Dell 24 Multifunções

EC24250

Manual do Proprietário

AVISO: Este conteúdo foi traduzido usando inteligência artificial (IA). Pode conter erros e é fornecido "no estado em que se encontra", sem qualquer tipo de garantia. Para ver o conteúdo original (não traduzido), consulte a versão em inglês. Se tiver dúvidas ou preocupações acerca deste conteúdo, contacte a Dell através de Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Modelo regulamentar: W29C
Tipo regulamentar: W29C001
Maio de 2025
Rev. A02

DELL Technologies

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.

© 2024-2025 Dell Inc. ou as suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell Technologies, Dell e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou respetivas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem ser marcas comerciais dos respetivos proprietários.

Índice

Capítulo1: Vistas do Dell 24 Multifunções EC24250 7
Direita 7
Frente 8
Posterior 9
Painel posterior 10
Parte inferior 11
Etiqueta de Serviço 12
Inclinação 13
Câmara retrátil 14
Vista do interior do computador 16

Capítulo2: Configurar o computador 17

Capítulo3: Especificações do Dell 24 Multifunções EC24250 23
Dimensões e peso 23
Processador 23
Chipset 24
Sistema operativo 25
Memória 25
Matriz de memória 25
Portas e ranhuras externas 26
Ranhuras internas 26
Ethernet 26
Módulo sem fios 27
Áudio 27
Armazenamento 28
Leitor de cartões de memória 28
Câmara 28
Transformador de corrente 29
Ecrã 30
GPU – Integrada 31
Matriz de suporte de vários ecrãs 31
GPU – Independente 31
Resolução da porta de vídeo 31
Ambiental 31
Conformidade regulamentar 32
Suporte 32
Condições ambientais de funcionamento e armazenamento 34
Política de suporte da Dell 35

Capítulo4: Trabalhar no interior do computador 36
Instruções de segurança 36
Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador 36
Precauções de segurança 37

Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD..... 37
Conjunto de Serviços no Campo de ESD..... 38
Transporte de componentes sensíveis..... 39
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador..... 39
Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador..... 39
BitLocker..... 39
Ferramentas recomendadas..... 40
Lista de parafusos..... 40
Principais componentes do Dell 24 Multifunções EC24250..... 41

Capítulo5: Retirar e instalar as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs)..... 44
Suporte..... 44
Retirar o suporte..... 44
Instalar o suporte..... 45
Tampa posterior..... 46
Retirar a tampa traseira..... 46
Instalar a tampa traseira..... 47
Tampa de E/S..... 48
Retirar a tampa de E/S..... 48
Instalar a tampa de E/S..... 49
Dobradiças do suporte..... 50
Retirar as dobradiças do suporte..... 50
Instalar as dobradiças do suporte..... 51
protecção da placa de sistema..... 52
Retirar a blindagem da placa de sistema..... 52
Instalar a blindagem da placa de sistema..... 52
Disco de Estado Sólido (SSD)..... 53
Retirar o disco de estado sólido M.2 2230..... 53
Instalar o disco de estado sólido M.2 2230..... 54
Módulo de memória..... 55
Retirar o módulo de memória..... 55
Instalar o módulo de memória..... 56
Placa sem fios..... 57
Retirar a placa de comunicação sem fios..... 57
Instalar a placa de comunicação sem fios..... 58
Conjunto da câmara retrátil..... 60
Retirar o conjunto da câmara retrátil..... 60
Instalar o conjunto da câmara retrátil..... 60
Ventoinha..... 61
Retirar a ventoinha..... 61
Instalar a ventoinha..... 62
Colunas..... 63
Retirar as colunas..... 63
Instalar as colunas..... 64
Bateria de célula tipo moeda..... 65
Retirar a bateria de célula tipo moeda..... 65
Instalar a bateria de célula tipo moeda..... 66

Capítulo6: Retirar e instalar as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs)..... 68

Dissipador de calor.....68
Retirar o dissipador de calor — UMA.....68
Instalar o dissipador de calor — UMA.....69
Retirar o dissipador de calor — independente.....70
Instalar o dissipador de calor — independente.....71
Leitor de cartões multimédia.....72
Retirar o leitor de cartões de memória.....72
Instalar o leitor de cartões de memória.....73
Placa do botão de alimentação com USB.....74
Retirar a placa do botão de alimentação com USB.....74
Instalar a placa do botão de alimentação com USB.....75
Placa de sistema.....77
Retirar a placa de sistema.....77
Instalar a placa de sistema.....80
Módulo do microfone.....84
Retirar o módulo do microfone.....84
Instalar o módulo do microfone.....85
Antenas.....87
Retirar as antenas.....87
Instalar as antenas.....88
Ecrã.....89
Retirar o ecrã.....89
Instalar o ecrã.....91
Conjunto da armação intermédia.....93
Retirar o conjunto da armação intermédia.....93
Instalar o conjunto da armação intermédia.....94

Capítulo7: Software.....96
Sistema operativo.....96
Controladores e transferências.....96

Capítulo8: Configuração do BIOS.....97
Entrar no programa de configuração do BIOS.....97
Teclas de navegação.....97
Menu de arranque único.....97
Opções de configuração do sistema.....98
Atualização do BIOS.....108
Atualizar o BIOS no Windows.....108
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma unidade USB.....109
Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único.....109
Palavra-passe de sistema e de configuração.....110
Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema.....110
Eliminar ou alterar uma palavra-passe de configuração do sistema existente.....111
Limpar as configurações do CMOS.....111
Apagar palavras-passe do sistema e de configuração.....111

Capítulo9: Deteção e resolução de problemas.....113
Diagnóstico de Verificação de Desempenho de Pré-arranque de Sistema do Dell SupportAssist.....113
Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist.....113

Luzes de diagnóstico do sistema..... 113
Recuperar o sistema operativo..... 115
Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)..... 116
Opções de recuperação e backup de suportes de dados..... 116
Ciclo de alimentação de rede..... 116

Capítulo10: Obter ajuda e contactar a Dell..... 117

1

Vistas do Dell 24 Multifunções EC24250

Direita



Figura1. Vista direita

1. **Porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)**

   Ligue dispositivos, como dispositivos de armazenamento externo e impressoras.

   Fornece velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps.

   NOTA: Os dispositivos USB não carregam quando o computador está desligado ou em estado de suspensão. Ligue o computador para carregar os dispositivos USB ligados.

Frente



Figura2. Vista frontal

1. **Conjunto da câmara retrátil**

   Permite-lhe ter conversas em vídeo, tirar fotografias e gravar vídeos. Esta câmara pode ser recolhida para proteger a sua privacidade.

2. **Ecrã**

   Fornece imagens ao utilizador.

3. **Altifalantes**

   Fornece a saída de áudio.

Posterior



Figura3. Vista posterior

1. **Tampa posterior**

   Chassis amovível que cobre os componentes internos do computador.

2. **Painel posterior**

   Ligue dispositivos USB, de áudio, vídeo e outros.

3. **Suporte**

   Permite que o sistema seja montado na vertical.

Painel posterior

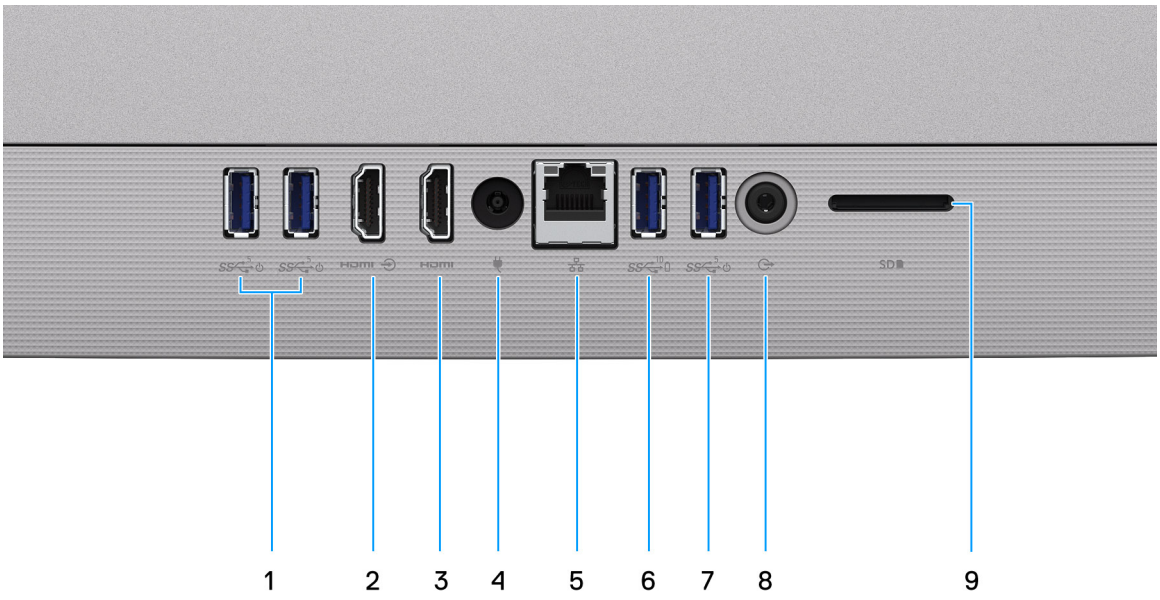


Figura4. Vista posterior

1. **2 Portas USB 3.2 de 1.ª Geração com suporte Ligar/Reativar**

   Ligue periféricos, tais como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps. Ative o computador a partir da suspensão com o teclado ou o rato ligado a esta porta.

   NOTA: Defina o controlo de Suspensão total do BIOS para desativado para ativar a função de Reativação quando o computador está desligado.

2. **Porta de entrada HDMI**

   Ligue uma consola de gaming, um leitor de Blu-ray ou outros dispositivos com saída HDMI.

3. **Porta HDMI**

   Ligue a um televisor, ecrã externo ou outro dispositivo com entrada HDMI. Fornece a saída de vídeo e áudio.

4. **Porta do transformador**

   Ligue um transformador para fornecer alimentação de energia ao computador e carregar a bateria.

5. **Porta Ethernet RJ45 (1 Gbps)**

   Ligue um cabo de Ethernet RJ45 a partir de um router ou modem de banda larga para acesso à rede ou à Internet, com uma velocidade de transferência de 10/100/1000 Mbps (1 Gbps no máximo).

6. **Porta USB 3.2 de 2.ª Geração com PowerShare**

   Ligue periféricos, tais como dispositivos de armazenamento externo e impressoras.

   Fornece velocidades de transferência de dados de até 10 Gbps. O PowerShare permite-lhe carregar dispositivos ligados por USB.

   NOTA: Os dispositivos USB ligados não carregam quando o computador está desligado. Defina o controlo de Suspensão total do BIOS para desativado para começarem a carregar quando o computador está desligado.

7. **Porta USB 3.2 de 1.ª Geração com suporte Ligar/Reativar**

   Ligue periféricos, tais como dispositivos de armazenamento externo e impressoras. Fornece velocidades de transferência de dados de até 5 Gbps. Ative o computador a partir da suspensão com o teclado ou o rato ligado a esta porta.

   NOTA: Defina o controlo de Suspensão total do BIOS para desativado para ativar a função de Reativação quando o computador está desligado.

8. **Saída universal para headset**

   Ligue dispositivos de saída de áudio, tais como colunas, amplificadores e outros.

9. **Ranhura para cartões SD**

   Lê do e escreve no cartão SD. O computador suporta os seguintes tipos de cartões:

   - SD (Secure Digital)
   - SDHC (Secure Digital High Capacity)
   - SDXC (Secure Digital Extended Capacity)

Parte inferior

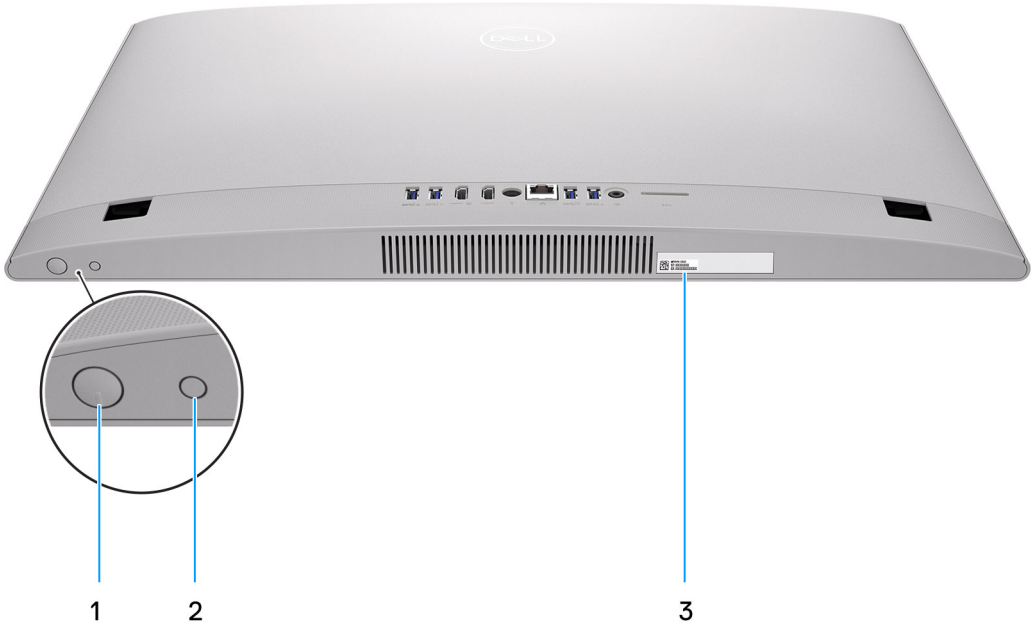


Figura5. Vista inferior

1. **Botão de alimentação**

   Prima para ligar o computador se este estiver desligado ou no estado de suspensão ou hibernação.

   Quando o computador está ligado, prima o botão de alimentação para colocar o computador em estado de suspensão. Prima sem soltar o botão de alimentação durante 10 segundos para forçar o encerramento do computador.

   NOTA: Pode personalizar o comportamento do botão de alimentação no Windows.

2. **Botão de Autoteste Incorporado no Ecrã/Botão de seleção entrada-fonte**

   Este botão tem duas funções:

   - Quando o computador está ligado, utilize este botão para selecionar a entrada-fonte de vídeo.

     Prima o botão para mudar o ecrã entre o ecrã de sistema interna e a entrada HDMI.

   - Quando o computador está desligado (não há energia; não está em modo de suspensão nem de hibernação), utilize este botão para executar o autoteste incorporado para o ecrã.

     Mantenha este botão premido e, em seguida, prima o botão de alimentação para ligar o computador. O padrão de cor incorporado para o monitor LCD aparece no ecrã.

   Para obter mais informações, consulte Deteção e resolução de problemas.

3. **Rótulo da Etiqueta de Serviço**

   A Etiqueta de Serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos de assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder às informações de garantia.

Etiqueta de Serviço

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos da assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder à informação de garantia.



Figura6. Localização da Etiqueta de Serviço

Inclinação

Suporte em Y



Suporte Isosceles



Câmara retrátil

Pressione o topo da câmara para prolongar ou retrair a câmara. Prolongue a câmara antes de utilizar e retraia a câmara para proteger a sua privacidade quando não estiver em utilização.



Figura7. Câmara retrátil

Vista do interior do computador

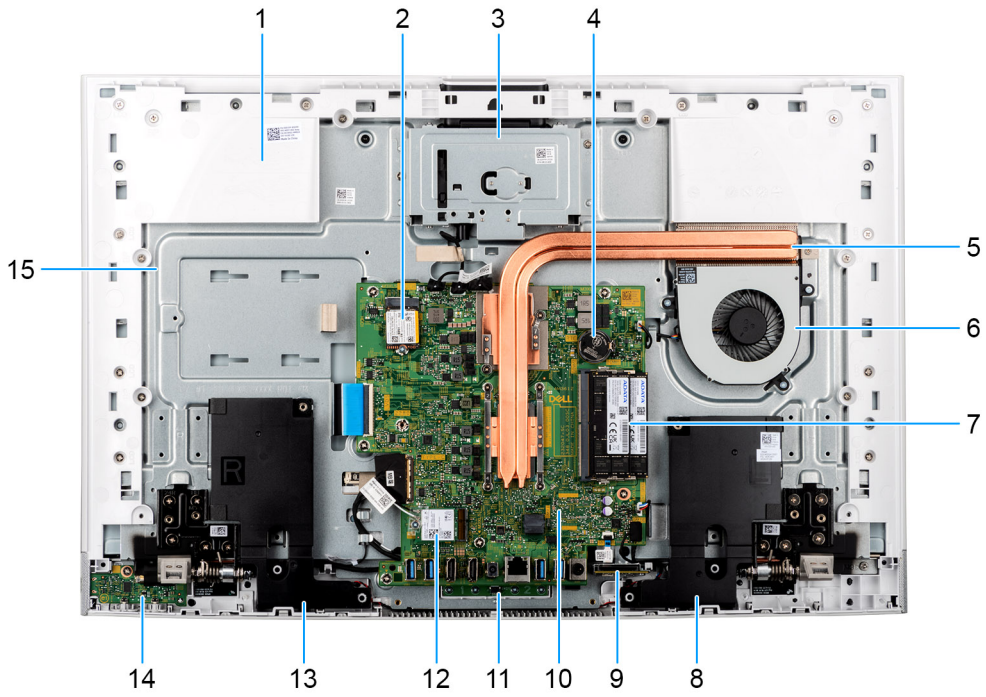


Figura8. Vista do interior do computador

1. Painel da base
2. Disco de estado sólido M.2 2230
3. Módulo da câmara retrátil
4. Bateria de célula tipo moeda
5. Dissipador de calor
6. Ventoinha
7. Módulos de memória
8. Altifalante
9. Leitor de cartões de memória
10. Placa de sistema
11. Módulo do microfone
12. Ranhura da placa sem fios
13. Altifalante
14. Placa do botão de alimentação com Type-C
15. Base do conjunto do ecrã

2

Configurar o computador

Passo

1. Instale o suporte inserindo-o na ranhura na tampa traseira, até o mesmo encaixar.



Figura9. Instalar o suporte

2. Ligue o teclado e o rato.

   NOTA: Para ligar o teclado e o rato sem fios, consulte os Guias do Utilizador e outros recursos para os seus produtos no Site de Suporte da Dell.

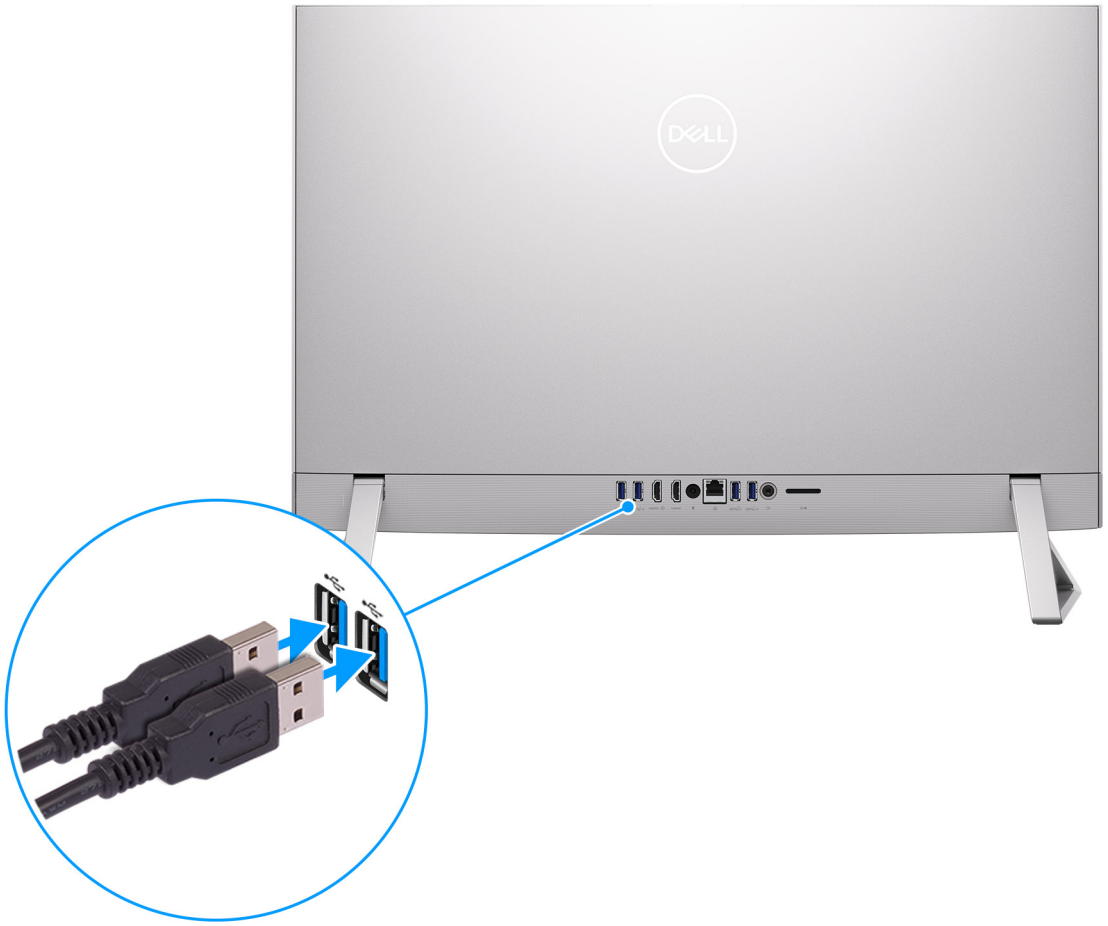


Figura10. Ligar o teclado e o rato

3. Ligue-se à sua rede com um cabo.

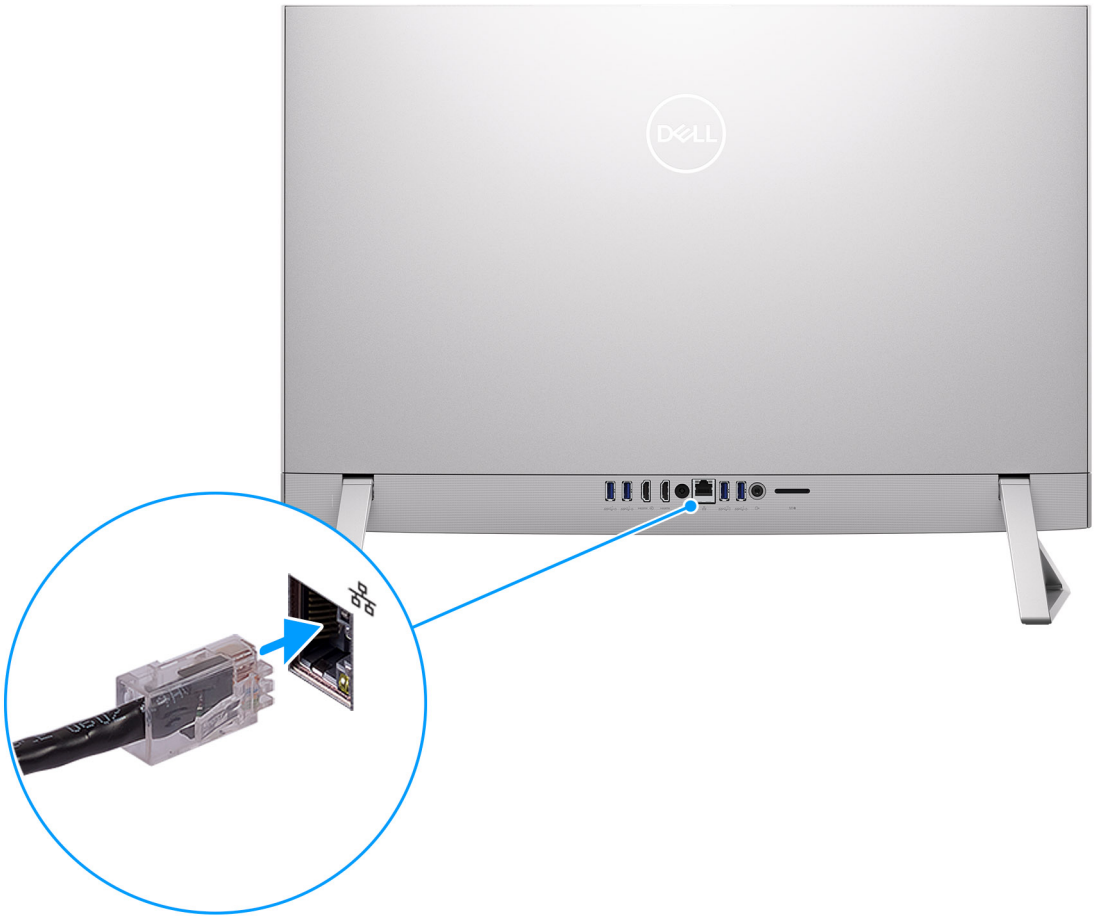


Figura11. Ligar a uma rede

NOTA: Em alternativa, pode ligar a uma rede sem fios.

4. Ligue o transformador.



Figura12. Ligue o transformador.

5. Prima o botão de alimentação.



Figura13. Premir o botão de alimentação

6. Termine a configuração do Windows.

   Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Quando configurar, a Dell Technologies recomenda que:

   - Ligue a uma rede para proceder às atualizações do Windows.

     NOTA: Se for ligar a uma rede sem fios segura, introduza a palavra-passe correspondente, quando pedido.

   - Se estiver ligado à Internet, inicie sessão ou crie uma conta Microsoft. Se não estiver ligado à Internet, crie uma conta offline.
   - No ecrã **Suporte e Proteção**, introduza os seus detalhes de contacto.

7. Localize e utilize as aplicações da Dell no menu Iniciar do Windows — recomendado.

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.

Recursos	Descrição
	SupportAssist O SupportAssist identifica proativa e preditivamente os problemas de hardware e de software no seu computador e automatiza o processo de envolvimento com o suporte Técnico da Dell. Trata de problemas de desempenho e estabilização, impede ameaças à segurança, monitoriza e deteta falhas de hardware. Para mais informações, consulte o *Manual do Utilizador do SupportAssist for Home PCs* em SupportAssist for Home PCs. **NOTA:** No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar a garantia.

Tabela 1. Localize as aplicações Dell. (continuação)

Recursos	Descrição
	**Dell Update** Atualiza o computador com correções de extrema importância e com os controladores mais recentes de dispositivos assim que ficam disponíveis. Para mais informações sobre a utilização do Dell Update, consulte os guias de produtos e os documentos de licença de outros fabricantes no Site de Suporte da Dell.

3

Especificações do Dell 24 Multifunções EC24250

Dimensões e peso

A tabela a seguir indica a altura, largura, profundidade e peso do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 2. Dimensões e peso do computador (sem suporte)

Descrição		Valores
Altura		
	Frente	353,82 mm (13,92 pol.) **NOTA:** A altura do computador varia consoante o suporte instalado.
	Posterior	358,54 mm (15,17 pol.) **NOTA:** A altura do computador varia consoante o suporte instalado.
Largura		542,70 mm (21,86 pol.)
Profundidade		• Ecrã tátil – 40,20 mm (1,58 pol.) • Ecrã Não Tátil – 41,00 mm (1,61 pol.)
Peso		• Peso máximo (ecrã não tátil) — 5,04 kg (11,11 lb) • Peso máximo (ecrã tátil) — 5,32 kg (11,72 lb) **NOTA:** O peso do computador varia consoante a configuração encomendada e a disponibilidade de produção.

Processador

A tabela a seguir descreve as especificações dos processadores suportados pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 3. Processador

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três	Opção quatro	Opção cinco
Tipo de processador	Intel Core 3 100U	Intel Core 5 120U	Intel Core 7 150U	Intel Core i5 1334U	Intel Core i7 1355U
Consumo em watts do processador	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Contagem de núcleos totais do processador	6	10	10	10	10
Núcleos de desempenho	2	2	2	2	2
Núcleos eficientes	4	8	8	8	8
Número total de threads do processador **NOTA:** A Tecnologia Intel Hyper-Threading só está disponível em núcleos de desempenho.	8	12	12	12	12
Velocidade do processador	Até 4,70 GHz	Até 5,00 GHz	Até 5,40 GHz	Até 4,60 GHz	Até 5,00 GHz
Frequência dos núcleos de desempenho					
Frequência da base do processador	1,20 GHz	1,40 GHz	1,80 GHz	1,30 GHz	1,70 GHz
Frequência máxima de turbo	4,70 GHz	5,00 GHz	5,40 GHz	4,60 GHz	5,00 GHz
Frequência de núcleos eficientes					
Frequência da base do processador	1,20 GHz	1,40 GHz	1,80 GHz	0,90 GHz	1,20 GHz
Frequência máxima de turbo	3,30 GHz	3,80 GHz	4,00 GHz	3,40 GHz	3,70 GHz
Cache do processador	10 MB	12 MB	10 MB	12 MB	12 MB
Placa gráfica integrada	Placa gráfica Intel	Placa gráfica Intel	Placa gráfica Intel	Intel Iris Xe 80EU	Placa gráfica Intel Iris Xe 96EU

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 4. Chipset

Descrição	Opção um	Opção dois
Processadores	• Intel Core 3 100U • Intel Core 5 120U • Intel Core 7 150U	• Intel Core i5 1334U • Intel Core i7 1355U
Chipset	Integrado no processador	Integrado no processador
Largura de barramento DRAM	64 bits	64 bits
Flash EPROM	32 MB	32 MB
Barramento PCIe	Até à 4.ª Geração	Até à 4.ª Geração

Sistema operativo

O Dell 24 Multifunções EC24250 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro

Memória

A tabela que se segue lista as especificações de memória suportadas pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Ranhuras de memória	2 ranhuras SODIMM
Tipo de memória	DDR5
Velocidade da memória	5200 MT/s
Configuração de memória máxima	32 GB
Configuração de memória mínima	8 GB
Tamanho da memória por ranhura	8 GB, 16 GB e 32 GB
Configurações de memória suportadas	• 8 GB: 1 x 8 GB, DDR5, 5200 MT/s, canal único • 16 GB: 2 x 8 GB, DDR5, 5200 MT/s, canal duplo • 32 GB: 2 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, canal duplo

Matriz de memória

A tabela a seguir lista as configurações de memória suportadas no Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 6. Matriz da memória

Configuração	Ranhura	
SO-DIMM1	**SO-DIMM2**	
8 GB de DDR5	8 GB	N/D

Tabela 6. Matriz da memória (continuação)

Configuração	Ranhura	
16 GB de DDR5	8 GB	8 GB
32 GB de DDR5	16 GB	16 GB

Portas e ranhuras externas

A tabela seguinte lista as portas e ranhuras externas do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 7. Portas e ranhuras externas

Descrição	Valores
Porta de rede	Uma porta Ethernet RJ45 (1 Gbps)
Portas USB	• Três portas USB 3.2 de 1.ª Geração (5 Gbps) com suporte Ligar/Reativar (S3/Suspensão Moderno) • 1 porta USB 3.2 de 2.ª Geração (10 Gbps) com PowerShare • 1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração (10 Gbps)
Porta de áudio	Uma porta para headset (conjunto de auscultadores e microfone)
Porta(s) de vídeo	• Uma saída HDMI 1.4b • 1 entrada HDMI 1.4
Leitor de cartões de memória	1 ranhura para cartões SD 3.0
Porta do transformador	1 porta de entrada CC de 4,50 mm x 2,90 mm
Ranhura para cabo de segurança	Não suportado

Ranhuras internas

A tabela a seguir lista as ranhuras internas do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 8. Ranhuras internas

Descrição	Valores
M.2	• 1 ranhura PCIe M.2 2230 para disco de estado sólido PCIe • Uma ranhura M.2 2230 para placa combinada de Wi-Fi e Bluetooth **NOTA:** Para obter mais informações sobre as características dos diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da Base de Conhecimento no Site de Suporte da Dell.

Ethernet

A tabela a seguir lista as especificações da LAN (Local Area Network — Rede de Área Local) Ethernet com fios do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 9. Especificações Ethernet

Descrição	Valores
Modelo	RTL8111HSD-CG
Velocidade de transferência	10/100/1000 Mbps

Módulo sem fios

A tabela seguinte lista o módulo WLAN (Wireless Local Area Network) suportado pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 10. Especificações do módulo sem fios

Descrição	Valores
Número de modelo	Intel AX211
Velocidade de transferência	Até 2400 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,40 GHz/5 GHz/6 GHz
Normas sem fios	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6/6E (Wi-Fi 802.11ax)
Encriptação	• WEP 64 bits/128 bits • AES-CCMP • TKIP
Placa de comunicação sem fios Bluetooth	Bluetooth 5.3

Áudio

A seguinte tabela lista as especificações de áudio do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 11. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Controlador de áudio	Realtek ALC3289
Conversão de estéreo	Suportado
Interface de áudio interna	Interface de áudio de alta definição
Interface de áudio externa	• Uma porta para headset (conjunto de auscultadores e microfone) • Uma saída HDMI 1.4b
Número de colunas	2
Amplificador de coluna interno	Suportado
Controlos de volume externos	Não suportado
Saída das colunas:	

Tabela 11. Especificações de áudio (continuação)

Descrição		Valores
	Média	5 W x 2 = 10
	Pico	6 W x 2 = 12
Microfone		Microfones de array digital no conjunto da câmara

Armazenamento

Esta secção lista as opções de armazenamento do Dell 24 Multifunções EC24250.

O Dell 24 Multifunções EC24250 suporta o disco de estado sólido M.2 2230 como dispositivo de armazenamento principal.

Tabela 12. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
Disco de estado sólido M.2 2230	Gen4 NVMe PCIe x4	• 512 GB • 1 TB

Leitor de cartões de memória

A tabela seguinte apresenta as especificações dos cartões de memória suportadas pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 13. Especificações do leitor de cartões multimédia

Descrição	Valores
Tipo de ranhura do cartão de memória	1 ranhura para cartões SD 3.0
Cartões de memória suportados	• SD (Secure Digital) • SDHC (Secure Digital High Capacity) • SDXC (Secure Digital Extended Capacity)
NOTA: A capacidade máxima suportada pelo cartão de memória varia consoante o padrão do cartão utilizado no computador.	

Câmara

A tabela a seguir lista as especificações da câmara do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 14. Especificações da câmara

Descrição	Opção um	Opção dois
Número de câmaras	1	Duas
Tipo de câmara	Câmara FHD RGB	Câmara RGB + Infravermelhos de 5 MP
Localização da câmara	Câmara retrátil	Câmara retrátil
Tipo de sensor da câmara	Tecnologia de sensor CMOS	Tecnologia de sensor CMOS
Resolução da câmara:		

Tabela 14. Especificações da câmara (continuação)

Descrição		Opção um	Opção dois
	Fotografia	2,07 megapixels	5,20 megapíxeis
	Vídeo	1920 x 1080 (FHD) a 30 fps	2880 x 1800 (5,2 MP) a 30 fps
Resolução da câmara de infravermelhos:			
	Fotografia	Não suportado	0,23 megapíxeis
	Vídeo	Não suportado	640 x 360 a 15 fps
Ângulo de visualização diagonal:			
	Câmara	82 graus	91,20 graus
	Câmara de infravermelhos	Não suportado	77,90 graus

Transformador de corrente

A seguinte tabela fornece as especificações do transformador do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 15. Especificações do transformador

Descrição		Opção um	Opção dois
Tipo		CA de 90 W	CA de 130 W
Dimensões do conetor:			
	Diâmetro externo	4,50 mm (0,17 pol.)	4,50 mm (0,17 pol.)
	Diâmetro interno	2,90 mm (0,11 pol.)	2,90 mm (0,11 pol.)
Dimensões do transformador:			
	Altura	32,00 mm (1,50 pol.)	25,40 mm (1,00 pol.)
	Largura	52,00 mm (2,00 pol.)	76,20 mm (3,00 pol.)
	Profundidade	128,00 mm (5,00 pol.)	154,70 mm (6,10 pol.)
Tensão de entrada		100 VCA a 240 VCA	100 VCA a 240 VCA
Frequência de entrada		50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)		1,50 A	2,50 A
Corrente de saída (contínua)		4,62 A (contínua)	6.70 A (contínua)
Tensão de saída nominal		19,50 V CC	19,50 V CC
Intervalo de temperatura:			
	Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
	Armazenamento	–40 °C a 70 °C (–40 °F a 158 °F)	–40 °C a 70 °C (–40 °F a 158 °F)

Tabela 15. Especificações do transformador (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

Ecrã

A tabela a seguir lista as especificações do ecrã do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 16. Especificações do ecrã

Descrição		Opção um	Opção dois
Tipo de ecrã		FHD (Full High Definition) de 23,8"	FHD (Full High Definition) de 23,8"
Opções táteis		Suporte de toque, com 10 pontos de toque	Não suportado
Tecnologia do ecrã		WVA (Wide Viewing Angle)	WVA (Wide Viewing Angle)
Dimensões do ecrã (área ativa):			
	Altura	296,46 mm (11,67 pol.)	296,46 mm (11,67 pol.)
	Largura	527,04 mm (20,75 pol.)	527,04 mm (20,75 pol.)
	Diagonal	604,70 mm (23,80 pol.)	604,70 mm (23,80 pol.)
Resolução nativa do ecrã		1920 x 1080	1920 x 1080
Luminância (típica)		300 nits	250 nits
Megapíxeis		2,07 megapixels	2,07 megapixels
Palete de cores		99% (sRGB) - típico	99% (sRGB) - típico
Píxeis por Polegada (PPP)		92	92
Relação de contraste (mínima)		1000:1	1500:1
Tempo de resposta (máxima)		25 ms	25 ms
Taxa de atualização		75 Hz	100 Hz
Ângulo de visualização horizontal		• +/- 89 graus (típico) • +/- 85 graus (mín.)	• +/- 89 graus (típico) • +/- 85 graus (mín.)
Ângulo de visualização vertical		• +/- 89 graus (típico) • +/- 85 graus (mín.)	• +/- 89 graus (típico) • +/- 85 graus (mín.)
Distância entre píxeis		0,2745 mm x 0,2745 mm	0,2745 mm x 0,2745 mm
Consumo energético (máximo)		17,26W	15,18 W
Antibrilho vs acabamento polido		Antibrilho	Antibrilho

GPU – Integrada

A tabela a seguir lista as especificações da GPU (Graphics Processing Unit) integrada suportada pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 17. GPU – Integrada

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Placa gráfica Intel	Memória de sistema partilhada	• Intel Core 3 100U • Intel Core 5 120U • Intel Core 7 150U
Placa gráfica Intel Iris Xᵉ	Memória de sistema partilhada	• Intel Core i5 1334U • Intel Core i7 1355U

Matriz de suporte de vários ecrãs

A seguinte tabela lista a matriz de suporte de vários ecrãs do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 18. Matriz de suporte de vários ecrãs

Descrição	Opção 1	Opção 2
Placa gráfica Integrada	Placa Gráfica Intel Iris Xᵉ	Placa gráfica Intel
Módulo Opcional	Não disponível	Não disponível
Suporte para Ecrãs 2K	HDMI 1.4 (1920 x 1080 a 60 Hz) integrada on-board	HDMI 1.4 (1920 x 1080 a 60 Hz) integrada on-board

GPU – Independente

A tabela a seguir lista as especificações da Unidade de Processamento Gráfico (GPU) independente suportada pelo Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 19. GPU – Independente

Controlador	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA GeForce MX570A	2 GB	GDDR6

Resolução da porta de vídeo

A tabela a seguir lista a resolução da porta de vídeo no Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 20. Resolução da porta de vídeo

Placa gráfica	Portas de vídeo	Resolução máxima suportada
NVIDIA GeForce MX570A	Uma saída HDMI 1.4b	1920 x 1080 a 60 Hz

Ambiental

A seguinte tabela lista as especificações ambientais do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 21. Ambiental

Funcionalidade	Valores
Embalagem reciclável	Sim
Chassis sem BFR/PVC	Não
Suporte de embalagem com orientação vertical	Sim
Embalagem Multi-Pack	Não
Fonte de Alimentação com Eficiência Energética	Padrão
Conformidade com ENV0424	Sim

NOTA: A embalagem de fibra com base em madeira contém um mínimo de 35% de teor reciclado por peso total de fibra com base em madeira. A embalagem que não é à base de madeira pode ser indicada como Não Aplicável. Os critérios exigidos antecipadamente para a certificação EPEAT 2018.

Conformidade regulamentar

A tabela a seguir lista a conformidade regulamentar do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 22. Conformidade regulamentar

Conformidade regulamentar
Configurações compatíveis com US CEC MEPS disponíveis
Configurações compatíveis com Austrália e Nova Zelândia MEPS disponíveis
CEL
WEEE
Lei sobre energia do Japão
E-standby da Coreia do Sul
RoHS da UE
RoHS da China

Suporte

A tabela seguinte indica a altura, largura, profundidade e peso do suporte suportados pelo Dell 24 Multifunções EC24250

Tabela 23. Suporte

Descrição	Suporte em Y	Suporte Isósceles
Altura	96,62 mm (3,81 pol.)	97,56 mm (3,84 pol.)
Largura	72,25 mm (2,84 pol.)	66,95 mm (2,63 pol.)
Profundidade	199,55 mm (7,85 pol.)	200,77 mm (7,90 pol.)
Peso	0,24 kg (0,53 lb.)	0,32 kg (0,70 lb)

Suporte em Y

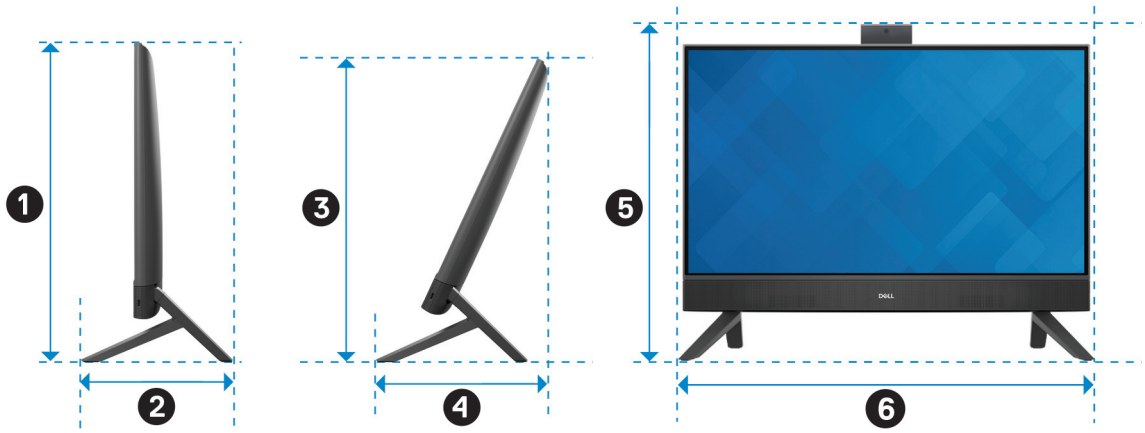


Figura14. Dimensões do suporte em Y

A tabela a seguir indica as dimensões do computador com o suporte em Y instalado.

Tabela 24. Dimensões do suporte em Y

Descrição	Dimensões
1	414,30 mm (16,31 pol.)
2	199,55 mm (7,86 pol.)
3	390,71 mm (15,38 pol.)
4	228,19 mm (8,98 pol.)
5	440,30 mm (17,34 pol.)
6	539,11 mm (21,22 pol.)

Suporte Isósceles

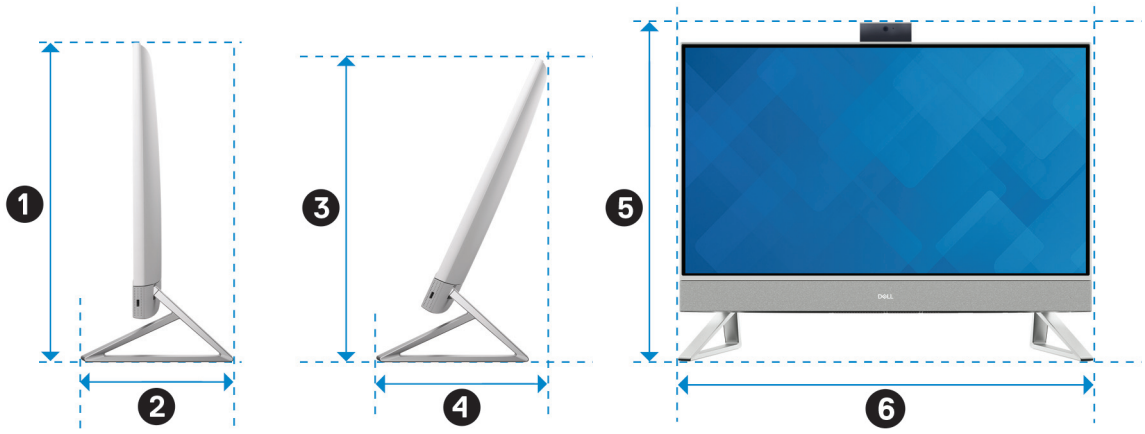


Figura15. Dimensões do suporte isósceles

A tabela a seguir indica as dimensões do computador com o suporte Isósceles instalado.

Tabela 25. Suporte Isósceles

Descrição	Dimensões
1	414,30 mm (16,31 pol.)
2	200,70 mm (7,90 pol.)
3	390,71 mm (15,38 pol.)
4	228,87 mm (9,01 pol.)
5	440,30 mm (17,34 pol.)
6	531,50 mm (20,92 pol.)

Condições ambientais de funcionamento e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de funcionamento e armazenamento do Dell 24 Multifunções EC24250.

Nível de contaminação pelo ar: G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

Tabela 26. Características ambientais

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	0º C a 35 ºC (32 ºF a 95 ºF)	–40 ºC a 65 ºC (–40 ºF a 149 ºF)
Humidade relativa (máxima)	10% a 90% (sem condensação)	0 % a 95 % (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Choque (máximo)	110 G†	160 G†

Tabela 26. Características ambientais (continuação)

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de altitude	0 m a 3048 m (0 pés a 10.000 pés)	0 m a 10.668 m (0 pés a 35.000 pés)
AVISO: Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida utilizando um espetro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido utilizando uma meia onda sinusoidal de 2 ms.

Política de suporte da Dell

Para mais informações sobre a política de suporte da Dell, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos no Site de Suporte da Dell.

4

Trabalhar no interior do computador

Instruções de segurança

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

ADVERTÊNCIA: Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o mesmo. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte Página Inicial de Conformidade Regulamentar da Dell.

ADVERTÊNCIA: Desligue o computador de todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do mesmo. Uma vez concluídos os trabalhos no interior do computador, ligue o computador a uma fonte de alimentação apenas depois de ter colocado todas as tampas, painéis e parafusos.

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

AVISO: Só deve proceder à deteção e resolução de problemas e efetuar reparações conforme autorizado ou indicado pela equipa de suporte técnico da Dell. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança enviadas com o produto ou na Página Inicial de Conformidade Regulamentar da Dell.

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

AVISO: Para evitar danos nos componentes e nas placas, manuseie-os pelas extremidades e evite tocar nos pinos e nos contactos elétricos.

AVISO: Ao desligar um cabo, puxe-o pelo respetivo conetor ou pela patilha, e não pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conetores com patilhas de bloqueio ou parafusos que devem ser libertados antes de desligar o cabo. Ao desligar os cabos, mantenha-os uniformemente alinhados para evitar dobrar os pinos do conetor. Ao ligar os cabos, certifique-se de que o conetor no cabo está corretamente orientado e alinhado com a porta.

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

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

Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Guarde e feche todos os ficheiros abertos e saia de todas as aplicações abertas.
2. Encerre o computador. Para o sistema operativo Windows, clique em **Iniciar** > **Alimentação** > **Encerrar**.

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

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

   AVISO: Para desligar um cabo de rede, desligue o cabo do computador.

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

Precauções de segurança

Esta secção descreve os principais passos a executar antes de proceder às instruções de desmontagem.

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

- Desligue o computador e todos os periféricos ligados.
- Desconecte o computador da energia CA.
- Desligue todos os cabos de rede e periféricos do computador.
- Utilize um conjunto de serviços no campo de ESD ao manusear o interior de qualquer desktop para evitar danos por descarga eletrostática (ESD).
- Coloque o componente removido sobre um tapete antiestático após o remover do computador.
- Utilize calçado com solas de borracha não condutora para reduzir o risco de eletrocussão.
- Se desligar e mantiver carregado o botão de alimentação durante 15 segundos, isso irá descarregar a energia residual na placa de sistema.

Alimentação em suspensão

Os produtos Dell equipados com alimentação em suspensão devem ser desligados antes de se abrir a tampa posterior. Os sistemas que estão equipados com alimentação em suspensão estão a receber alimentação quando estão desligados. A alimentação interna permite que o computador seja ligado de forma remota (Wake-on-LAN) e colocado no modo de suspensão, dispondo ainda de outras funcionalidades de gestão de energia avançadas.

Ligação

A ligação é um método que liga dois ou mais condutores de ligação à terra com a mesma potência elétrica. Isto é feito com a ajuda de um kit de descargas eletrostáticas (ESD) de serviço de campo. Ao ligar um cabo de ligação, assegure-se de que o liga a uma superfície metálica nua e nunca a uma superfície pintada ou não metálica. Certifique-se de que a pulseira está bem presa e em total contacto com a sua pele. Retire todas as joias, relógios, pulseiras ou anéis, antes de efetuar a ligação à terra para si e o equipamento.

Proteção contra descargas eletrostáticas – ESD

As ESD são uma das principais preocupações no que respeita aos componentes eletrónicos, especialmente componentes sensíveis como as placas de expansão, os processadores, os módulos de memória e as placas de sistema. Correntes elétricas 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.

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 um módulo de memória que recebeu um choque de eletricidade estática gerando imediatamente um sintoma "No POST/No Video" (Sem POST/Sem vídeo) com um código sonoro emitido para memória em falta ou não funcional.
- **Intermitente** – as falhas intermitentes representam aproximadamente 80% das falhas relacionadas com ESD. Uma elevada taxa de falhas latentes significa que, na maioria das vezes, quando o dano ocorre, não é imediatamente reconhecido. O módulo de memória 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.

Falhas intermitentes, que também são chamadas latentes ou "feridos ambulantes", são difíceis de detetar e resolver.

Execute os passos seguintes para evitar danos provocados por ESD:

- Utilize uma pulseira antiestática com fios adequadamente ligada à terra. As pulseiras antiestáticas sem fios não fornecem proteção adequada. Tocar no chassis 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 abrir a embalagem antiestática, utilize a pulseira antiestática para dissipar a eletricidade estática do seu corpo. Para obter mais informações sobre a pulseira antiestática e o dispositivo de teste ESD da pulseira antiestática, consulte Componentes de um Conjunto de Serviços no Campo de ESD.
- Antes de transportar um componente sensível à estática, coloque-o num recipiente ou embalagem antiestática.

Conjunto de Serviços no Campo de ESD

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

AVISO: É fundamental manter os dispositivos sensíveis a ESD afastados de peças internas com isolamento e, muitas vezes, altamente carregadas, como os invólucros de plástico do dissipador de calor.

Ambiente de trabalho

Antes de implementar o conjunto de serviços 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 grande, plana e aberta, totalmente desimpedida e suficientemente espaçosa para implementar o kit de ESD, aproveitando um espaço adicional para acomodar o tipo de computador 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 o componente danificado 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 da embalagem 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 computador ou no interior do saco de ESD.

Componentes de um conjunto de serviços no campo de ESD

Os componentes de um conjunto de serviços 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 deverá estar ajustada e o fio de ligação deverá estar ligado ao tapete antiestático e a qualquer superfície metálica sem revestimento no computador em que está a trabalhar. Depois de corretamente implementadas, as peças de manutenção podem ser removidas do saco antiestático e colocadas diretamente no tapete antiestático. Os itens sensíveis a ESD estão seguros na sua mão, no tapete antiestático, no computador ou no interior de um saco antiestático.
- **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 ligados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A ligação física entre a pulseira antiestática e o fio de ligação e a sua pele, o tapete antiestático e o hardware é denominada por ligação. Utilize apenas os kits de serviços no campo que incluem uma pulseira antiestática, um tapete antiestático e um fio de ligação. Nunca utilize pulseiras antiestáticas sem fios. Tenha sempre em atenção que os fios internos de uma pulseira têm tendência a sofrer desgaste devido à utilização 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 de ESD** — os fios no interior de uma pulseira de ESD 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 visita de assistência e, no mínimo, um teste por semana. Um dispositivo de teste para pulseiras antiestáticas é o melhor método utilizado para este teste. Para realizar o 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.

NOTA: Recomendamos o uso permanente da pulseira antiestática com fios convencional e do tapete antiestático de proteção durante uma intervenção nos produtos Dell. Além disso, é fundamental manter as peças sensíveis afastadas de todas as peças isoladoras durante a manutenção do computador.

Transporte de componentes sensíveis

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

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

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

Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Volte a colocar todos os parafusos e certifique-se de que ficam parafusos soltos dentro do computador.
2. Ligue quaisquer dispositivos, periféricos ou cabos externos que tenha removido antes de trabalhar no computador.
3. Volte a colocar os cartões de memória, discos ou quaisquer outras peças que tenha retirado antes de efetuar quaisquer trabalhos no computador.
4. Ligue o computador à tomada elétrica.

   NOTA: Para sair do modo de serviço, ligue o transformador CA à porta do transformador no computador.

5. Prima o botão de alimentação para ligar o computador.

BitLocker

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

resultar em perda de dados ou numa reinstalação do sistema operativo. Para obter mais informações, consulte o Artigo da Base de Conhecimento: Atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado.

A instalação dos seguintes componentes ativa o BitLocker:

- Disco rígido ou disco de estado sólido
- Placa de sistema

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem requerer as seguintes ferramentas:

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

Lista de parafusos

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

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

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

Tabela 27. Lista de parafusos

dos Serviços	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa de E/S	M3 x 5	5	
Blindagem da placa de sistema	M3 x 5	4	
Suporte da placa sem fios	M2 x 3,5	1	
Disco de estado sólido M.2 2230	M2x3.5	1	
Parafuso de fixação do disco de estado sólido	M3 x 4	1	
Conjunto da câmara retrátil	M3x5	2	
Ventoinha	M2 x 3,5	3	
Dobradiças do suporte	M3x5	10	
Leitor de cartões de memória	M3 x 3,5	1	
Placa do botão de alimentação	M3 x 4,5	1	

Tabela 27. Lista de parafusos (continuação)

dos Serviços	Tipo de parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Placa de sistema	M3 x 5	6	
Microfones	M2x3.5	4	
Ecrã	M3x5	10	
Ecrã	M3 x 3	5	

Principais componentes do Dell 24 Multifunções EC24250

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Dell 24 Multifunções EC24250.

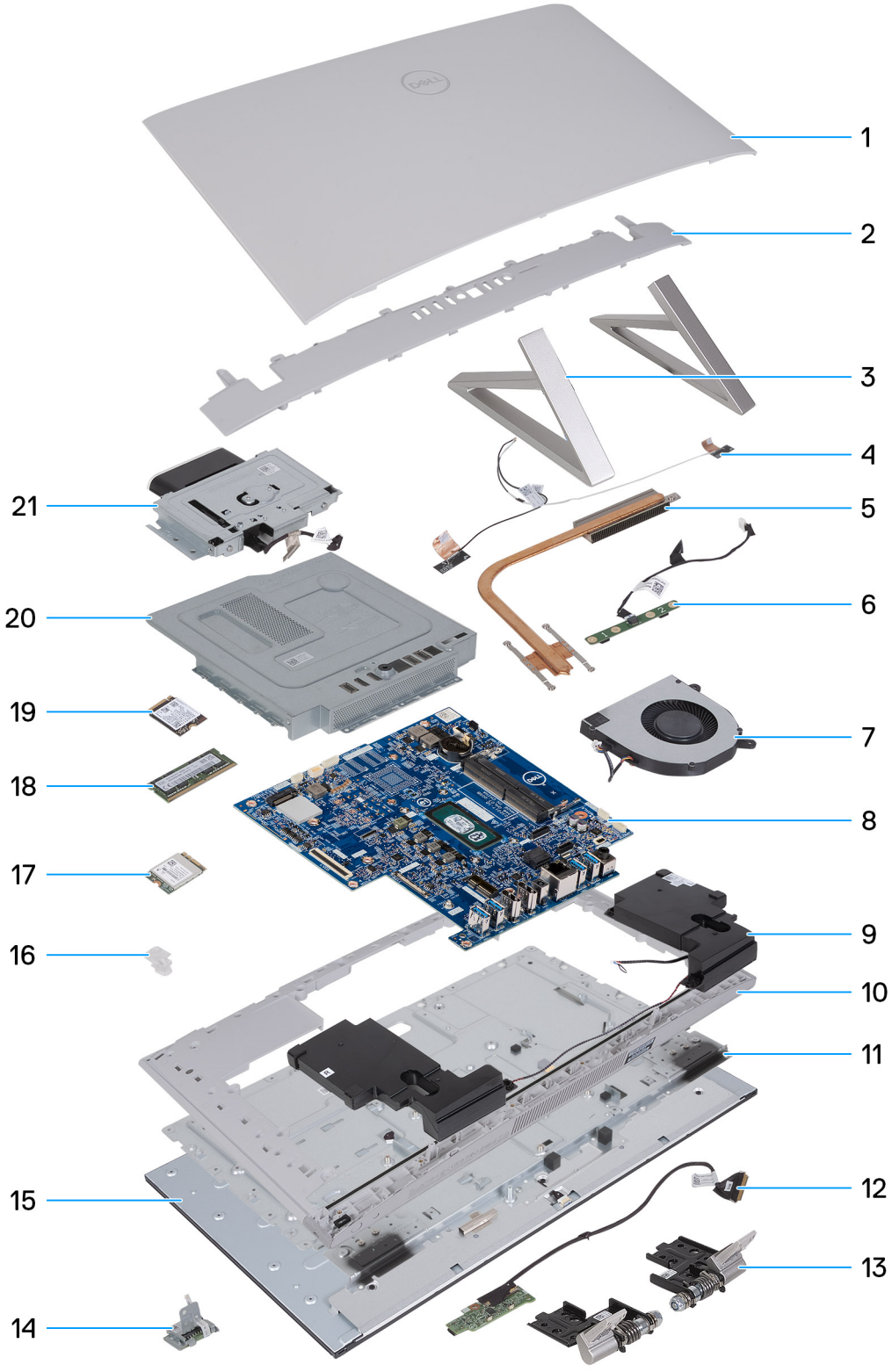


Figura16. Componentes principais do computador

1. Tampa posterior
2. Tampa de E/S
3. Suporte Isósceles
4. Antena da rede sem fios

5. Dissipador de calor
6. Módulo do microfone
7. Ventoinha
8. Placa de sistema
9. Altifalantes
10. Armação intermédia
11. Painel da base
12. Placa do botão de alimentação com USB
13. Dobradiças
14. Leitor de cartões de memória
15. Ecrã
16. Suporte da placa sem fios
17. Placa sem fios
18. Módulo de memória
19. Disco de estado sólido M.2 2230
20. Blindagem da placa de sistema
21. Módulo da câmara

5

Retirar e instalar as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs)

Os componentes substituíveis neste capítulo são Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs).

AVISO: Os Clientes só podem substituir as Unidades que Podem ser Substituídas pelo Cliente (CRUs) seguindo as precauções de segurança e os procedimentos de substituição.

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

Suporte

Retirar o suporte

Pré-requisitos

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

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

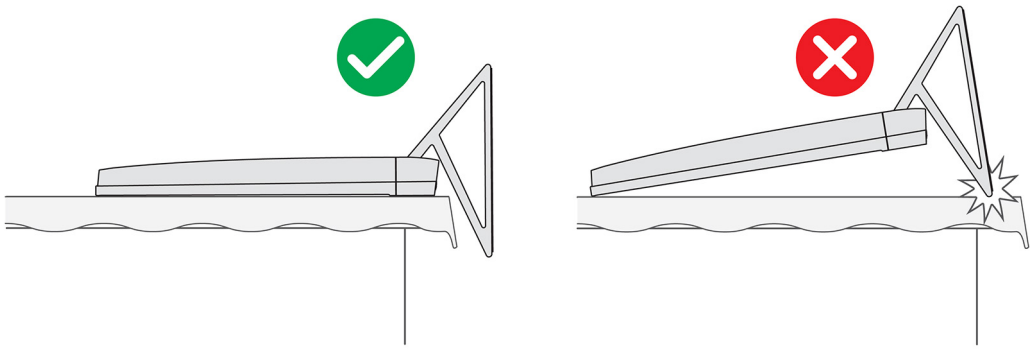


Figura17. Aviso para o suporte

NOTA: O procedimento a seguir aplica-se ao suporte em Y e ao suporte de triângulo Isósceles.

NOTA: Para substituir o suporte ou as dobradiças do suporte, o kit de substituição é enviado com o suporte e as dobradiças do suporte. Os dois componentes são substituídos ao mesmo tempo.

Sobre esta tarefa

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

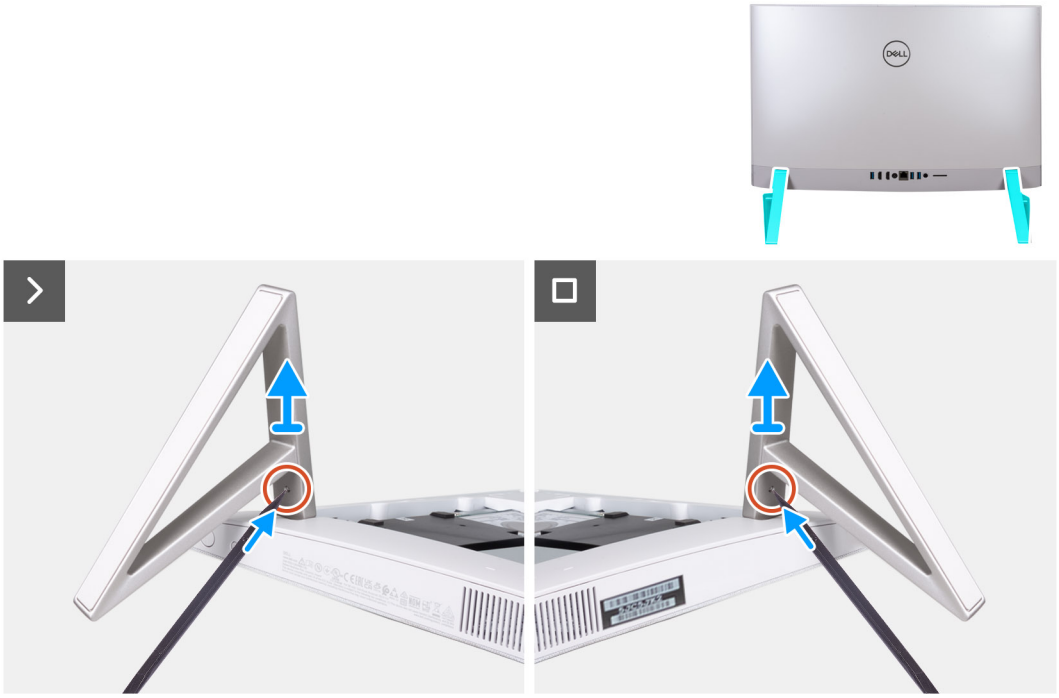


Figura18. Retirar o suporte

Passo

1. Localize a patilha no suporte e, com uma caneta, empurre a patilha para soltar o suporte da base do conjunto do ecrã.
2. Levante o suporte para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar o suporte

Pré-requisitos

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

NOTA: O procedimento a seguir aplica-se ao suporte em Y e ao suporte de triângulo Isósceles.

NOTA: Para substituir o suporte ou as dobradiças do suporte, o kit de substituição é enviado com o suporte e as dobradiças do suporte. Os dois componentes são substituídos ao mesmo tempo.

Sobre esta tarefa

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



Figura19. Instalar o suporte

Insira os suportes nas ranhuras na tampa posterior até encaixarem na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

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

Tampa posterior

Retirar a tampa traseira

Pré-requisitos

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

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

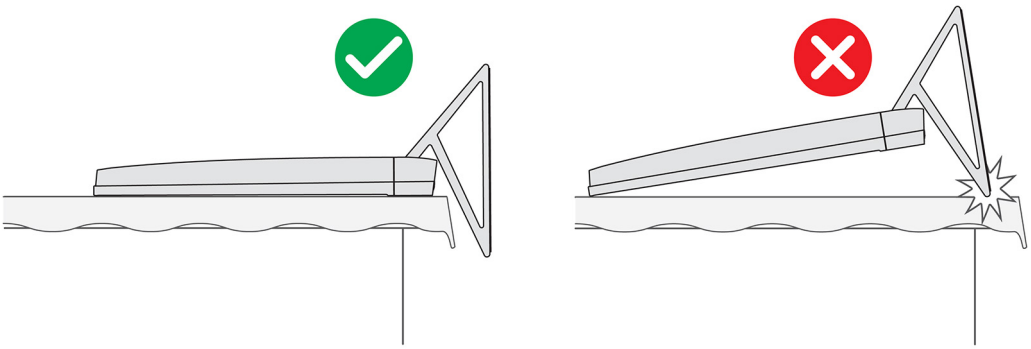


Figura20. Aviso para o suporte

Sobre esta tarefa

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



Figura21. Retirar a tampa posterior

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 traseira

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Figura22. Instalar a tampa traseira

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 indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Tampa de E/S

Retirar a tampa de E/S

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

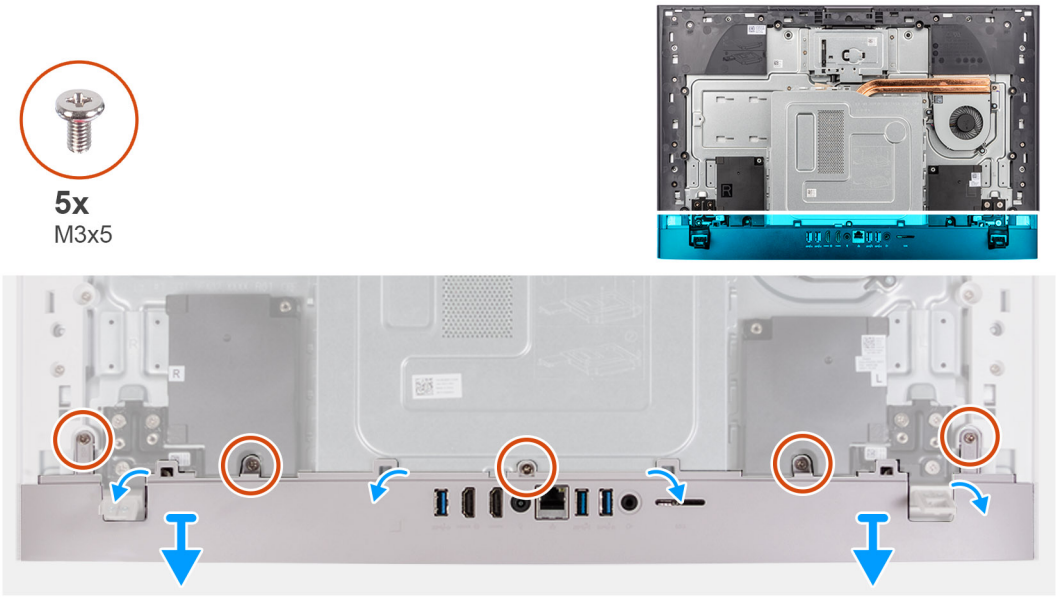


Figura23. Retirar a tampa de E/S

Passo

1. Retire os cinco parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã.
2. Utilizando uma ferramenta de separação, separe os cantos da tampa de E/S.
3. Levante a tampa de E/S para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a tampa de E/S

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

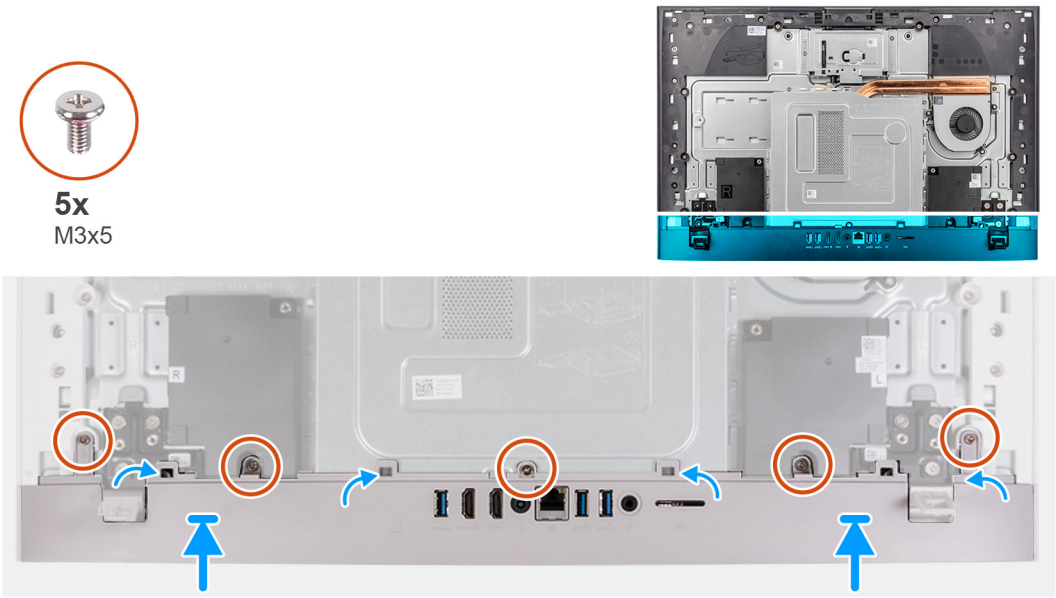


Figura24. Instalar a tampa inferior

Passo

1. Coloque a tampa de E/S na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa de E/S com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os dois parafusos (M3x5) que fixam a tampa de E/S à base do conjunto do ecrã e encaixe novamente a tampa de E/S no respetivo lugar.

Passos seguintes

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

Dobradiças do suporte

Retirar as dobradiças do suporte

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.

NOTA: Para substituir o suporte ou as dobradiças do suporte, o kit de substituição é enviado com o suporte e as dobradiças do suporte. Os dois componentes são substituídos ao mesmo tempo. Consulte o procedimento de retirar o suporte e instalar o suporte.

Sobre esta tarefa

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

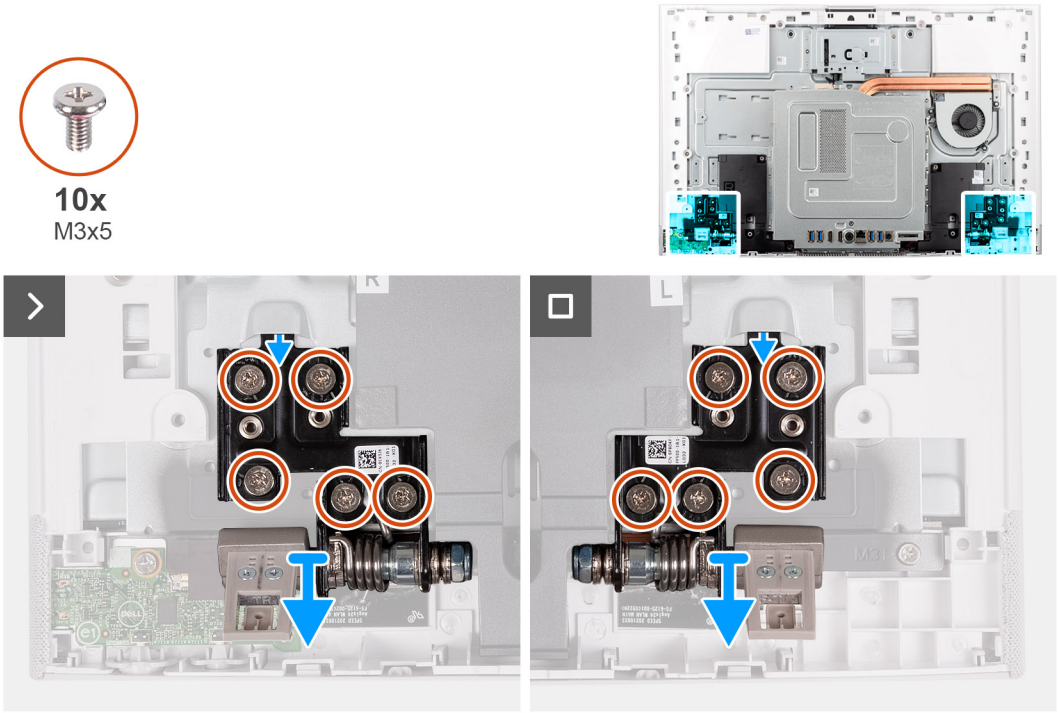


Figura25. Retirar as dobradiças do suporte

Passo

1. Retire os 10 parafusos (M3x4.5) que fixam as dobradiças direita e esquerda do suporte à base do conjunto do ecrã.

2. Levante as dobradiças do suporte para as retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar as dobradiças do suporte

Pré-requisitos

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

NOTA: Para substituir o suporte ou as dobradiças do suporte, o kit de substituição é enviado com o suporte e as dobradiças do suporte. Os dois componentes são substituídos ao mesmo tempo. Consulte o procedimento de retirar o suporte e instalar o suporte.

Sobre esta tarefa

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

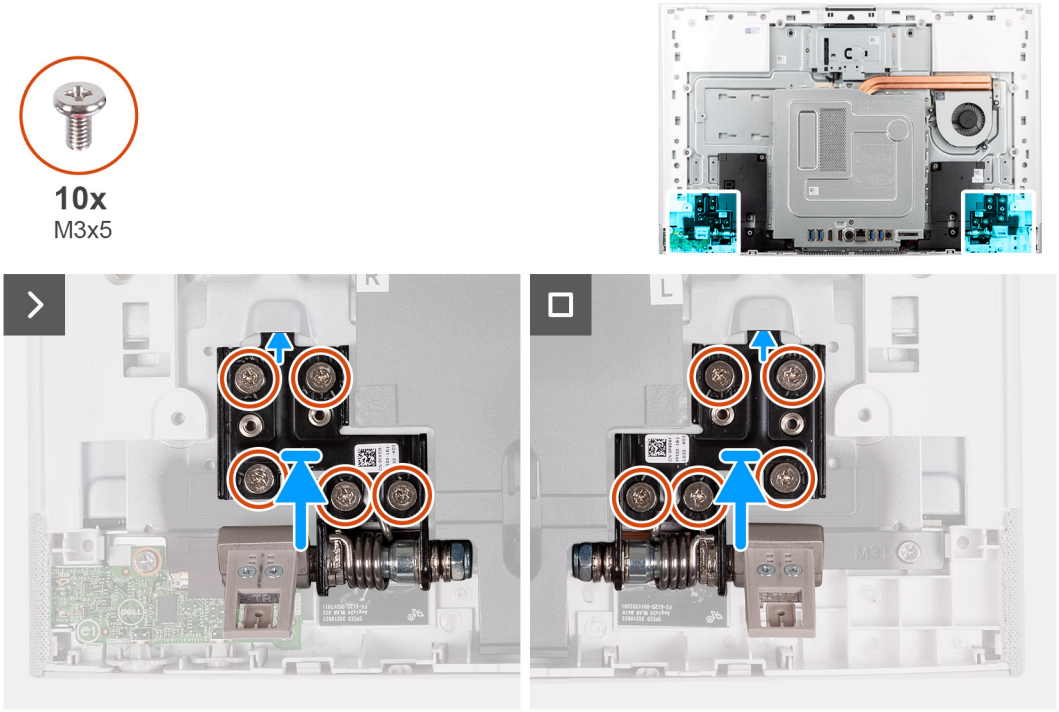


Figura26. Instalar as dobradiças do suporte

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do suporte com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os 10 parafusos (M3x4.5) que fixam as dobradiças do suporte à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a tampa de E/S.
2. Instale a tampa traseira.
3. Instale o suporte.
4. Siga o procedimento indicado 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 efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.

NOTA: As gravuras na blindagem da placa de sistema não representam os componentes suportados por este computador.

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.

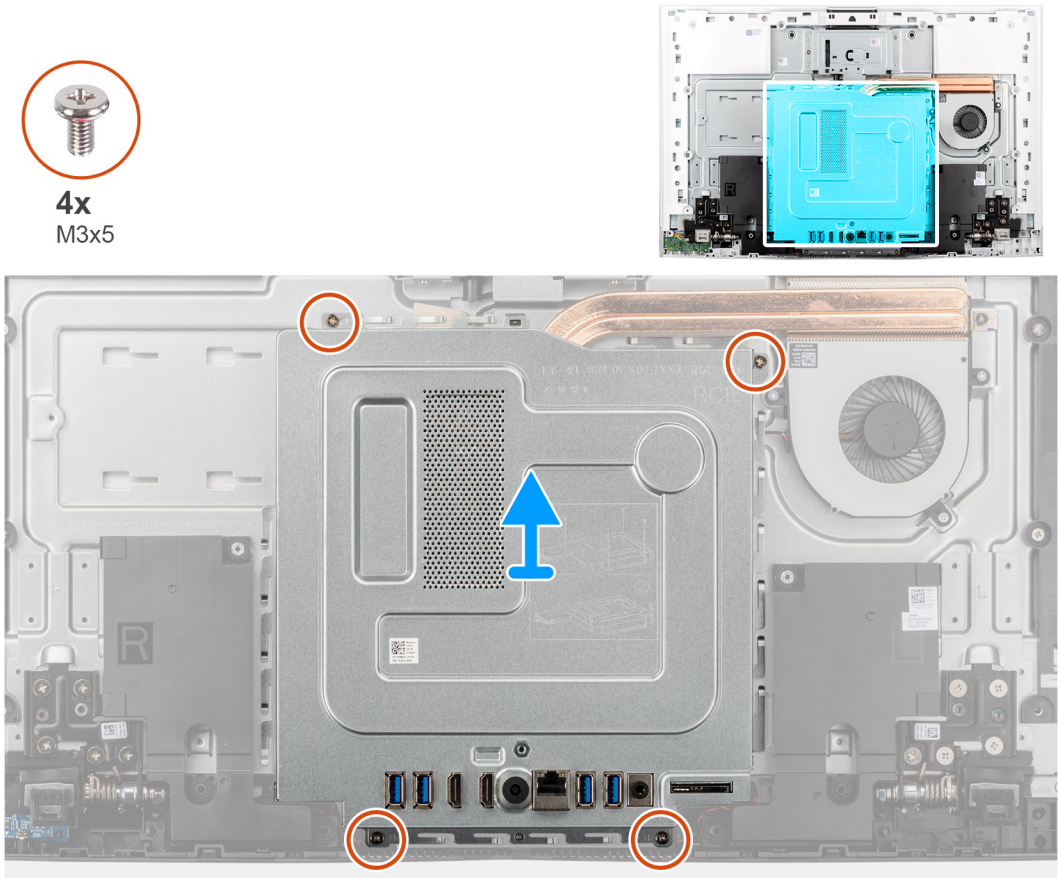


Figura27. Retirar a blindagem da placa de sistema

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, retire o componente existente antes de efetuar o procedimento de instalação.

NOTA: As gravuras na blindagem da placa de sistema não representam os componentes suportados por este computador.

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.

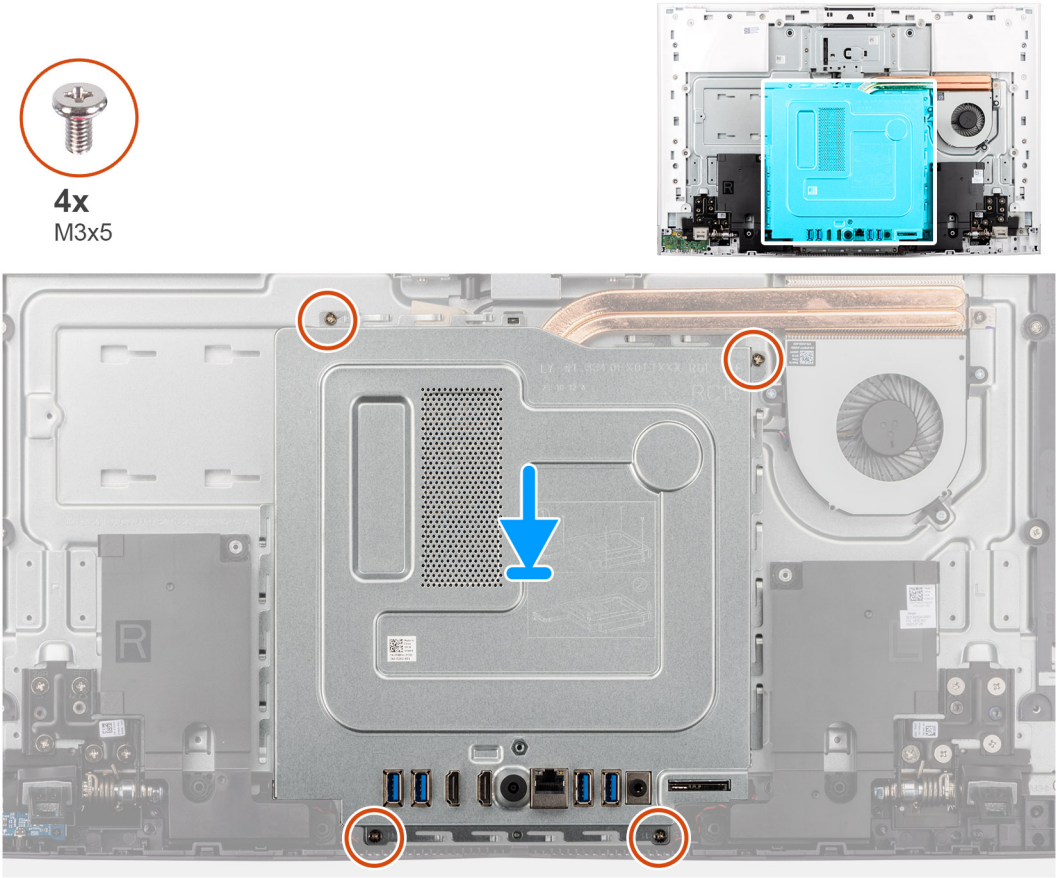


Figura28. Instalar a blindagem da placa de sistema

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na blindagem da placa de sistema com as ranhuras na base do conjunto do ecrã.
2. Coloque a blindagem da placa de sistema na base do conjunto do ecrã.
3. 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 a tampa de E/S.
2. Instale a tampa traseira.
3. Instale o suporte.
4. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Disco de Estado Sólido (SSD)

Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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

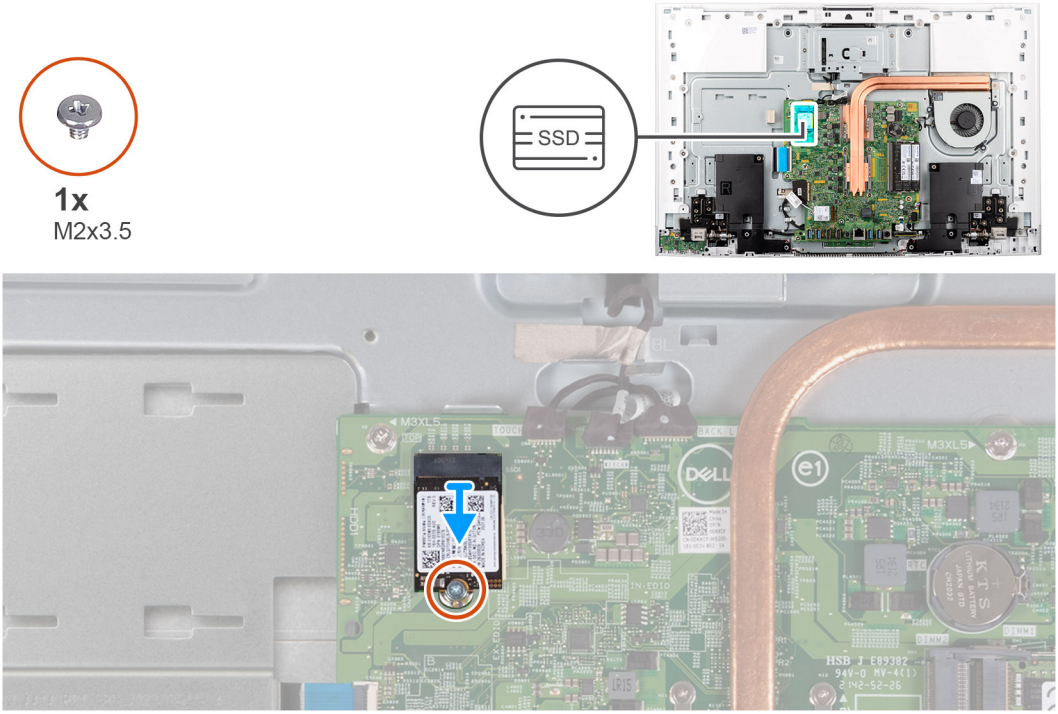


Figura29. Retirar o disco de estado sólido M.2 2230

Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.
2. Insira e retire o disco de estado sólido da ranhura para placas M.2 na placa de sistema.

Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Pré-requisitos

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

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

Sobre esta tarefa

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

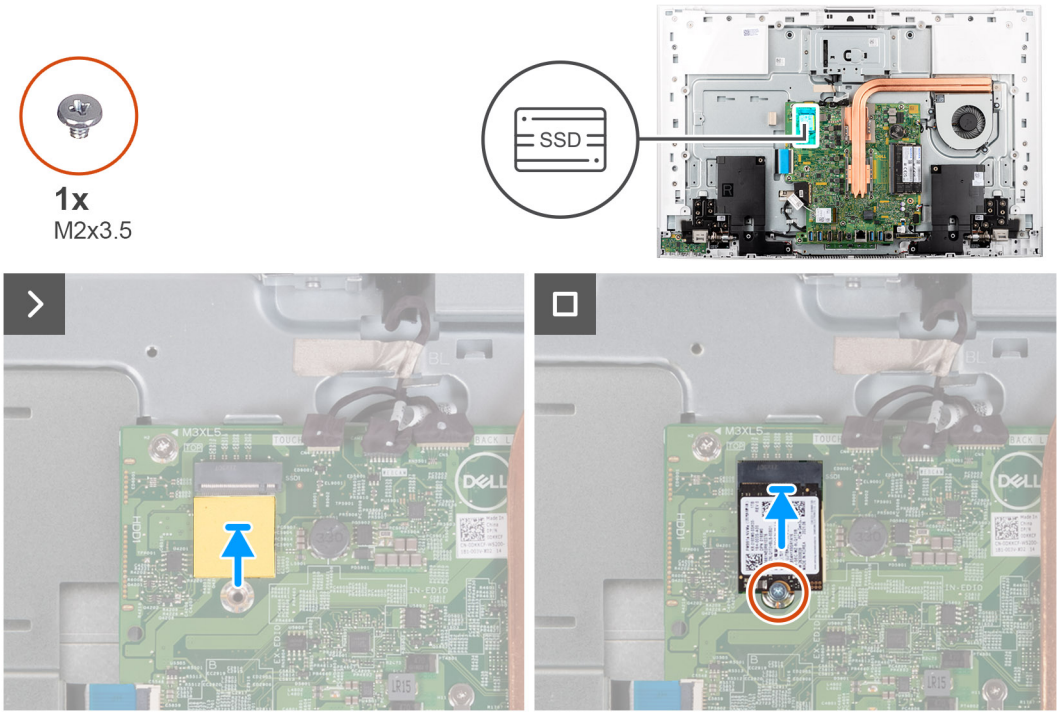


Figura30. Instalar o disco de estado sólido M.2 2230

Passo

1. Certifique-se de que a almofada térmica que cobre a ranhura do M.2 2230 na placa de sistema está no lugar.
2. Alinhe o entalhe no disco de estado sólido com a patilha na ranhura para placas M.2.
3. Insira o disco de estado sólido na ranhura para placas M.2 na placa de sistema.
4. Substitua o parafuso (M2x3,5) que fixa o disco de estado sólido à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Módulo de memória

Retirar o módulo de memória

Pré-requisitos

AVISO: Para evitar danos ao módulo de memória, segure o módulo de memória pelas extremidades. Não toque nos componentes ou nos contactos metálicos do módulo de memória, uma vez que a descarga eletrostática (ESD) pode causar danos graves nos componentes. Para ler mais sobre a proteção contra ESD, consulte a secção Proteção contra ESD.

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

Sobre esta tarefa

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

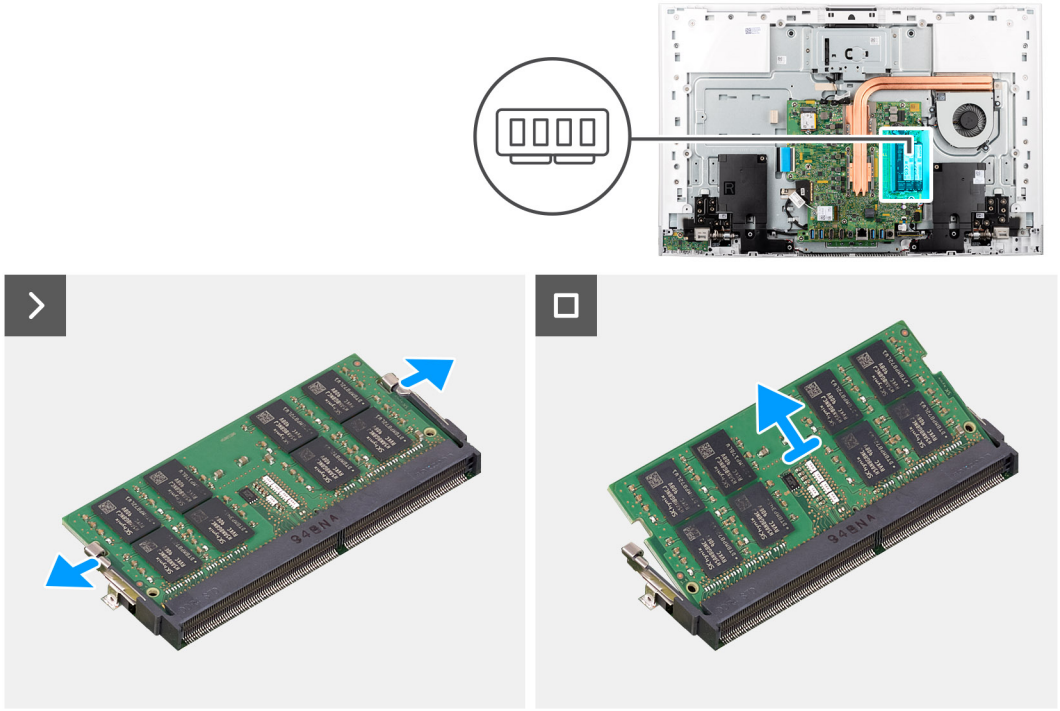


Figura31. Retirar o módulo de memória

Passo

1. Abra cuidadosamente os grampos de fixação em cada uma das extremidades da ranhura do módulo de memória até que este fique solto.
2. Deslize e retire o módulo de memória da ranhura.

NOTA: Repita os passos 1 e 2 se quiser retirar o outro módulo de memória.

Instalar o módulo de memória

Pré-requisitos

AVISO: Para evitar danos ao módulo de memória, segure o módulo de memória pelas extremidades. Não toque nos componentes ou nos contactos metálicos do módulo de memória, uma vez que a descarga eletrostática (ESD) pode causar danos graves nos componentes. Para ler mais sobre a proteção contra ESD, consulte a secção Proteção contra ESD.

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

Sobre esta tarefa

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

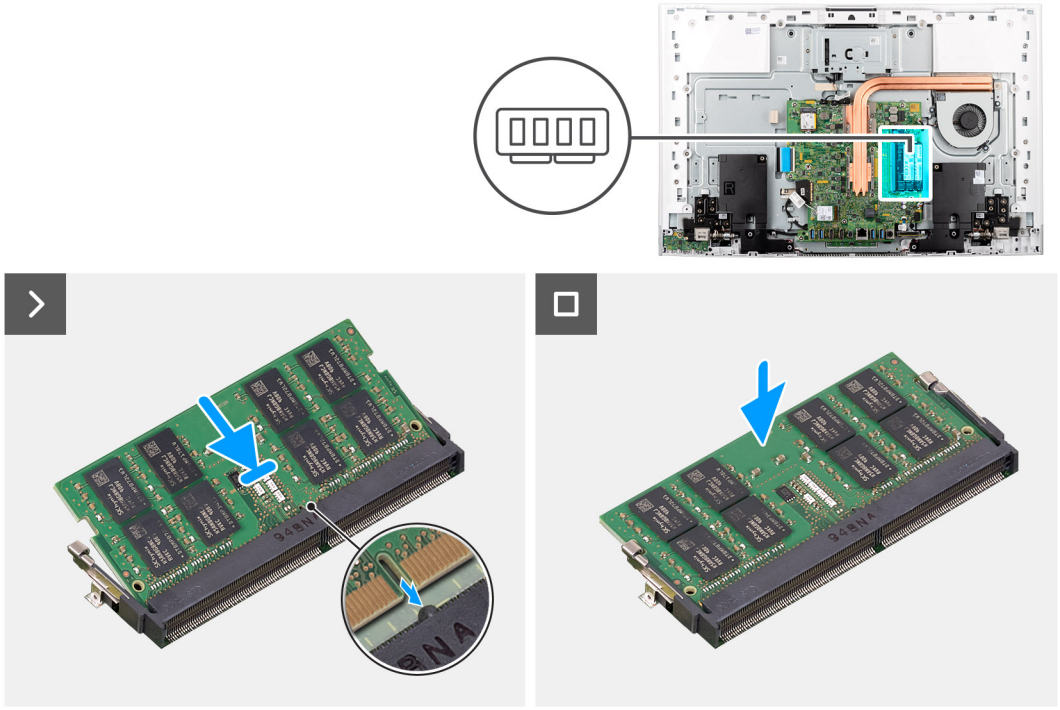


Figura32. Instalar o módulo de memória

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 o estalido, retire o módulo de memória e volte a instalá-lo.

   NOTA: Repita os passos 1 e 2 se quiser instalar o outro módulo de memória.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Placa sem fios

Retirar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

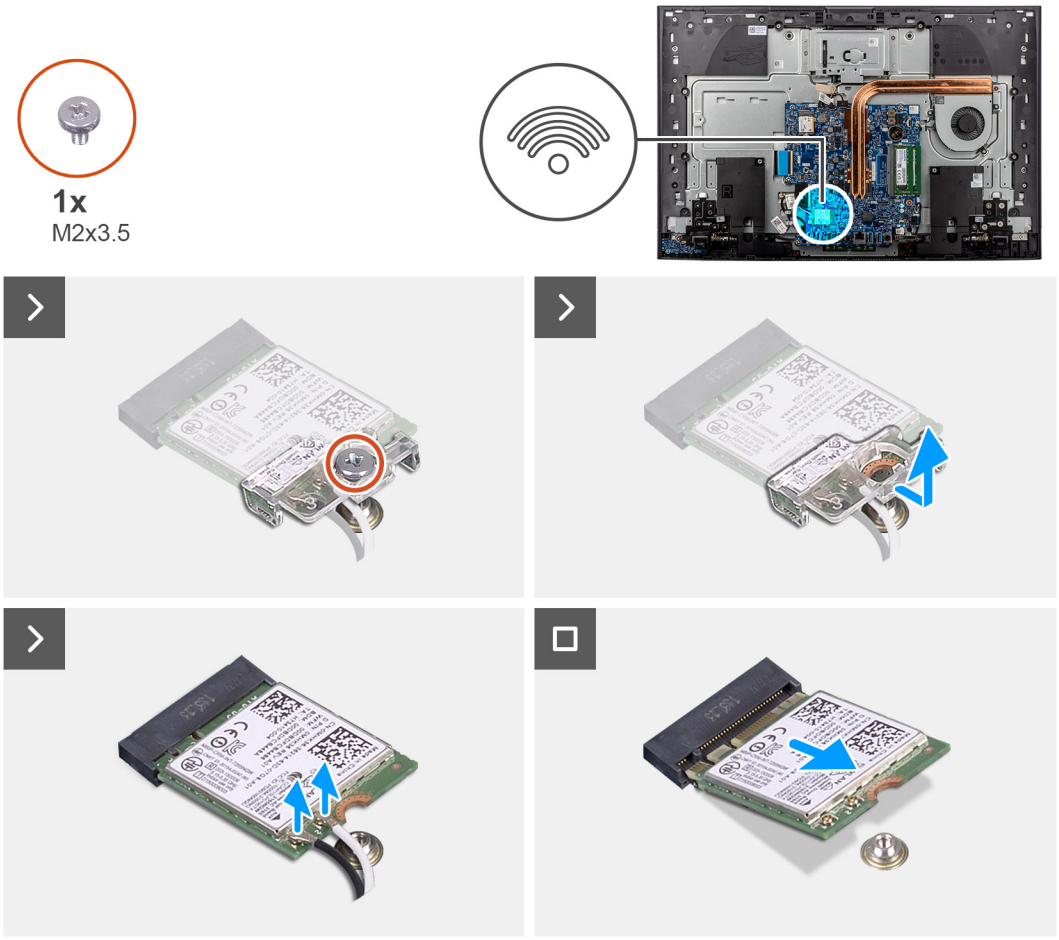


Figura33. Retirar a placa de comunicação sem fios

Passo

1. Retire o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte da placa sem fios à própria placa.
2. Deslize e levante o suporte da placa de comunicação sem fios para o retirar da placa.
3. Desligue os cabos da antena da placa de comunicação sem fios.
4. Deslize e retire a placa de comunicação sem fios da sua ranhura.

Instalar a placa de comunicação sem fios

Pré-requisitos

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

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

Sobre esta tarefa

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

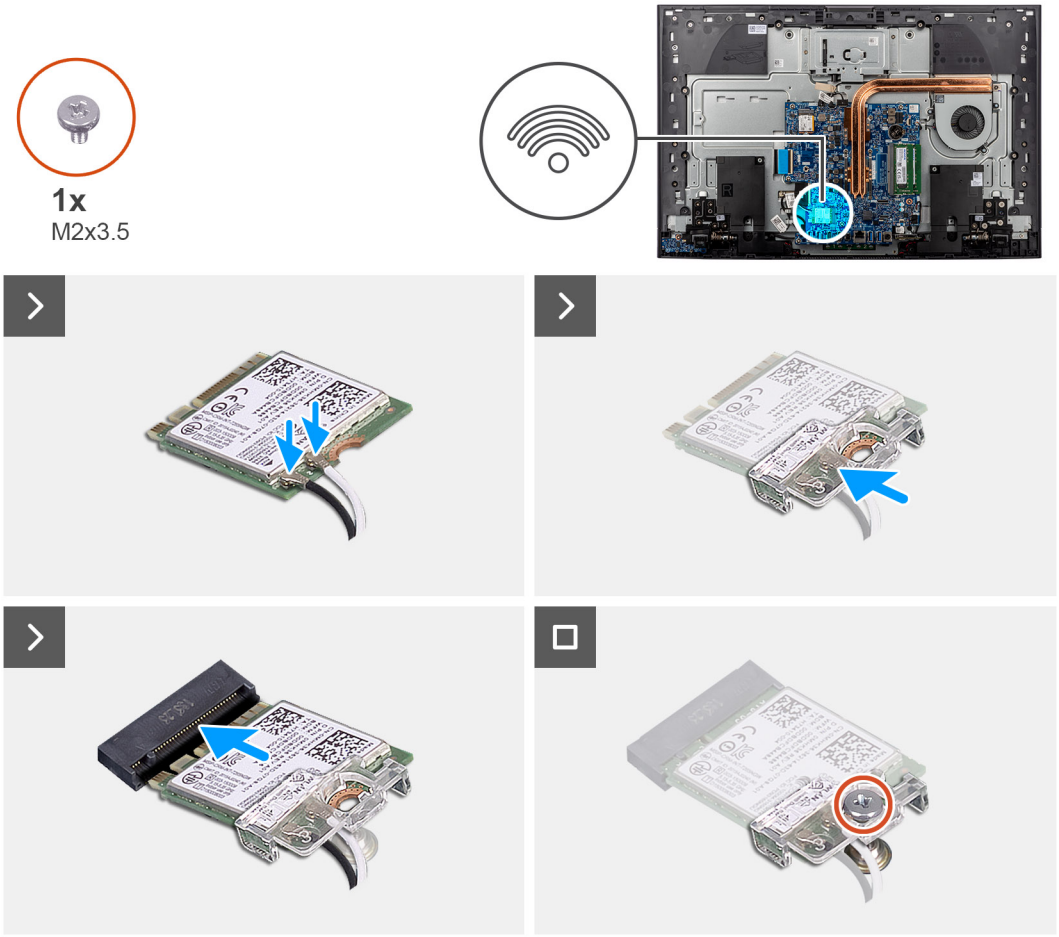


Figura34. Instalar a placa de comunicação sem fios

Passo

1. Ligue os cabos da antena à placa de comunicação sem fios.

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

Tabela 28. Esquema de cores dos cabos da antena

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

2. Coloque o suporte da placa de comunicação sem fios por cima da placa.
3. Alinhe o entalhe na placa de comunicação sem fios com a patilha na sua ranhura.
4. Insira, em ângulo, a placa de comunicação sem fios na sua ranhura.
5. Volte a colocar o parafuso (M2x3.5) que fixa o suporte da placa sem fios à respetiva placa.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Conjunto da câmara retrátil

Retirar o conjunto da câmara retrátil

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

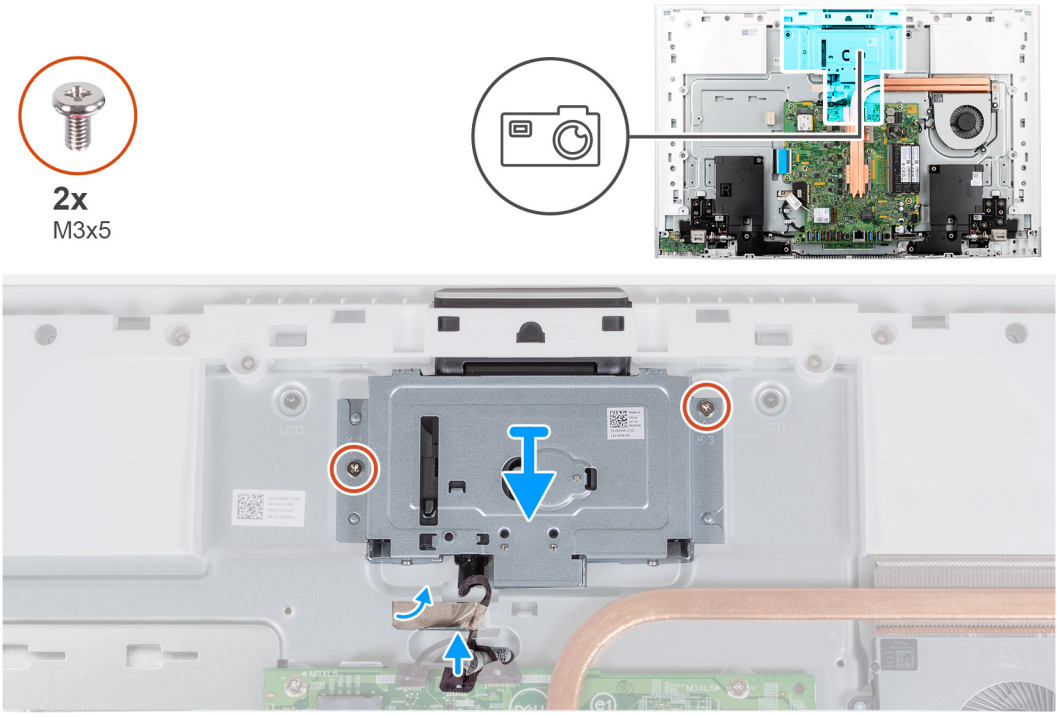


Figura35. Retirar a câmara

Passo

1. Desligue o cabo da câmara do respetivo conetor (WEBCAM) na placa de sistema.
2. Retire a fita que fixa o cabo da câmara à base do conjunto do ecrã.
3. Retire os dois parafusos (M3 x 5) que fixam o conjunto da câmara retrátil à base do conjunto do ecrã.
4. Retire o conjunto da câmara retrátil da base do conjunto do ecrã.

Instalar o conjunto da câmara retrátil

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

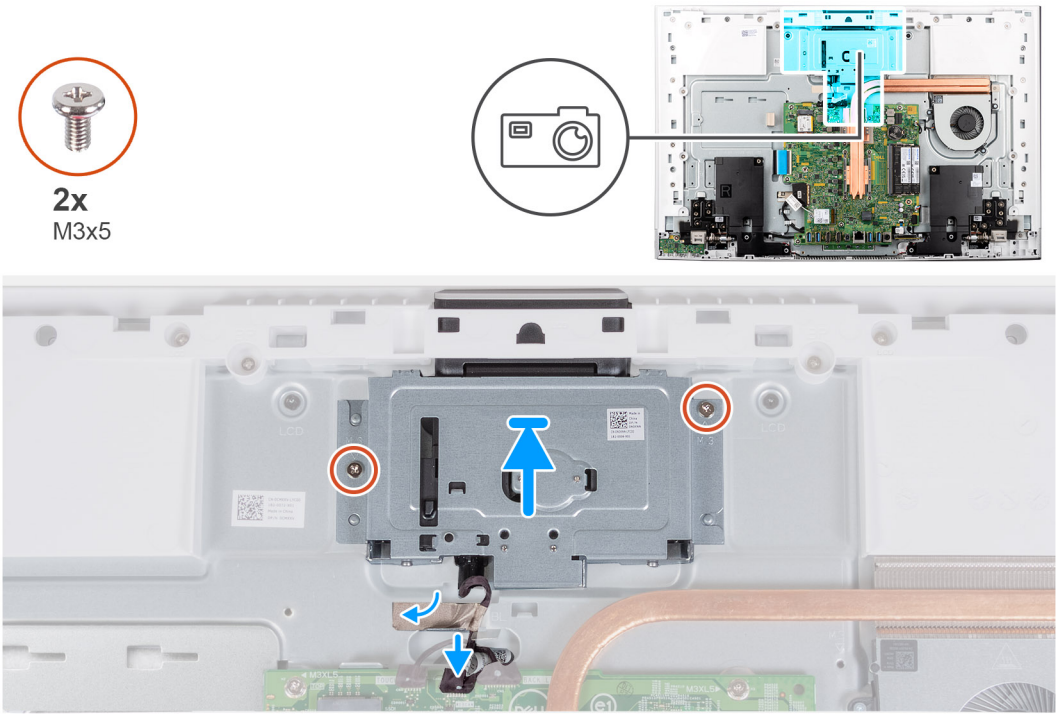


Figura36. Instalar a câmara

Passo

1. Insira e coloque o conjunto da câmara retrátil na base do conjunto do ecrã.
2. Substitua os dois parafusos (M3 x 5) que fixam o conjunto da câmara retrátil à base do conjunto do ecrã.
3. Cole a fita que fixa o cabo da câmara à base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da câmara ao respetivo conetor (WEBCAM) na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Ventoinha

Retirar a ventoinha

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

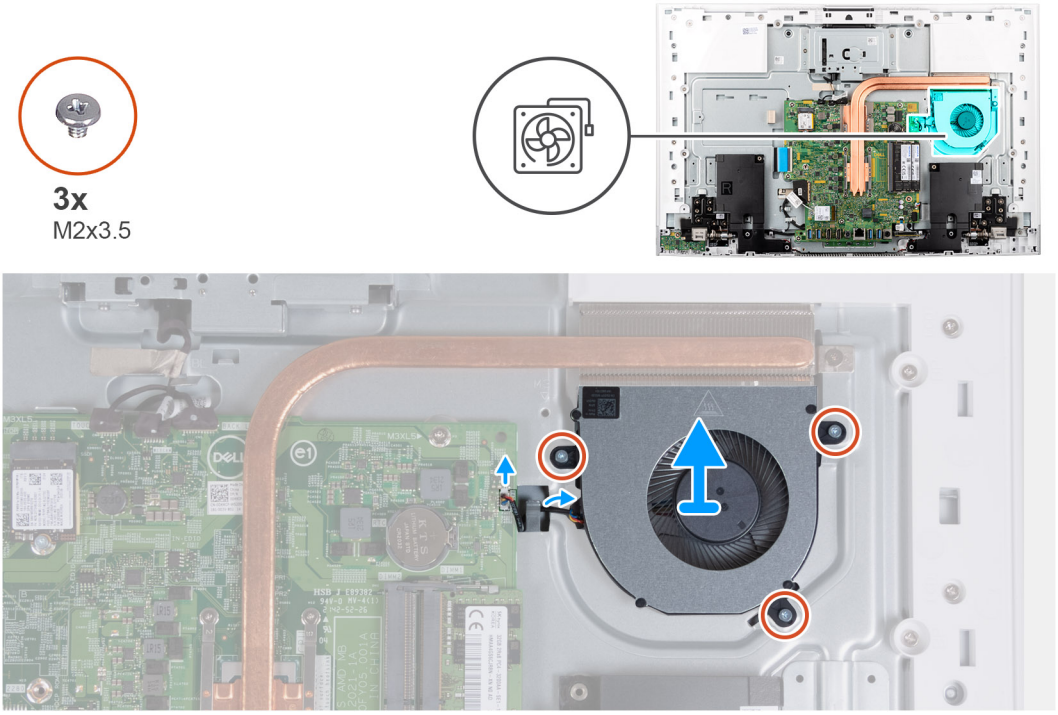


Figura37. Retirar a ventoinha

Passo

1. Desligue o cabo da ventoinha do respetivo conetor (FAN1) na placa de sistema.
2. Retire o cabo da ventoinha da guia de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Retire os três parafusos (M2x3.5) que fixam o ventilador à base do conjunto do ecrã.
4. Levante a ventoinha, juntamente com o respetivo cabo, para a retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar a ventoinha

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

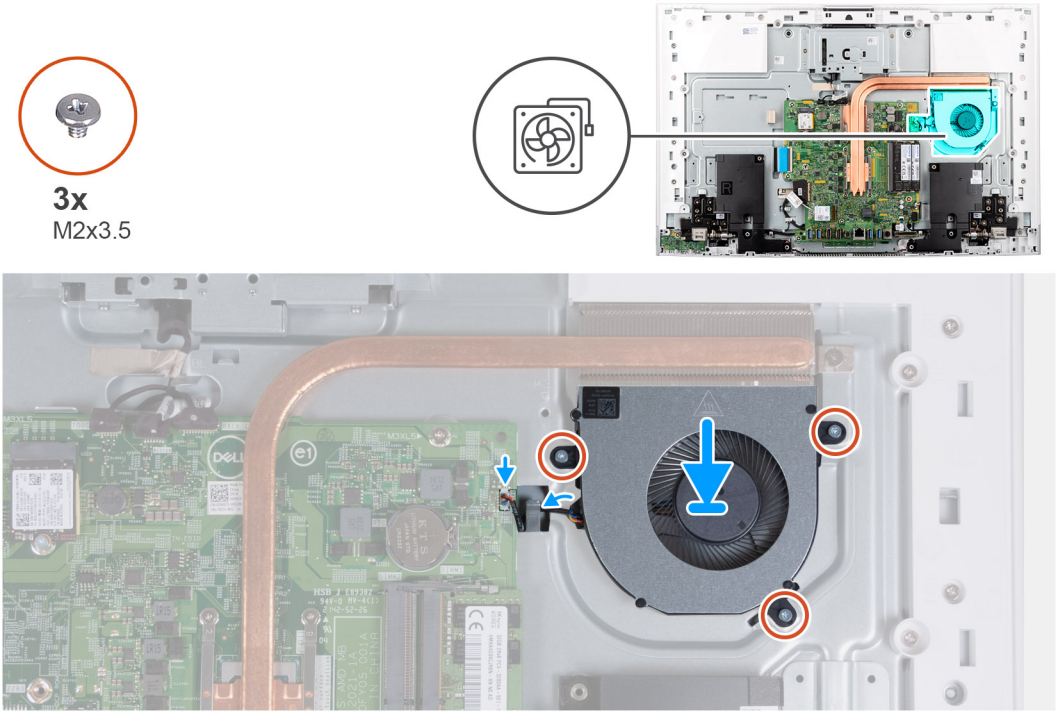


Figura38. Instalar a ventoinha

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na ventoinha com os orifícios dos parafusos na base do conjunto do ecrã.
2. Volte a colocar os três parafusos (M2x3.5) que fixam a ventoinha à base do conjunto do ecrã.
3. Encaminhe o cabo da ventoinha através da guia de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
4. Ligue o cabo da ventoinha ao respetivo conetor (FAN1) na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Colunas

Retirar as colunas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

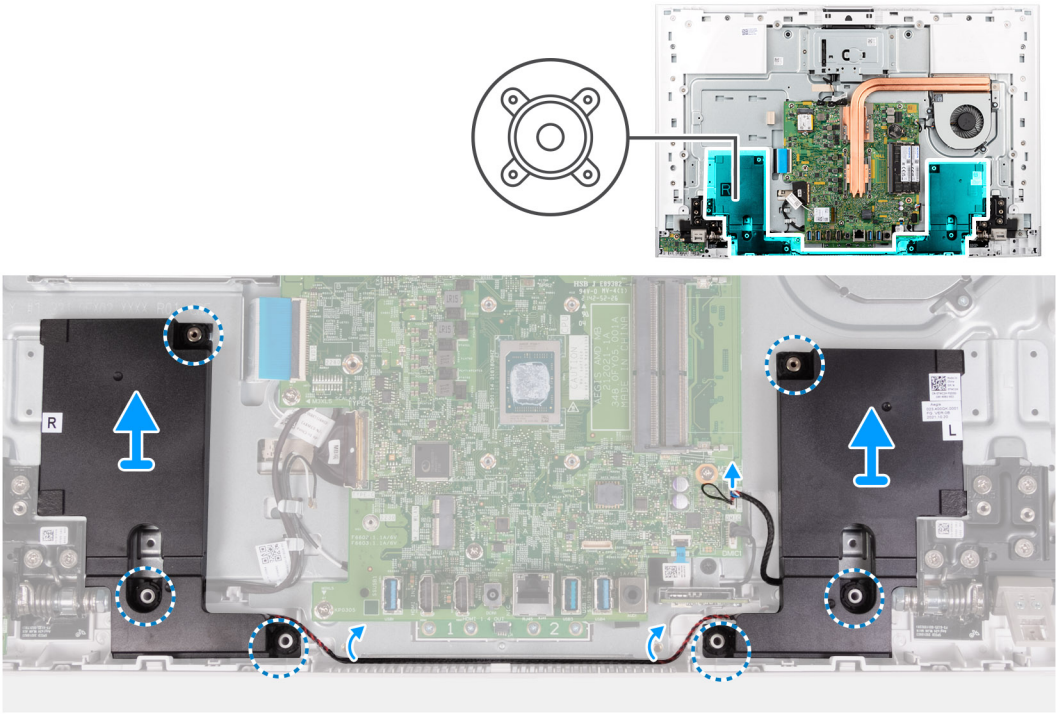


Figura39. Retirar as colunas

Passo

1. Desligue o cabo do altifalante do respetivo conetor (SPK1) na placa de sistema.
2. Retire o cabo das colunas das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Levante as colunas, juntamente com o cabo, para as retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar as colunas

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

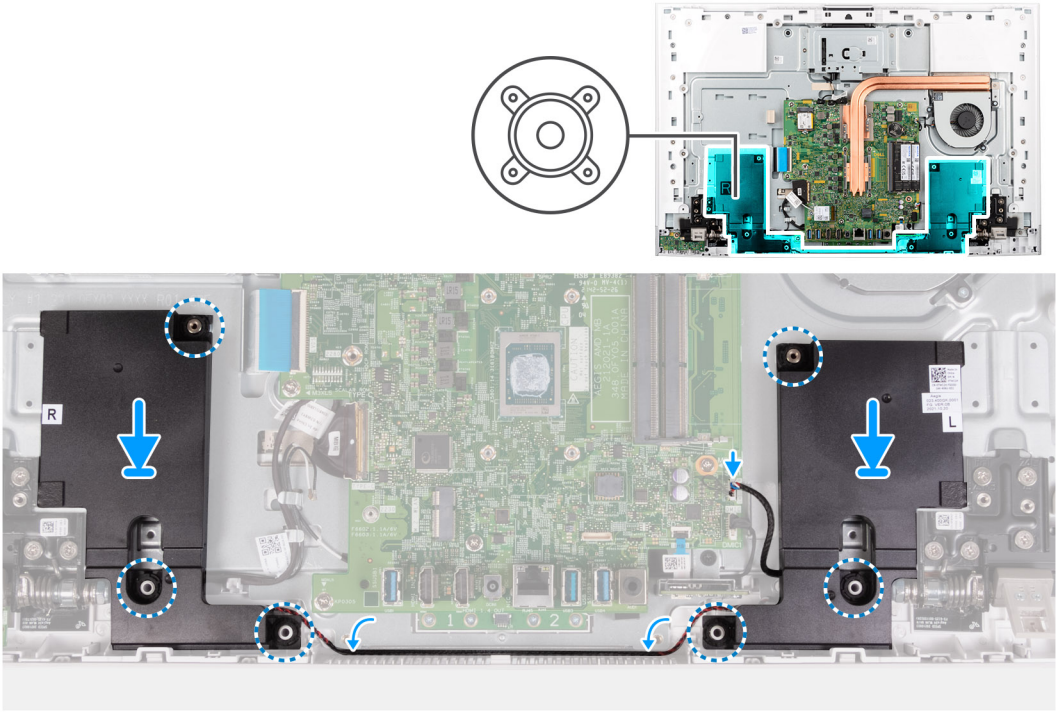


Figura40. Instalar as colunas

Passo

1. Utilizando os postes de alinhamento e as ilhoses de borracha, coloque os altifalantes nas ranhuras na base do conjunto do ecrã.
2. Encaminhe o cabo do altifalante através da guia de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
3. Ligue o cabo da coluna ao respetivo conetor (SPK1) na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Bateria de célula tipo moeda

Retirar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem 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.

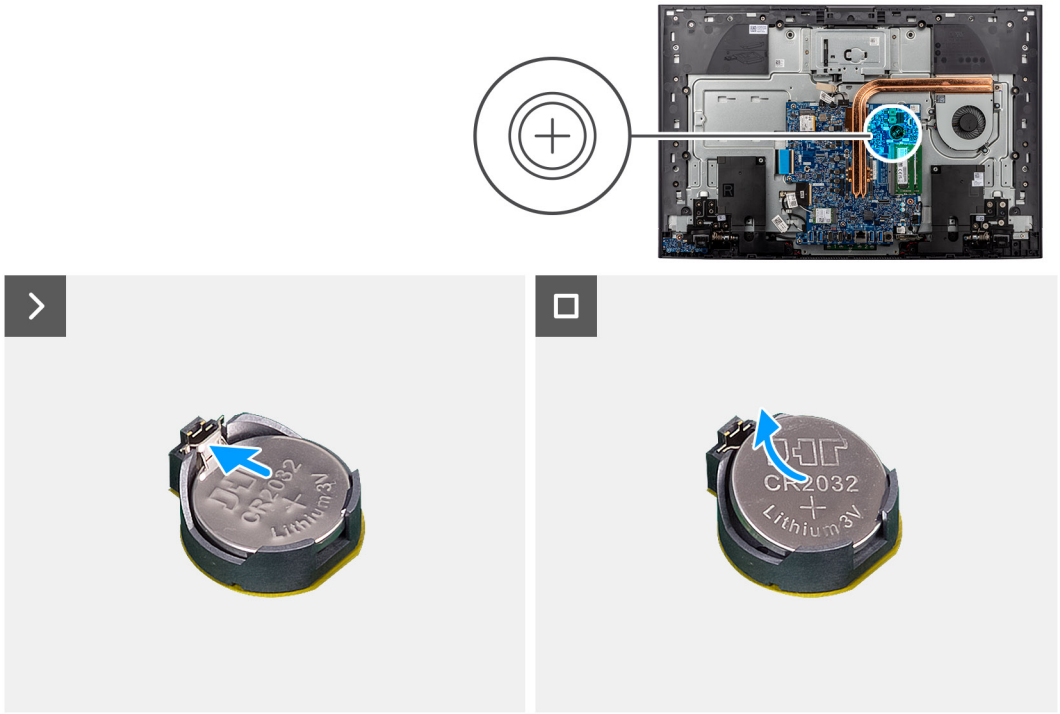


Figura41. Retirar a bateria de célula tipo moeda

Passo

1. Pressione a patilha metálica para soltar a bateria de célula tipo moeda do respetivo socket.
2. Levante a bateria de célula tipo moeda para a retirar do respetivo socket.

Instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

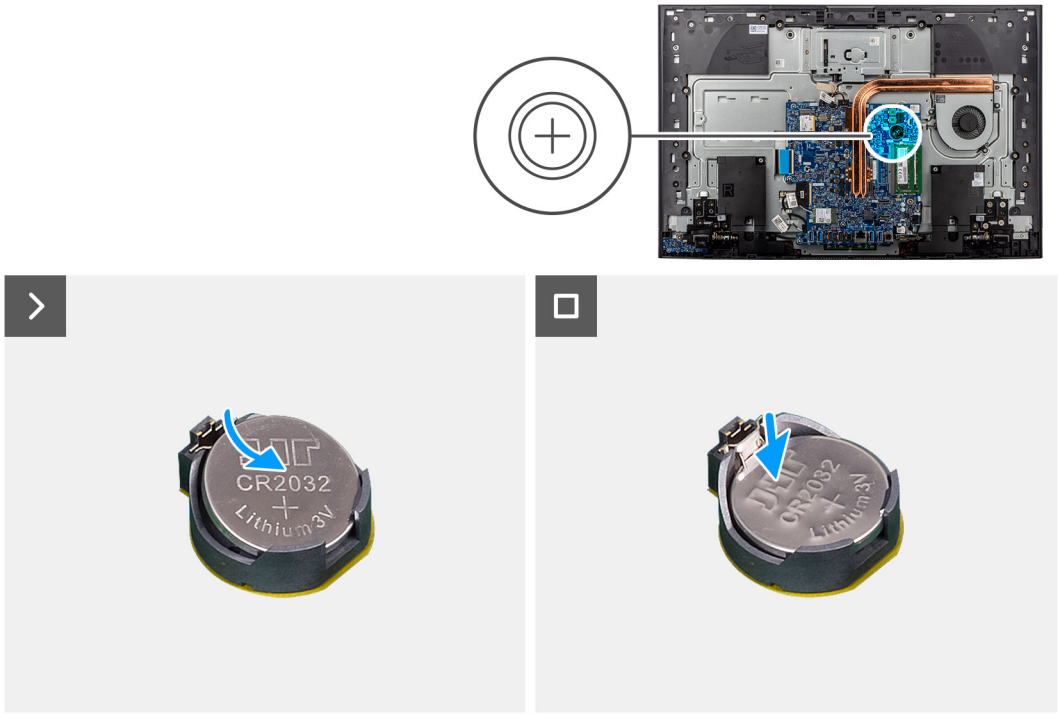


Figura42. Instalar a bateria de célula tipo moeda

Passo

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

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

6

Retirar e instalar as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs)

Os componentes substituíveis neste capítulo são Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).

AVISO: As informações desta secção sobre a remoção e instalação de FRUs destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

AVISO: Para evitar danos potenciais no componente ou perda de dados, certifique-se de que um técnico de serviço autorizado substitui as Unidades de Substituição no Cliente (FRUs).

AVISO: A Dell Technologies recomenda que este conjunto de reparações, se necessário, seja realizado por especialistas qualificados em reparações técnicas.

AVISO: Recorda-se que a sua garantia não cobre danos que possam ocorrer durante a realização de reparações FRU que não sejam autorizadas pela Dell Technologies.

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

Dissipador de calor

Retirar o dissipador de calor — UMA

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem 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.

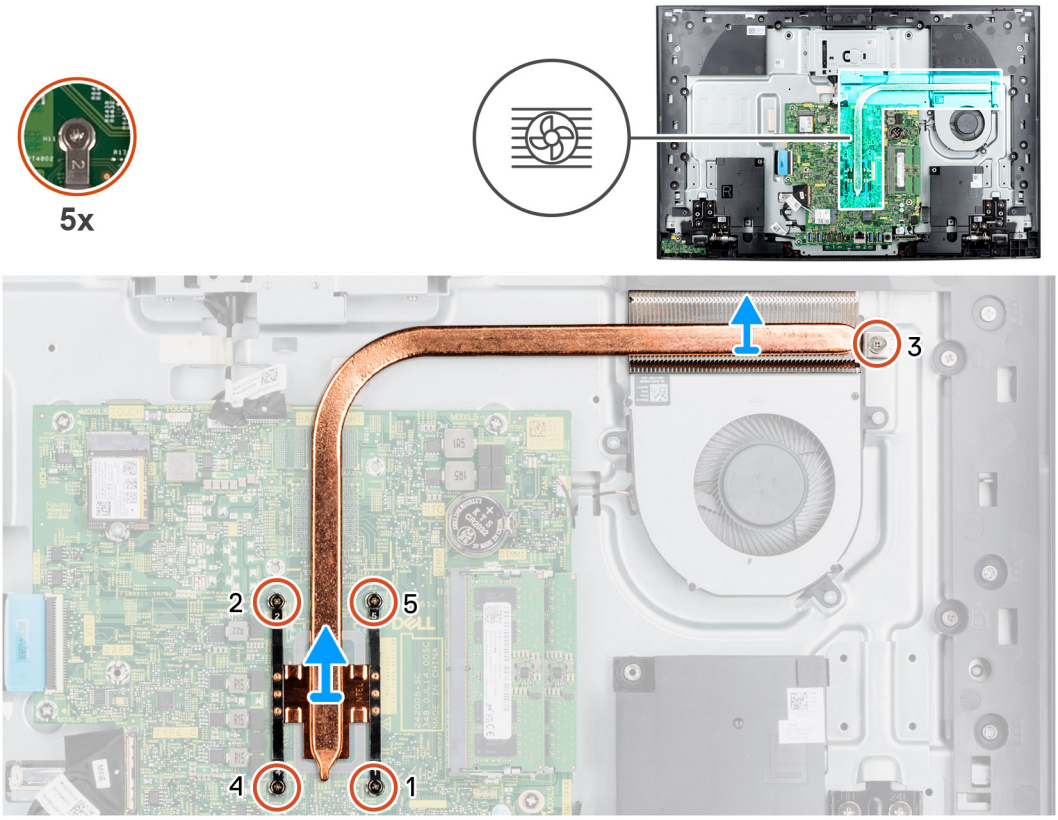


Figura43. Retirar o dissipador de calor — UMA

Passo

1. Pela ordem sequencial inversa (5>4>3>2>1), solte os cinco parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.
2. Levante o dissipador de calor do processador e remova-o da placa de sistema.

Instalar o dissipador de calor — UMA

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire 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 ou massa térmica fornecida com o kit de serviços. A almofada ou massa térmica assegura que a condutividade térmica é atingida.

Sobre esta tarefa

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

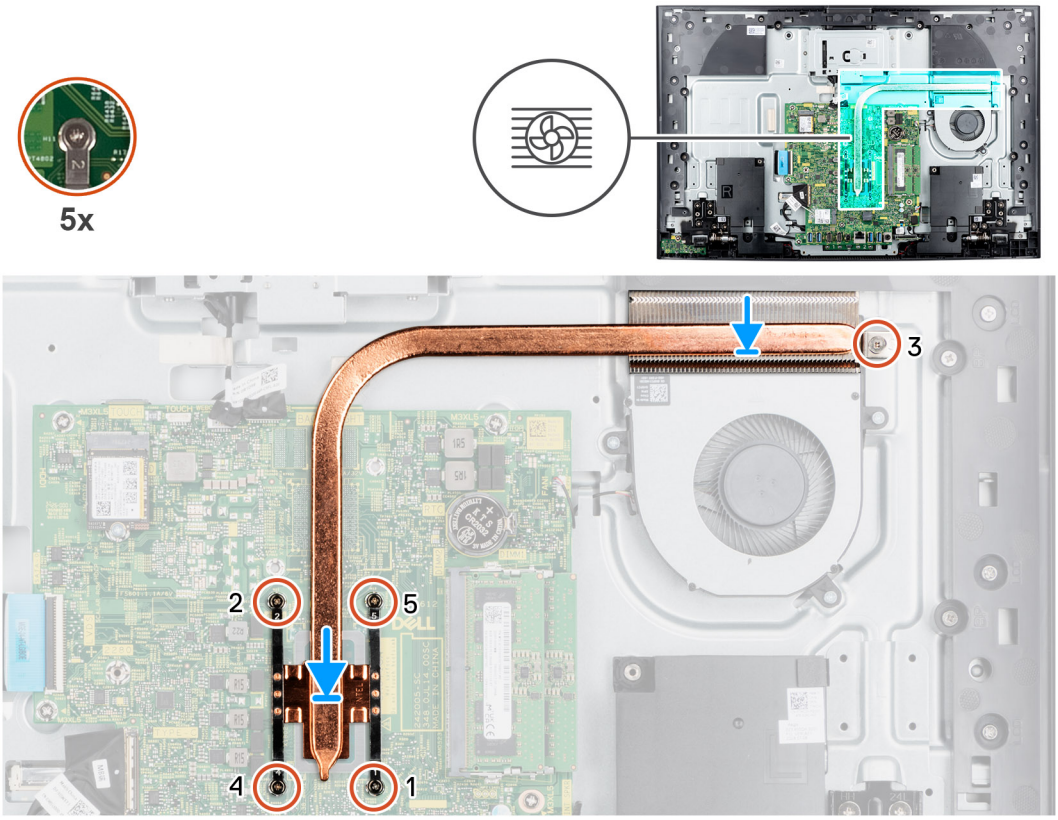


Figura44. Instalar o dissipador de calor — UMA

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (1>2>3>4>5), aperte os cinco parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Retirar o dissipador de calor — independente

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem 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.

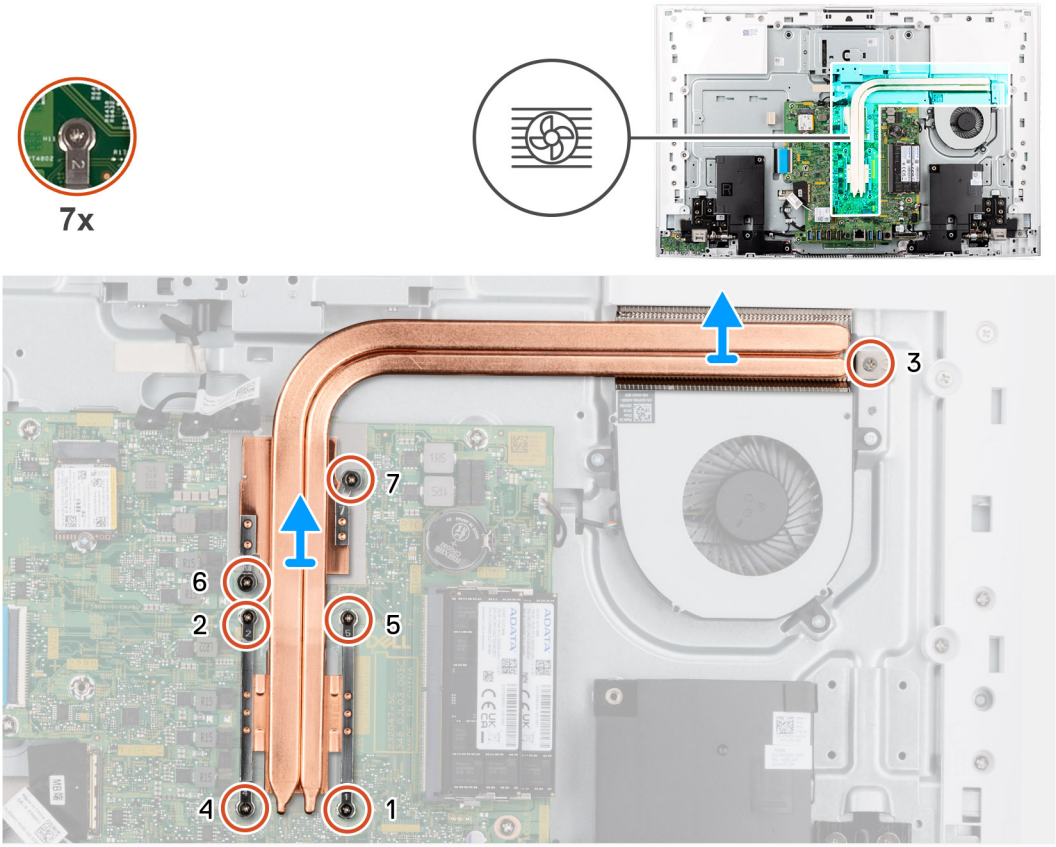


Figura45. Retirar o dissipador de calor — independente

Passo

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

Instalar o dissipador de calor — independente

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

Caso esteja a substituir um componente, retire 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 ou massa térmica fornecida com o kit de serviços. A almofada ou massa térmica assegura que a condutividade térmica é atingida.

Sobre esta tarefa

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

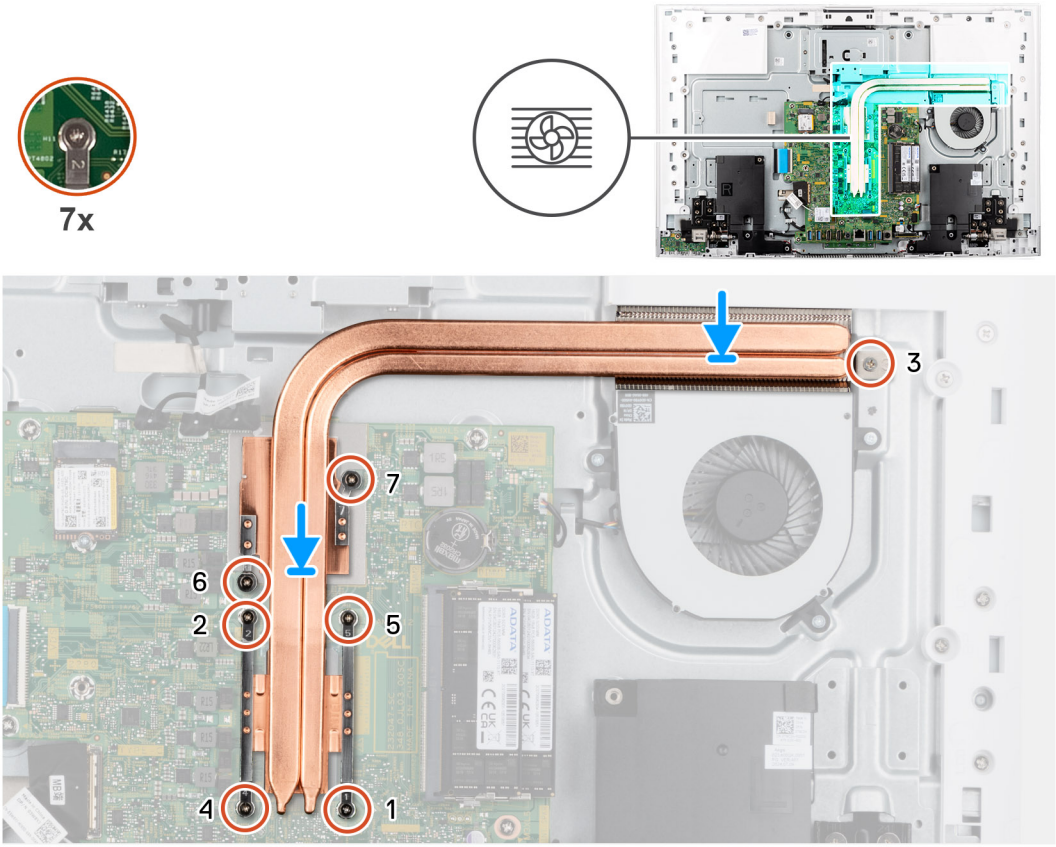


Figura46. Instalar o dissipador de calor — independente

Passo

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios dos parafusos na placa de sistema.
2. Por ordem sequencial (1>2>3>4>5>6>7), aperte os sete parafusos integrados que fixam o dissipador de calor à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Leitor de cartões multimédia

Retirar o leitor de cartões de memória

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
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.

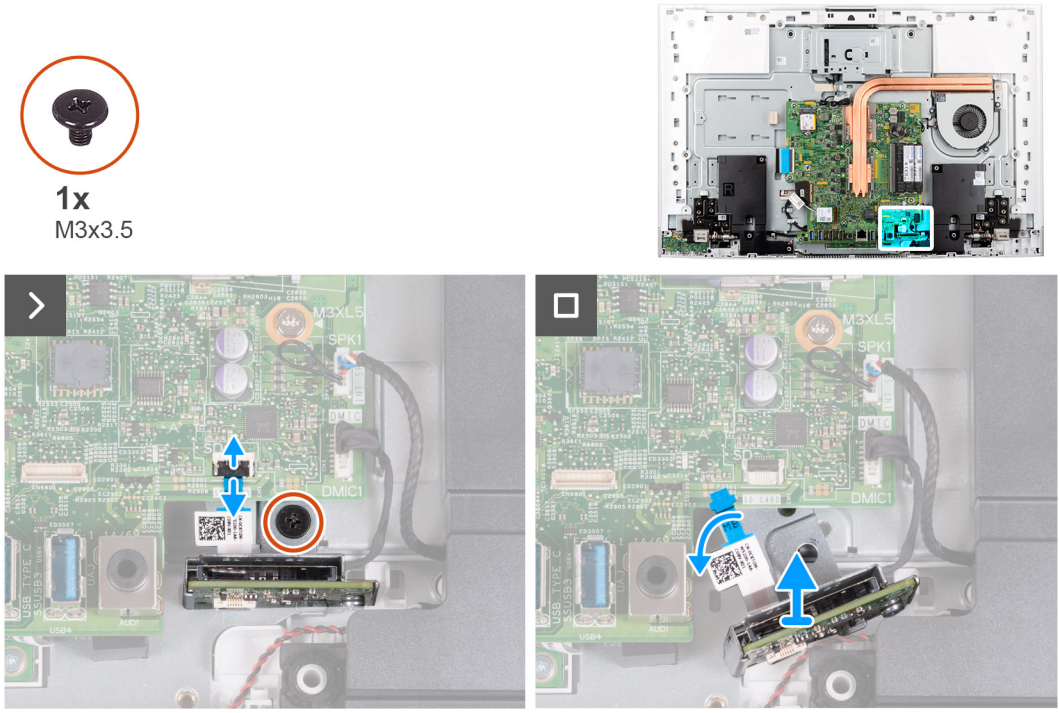


Figura47. Retirar o leitor de cartões de memória

Passo

1. Retire o parafuso (M3x3.5) 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 do respetivo conetor (SD CARD) na placa de sistema.
3. Retire, fazendo deslizar suavemente, o leitor de cartões de memória e o respetivo cabo, da ranhura do leitor de cartões de memória.

Instalar o leitor de cartões de memória

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

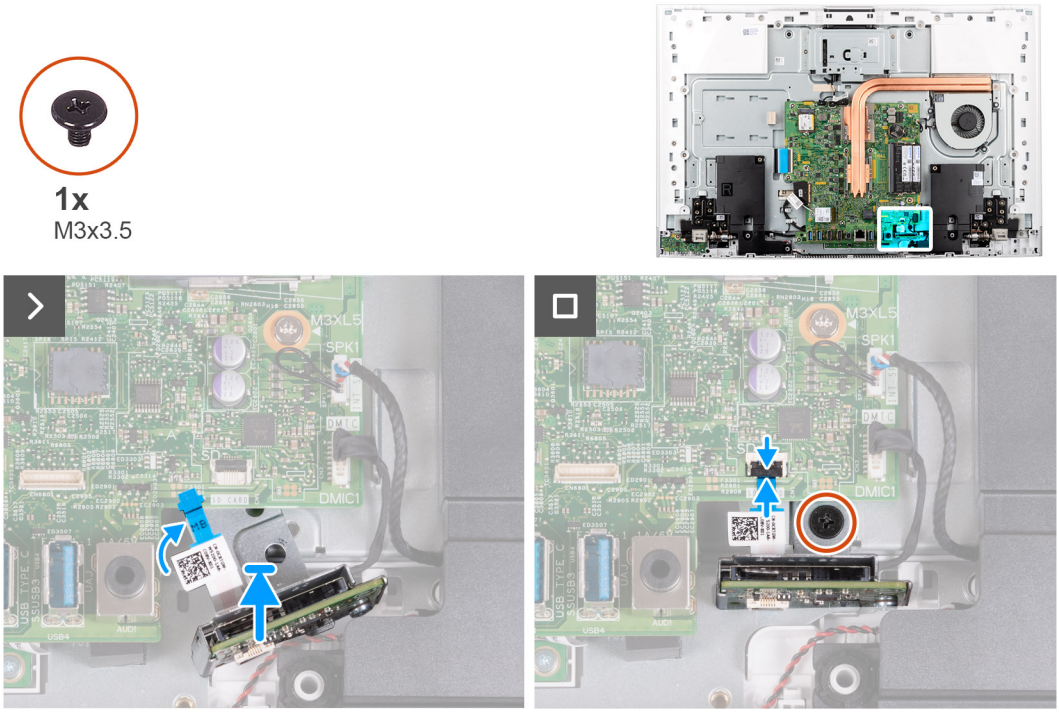


Figura48. Instalar o leitor de cartões de memória

Passo

1. Insira o leitor de cartões multimédia por baixo da placa de sistema e alinhe o orifício do parafuso do leitor de cartões multimédia com o orifício do parafuso na base do conjunto do ecrã.

   NOTA: Certifique-se de que o cabo do leitor de cartões de memória fica acima da placa de sistema.

2. Ligue o cabo do leitor de cartões de memória ao respetivo conetor (DS CARD) na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
3. Substitua o parafuso (M3x3.5) 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 a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Placa do botão de alimentação com USB

Retirar a placa do botão de alimentação com USB

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

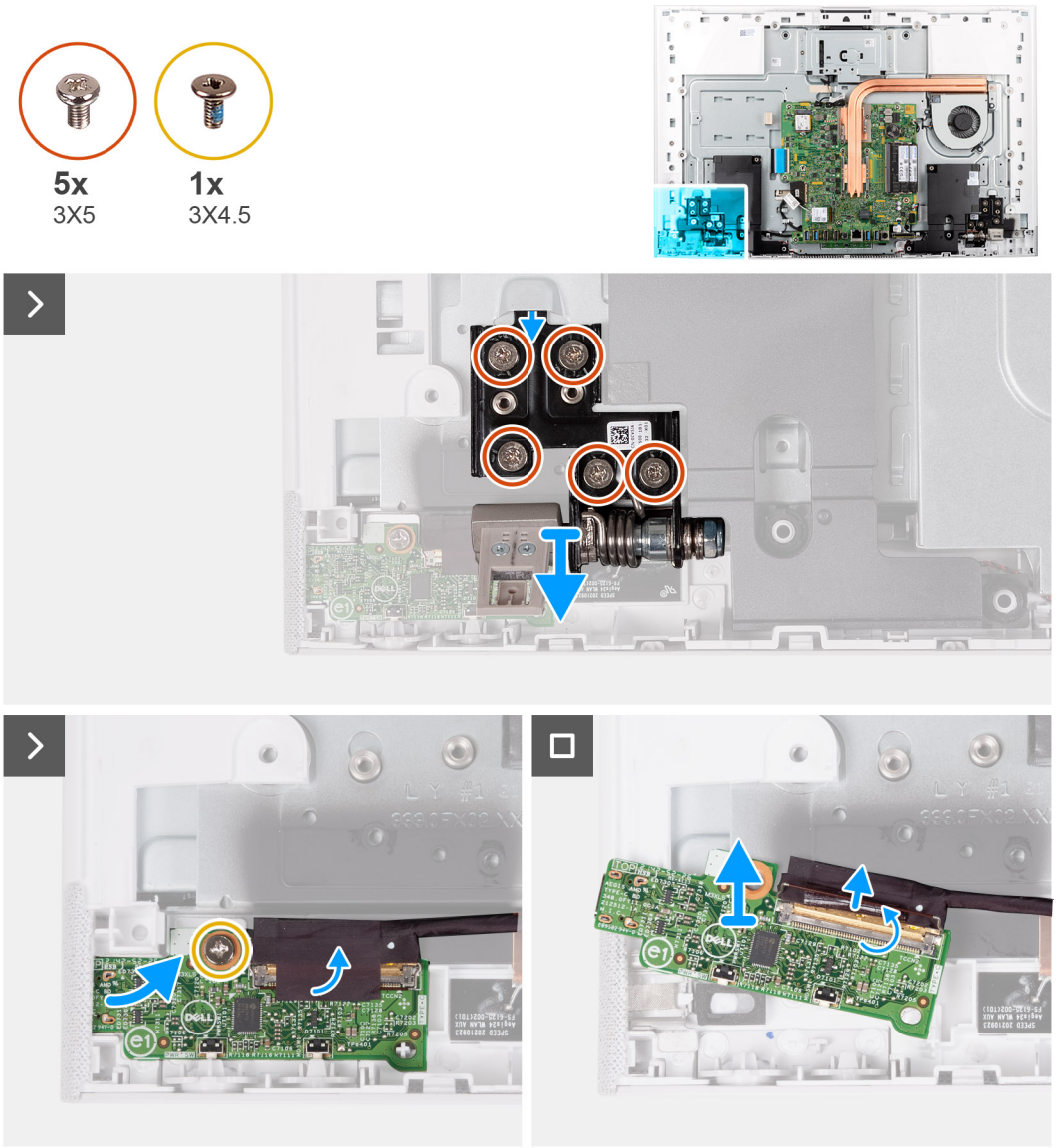


Figura49. Retirar a placa do botão de alimentação com USB

Passo

1. Retire os cinco parafusos (M3x4.5) que fixam a dobradiça esquerda do suporte à base do conjunto do ecrã.
2. Levante a dobradiça do suporte esquerdo do suporte para as retirar da base do conjunto do ecrã.
3. Retire o parafuso (M3x5) que fixa a placa do botão de alimentação à base do conjunto do ecrã.
4. Descole a fita adesiva que fixa o cabo da placa do botão de alimentação à respetiva placa.
5. Levante suavemente a placa do botão de alimentação das patilhas da base do conjunto do ecrã.
6. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação do respetivo conetor (TYPE-C) na placa do botão de alimentação.
7. Levante a placa do botão de alimentação da base do conjunto do ecrã.

Instalar a placa do botão de alimentação com USB

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

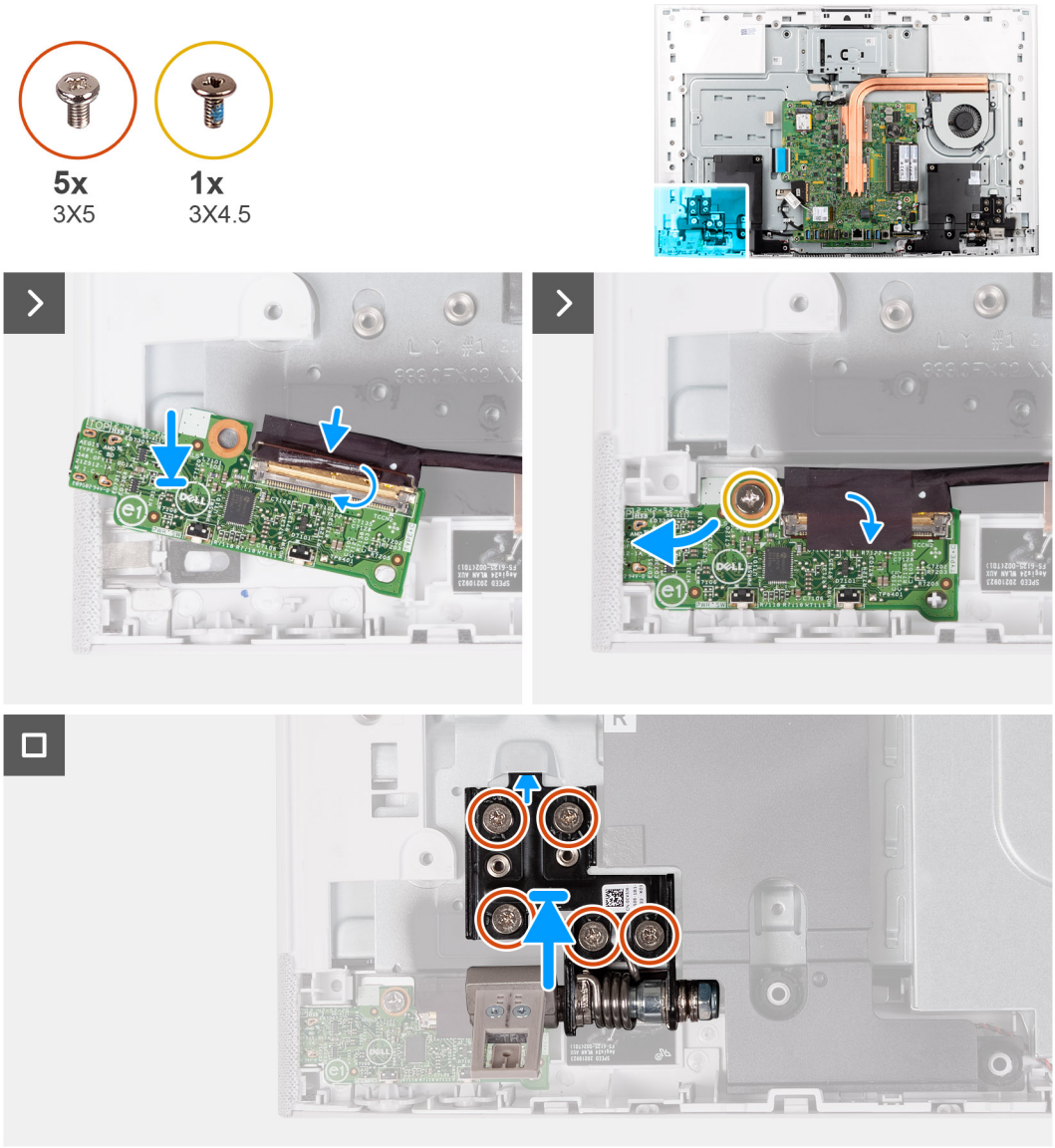


Figura50. Instalar a placa do botão de alimentação com USB

Passo

1. Ligue o cabo da placa do botão de alimentação ao respetivo conetor (TYPE-C) à placa do botão de alimentação e feche o trinco para fixar o cabo.
2. Utilize as patilhas de alinhamento como referência, alinhe e coloque a placa do botão de alimentação na ranhura na base do conjunto do ecrã.
3. Substitua o parafuso (M3x5) que fixa a placa do botão de alimentação à base do conjunto do ecrã.
4. Cole a fita que prende o cabo do botão de alimentação à placa do respetivo botão.
5. Alinhe e coloque a dobradiça do suporte esquerdo na base do conjunto do ecrã.
6. Volte a colocar os cinco parafusos (M3x4.5) que fixam a dobradiça esquerda do suporte à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a blindagem da placa de sistema.
2. Instale a tampa de E/S.
3. Instale a tampa traseira.
4. Instale o suporte.
5. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Placa de sistema

Retirar a placa de sistema

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

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

NOTA: Antes de desligar os cabos da placa de sistema, anote a localização dos conetores, de modo a poder voltar a ligar os cabos corretamente depois de voltar a colocar a placa de sistema.

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.
6. Retire o módulo de memória.
7. Retire a placa sem fios.
8. Retire o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Retire o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.

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

Sobre esta tarefa

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

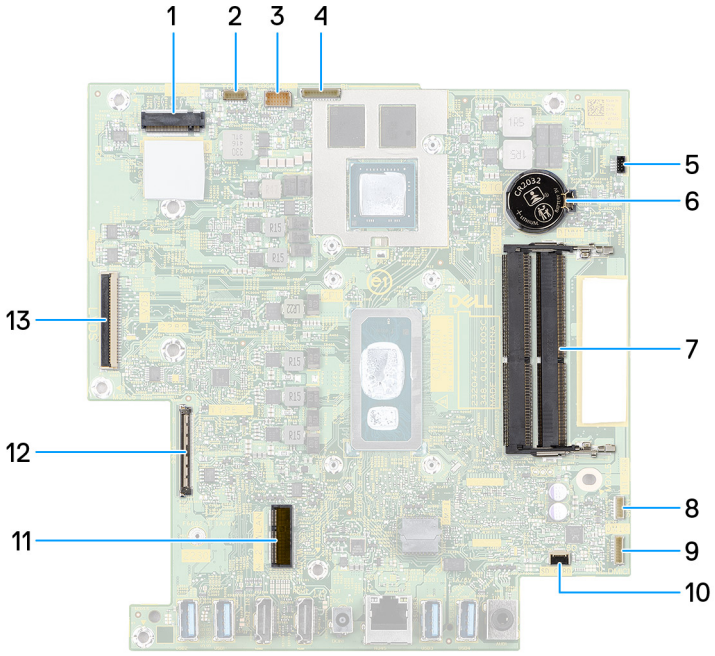


Figura51. Conetores da placa de sistema

1. Ranhura do disco de estado sólido (SSD M.2 PCIe)
2. Conetor do cabo do ecrã tátil (opcional) (TOUCH)
3. Conetor do cabo da câmara (WEBCAM)
4. Conetor do cabo da retroiluminação (BL)
5. Conetor do cabo da ventoinha (FAN1)
6. Bateria de célula tipo moeda (RTC)
7. Ranhuras do módulo de memória (DIMM2, DIMM1)
8. Conetor do cabo do altifalante (SPK1)
9. Conetor do cabo do módulo do microfone (DMIC1)
10. Conetor do cabo do leitor de cartões de memória (SD CARD)
11. Ranhura para placa sem fios (M.2 WLAN)
12. Conetor do cabo da placa do botão de alimentação (TYPE-C)
13. Conetor do cabo de vídeo (LVDS)

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

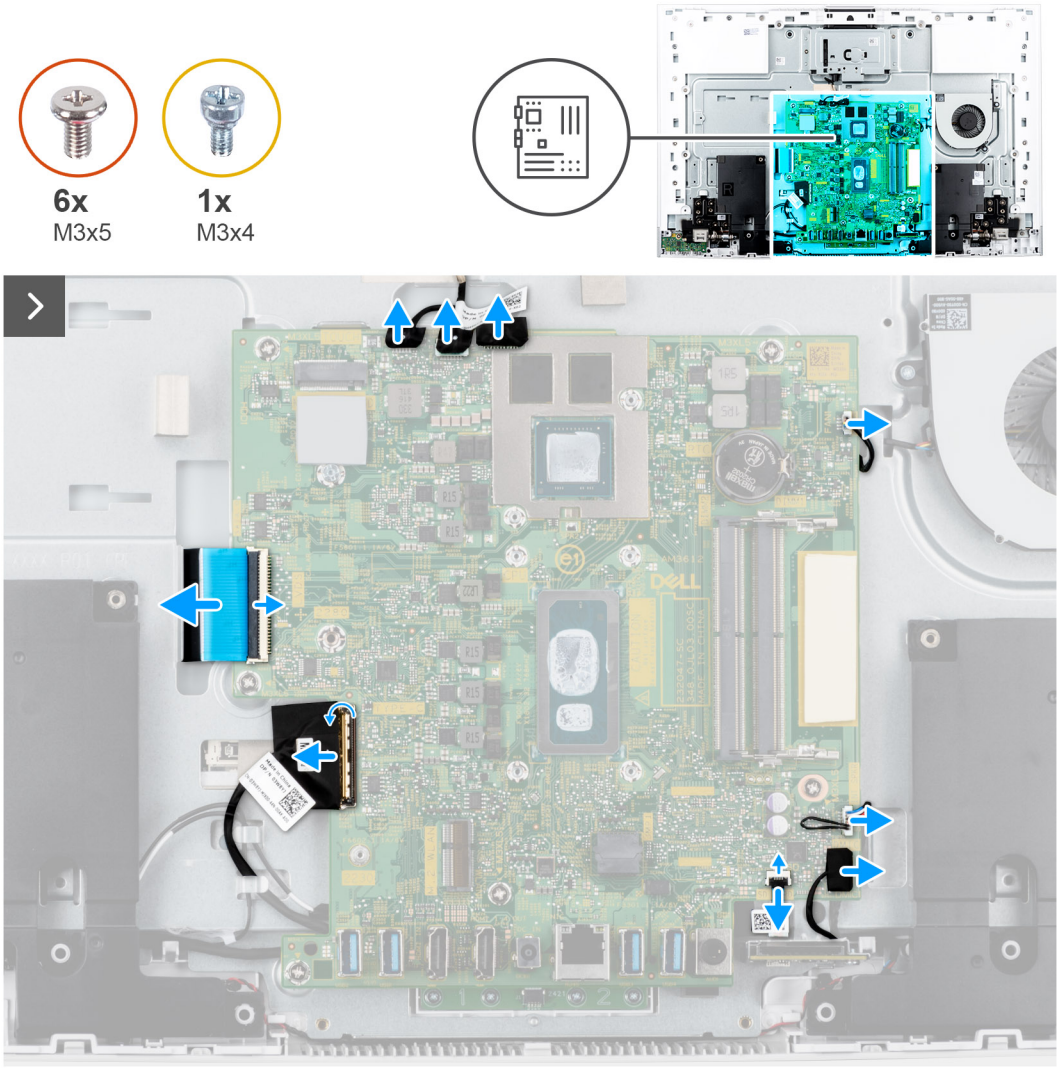


Figura52. Retirar a placa de sistema

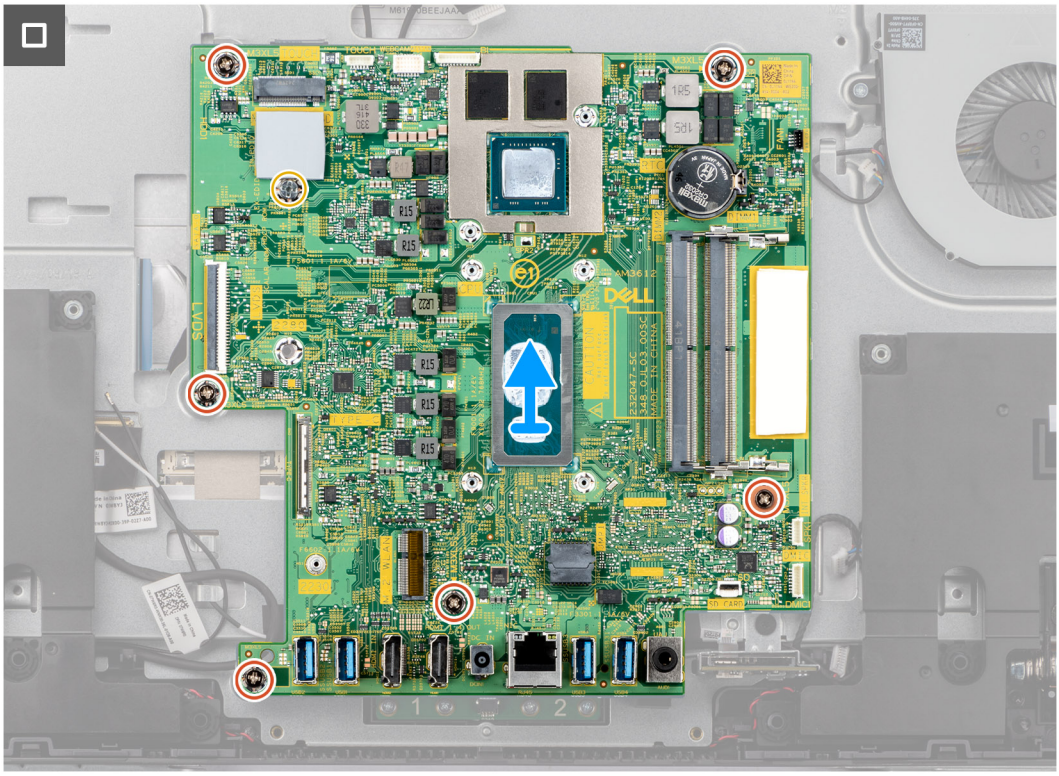


Figura53. Levantar a placa de sistema para a retirar do chassis

Passo

1. Desligue o cabo do ecrã tátil ao respetivo conetor (TOUCH) na placa de sistema.

   NOTA: Este cabo só está disponível em computadores que suportam a opção de toque.

2. Desligue o cabo da câmara do respetivo conetor (WEBCAM) na placa de sistema.
3. Desligue o cabo da retroiluminação do respetivo conetor (BL) na placa de sistema.
4. Desligue o cabo da ventoinha do respetivo conetor (FAN1) na placa de sistema.
5. Desligue o cabo da coluna do respetivo conetor (SPK1) na placa de sistema.
6. Desligue o cabo do módulo do microfone do respetivo conetor (DMIC1) na placa de sistema.
7. Abra o trinco e desligue o cabo do leitor de cartões de memória do respetivo conetor (SD CARD) na placa de sistema.
8. Abra o trinco e desligue o cabo da placa do botão de alimentação do respetivo conetor (TYPE-C) na placa de sistema.
9. Abra o trinco e desligue o cabo de vídeo do respetivo conetor (LVDS) na placa de sistema.
10. Retire os seis parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
11. Retire o parafuso de fixação (M3x4) do disco de estado sólido, que fixa a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
12. Levante a placa de sistema da base do conjunto do ecrã.

Instalar a placa de sistema

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica os respetivos conetores na placa de sistema.

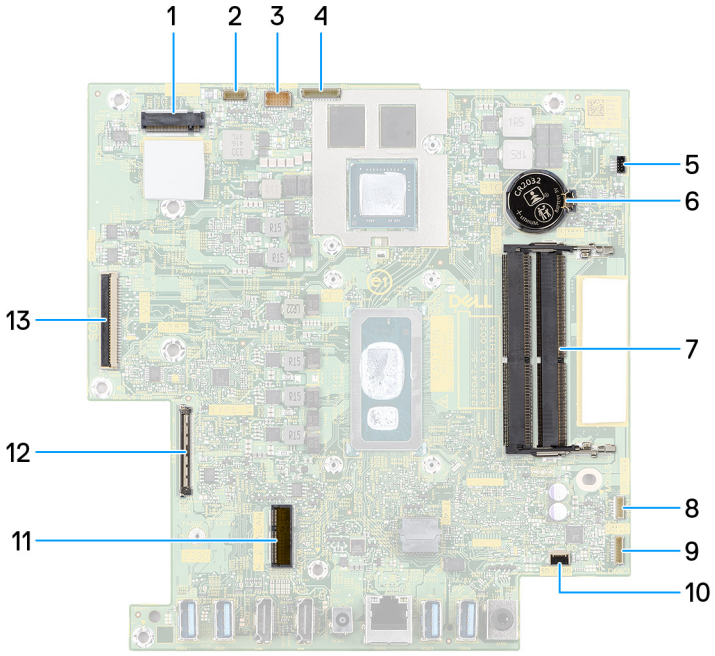


Figura54. Conetores da placa de sistema

1. Ranhura do disco de estado sólido (SSD M.2 PCIe)
2. Conetor do cabo do ecrã tátil (opcional) (TOUCH)
3. Conetor do cabo da câmara (WEBCAM)
4. Conetor do cabo da retroiluminação (BL)
5. Conetor do cabo da ventoinha (FAN1)
6. Bateria de célula tipo moeda (RTC)
7. Ranhuras do módulo de memória (DIMM2, DIMM1)
8. Conetor do cabo do altifalante (SPK1)
9. Conetor do cabo do módulo do microfone (DMIC1)
10. Conetor do cabo do leitor de cartões de memória (SD CARD)
11. Ranhura para placa sem fios (M.2 WLAN)
12. Conetor do cabo da placa do botão de alimentação (TYPE-C)
13. Conetor do cabo de vídeo (LVDS)

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

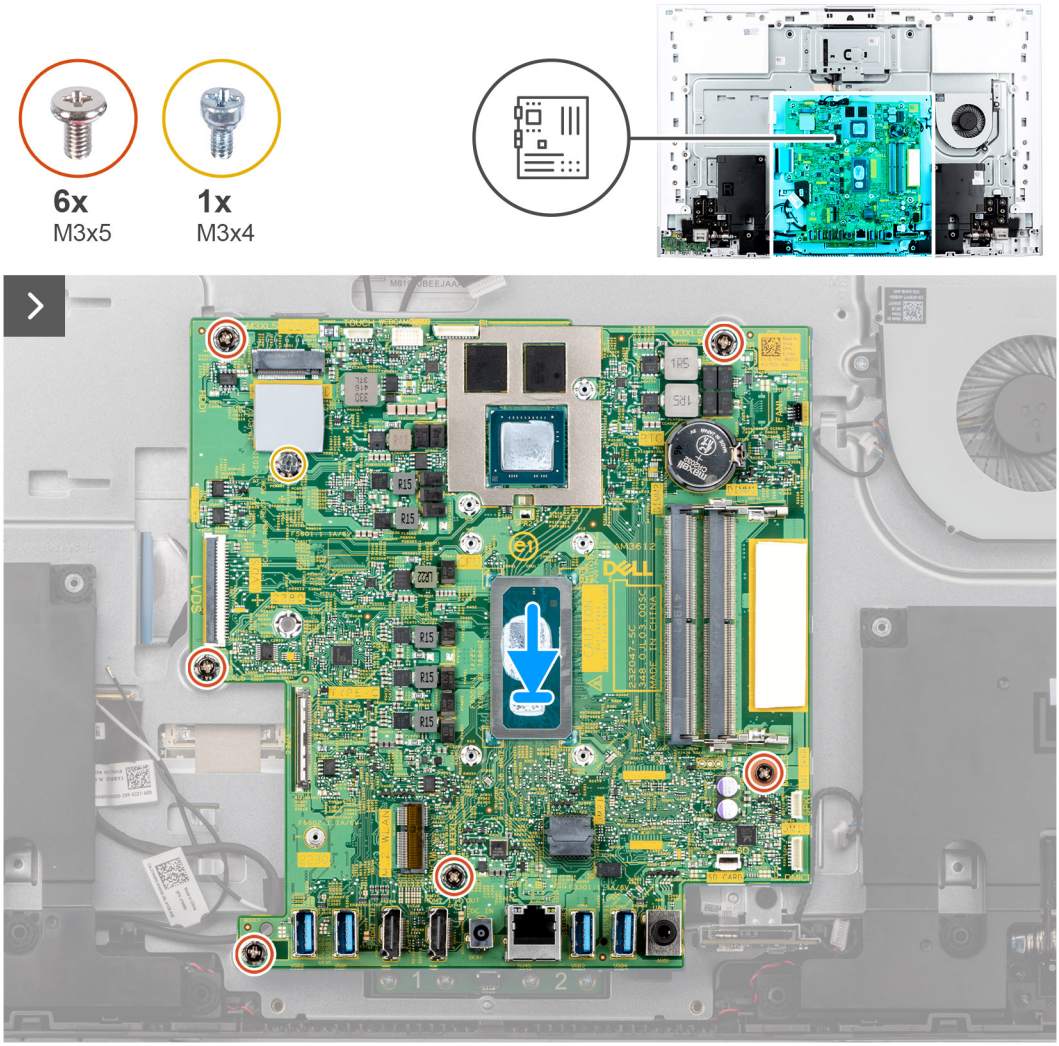


Figura55. Colocar a placa de sistema no chassis

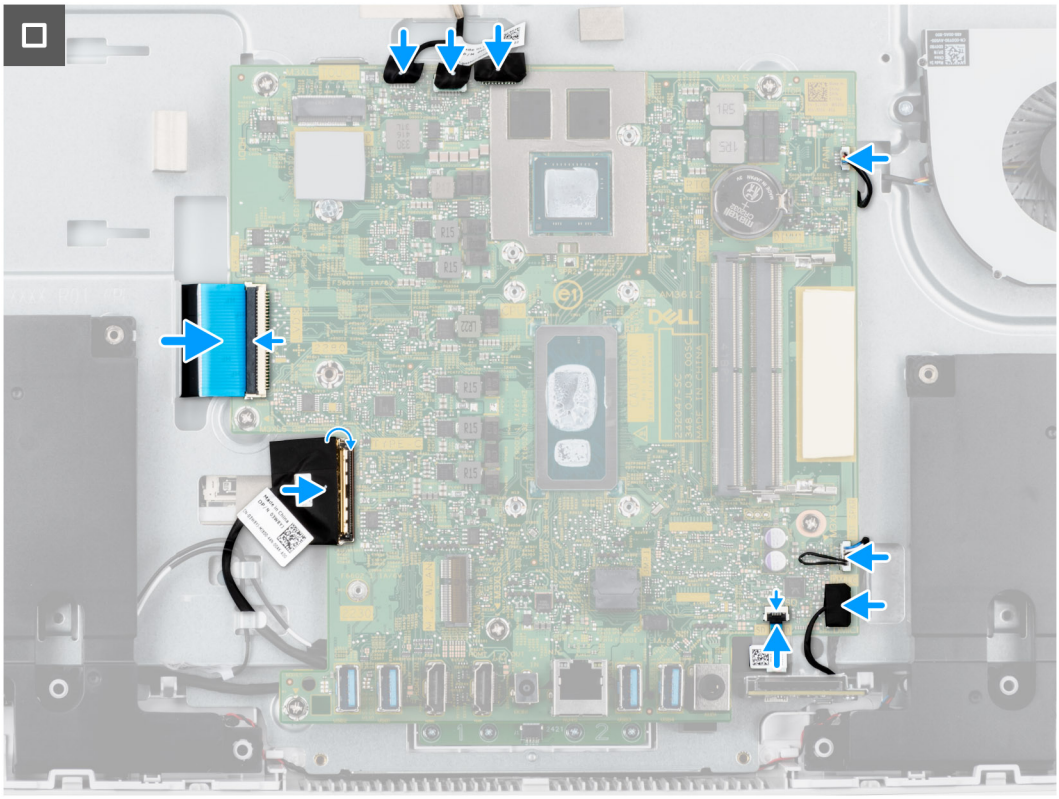


Figura56. Instalar a placa de sistema

Passo

1. Coloque a placa de sistema na base do conjunto do ecrã.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa de sistema com os respetivos orifícios na base do conjunto do ecrã.
3. Volte a colocar os seis parafusos (M3x5) que fixam a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
4. Volte a colocar o parafuso de fixação (M3x4) do disco de estado sólido, que fixa a placa de sistema à base do conjunto do ecrã.
5. Ligue o cabo de vídeo ao respetivo conetor (LVDS) na placa de sistema e feche o trinco para prender o cabo.
6. Ligue o cabo da placa do botão de alimentação ao respetivo conetor (TYPE-C) na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
7. Ligue o cabo do leitor de cartões de memória ao respetivo conetor (SD CARD) na placa de sistema e feche o trinco para fixar o cabo.
8. Ligue o cabo do módulo do microfone ao respetivo conetor (DMIC1) na placa de sistema.
9. Ligue o cabo da coluna ao respetivo conetor (SPK1) na placa de sistema.
10. Ligue o cabo da ventoinha ao respetivo conetor (FAN1) na placa de sistema.
11. Ligue o cabo da retroiluminação ao respetivo conetor (BL) na placa de sistema.
12. Ligue o cabo da câmara ao respetivo conetor (WEBCAM) na placa de sistema.
13. Ligue o cabo do ecrã tátil ao respetivo conetor (TOUCH) na placa de sistema.

NOTA: Este cabo só está disponível em computadores que suportam a opção de toque.

Passos seguintes

1. Instale o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
2. Instale o disco de estado sólido M.2 2230.
3. Instale a placa sem fios.
4. Instale o módulo de memória.
5. Instale a blindagem da placa de sistema.
6. Instale a tampa de E/S.
7. Instale a tampa traseira.
8. Instale o suporte.
9. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento 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 de sistema.

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

Módulo do microfone

Retirar o módulo do microfone

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.
6. Retire o leitor de cartões de memória.
7. Retire a placa sem fios.
8. Retire o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Retire o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
10. Retire a placa de sistema.

Sobre esta tarefa

A seguinte imagem indica a localização do módulo do microfone e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.

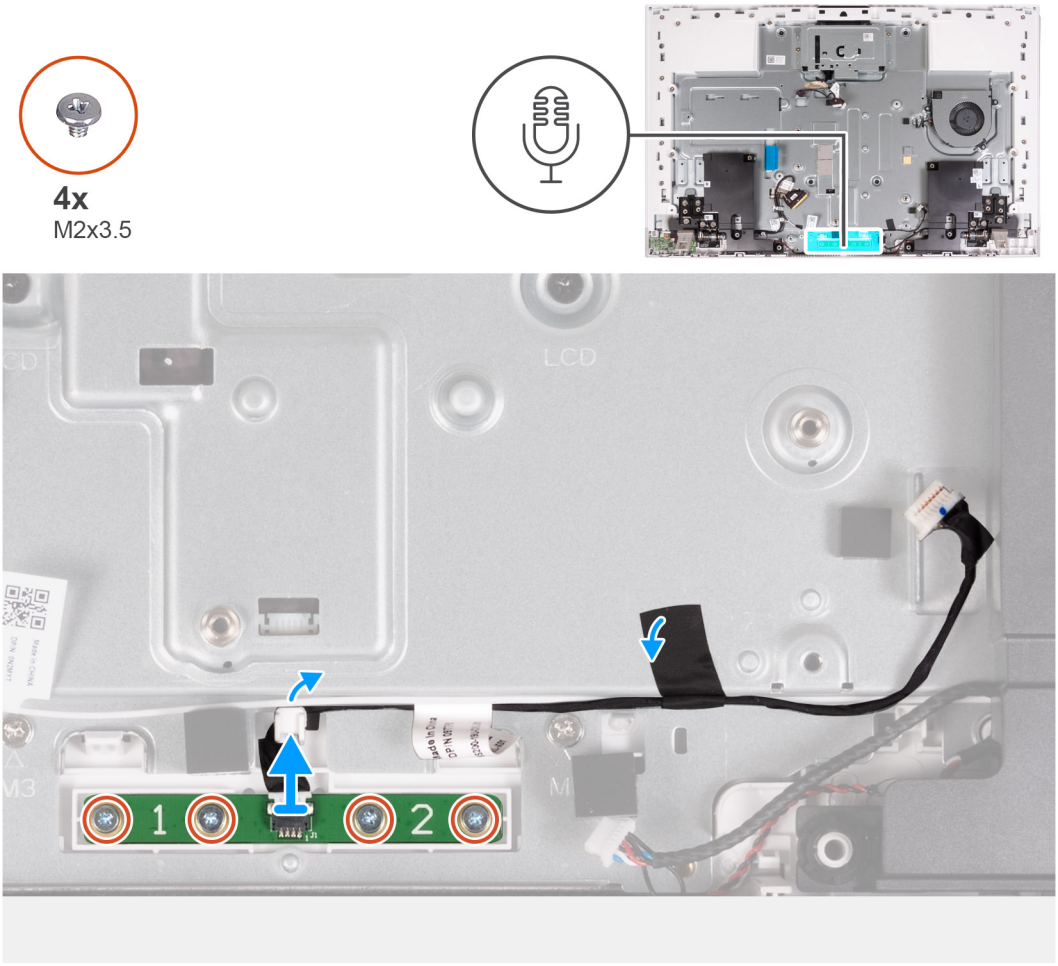


Figura57. Remoção dos microfones

Passo

1. Retire os quatro parafusos (M2x3.5) que fixam o módulo do microfone à base do conjunto do ecrã.
2. Descole a fita que fixa o cabo do módulo do microfone à base do conjunto do ecrã.
3. Retire o cabo do módulo do microfone das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
4. Levante o módulo do microfone da base do conjunto do ecrã.

Instalar o módulo do microfone

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A seguinte imagem indica a localização do módulo do microfone e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.

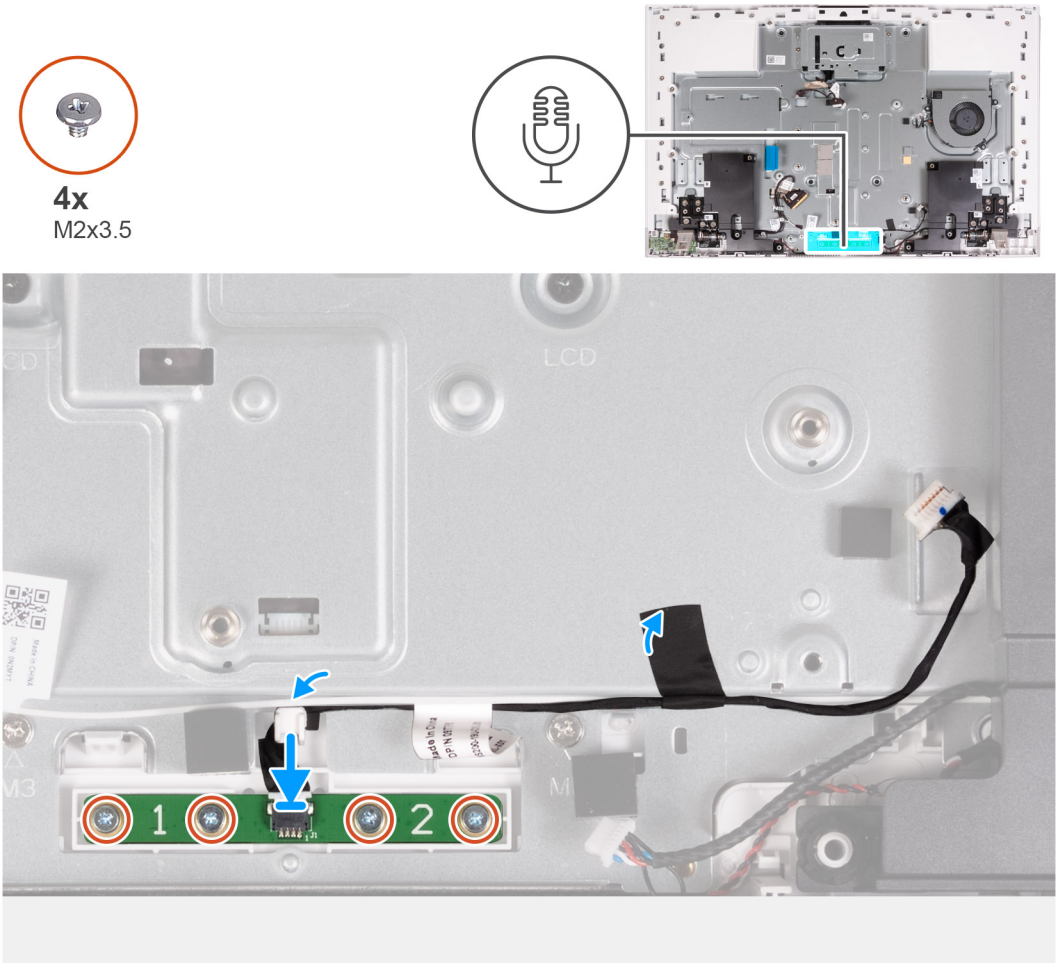


Figura58. Instalar o módulo do microfone

Passo

1. Alinhe e coloque o módulo do microfone na ranhura na base do conjunto do ecrã.
2. Substitua os quatro parafusos (M2x3.5) que fixam o módulo do microfone à base do conjunto do ecrã.
3. Encaminhe o cabo do módulo do microfone através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.
4. Cole a fita que fixa o cabo do módulo do microfone à base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.
2. Instale o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
3. Instale o disco de estado sólido M.2 2230.
4. Instale a placa sem fios.
5. Instale o leitor de cartões de memória.
6. Instale a blindagem da placa de sistema.
7. Instale a tampa de E/S.
8. Instale a tampa traseira.
9. Instale o suporte.
10. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Antenas

Retirar as antenas

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.
6. Retire o leitor de cartões de memória.
7. Retire a placa sem fios.
8. Retire o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Retire o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
10. Retire a placa de sistema.
11. Retire as colunas.
12. Retire as dobradiças do suporte.
13. Retire a placa do botão de alimentação com USB.

Sobre esta tarefa

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

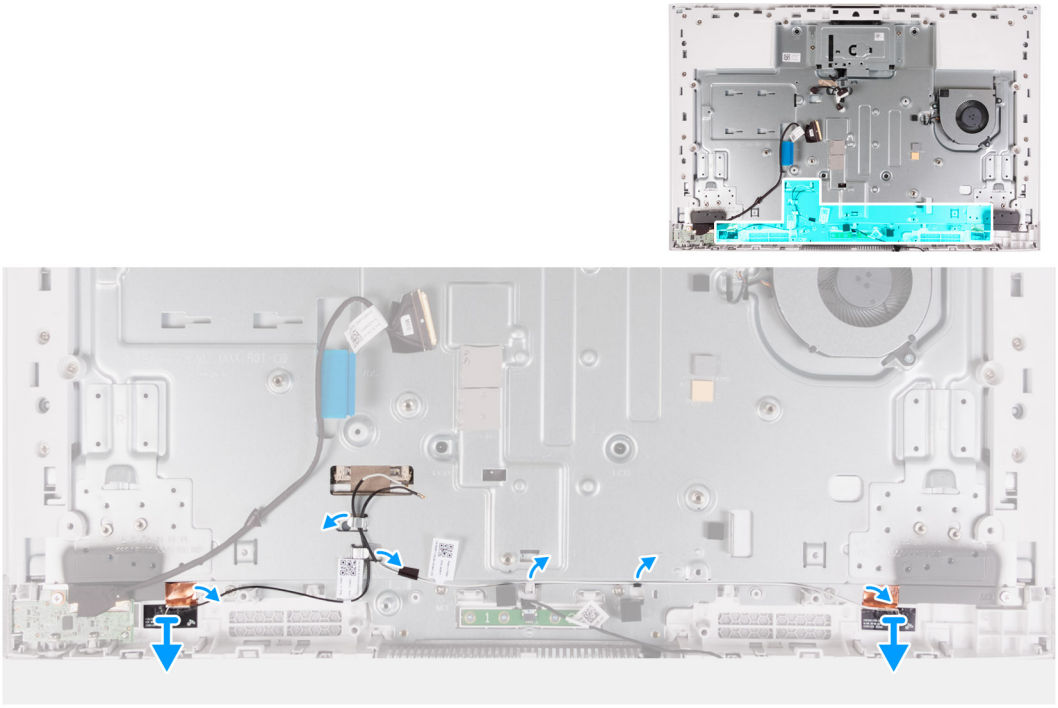


Figura59. Retirar as antenas

Passo

1. Retire os cabos das antenas dos guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.

   NOTA: Anote o encaminhamento dos cabos antes de os remover das respetivas guias de encaminhamento.

2. Descole cuidadosamente a película de cobre que fixa os cabos de antena nos dois lados da base do conjunto do ecrã.

3. Levante o módulo das antenas para o retirar da base do conjunto do ecrã.

Instalar as antenas

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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

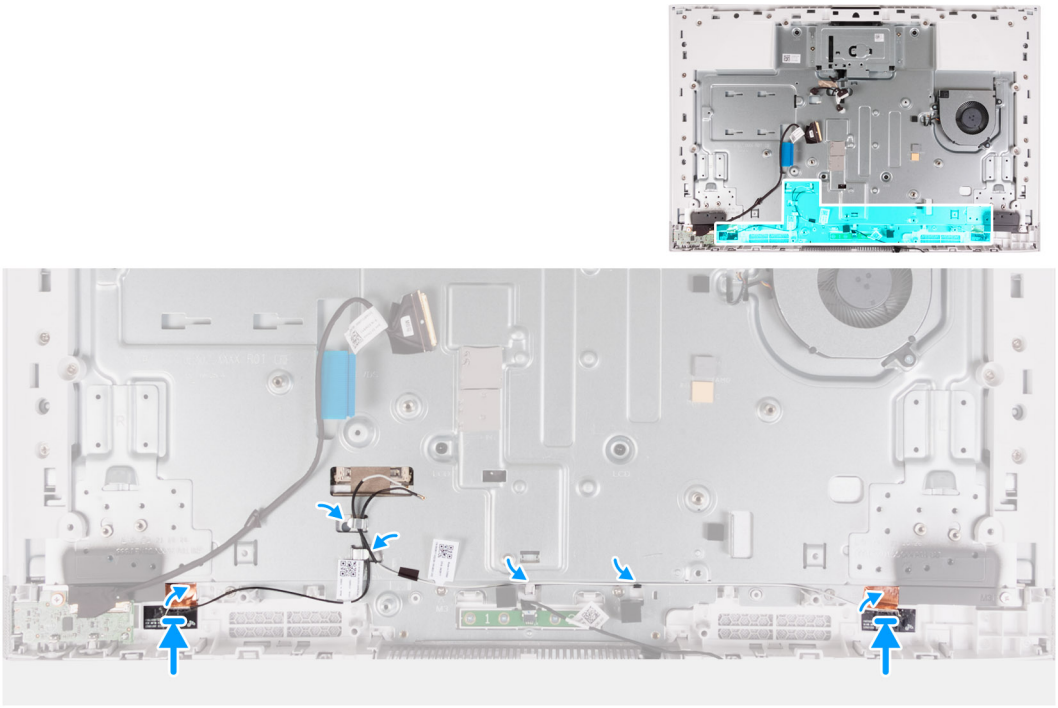


Figura60. Instalar as antenas

Passo

1. Alinhe e coloque o módulo de antena nas ranhuras da base do conjunto do ecrã.

   NOTA: A localização dos módulos de antena está impressa na base do conjunto do ecrã como a indicação ANT-B (preto) e ANT-W (branco).

2. Cole a película de cobre que fixa os cabos de antena nos dois lados da base do conjunto do ecrã.
3. Encaminhe os cabos das antenas através das guias de encaminhamento na base do conjunto do ecrã.

Passos seguintes

1. Instale a placa do botão de alimentação com USB.
2. Instale as dobradiças do suporte.
3. Instale as colunas
4. Instale a placa de sistema.
5. Instale o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
6. Instale o disco de estado sólido M.2 2230.
7. Instale a placa sem fios.
8. Instale o leitor de cartões de memória.
9. Instale a blindagem da placa de sistema.

10. Instale a tampa de E/S.
11. Instale a tampa traseira.
12. Instale o suporte.
13. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Ecrã

Retirar o ecrã

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.
6. Retire o leitor de cartões de memória.
7. Retire a placa sem fios.
8. Retire o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Retire o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
10. 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.

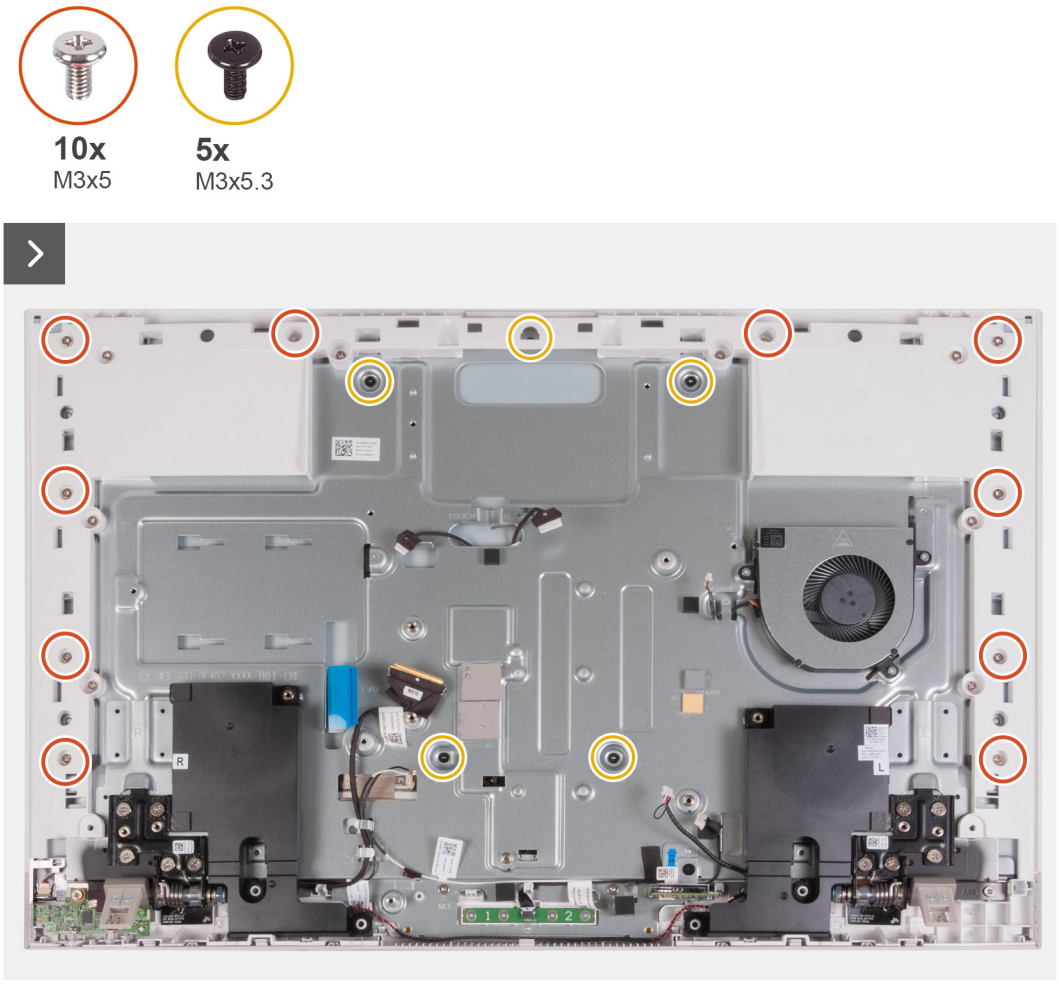


Figura61. Retirar os parafusos

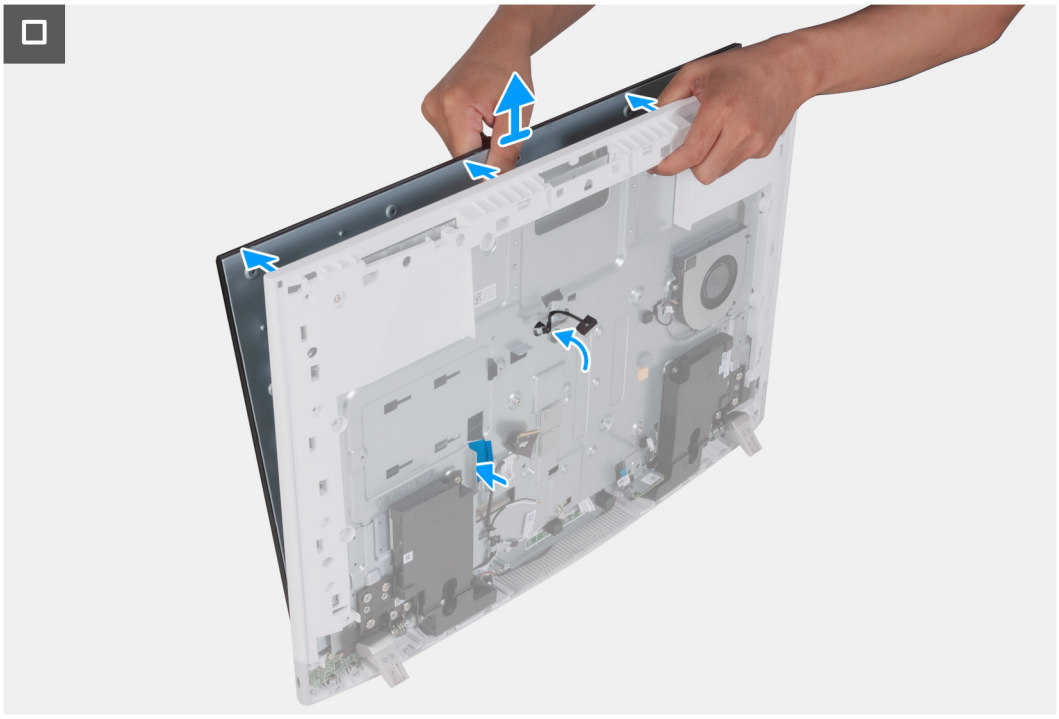


Figura62. Retirar o ecrã

Passo

1. Retire os 10 parafusos (M3x5) que fixam o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã.
2. Retire os cinco parafusos (M3x5.3) que fixam o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã.
3. Coloque o computador na posição vertical.
4. Segurando no canto superior, afaste o painel do ecrã da respetiva base do conjunto através dos orifícios aí disponíveis.
5. Insira os cabos da retroiluminação do ecrã, do ecrã tátil e do vídeo no painel do ecrã através das ranhuras na base do conjunto do ecrã.
6. Levante o painel do ecrã para o retirar da respetiva base do conjunto.

Instalar o ecrã

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

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



Figura63. Instalar o ecrã

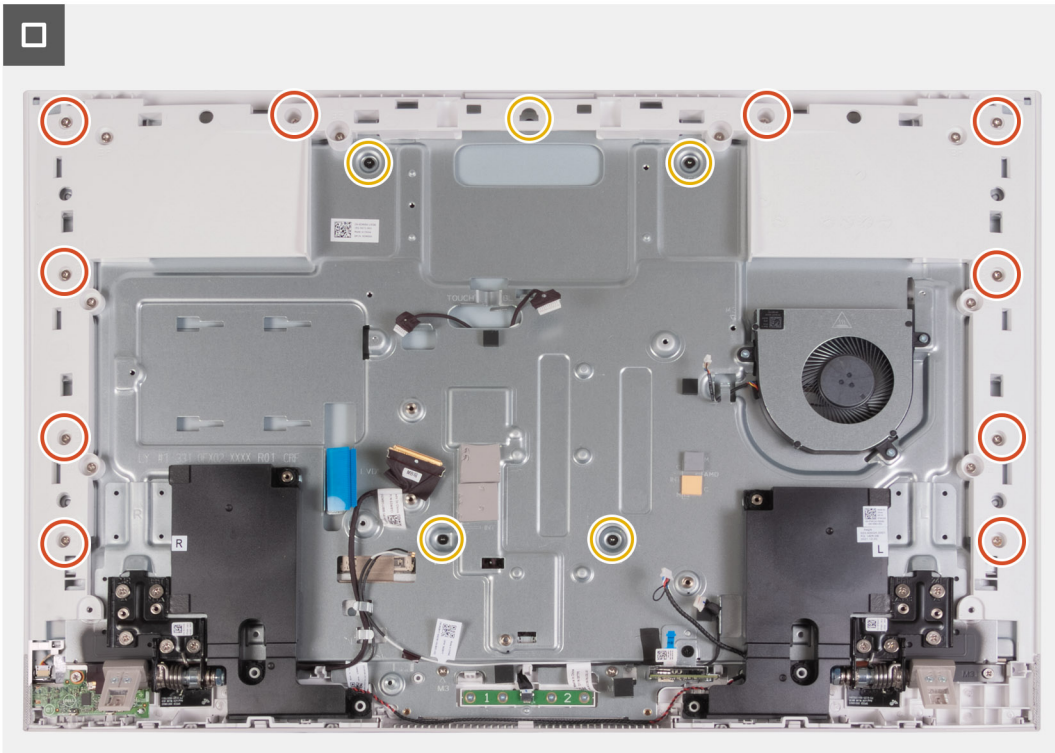


Figura64. Voltar a colocar os parafusos

Passo

1. Faça deslizar e insira o painel do ecrã na ranhura da base do conjunto do ecrã.
2. Encaminhe os cabos da retroiluminação do ecrã, do ecrã tátil e do vídeo no painel do ecrã através das ranhuras na base do conjunto do ecrã.
3. Coloque a base do conjunto do ecrã sobre uma superfície limpa e lisa, com o ecrã voltado para baixo.
4. Volte a colocar os 10 parafusos (M3x5) que fixam o painel do ecrã à base do conjunto do ecrã.
5. Substitua os cinco parafusos (M3x5.3) 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.

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.
2. Instale o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
3. Instale o disco de estado sólido M.2 2230.
4. Instale a placa sem fios.
5. Instale o leitor de cartões de memória.
6. Instale a blindagem da placa de sistema.
7. Instale a tampa de E/S.
8. Instale a tampa traseira.
9. Instale o suporte.
10. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

Conjunto da armação intermédia

Retirar o conjunto da armação intermédia

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

1. Siga o procedimento indicado em Antes de efetuar qualquer procedimento no interior do computador.
2. Retire a base.
3. Retire a tampa traseira.
4. Retire a tampa de E/S.
5. Retire a blindagem da placa de sistema.
6. Retire o leitor de cartões de memória.
7. Retire a ventoinha.
8. Retire o módulo de memória.
9. Retire a placa sem fios.
10. Retire o conjunto da câmara retrátil.
11. Retire o disco de estado sólido M.2 2230.
12. Retire o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
13. Retire a placa de sistema.
14. Retire as colunas.
15. Retire os microfones.
16. Retire as dobradiças do suporte.
17. Retire a placa do botão de alimentação com USB.
18. Retire o ecrã.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto da armação intermédia e fornece uma representação visual do processo de remoção.

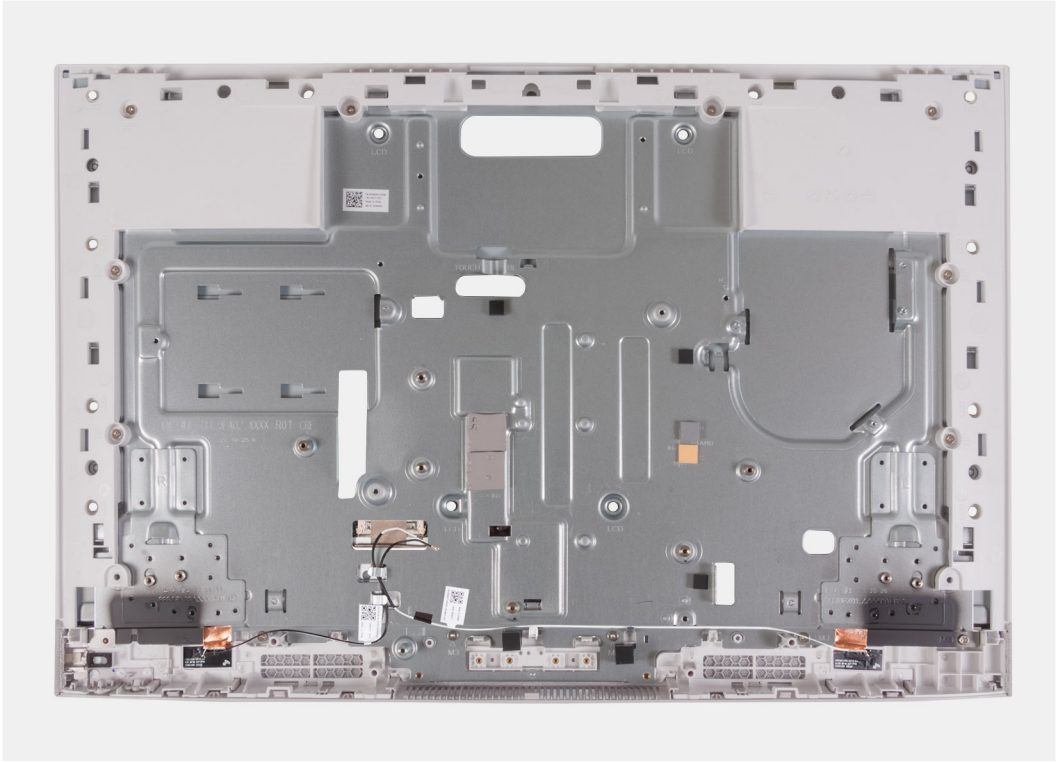


Figura65. Retirar o conjunto da armação intermédia

Passo

Depois de executar os pré-requisitos, resta o conjunto da armação intermédia.

NOTA: O conjunto da armação intermédia consiste do seguinte:

- Armação intermédia
- Painel da base
- Antenas de comunicação sem fios (2)

Instalar o conjunto da armação intermédia

AVISO: As informações desta secção destinam-se apenas a técnicos de assistência autorizados.

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a localização do conjunto da armação intermédia e fornece uma representação visual do processo de instalação.

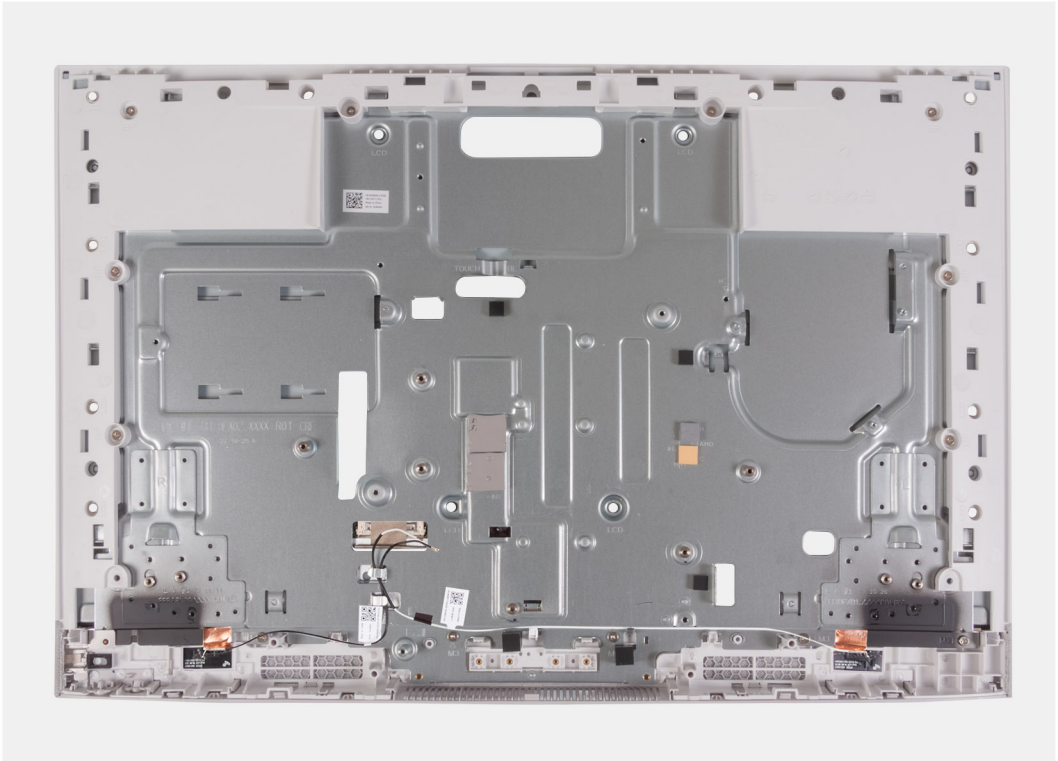


Figura66. Instalar o conjunto da armação intermédia

Passo

Coloque o conjunto da armação intermédia numa superfície plana e limpa, e realize os passos nos pós-requisitos para instalar o conjunto da armação intermédia.

NOTA: O conjunto da armação intermédia consiste do seguinte:

- Armação intermédia
- Painel da base
- Antena da rede sem fios

Passos seguintes

1. Instale o ecrã.
2. Instale a placa do botão de alimentação com USB.
3. Instale as dobradiças do suporte.
4. Instale os microfones.
5. Instale as colunas
6. Instale a placa de sistema.
7. Instale o dissipador de calor integrado ou o dissipador de calor independente, conforme aplicável.
8. Instale o disco de estado sólido M.2 2230.
9. Instale a placa sem fios.
10. Instale o módulo de memória.
11. Instale o conjunto da câmara retrátil.
12. Instale a ventoinha.
13. Instale o leitor de cartões de memória.
14. Instale a blindagem da placa de sistema.
15. Instale a tampa de E/S.
16. Instale a tampa traseira.
17. Instale o suporte.
18. Siga o procedimento indicado em Após efetuar qualquer procedimento no interior do computador.

7

Software

Este capítulo enumera os sistemas operativos suportados, junto com instruções sobre como instalar os controladores.

Sistema operativo

O Dell 24 Multifunções EC24250 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro

Controladores e transferências

Quando realizar uma deteção e resolução de problemas, transferir ou instalar controladores, recomendamos que leia o artigo 000123347 da Base de Conhecimentos da Dell "Perguntas frequentes sobre controladores e transferências".

8

Configuração do BIOS

NOTA: Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, as opções que estão listadas nesta secção podem ou não ser apresentadas.

AVISO: Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente. Antes de alterar as definições na Configuração do BIOS, é recomendável que anote as definições originais para referência futura.

Utilize a Configuração do BIOS para os seguintes fins:

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

NOTA: Se estiver ligado ao Teclado sem fios Dell Pro KM5221W, prima Fn+F2.

Teclas de navegação

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

Tabela 29. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Desloca para o campo anterior.
Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte.
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 reiniciar o computador.

Menu de arranque único

Para entrar no **menu de arranque único**, ligue o computador e, em seguida, prima F12 imediatamente.

NOTA: Se estiver ligado ao Teclado sem fios Dell Pro KM5221W, prima Fn+F12.

NOTA: Recomendamos que encerre o computador se estiver ligado.

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

- Gestor de Arranque do Windows
- Arranque da UEFI HTTPs
- SSD UEFI RST Micron 2450
- NIC on-board (IPV4)
- NIC on-board (IPV6)

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

Opções de configuração do sistema

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

Tabela 30. Opções de configuração do sistema — menu Descrição geral

Descrição geral	
Dell 24 Multifunções EC24250	
Versão do BIOS	Apresenta o número da versão do BIOS.
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Inventário	Mostra a Etiqueta de Ativo do computador.
Data de Produção	Mostra a data de produção do computador.
Data de Propriedade	Mostra a data de propriedade do computador.
Código de Serviço Expresso	Mostra o Código de Serviço Expresso do computador.
Etiqueta de Propriedade	Mostra a Etiqueta de Propriedade do computador.
Informações do Processador	
Tipo de Processador	Mostra o tipo de processador.
Velocidade Máxima do Relógio	Mostra a velocidade máxima do relógio do processador.
Contagem de Núcleos	Mostra o número de núcleos no processador.
ID do Processador	Mostra o código de identificação do processador.
Cache L2 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L2 do processador.
Cache L3 do Processador	Mostra o tamanho da Cache L3 do processador.
Versão do Microcódigo	Mostra a versão do microcódigo.
Preparado para a Tecnologia de Hiperprocessamento da Intel	Mostra se o processador está preparado para a tecnologia de Hiperprocessamento da Intel (HT).
Informações da memória	
Memória Instalada	Mostra a memória total instalada no computador.
Memória Disponível	Mostra a memória total disponível do computador.
Velocidade de memória	Apresenta a velocidade da memória.
Tecnologia de Memória	Mostra a tecnologia que é utilizada para a memória.
Tamanho de DIMM 1	Mostra o tamanho total do módulo de memória DIMM 1.
Tamanho de DIMM 2	Mostra o tamanho total do módulo de memória DIMM 2.
Informações dos Dispositivos	
Tipo de Painel	Mostra o tipo de painel do computador.

Tabela 30. Opções de configuração do sistema — menu Descrição geral (continuação)

Descrição geral	
Controlador de Vídeo	Mostra o tipo de controlador de vídeo do computador.
Memória de Vídeo	Mostra as informações da memória do vídeo do computador.
Dispositivo Wi-Fi	Mostra as informações do dispositivo de comunicação sem fios do computador.
Resolução Nativa	Mostra a resolução nativa do computador.
Versão do BIOS de Vídeo	Mostra a versão do BIOS do vídeo do computador.
Controlador de Áudio	Mostra as informações do controlador de áudio do computador.
Dispositivo Bluetooth	Mostra as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
Endereço LOC MAC	Mostra o endereço MAC do pass-through de vídeo.
Controlador de Vídeo dGPU	Mostra o tipo de controlador de vídeo dGPU do computador.

Tabela 31. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque

Configuração de Arranque	
Sequência de Arranque	
Sequência de Arranque	Mostra a sequência de arranque. Por predefinição, está selecionada a opção **UEFI RST P0221 NVMe Phison 1024GB H5FGYSAPT36F0036**. Por predefinição, está selecionada a opção **NIC ONBOARD (IPV4)**. Por predefinição, está selecionada a opção **NIC ONBOARD (IPV6)**. Por predefinição, a opção **UEFI HTTPs (MAC:20881078A4CD)** está selecionada.
Arranque Seguro	O Arranque Seguro é um método para garantir a integridade do caminho de arranque através da realização de uma validação adicional do sistema operativo e das placas suplementares PCI. O computador deixa de arrancar para o sistema operativo quando um componente não é autenticado durante o processo de arranque. O Arranque Seguro pode ser ativado na configuração do BIOS ou utilizando interfaces de gestão como o Dell Command|Configurar, mas só pode ser desativado na configuração do BIOS.
Ativar Arranque Seguro	Ativa a capacidade de o computador arrancar utilizando apenas software de arranque validado. Por predefinição, a opção **Ativar Arranque Seguro** está desativada. Para uma segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter a opção **Arranque Seguro** ativada para garantir que o firmware UEFI valida o sistema operativo durante o processo de arranque. **NOTA:** Para que o Arranque Seguro esteja ativado, o computador deve estar no modo de arranque UEFI e a opção Ativar ROMs de Opção Antiga deve estar desativada.
Ativar o Microsoft UEFI CA	Ativa ou desativa a inclusão do UEFI CA na base de dados (BD) do Arranque Seguro UEFI do BIOS. Por predefinição, a opção **Ativar o Microsoft UEFI CA** está ativada.
Modo de Arranque Seguro	Ativa ou desativa o modo de funcionamento Arranque Seguro. Por predefinição, o **Modo Implementado** está ativado. **NOTA:** O **Modo Implementado** deve estar selecionado para o funcionamento normal do Arranque Seguro.
Expert Key Management	
Ativar Modo Personalizado	Ativa ou desativa a possibilidade de modificar as chaves nas bases de dados de chaves de segurança PK, KEK, db e dbx.

Tabela 31. Opções de configuração do sistema — menu Configuração de Arranque (continuação)

Configuração de Arranque	
	Por predefinição, a opção **Ativar Modo Personalizado** está desativada.
Gestão de Chaves de Modo Personalizado	Seleciona os valores personalizados para a gestão de chaves especializadas. Por predefinição, está selecionada a opção **PK**.

Tabela 32. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos Integrados

Dispositivos Integrados	
Data/Hora	
Data	Define a data do computador no formato MM/DD/AAAA. As alterações ao formato da data são aplicadas imediatamente.
Hora	Define a hora do computador no formato de 24 horas em HH/MM/SS. Pode escolher um relógio de 12 horas ou de 24 horas. As alterações ao formato da hora são aplicadas imediatamente.
Câmara	
Ativar Câmara	Ativa a câmara. Por predefinição, a opção **Ativar Câmara** está ativada.
Áudio	
Ativar Áudio	Ativa todos os controladores de áudio integrados. Todas as opções estão ativadas como predefinição.
Ativar Microfone	Ativa o microfone. Por predefinição, a opção **Ativar Microfone** está ativada.
Ativar Coluna Interna	Ativa a coluna interna. Por predefinição, a opção **Ativar Coluna Interna** está ativada.
Configuração USB	
Ativar Portas USB Posteriores	Ativa as portas USB traseiras. Por predefinição, a opção **Ativar as Portas USB Posteriores** está ativada.
Ativar a Porta USB Lateral	Ativa as portas USB laterais. Por predefinição, a opção **Ativar as Portas USB Laterais** está ativada.
Ativar Suporte de Arranque USB	Ativa o arranque a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB ligados às portas USB externas. Por predefinição, a opção **Ativar Suporte de Arranque USB** está ativada.

Tabela 33. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento

Armazenamento	
Operação SATA/NVMe	
Operação SATA/NVMe	Configura o modo de funcionamento do controlador de disco rígido SATA integrado. Por predefinição, a opção **RAID Ligado** está selecionada.
Interface de Armazenamento	Mostra as informações sobre os vários dispositivos on-board.
Ativação da Porta	Ativa ou desativa a opção do SSD PCIe M.2. Por predefinição, está ativada a opção **SSD PCIe M.2**.

Tabela 33. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento (continuação)

Armazenamento	
SMART Reporting	
Ativar SMART Reporting	Se a opção S.M.A.R.T. ("Self-monitoring, Analysis, and Reporting Technology", a tecnologia de monitorização automática, análise e comunicação) estiver ativada, o BIOS pode receber informações analíticas de dispositivos integrados e enviar notificações durante o arranque sobre uma eventual falha do dispositivo. Por predefinição, a opção é desativado.
Informações do Disco	Mostra o tipo de disco e o nome do dispositivo.

Tabela 34. Opções de configuração do sistema — Menu Ecrã

Ecrã	
Ecrã Tátil	Ativa ou desativa a opção do ecrã tátil. Por defeito, a opção **Ecrã Tátil** está ativada.
Gestão de Botões OSD	
Desativar os botões OSD	Desative os botões OSD (On-Screen Display) no respetivo sistema All-in-One. Por predefinição, a opção é desativado.
Logótipo Ecrã Completo	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador apresentar o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. Por predefinição, a opção **Logótipo Ecrã Completo** está desativada.

Tabela 35. Opções de configuração do sistema — Menu Ligação

Ligação	
Configuração do controlador de rede	
NIC Integrado	Define o controlador da LAN incorporado. Por predefinição, a opção **Ativado com PXE** está selecionada.
Ativar Dispositivo de Comunicação Sem Fios	
WLAN	Ativa ou desativa o dispositivo WLAN interno. Por predefinição, a opção **WLAN** está ativada.
Bluetooth	Ativa ou desativa o dispositivo Bluetooth interno. Por predefinição, a opção **Bluetooth** está ativada.
Ativar a Pilha de Rede UEFI	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI e controla o Controlador LAN on-board. Por predefinição, está selecionada a opção **Ativação Automática**.
Funcionalidade de Arranque de HTTP(s)	
Arranque de HTTP(s)	Ativa ou desativa as capacidades de Arranque HTTP(s). Por predefinição, a opção está ativada.
Modos de Arranque de HTTP(s)	Define o Modo de Arranque. Por predefinição, está selecionada a opção **Modo Automático**.

Tabela 36. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação

Alimentação
USB PowerShare

Tabela 36. Opções de configuração do sistema — Menu Alimentação (continuação)

Alimentação	
Ativar USB PowerShare	Ativa ou desativa a alimentação ou carregamento de dispositivos externos (telefones, leitores de música portáteis) através da bateria do sistema. Por predefinição, a opção é desativado.
Suporte de Ativação USB	
Ativar o suporte de Ativação por USB	Ativa ou desativa dispositivos USB (como um rato ou um teclado) para fazer o sistema sair do modo de Suspensão, de Hibernação e de Alimentação desligada. Por predefinição, a opção **Suporte de Ativação USB** está desativada.
Comportamento CA	
Recuperação de CA	Define a resposta do sistema quando a energia é resposta após uma perda de energia imprevista. Por predefinição, a opção **Alimentação DESLIGADA** está selecionada.
Bloquear Suspensão	Ativa ou desativa a possibilidade de o computador entrar no modo de Suspensão (S3) no sistema operativo. Por predefinição, a opção **Bloquear Suspensão** está desativada. **NOTA:** Quando ativada, o computador não entra em modo de Suspensão, o Intel Rapid Start será automaticamente desativado e a opção de alimentação do sistema operativo estará em branco se tiver sido definido para Suspensão.
Controlo da Suspensão Total	
Controlo da Suspensão Total	Define o nível de agressividade do sistema enquanto está a poupar energia no modo de Encerramento (S5) ou de Hibernação (modo S4). Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 37. Opções de configuração do sistema — menu Segurança

Segurança	
Intel Platform Trust Technology	
Intel Platform Trust Technology Ligada	Esta opção permite controlar se a funcionalidade PTT (Platform Trust Technology) da Intel é visível ao sistema operativo. **NOTA:** A desativação desta opção não altera quaisquer configurações que tenha efetuado ao PTT, nem elimina nem altera quaisquer informações ou chaves que tenha guardado no mesmo. As alterações a esta definição entram em vigor imediatamente.
Ignorar PPI para Comandos de Limpeza	A opção controla a Interface de Presença Física (PPI) do TPM. Quando ativada, esta definição permite que o SO ignore as solicitações de utilizador de PPI do BIOS quando emite o comando Limpar. Quando desativada, esta definição requer interação de presença física do utilizador para seguir as instruções do BIOS.
Limpar	Esta definição limpa as informações do proprietário do PTT e volta a colocar o PTT no estado predefinido.
Limpeza de Dados no Arranque Seguinte	
Iniciar Limpeza de Dados	A Limpeza de Dados é uma operação de limpeza segura que elimina informações de um dispositivo de armazenamento. **AVISO: A operação de Limpeza de Dados segura elimina as informações de tal forma que não podem ser reconstruídas.** Comandos como os de eliminar e formatar do sistema operativo podem remover os ficheiros de apresentação no sistema de ficheiros. No entanto, podem ser reconstruídos através de meios forenses, uma vez que ainda estão representados no suporte de dados físico. A Limpeza de Dados impede esta reconstrução e não é recuperável.

Tabela 37. Opções de configuração do sistema — menu Segurança (continuação)

Segurança	
	Quando ativada, a opção de limpeza de dados irá solicitar a limpeza de todos os dispositivos de armazenamento ligados ao computador no arranque seguinte. Por predefinição, a opção **Iniciar Limpeza de Dados** está desativada.
Absolute	O Software Absolute oferece várias soluções de cibersegurança, algumas que requerem software previamente carregado nos computadores Dell e integrado no BIOS. Para utilizar estas funcionalidades, tem de ativar a definição Absolute BIOS e contactar a Absolute para a configuração e ativação. Por predefinição, a opção **Absolute** está ativada. Para maior segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção **Absolute** ativada. **NOTA:** Quando as funcionalidades Absolute estiverem ativadas, a integração Absolute não pode ser desativada no ecrã de configuração do BIOS.
Segurança do Caminho de Arranque UEFI	Ativa ou desativa a mensagem enviada pelo computador para que o utilizador introduza a palavra-passe de Administrador (se definida) quando arrancar para um dispositivo de caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12. Por predefinição, a opção **Sempre Exceto HDD Interno** está ativada.
Interface do BIOS autenticada	
Ativar a interface do BIOS autenticada	Ativa ou desativa a opção Interface do BIOS Autenticada Por predefinição, a opção **Interface do BIOS Autenticada** está desativada.
Limpar Armazenamento de certificados	Limpa todos os certificados no armazenamento KMS
Acesso à Interface de Capacidade de Gestão Legada	Esta definição permite ao administrador da plataforma controlar o acesso através da Interface de Capacidade de Gestão Antiga quando o ABI está ativado e aprovisionado.
Deteção de Manipulação do Dispositivo de Firmware	Permite controlar a funcionalidade de deteção de manipulação do dispositivo de firmware. Esta funcionalidade notifica o utilizador quando o dispositivo de firmware for adulterado. Quando ativada, são exibidas mensagens de aviso no ecrã no computador e é registado um evento de deteção de manipulação no registo de Eventos do BIOS. O computador não consegue reiniciar até o evento ser limpo. Por predefinição, a opção **Silêncio** está ativada. Para maior segurança, a Dell Technologies recomenda manter a opção **Silêncio** ativada.

Tabela 38. Opções de configuração do sistema — Menu Palavras-passe

Palavras-passe	
Palavra-passe de Admin	A Palavra-passe de Administrador impede o acesso não autorizado às opções de Configuração do BIOS. Quando a palavra-passe de administrador for definida, as opções de configuração do BIOS só podem ser modificadas depois de fornecer a palavra-passe correta. Aplicam-se as regras e dependências seguintes à Palavra-passe de Administrador - • Não é possível definir a palavra-passe de administrador se as palavras-passe de computador e/ou do disco rígido interno tiverem sido previamente definidas. • A palavra-passe de administrador pode ser utilizada em vez das palavras-passe do computador e/ou do disco rígido interno. • Quando definida, a palavra-passe de administrador deve ser fornecida durante uma atualização da firmware. • Limpar a palavra-passe de administrador também limpa a palavra-passe do computador (se definida). A Dell Technologies recomenda a utilização de uma palavra-passe de administrador para evitar alterações não autorizadas às opções de configuração do BIOS.

Tabela 38. Opções de configuração do sistema — Menu Palavras-passe (continuação)

Palavras-passe	
Palavra-passe de Sistema	A Palavra-Passe de Sistema impede o sistema de arrancar num sistema operativo sem introduzir a palavra-passe correta. Aplicam-se as regras e dependências seguintes quando a Palavra-passe de Administrador for usada – ● O computador desliga-se quando estiver inativo durante aproximadamente 10 minutos com o pedido de palavra-passe do computador. ● O computador desliga-se após três tentativas incorretas de introduzir a palavra-passe do computador. ● O computador desliga-se quando for premida a tecla **Esc** com o pedido de Palavra-passe de Sistema. ● A palavra-passe do computador não é solicitada quando o computador for reativado do modo de suspensão. A Dell Technologies recomenda a utilização da palavra-passe do computador em situações em que é provável que um computador possa ser perdido ou roubado.
M.2 PCIe SSD-0	A Palavra-passe do SSD M.2 pode ser definida para evitar o acesso não autorizado aos dados armazenados no SSD M.2. O computador solicita a palavra-passe do disco rígido durante o arranque para desbloquear o disco. Um SSD M.2 protegido com palavra-passe permanece bloqueado mesmo quando é removido do computador ou colocado noutro computador. Impede que um atacante aceda a dados no disco sem autorização. Aplicam-se as regras e dependências seguintes quando a Palavra-passe do SSD M.2 for usada: ● Não é possível aceder à opção da palavra-passe do SSD M.2 quando um disco rígido estiver desativado na configuração do BIOS. ● O computador desliga-se quando estiver inativo durante aproximadamente 10 minutos com o pedido de palavra-passe do SSD M.2. ● O computador desliga-se após três tentativas incorretas de introduzir a palavra-passe do SSD M.2 e considera que o SSD M.2 não está disponível. ● O SSD M.2 não aceita tentativas de desbloqueio da palavra-passe após cinco tentativas incorretas de introduzir a palavra-passe do disco rígido a partir da Configuração do BIOS. A palavra-passe do SSD M.2 tem de ser redefinida para as novas tentativas de desbloqueio da palavra-passe. ● O computador trata o SSD M.2 como não disponível quando é premida a tecla **Esc** na solicitação da palavra-passe do disco rígido. ● A palavra-passe do SSD M.2 não é solicitada quando o computador for reativado do modo de suspensão. Quando o SSD M.2 é desbloqueado pelo utilizador antes de o computador entrar em modo de suspensão, permanece desbloqueado depois de o computador ser reativado do modo de suspensão. ● Se as palavras-passe do computador e do disco rígido estiverem definidas para o mesmo valor, o disco rígido desbloqueia depois de ser introduzida a palavra-passe do computador correta. A Dell Technologies recomenda a utilização de uma palavra-passe do SSD M.2 para proteger o acesso a dados não autorizado.
Configuração de Palavra-passe	A página de configuração da Palavra-passe inclui várias opções para alterar os requisitos de palavras-passe do BIOS. Pode modificar o comprimento mínimo e máximo das palavras-passe, bem como exigir que as palavras-passe contenham determinadas classes de carateres (maiúsculas, minúsculas, dígitos e carateres especiais). A Dell Technologies recomenda definir o comprimento mínimo da palavra-passe para, pelo menos, oito carateres.
Ignorar Palavra-passe	A opção **Ignorar Palavra-passe** permite que o computador reinicie do sistema operativo sem introduzir a palavra-passe do computador ou do disco rígido. Se o computador já tiver arrancado o sistema operativo, presume-se que o utilizador já introduziu a palavra-passe do computador ou do disco rígido correta.

Tabela 38. Opções de configuração do sistema — Menu Palavras-passe (continuação)

Palavras-passe	
	NOTA: Esta opção não dispensa a necessidade de introduzir a palavra-passe depois de desligar. Por predefinição, a opção **Ignorar Palavra-passe** está desativada.
Alterações de Palavras-passe	
Permitir Alterações de Palavra-passe sem Ser um Administrador	A opção **Permitir Alterações de Palavra-passe sem Ser um Administrador** na configuração do BIOS permite a um utilizador final definir ou alterar as palavras-passe do computador ou do disco rígido sem introduzir a palavra-passe de administrador. Isto proporciona ao administrador controlo sobre as definições do BIOS, mas permite que um utilizador final forneça a sua própria palavra-passe. Por predefinição, a opção é desativado. Para uma segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter a opção **Permitir Alterações de Palavra-passe sem Ser um Administrador** ativada.
Bloqueio da Configuração do Administrador	
Ativar Bloqueio da Configuração de Administrador	A opção **Bloqueio da Configuração do Administrador** impede o utilizador final de visualizar a configuração do BIOS sem primeiro introduzir a palavra-passe do administrador (se definida). Por predefinição, a opção **Bloqueio da Configuração do Administrador** está desativada. Para uma segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter a opção **Bloqueio da Configuração do Administrador** desativada.
Bloqueio da Palavra-passe Principal	
Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal	A definição Bloqueio da Palavra-passe Principal permite-lhe desativar a funcionalidade Palavra-passe de Recuperação. Se a palavra-passe do computador, do administrador ou do disco rígido for esquecida, o computador fica inutilizável. **NOTA:** Quando a palavra-passe do proprietário estiver definida, a opção Bloqueio da Palavra-passe Principal não está disponível. **NOTA:** Quando estiver definida uma palavra-passe do disco rígido interno, a mesma deve ser apagada antes de ser possível alterar o Bloqueio da Palavra-passe Principal. Por predefinição, a opção **Ativar Bloqueio da Palavra-passe Principal** está desativada. A Dell não recomenda a ativação do **Bloqueio da Palavra-passe Principal** a menos que tenha implementado o seu próprio computador de recuperação da palavra-passe.
Permitir Inversão de PSID Não Administrador	Esta opção controla o acesso à reversão da ID de Segurança Física (PSID) do armazenamento NVMe a partir da linha de comando Gestor da Segurança Dell. Quando está desativada: se estiver definida uma palavra-passe de Administrador do BIOS, a reversão do PSID é protegida pela palavra-passe do Administrador do BIOS, e será solicitado ao utilizador que introduza a palavra-passe do Administrador do BIOS antes de executar a reversão. Quando está ativada: a reversão do PSID pode ser realizada sem a necessidade de fornecer a palavra-passe do administrador do BIOS. Por predefinição, a opção é desativado.

Tabela 39. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação

Atualização, Recuperação	
Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido	Ativa ou desativa a possibilidade de o utilizador recuperar de determinadas condições de BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação no disco rígido principal do utilizador ou numa pen USB externa.

Tabela 39. Opções de configuração do sistema — menu Atualização, Recuperação (continuação)

Atualização, Recuperação	
	Por predefinição, a opção **Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido** está ativada. **NOTA:** A Recuperação do BIOS a partir do Disco Rígido não está disponível para discos com autoencriptação (SED). **NOTA:** A recuperação do BIOS foi criada para corrigir o bloco principal do BIOS e não pode funcionar se o Bloco de Arranque estiver danificado. Além disso, esta funcionalidade não pode funcionar em caso de corrupção de EC, corrupção de ME ou de um problema relacionado com o hardware. A imagem de recuperação tem de existir numa partição não encriptada do disco.
Regressão do BIOS	
Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior	Controla o flash do firmware do computador para revisões anteriores. Por predefinição, a opção **Permitir a Atualização do BIOS para Versão Anterior** está ativada.
SupportAssist OS Recovery	Ativa ou desativa o fluxo do arranque para a ferramenta SupportAssist OS Recovery na ocorrência de determinados erros do computador. Por predefinição, a opção **SupportAssist OS Recovery** está ativada.
BIOSConnect	Ativa ou desativa o Serviço de nuvem para recuperação do sistema operativo, se o sistema operativo principal não conseguir arrancar depois de um número de falhas igual ou superior ao valor especificado na opção de configuração do Limiar de Recuperação Automático do sistema operativo e o sistema operativo do Serviço local não arrancar ou não estiver instalado. Por predefinição, a opção **BIOSConnect** está ativada.
Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell	Permite controlar o fluxo do arranque automático para a Consola de Resolução do Sistema SupportAssist e para a Ferramenta de Recuperação do sistema operativo da Dell. Por predefinição, o valor **Limiar de Recuperação Automática do SO da Dell** está definido para 2.

Tabela 40. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema

Gestão de Sistema	
Etiqueta de Serviço	Mostra a Etiqueta de Serviço do computador.
Etiqueta de Inventário	Cria uma Etiqueta de Ativo do computador que pode ser utilizada por um administrador de TI para identificar, de forma única, um computador específico. **NOTA:** Depois de definida no BIOS, a Etiqueta de Ativo não pode ser alterada.
Wake-on-LAN/WLAN	Ativa ou desativa a ligação do computador através de um sinal LAN especial. Por predefinição, a opção **Wake on LAN/WLAN** está desativada.
Hora de Ligação Automática	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou numa data e hora previamente selecionada. Esta opção só pode ser configurada se a Hora de Ligação Automática estiver configurada para Todos os Dias, Dias Úteis ou Dias Selecionados. Por predefinição, a opção **Hora de Ligação Automática** está desativada.
Data da Primeira Utilização	
Definir a Data de Propriedade	Esta opção permite definir a data de propriedade do computador. Por predefinição, esta opção está ativada.
Diagnóstico	

Tabela 40. Opções de configuração do sistema — Menu Gestão de Sistema (continuação)

Gestão de Sistema	
Pedidos do agente do SO	Esta opção ativa ou desativa o(s) Agente(s) do SO Dell para agendamento de diagnósticos on-board. Por predefinição, esta opção está ativada.
Recuperação Automática do Teste Independente Power-on (Ligado)	
Recuperação Automática do Teste Independente Power-on (Ligado)	Esta opção ativa ou desativa a capacidade de o BIOS tentar uma recuperação automática do computador, como, por exemplo, reverter as definições de configuração da Configuração do BIOS para o BIOS. Por predefinição, esta opção está ativada.

Tabela 41. Opções de configuração do sistema — menu Teclado

Teclado	
LED de NumLock	
Ativar o LED de NumLock	Ativa ou desativa o Numlock quando o computador arranca. Por predefinição, esta opção está ativada.

Tabela 42. Opções de configuração do sistema — Menu Comportamento Pré-arranque

Comportamento Pré-arranque	
Avisos do Transformador	
Ativar Avisos do Transformador	Ativa as mensagens de aviso durante o arranque quando forem detetados transformadores com menor capacidade de potência. Por predefinição, a opção **Ativar Avisos do Transformador** está ativada.
Avisos e Erros	Ativa ou desativa a ação a realizar quando é detetado um aviso ou erro. Por predefinição, está selecionada a opção **Perguntar com Avisos e Erros**. Para, pergunta e aguarda pela intervenção do utilizador quando são detetados avisos ou erros. **NOTA:** Os erros considerados críticos para o funcionamento do hardware do computador interrompem o funcionamento do computador.
Aumentar Tempo de POST do BIOS	Define o tempo de carregamento do POST (Autoteste durante a Ligação) do BIOS. Por predefinição, está selecionada a opção **0 segundos**.

Tabela 43. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização

Suporte de Virtualização	
Proteção DMA	
Ativar o Suporte DMA Pré-Arranque	Permite controlar a proteção DMA Pré-arranque para as portas internas e externas. Esta opção não ativa diretamente a proteção DMA no sistema operativo. **NOTA:** Esta opção não está disponível quando a definição de virtualização para o IOMMU está desativada (VT-d/AMD Vi). Por predefinição, a opção **Ativar Suporte DMA Pré-Arranque** está ativada. Para uma segurança adicional, a Dell Technologies recomenda manter a opção **Ativar o Suporte DMA Pré-Arranque** ativada. **NOTA:** Esta opção é fornecida apenas para fins de compatibilidade, uma vez que algum hardware mais antigo não é compatível com DMA.
Ativar o Suporte DMA do Kernel do SO	Permite controlar a proteção DMA do Kernel para as portas internas e externas. Esta opção não ativa diretamente a proteção DMA no sistema operativo. Para sistemas

Tabela 43. Opções de configuração do sistema — Menu Virtualização (continuação)

Suporte de Virtualização	
	operativos que suportam proteção DMA, esta definição indica ao sistema operativo que o BIOS suporta a funcionalidade. **NOTA:** Esta opção não está disponível quando a definição de virtualização para o IOMMU está desativada (VT-d/AMD Vi). Por predefinição, a opção **Ativar o suporte DMA do Kernel do SO** está ativada. **NOTA:** Esta opção é fornecida apenas para fins de compatibilidade, uma vez que algum hardware mais antigo não é compatível com DMA.
Modo de Compatibilidade de DMA de Porta Interna	Quando ativado, o BIOS notifica o SO de que as portas internas não são compatíveis com DMA.

Tabela 44. Opções de configuração do sistema — menu Desempenho

Desempenho	
Intel SpeedStep	
Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep	Permite ao computador ajustar dinamicamente a tensão do processador e a frequência de núcleo, reduzindo o consumo energético médio e a produção de calor. Por predefinição, a opção **Ativar a Tecnologia Intel SpeedStep** está ativada.
Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	
Ativar a Tecnologia de Hiperprocessamento Intel	Ativa o modo de Hiperprocessamento Intel do processador. Quando ativada, a Tecnologia de Hiperprocessamento da Intel aumenta a eficiência dos recursos do processador quando vários threads são executados em cada núcleo. Por predefinição, a opção **Tecnologia de Hiperprocessamento Intel** está ativada.

Tabela 45. Opções de configuração do sistema — Menu Registos do Sistema

Registos do Sistema	
Registo de Eventos do BIOS	
Limpar Registo de Eventos do BIOS	Permite selecionar a opção de manter ou limpar os registos de eventos do BIOS. Por predefinição, está selecionada a opção **Manter o Registo**.
Registo de Eventos de Alimentação	
Limpar Registo de Eventos de Alimentação	Permite selecionar a opção de manter ou limpar os registos dos eventos de Alimentação. Por predefinição, está selecionada a opção **Manter o Registo**.

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Passo

1. Aceda ao Site de Suporte da Dell.
2. Aceda a **Identificar o seu produto ou pesquisar suporte**. Na caixa, introduza o identificador do produto, o modelo, o pedido de assistência ou descreva o que procura e, em seguida, clique em **Pesquisar**.

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

3. Clique em **Drivers & Downloads** (Controladores e transferências). Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).

4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã.

   Para mais informações sobre como atualizar o BIOS do sistema, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos no Site de Suporte da Dell.

Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma unidade USB

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em Atualizar o BIOS no Windows para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB de arranque. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos no Site de Suporte da Dell.
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a unidade USB de arranque.
4. Ligue a unidade USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.

   NOTA: Se estiver ligado ao Teclado sem fios Dell Pro KM5221W, prima Fn+F12.

6. Selecione a unidade USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**.
   Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único

Atualize o BIOS do computador com o ficheiro update.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e inicie a partir do menu de **Arranque Único**.

Sobre esta tarefa

Atualização do BIOS

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

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

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

Atualizar a partir do menu de Arranque Único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de **Arranque Único**, precisa do seguinte:

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

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

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

Passo

1. Enquanto desligado, insira a pen USB onde copiou o flash numa porta USB do computador.
2. Ligue o computador e prima a tecla F12 para aceder ao menu de **Arranque Único**, selecione a opção Atualizar BIOS com o rato ou com as teclas de seta e, em seguida, prima Enter.

   NOTA: Se estiver ligado ao Teclado sem fios Dell Pro KM5221W, prima Fn+F12.

   É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização do BIOS.

Palavra-passe de sistema e de configuração

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

AVISO: Certifique-se de que o computador está bloqueado quando não estiver a ser utilizado. Qualquer pessoa pode aceder aos dados que estão armazenados no computador se este for deixado sem supervisão.

Tabela 46. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe de sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para arrancar o sistema operativo.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

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

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

Atribuir uma palavra-passe de configuração do sistema

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

NOTA: Se estiver ligado ao Teclado sem fios Dell Pro KM5221W, prima Fn+F12.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança** e prima a tecla Enter.
   É apresentado o ecrã **Segurança**.
2. Selecione **Palavra passe de Sistema/Administrador** e crie uma palavra-passe no campo **Introduzir a palavra-passe nova**.
   Siga as diretrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
   - Uma palavra-passe pode ter até 32 carateres.
   - No mínimo, um caractere especial: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
   - Números de 0 a 9.
   - Letras maiúsculas de "A" a "Z".
   - Letras minúsculas de "a" a "z".

3. Digite a palavra-passe do sistema que introduziu anteriormente no campo **Confirmar a nova palavra-passe** e clique em **OK**.
4. Prima Esc e grave as alterações quando surgir a mensagem de contexto.
5. Prima Y para guardar as alterações.
   O computador será reinicializado.

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

Pré-requisitos

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

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F12 imediatamente depois de ligar ou reiniciar o computador.

NOTA: Se estiver ligado ao Teclado sem fios Dell Pro KM5221W, prima Fn+F12.

Passo

1. No ecrã **BIOS de Sistema** ou **Configuração do Sistema**, selecione **Segurança do Sistema** e prima a tecla Enter.
   É apresentado o ecrã **Segurança do Sistema**.
2. No ecrã **Segurança do Sistema**, verifique se **Estado da Palavra-passe** é **Desbloqueado**.
3. Selecione **Palavra-passe de Sistema**, atualize ou elimine a palavra-passe de sistema existente e prima a tecla Enter ou Tab.
4. Selecione **Palavra-passe de Configuração**, atualize ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima a tecla Enter ou Tab.

   NOTA: Se alterar a palavra-passe de Sistema e/ou Configuração, volte a introduzir a nova palavra-passe quando pedido. Se eliminar a palavra-passe de sistema e/ou de configuração, confirme a eliminação quando pedido.

5. Prima a tecla Esc e surge uma mensagem que lhe pede para guardar as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
   O computador será reinicializado.

Limpar as configurações do CMOS

Sobre esta tarefa

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

Passo

1. Desligue o computador, mantendo o transformador CA ligado à corrente.
2. Prima sem soltar o botão de alimentação durante cerca de 25 a 40 segundos até o LED de alimentação mostrar uma luz branca intermitente.

   Quando solta o botão de alimentação, as configurações do CMOS são limpas e o computador reinicia. É apresentada uma caixa de diálogo, com opções para executar a **Configuração do BIOS** e o **Diagnóstico**.

Apagar palavras-passe do sistema e de configuração

Sobre esta tarefa

Para apagar as palavras-passe do sistema ou de configuração, entre em contacto com o suporte técnico da Dell, conforme descrito na página Contactar Suporte.

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

9

Deteção e resolução de problemas

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

Sobre esta tarefa

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

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir os testes.
- Apresentar ou guardar os resultados dos testes.
- Executar testes exaustivos para adicionar mais opções e obter detalhes sobre quaisquer dispositivos com falha.
- Ver mensagens de estado que informam quando os testes foram concluídos com êxito.
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste.

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

Para obter mais informações, consulte o artigo 000181163 da base de conhecimentos.

Executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque com SupportAssist

Passo

1. Ligue o computador.
2. No arranque do computador, prima a tecla F12.
3. No ecrã do menu de arranque, selecione **Diagnóstico**.
   O teste rápido de diagnóstico é iniciado.
   NOTA: Para obter mais informações sobre como executar a Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do SupportAssist num dispositivo específico, consulte o Site de Suporte da Dell.
4. Se forem detetados problemas, são apresentados códigos de erro.
   Anote o código de erro e o número de validação e contacte a Dell.

Luzes de diagnóstico do sistema

Esta secção lista as luzes de diagnóstico do sistema do Dell 24 Multifunções EC24250.

Tabela 47. Luzes de diagnóstico do sistema

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	Branco		
1	1	Falha na deteção de TPM	Volte a colocar a placa de sistema.

Tabela 47. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	**Branco**		
1	2	Falha de Flash SPI Irrecuperável	Volte a colocar a placa de sistema.
1	5	EC incapaz de programar o i-Fuse	Volte a colocar a placa de sistema.
1	6	Recolha genérica para erros do fluxo de código CE desagradáveis	Desligue qualquer fonte de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos.
2	1	Falha da CPU	• Execute a ferramenta Dell SupportAssist/Dell Diagnostics. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	2	Falha da placa de sistema (inclui corrupção do BIOS ou erro da ROM)	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
2	3	Nenhuma memória/RAM detetada	• Confirme que o módulo de memória está instalado corretamente. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	4	Falha da memória/RAM	• Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	5	Memória inválida instalada	• Reinicie e troque os módulos de memória entre as ranhuras. • Caso o problema persista, substitua o módulo de memória.
2	6	Erro na placa de sistema/ Chipset	Volte a colocar a placa de sistema.
2	7	Falha do LCD (mensagem SBIOS)	Substitua o módulo LCD.
3	1	Falha da bateria CMOS	• Reponha a ligação da bateria principal. • Caso o problema persista, volte a colocar a bateria principal.
3	2	Falha de PCI ou da placa de vídeo/chip	Volte a colocar a placa de sistema.

Tabela 47. Luzes de diagnóstico do sistema (continuação)

Padrão intermitente		Descrição do problema	Resolução sugerida
Âmbar	**Branco**		
3	3	Imagem de recuperação do BIOS não encontrada	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	4	Imagem de Recuperação do BIOS encontrada mas inválida	• Flash ao BIOS para a versão mais recente • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	5	Falha na calha de energia	Volte a colocar a placa de sistema.
3	6	Danos no flash detetados pelo SBIOS.	• Pressione o botão de alimentação durante mais de 25 segundos para fazer a reposição do RTC. Caso o problema persista, substitua a placa de sistema. • Desligue todas as fontes de alimentação (CA, bateria, célula tipo moeda) e drene a corrente de fuga premindo continuamente o botão de alimentação durante 3 a 5 segundos para garantir que toda a energia é drenada. • Execute "Recuperação do BIOS a partir do USB", e as instruções estão no site Suporte Dell. • Caso o problema persista, substitua a placa de sistema.
3	7	Tempo de espera excedido a aguardar que o ME responda à mensagem HECI.	Volte a colocar a placa de sistema.
4	1	Falha da calha de alimentação da memória DIMM	Volte a colocar a placa de sistema.
4	2	Problema na ligação do cabo de alimentação da CPU	Volte a colocar a placa de sistema.

NOTA: Padrão intermitente 3-3-3 no LED de bloqueio (Caps-Lock ou Num-Lock), LED do botão de alimentação (sem leitor de impressões digitais) e LED de diagnóstico indicam a incapacidade de fornecer resultados durante o teste ao painel LCD no diagnóstico de "Verificação de Desempenho do Sistema de Pré-arranque do Dell SupportAssist".

Recuperar o sistema operativo

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

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autónoma pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operativo Windows. É composto por ferramentas que diagnosticam e solucionam problemas que podem ocorrer antes de o computador arrancar para o sistema operativo. Permite diagnosticar problemas de hardware, reparar o computador, realizar cópias de segurança de ficheiros e 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 este não consegue arrancar o sistema operativo principal devido a falhas de software ou de hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, consulte o *Manual do utilizador do Dell SupportAssist OS Recovery* no Site de Suporte da Dell. Clique em **SupportAssist** e depois clique em **SupportAssist OS Recovery**.

Relógio em Tempo Real (Reposição do RTC)

A função de reposição do Relógio em Tempo Real (RTC) permite-lhe a si, ou ao técnico de assistência técnica, recuperar computadores Dell de situações sem POST/sem alimentação/sem arranque.

Inicie a reposição do RTC com o computador desligado e ligado à alimentação CA. Prima sem soltar o botão de alimentação durante vinte e cinco segundos. A reposição do RTC do computador ocorre depois de soltar o botão de alimentação.

Opções de recuperação e backup de suportes de dados

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

Ciclo de alimentação de rede

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conetividade da rede, pode repor os dispositivos de rede da seguinte forma:

Passo

1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
   NOTA: Alguns fornecedores de serviços de Internet (ISPs) fornecem um dispositivo combinado de modem e router.
3. Desligue o router sem fios.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o router sem fios.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

10

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 48. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	Site da Dell
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite `Contact Support` e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	Site de Suporte do Windows Site de Suporte Linux
Aceda a soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso no Site de Suporte da Dell. Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador.
Artigos da base de conhecimentos da Dell	1. Aceda ao Site de Suporte da Dell. 2. Na barra de menu na parte superior da página de Suporte, selecione **Suporte** > **Biblioteca de Suporte**. 3. No campo de Pesquisa na página da Biblioteca de Suporte, escreva a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte o Site de Suporte da Dell.

NOTA: A disponibilidade dos serviços pode variar consoante o país ou região e o produto.

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.