

Vostro 5300

Manual de serviço



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.










 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

© 2020 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Como trabalhar na parte interna do computador

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado de outra forma, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.

-  **NOTA:** Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de Conformidade de normalização em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **NOTA:** Desconecte todas as fontes de energia antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.
-  **CUIDADO:** Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja limpa.
-  **CUIDADO:** Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos da placa. Segure a placa pelas bordas ou pelo suporte metálico de montagem. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.
-  **CUIDADO:** Você deve somente resolver problemas ou efetuar consertos simples conforme autorizado ou direcionado pela equipe de assistência técnica da Dell. Danos decorrentes de mão-de-obra não autorizada pela Dell não serão cobertos pela garantia. Consulte as instruções de segurança fornecidas com o produto ou em www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **CUIDADO:** Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo usando uma pulseira de aterramento ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte posterior do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, que pode danificar os componentes internos.
-  **CUIDADO:** Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que deverão ser soltos antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar entortar os pinos do conector. Ao conectar cabos, certifique-se de que as portas e conectores estão corretamente orientados e alinhados.
-  **CUIDADO:** Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.
-  **NOTA:** A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Antes de trabalhar na parte interna do computador

-  **NOTA:** As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

Antes de começar

Etapas

1. Salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos.

2. Desligue o computador. Clique em **Iniciar > Energia > Desligar**.

NOTA: Se estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação de seu sistema operacional para obter instruções de desligamento.

3. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

4. Desconecte todos os dispositivos de rede e periféricos conectados ao computador, como teclado, mouse e monitor.

5. Remova qualquer placa de mídia e de disco óptico do computador, se aplicável.

Precauções de segurança

O capítulo sobre precauções de segurança apresenta em detalhes as principais etapas que devem ser adotadas antes de executar qualquer instrução de desmontagem.

Veja as precauções de segurança a seguir antes de executar qualquer procedimento de reparo ou instalação que envolvam desmontagem ou remontagem:

- Desligue o sistema e todos os periféricos a ele conectado.
- Desconecte o sistema e todos os periféricos conectados da energia CA.
- Desconecte todos os cabos de rede, o telefone ou as linhas de telecomunicações do sistema.
- Use um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas quando for trabalhar na parte interna de um notebook para evitar danos causados por descargas eletrostáticas.
- Após remover um componente do sistema, coloque-o com cuidado em um tapete antiestático.
- Use calçados com sola de borracha que não seja condutiva para reduzir a chance de ser eletrocutado.

Alimentação do modo de espera

Os produtos Dell com alimentação em modo de espera devem ser totalmente desconectados antes da abertura do gabinete. Os sistemas que incorporam alimentação em modo de espera são essencialmente alimentados enquanto estão desligados. A energia interna permite que o sistema seja ativado (Wake on LAN) e colocado em modo de suspensão remotamente, além de contar com outros recursos para gerenciamento de energia avançados.

Desconecte, pressionando e segurando o botão liga/desliga por 15 segundos, para descarregar a energia residual na placa do sistema. Remova a bateria de notebooks.

União

A ligação é um método para conectar dois ou mais condutores de aterramento ao mesmo potencial elétrico. Isso é feito com um kit de serviço de ESD (ElectroStatic Discharge, Descarga eletrostática) em campo. Ao conectar um fio de ligação, certifique-se de que está conectado a uma superfície bare-metal, e nunca a uma superfície pintada ou que não seja de metal. A pulseira antiestática deve estar presa e em total contato com sua pele. Além disso, não se esqueça de remover qualquer tipo de joia, como relógios, braceletes ou anéis, antes de se conectar ao aparelho.

Proteção contra ESD (ElectroStatic Discharge [descarga eletrostática])

A descarga eletrostática é uma das principais preocupações ao manusear componentes eletrônicos, principalmente dispositivos sensíveis, como placas de expansão, processadores, DIMMs de memória e placas de sistema. Cargas muito leves podem danificar circuitos de maneira não muito evidente, como problemas intermitentes ou redução da vida útil do produto. Como a indústria incentiva o menor consumo de energia e o aumento da densidade, a proteção ESD é uma preocupação crescente.

Devido ao aumento da densidade dos semicondutores usados em produtos mais recentes da Dell, a sensibilidade a danos estáticos agora é maior que a de produtos anteriores da Dell. Por esse motivo, alguns métodos previamente aprovados quanto ao manuseio de peças não são mais aplicáveis.

Os dois tipos reconhecidos de danos de descarga eletrostática são falhas catastróficas e falhas intermitentes.

- **Catastrófica** - as falhas catastróficas representam aproximadamente 20% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. O dano causa uma perda imediata e completa da funcionalidade do dispositivo. Um exemplo de falha catastrófica é um DIMM de memória que recebeu um choque estático e gera imediatamente um sintoma de "No POST/No Video" (Sem POST/Sem Vídeo), com a emissão de um código de bipe para uma memória com defeito ou ausente.
- **Intermitente:** falhas intermitentes representam quase 80% das falhas relacionadas a descargas eletrostáticas. A alta taxa de falhas intermitentes indica que, na maior parte do tempo em que ocorrem os danos, eles não são imediatamente reconhecidos. O DIMM recebe um choque estático, mas o funcionamento da linha de interconexão é meramente enfraquecido e não produz imediatamente

sintomas externos relacionados ao dano. A linha de interconexão enfraquecida pode demorar semanas ou meses para se decompor, enquanto isso, pode causar degradação da integridade da memória, erros de memória intermitentes, etc.

O tipo de dano mais difícil de reconhecer e corrigir é a falha intermitente (também chamada de latente ou de "tipo paciente de baixa prioridade").

Siga as etapas a seguir para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:

- Utilize uma pulseira antiestática contra ESD com fio adequadamente aterrada. O uso de pulseiras antiestáticas sem fio não é mais permitido; elas não fornecem proteção adequada. Tocar no chassi antes de manusear as peças não garante a proteção adequada contra descarga eletrostática em peças com maior sensibilidade.
- Manuseie todos os componentes sensíveis a estática em uma área sem estática. Se possível, use tapetes antiestáticos e painéis de bancada.
- Ao remover da embalagem de papelão um componente sensível a estática, não remova o componente da embalagem antiestática até que você esteja pronto para instalá-lo. Antes de retirar a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Antes de transportar um componente sensível a estática, coloque-o em uma embalagem antiestática.

Kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

O kit de Serviço em campo não monitorado é o kit de serviço mais comumente usado. Cada kit de Serviço em campo inclui três componentes principais: tapete antiestático, pulseira antiestática e fio de união.

Componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas

Os componentes de um kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas são:

- **Tapete antiestático** - o tapete antiestático é dissipativo, as peças podem ser colocadas sobre ele durante os procedimentos de serviço. Quando for usar um tapete antiestático, sua pulseira antiestática deve ser ajustada e o fio de união deve ser conectado ao tapete e ao metal descoberto no sistema sendo trabalhado. Depois de implementar o tapete adequadamente, as peças de serviço podem ser removidas do invólucro contra descargas eletrostáticas e colocadas diretamente no tapete. Itens sensíveis a descargas eletrostáticas estão seguros em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas ou dentro de uma bolsa.
- **Pulseira antiestática e fio de união** - a pulseira antiestática e o fio de união podem ser conectados diretamente entre seu pulso e o metal descoberto no hardware se o tapete contra descargas eletrostáticas não for necessário, ou conectados ao tapete antiestático para proteger o hardware temporariamente colocado no tapete. A conexão física da pulseira antiestática e do fio de união entre a sua pele, o tapete contra descargas eletrostáticas e o hardware é conhecida como união. Use somente kits de Serviço em campo com uma pulseira antiestática, tapete e fio de união. Nunca use pulseiras antiestáticas sem fio. Saiba que os fios internos de uma pulseira antiestática estão propensos a danos devido a desgaste e uso normal, e precisam ser verificados regularmente com um testador de pulseira antiestática para evitar danos acidentais de hardware devido a descargas eletrostáticas. É recomendável testar a pulseira antiestática e o fio de união no mínimo uma vez por semana.
- **Testador de pulseira antiestática** - os fios no interior de uma pulseira antiestática são propensos a danos com o passar do tempo. Quando você for usar um kit não monitorado, uma prática recomendada é testar regularmente a pulseira antes de cada chamada de serviço e, no mínimo, uma vez por semana. Um testador de pulseira antiestática é o melhor método para fazer esse teste. Se você não tiver seu próprio testador de pulseira antiestática, verifique com o escritório regional para saber se eles têm um. Para executar o teste, conecte o fio de união da pulseira ao testador com a pulseira presa ao seu pulso e pressione o botão para testar. Um LED verde acende se o teste for bem-sucedido; um LED vermelho acende e um alarme soa se o teste falhar.
- **Elementos isolantes** - é essencial manter os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas, como invólucros plásticos de dissipador de calor, afastados de peças internas isolantes e que muitas vezes estão altamente carregadas.
- **Ambiente de trabalho** - antes da implementação do kit de serviço em campo contra descargas eletrostáticas, avalie a situação nas instalações do cliente. Por exemplo, implementar o kit em um ambiente de servidor é diferente de em um desktop ou em um ambiente portátil. Servidores normalmente estão instalados em um rack dentro de um data center; desktops ou dispositivos portáteis geralmente são colocados em mesas de escritórios ou baias. Procure sempre uma área de trabalho grande, plana e aberta, livre de desordem e grande o suficiente para implementar o kit contra descargas eletrostáticas, com espaço adicional para acomodar o tipo de sistema que será reparado. O espaço deve também estar livre de isolantes que podem causar um evento de descarga eletrostática. Na área de trabalho, isolantes, como isopores e outros plásticos, devem sempre ser afastados pelo menos 12 polegadas ou 30 centímetros das peças sensíveis antes de você manusear fisicamente quaisquer componentes de hardware.
- **Embalagem contra descargas eletrostáticas** - todos os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas precisam ser enviados e recebidos em embalagem antiestática. De preferência invólucros metálicos blindados contra estática. No entanto, você deve sempre retornar a peça danificada usando o mesmo invólucro contra descargas eletrostáticas e embalagem na qual a nova peça foi recebida. O invólucro contra descargas eletrostáticas deve ser dobrado e fechado com fita adesiva, e o mesmo material de embalagem de espuma deve ser usado na caixa original da peça recebida. Os dispositivos sensíveis a descargas eletrostáticas devem ser removidos da embalagem apenas para serem colocados uma superfície de trabalho protegida contra descargas eletrostáticas, e as peças não devem jamais ser colocadas em cima do invólucro contra descargas eletrostáticas, pois apenas a parte interna do invólucro é blindada. Sempre coloque as peças em sua mão, no tapete contra descargas eletrostáticas, no sistema ou dentro do invólucro antiestático.

- Transporte de componentes sensíveis - quando for transportar componentes sensíveis a descargas eletrostáticas, como peças de reposição ou peças a serem devolvidas à Dell, é essencial colocar essas peças nos invólucros antiestáticos para assegurar um transporte seguro.

Resumo da proteção contra descargas eletrostáticas

É recomendável que todos os técnicos de serviço em campo usem a tradicional pulseira antiestática contra descargas eletrostáticas com fio e o tapete antiestático sempre que forem trabalhar em produtos da Dell. Além disso, é essencial que os técnicos mantenham as peças sensíveis separadas de todas as peças isolantes durante o serviço e usem invólucros antiestáticos para o transporte de componentes sensíveis.

Após trabalhar na parte interna do computador

Sobre esta tarefa

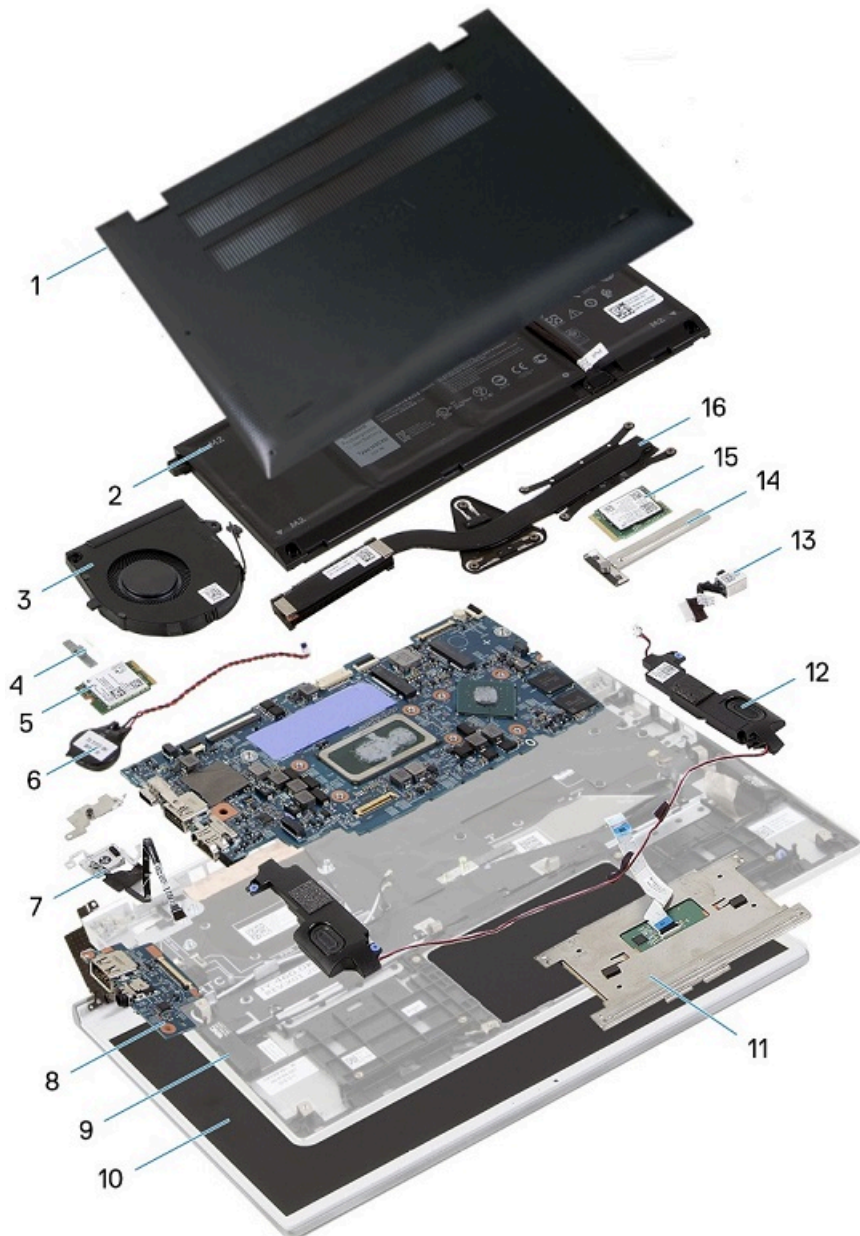
 **CUIDADO:** Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode danificar gravemente o computador.

Etapas

1. Recoloque todos os parafusos e verifique se nenhum parafuso foi esquecido dentro do computador.
2. Conecte todos os dispositivos externos, periféricos e cabos que removeu antes de trabalhar no computador.
3. Recoloque todas as placas de mídia, discos e quaisquer outras peças que tenham sido removidas antes de trabalhar no computador.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.
5. Ligue o computador.


Principais componentes do Vostro 5300

A imagem a seguir mostra os principais componentes do Vostro 5300.



1. Tampa da base
2. Bateria
3. Ventilador
4. Suporte da placa de rede sem fio
5. Placa wireless
6. Bateria de célula tipo moeda
7. Botão liga/desliga com leitor de impressão digital opcional
8. Placa de E/S

9. Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado
10. Conjunto da tela
11. Touchpad
12. Alto-falantes
13. Porta do adaptador de energia
14. Blindagem da unidade de estado sólido
15. Unidade de estado sólido
16. Dissipador de calor

 **NOTA: A Dell fornece uma lista de componentes e seus números de peça para a configuração original do sistema adquirida. Essas peças são disponibilizadas de acordo com as coberturas de garantia adquiridas pelo cliente. Entre em contato com o representante de vendas Dell para obter as opções de compra.**

Como remover e instalar componentes

Ferramentas recomendadas



Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips nº 0
- Chave de fenda Phillips nº 1
- Estilete de plástico: recomendado para técnicos da área.

NOTA: A chave de fenda nº 0 é para os parafusos 0-1 e a chave de fenda nº 1 é para os parafusos 2-4.







Lista de parafusos





NOTA: Ao remover parafusos de um componente, é recomendável anotar o tipo do parafuso, a quantidade de parafusos e, em seguida, coloque-os em uma caixa de armazenamento de parafusos. Isto é feito para garantir que o número correto de parafusos e tipo correto de parafuso sejam recuperados quando o componente for recolocado.

NOTA: Alguns computadores têm superfícies magnéticas. Certifique-se de que os parafusos não fiquem presos nessas superfícies ao recolocar um componente.

NOTA: A cor do parafuso pode variar com a configuração solicitada.

Tabela 1. Lista de parafusos

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Tampa da base	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x4	4	
Bateria de 3 células	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x5	4	
Bateria de 4 células	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x5	5	
Suporte da unidade de estado sólido	Placa de sistema	M2x3	1	
Ventilador	Placa de sistema	M2x3	2	
Dobradiças do conjunto da tela	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x2	3	

Componente	Preso a(o)	Tipo do parafuso	Quantidade	Imagem do parafuso
Porta do adaptador de energia	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x3	1	
Placa de E/S	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x3	2	
Suporte da placa de rede sem fio	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x2,5	1	
Touchpad	Conjunto montado do apoio para as mãos e teclado	M2x2	4	

Tampa da base

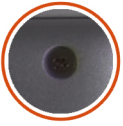
Como remover a tampa da base

Pré-requisitos

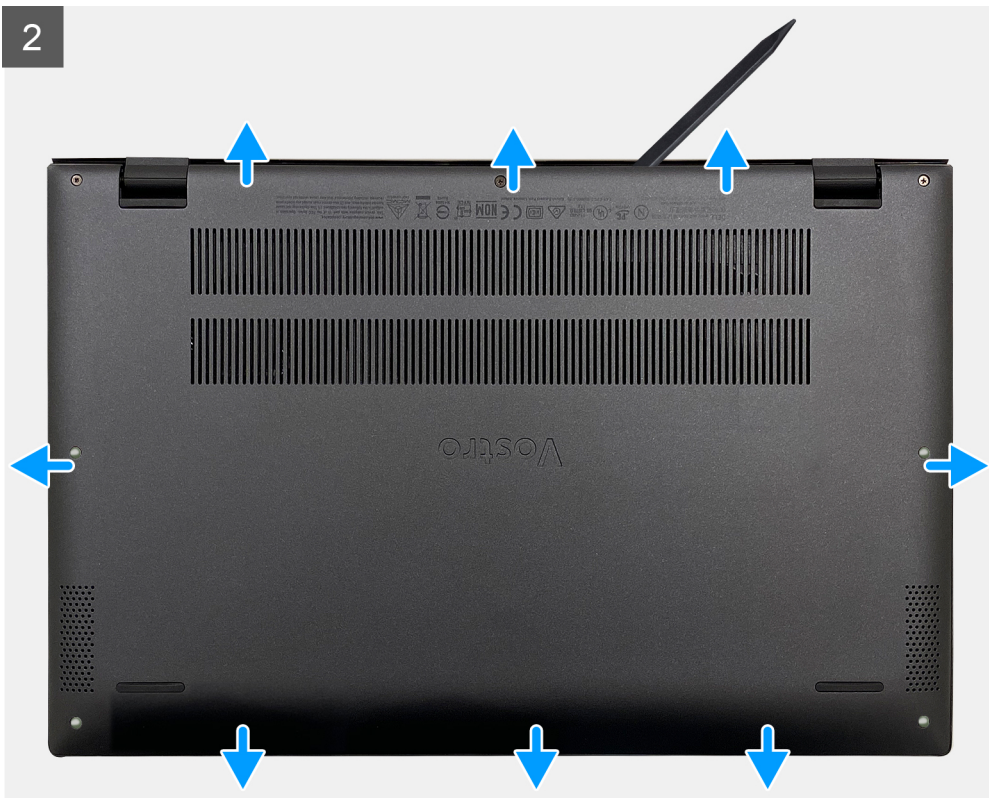
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

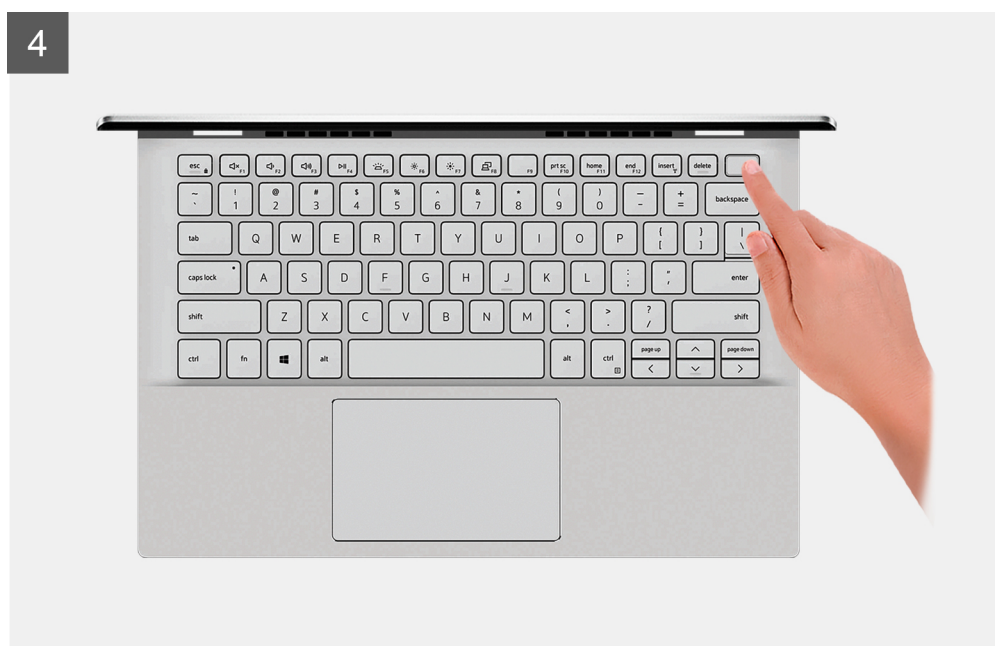
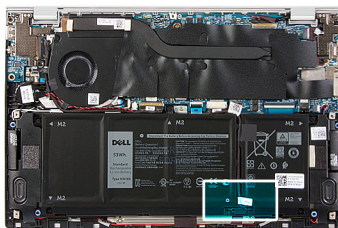
Sobre esta tarefa

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



4x
M2x4





Etapas

1. Solte os três parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova os quatro parafusos (M2x4) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
3. Começando no canto superior esquerdo, use um estilete de plástico para forçar a tampa da base na direção das setas para liberar a tampa do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

⚠ CUIDADO: Não puxe nem erga a tampa da base pelo lado onde estão as dobradiças; isso pode danificar a tampa da base.

4. Retire a tampa da base e remova-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.
ⓘ NOTA: As etapas a seguir são aplicáveis apenas se quiser retirar mais algum outro componente do seu computador.
5. Usando a aba de puxar, desconecte da placa do sistema o cabo da bateria.
6. Ligue o computador e pressione o botão liga/desliga por 15 segundos para drenar a energia das pilhas.

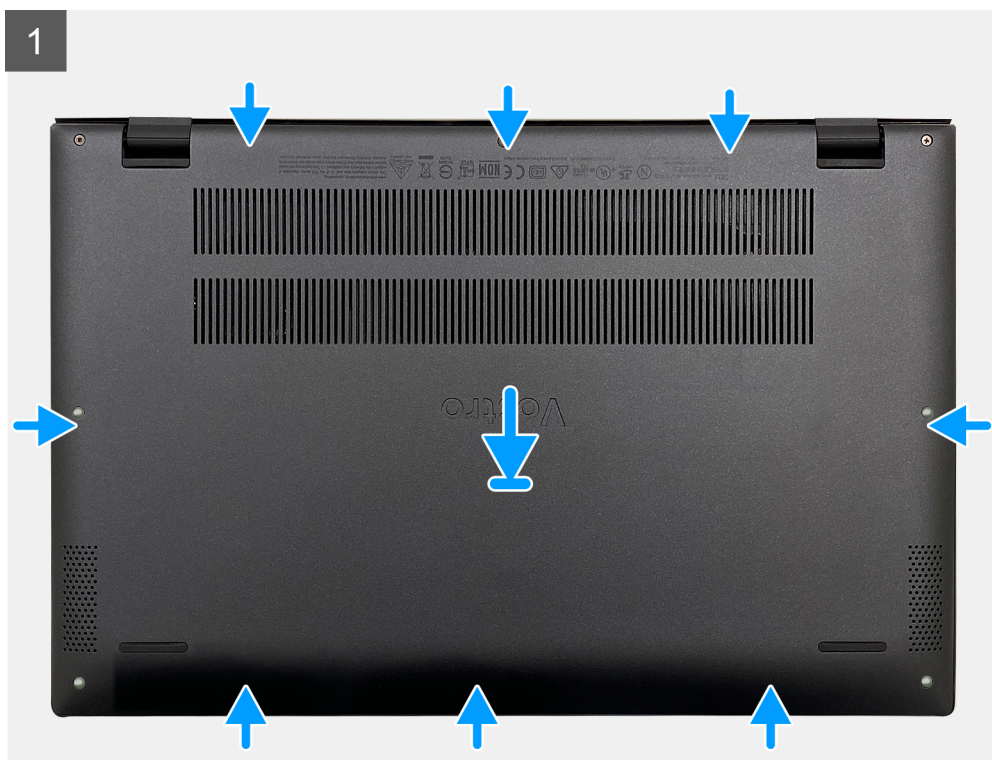
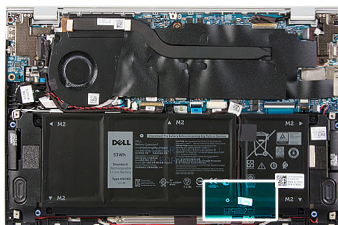
Como instalar a tampa da base

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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





Etapas

1. Conecte o cabo da bateria à placa de sistema, se aplicável.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa da base com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para as mãos e teclado e encaixe a tampa da base no lugar.
3. Recoloque os quatro parafusos (M2x4) que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Aperte os três parafusos prisioneiros que prendem a tampa da base ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria

Cuidados com a bateria de íons de lítio

⚠ CUIDADO:

- **Tenha cuidado ao manusear baterias de íons de lítio.**
- **Descarregue a bateria tanto quanto possível antes de removê-la do sistema. Isso pode ser feito ao desconectar o adaptador CA do sistema para permitir que a bateria se esgote.**
- **Não esmague, derrube, mutile ou penetre na bateria com objetos estranhos.**
- **Não exponha a bateria a altas temperaturas nem desmonte baterias e células.**
- **Não aplique pressão na superfície da bateria.**
- **Não incline a bateria.**

- Não use ferramentas de qualquer tipo para forçar contra a bateria.
- Certifique-se de que durante as operações de revisão deste produto, nenhum parafuso seja perdido ou extraviado, para evitar perfuração acidental ou danos à bateria e outros componentes do sistema.
- Se uma bateria ficar presa dentro de seu computador como resultado de um inchaço, não tente soltá-la, pois pode ser perigoso perfurar, dobrar ou esmagar uma bateria de íon de lítio. Nesse caso, entre em contato com o suporte técnico da Dell para obter assistência. Consulte www.Dell.com/contactdell.
- Sempre compre baterias originais de www.dell.com ou parceiros e revendedores autorizados da Dell.

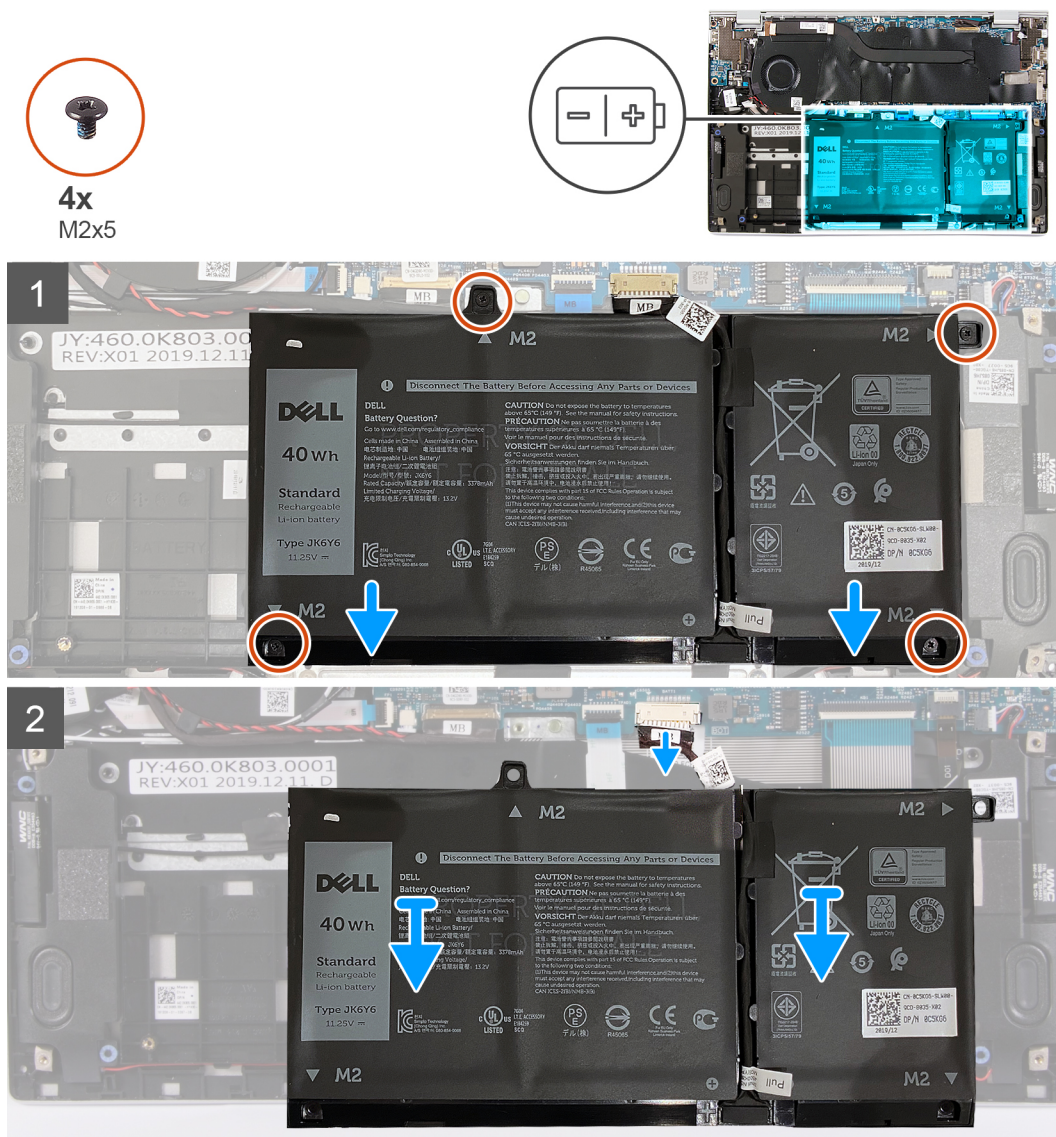
Como remover a bateria de 3 células

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Remova os quatro parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema, se for o caso.
3. Levante a bateria removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

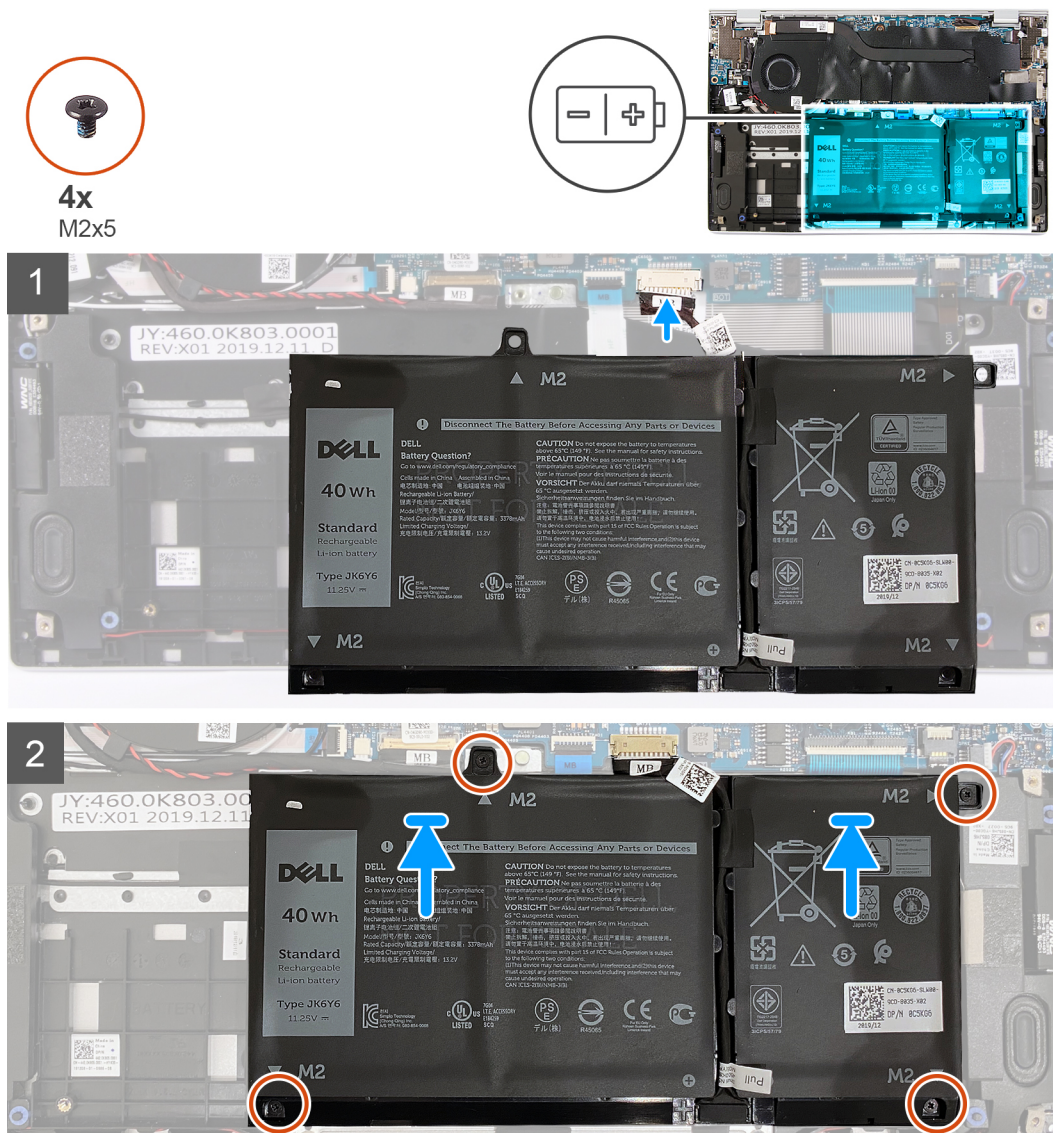
Como instalar a bateria de 3 células

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os quatro parafusos (M2x5) que fixam a bateria no conjunto montado do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

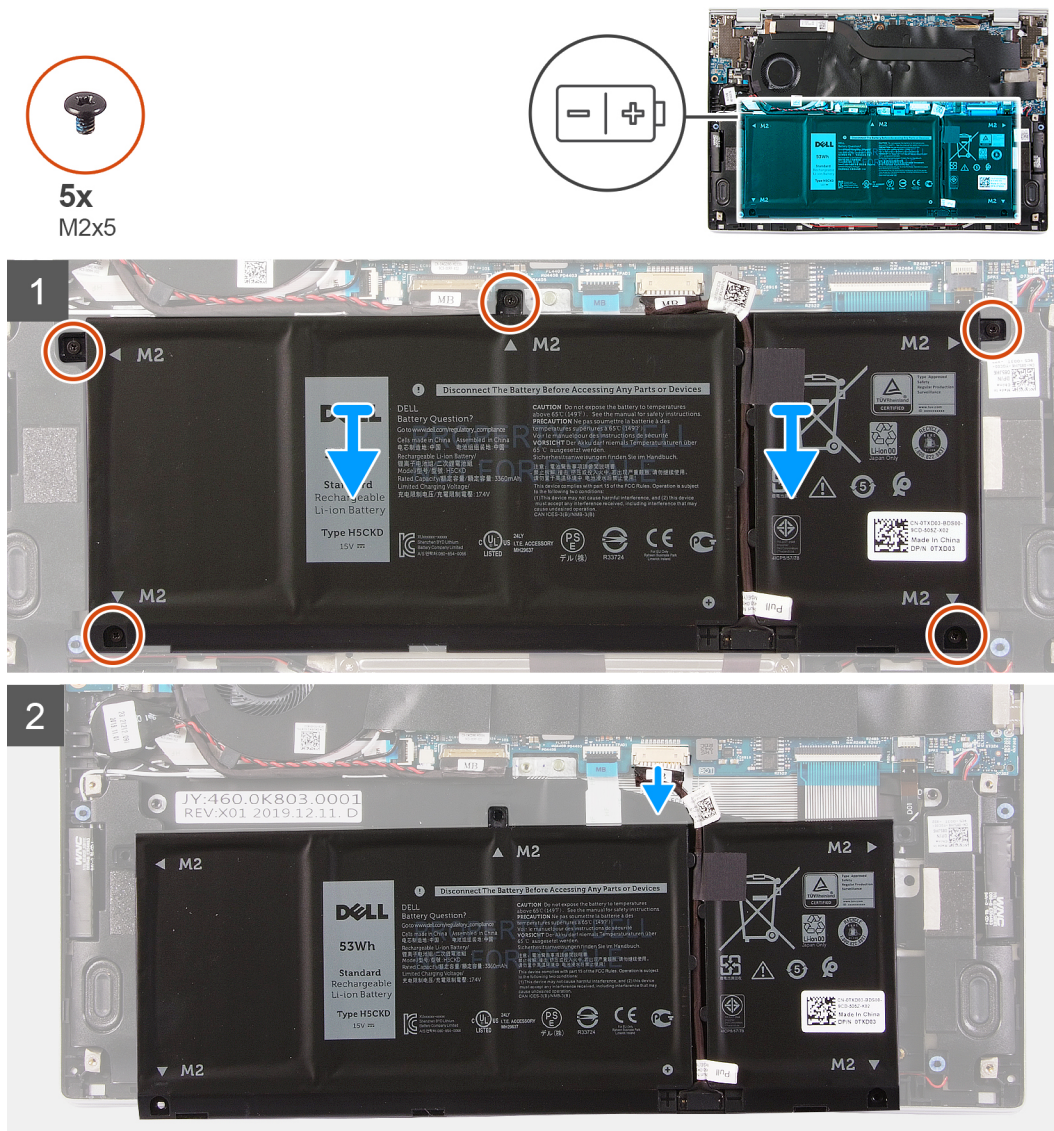
Como remover a bateria de 4 células

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Remova os cinco parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Desconecte o cabo da bateria da placa de sistema, se for o caso.
3. Levante a bateria removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

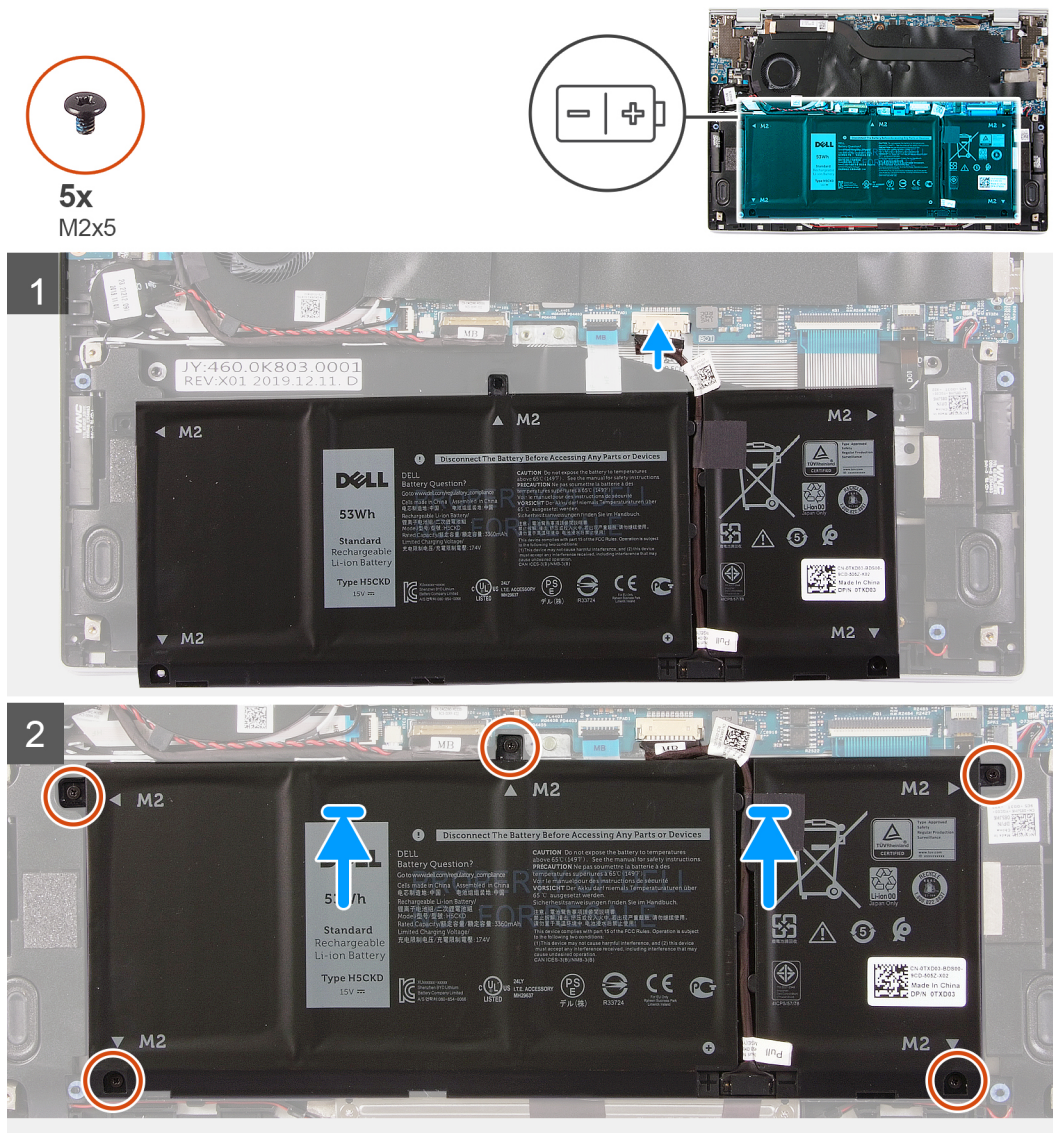
Como instalar a bateria de 4 células

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos na bateria aos orifícios correspondentes no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Recoloque os cinco parafusos (M2x5) que prendem a bateria ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da bateria à placa do sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Unidade de estado sólido

Como remover a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

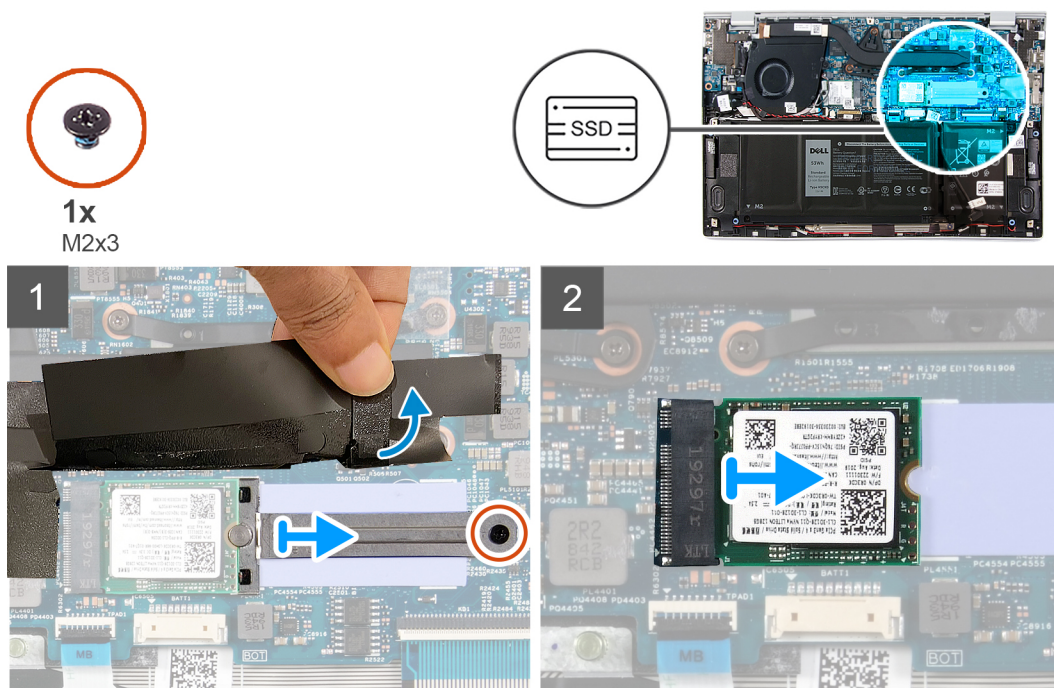
⚠ CUIDADO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

⚠ CUIDADO: Para evitar a perda de dados, não remova a unidade de estado sólido quando o computador estiver no estado de suspensão ou ligado.

2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Levante a película Mylar que cobre o slot da unidade de estado sólido.
2. Remova o parafuso (M2x3) que prende o suporte da unidade de estado sólido à placa de sistema.
3. Deslize e remova a placa do suporte da unidade de estado sólido da placa de sistema.
4. Deslize e remova a unidade de estado sólido no slot de unidade de estado sólido.

Como instalar a unidade de estado sólido

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

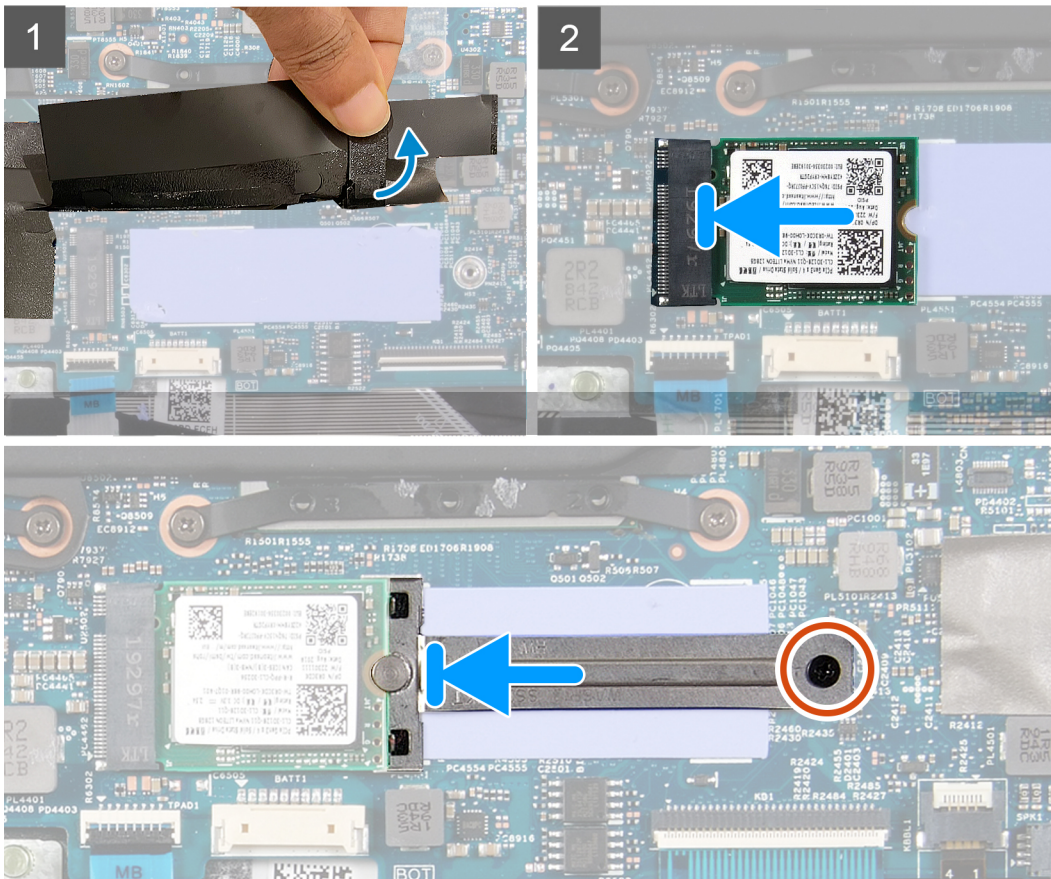
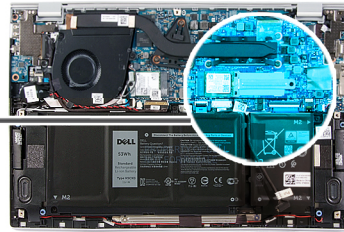
⚠ CUIDADO: As unidades de estado sólido são frágeis. Tenha cuidado ao manusear a unidade de estado sólido.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Levante a película Mylar que cobre o slot da unidade de estado sólido.
2. Deslize a unidade de estado sólido para dentro de seu slot.
3. Deslize o suporte da unidade de estado sólido e alinhe o orifício do parafuso no suporte da unidade de estado sólido com o orifício na placa do sistema.
4. Recoloque o parafuso (M2x3) que fixa o suporte da unidade de estado sólido na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Bateria de célula tipo moeda

Como remover a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

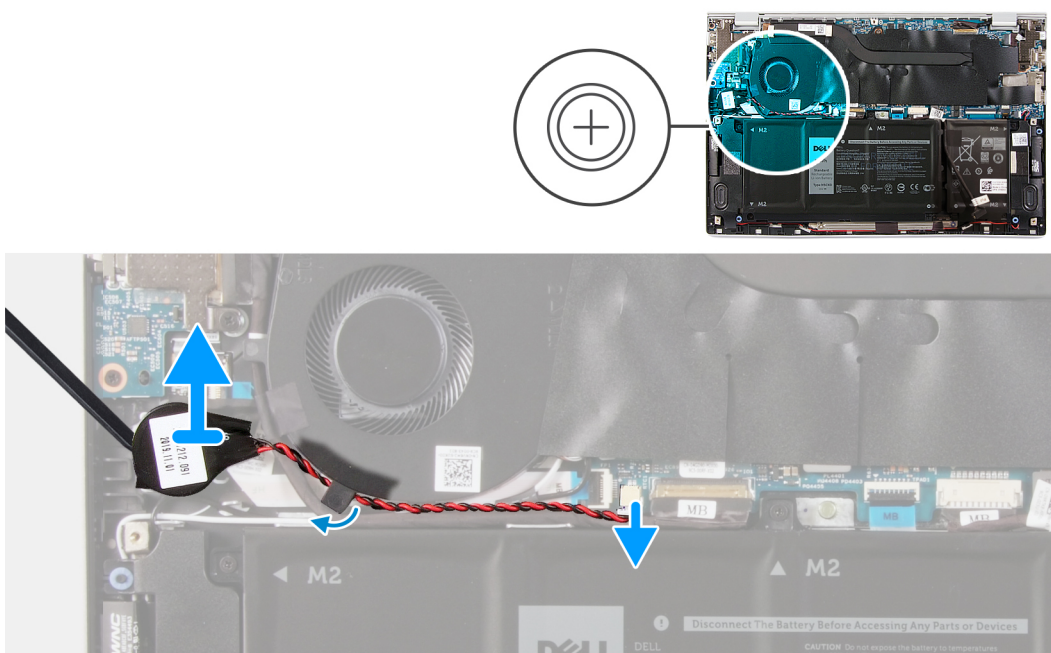
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

⚠ CUIDADO: Ao remover a bateria de célula tipo moeda, as configurações do programa de configuração do BIOS são restauradas para o padrão. É recomendável que você anote as configurações do programa de configuração do BIOS antes de remover a bateria de célula tipo moeda.

2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
2. Retire o cabo da bateria de célula tipo moeda da guia de encaminhamento.
3. Retire a bateria de célula tipo moeda do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

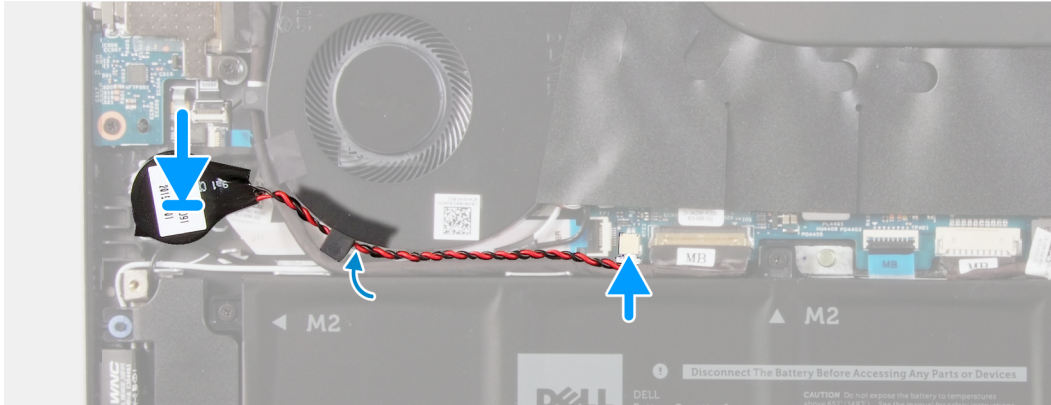
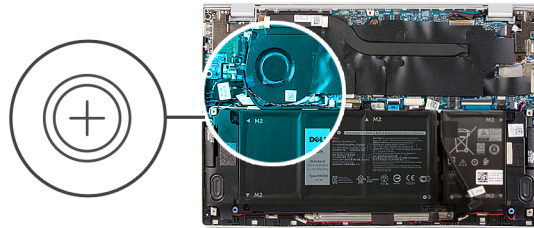
Como instalar a bateria de célula tipo moeda

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar 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.



Etapas

1. Cole a bateria de célula tipo moeda no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Encaminhe o cabo da bateria de célula tipo moeda através do guia de roteamento.
3. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda à placa de sistema.

Próximas etapas

1. Como instalar a [bateria de 4 células](#).
2. Como instalar a [bateria de 3 células](#).
3. Instale a [tampa da base](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa wireless

Como remover a placa wireless

Pré-requisitos

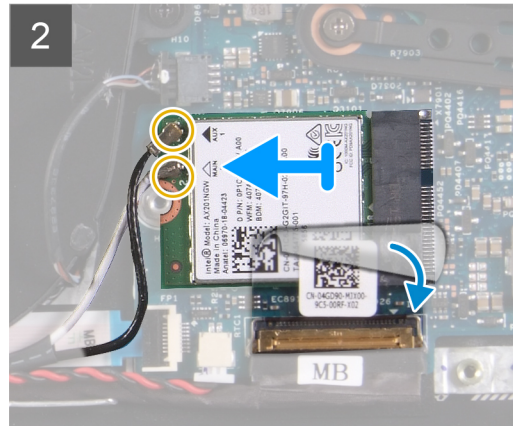
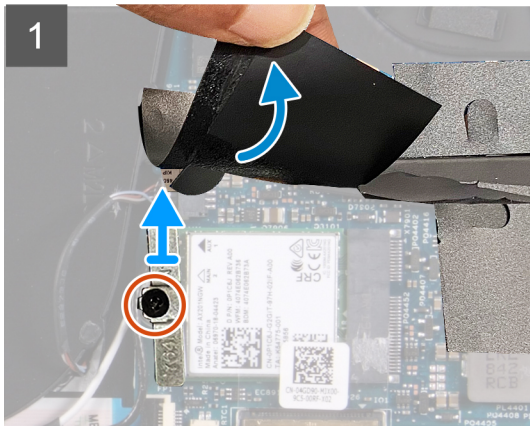
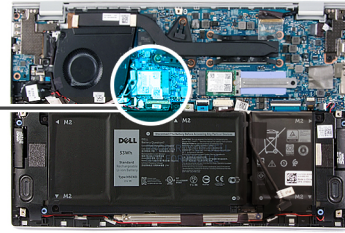
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x2.5



Etapas

1. Levante a película Mylar que cobre o slot da placa de rede sem fio.
2. Remova o parafuso (M2x2,5) que prende o suporte da placa wireless à placa wireless e retire o suporte da placa wireless da placa wireless.
3. Desconecte os cabos da antena da placa sem fio.
4. Retire a fita que fixa o placa wireless à placa de sistema.
5. Deslize e remova a placa de rede sem fio do respectivo slot.

Como instalar a placa wireless

Pré-requisitos

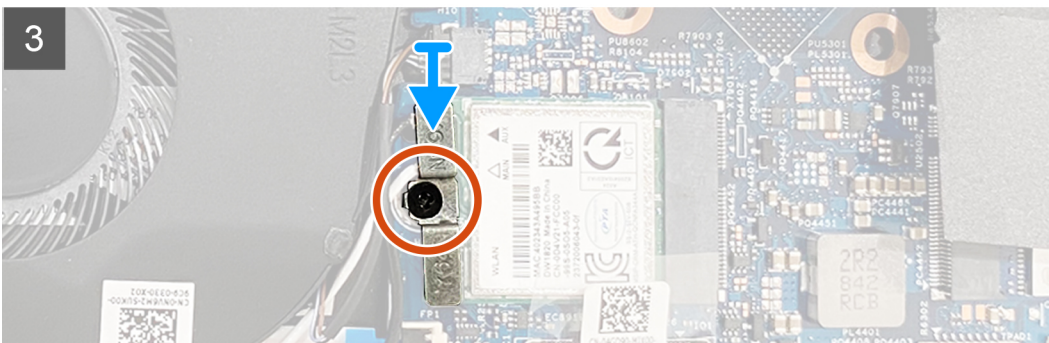
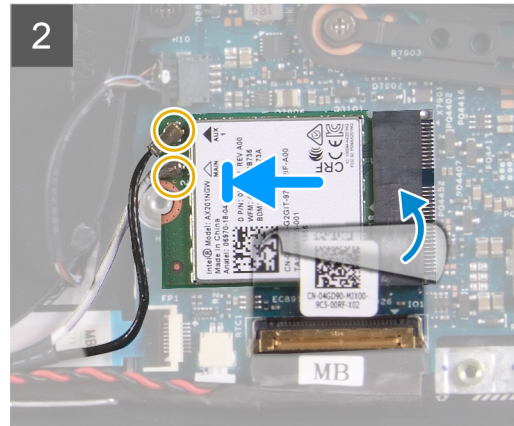
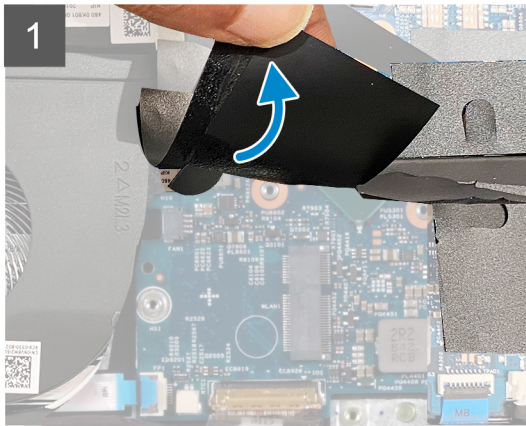
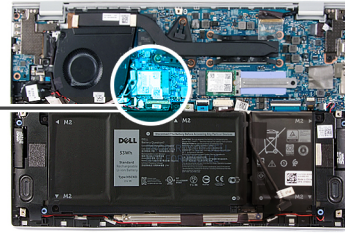
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x2.5



Etapas

1. Levante a película Mylar que cobre o slot da placa de rede sem fio.
2. Alinhe o entalhe na placa de rede sem fio com a guia no slot para placa de rede sem fio e insira-a em ângulo no respectivo slot.
3. Conecte os cabos da antena à placa de rede sem fio.

A tabela a seguir fornece o esquema de cores cabo-antena para a placa de rede sem fio suportada pelo computador.

Tabela 2. Esquema de cores do cabo da antena

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

4. Cole a fita que fixa o placa wireless à placa de sistema.
5. Alinhe e coloque o suporte da placa de rede sem fio na placa de rede sem fio.
6. Recoloque o parafuso (M2x2.5) que prende o suporte da placa wireless à respectiva placa.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Ventiladores

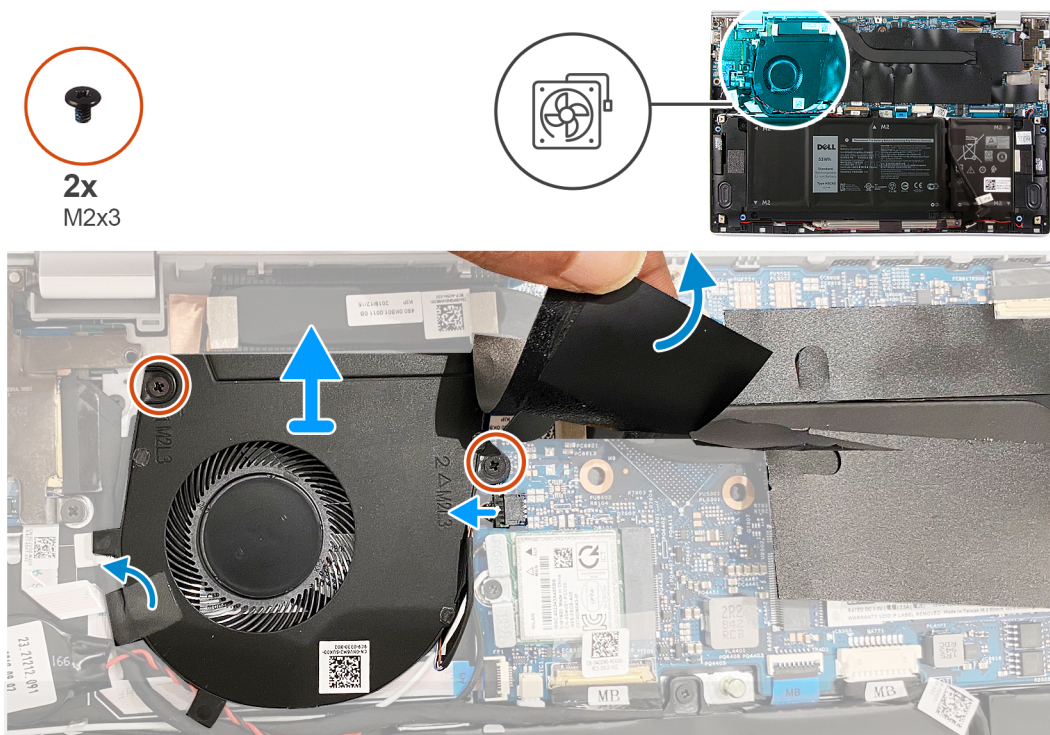
Como remover o ventilador

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Retire a fita que prende o cabo da placa de E/S ao ventilador.
2. Levante a película Mylar que cobre o parafuso do ventilador na placa de sistema.
3. Remova os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador à placa de sistema.
4. Desconecte o cabo do ventilador da placa do sistema.
5. Levante o ventilador da placa de sistema.

Como instalar o ventilador

Pré-requisitos

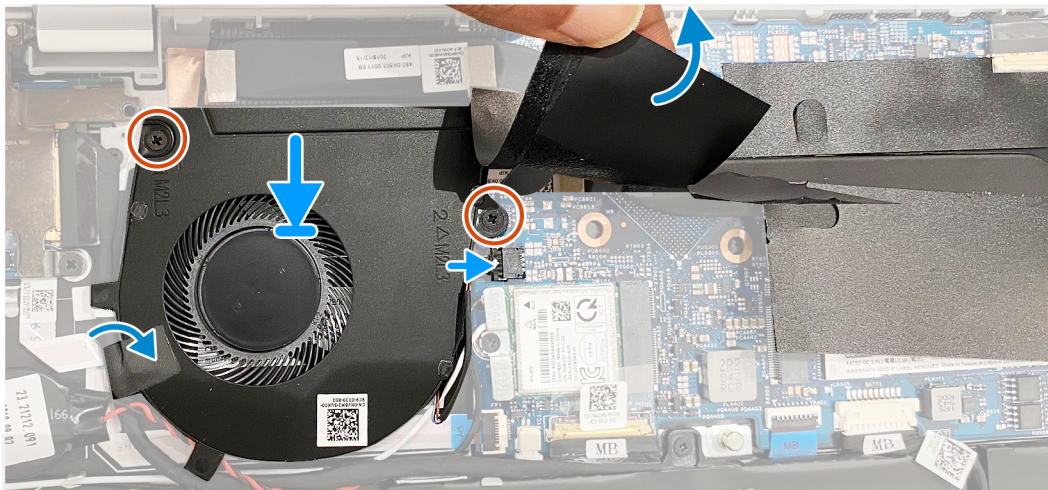
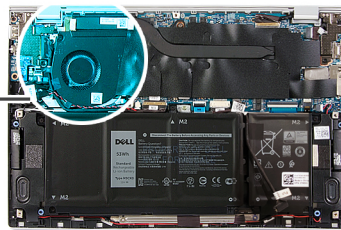
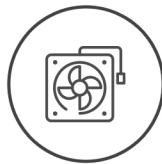
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Etapas

1. Levante a película Mylar que cobre o orifício de parafuso no ventilador.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no ventilador com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
3. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem o ventilador à placa de sistema.
4. Conecte o cabo do ventilador à placa de sistema.
5. Cole a fita que prende o cabo da placa de E/S ao ventilador.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Alto-falantes

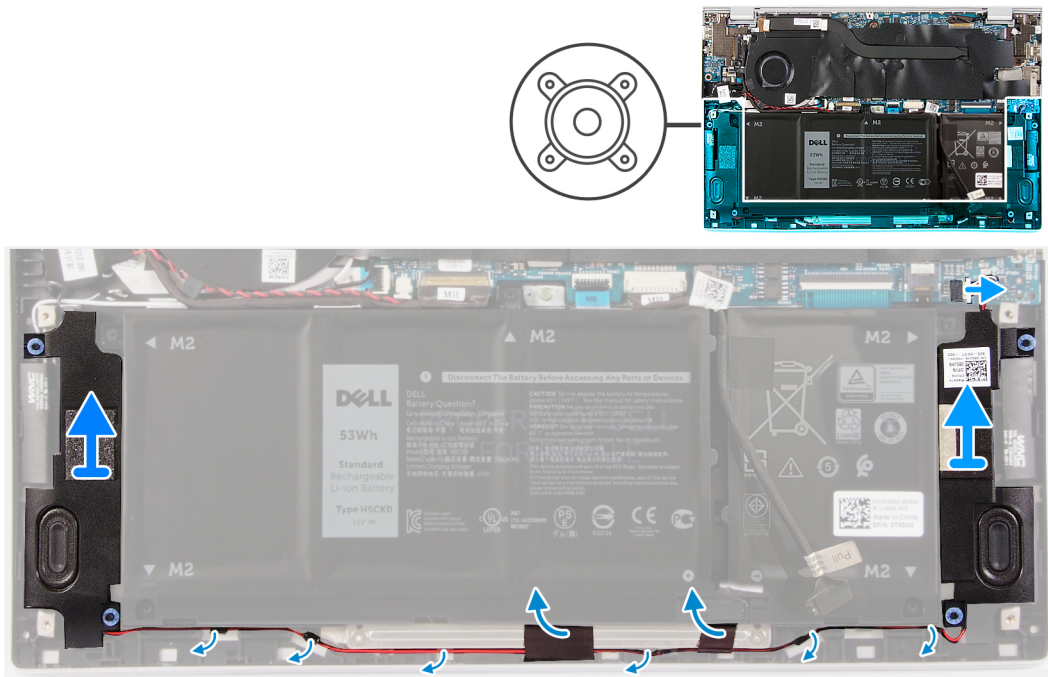
Como remover os alto-falantes

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
2. Retire as fitas que prendem o cabo do alto-falante à bateria.
3. Observe o roteamento dos cabos dos alto-falantes e remova-os das respectivas guias de roteamento no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
4. Retire os alto-falantes do conjunto de apoio para as mãos e teclado.

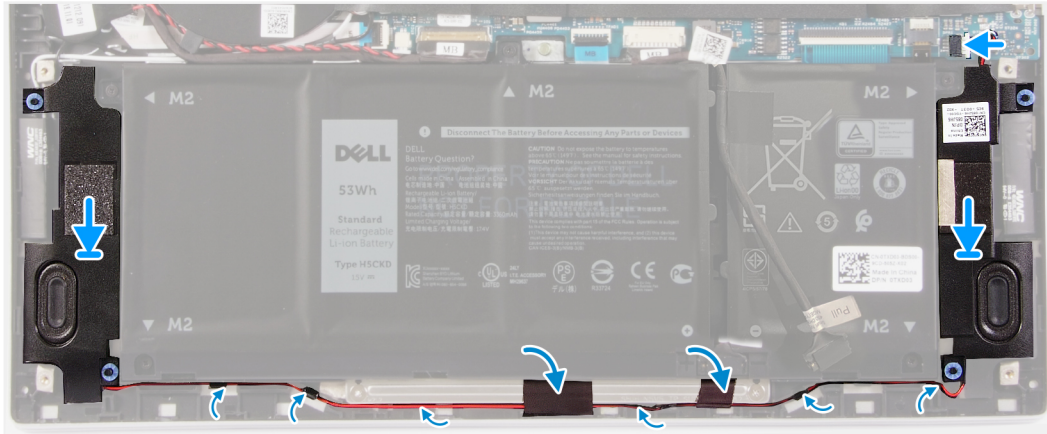
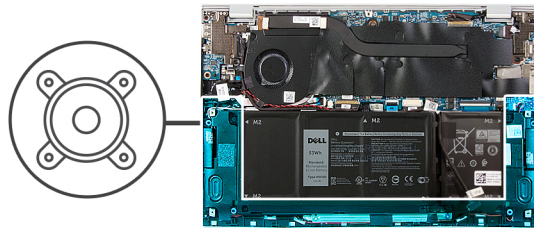
Como instalar os alto-falantes

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Deslize os alto-falantes esquerdo e direito nos respectivos slots do conjunto de apoio para as mãos e teclado.
2. Passe os cabos dos alto-falantes pelas guias de roteamento respectivas no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
3. Cole as fitas que prendem o cabo do alto-falante à bateria.
4. Conecte os cabos do alto-falante esquerdo e direito aos respectivos conectores na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Montagem da tela

Como remover o conjunto da tela

Pré-requisitos

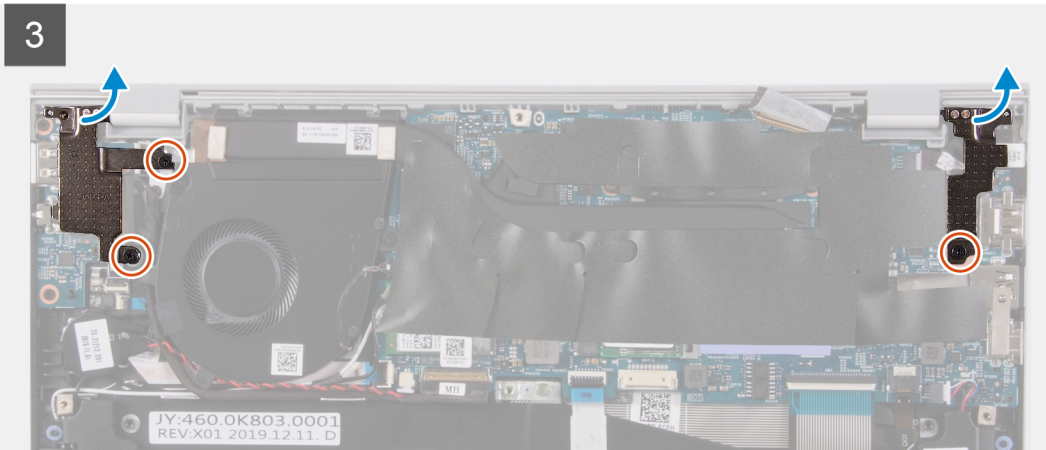
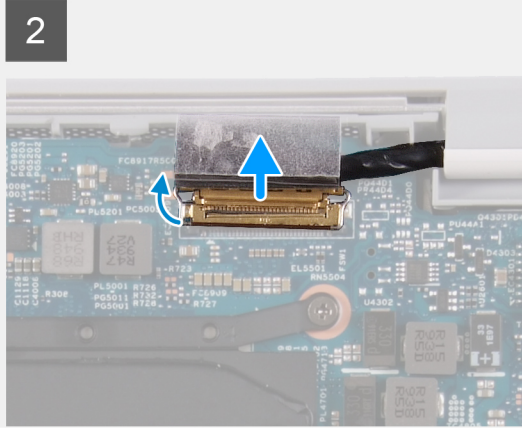
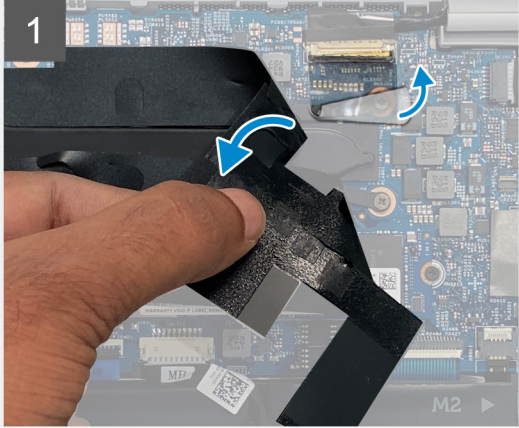
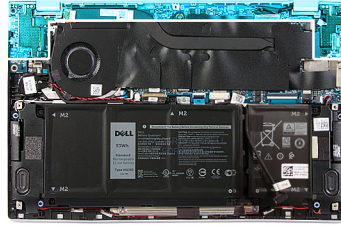
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

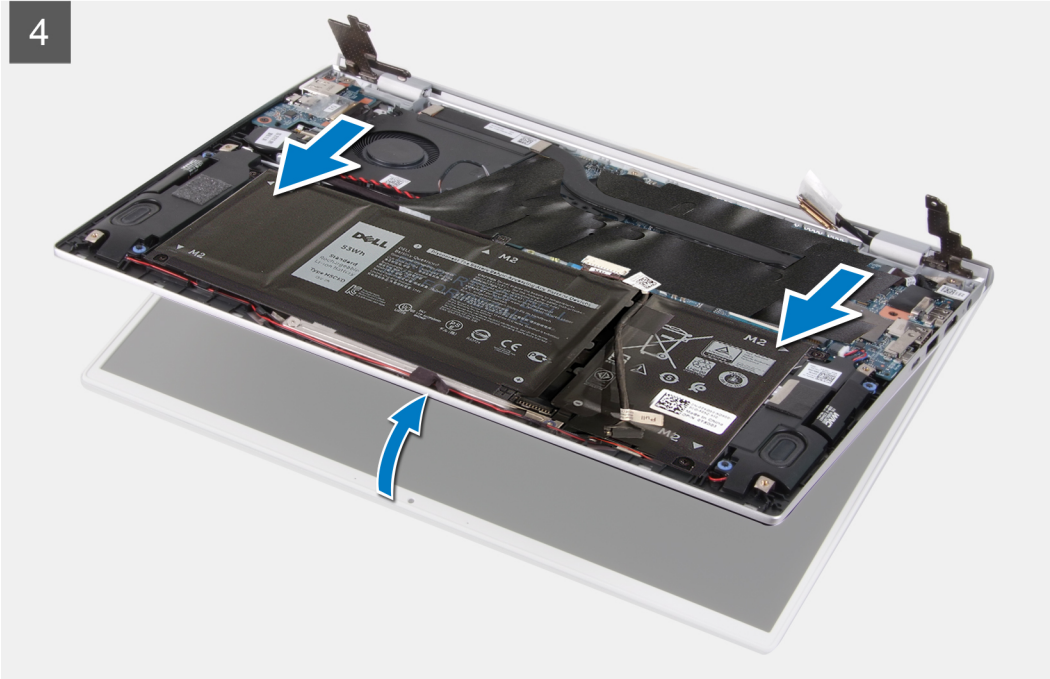
As imagens a seguir indicam a localização do conjunto da tela e fornecem uma representação visual do procedimento de remoção.



3x
M2x2



4



Etapas

1. Levante a película Mylar que cobre o cabo da tela na placa de sistema.
2. Abra a trava e desconecte o cabo da tela da placa de sistema.
3. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem a dobradiça esquerda ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Remova o parafuso (M2x2) que prende a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Abra o conjunto da tela em ângulo e deslize o conjunto de apoio para as mãos e teclado do conjunto da tela.
6. Depois de executar todas as etapas acima, você fica com o conjunto da tela.



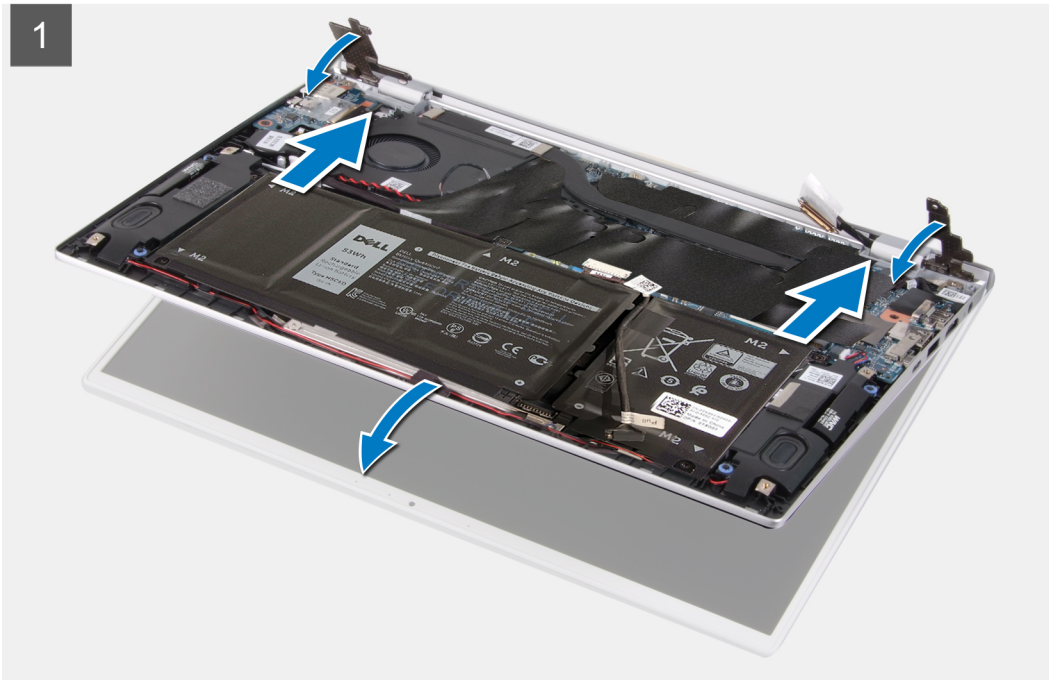
Como instalar o conjunto da tela

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

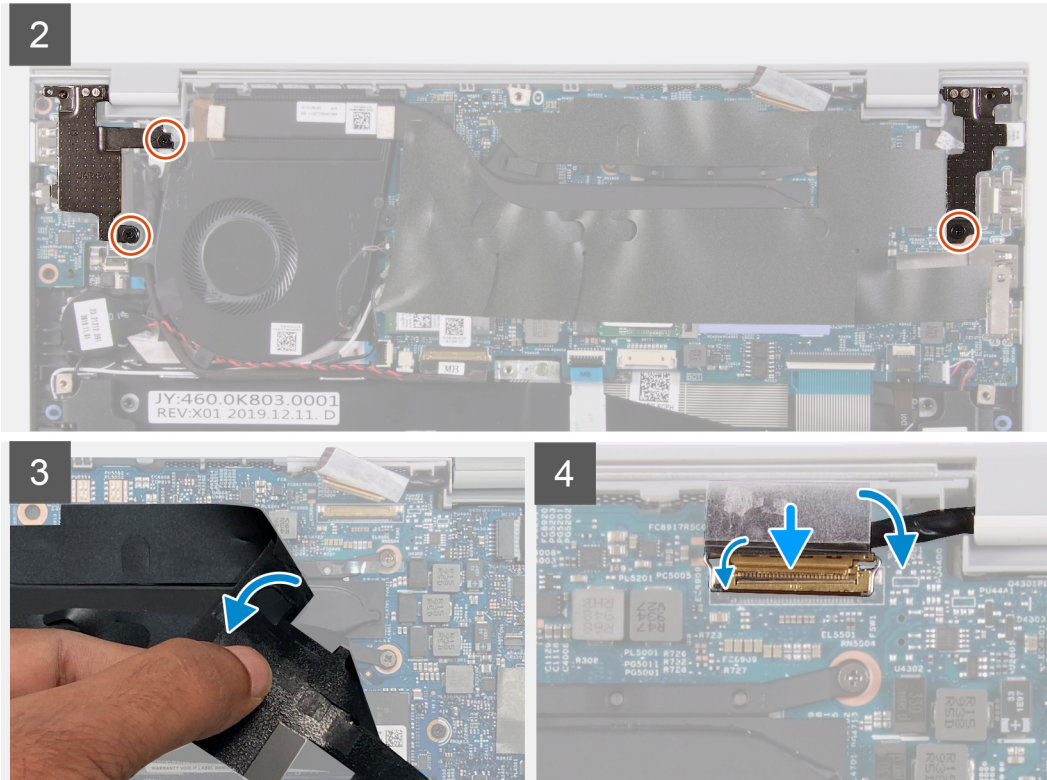
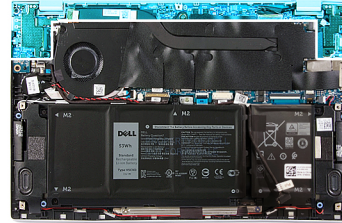
Sobre esta tarefa

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





3x
M2x2



Etapas

1. Coloque o conjunto da tela sobre uma superfície limpa.
2. Alinhe e coloque o conjunto de apoio para os mãos e teclado em um ângulo com o conjunto da tela.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos nas dobradiças do monitor com os orifícios dos parafusos no conjunto do apoio para mãos e teclado.
4. Recoloque o parafuso (M2x2) que prende a dobradiça direita à placa de sistema e ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem a dobradiça esquerda ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante a película Mylar que prende o conector do cabo da tela na placa de sistema.
7. Conecte o cabo da tela ao conector na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Touch pad

Como remover o touch pad

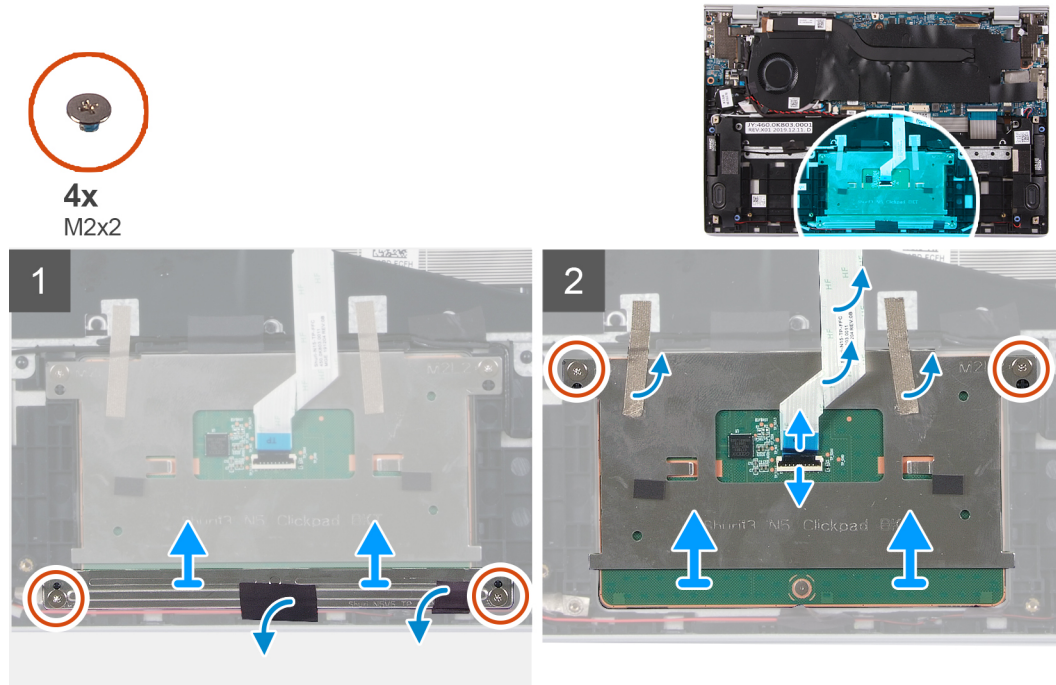
Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

2. Remova a [tampa da base](#).
3. Como remover a [bateria de 4 células](#).
4. Como remover a [bateria de 3 células](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Retire a fita que prende os cabos do alto-falante ao suporte do touchpad.
2. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
4. Abra a trava e desconecte o cabo do touch pad da placa de sistema.
5. Remova as fitas adesivas que fixam o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Levante o touch pad juntamente com o cabo, para removê-los do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar o touchpad

Pré-requisitos

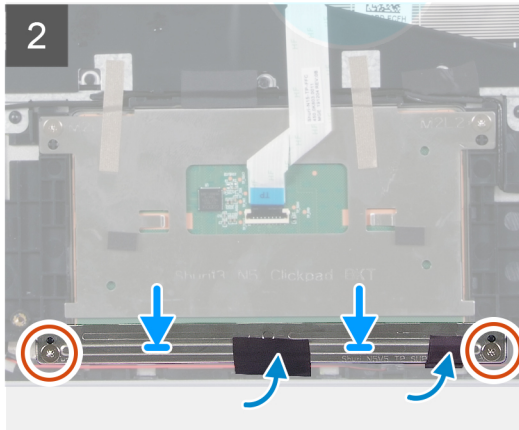
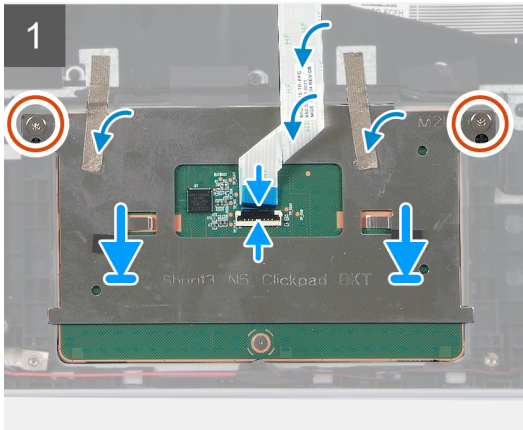
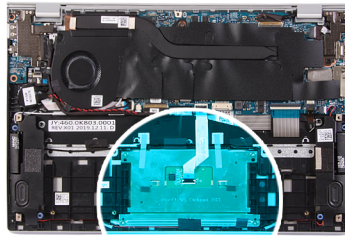
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



4x
M2x2



Etapas

1. Alinhe e coloque o touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
2. Remova os dois parafusos (M2x2) que prendem o touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Cole as fitas que prendem o touchpad ao conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
4. Conecte o cabo do touchpad e feche a trava para prendê-lo à placa de sistema.
5. Alinhe e coloque o suporte do touch pad no slot no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
6. Recoloque os dois parafusos (M2x2) que prendem o suporte do touch pad ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
7. Cole a fita que prende os cabos do alto-falante ao suporte do touchpad.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Como instalar a [bateria de 4 células](#).
3. Como instalar a [bateria de 3 células](#).
4. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Dissipador de calor

Como remover o dissipador de calor

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

⚠ CUIDADO: Para garantir o máximo resfriamento do processador, não toque nas áreas de transferência de calor do dissipador. A oleosidade da pele pode reduzir a capacidade de transferência de calor da graxa térmica.

ℹ NOTA: O dissipador de calor pode esquentar durante a operação normal. Aguarde tempo suficiente para o resfriamento do dissipador de calor antes de tocá-lo.

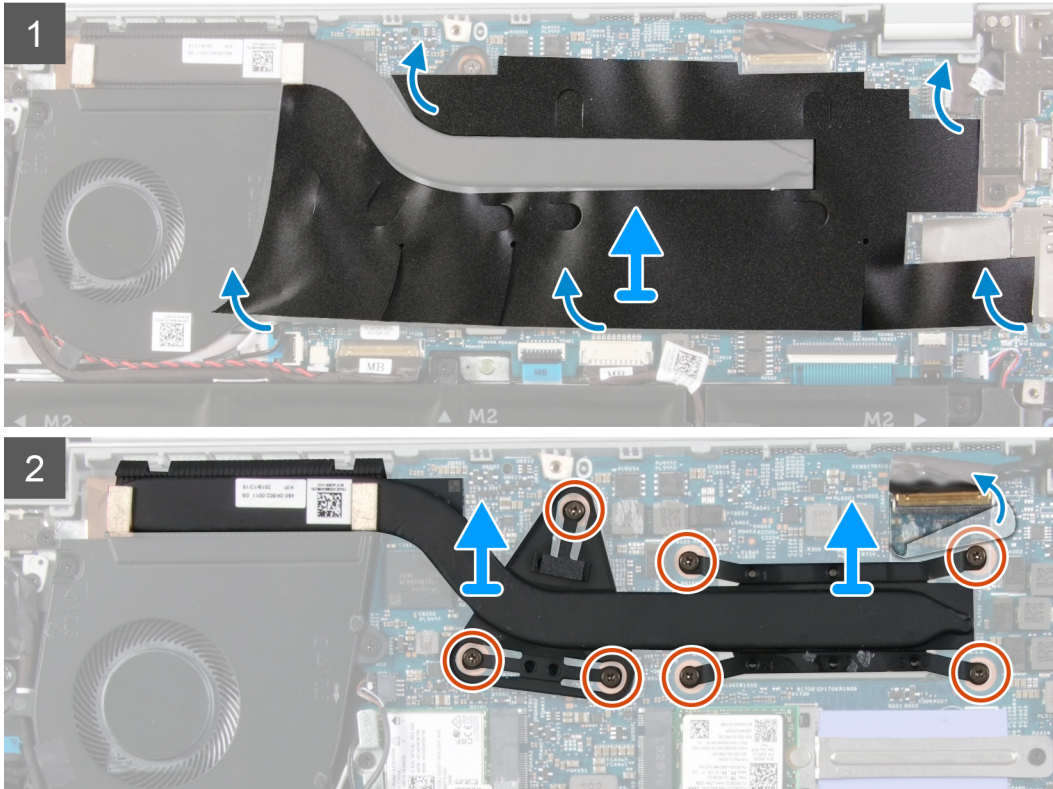
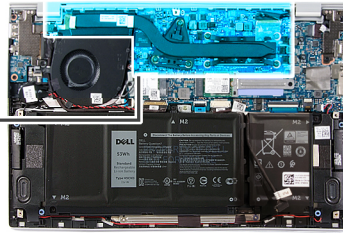
2. Remova a [tampa da base](#).

Sobre esta tarefa

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



7x



Etapas

1. Retire a película Mylar que cobre o dissipador de calor na placa de sistema.
2. Na ordem sequencial inversa (conforme indicado no dissipador de calor), afrouxe os sete parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Levante o dissipador de calor da placa de sistema.

Como instalar o dissipador de calor

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

⚠ CUIDADO: O alinhamento incorreto do dissipador de calor pode danificar a placa de sistema e o processador.

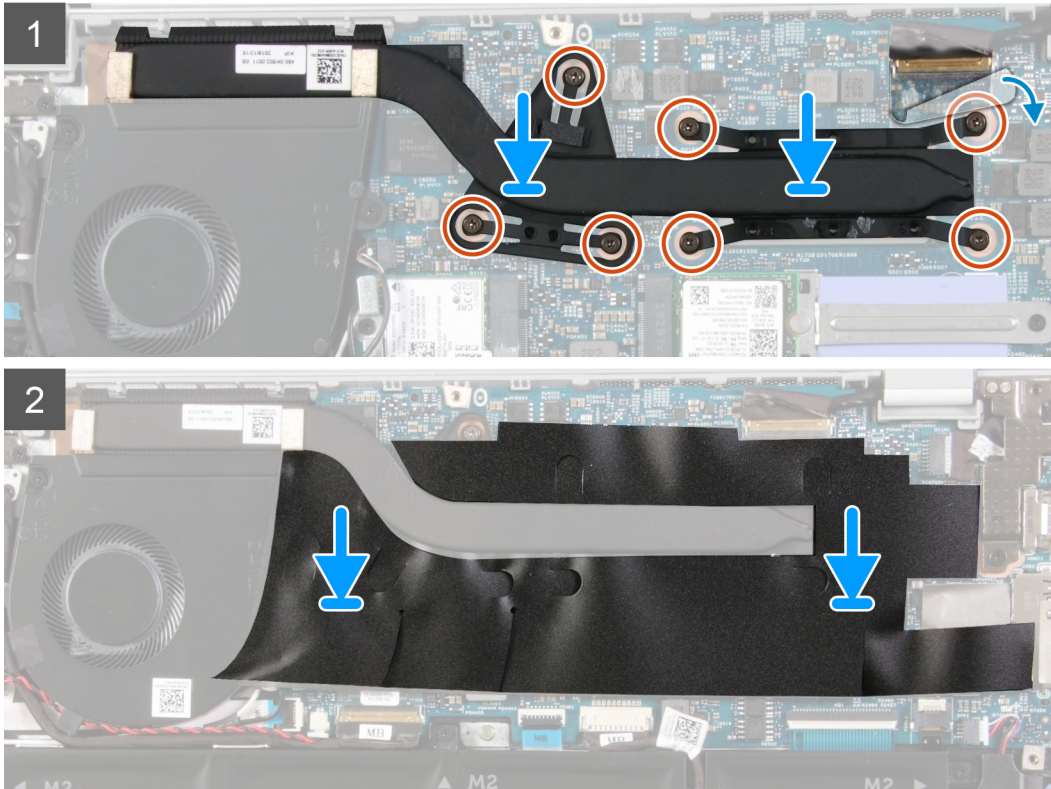
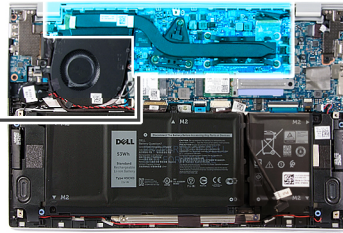
ℹ NOTA: Se a placa de sistema ou o dissipador de calor for trocado, use o pad/pasta térmica fornecida no kit para garantir que haja condutividade térmica.

Sobre esta tarefa

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



7x



Etapas

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no dissipador de calor com os orifícios correspondentes na placa de sistema.
2. Em ordem sequencial (indicada no dissipador de calor), aperte os sete parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa do sistema.
3. Cole a película Mylar que cobre o dissipador de calor na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Porta do adaptador de energia

Como remover a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

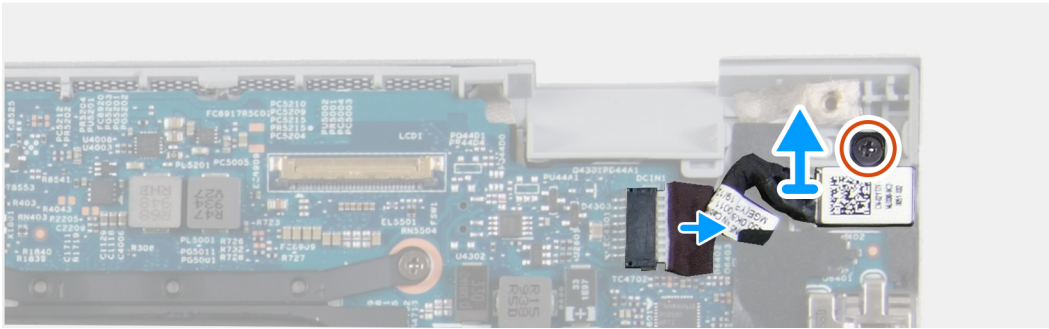
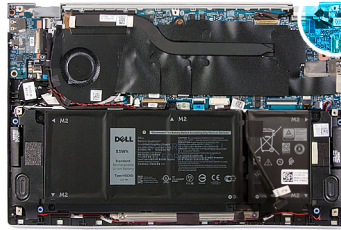
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Remova o parafuso (M2x3) que prende a porta do adaptador de energia à placa de sistema.
2. Desconecte o cabo da porta adaptador-alimentação da placa de sistema.
3. Levante a porta do adaptador de energia, juntamente com o cabo, removendo-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a porta do adaptador de energia

Pré-requisitos

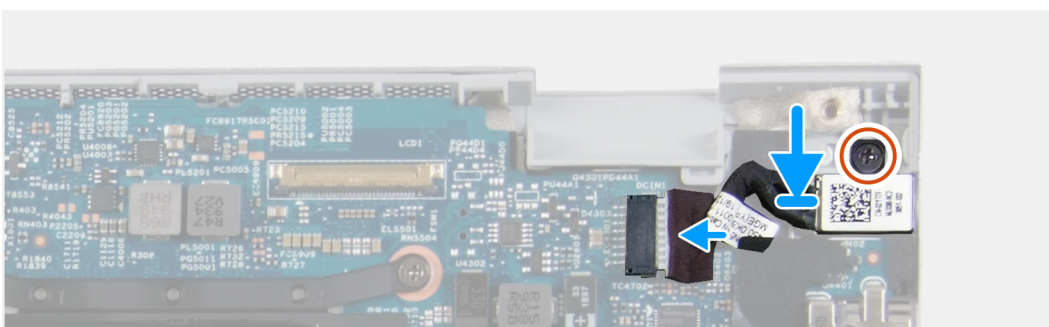
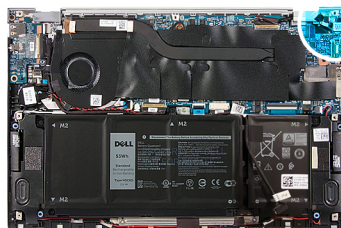
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



1x
M2x3



Etapas

1. Conecte o cabo da porta adaptador-alimentação à placa de sistema.
2. Recoloque o parafuso (M2x3) que prende a porta do adaptador de energia ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Próximas etapas

1. Instale a [tampa da base](#).
2. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de E/S

Como remover a placa de E/S

Pré-requisitos

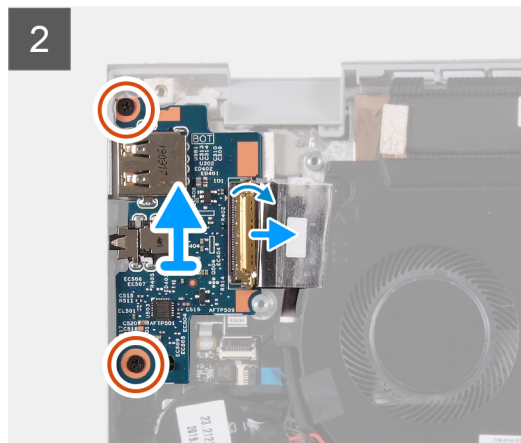
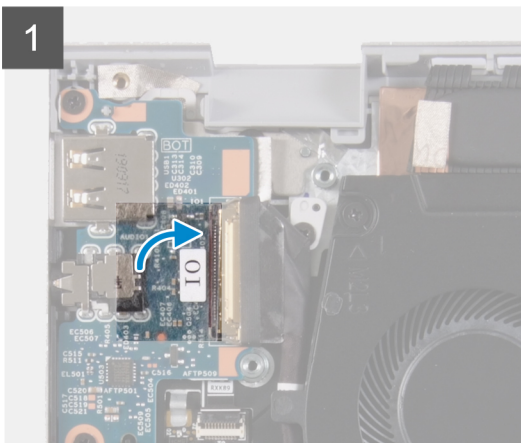
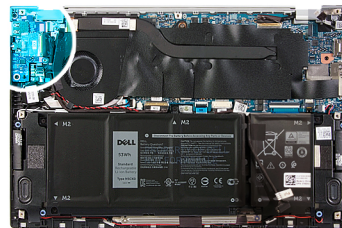
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Etapas

1. Descole a fita que prende o cabo da placa de E/S à respectiva placa.
2. Levante a trava e desconecte o cabo da placa de E/S da respectiva placa.
3. Retire a fita que prende o cabo da placa de E/S ao ventilador.
4. Remova os dois parafusos (M2 x 3) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
5. Levante a placa de E/S do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de E/S

Pré-requisitos

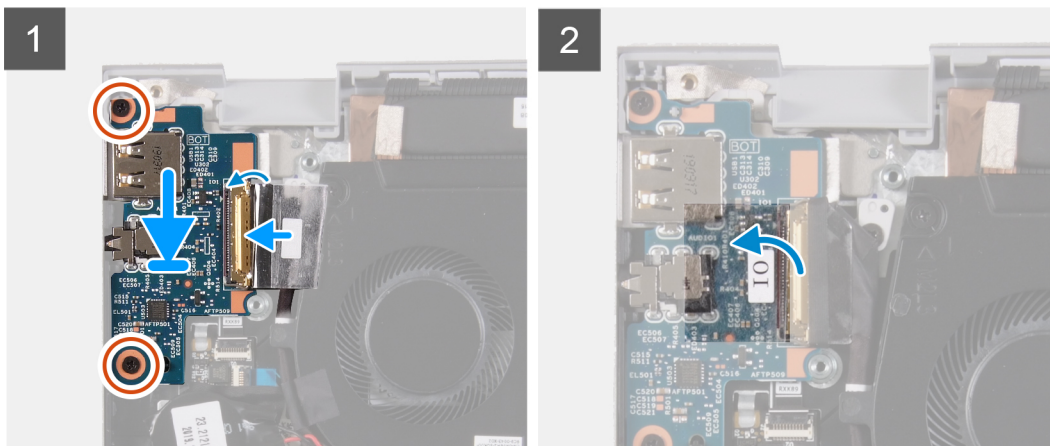
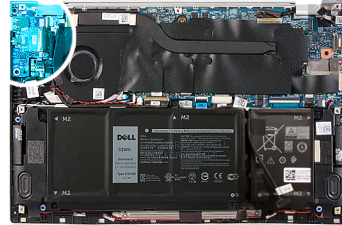
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



2x
M2x3



Etapas

1. Alinhe e coloque a placa de E/S no conjunto do apoio para as mãos e do teclado.
2. Recoloque os dois parafusos (M2x3) que prendem a placa de E/S ao conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Conecte o cabo da placa de E/S e feche a trava para prendê-lo à placa de E/S.
4. Cole a fita que prende o cabo da placa de E/S ao ventilador.
5. Cole a fita adesiva que prende o cabo da placa de E/S à placa de E/S.

Próximas etapas

1. Instale o [ventilador do sistema](#).
2. Como instalar a [bateria de 3 células](#).
3. Como instalar a [bateria de 4 células](#).
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Placa de sistema

Como remover a placa do sistema

Pré-requisitos

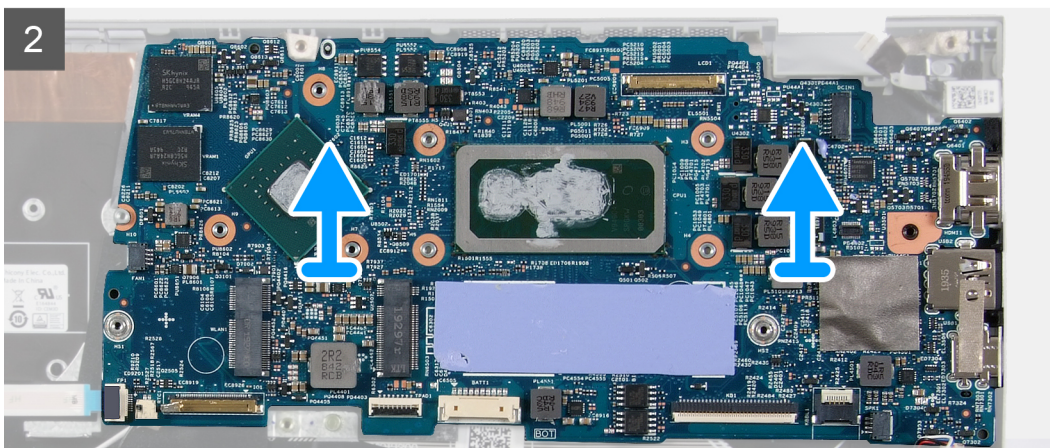
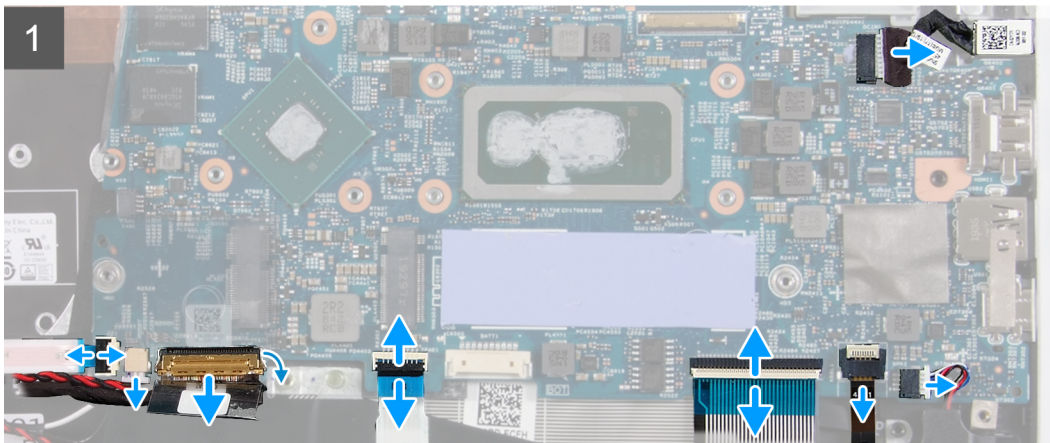
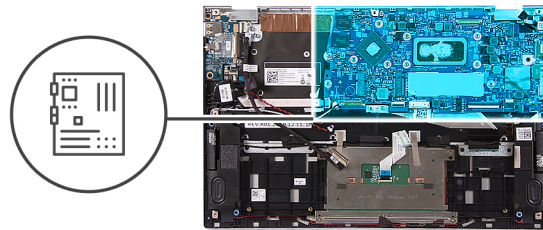
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).

- i** **NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.
- i** **NOTA:** Antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a localização dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

2. Remova a [tampa da base](#).
3. Como remover a [bateria de 4 células](#).
4. Como remover a [bateria de 3 células](#).
5. Remova o [ventilador](#).
6. Remova o [dissipador de calor](#).
7. Remova a [unidade de estado sólido](#).
8. Remova o [conjunto da tela](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Abra a trava e desconecte o cabo do leitor de impressão digital, o cabo da placa de E/S, o cabo do touchpad, o cabo do teclado e o cabo da luz de fundo do teclado da placa de sistema.
2. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.
3. Desconecte o cabo da bateria de célula tipo moeda da placa de sistema.
4. Levante a placa de sistema retirando-a do conjunto do apoio para as mãos e teclado.

Como instalar a placa de sistema

Pré-requisitos

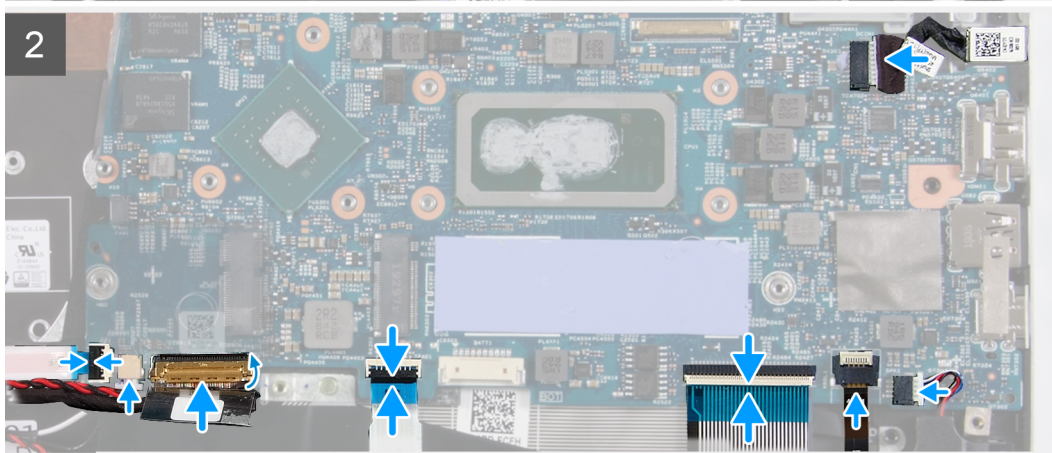
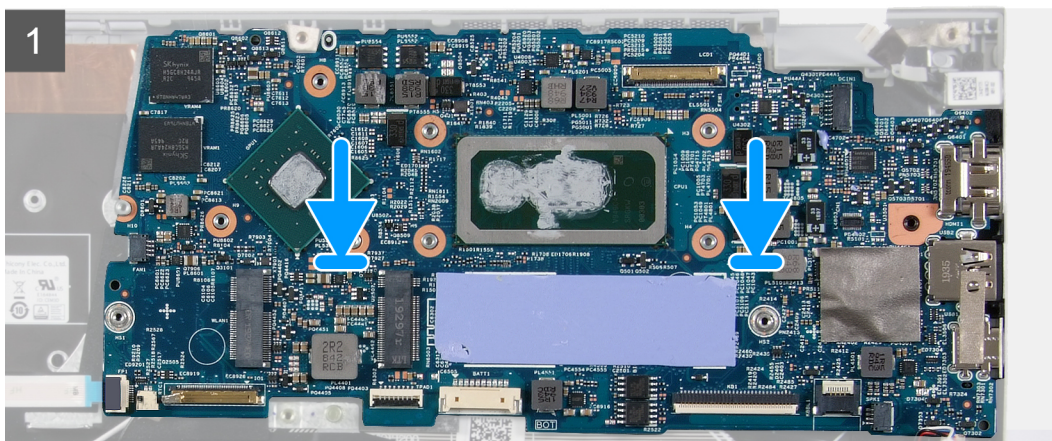
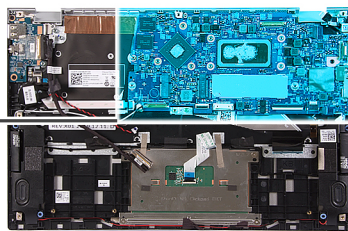
Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

ⓘ **NOTA:** A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço no programa de configuração do BIOS após recolocar a placa de sistema.

ⓘ **NOTA:** Recolocar a placa do sistema remove quaisquer alterações feitas ao BIOS usando o programa de configuração BIOS. Você deve fazer as alterações apropriadas novamente depois de recolocar a placa de sistema.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe a placa do sistema no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
2. Conecte o cabo do alto-falante direito e o cabo do alto-falante esquerdo aos respectivos conectores na placa de sistema.
3. Conecte o cabo da bateria de célula tipo moeda ao conector na placa de sistema.
4. Conecte o cabo do leitor de impressão digital, o cabo da placa de E/S, o cabo do touchpad, o cabo do teclado e o cabo com retroiluminação do teclado aos respectivos conectores e feche a trava para prendê-los aos conectores na placa de sistema.

Próximas etapas

1. Instale o [conjunto da tela](#).
2. Instale a [unidade de estado sólido](#).
3. Instale o [dissipador de calor](#).
4. Instale o [ventilador do sistema](#).
5. Como instalar a [bateria de 4 células](#).
6. Como instalar a [bateria de 3 células](#).
7. Instale a [tampa da base](#).
8. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Conjunto do apoio para as mãos e teclado

Como remover o conjunto montado do apoio para as mãos e teclado

Pré-requisitos

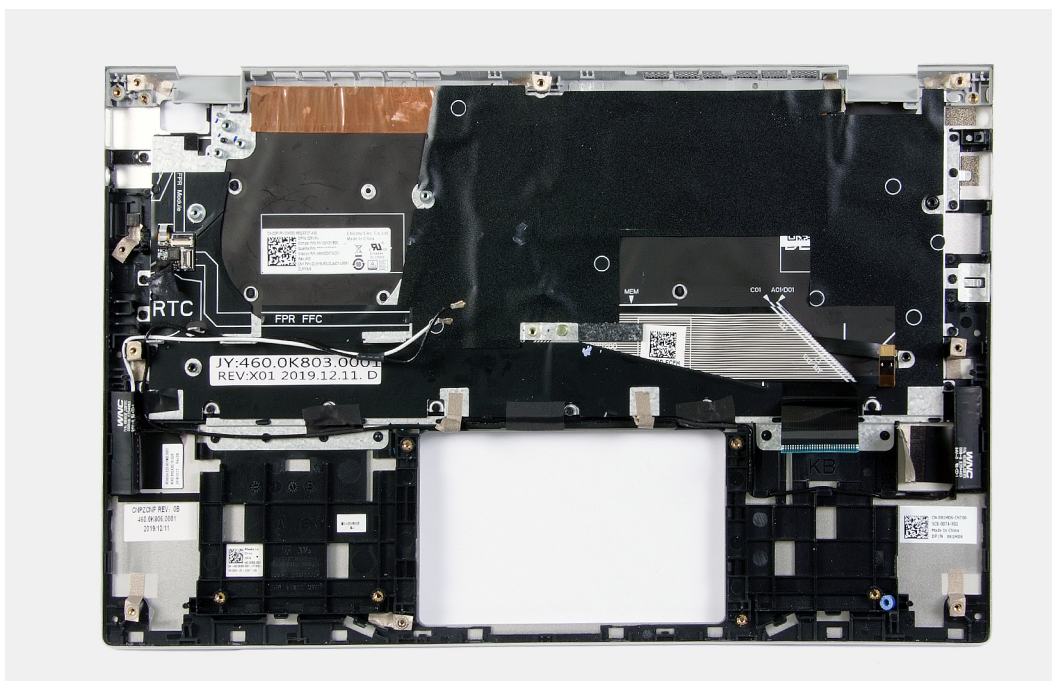
1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Como remover a [bateria de 4 células](#).
4. Como remover a [bateria de 3 células](#).
5. Remova a [placa sem fio](#).
6. Remova os [alto-falantes](#).
7. Remova a [placa do sistema](#).

NOTA: A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor conectado.

8. Remova o [conjunto da tela](#).
9. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
10. Remova os cabos do [touch pad](#).

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica a montagem do apoio para as mãos e do teclado e fornece uma representação visual do procedimento de remoção.



Etapas

Após a execução das etapas de pré-requisitos, resta o conjunto do apoio para as mãos e teclado.

NOTA: A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor montado.

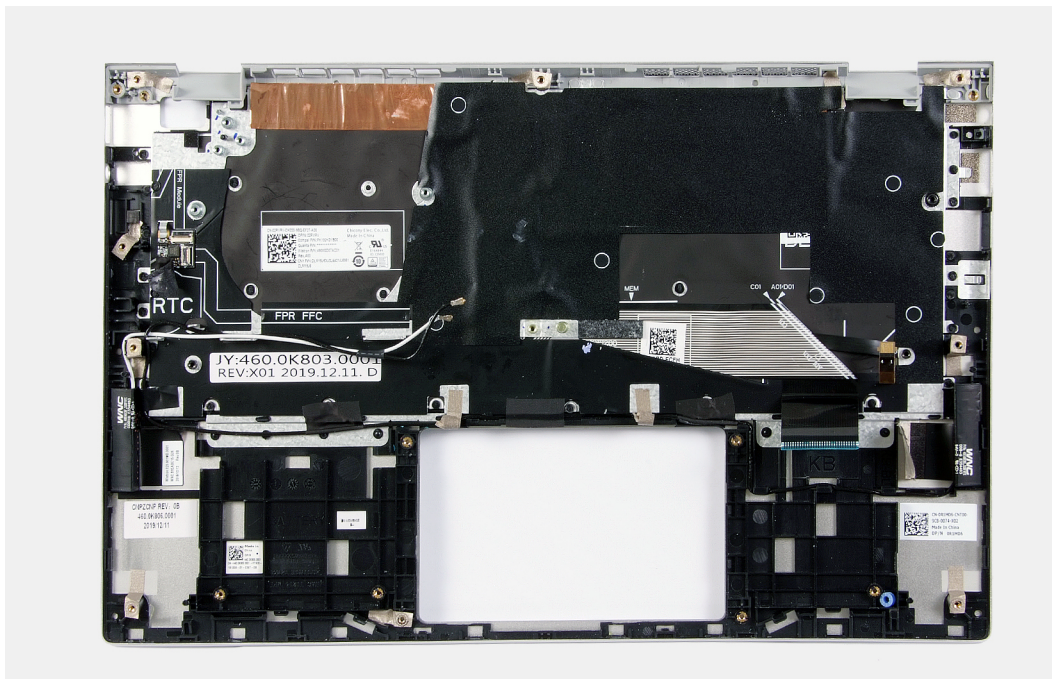
Como instalar o conjunto do apoio para as mãos e teclado

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

A imagem a seguir indica o conjunto do apoio para as mãos e do teclado e fornece uma representação visual do procedimento de instalação.



Etapas

Coloque o conjunto do apoio para as mãos e teclado sobre uma superfície plana.


Próximas etapas

1. Instale o [touch pad](#).
2. Instale a [porta do adaptador de energia](#).
3. Instale o [conjunto da tela](#).
4. Instale a [placa de sistema](#).
5. Instale os [alto-falantes](#).
6. Instale a [placa wireless](#).
7. Como instalar a [bateria de 4 células](#).
8. Como instalar a [bateria de 3 células](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Botão liga/desliga com leitor de impressão digital

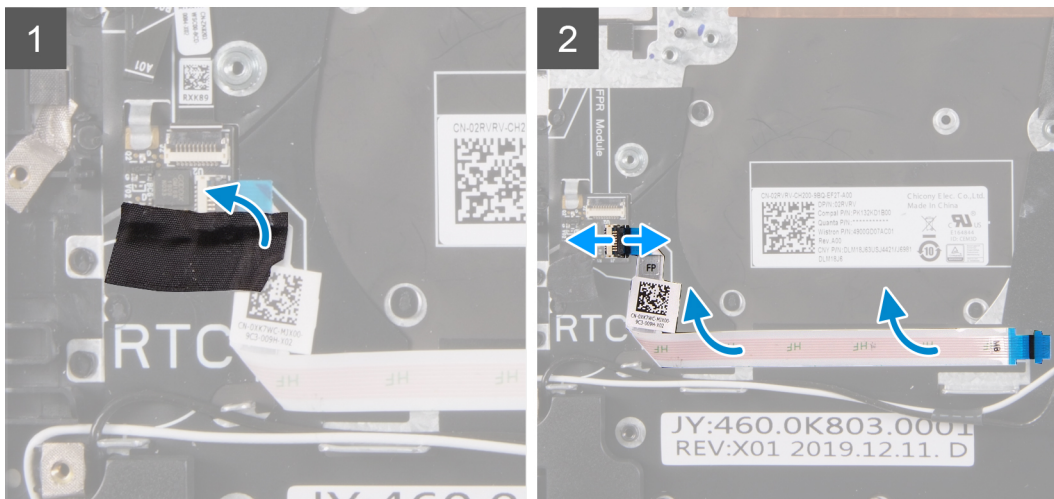
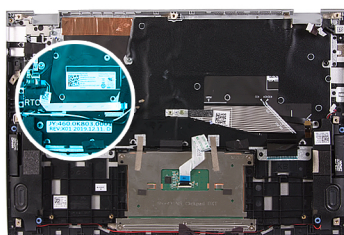
Como remover o botão liga/desliga com leitor de impressões digitais

Pré-requisitos

1. Execute os procedimentos descritos em [Antes de trabalhar na parte interna do computador](#).
2. Remova a [tampa da base](#).
3. Como remover a [bateria de 4 células](#).
4. Como remover a [bateria de 3 células](#).
5. Remova a [placa sem fio](#).
6. Remova os [alto-falantes](#).
7. Remova a [placa do sistema](#).
-  **NOTA:** A placa de sistema pode ser removida com o dissipador de calor conectado.
8. Remova o [conjunto da tela](#).
9. Remova a [porta do adaptador de energia](#).
10. Remova o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#).

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Retire a película Mylar que prende o botão liga/desliga com conexão de cabo do leitor de impressão digital.
2. Desconecte o botão liga/desliga com o cabo do leitor de impressão digital do conector no conjunto do apoio para as mãos e teclado.
3. Levante o botão liga/desliga com leitor de impressão digital do conjunto do apoio para as mãos e do teclado.

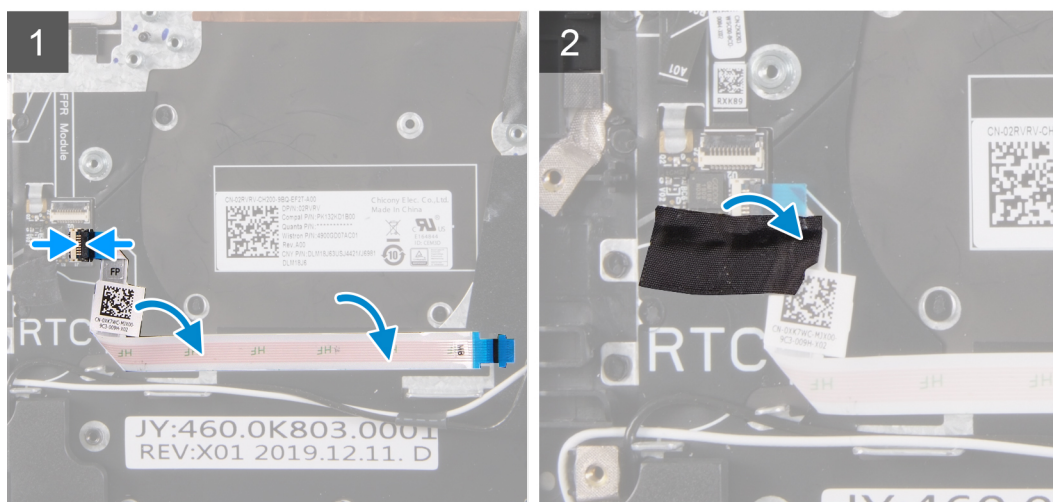
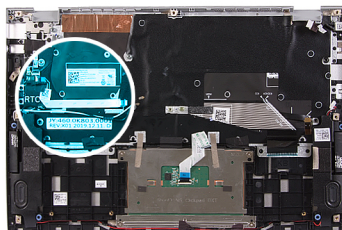
Como instalar o botão liga/desliga com leitor de impressão digital

Pré-requisitos

Se estiver substituindo um componente, remova o componente existente antes de executar o procedimento de instalação.

Sobre esta tarefa

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



Etapas

1. Alinhe o botão liga/desliga com o leitor de impressão digital no apoio para as mãos e teclado.
2. Conecte o botão liga/desliga com o cabo do leitor de impressão digital ao conector no conjunto de apoio para as mãos e teclado.
3. Cole a película Mylar que prende o botão liga/desliga com a conexão do cabo do leitor de impressão digital.

Próximas etapas

1. Instale o [botão liga/desliga com leitor de impressão digital](#).
2. Instale a [porta do adaptador de energia](#).
3. Instale o [conjunto da tela](#).
4. Instale a [placa de sistema](#).
5. Instale os [alto-falantes](#).
6. Instale a [placa wireless](#).
7. Como instalar a [bateria de 4 células](#).
8. Como instalar a [bateria de 3 células](#).
9. Instale a [tampa da base](#).
10. Siga o procedimento descrito em [Após trabalhar na parte interna do computador](#).

Como diagnosticar e solucionar problemas

Recuperar o sistema operacional

Quando não for possível inicializar o computador mesmo após diversas tentativas, inicia-se automaticamente o Dell SupportAssist OS Recovery.

O Dell SupportAssist OS Recovery é uma ferramenta autônoma e pré-instalada em todos os computadores Dell com o sistema operacional Windows 10. Ele é composto de ferramentas para diagnosticar e solucionar problemas que podem ocorrer antes que o computador inicie o sistema operacional. Ele permite que você diagnostique problemas de hardware, repare o computador, faça um backup dos arquivos, ou restaure o computador para o respectivo estado de fábrica.

É possível também baixá-lo do site de suporte da Dell para resolver problemas e corrigir o computador quando a inicialização do seu sistema operacional principal falhar devido a falhas do software ou do hardware.

Para obter mais informações sobre o Dell SupportAssist OS Recovery, o Guia de Usuário do *do Dell SupportAssist OS Recovery* no site www.dell.com/support.

Mídia de backup e opções de recuperação

É recomendável criar um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows. A Dell apresenta várias opções para recuperar o sistema operacional Windows em seu PC Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de recuperação e suporte de cópia de segurança do Windows da Dell](#).

Diagnósticos de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist

Sobre esta tarefa

O diagnóstico do SupportAssist (também chamado de diagnóstico de sistema) executa uma verificação completa do seu hardware. O diagnóstico de verificação do desempenho do sistema de pré-inicialização do Dell SupportAssist é incorporado ao BIOS e executado internamente pelo BIOS. O diagnóstico de sistema incorporado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam sobre os problemas encontrados durante a realização dos testes

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação do usuário. Não se esqueça de sempre estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico forem executados.

Para obter mais informações, consulte <https://www.dell.com/support/article/sln115162/>.

Executar a verificação de desempenho de pré-inicialização do sistema do SupportAssist

Etapas

1. Ligue o computador.

2. Na inicialização do computador, pressione a tecla F12 assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.
4. Clique na seta no canto inferior esquerdo.
A página inicial de diagnósticos é exibida.
5. Pressione a seta no canto inferior direito para ir para a listagem de páginas.
Os itens detectados são listados.
6. Para executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione Esc e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
7. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
8. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.
Anote o código de erro e o número de validação e entre em contato com a Dell.

Ferramentas de validação

Esta seção contém informações sobre como validar os códigos de erro PSA, ePSA e SupportAssist ePSA.

A verificação de código de erro pode ser feita usando os dois métodos a seguir:

- [Ferramenta de validação de avaliação aprimorada de pré-inicialização do sistema.](#)
- [Leitura de QR usando o QR APP no smartphone.](#)

Ferramenta on-line de validação dos códigos de erro PSA, ePSA ou SupportAssist ePSA


Guia de uso

Etapas


1. Usuário para obter informações de janelas de erro ePSA.




2. Navegue até <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>.
3. Digite o código de erro, o código de validação e a etiqueta de serviço. Número de série da peça é opcional.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag  *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

 **NOTA:** Para o código de erro, use somente os últimos 3 ou 4 dígitos do código. (usuário pode digitar 0142 ou 142 em vez de 2000-0142)

4. Clique em **Submit (Enviar)** depois de todas as informações necessárias sejam digitadas.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="0141"/>
Validation Code *	<input type="text" value="125870"/>
Service Tag  *	<input type="text" value=""/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Resultados

Exemplo de código de erro válido

Vostro 20 All-in-One 3055
 Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**
 Add to My Products List
 View a different product

Manuals Warranty System configuration

Diagnostics

- Support topics & articles
- Drivers & downloads
- General maintenance
- Parts & accessories

Warning: Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

[See full scan results.](#)

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

Depois de digitar as informações corretas, as ferramentas on-line irão direcionar o usuário para a tela acima a qual contém informações sobre:

- Confirmação do código de erro e saída do resultado
- Substituição de parte sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do caso, se houver um caso aberto sob a etiqueta de serviço

Exemplo de código de erro inválido

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

123456

Service Tag  *

W9298022

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

Ferramenta de validação QR APP

Sobre esta tarefa

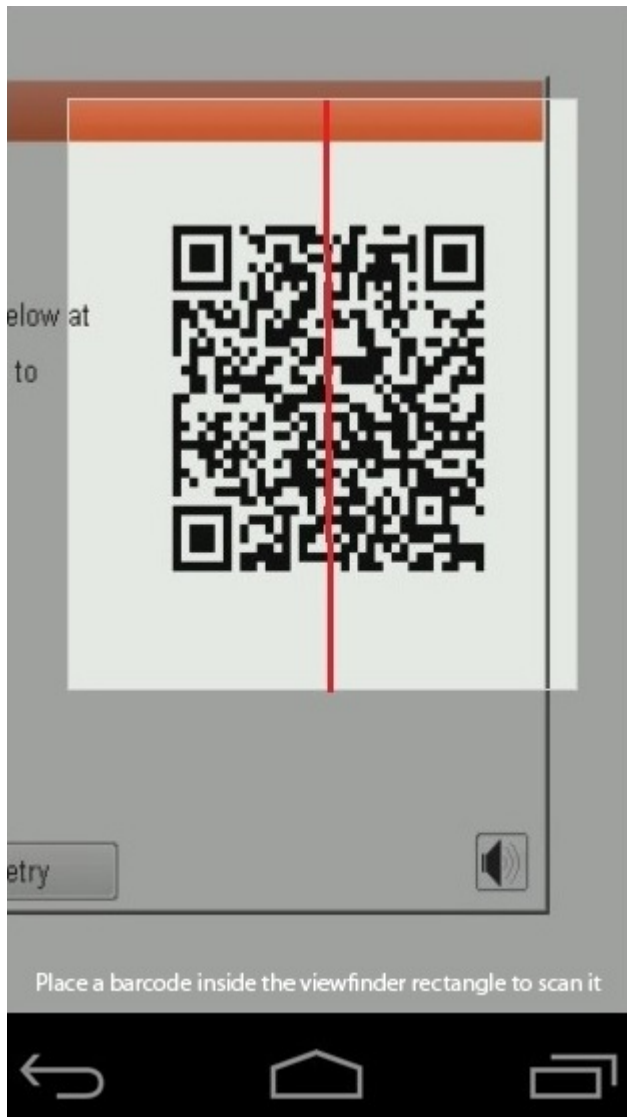
Além de usar a ferramenta on-line, os clientes também podem validar o código de erro digitalizando o código QR com um QR APP no smartphone.

Etapas

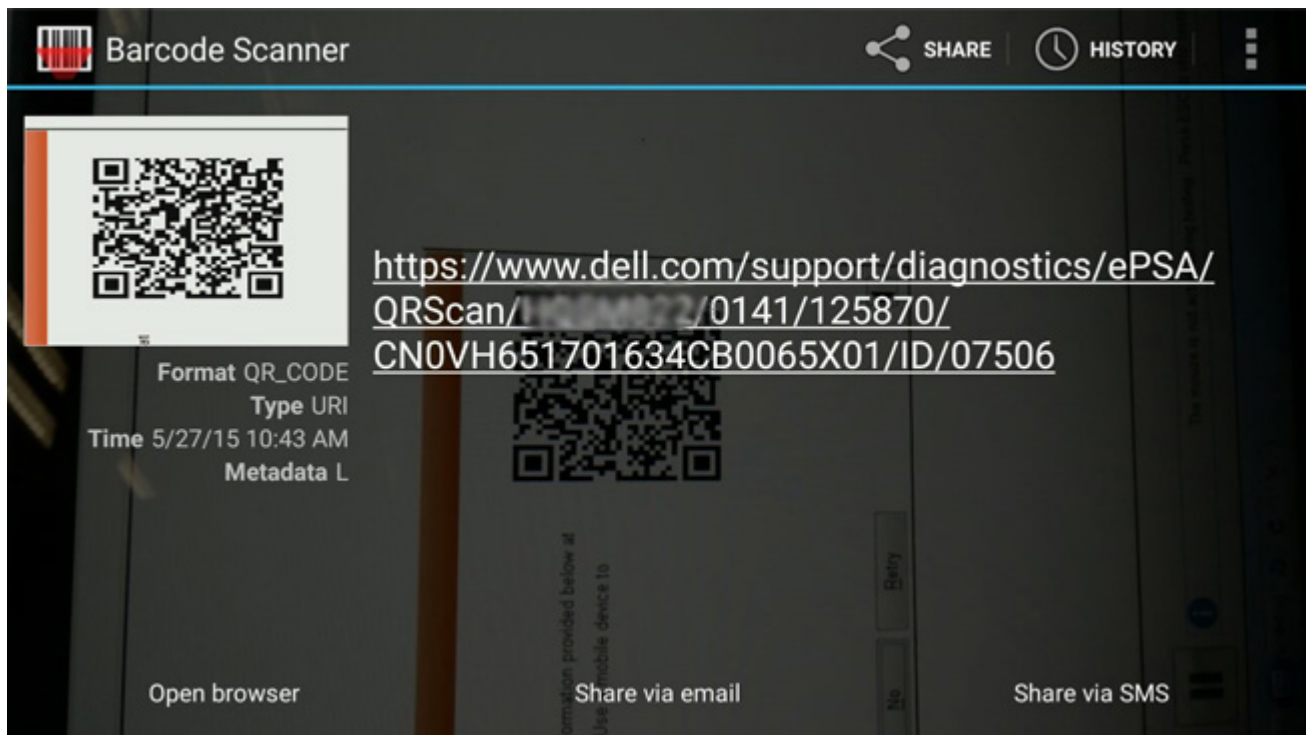
1. Usuário para obter o código QR da tela de erro do ePSA.



2. O usuário pode usar qualquer aplicativo de scanner de código QR através do smartphone para escanear o código QR.



3. O aplicativo de leitor de código QR irá digitalizar o código e gerar o link automaticamente. Clique no link para prosseguir.



Resultados

O link gerado irá direcionar o cliente ao site de suporte da Dell, que contém informações sobre:

- Confirmação do código de erro e saída do resultado
- Substituição de parte sugerida
- Se o cliente ainda estiver coberto pela garantia da Dell
- Número de referência do caso, se houver um caso aberto sob a etiqueta de serviço

Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**
Add to My Products List
View a different product

Manuals Warranty System configuration

Diagnostics

- Support topics & articles
- Drivers & downloads
- General maintenance
- Parts & accessories

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

Autoteste integrado do LCD

Visão geral: autoteste integrado do LCD (BIST)

Os laptops Dell têm uma ferramenta de diagnóstico integrada que ajuda a determinar se a anormalidade de tela que você está enfrentando é um problema inerente ao LCD (tela) do laptop Dell ou às configurações da placa de vídeo (GPU) e do PC.

Quando você perceber anormalidades de tela como tremulação, distorção, problemas de nitidez, imagem borrada ou desfocada, linhas horizontais ou verticais, desbotamento da cor etc., é sempre uma boa prática isolar o LCD (tela) executando o autoteste incorporado (BIST).

Como invocar o teste BIST do LCD

1. Desligue o laptop Dell.
2. Desconecte todos os periféricos conectados ao laptop. Conecte somente o adaptador CA (carregador) ao laptop.
3. Certifique-se de que o LCD (tela) esteja limpo (sem partículas de poeira na superfície da tela).
4. Mantenha pressionada a tecla **D** e **ligue** o laptop para entrar no modo de autoteste integrado do LCD (BIST). Continue segurando a tecla D até ver as barras coloridas no LCD (tela).
5. A tela exibirá várias barras de cores e mudará as cores na tela inteira para vermelho, verde e azul.
6. Inspeccione cuidadosamente a tela em busca de anormalidades.
7. Pressione a tecla **Esc** para sair.

NOTA: Após o lançamento, o Dell ePSA inicia um LCD BIST primeiro, esperando uma intervenção do usuário confirmar a funcionalidade do LCD.

M-BIST

A ferramenta de diagnóstico M-BIST (Autoteste integrado), apresenta uma melhor precisão nas falhas da placa de sistema.

NOTA: O M-BIST pode ser iniciado manualmente antes do POST (Power On Self Test).

Como executar o M-BIST

NOTA: O M-BIST deve ser iniciado no sistema a partir de um estado de desligamento que esteja conectado à energia CA ou somente com bateria.

1. Pressione e mantenha pressionado tanto a tecla **M** no teclado e o **botão liga/desliga** para iniciar o M-BIST.
2. Com ambos a tecla **M** e o **botão liga/desliga** que é mantido pressionado, o indicador de bateria LED pode apresentar dois estados:
 - a. APAGADO: nenhum problema detectado com a placa de sistema
 - b. ÂMBAR: Indica um problema na placa de sistema.

Luzes de diagnóstico do sistema

Luz de status da bateria

Luz de energia e status da carga da bateria

Branco contínuo – O adaptador de energia está conectado e a bateria tem mais de 5% de carga.

Âmbar – O computador está funcionando com bateria e a bateria tem menos de 5% de carga.

Apagado

- O adaptador de energia está conectado e a bateria está completamente carregada.
- O computador está funcionando com bateria e a bateria tem mais de 5% de carga.
- O computador encontra-se no estado de suspensão, hibernação ou desligado.

A luz de energia e de status da bateria pisca em âmbar junto com códigos de bipe indicando falhas.

Por exemplo, o cabo de alimentação e a luz de status da bateria piscam em âmbar duas vezes seguidas por uma pausa e, em seguida, piscam branco três vezes seguidas por uma pausa. Este padrão, 2,3 continua até que o computador seja desligado indicando que nenhuma memória ou RAM foram detectadas.

A tabela a seguir mostra diferentes padrões da luz de status de energia e da bateria, assim como os problemas associados.

Tabela 3. Códigos de LED

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
2,1	Falha do processador
2,2	Placa de sistema: falha no BIOS ou ROM (Read-Only Memory [memória somente para leitura])
2,3	Nenhuma memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório]) detectada
2,4	Falha de memória ou RAM (Random-Access Memory [memória de acesso aleatório])
2,5	Memória inválida instalada
2,6	Erro na placa de sistema ou no chipset
2,7	Falha da tela
2,8	Falha no trilho de energia do LCD. Recolocar a placa de sistema
3,1	Falha na bateria de célula tipo moeda
3,2	Falha de PCI, placa de vídeo/chip
3,3	Imagem para recuperação não encontrada
3,4	Imagem para recuperação encontrada, mas inválida

Códigos de luz de diagnóstico	Descrição do problema
3,5	Falha no trilho de energia
3,6	Atualização do BIOS do sistema incompleta
3,7	Erro no mecanismo de gerenciamento (ME)

Luz de status da câmera: indica se a câmera está em uso.

- Branca contínua - A câmera está em uso.
- Apagada - A câmera não está em uso.

Luz de status da Caps Lock: indica se a função Caps Lock está ativada ou desativada.

- Branca contínua - Caps Lock ativado.
- Apagada - Caps Lock desativado.

Liberação da energia residual

Sobre esta tarefa

Energia residual é a eletricidade estática residual que permanece no computador mesmo depois de ter sido desligada e a bateria ter sido desconectada da placa de sistema. O seguinte procedimento apresenta as instruções sobre como liberar a energia restante:

Etapas

1. Desligue o computador.
2. Remova a [tampa da base](#).

 **NOTA: A bateria precisa ser desconectada da placa de sistema (consulte a Etapa 2 em [Como remover a bateria](#)**

3. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga por 15 segundos para drenar a energia residual.
4. Instale a [tampa da base](#).
5. Ligue o computador.

Ligue a energia Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir acessar a internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, um procedimento de ciclo de energia Wi-Fi poderá ser executado. O procedimento a seguir fornece as instruções sobre como conduzir um ciclo de energia Wi-Fi:

 **NOTA: Alguns ISPs (Internet Service Providers, provedores de serviços de internet) fornecem um dispositivo de combinação modem/roteador.**

Etapas



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

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:

Tabela 4. Recursos de auto-ajuda

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
<p>Informações sobre produtos e serviços da Dell</p> <p>Dell Support</p>	<p>https://www.dell.com/</p> 
<p>Dicas</p>	
<p>Entrar em contato com o suporte</p>	<p>Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e pressione a tecla <code>Enter</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows: https://www.dell.com/support/windows Linux: https://www.dell.com/support/linux
<p>Ajuda online para sistema operacional</p>	<p>https://www.dell.com/support/home/</p>
<p>Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software, etc.</p> <p>Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas do sistema:</p>	<ol style="list-style-type: none"> Vá para https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa Search. Clique em Search para exibir os artigos relacionados.
<p>Descubra e obtenha mais informações sobre seu produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Especificações do produto Sistema operacional Como instalar e usar seu produto Backup de dados Solução de problemas e diagnóstico Restauração de fábrica e do sistema Informações do BIOS 	<p>A Dell fornece várias opções de suporte e atendimento on-line ou por telefone. Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selecione Detect Product. Localize o seu produto pelo menu suspenso em View Products. Digite o Número da etiqueta de serviço ou a ID do produto na barra de pesquisa. Uma vez na página de suporte ao produto, role para baixo até Manuais e documentos para visualizar todos os manuais, documentos e outras informações sobre o seu produto.

Como entrar em contato com a Dell

A Dell fornece várias opções de suporte e atendimento on-line ou por telefone. Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell. A disponibilidade pode variar em função do país/região e do produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Vá para <https://www.dell.com/support/>.
2. Selecione o seu país/região no menu suspenso no canto inferior direito da página.
3. Para **suporte personalizado**:
 - a. Digite sua etiqueta de serviço do sistema no campo **Insira a etiqueta de serviço**.
 - b. Clique em **Enviar**.
 - A página de suporte que mostra as várias categorias de suporte é exibida.
4. Para **suporte geral**:
 - a. Selecione a categoria do produto.
 - b. Selecione o segmento do produto.
 - c. Selecione o produto.
 - A página de suporte que mostra as várias categorias de suporte é exibida.
5. Para obter detalhes de contato do suporte técnico global da Dell, consulte <https://www.dell.com/contactdell>.
 -  **NOTA: A página Entrar em contato com o suporte técnico é mostrada com detalhes de telefone, chat e e-mail da equipe de suporte técnico global da Dell.**
 -  **NOTA: A disponibilidade pode variar em função do país/região e do produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em sua área.**