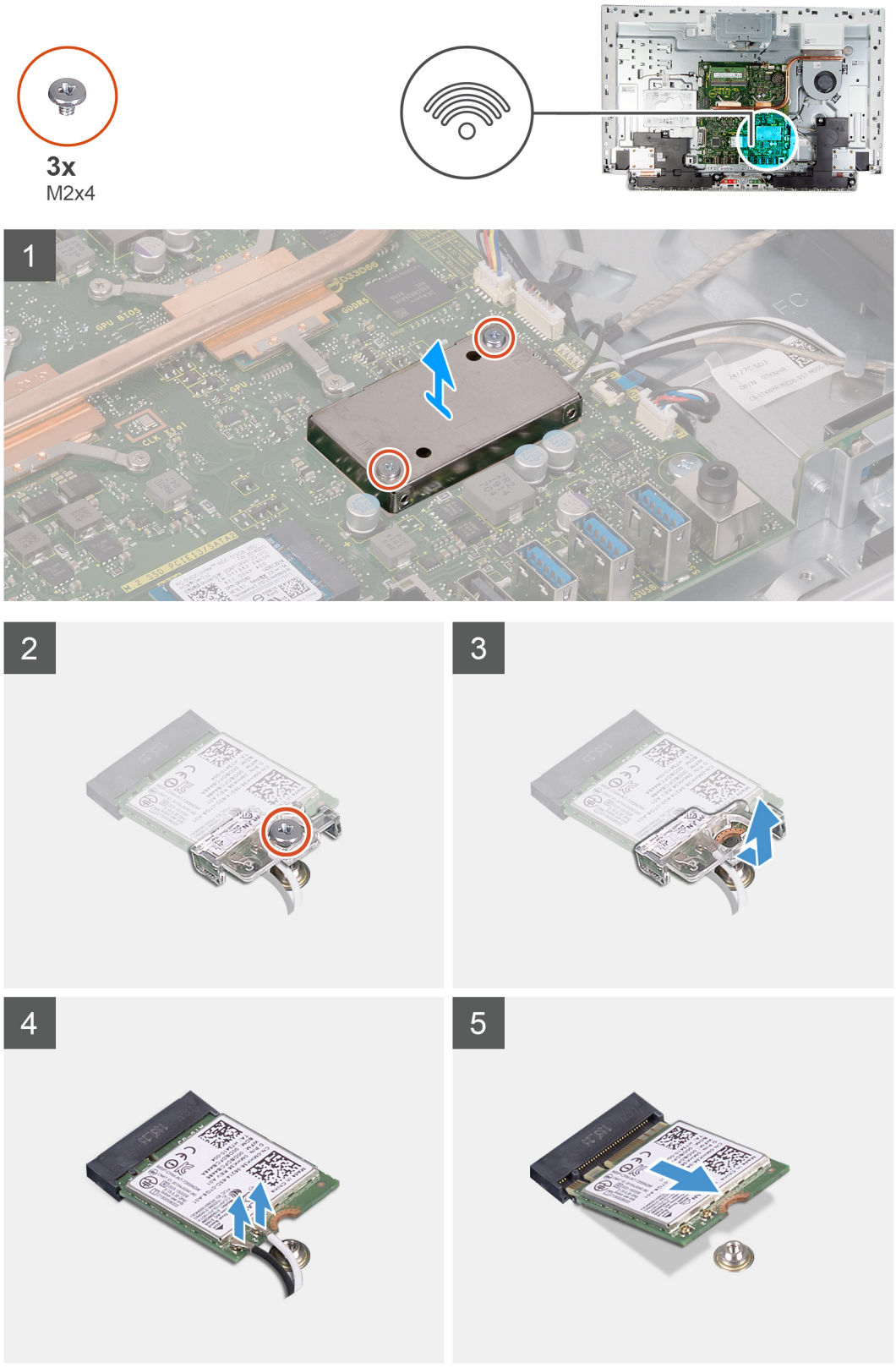
Retirar a placa de rede sem fios

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

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 os dois parafusos (M2x4) que fixam a blindagem da placa sem fios à placa de sistema.
2. Levante a blindagem da placa sem fios para a retirar da placa de sistema e da própria placa sem fios.
3. Retire o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da placa sem fios à respetiva placa.
4. Retire o suporte da placa sem fios da respectiva placa.
5. Desligue os cabos da antena da placa de rede sem fios.

6. Deslize e retire a placa de rede sem fios da respetiva ranhura.

Instalar a placa de rede sem fios

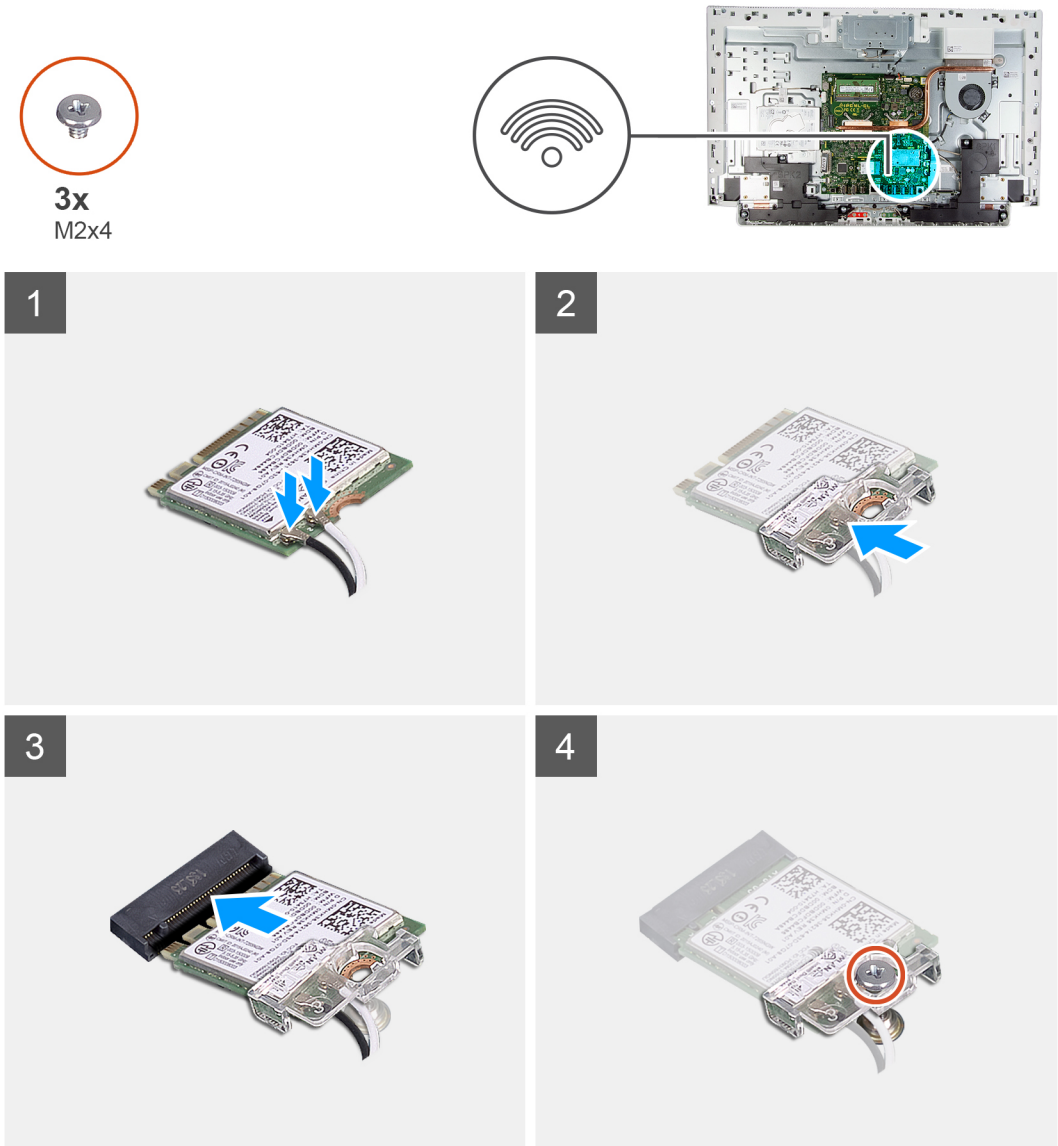
Pré-requisitos

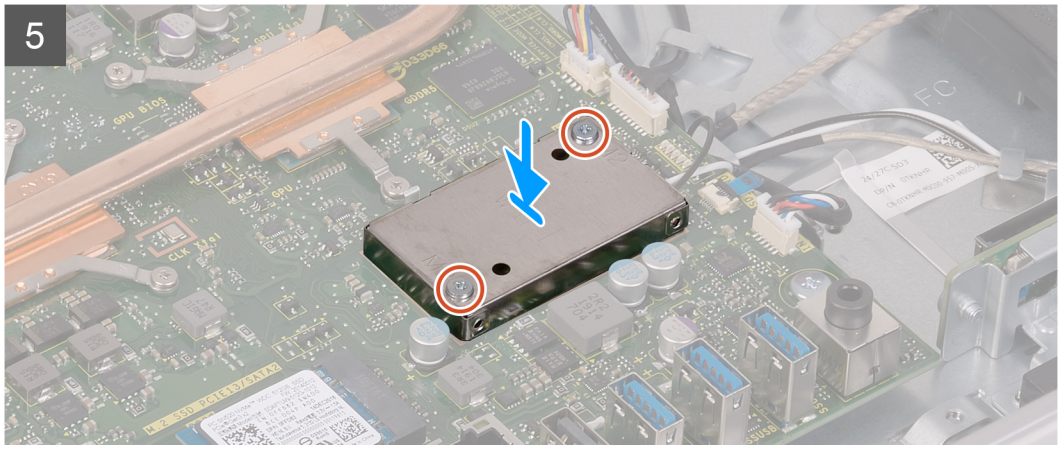
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

AVISO: Para evitar causar danos na Mini-Card sem fios, não coloque cabos sob a mesma.

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. Ligue os cabos da antena à placa de rede 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 de rede sem fios	Cor do cabo de antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

2. Coloque o suporte da placa sem fios por cima da respectiva placa.
3. Alinhe o entalhe na placa sem fios com a patilha na respetiva ranhura.
4. Insira, em ângulo, a placa sem fios na respetiva ranhura.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x4) que fixa o suporte da placa sem fios à respetiva placa.
6. Alinhe e coloque a blindagem da placa sem fios na placa de sistema e na placa sem fios.
7. Volte a colocar os dois parafusos (M2x4) que fixam a blindagem da placa sem fios à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Unidade de estado sólido

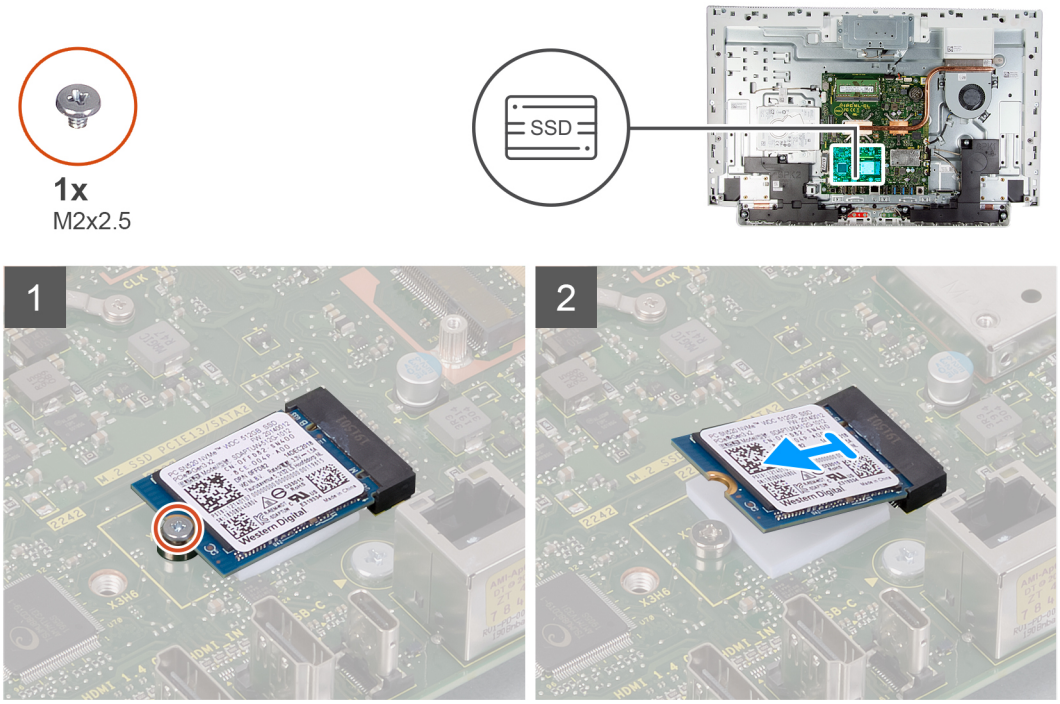
Retirar a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Retire o parafuso (M2x2.5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.
2. Insira e retire a unidade de estado sólido do encaixe da placa M.2 na placa de sistema.

Instalar a unidade de estado sólido

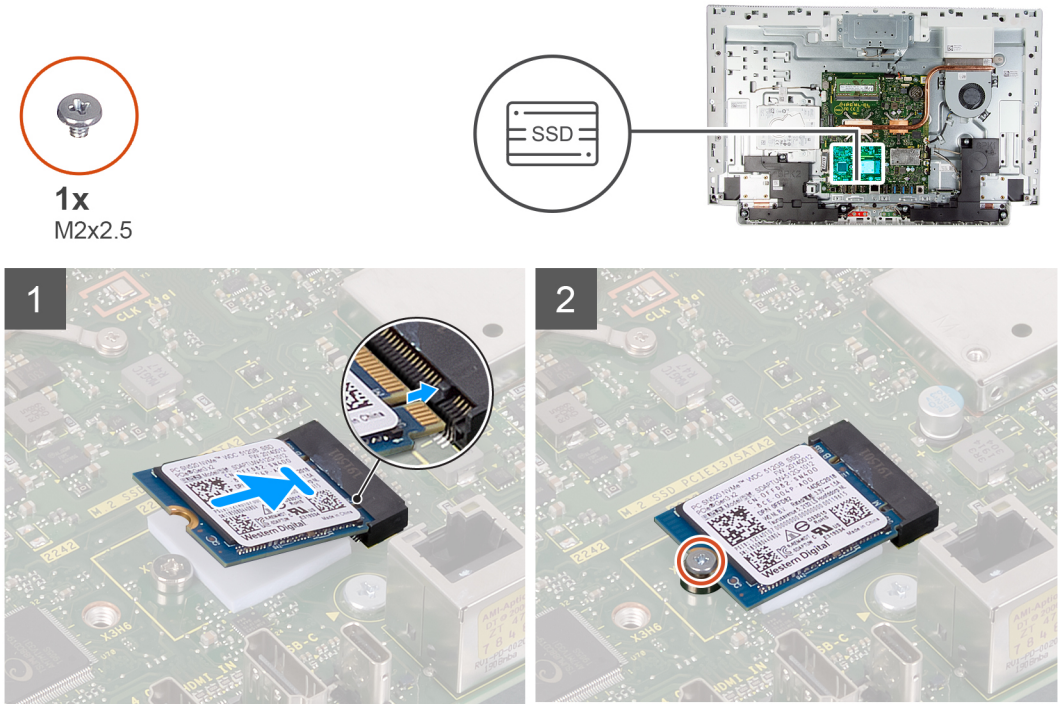
Pré-requisitos

AVISO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha muito cuidado quando manusear a unidade de estado sólido.

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 unidade de estado sólido e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe o entalhe na unidade de estado sólido com a patilha no encaixe da placa M.2.
2. Insira a unidade de estado sólido no encaixe da placa M.2 na placa de sistema.
3. Volte a colocar o parafuso (M2x2.5) que fixa a unidade de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Leitor de cartões multimédia

Retirar o leitor de cartões de memória

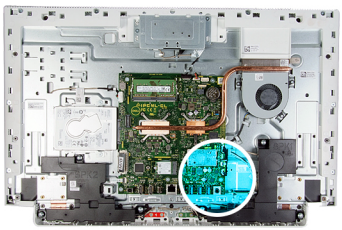
Pré-requisitos

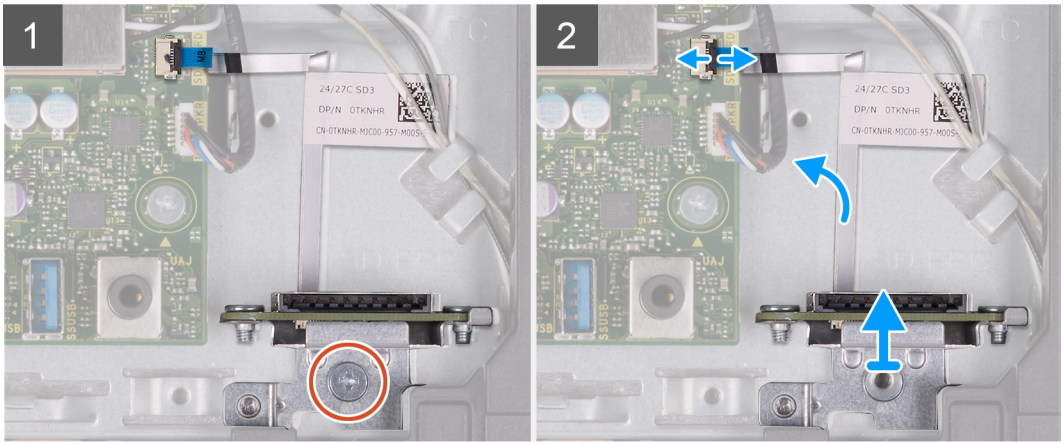
1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire a base.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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

1x
M2x3





Passo

1. Retire o parafuso (M2x3) que fixa o leitor de cartões de memória à base do conjunto do ecrã.
2. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de cartões de memória da placa de sistema.
3. Retire o leitor de cartões de memória da respetiva ranhura.

Instalar o leitor de cartões multimédia

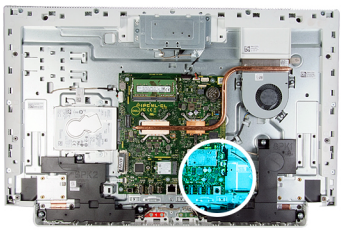
Pré-requisitos

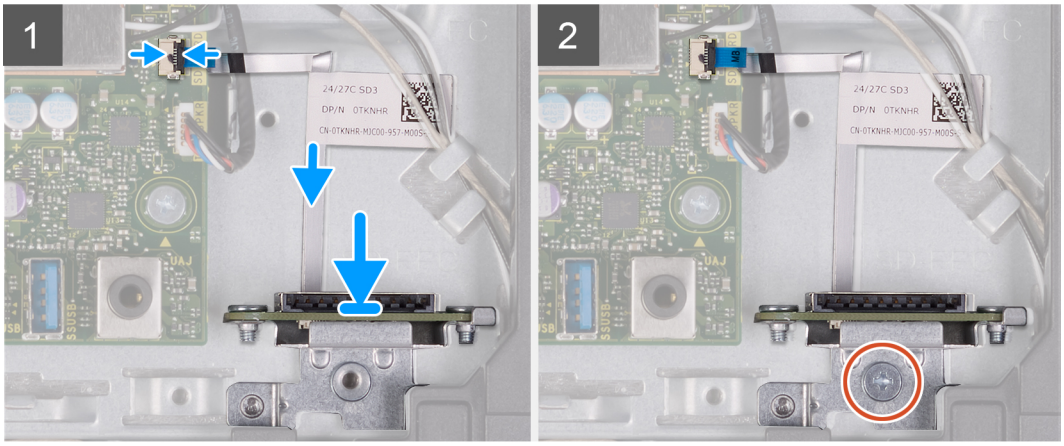
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

1x
M2x3





Passo

1. Ligue o cabo do leitor de cartões multimédia à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
2. Insira o leitor de cartões multimédia no respetivo encaixe.
3. Alinhe os parafusos no leitor de cartões multimédia com os respetivos orifícios no encaixe da base do conjunto do ecrã
4. Volte a colocar o parafuso (M2x3) que fixa o leitor de cartões multimédia à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Altifalantes

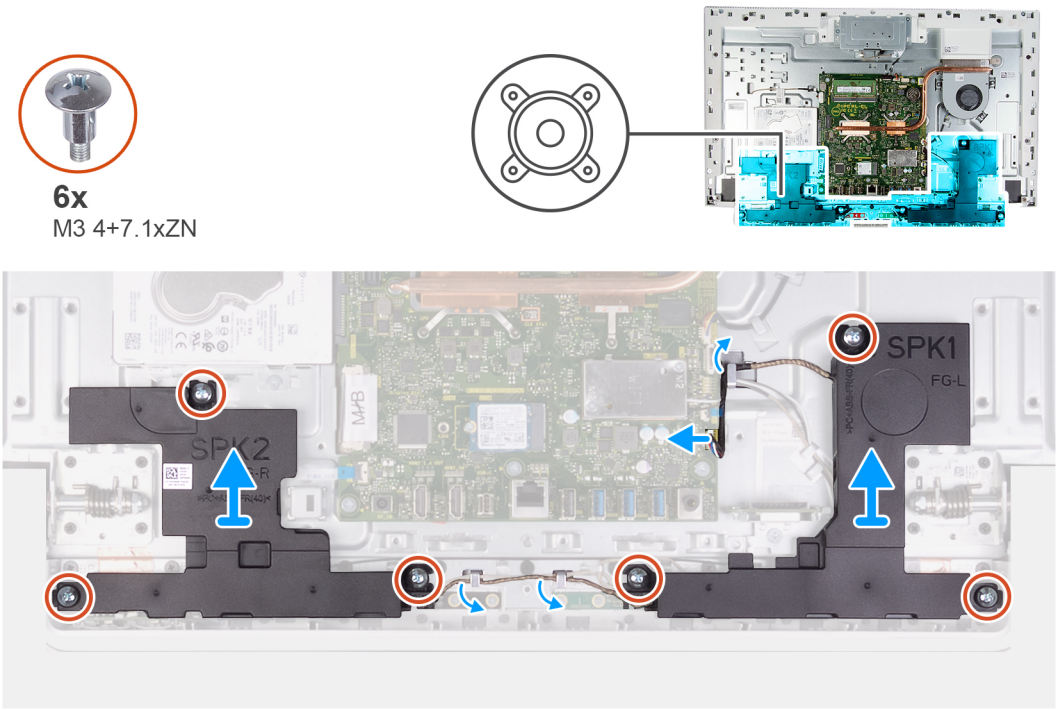
Retirar os altifalantes

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo das colunas da placa de sistema e solte-o das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
2. Retire os seis parafusos (M3 4+7.1xZN) que fixam as colunas à base do conjunto do ecrã.
3. Retire o cabo das colunas das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
4. Levante as colunas, juntamente com o cabo, para as retirar da base do conjunto do ecrã.

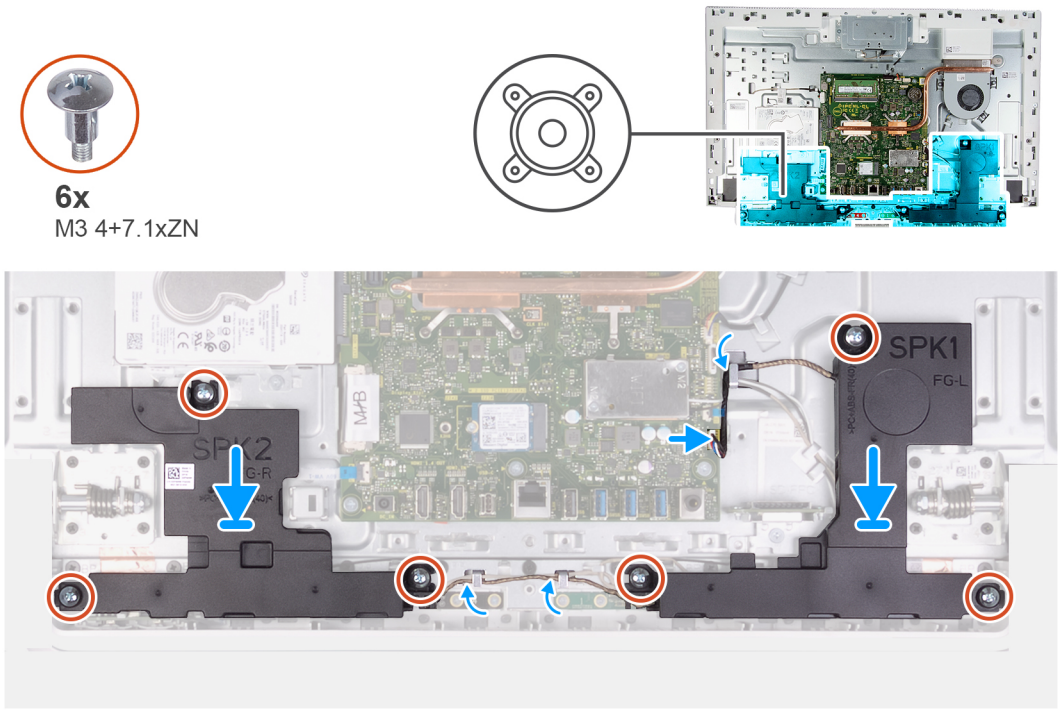
Instalar os altifalantes

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 altifalantes e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas colunas com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã e encaminhe o cabo através das guias de encaminhamento da base do conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os oito parafusos (M3 4+7.1xZN) que fixam as colunas à base do conjunto do ecrã.
3. Encaminhe o cabo das colunas através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã e ligue o cabo das colunas à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Microfones

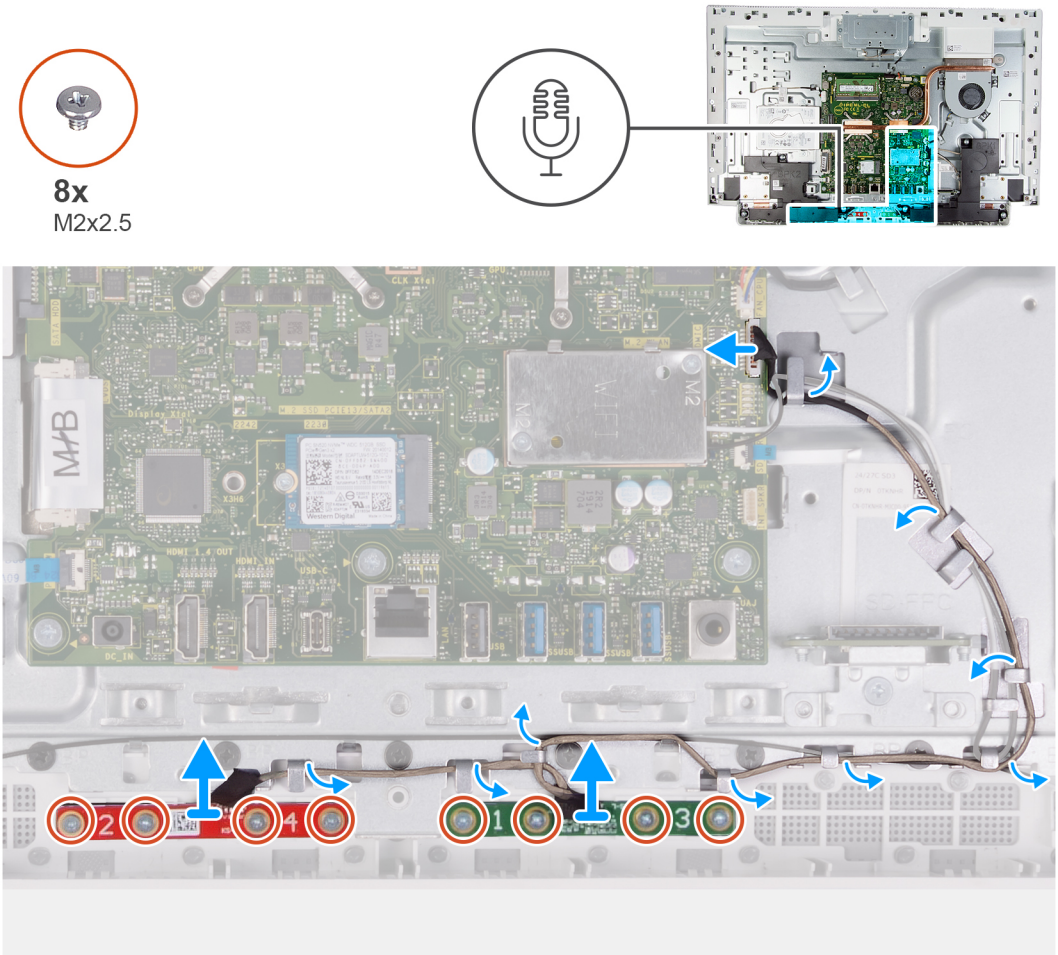
Remoção dos microfones

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.
6. Retire os altifalantes.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo dos microfones da placa de sistema e solte-o das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
2. Retire os oito parafusos (M2X2.5) que fixam os módulos dos microfones (2) ao painel da base e solte-os das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Levante os módulos dos microfones (2) para os retirar dos encaixes no painel da base.

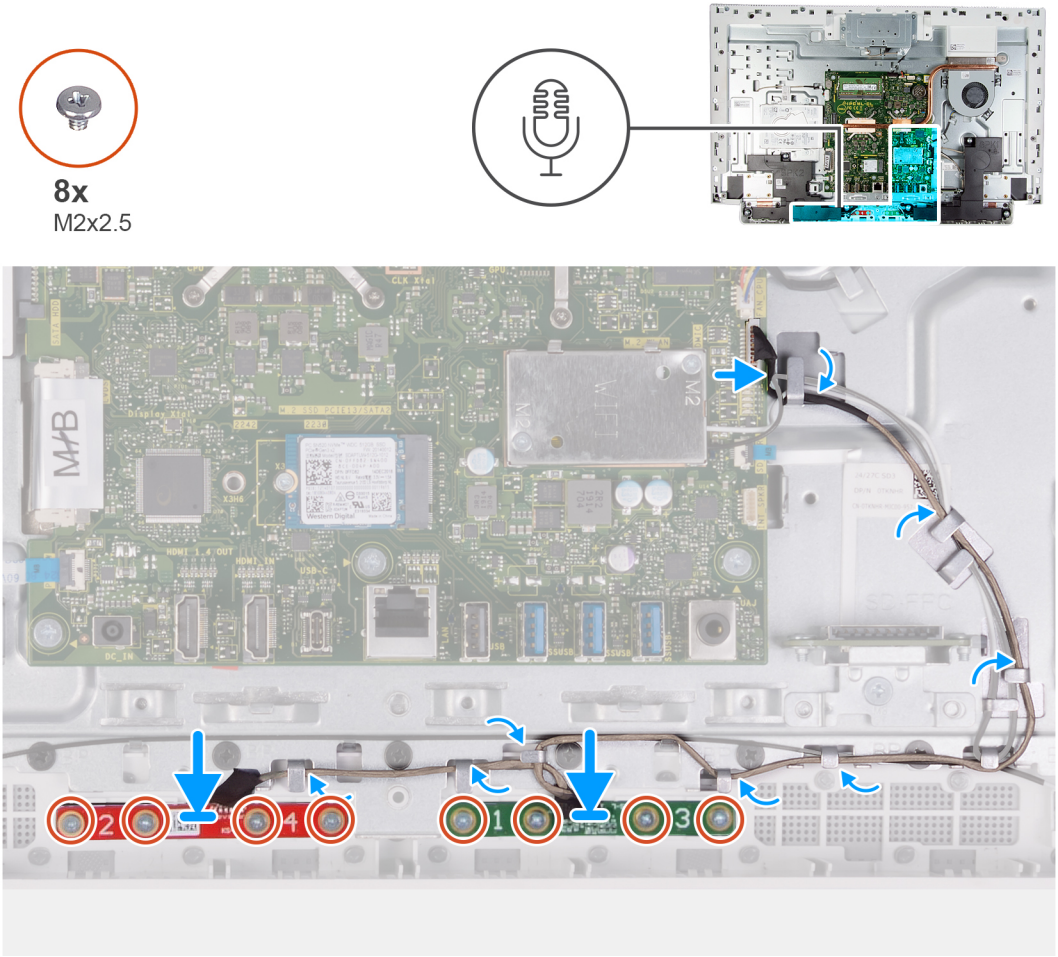
Instalar os microfones

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 microfones e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Alinhe os módulos dos microfones (2) com os respetivos encaixes no painel da base.
2. Encaminhe o cabo através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os oito parafusos (M2x2.5) que fixam os módulos dos microfones ao painel da base.
4. Encaminhe o cabo dos microfones através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã e ligue o cabo dos microfones à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale os altifalantes
2. Instale a blindagem da placa de sistema.
3. Instale o suporte.
4. Instale a tampa inferior.
5. Instale a tampa posterior.
6. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Ventoinha

Retirar a ventoinha

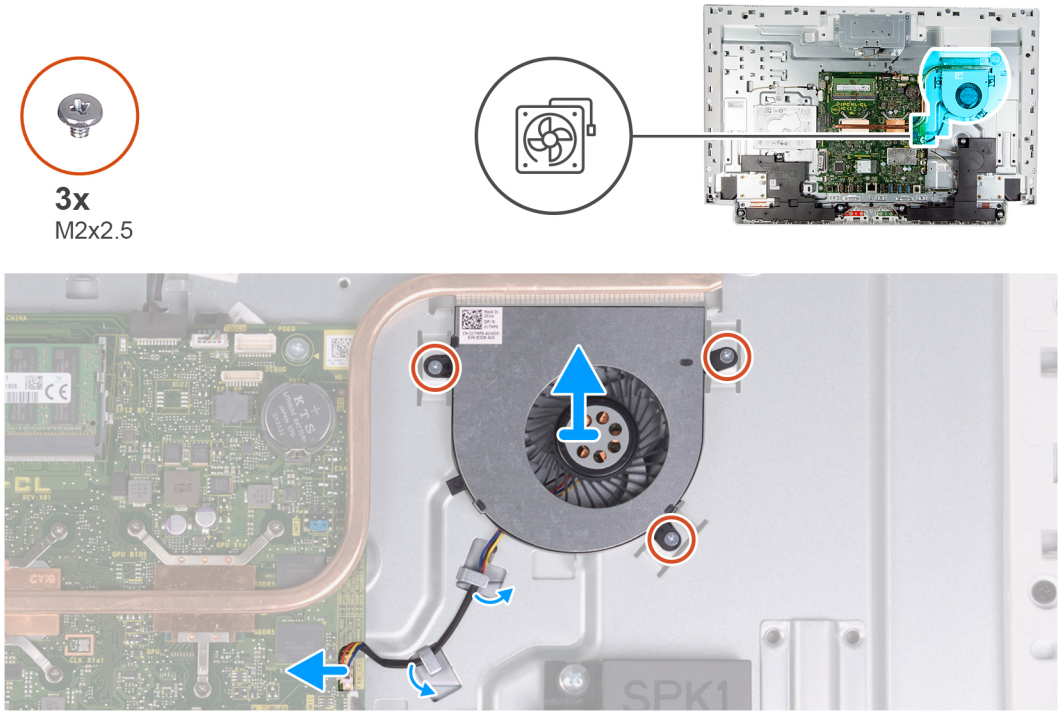
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.

4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
2. Retire o cabo do ventilador das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Retire os três parafusos (M2x2.5) que fixam o ventilador à base do conjunto do ecrã.
4. Levante o ventilador, juntamente com o respetivo cabo, para o retirar da base do conjunto do ecrã.

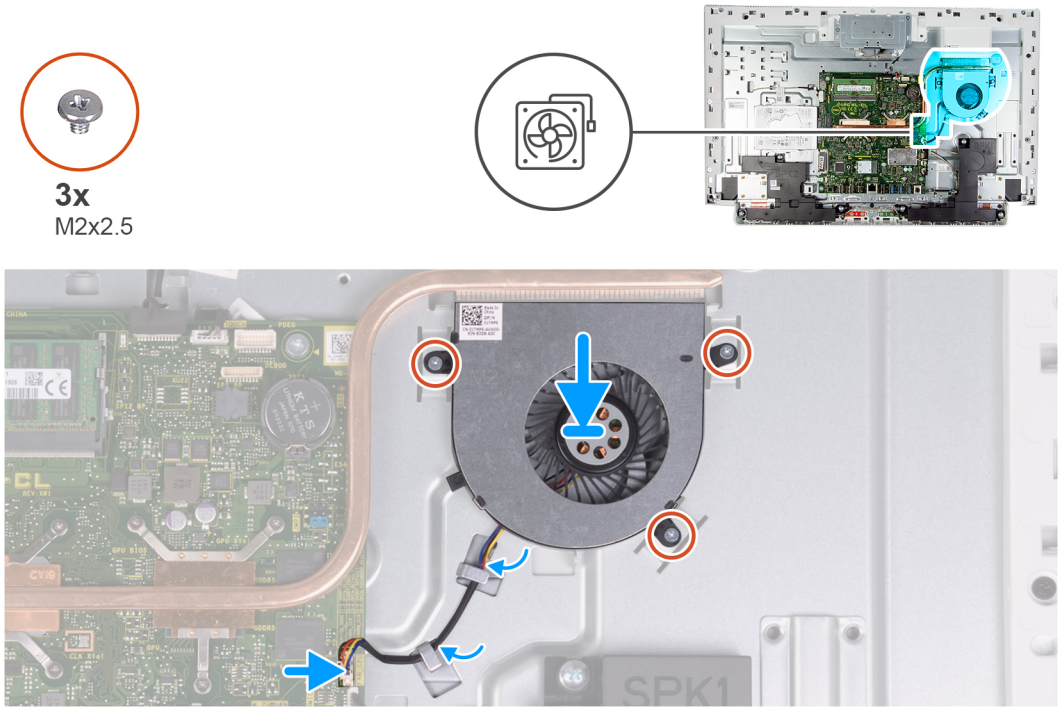
Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
2. Retire os três parafusos (M2x2.5) que fixam o ventilador à base do conjunto do ecrã.
3. Encaminhe o cabo do ventilador através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo do ventilador à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Antenas

Retirar as antenas

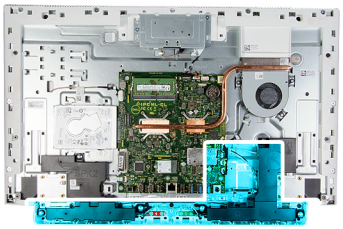
Pré-requisitos

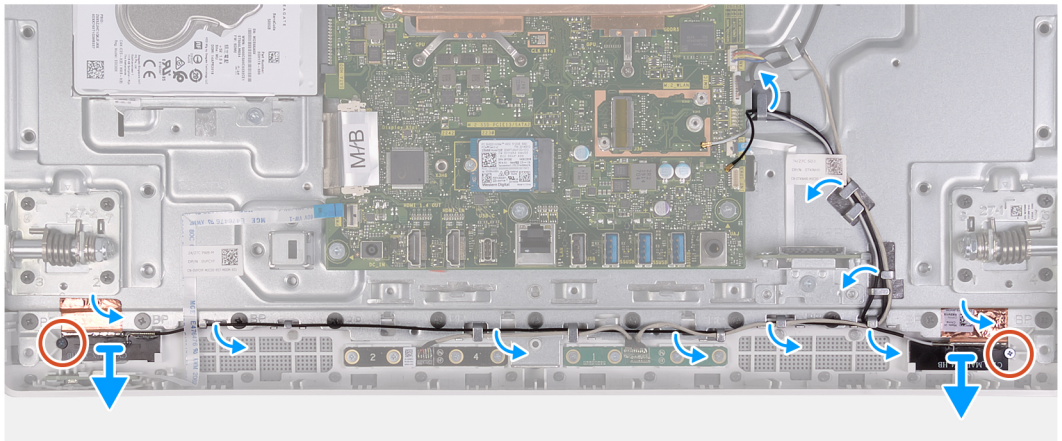
1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.
6. Retire a placa de rede sem fios.
7. Retire os altifalantes.

Sobre esta tarefa

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

2x
M2x2.5





NOTA: Observe o encaminhamento dos cabos das antenas antes de os remover das guias de encaminhamento. Observe também a localização dos módulos das antenas com a inscrição ANT-B (preto) e ANT-W (branco) na base do conjunto do ecrã.

Passo

1. Retire os cabos das antenas dos guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
2. Retire os dois parafusos (M2x2.5) que fixam os módulos das antenas (2) ao painel da base.
3. Descole com cuidado a película de cobre que fixa os cabos das antenas (2) ao painel da base.
4. Levante os módulos das antenas para os retirar do painel da base.

Instalar as antenas

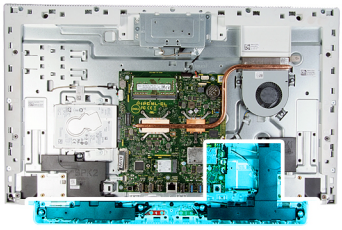
Pré-requisitos

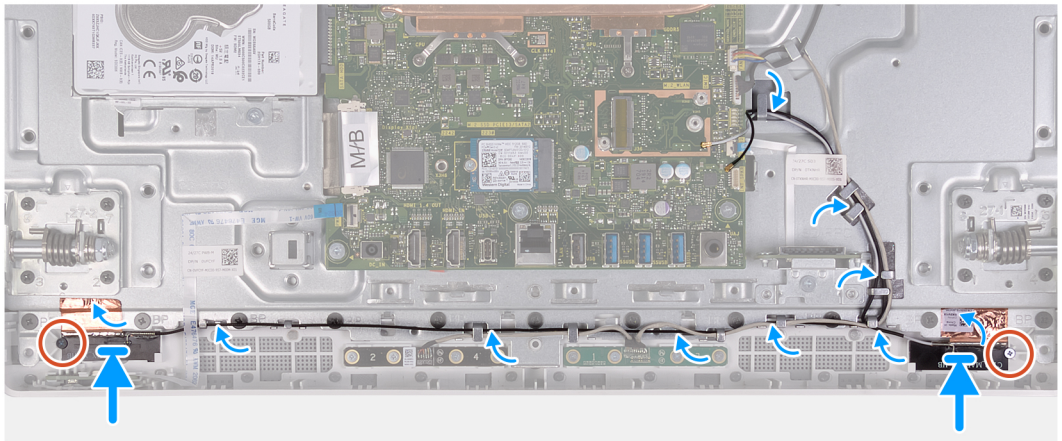
Caso esteja a substituir um componente, remova o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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

2x
M2x2.5





NOTA: Observe a localização dos módulos das antenas com a inscrição ANT-B (preto) e ANT-W (branco) na base do conjunto do ecrã.

Passo

1. Alinhe os módulos das antenas (2) com os encaixes no painel da base e encaixe-os no respetivo lugar.
2. Cole a película de cobre que fixa os cabos das antenas (2) ao painel da base.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M2x2.5) que fixam os módulos das antenas (2) ao painel da base.
4. Encaminhe os cabos das antenas através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale os altifalantes
2. Instale a placa sem fios.
3. Instale a blindagem da placa de sistema.
4. Instale o suporte.
5. Instale a tampa inferior.
6. Instale a tampa posterior.
7. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Câmara

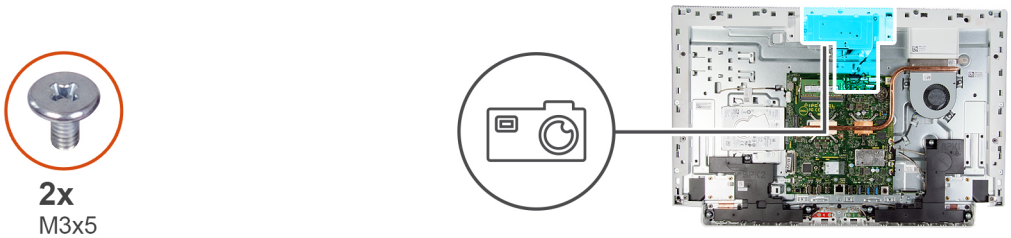
Retirar a câmara

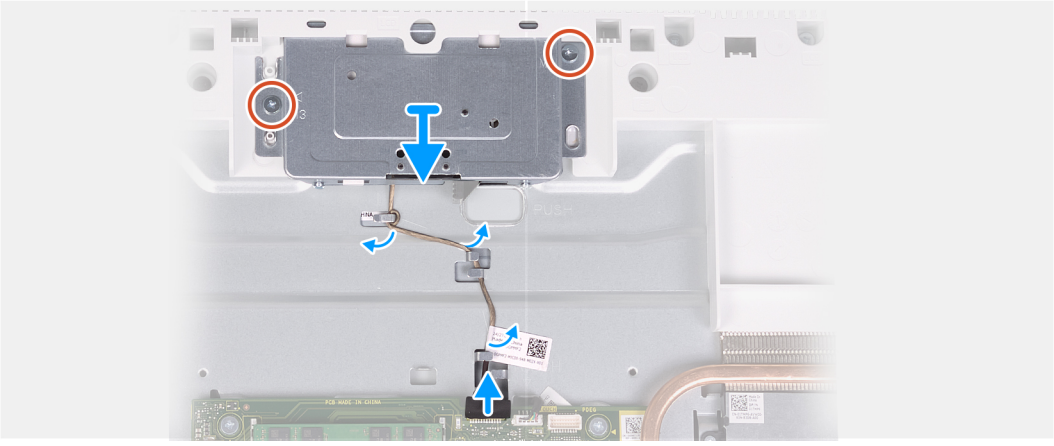
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Desligue o cabo da câmara da placa de sistema.
2. Retire o cabo da câmara da respetiva guia de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Retire os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da câmara retrátil ao painel da base.
4. Retire a porta do conjunto da câmara retrátil do painel da base.

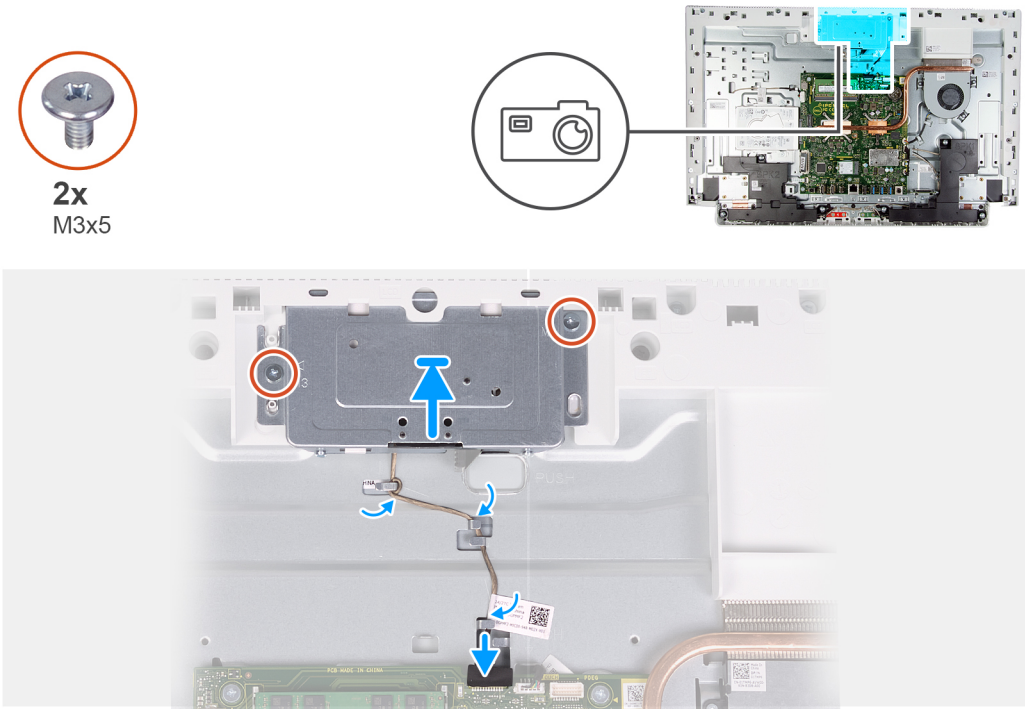
Instalar a câmara

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 câmara e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Passo

1. Insira e coloque o conjunto da câmara retrátil no painel da base.
2. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam o conjunto da câmara retrátil no painel da base.
3. Encaminhe o cabo da câmara através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da câmara à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.
5. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Placa do botão de energia

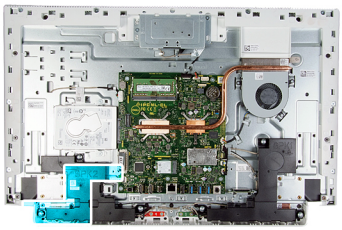
Retire a placa do botão de alimentação

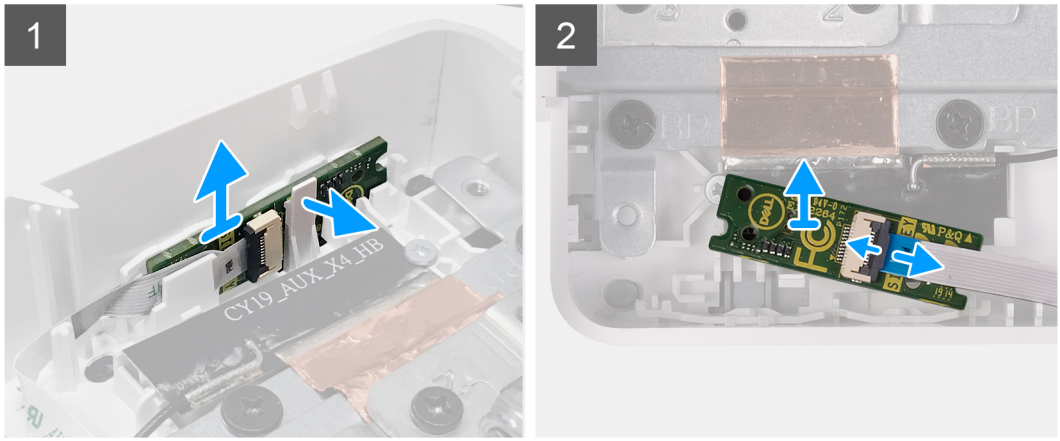
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.
6. Retire os altifalantes.

Sobre esta tarefa

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





Passo

1. Abra o entalhe na parte lateral da placa do botão de alimentação e levante a placa do botão de alimentação do encaixe do painel da base.
2. Abra o trinco, desligue o cabo da placa do botão de alimentação da respetiva placa e levante a placa do botão de alimentação para a retirar.

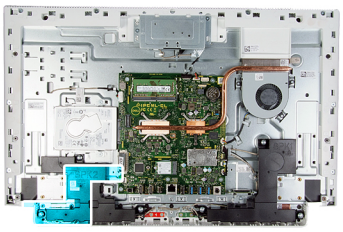
Instalar a placa do botão de alimentação

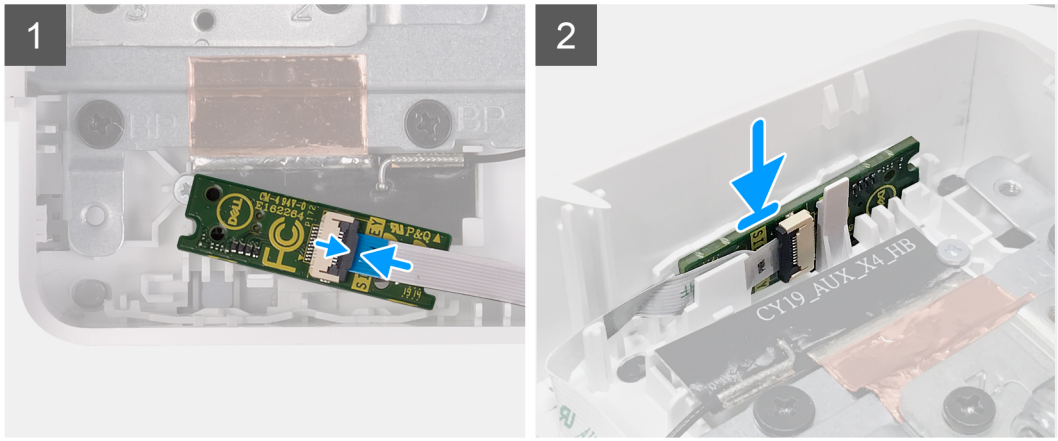
Pré-requisitos

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 do botão de alimentação e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.





Passo

1. Ligue o cabo da placa do botão de alimentação à respetiva placa e feche o trinco para fixar o cabo.
2. Alinhe e coloque a placa do botão de alimentação no encaixe do painel da base e encaixe-a no respetivo lugar.

Passos seguintes

1. Instale os altifalantes
2. Instale a blindagem da placa de sistema.
3. Instale o suporte.
4. Instale a tampa inferior.
5. Instale a tampa posterior.
6. Siga o procedimento 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 trabalhar no interior do computador.

   NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.

   NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

   NOTA: Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conectores, de modo a poder voltar a ligar os cabos correctamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.
6. Retire os módulos de memória.

7. Retire a placa de rede sem fios.
8. Retire a unidade de estado sólido.
9. Retire o dissipador de calor.

Sobre esta tarefa

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

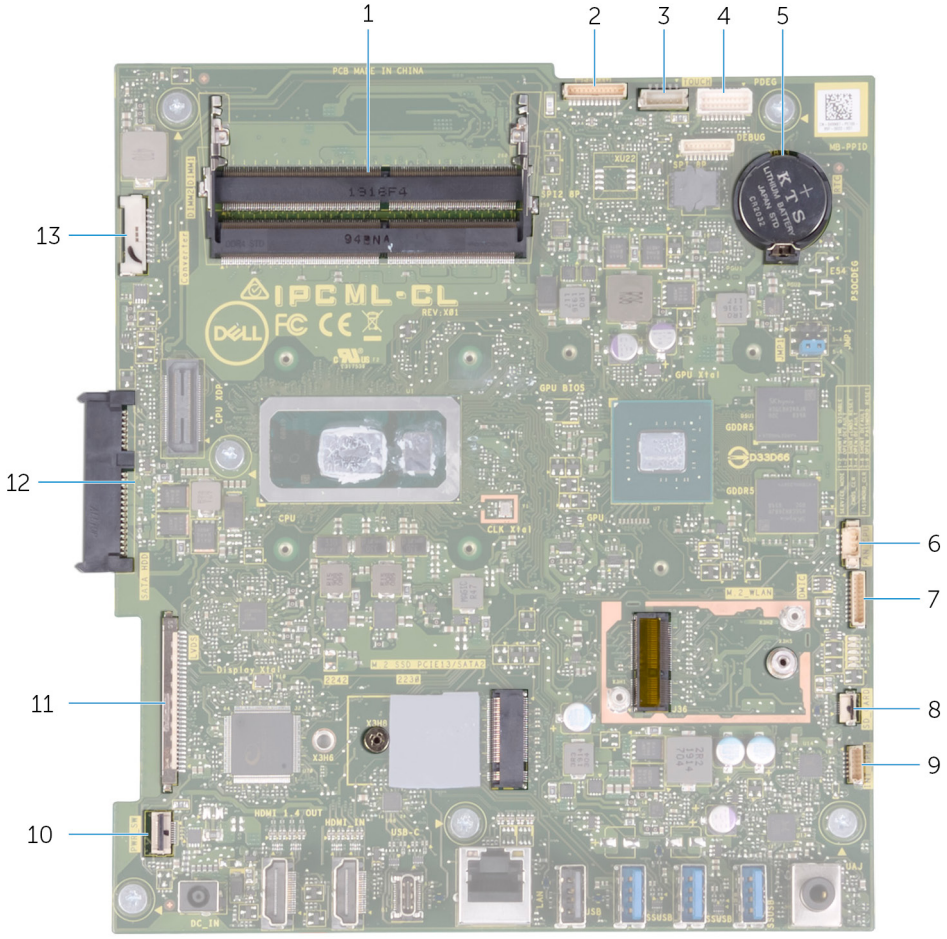
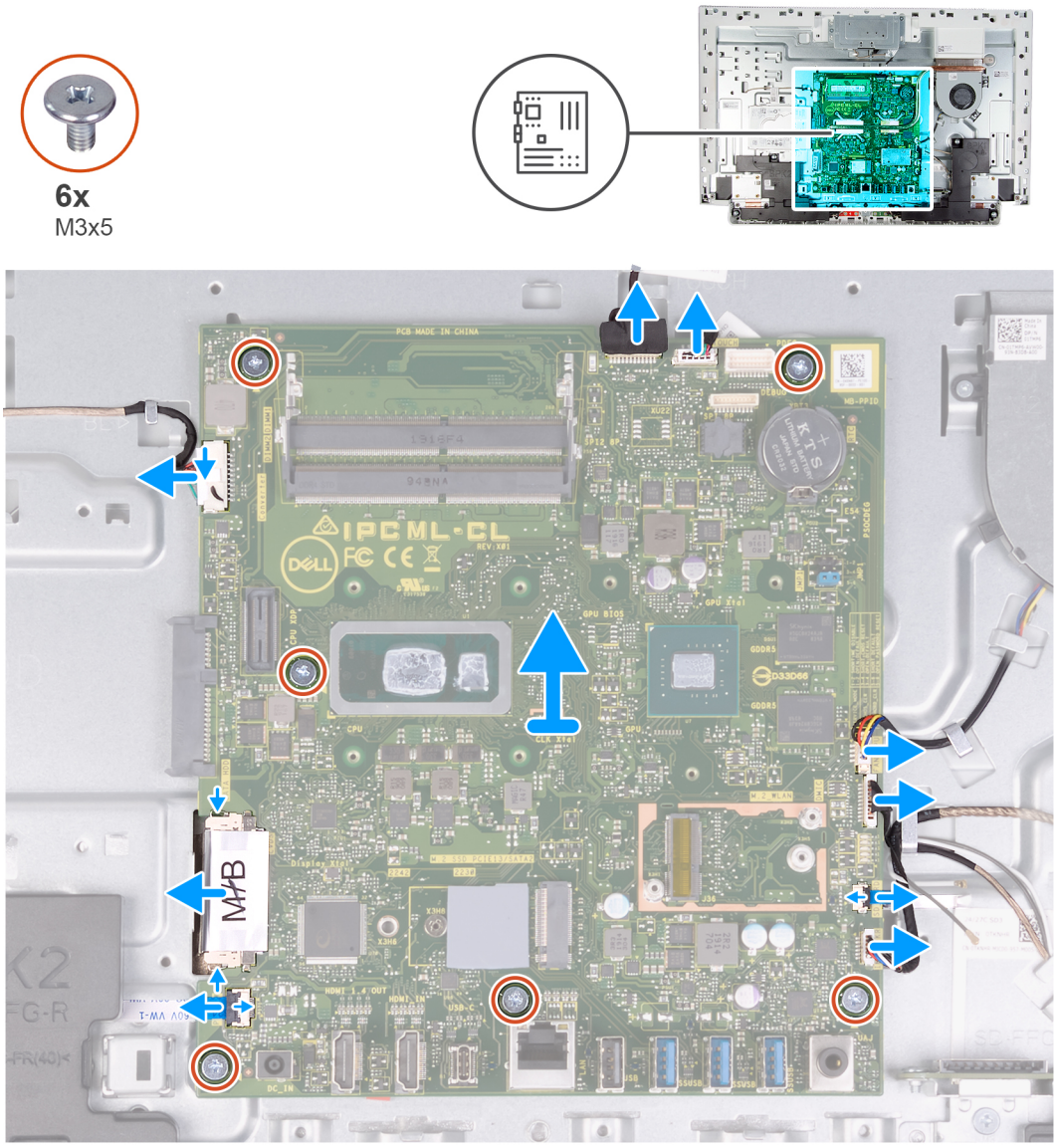


Figura1. Conectores da placa de sistema

1. Módulo de memória
2. Cabo da câmara
3. Cabo do ecrã tátil
4. Porta do depurador
5. Bateria de célula tipo moeda
6. Cabo do ventilador
7. Cabo dos módulos dos microfones
8. Cabo do leitor de cartões multimédia
9. Cabo das colunas
10. Cabo da placa do botão de alimentação
11. Cabo do ecrã
12. Conector da unidade de disco rígido
13. Cabo da retroiluminação

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



Passo

1. Desligue o cabo da retroiluminação da placa de sistema.
2. Desligue o cabo do ecrã da placa de sistema.
3. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação da placa de sistema.
4. Desligue o cabo do altifalante da placa de sistema.
5. Desligue o cabo do leitor de cartões multimédia da placa de sistema.
6. Desligue o cabo dos módulos dos microfones da placa de sistema.
7. Desligue o cabo da ventoinha da placa de sistema.
8. Desligue o cabo do ecrã tátil da placa de sistema.
9. Desligue o cabo da câmara da placa de sistema.
10. Retire os seis parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.

Instalação da placa de sistema

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 os conectores na placa de sistema.

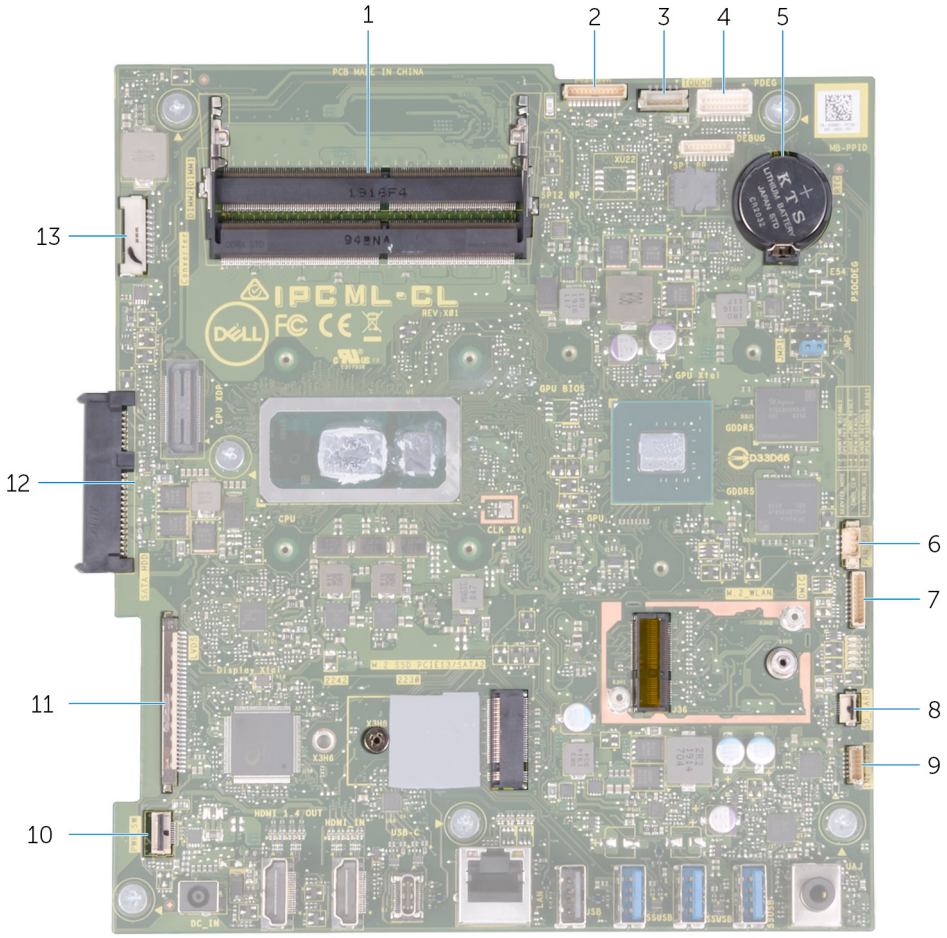
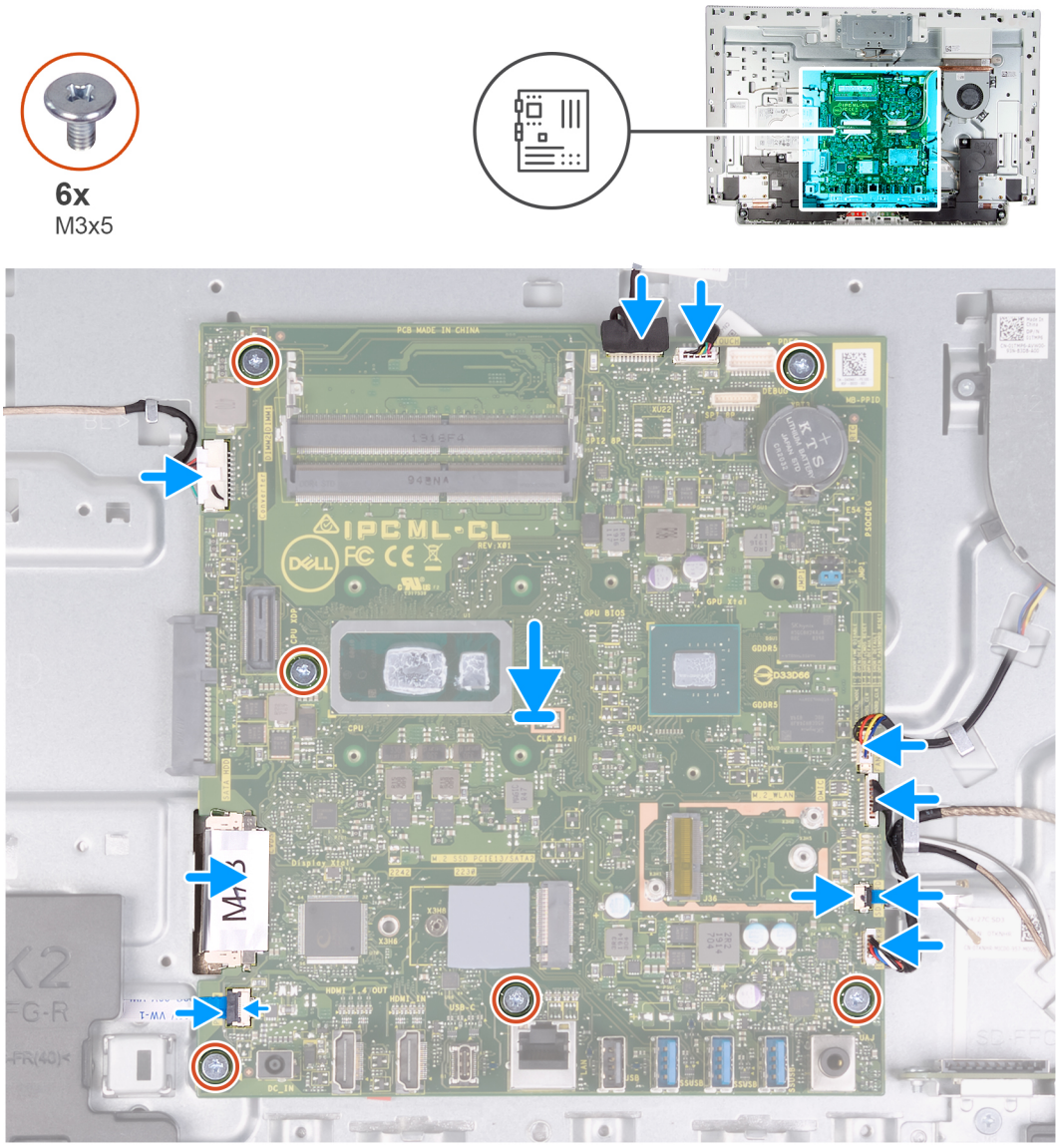


Figura2. Conectores da placa de sistema

1. Módulo de memória
2. Cabo da câmara
3. Cabo do ecrã tátil
4. Porta do depurador
5. Bateria de célula tipo moeda
6. Cabo do ventilador
7. Cabo dos microfones
8. Cabo do leitor de cartões multimédia
9. Cabo das colunas
10. Cabo da placa do botão de alimentação
11. Cabo do ecrã
12. Conector da unidade de disco rígido
13. Cabo da retroiluminação

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



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os respectivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os seis parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
3. Ligue o cabo da câmara à placa de sistema.
4. Ligue o cabo do ecrã tátil à placa de sistema.
5. Ligue o cabo do ventilador à placa de sistema.
6. Ligue o cabo dos módulos dos microfones à placa de sistema.
7. Ligue o cabo do leitor de cartões multimédia à placa de sistema.
8. Ligue o cabo do altifalante à placa de sistema.
9. Ligue o cabo da placa do botão de alimentação à placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
10. Ligue o cabo do ecrã à placa de sistema.
11. Ligue o cabo da retroiluminação à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instalar o dissipador de calor.
2. Instale a unidade de estado sólido.
3. Instale a placa sem fios.
4. Instale os módulos de memória.
5. Instale a blindagem da placa de sistema.

6. Instale o suporte.
7. Instale a tampa inferior.
8. Instale a tampa posterior.
9. Siga o procedimento indicado em Depois de trabalhar no interior do computador.

NOTA: A Etiqueta de serviço do computador encontra-se na placa de sistema. Precisa de introduzir a Etiqueta de Serviço no programa de configuração do BIOS depois de voltar a colocar a placa-mãe.

NOTA: Ao voltar a colocar a placa-mãe, eliminará todas as alterações feitas no BIOS com o programa de configuração do BIOS. Deve fazer novamente as alterações apropriadas depois de voltar a colocar a placa-mãe.

Painel da base

Retirar o painel da base

Pré-requisitos

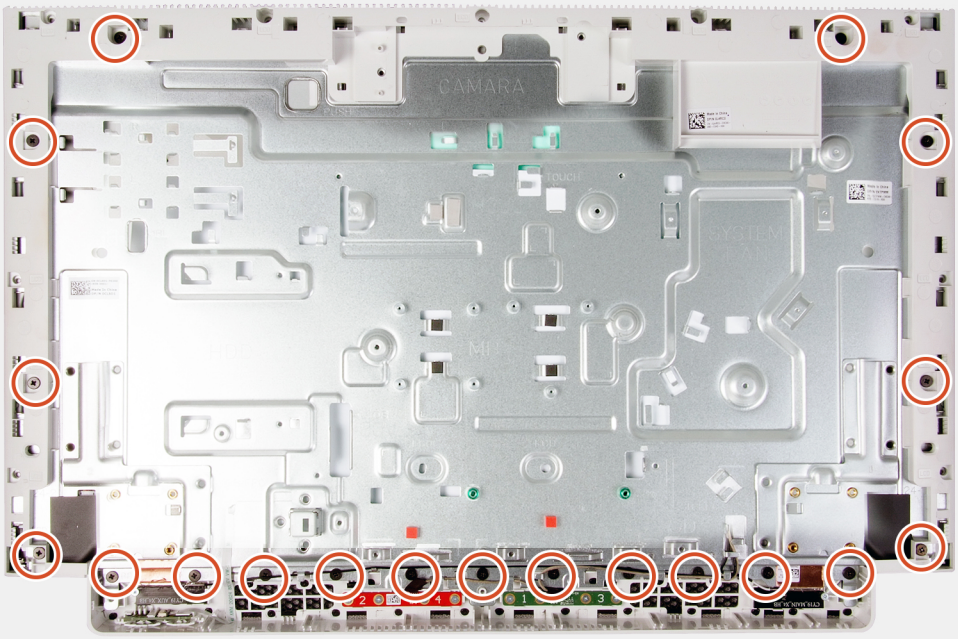
1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a unidade de disco rígido.
6. Retire a protecção da placa de sistema.
7. Retire os módulos de memória.
8. Retire a ventoinha.
9. Retire o dissipador de calor.
10. Retire a bateria de célula tipo moeda.
11. Retire as antenas.
12. Retire a placa de rede sem fios.
13. Retire os altifalantes.
14. Retire a unidade de estado sólido.
15. Retire a placa do botão de alimentação.
16. Retire a câmara.
17. Retire os microfones.
18. Retire a placa de sistema.
19. Retire o painel do ecrã.

Sobre esta tarefa

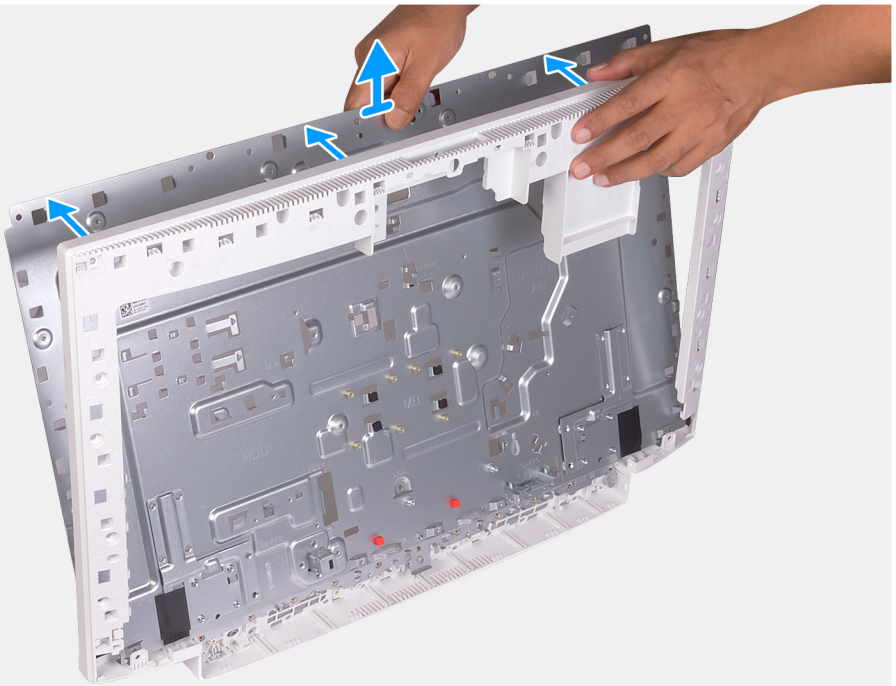
A imagem a seguir indica a localização do painel da base e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

19x
M3x5

1



2



Passo

1. Retire os 19 parafusos (M3x5) que fixam o painel da base à base do conjunto do ecrã.
2. Retire o painel da base e levante-o para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar o painel da base

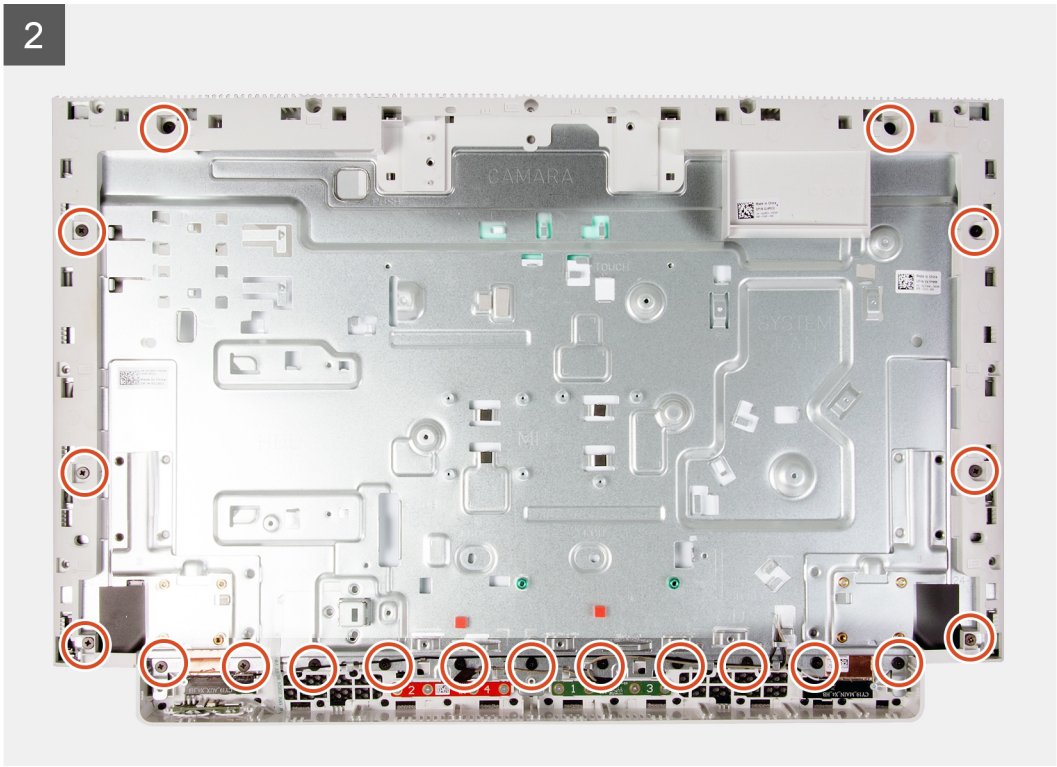
Pré-requisitos

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 do painel da base e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

21x
M3x5



Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no painel da base com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os 19 parafusos (M3x5) que fixam o painel da base à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale o painel do ecrã.
2. Instale a placa de sistema.
3. Instale os microfones.
4. Instale a câmara.
5. Instale a placa do botão de alimentação.
6. Instale a unidade de estado sólido.
7. Instale os altifalantes
8. Instale a placa sem fios.
9. Instale as antenas.
10. Instale a bateria de célula tipo moeda.
11. Instalar o dissipador de calor.
12. Instale a ventoinha.
13. Instale os módulos de memória.
14. Instale a blindagem da placa de sistema.
15. Instale a unidade de disco rígido.
16. Instale o suporte.
17. Instale a tampa inferior.
18. Instale a tampa posterior.
19. Siga o procedimento em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Painel do ecrã

Retirar o painel do ecrã

Pré-requisitos

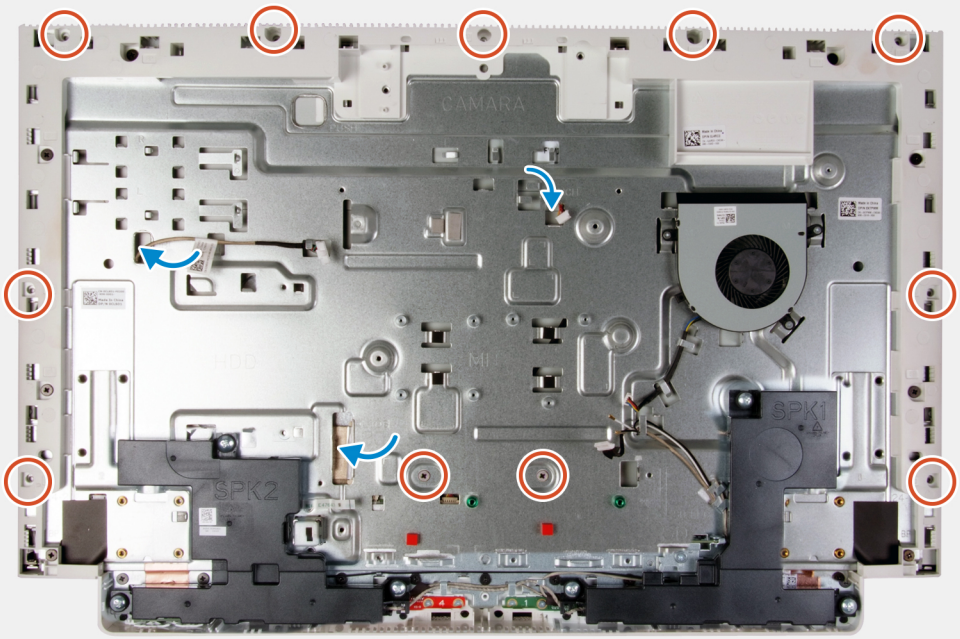
1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire a unidade de disco rígido.
5. Retire a protecção da placa de sistema.
6. Retire a placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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

11x
M3x5

1



Passo

1. Retire os 11 parafusos (M3x5) que fixam o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã.
2. Coloque o computador na posição vertical.
3. Segurando no canto superior, afaste o painel do ecrã da respetiva base do conjunto através dos orifícios aí disponíveis.
4. Encaminhe os cabos da retroiluminação do ecrã, do ecrã tátil e do ecrã através dos encaixes na base do conjunto do ecrã.
5. Levante o painel do ecrã para o retirar da respetiva base do conjunto.

Instalar o painel do ecrã

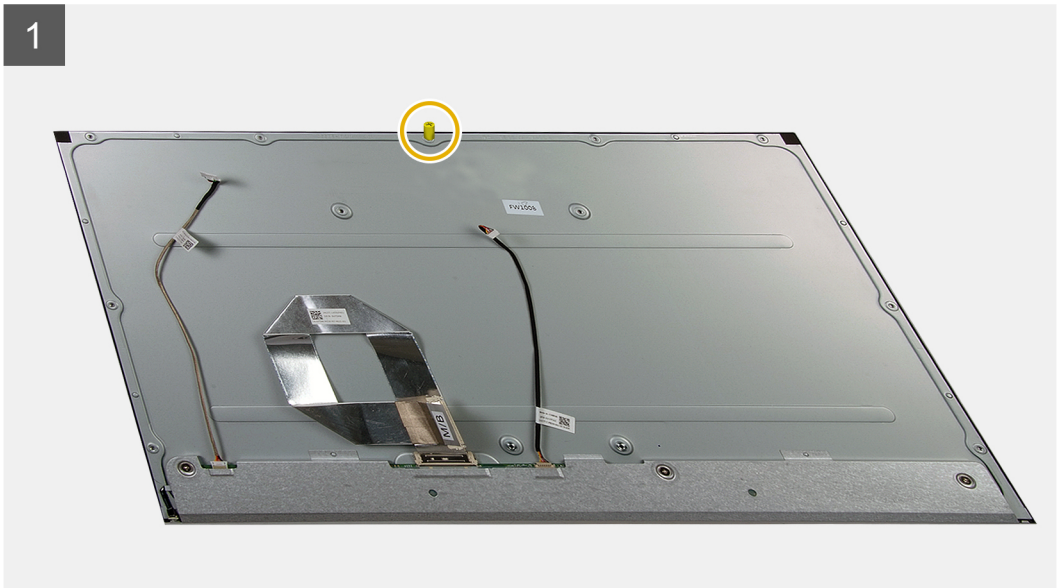
Pré-requisitos

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

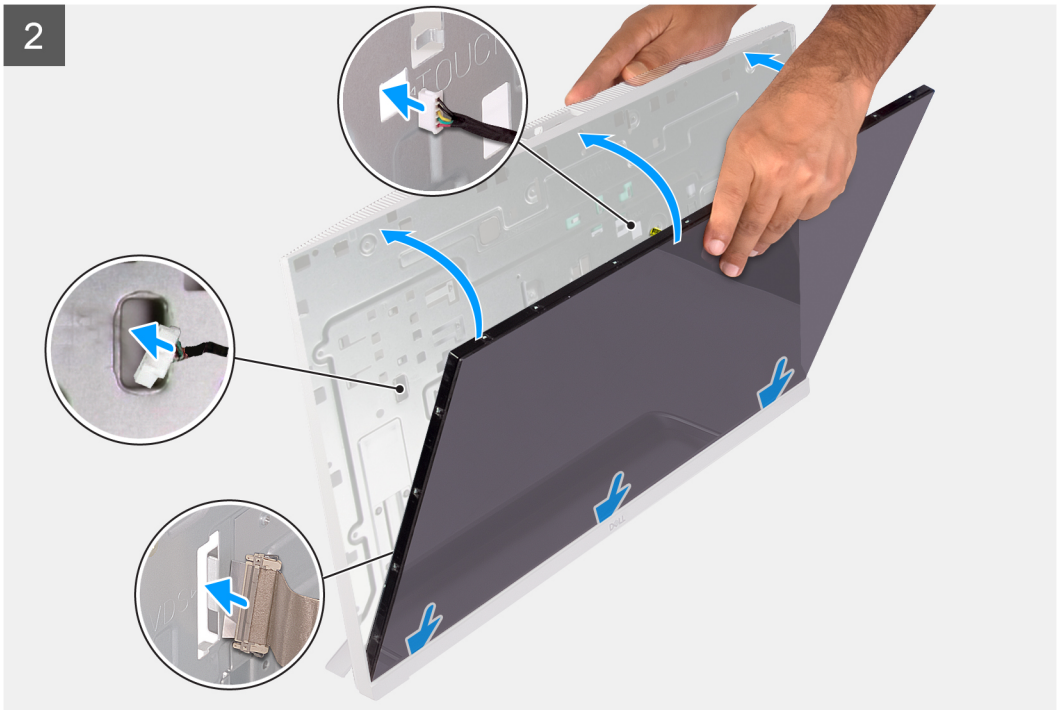
Sobre esta tarefa

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

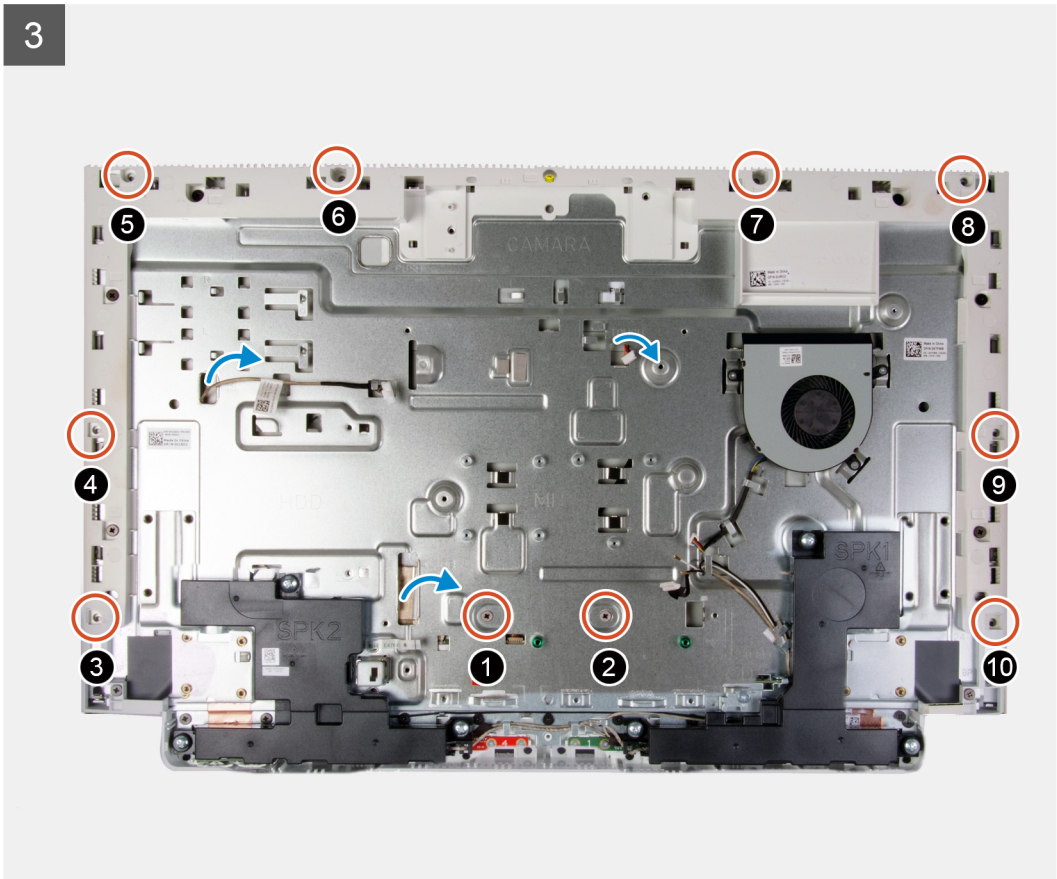
1

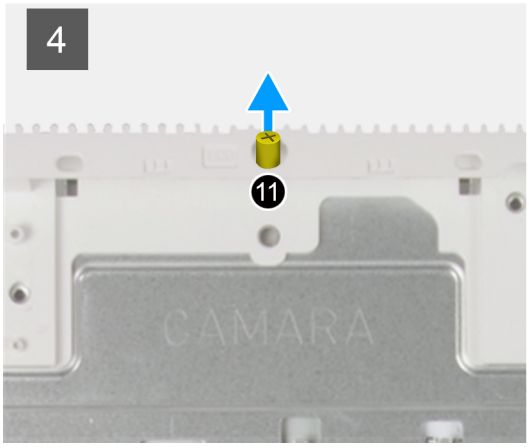


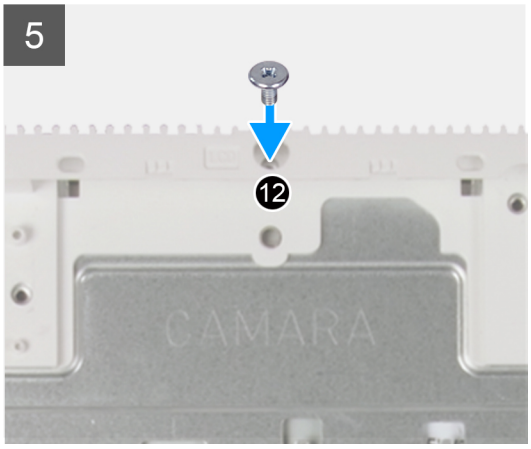
2



11x
M3x5







Passo

1. Alinhe e coloque o painel do ecrã nos encaixes da base do conjunto do ecrã.
2. Encaminhe o cabo da retroiluminação do ecrã, do ecrã tátil e do ecrã através dos encaixes na base do conjunto do ecrã.
3. Coloque a base do conjunto do ecrã sobre uma superfície limpa e lisa, com o painel do ecrã voltado para baixo.
4. Volte a colocar os 10 parafusos (M3x5) que fixam o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã.

NOTA: Os parafusos que fixam a moldura intermédia e o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã são prateados e têm as iniciais "LCD" inscritas à volta dos orifícios dos parafusos.

5. Retire o parafuso do painel do ecrã.
6. Volte a colocar o parafuso (M3x5) que fixa o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.
2. Instale a blindagem da placa de sistema.
3. Instale a unidade de disco rígido.
4. Instale a tampa inferior.
5. Instale a tampa posterior.
6. Siga o procedimento 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

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

Tópicos

- Configuração do sistema
- Entrar no programa de configuração do BIOS
- Teclas de navegação
- Sequência de Arranque
- Opções da configuração do sistema
- Limpar as configurações do CMOS
- Apagar palavras-passe esquecidas

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.

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.

Opções da configuração do sistema

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

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu de informações do sistema

Informações gerais do sistema	
Informações do sistema	
BIOS Version	Mostra o número da versão do BIOS.
Service Tag	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Asset Tag	Mostra a Etiqueta de Inventário do computador.
Ownership Tag	Mostra a Etiqueta de Propriedade do computador.
Manufacture Date	Mostra a data de fabricação do computador.
Ownership Date	Mostra a data de propriedade do computador.
Express Service Code	Mostra o código de serviço expresso do computador.
Signed Firmware Update is enabled	Mostra se a Atualização de Firmware Assinada está ativada no seu computador.
Informações da memória	
Memory Installed	Mostra a memória total instalada no computador.
Memory Available	Mostra a memória total disponível do computador.
Memory Speed	Mostra a velocidade da memória.
Memory Channel Mode	Mostra o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology	Mostra a tecnologia utilizada na memória.
DIMM 1 Size	Mostra o tamanho da memória DIMM A.
DIMM 2 Size	Mostra o tamanho da memória DIMM B.
Informação sobre PCI	Mostra as informações sobre o encaixe1 M.2.
SLOT1	Mostra as informações sobre o encaixe2 M.2.
SLOT2_M.2	
Informações do processador	
Processor Type	Mostra o tipo de processador

Tabela 3. Opções de configuração do sistema - Menu de informações do sistema(continuação)

Informações gerais do sistema	
Core Count	Mostra o número de núcleos no processador.
Processor ID	Mostra o código de identificação do processador.
Current Clock Speed	Mostra a velocidade do relógio do processador atual.
Minimum Clock Speed	Mostra a velocidade mínima do relógio do processador.
Maximum Clock Speed	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Processor L2 Cache	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Processor L3 Cache	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
HT Capable	Mostra se o processador suporta HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Mostra se a tecnologia de 64 bits é utilizada.
Informações de dispositivos	
SATA-0	Mostra as informações do dispositivo SATA-0 do computador.
SATA-1	Mostra as informações do dispositivo SATA-1 do computador.
M.2 PCIe SSD-0	Mostra as informações da SSD PCIe M.2 do computador.
LOM MAC Address	Mostra o endereço MAC de LAN On Motherboard (LOM) do computador.
Video Controller	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
dGPU Video Controller	Mostra as informações da placa gráfica dedicada do computador.
Video BIOS Version	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Video Memory	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Panel Type	Mostra o tipo de painel do computador.
Native Resolution	Mostra a resolução nativa do computador.
Audio Controller	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Wi-Fi Device	Mostra as informações do dispositivo sem fios do computador.
Bluetooth Device	Mostra as informações do dispositivo Bluettoth do computador.
Battery Information	Mostra se o Bluetooth está ou não instalado no computador.
Boot Sequence (Sequência de arranque)	
Boot Sequence (Sequência de arranque)	Mostra a sequência de arranque.
Boot List Option (Opção da lista de arranque)	Mostra as opções de arranque disponíveis.
Segurança do caminho de arranque UEFI	Mostra as opções de arranque UEFI.
Data/Hora	Mostra a data atual no formato MM/DD/YY e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema—Menu System Configuration (Configuração do sistema)

Configuração do sistema	
Integrated NIC	Controla o controlador da LAN integrado.
Enable UEFI Network Stack	Ativa ou desativa UEFI Network Stack.
SATA Operation	Configura o modo operativo do controlador integrado da unidade de disco rígido SATA.
Drives	Ativa ou desativa várias unidades incorporadas.
SMART Reporting	Ativa ou desativa a tecnologia de auto-monitorização, análise e geração de relatórios (SMART) durante o arranque do sistema.

Tabela 4. Opções de configuração do sistema—Menu System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Configuração do sistema	
USB Configuration	
Enable Boot Support	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB, tais como discos rígidos externos, unidades ópticas e unidades USB.
Enable External USB Port	Ativa ou desativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados à porta USB externa.
Rear USB Configuration	Ativa ou desativa a configuração das portas USB traseiras.
USB PowerShare	Ativa ou desativa o USB PowerShare
Áudio	Ativa ou desativa o controlador de áudio incorporado.
OSD Button Management	
Disable OSD button	Ativa ou desativa o botão OSD.
Ecrã tátil	
Ecrã tátil	Ativa ou desativa o ecrã tátil (apenas para computadores de ecrã tátil).
Miscellaneous Devices	Ativa ou desativa vários dispositivos incorporados.
Enable Camera	Activa ou desactiva a câmara.
Enable Secure Digital (SD) Card	Ativa ou desativa o cartão SD.

Tabela 5. Opções de configuração do sistema—Menu Video (Vídeo)

Vídeo	
Primary display	Ativa ou desativa as definições do ecrã principal.

Tabela 6. Opções de configuração do sistema — menu Security (Segurança)

Segurança	
Palavra-passe de admin.	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de administrador.
Palavra-passe de sistema	Configura, altera ou elimina a palavra-passe de sistema.
Palavra-passe HDD-0 interna	Configura, altera ou elimina a palavra-passe do disco rígido interno.
Palavra-passe forte	Ativa ou desativa palavras-passe fortes.
Configuração da palavra-passe	Controla o número mínimo e máximo de carateres permitidos para as palavras-passe de administrador e de sistema.
Ignorar palavra-passe	Ignora a palavra-passe (de arranque) do sistema e a palavra-passe do HDD interno durante o arranque do sistema.
Alterar palavra-passe	Ativa ou desativa as alterações às palavras-passe de sistema e de disco rígido quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Atualizações do firmware de cápsula UEFI	Ativa ou desativa as atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsulas UEFI.
PTT Security (Segurança PTT)	Ativa ou desativa a visibilidade do Platform Trust Technology (PTT) para o sistema operativo.
OROM Keyboard Access	Ativa ou desativa o acesso ao teclado OROM.
Bloqueio da configuração de admin.	Permite ou não que os utilizadores acedam à configuração quando uma palavra-passe de administrador está configurada.
Bloqueio da palavra-passe principal	Evita que os utilizadores acedam à Configuração quando a Palavra-passe Principal está definida.
Mitigação de segurança SMM	Ativa ou desativa a Mitigação de Segurança SMM.

Tabela 7. Opções de configuração do sistema—Menu Secure Boot (Arranque em segurança)

Arranque em segurança	
Secure Boot Enable	Ativa ou desativa a funcionalidade de arranque em segurança.
Expert Key Management (Gestão de chaves especializadas)	
Ativar modo personalizado	Ativa ou desativa o modo personalizado.
Expert Key Management (Gestão de chaves especializadas)	Ativa ou desativa o Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Selecione os valores personalizados para o Expert Key Management.

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions

Extensões de software Guard da Intel	
Intel SGX Enable	Ativa ou desativa o Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Configura o tamanho da memória de reserva do Intel Software Guard Extensions.
Desempenho	
Multi Core Support	Ativa vários núcleos. Predefinição: Enabled (Ativado).
Intel SpeedStep	Ativa ou desativa o Intel Speedstep Technology. Predefinição: Enabled (Ativado). **NOTA: Quando ativada, a velocidade do relógio do processador e a tensão dos núcleos são dinamicamente ajustadas consoante a carga do processador.**
C-States Control	Ativa ou desativa estados de sono adicionais do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Intel TurboBoost	Ativa ou desativa o modo Intel TurboBoost do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
HyperThread Control	Ativa ou desativa o HyperThreading do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Power Management (Gestão de energia)	Configura a ação que o computador executa quando a energia é restaurada.
AC Recovery	Permite que o sistema se ligue automaticamente quando a alimentação CA está ligada.
Enable Intel Speed Shift Technology (Ativar a tecnologia Intel Speed Shift da Intel)	Ativa/desativa o suporte da tecnologia Intel Speed Shift. Se ativar esta opção, permite que o sistema operativo selecione automaticamente o desempenho adequado do processador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Auto On Time	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só pode ser configurada se Auto On Time estiver configurado para Everyday (Todos os dias), Weekdays (Dias úteis) ou Selected Days (Dias selecionados. Predefinição: Disabled (Desativado).
Deep Sleep Control	Ativa ou desativa o suporte do modo Deep Sleep. Predefinição: Ativado
USB Wake Support	Ativa dispositivos USB para reativar o sistema do modo de espera.
Wake on LAN?WLAN	Permite ou não que o computador seja ligado por sinais LAN especiais. Predefinição: Desativado

Tabela 8. Opções de configuração do sistema — Menu Intel Software Guard Extensions(continuação)

Extensões de software Guard da Intel	
Block Sleep	Ativa ou desativa a função de Block Sleep.
POST Behavior	
Adapter Warnings	Ativa os avisos do adaptador. Predefinição: Enabled (Ativado).
Numlock Enable (Ativar teclado numérico)	Ativa ou desativa o NumLock. Predefinição: Enable Numlock (Ativar Numlock).
Fn Lock Options	Ativa ou desativa o modo de bloqueio de Fn.
Fastboot	Ativa a configuração da velocidade do processo de arranque. Predefinição: Thorough (Completo).
Extend BIOS POST Time	Define o BIOS POST Time.
Full Screen Logo	Ativa ou desativa o logótipo em ecrã inteiro
Warnings and Errors	Ativa ou desativa a ação que pretende realizar quando deteta um aviso ou erro.

Tabela 9. Opções de configuração do sistema—Menu Virtualization Support (Suporte de virtualização)

Suporte de virtualização	
Virtualização	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Especifica se um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pelo Intel Virtualization Technology para Direct I/O.

Tabela 10. Opções de configuração do sistema—Menu Wireless (Sem fios)

Wireless (Ligação sem fios)	
Wireless Switch	Determina os dispositivos sem fios que podem ser controlados pelo interruptor sem fios.
Wireless Device Enable	Ativa ou desativa dispositivos sem fios internos.

Tabela 11. Opções de configuração do sistema—Menu Maintenance (Manutenção)

Manutenção	
Service Tag	Mostra a Etiqueta de Serviço do sistema.
Asset Tag	Cria uma Etiqueta de Inventário do sistema.
SERR Messages	Ativa ou desativa as mensagens SERR.
BIOS Downgrade	Controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores.
Data Wipe	Elimina os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno com segurança.
BIOS Recovery	Permite ao utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa.
Data da primeira ligação	Define a data de propriedade.

Tabela 12. Opções de configuração do sistema—Menu System Logs (Registos do sistema)

Registos do sistema	
BIOS Events	Mostra os eventos do BIOS.

Tabela 13. Opções de configuração do sistema—Menu SupportAssist System Resolution (Resolução do sistema SupportAssist)

Resolução do sistema SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Controla o fluxo do arranque automático para o SupportAssist System Resolution Console resolução e a ferramenta Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery quando ocorrem certos erros de sistema.

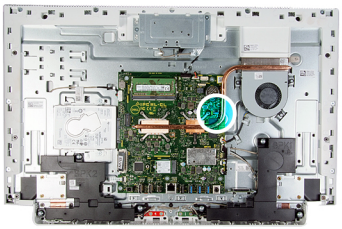
Limpar as configurações do CMOS

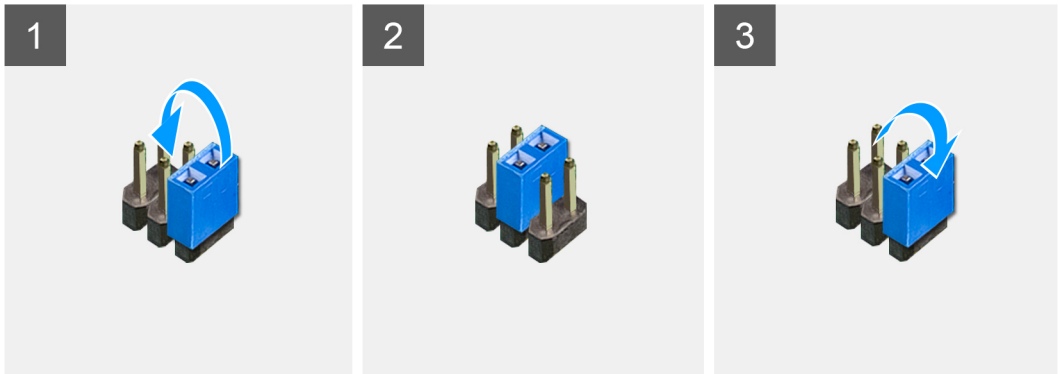
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos pinos do jumper do CMOS e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.





Passo

1. Retire a ficha dos pinos do jumper da palavra-passe e ligue-a aos pinos do jumper do CMOS.
2. Aguarde 5 segundos e volte a colocar a ficha do jumper na sua localização original.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.

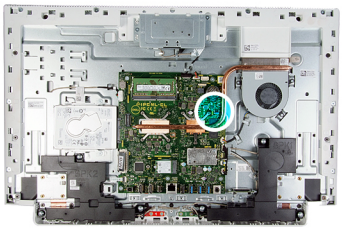
Apagar palavras-passe esquecidas

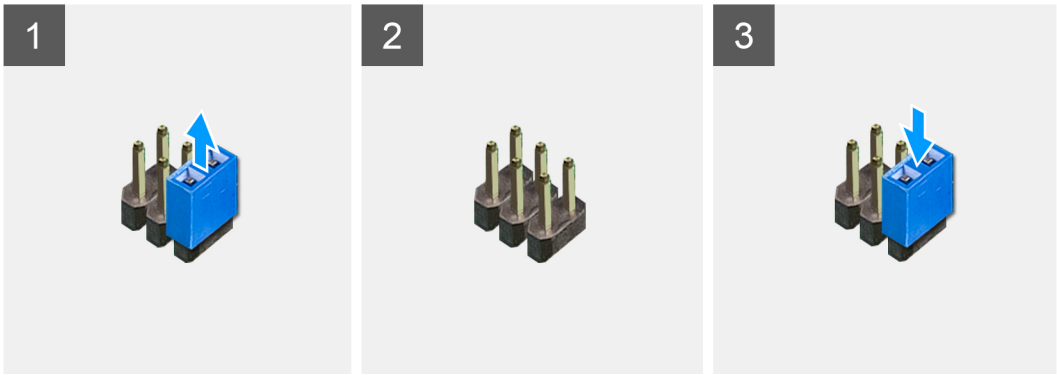
Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de trabalhar no interior do computador.
2. Retire a tampa posterior.
3. Retire a tampa inferior.
4. Retire o pedestal.
5. Retire a protecção da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização dos pinos de jumper da palavra-passe e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.





Passo

1. Retire a ficha do jumper dos pinos do jumper da palavra-passe.
2. Aguarde 5 segundos e volte a colocar a ficha do jumper na sua localização original.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale o suporte.
3. Instale a tampa inferior.
4. Instale a tampa posterior.

5

Resolução de problemas

Diagnóstico de avaliação otimizada do sistema pré-arranque - Diagnóstico ePSA

Sobre esta tarefa

O diagnóstico ePSA (também conhecido como diagnóstico do sistema) efetua uma verificação completa do hardware. O ePSA está integrado no BIOS e é iniciado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema integrado fornece um conjunto de opções para dispositivos específicos ou grupos de dispositivos que permite:

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

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

Executar a Verificação do Desempenho do Sistema Pré-arranque SupportAssist

Passo

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

Autoteste incorporado do ecrã

Sobre esta tarefa

O seguinte procedimento dá as instruções de como executar o autoteste incorporado para o ecrã:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Prima sem soltar o botão de autoteste incorporado do ecrã.

3. Prima sem soltar o botão de alimentação.
4. Solte o botão de alimentação.
5. Mantenha o botão de autoteste incorporado do ecrã premido até o teste iniciar.

Diagnóstico

Luz de estado da alimentação: indica o estado de alimentação.

Âmbar contínuo – o computador não consegue arrancar o sistema operativo. Isto indica que a fonte de alimentação ou outro dispositivo no computador está a falhar.

Âmbar intermitente – o computador não consegue arrancar o sistema operativo. Isto indica que a fonte de alimentação está normal, mas outro dispositivo no computador está a falhar ou não está instalado corretamente.

NOTA: Consulte o padrão das luzes para determinar qual é o dispositivo com falha.

Apagada – o computador está em modo de hibernação ou desligado.

As falhas são indicadas pela intermitência de cor âmbar da luz de estado de alimentação, juntamente com códigos de sinais sonoros.

Por exemplo, a luz de estado da alimentação pisca duas vezes na cor âmbar, depois pisca três vezes na cor branca, seguido por uma pausa. Este padrão 2,3 continua até o computador estar desligado, indicando que a imagem de recuperação não foi encontrada.

A seguinte tabela mostra diversos padrões de luz e o que estes indicam.

Tabela 14. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão luminoso	Descrição do problema
2.1	Falha da CPU
2.3	Nenhuma memória/RAM detetada
2.4	Falha da memória/RAM
2.5	Memória inválida instalada
2.7	Falha do ecrã
3.1	Falha da bateria CMOS
3.3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada
3.4	Imagem de recuperação do BIOS encontrada mas inválida
3.5	Falha na sequência de alimentação
3.6	Danos no flash detetados pelo SBIOS
3.7	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI

O computador pode emitir uma série de sinais sonoros durante o arranque se não puderem ser apresentados erros ou problemas. Os códigos de sinais sonoros repetitivos ajudam o utilizador a solucionar problemas com o computador.

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

- Branco contínuo: a câmara está em uso.
- Desligado: a câmara não está em uso.

Recuperar o sistema operativo

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

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

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

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

Atualizar a versão do BIOS (chave 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 **One Time Boot Menu** (Menu de arranque de uma única vez).
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
8. Aparece **BIOS Update Utility** (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.

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

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

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

Passo

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

6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

Descarregar a energia estática

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

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 15. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite `Contact Support` e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows
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 de 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.