

PG23398

Primeira edição / Fevereiro de 2024

IN SEARCH OF INCREDIBLE



Manual de reparação

ASUS

DIREITOS DE AUTOR

Nenhuma parte deste manual, incluindo os produtos e software aqui descritos, pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para outro idioma por qualquer forma ou por quaisquer meios, excepto a documentação mantida pelo comprador como cópia de segurança, sem o consentimento expresso e por escrito da ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

A ASUS FORNECE ESTE MANUAL "TAL COMO ESTÁ" SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA QUER EXPRESSA QUER IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADA ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS OU QUALIDADE OU ADEQUABILIDADE PARA UM DETERMINADO FIM. EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA PODE A ASUS, SEUS DIRECTORES, OFICIAIS, EMPREGADOS OU AGENTES, SER RESPONSABILIZADA POR QUAISQUER DANOS INDIRECTOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU CONSEQUENTES (INCLUINDO DANOS PELA PERDA DE LUCROS, PERDA DE NEGÓCIO, PERDA DE UTILIZAÇÃO OU DE DADOS, INTERRUPTÃO DA ACTIVIDADE, ETC.) MESMO QUE A ASUS TENHA SIDO ALERTADA PARA A POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA DE TAIS DANOS, RESULTANTES DE QUALQUER DEFEITO OU ERRO NESTE MANUAL OU NO PRODUTO.

Os nomes dos produtos e das empresas mencionados neste manual podem ou não ser marcas registadas ou estarem protegidos por direitos de autor que pertencem às respectivas empresas. Estes nomes são aqui utilizados apenas para fins de identificação ou explicação, para benefício dos proprietários e sem qualquer intenção de violação dos direitos de autor.

AS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO FORNECIDAS APENAS PARA FINS INFORMATIVOS E ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÃO EM QUALQUER ALTURA SEM AVISO PRÉVIO, NÃO CONSTITUINDO QUALQUER OBRIGAÇÃO POR PARTE DA ASUS. A ASUS NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER ERROS OU IMPRECIÇÕES QUE POSSAM APARECER NESTE MANUAL, INCLUINDO OS PRODUTOS E SOFTWARE NELE DESCRITOS.

Copyright © 2024 ASUSTeK COMPUTER INC. Reservados todos os direitos.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Podem haver situações em que devido a um erro da ASUS ou de terceiros, o utilizador tenha direito a pedir à ASUS uma compensação por danos causados. Nesta situação, e independentemente da compensação que possa pedir à ASUS, a ASUS apenas se compromete a compensar os ferimentos causados (incluindo a morte) e os danos materiais a bens e a bens pessoais tangíveis; ou os danos actuais ou directos resultantes da omissão ou falha em executar determinadas obrigações legais obrigatórias no âmbito desta garantia e tendo como base o preço listado no contrato e relativo a cada produto.

A ASUS apenas se responsabiliza ou indemniza as perdas, os danos ou os pedidos feitos com base no contrato, e pelos actos ilícitos ou violações nos termos desta garantia.

Estes limites aplicam-se também aos fornecedores da ASUS e seus revendedores. Este é o limite máximo de responsabilidade da ASUS; seus fornecedores e revendedores.

EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA PODE A ASUS SER RESPONSABILIZADA PELO SEGUINTE: (1) PEDIDOS DE COMPENSAÇÃO DE TERCEIROS DEVIDO A DANOS; (2) PERDA OU DANOS SOFRIDOS EM TERMOS DOS DADOS, OU (3) DANOS ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU INDIRECTOS OU AINDA QUAISQUER CONSEQUÊNCIAS DE CARÁCTER ECONÓMICO (INCLUINDO PERDA DE RECEITAS OU POUPANÇAS), MESMO QUE A ASUS, SEUS FORNECEDORES OU REVENDEDORES TENHA SIDO INFORMADA DESTA POSSIBILIDADE.

MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA

Visite o nosso website em <https://www.asus.com/pt/support/>.

Índice

Capítulo 1: Introdução

Aviso	6
Precauções de segurança	6
Lista de verificação pré-reparação	8
Ferramenta de diagnóstico	9
Ferramentas de instalação	9
Componentes principais.....	10

Capítulo 2: Procedimentos de reparação

Tampa inferior.....	14
Remoção	14
Instalação.....	17
Módulo(s) de memória	19
Remoção	20
Instalação.....	21
Placa de rede sem fios.....	22
Remoção	22
Instalação.....	24
SSD M.2	25
Remoção	26
Instalação.....	27
Módulo da ventoinha.....	28
Remoção	29
Instalação.....	32
Dissipador de calor	33
Remoção	34
Instalação.....	35

Placa principal.....	36
Remoção	36
Instalação.....	37
Módulo de carregamento sem fios	40
Remoção	41
Instalação.....	47
Chassis	52
Remoção	53
Instalação.....	55

Capítulo 1: **Introdução**

Aviso

A ASUS não se responsabiliza por danos diretos, indiretos, intencionais ou não intencionais resultantes de uma instalação e utilização incorretas.

Precauções de segurança

- Antes de manusear componentes, utilize uma correia de pulso com ligação à terra ou toque num objeto com ligação à terra para evitar danificá-los devido a eletricidade estática.
- Mantenha líquidos ou humidade afastados do Chromebox para evitar curto-circuitos.
- Remova anéis, relógios e quaisquer outros objetos metálicos das mãos.
- Segure nos componentes pelas extremidades para evitar tocar nos circuitos integrados.
- Instale corretamente todos os componentes antes de ligar a alimentação AC.
- Não utilize adaptadores de corrente ou baterias de outros dispositivos para reduzir o risco de ferimentos pessoais devido a incêndio ou explosão. Utilize apenas adaptadores de corrente ou baterias certificados fornecidos pelo fabricante ou pelos revendedores autorizados.
- Retire todos os cliques ou patilhas antes de remover os cabos para evitar danos.

- Desligue cabos, conectores e fichas de alimentação puxando a ficha uniformemente para evitar danos.
- Utilize parafusos com as especificações corretas no Chromebox para evitar danos.
- Certifique-se de que o cabo está na orientação correta antes de ligar quaisquer cabos.
- Fotografe a aparência dos cabos, a organização dos cabos, os conectores e os parafusos para referência futura antes de executar os passos.

Lista de verificação pré-reparação

1. Leia o manual completo antes de iniciar quaisquer procedimentos de reparação e siga todas as instruções.
2. Faça uma cópia de segurança do Chromebox.
3. Desligue o Chromebox.
4. Coloque o Chromebox numa superfície estável.
5. Desligue todos os cabos e periféricos ligados.

IMPORTANTE!

- Adquira componentes de substituição de um revendedor autorizado deste Chromebox para garantir a máxima compatibilidade e fiabilidade.
 - Visite <https://www.asus.com> para obter uma lista de componentes compatíveis.
-
-

NOTA:

- As imagens servem apenas como referência.
 - Os procedimentos descritos neste manual podem variar consoante a configuração do modelo e podem não refletir todo o processo de reparação. A reparação de componentes não é abrangida neste manual; visite um centro de assistência autorizado.
 - Mantenha a fita adesiva, os materiais de isolamento, os parafusos e outros itens amovíveis num local seguro até concluir o procedimento de reparação, pois podem ser necessários durante a instalação.
-

Ferramenta de diagnóstico

Estão disponíveis ferramentas de diagnóstico para o ajudar a identificar os componentes que necessitam de ser substituídos e garantir a funcionalidade do(s) componente(s) recentemente instalado(s).

Para obter mais informações, visite <https://www.asus.com/support/FAQ/1051593>.

Ferramentas de instalação



Chave de fendas

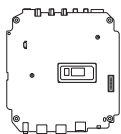


Lâmina de plástico



Pinça

Componentes principais



Placa principal



HDD/SSD



Módulo de memória



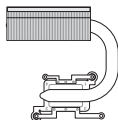
Módulo SSD M.2



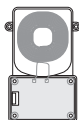
**Placa de rede sem
fios**



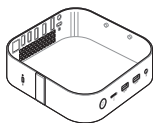
Módulo da ventoinha



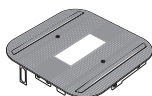
Módulo térmico



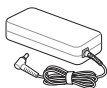
**Módulo de
carregamento sem
fios**



Chassis



Acessórios



Transformador



Cabo de alimentação

Capítulo 2: ***Procedimentos de reparação***

Tampa inferior

Antes de começar

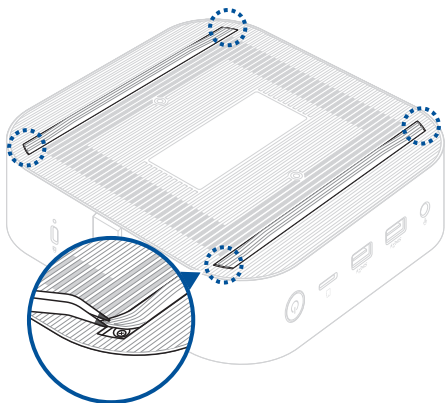
Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.

Lista de parafusos

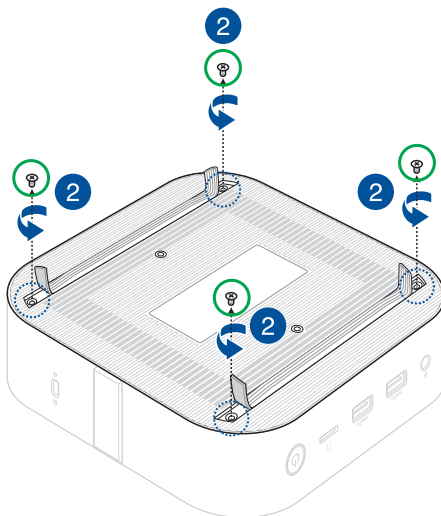
- ⊕ M2.5 X 4L (4 unid.)

Remoção

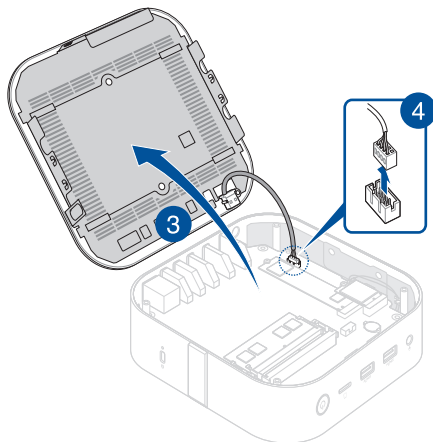
1. Coloque o Chromebox virado para baixo numa superfície plana e levante as duas extremidades de cada tira de borracha na tampa inferior usando uma ferramenta apropriada, como uma pinça, para aceder aos parafusos.



2. Retire o(s) parafuso(s) da tampa inferior do Chromebox.

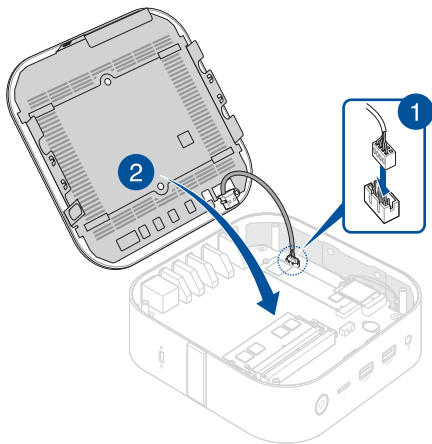


3. Levante a tampa inferior lentamente e com muito cuidado na direção indicada na ilustração.
4. Localize e desligue o cabo de alimentação da placa principal.

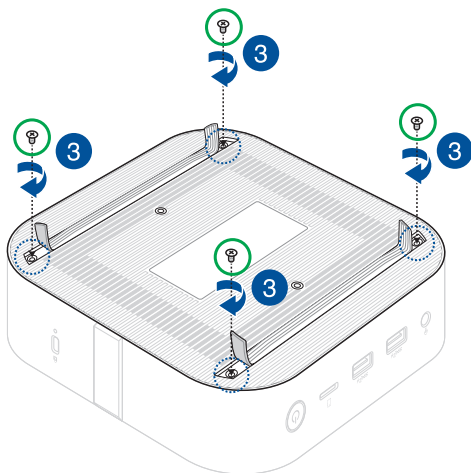


Instalação

1. Ligue o cabo de alimentação da tampa inferior ao conector de alimentação da placa principal.
2. Feche a tampa inferior.



3. Fixe a tampa inferior com os parafusos removidos anteriormente.
4. Pressione as duas extremidades de cada tira de borracha e volte a colocá-las no lugar, de modo a ficarem niveladas com a superfície da tampa inferior.



Módulo(s) de memória

IMPORTANTE! Pode instalar apenas módulos DDR4 SO-DIMM nas ranhuras DIMM do Chromebox.

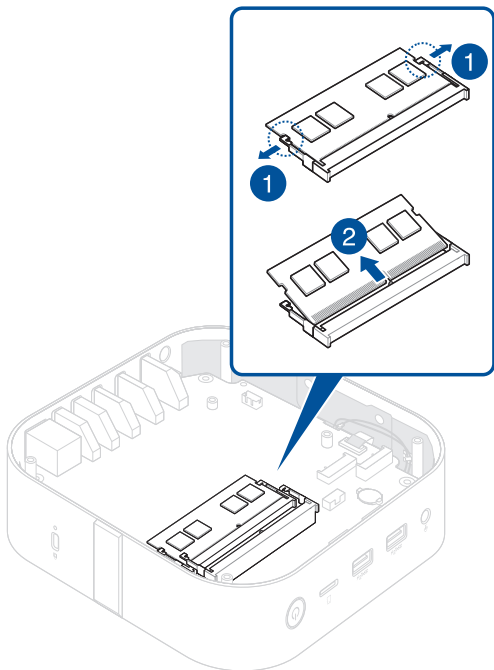
NOTA: Recomendamos que instale o(s) módulo(s) de memória sob a supervisão de um técnico qualificado. Também pode visitar um centro de assistência autorizado.

Antes de começar

1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior

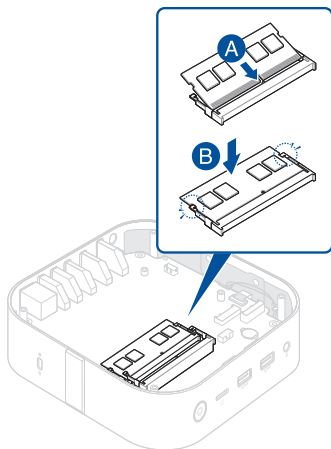
Remoção

1. Pressione simultaneamente os dois cliques de retenção para fora.
2. Retire o módulo da ranhura.
3. Repita os mesmos passos para retirar o outro módulo.



Instalação

1. Alinhe e insira o novo módulo de memória na ranhura (A) e pressione (B) até que este encaixe firmemente.



2. Repita os mesmos passos para instalar outro módulo de memória.
3. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

Placa de rede sem fios

Antes de começar

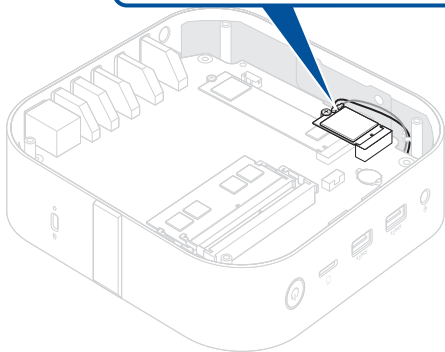
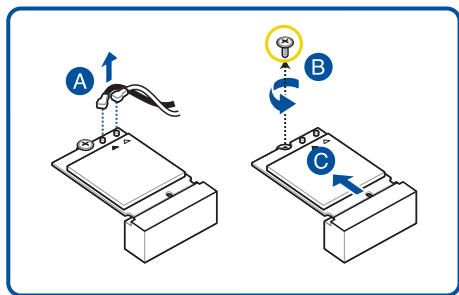
1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior

Lista de parafusos

- ⊕ M2 X 3L (1 unid.)

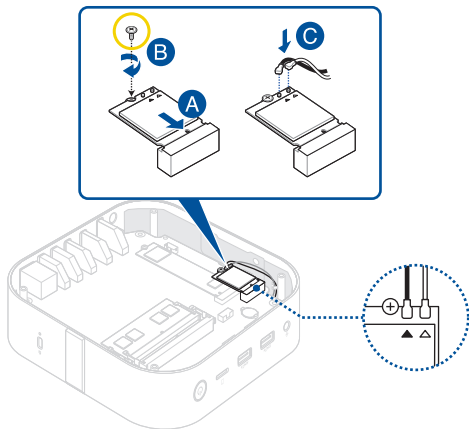
Remoção

Retire a placa sem fios tal como ilustrado.



Instalação

1. Instale a placa sem fios tal como ilustrado.



NOTA:

- Ligue o cabo de antena preto ao conector da placa de rede sem fios marcada com um triângulo preto ▲ e ligue o cabo de antena branco ao conector marcado com um triângulo branco △.
- Ligar antenas à sua placa de rede sem fios pode fortalecer o sinal sem fios.
- Um ligeiro estalido indica que a antena está corretamente encaixada na placa de rede sem fios.

2. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

SSD M.2

Antes de começar

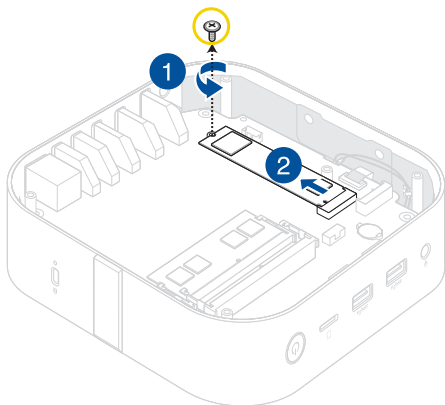
1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior
 - Placa de rede sem fios (se estiver instalada)

Lista de parafusos

- ⊕ M2 X 3L (1 unid.)

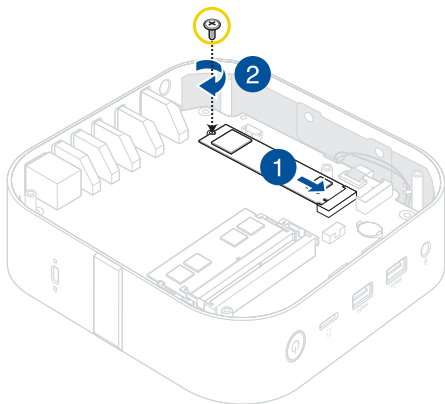
Remoção

1. Retire o parafuso do separador.
2. Retire o SSD M.2 do chassi.



Instalação

1. Alinhe e insira o SSD M.2.
2. Pressione ligeiramente a unidade SSD M.2 na parte superior do separado e fixe-a com um parafuso removido anteriormente.



3. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

Módulo da ventoinha

Antes de começar

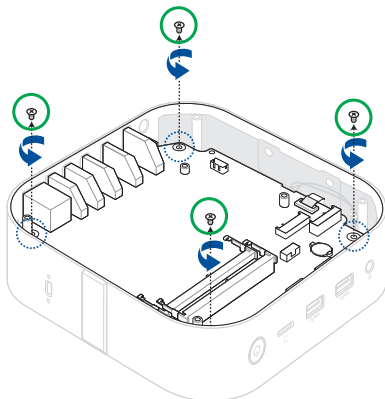
1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior
 - Placa de rede sem fios (se estiver instalada)

Lista de parafusos

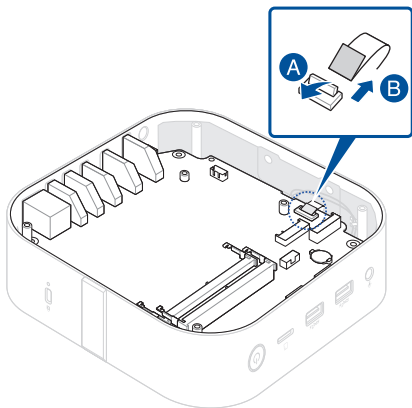
- ⊕ M2.5 X 4L (4 unid.)
- ⊕ M2 X 4L (2 unid.)

Remoção

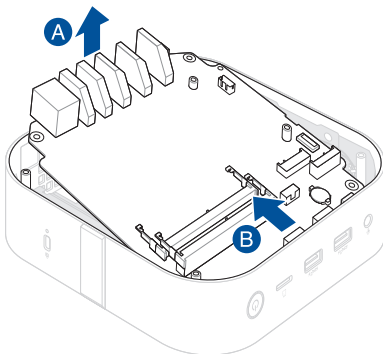
1. Retire os parafusos que prendem a placa principal ao chassis.



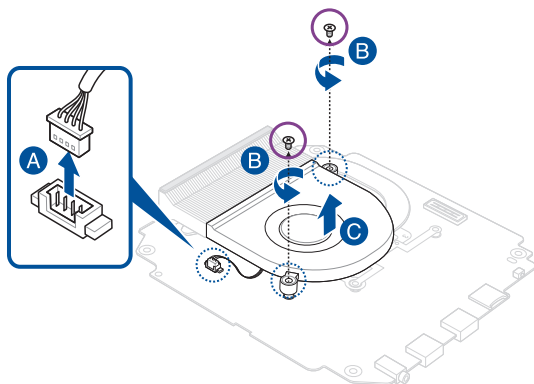
2. Abra a patilha do conector (A) e retire o FPC (B).



3. Retire a placa principal tal como ilustrado.

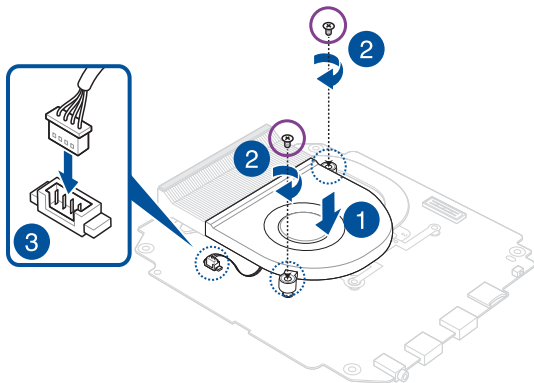


4. Coloque a placa principal virada para baixo.
5. Desligue o conector da ventoinha (A), retire o(s) parafuso(s) que fixam o módulo da ventoinha (B) e retire o módulo da ventoinha (C).



Instalação

1. Alinhe e coloque o módulo da ventoinha tal como ilustrado.
2. Fixe o módulo da ventoinha utilizando o(s) parafuso(s) removidos anteriormente.
3. Ligue o cabo do módulo da ventoinha ao conector da ventoinha na placa principal.



4. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

Dissipador de calor

Antes de começar

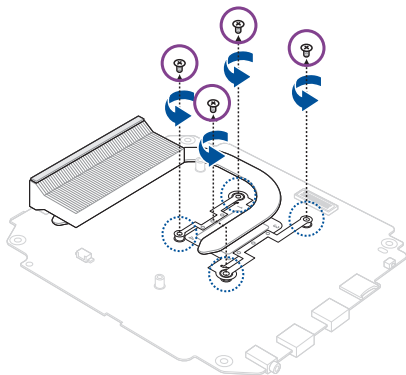
1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior
 - Módulo da ventoinha

Lista de parafusos

- ⊕ M2 X 4L (4 unid.)

Remoção

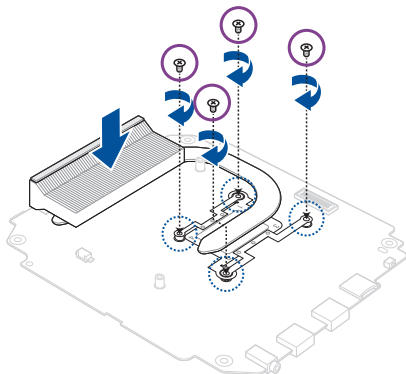
1. Retire o(s) parafuso(s) que fixam o dissipador de calor.



2. Retire o dissipador de calor.

Instalação

1. Alinhe e coloque o dissipador de calor tal como ilustrado, e fixe-o utilizando o(s) parafuso(s) removido(s) anteriormente.



2. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

Placa principal

Antes de começar

Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.

NOTA: Recomendamos que substitua a placa principal sob a supervisão de um técnico qualificado. Também pode visitar um centro de assistência autorizado.

Lista de parafusos

- ⊕ M2 X 4L (4 unid.)

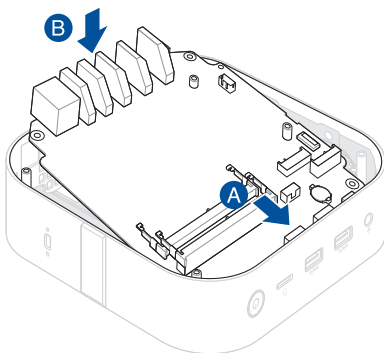
Remoção

Retire o(s) componente(s) seguinte(s):

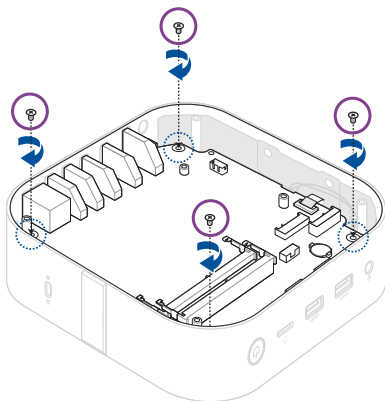
- Tampa inferior
- Médulo(s) de memória
- Placa de rede sem fios (se estiver instalada)
- SSD M.2 (se estiver instalado)
- Módulo da ventoinha
- Dissipador de calor

Instalação

1. Instale o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Dissipador de calor
 - Módulo da ventoinha
2. Alinhe e coloque a placa principal no chassi, tal como ilustrado.

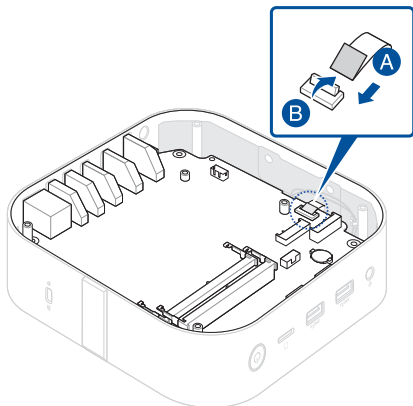


3. Fixe a placa principal ao chassis com o(s) parafuso(s) removidos anteriormente.



4. Insira o FPC do módulo de carregamento sem fios ao conector da placa principal (A) e solte a patilha do conector (B).

AVISO! Certifique-se de que os contactos dourados do PCB estão virados para os conectores.



5. Instale o(s) restante(s) componente(s) que retirou em **Remoção**.

Módulo de carregamento sem fios

Antes de começar

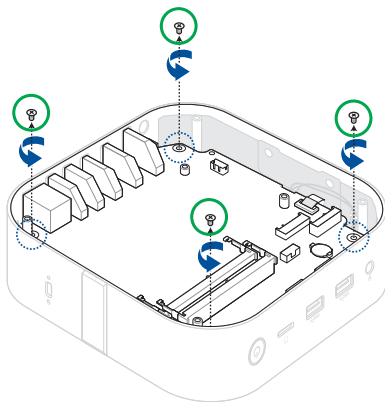
1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior
 - Placa de rede sem fios (se estiver instalada)

Lista de parafusos

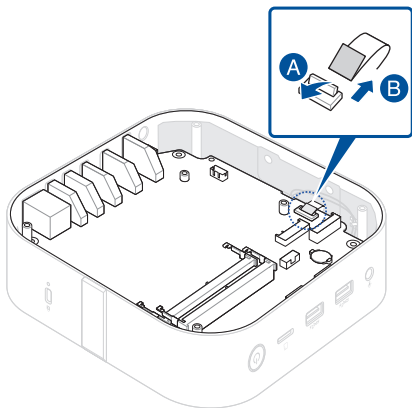
- ⊕ M2.5 X 4L (4 unid.)
- ⊕ M2 X 3L (6 unid.)

Remoção

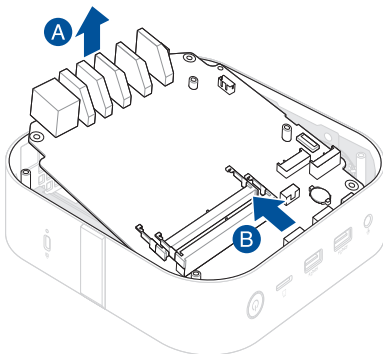
1. Retire os parafusos que prendem a placa principal ao chassis.



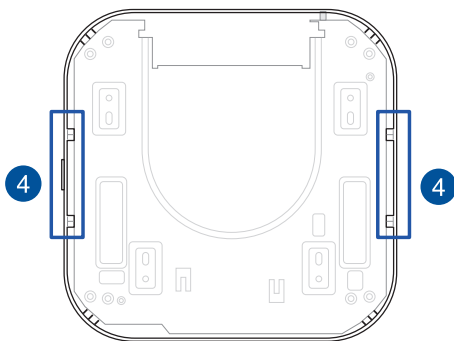
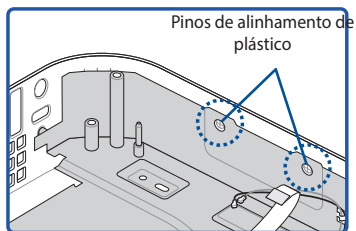
2. Abra a patilha do conector (A) e retire o FPC (B).



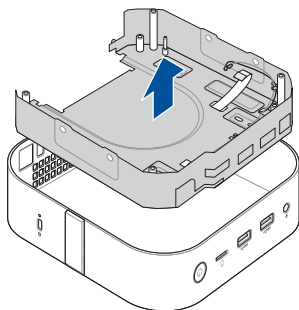
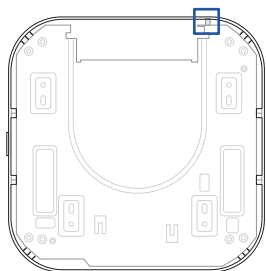
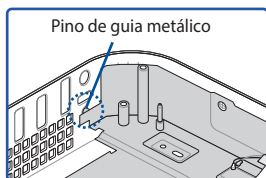
3. Retire a placa principal tal como ilustrado.



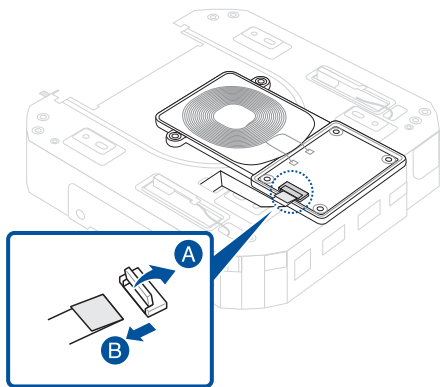
4. Dobre os dois lados do chassis para fora para soltar os pinos de alinhamento de plástico.



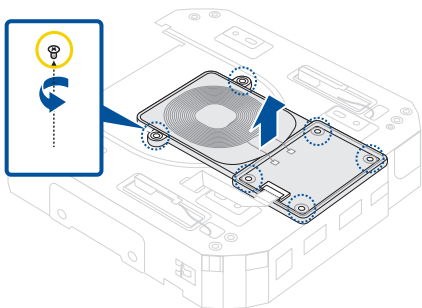
5. Retire cuidadosamente a tampa de proteção EMI, garantindo que o pino de guia metálico sai do chassi.



6. Vire a tampa de proteção EMI com o módulo de carregamento sem fios para cima.
7. Abra a patilha do conector (A) e retire o FPC ligado ao módulo de carregamento sem fios (B).



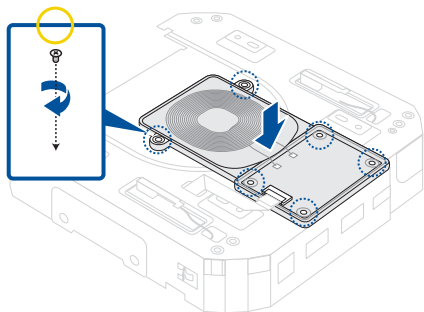
8. Retire o(s) parafuso(s) que prendem o módulo de carregamento sem fios à tampa de proteção EMI e retire o módulo.



9. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

Instalação

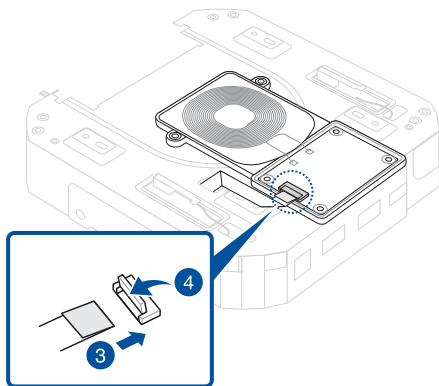
1. Alinhe e coloque o módulo de carregamento sem fios, tal como ilustrado.
2. Fixe o módulo de carregamento sem fios à tampa de proteção EMI utilizando o(s) parafuso(s) removidos anteriormente.



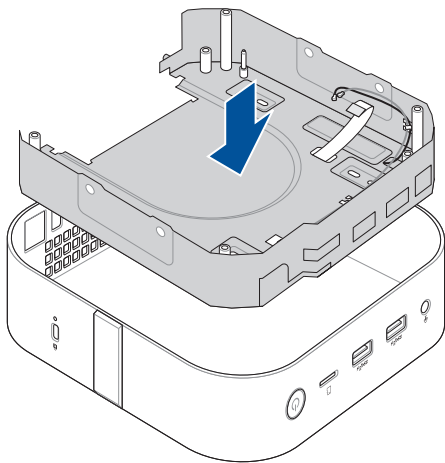
3. Insira o FPC no conector do FPC do módulo de carregamento sem fios.

AVISO! Certifique-se de que os contactos dourados do PCB estão virados para os conectores.

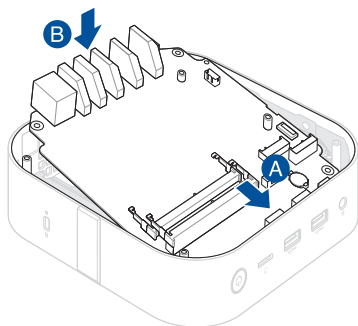
4. Feche a patilha para fixar o FPC.



5. Insira a tampa de proteção EMI no chassis, tal como ilustrado.

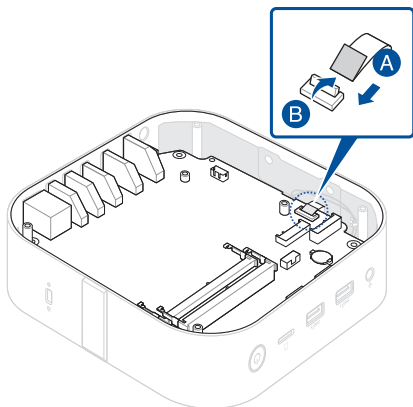


6. Instale a placa principal, tal como ilustrado.



7. Insira o FPC do módulo de carregamento sem fios ao conector do FPC na placa principal (A) e solte a patilha do conector (B).

AVISO! Certifique-se de que os contactos dourados do PCB estão virados para os conectores.



8. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

Chassis

Antes de começar

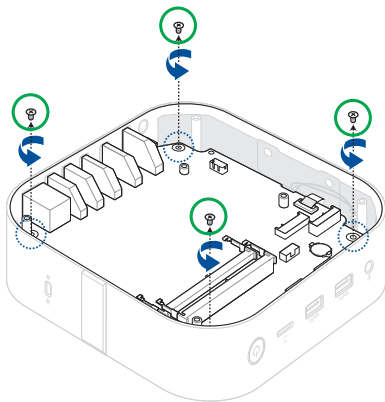
1. Leia a secção **Precauções de segurança** e preencha a **Lista de verificação pré-reparação**.
2. Retire o(s) componente(s) seguinte(s):
 - Tampa inferior
 - Placa de rede sem fios (se estiver instalada)

Lista de parafusos

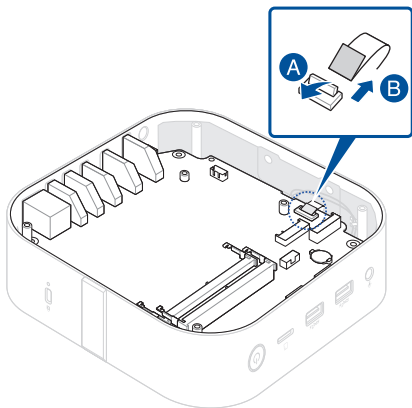
- ⊕ M2.5 X 4L (4 unid.)
- ⊕ M2 X 4L (4 unid.)

Remoção

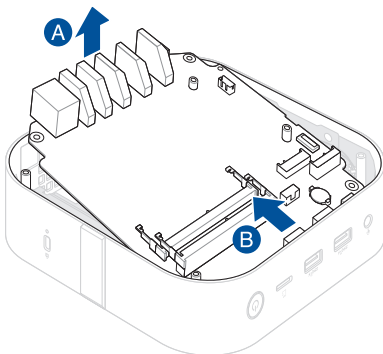
1. Retire os parafusos que prendem a placa principal ao chassis.



2. Abra a patilha do conector (A) e retire o FPC (B).

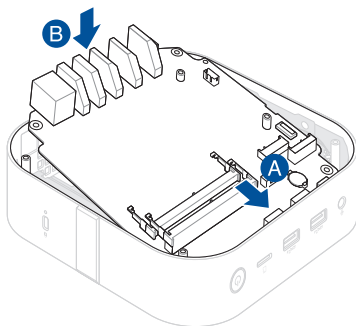


3. Retire o conjunto da placa principal, tal como ilustrado.



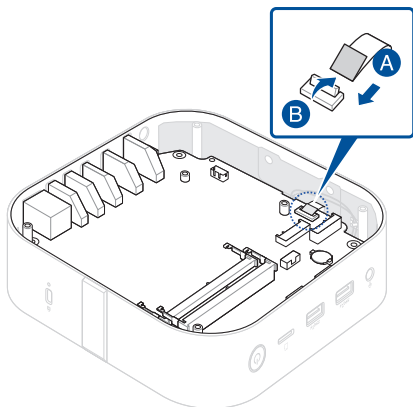
Instalação

1. Instale o conjunto da placa principal removido anteriormente no chassis, tal como ilustrado.

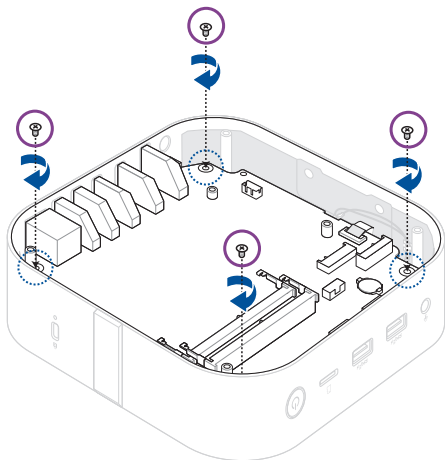


2. Insira o FPC do módulo de carregamento sem fios ao conector do FPC na placa principal (A) e solte a patilha do conector (B).

AVISO! Certifique-se de que os contactos dourados do PCB estão virados para os conectores.



3. Fixe a placa principal ao chassis com o(s) parafuso(s) removidos anteriormente.



4. Instale o(s) componente(s) que retirou em **Antes de começar**.

