



# Solução de impressão HP Jet Fusion 4200 3D

## Documentação do Produto

## Guia do Usuário

Tradução automática fornecida pelo Microsoft Translator

### RESUMO

Como utilizar seu produto.

## Informações legais

© Copyright 2017-2024 HP Development Company, L.P.

Edição 13

### **Avisos legais**

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.

As únicas garantias para produtos e serviços HP são descritas na declaração de garantia expressa que acompanha tais produtos e serviços. Nenhuma informação aqui descrita deve ser utilizada para criar uma garantia adicional. A HP não se responsabiliza por omissões ou erros editoriais ou técnicos contidos neste documento.

### **Avisos de segurança**

Leia e siga as instruções de operação e segurança antes de ligar o equipamento.

### **Marcas comerciais**

Intel® e Intel Core™ são marcas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

Microsoft® e Windows® são marcas registradas da Microsoft Corporation nos EUA.

Todos os nomes de produtos e empresas são marcas registradas de seus respectivos proprietários. A utilização de qualquer marca registrada destina-se somente à identificação e referência e não implica qualquer associação entre a HP e o proprietário da marca registrada ou a marca do produto.

---

# Conteúdo

<b>1 Bem-vindo ao seu sistema MJF</b> .....	<b>1</b>
Documentação.....	1
Requisitos de utilização do produto.....	1
Tecnologia MJF.....	2
Recomendações de uso.....	3
Cronograma de tempo.....	3
<b>2 Precauções de segurança</b> .....	<b>5</b>
Introdução.....	5
Diretrizes gerais de segurança.....	5
Peças/fabricações finais.....	6
Perigo de explosão.....	7
Risco de choque elétrico.....	8
Perigo de queimadura.....	8
Perigo de incêndio.....	9
Perigo mecânico.....	10
Perigo devido à radiação de luz.....	10
Perigo com substâncias químicas.....	10
Ventilação.....	11
Ar condicionado.....	11
Nível de pressão do som.....	11
Perigo de transporte de unidade de desenvolvimento.....	12
Descompressão de peças 3D.....	12
Equipamento de proteção pessoal.....	12
Uso das ferramentas.....	13
Avisos e cuidados.....	13
Etiquetas de aviso.....	13
Botões de parada de emergência.....	17
<b>3 Principais componentes</b> .....	<b>19</b>
Impressora.....	19
Estação de processamento.....	20
Unidade de desenvolvimento.....	22
Painel frontal.....	23
Definir a senha do administrador.....	27

Software.....	27
<b>4 Ligar e desligar .....</b>	<b>34</b>
Como ligar e desligar a impressora.....	34
Ligar e desligar a estação de processamento .....	35
Etiquetas dos disjuntores.....	36
<b>5 Rede da impressora e da estação de processamento .....</b>	<b>38</b>
Configuração.....	38
Solução de problemas.....	39
<b>6 Suprimentos.....</b>	<b>40</b>
Impressora.....	40
Estação de processamento.....	54
Como reciclar suprimentos .....	69
<b>7 Como deixar o arquivo pronto para impressão .....</b>	<b>71</b>
Introdução.....	71
Preparação do arquivo .....	71
<b>8 Carregue o material na unidade de fabricação.....</b>	<b>77</b>
Procedimento de carregamento .....	77
Mude para um tipo diferente de material.....	81
<b>9 Impr. ....</b>	<b>88</b>
Aplicativo de lista de trabalhos .....	88
Enviar um trabalho para impressão.....	88
Selecione um trabalho a ser impresso.....	88
Adicionar trabalho durante a impressão (somente na 4210).....	89
Cancelar um trabalho.....	90
Verifique o status no painel frontal.....	90
Verificar status remotamente .....	91
Possíveis erros durante a impressão .....	91
Modos de impressão .....	92
<b>10 Descompressão do desenvolvimento.....</b>	<b>93</b>
<b>11 Limpeza da peça e pós-processamento .....</b>	<b>100</b>
<b>12 Manutenção de hardware .....</b>	<b>101</b>
Precauções de segurança.....	101
Instruções de limpeza geral.....	101
Recursos de manutenção .....	102
Manutenção da impressora.....	111
Manutenção da estação de processamento .....	210

Manutenção da unidade de desenvolvimento.....	232
Mover ou armazenar o produto.....	250
<b>13 Otimização de qualidade de impressão.....</b>	<b>252</b>
Aviso geral.....	252
Solução de problemas de integridade do cabeçote de impressão.....	252
Verificação do fluxo de ar.....	273
Calibração de lâmpada de fusão.....	273
Fatores de dimensionamento da lâmpada de fusão.....	276
<b>14 Informações sobre pedidos.....</b>	<b>278</b>
<b>15 Solução de problemas.....</b>	<b>279</b>
Entrando no menu de diagnósticos (modo de inicialização de serviço).....	279
<b>16 Erros do sistema.....</b>	<b>282</b>
Introdução.....	282
0085-0008-0X94 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura extremamente alta.....	282
0085-0008-0X86 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura muito alta.....	283
0085-0008-0X95 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura extremamente baixa.....	283
0085-0008-0X87 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura muito baixa.....	283
0085-0008-0X82 Carro - Cabeçote de impressão - Dados não respondem.....	284
0085-0008-0X98 Carro - Cabeçote de impressão - Falha na comunicação.....	284
0085-0008-0X96 Carro - Cabeçote de impressão - Falha na calibração de energia.....	284
0085-0008-0X93 Carro - Cabeçote de impressão - Falha na continuidade.....	285
0085-0008-0X85 Carro - Cabeçote de impressão - Falha lógica.....	285
0085-0008-0X10 Carro - Cabeçote de impressão - Voltagem fora de intervalo.....	285
0085-0013-0X01 Carro - Primer - Mau funcionamento.....	286
0085-0013-0X33 Carro - Primer - Corrente muito alta.....	286
0085-0013-0X41 Carro - Primer - Vazamento.....	286
<b>17 Quando a ajuda é necessária.....</b>	<b>288</b>
Solicitação de Suporte.....	288
Autorreparo do cliente.....	288
Informações sobre o serviço.....	288
<b>18 Acessibilidade.....</b>	<b>289</b>
Painel frontal.....	289
<b>Índice.....</b>	<b>290</b>

---

# 1 Bem-vindo ao seu sistema MJF

Uma apresentação do produto.

## Documentação

Um conjunto de documentação completo é fornecido com o dispositivo.

Os documentos a seguir estão disponíveis:

- Guia de preparação do local
- Informações iniciais
- Guia do usuário (este documento)
- Vídeos para suplementar o guia do usuário
- Informações legais
- Garantia limitada
- Guia do usuário HP SmartStream 3D Build Manager

Estes documentos podem ser baixados na página da Web apropriada:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4200/manuals>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4210/manuals>

## Requisitos de utilização do produto

Os produtos, serviços e itens de consumo estão sujeitos aos seguintes termos adicionais:

O cliente concorda em utilizar apenas os consumíveis da marca HP e materiais certificados HP na impressora 3D HP e entende que a utilização de quaisquer consumíveis que não sejam os consumíveis HP pode causar graves problemas de funcionalidade e/ou segurança do produto, incluindo, mas não se limitando aos descritos no guia do usuário. O cliente concorda em não utilizar o produto e/ou os itens de consumo de forma não permitida nos EUA, UE e/ou outra legislação vigente.

O cliente concorda em não utilizar o produto e/ou itens de consumo para desenvolvimento, projeto, fabricação ou produção de armas nucleares, mísseis, armas químicas ou biológicas e/ou explosivos de qualquer tipo.

O cliente concorda em cumprir com o requisito de conectividade descrito abaixo.

O cliente pode usar apenas o firmware incorporado no produto para ativar a funcionalidade do produto de acordo com as especificações publicadas.

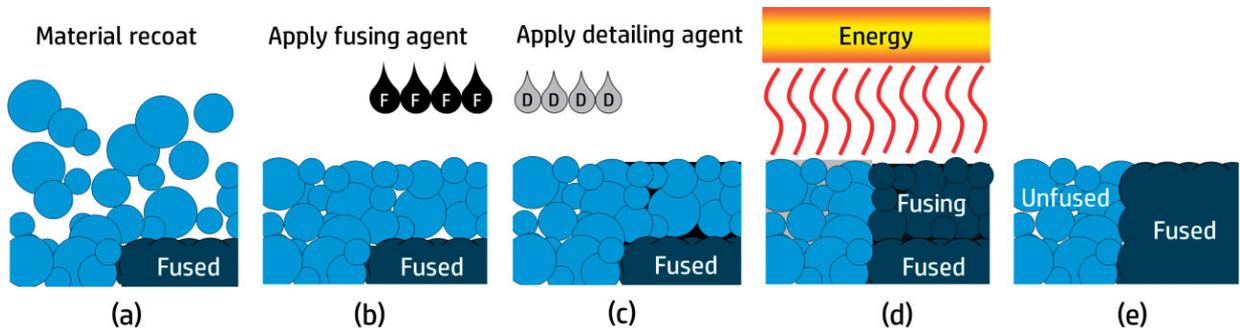
O cliente concorda em cumprir o guia do usuário.

Os produtos, serviços e/ou dados técnicos fornecidos sob estes termos são destinados à utilização interna do cliente e não para revenda posterior.

# Tecnologia MJF

A tecnologia Multi Jet Fusion da HP oferece vantagens de velocidade e controle sobre as propriedades dos materiais e das peças, além daquelas encontradas em outros processos de impressão em 3D.

A tecnologia Multi Jet Fusion da HP começa com a inserção de uma camada fina do material na área de trabalho. Em seguida, o carro com uma matriz de jato de tinta térmico HP passa da esquerda para direita, imprimindo agentes químicos por toda a área de trabalho. O processo de sobreposição e energia é combinado em uma passada contínua do segundo carro da parte de cima para a parte de baixo. Camada por camada, o processo continuará até que toda a peça esteja formada. Em cada camada, os carros alteram a direção para obter uma produtividade ideal.



**(a)** O material é revestido por toda a área de trabalho.

**(b)** Um agente de fusão (F) é aplicado de forma seletiva onde as partículas serão fundidas.

**(c)** Um agente de polimento (D) é aplicado de forma seletiva onde a fusão precisa ser reduzida ou ampliada. Neste exemplo, o agente de polimento reduz a fusão no limite para produzir uma peça com bordas afiadas e planas.

**(d)** A área de trabalho está exposta à energia de fusão.

**(e)** A peça agora consiste em áreas fundidas e não fundidas.

O processo é repetido até que a peça completa seja formada.



**NOTA:** A sequência das etapas acima é comum, mas pode ser alterada nas implementações de um hardware específico.

A tecnologia Multi Jet Fusion da HP pode tornar real o potencial total da impressão em 3D por meio da produção de peças altamente funcionais. Usando as matrizes de jato de tinta térmico HP, a tecnologia Multi Jet Fusion da HP foi desenvolvida com base na competência técnica fundamental da HP de colocação rápida e exata de quantidades precisas de vários tipos de fluidos. Isso proporciona à tecnologia Multi Jet Fusion da HP uma versatilidade e potencial não encontrados em outras tecnologias de impressão em 3D.

Além dos agentes de fusão e polimento, a tecnologia Multi Jet Fusion da HP pode utilizar agentes extra para transformar as propriedades de cada pixel volumétrico (ou voxel). Depositados ponto a ponto transversalmente, esses agentes, que são agentes de transformação, permitem que a tecnologia Multi Jet Fusion da HP produza peças que não podem ser fabricadas por outros métodos.

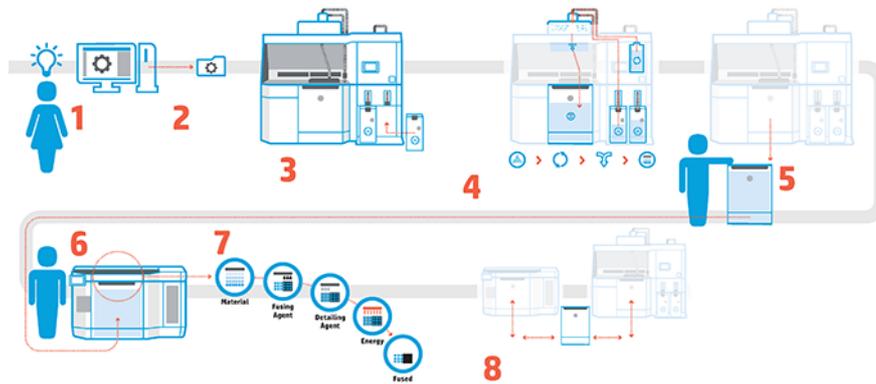
Por exemplo, graças aos conhecimentos avançados de ciência de cores da HP, as impressoras HP Multi Jet Fusion podem imprimir seletivamente uma cor diferente em cada voxel com agentes contendo corantes ciano, magenta, amarelo ou preto (CMYK).

A visão de longo prazo para a tecnologia Multi Jet Fusion da HP é criar peças com propriedades físicas e mecânicas com propriedades mecânicas e físicas controlavelmente variáveis – ainda que bem diferentes – dentro de uma única peça ou entre peças separadas processadas simultaneamente na área de trabalho. Isso é feito através do controle da interação entre os agentes de fusão e polimento, com o material a ser fundido e agentes extra de transformação.

A tecnologia Multi Jet Fusion da HP pode oferecer design e possibilidades de fabricação que superam os limites da nossa imaginação. Isso é o que as inovações tecnológicas fazem.

## Recomendações de uso

A tecnologia Multi Jet Fusion da HP facilita a capacidade de utilização com um fluxo de trabalho bem definido.



- 1. Prepare o design para impressão:** Abra o modelo 3D e verifique se há erros com o software de fácil utilização HP.
- 2. Compile os modelos e envie para a impressora:** Coloque vários modelos no software e envie o trabalho para a impressora.
- 3. Adicione materiais:** Insira os cartuchos de materiais na estação de processamento.
- 4. Mistura automática:** Como a estação de processamento está protegida e automatizada, você terá um carregamento e uma mistura limpa. Os materiais são carregados na unidade de desenvolvimento.
- 5. Remova a unidade de desenvolvimento da estação de processamento.**
- 6. Deslize a unidade de desenvolvimento na impressora.**
- 7. Impressão com controle de nível de voxel:** Graças ao processo exclusivo de impressão multiagente da HP, basta tocar em **Iniciar** para obter uma alta precisão dimensional e detalhes de alta qualidade.
- 8. Fluxo de trabalho otimizado:** A unidade de desenvolvimento pode ser removida da impressora – que agora está pronta para o próximo desenvolvimento – e colocada de volta na estação de processamento.

## Cronograma de tempo

Considere os tempos de impressão e resfriamento quando agendar suas impressões. Os tempos de impressão e resfriamento variam de acordo com o tamanho da peça e o número de peças em cada

impressão. Como regra geral, espere em torno de 16 horas de impressão e 46 horas de resfriamento para uma câmara de fabricação cheia.

**Tabela 1-1 Cronograma de tempo**

Câmara de fabricação	Tempo de Impressão		Tempo de resfriamento de segurança	Tempo de resfriamento natural		Tempo de resfriamento rápido (em sistemas com resfriamento rápido integrado)
	Modo de Impressão rápida	Modo de Impressão Padrão/Intensa		Normal	Mínimo *	
100% completo	10 h	16 h 20 min	20 a 30 min	46 h	31 h	10 h
75% completo	7 h 30 min	12 h 15 min	20 a 30 min	35 h	23 h	8 h
50% completo	5 h	8 h 10 min	20 a 30 min	23 h	16 h	6,5 h
25% completo	2 h 30 min	4 h	20 a 30 min	12 h	8 h	5 h

 **AVISO!** \* Para a descompressão, serão necessários óculos e luvas resistentes ao calor.

 **NOTA:** Os tempos de resfriamento são aproximados e podem variar de acordo com a complexidade da fabricação.

 **DICA:** Se for imprimir peças pequenas, considere a impressão em lotes pequenos e tenha uma unidade de desenvolvimento extra para imprimir continuamente.

---

## 2 Precauções de segurança

Antes de usar o equipamento, leia as precauções de segurança e as instruções operacionais para garantir o uso seguro.

### Introdução

Você deve ter treinamento técnico apropriado e experiência necessária para conhecer os perigos aos quais pode estar exposto na realização de uma tarefa, além de tomar as medidas adequadas para minimizar riscos a você e outras pessoas.

Antes de usar o equipamento, leia as precauções de segurança e as instruções operacionais para garantir o uso seguro.

Realize a manutenção e as tarefas de limpeza recomendadas para garantir o funcionamento correto e seguro do equipamento.

As operações sempre devem ser supervisionadas.

O equipamento está fixo e deve estar localizado em uma área de acesso restrito, somente para pessoal autorizado.

### Diretrizes gerais de segurança

O cliente é responsável por seguir as diretrizes de segurança.

Desligue todo o equipamento usando os disjuntores secundários localizados na PDU da instalação e entre em contato com o representante de serviço (consulte [Quando a ajuda é necessária na página 288](#)) caso uma destas situações ocorra:

- O fio de energia está danificado.
- O aquecimento superior e os gabinetes da lâmpada de fusão estão danificados, não existe vidro ou ele está quebrado, ou a vedação está com defeito.
- O equipamento foi danificado devido a um impacto.
- Caiu líquido dentro do equipamento.
- Há fumaça ou um cheiro estranho vindo do equipamento.
- O Disjuntor de Corrente Residual (Interruptor de Circuito contra Falhas do Aterramento) interno caiu várias vezes seguidas.
- Os fusíveis queimaram.
- O equipamento não está funcionando corretamente.
- Há algum tipo de dano mecânico ou no gabinete.

Desligue o equipamento utilizando os disjuntores secundários em um destes casos:

- Durante uma tempestade
- Durante uma queda de energia

Utilize o produto apenas dentro dos intervalos especificados de temperatura e umidade de operação. Consulte o guia de preparação do local.

A impressora, a unidade de desenvolvimento e a estação de processamento devem sempre ser mantidas nas mesmas condições ambientais.

A área de produção e impressão onde o equipamento está instalado não deve ter líquidos derramados e condensação ambiental.

Certifique-se de que não há condensação dentro do equipamento antes de ligá-lo.

Tome cuidado especial com as zonas marcadas com a etiqueta de aviso.

Use apenas materiais e agentes da marca HP e certificados pela HP. Não use materiais ou agentes de terceiros não autorizados.

Use apenas os tanques externos certificados pela HP. O uso de tanques externos de outros fabricantes pode causar riscos de segurança, vazamentos de material e mau funcionamento na estação de processamento; e pode afetar a garantia do seu sistema.

Em caso de mau funcionamento inesperado, anomalia, ESD (descargas eletrostáticas) ou interferência eletromagnética, pressione o botão de parada de emergência e desconecte o equipamento. Se o problema persistir, entre em contato com o seu representante de suporte.

Não repare nem substitua nenhuma peça da impressora tampouco execute qualquer serviço de manutenção a menos que especificamente recomendado nas instruções de manutenção do usuário ou nas instruções de reparo do usuário publicadas que você compreenda e tenha habilidade para executar.

Não tente de consertar, desmontar ou modificar o dispositivo por conta própria.

Use somente peças de reposição originais da HP.

Para conserto ou reinstalação do dispositivo, entre em contato com seu provedor de serviços autorizado mais próximo.

Fazê-lo incorretamente pode resultar em choque elétrico, incêndio, problemas com o produto ou ferimentos.

## Peças/fabricações finais

O cliente assume todos os riscos relacionados a ou decorrentes de peças 3D impressas.

O cliente é exclusivamente responsável pela avaliação e determinação da compatibilidade e conformidade com as regulamentações aplicáveis dos produtos e/ou peças 3D impressas para qualquer uso, especialmente para usos (incluindo, mas não se limitando a, médico/dental, contato com alimentos, automotivo, indústria pesada e produtos de consumo) que estejam regulamentados nos Estados Unidos, UE e outros países aplicáveis.

## Perigo de explosão

A poeira pode apresentar risco de explosão. Siga com cuidado todas as medidas de precaução para reduzir o risco.

**⚠ AVISO!** Nuvens de poeira podem formar misturas explosivas com ar. Tome medidas cautelares contra cargas estáticas e mantenha distância de fontes de ignição.

**AVISO:** O equipamento não foi projetado para locais perigosos ou zonas de classificação ATEX: somente para locais comuns.

Para evitar risco de explosão, tome as precauções a seguir:

- Fumar, velas, soldagem e chamas devem ser proibidas próximo à área de armazenamento do equipamento ou material.
- As áreas interior e exterior do equipamento devem ser limpas regularmente com um aspirador à prova de explosão para evitar acúmulo de poeira. Não limpe a poeira ou tente removê-la com uma pistola de ar comprimido.
- Para a limpeza, é necessário um aspirador à prova de explosão certificado para coleta de poeira inflamável. Tome medidas para reduzir o derramamento de material e evitar possíveis fontes de ignição, como ESD (descargas eletrostáticas), chamas e faíscas. Não fume perto.
- O equipamento e os acessórios devem estar aterrados corretamente apenas a tomadas aterradas; não manuseie as ligações internas. Se notar descargas estáticas ou faíscas elétricas, interrompa a operação, desconecte o equipamento e entre em contato com o representante de suporte.
- Verifique os filtros de ar e a vedação das lâmpadas de aquecimento regularmente, como especificado em [Manutenção de hardware na página 101](#). Não remova os filtros ou vidro das lâmpadas.
- Use apenas materiais e agentes da marca HP e certificados pela HP. Não use materiais ou agentes de terceiros não autorizados.
- A HP recomenda o uso de acessórios da HP para desempacotar peças 3D e recarregar a câmara de fabricação. Se outros métodos forem utilizados, leia as observações a seguir:
  - Nuvens de poeira geradas durante o manuseio e/ou armazenamento podem formar misturas explosivas com ar. As características de explosão de poeira variam com o tamanho das partículas, formato das partículas, conteúdo de umidade, contaminantes e outros variáveis.
  - Verifique se todos os equipamentos estão corretamente aterrados e instalados para atender os requisitos de classificação elétrica. Como em qualquer material seco, deitar esse material ou deixá-lo cair livremente ou ser conduzido através de calhas ou canos pode acumular e gerar faíscas eletrostáticas, podendo causar a ignição do próprio material, ou de quaisquer materiais inflamáveis que podem entrar em contato com o material ou seu contêiner.
- Armazenamento, manuseio e descarte de materiais de acordo com as leis locais. Consulte as fichas de dados de segurança em <http://www.hp.com/go/msds> para manuseio e armazenamento adequados. Siga os processos e procedimentos de segurança, de saúde e ambientais.
- Não coloque o equipamento em uma área perigosa, mantenha-o separado de outros equipamentos que podem criar uma nuvem de poeira inflamável durante a operação.
- Equipamentos pós-processamento auxiliares, como jato de areia, devem ser apropriados para poeira inflamável.

- Interrompa a operação imediatamente se vir faíscas ou derrames de materiais e ligue para o seu representante de serviço HP antes de continuar.
- Ao manusear poeira inflamável, todos os profissionais devem evitar eletricidade estática usando roupas e calçados condutores ou dissipativos e piso condutor.

Além disso, apenas para a estação de processamento 4210:

- Use um sistema de descarga a granel e um virador de tambor adequado para a poeira inflamável, compatíveis com o material que você pretende usar.
- Mantenha uma área de pelo menos 2 m ao redor do sistema de descarga a granel livre de dispositivos elétricos/eletrônicos e quaisquer fontes de ignição.
- Use tubos rígidos e mangueiras flexíveis adequadas para o transporte de poeira inflamável, aterradas corretamente.
- Utilize grampos de aterramento estáticos para conectar um tanque externo e um tanque de carregamento de material a um ponto de aterramento quando forem usados como suprimento de material a granel.
- Recomendamos o uso de uma conexão de aterramento padrão instalada entre a tira aterrada metalizada que acompanha a embalagem de suprimento de material metalizado e a infraestrutura da sua instalação.

## Risco de choque elétrico

Antes de realizar o serviço, desligue o equipamento usando os disjuntores secundários localizados na PDU da instalação. O equipamento deve estar conectado apenas a tomadas aterradas.

---

**⚠ AVISO!** Os circuitos internos dentro do gabinete eletrônico, aquecimento superior, lâmpadas de fusão, unidade de desenvolvimento e estação de processamento operam em tensões perigosas, podendo causar ferimentos graves ou morte.

---

Para evitar o risco de choque elétrico:

- Não tente desmontar os compartimentos dos circuitos internos, aquecimento superior, lâmpadas de fusão, unidade de desenvolvimento, estação de processamento ou gabinete eletrônico, exceto durante tarefas de manutenção de hardware. Nesse caso, siga estritamente as instruções.
- Não remova nem abra tampas ou plugues de sistema fechado.
- Não insira objetos nos slots do equipamento.
- Teste a funcionalidade do RCCB (Disjuntor de corrente residual) a cada ano (veja o procedimento abaixo).

---

**📝 NOTA:** Um fusível queimado pode indicar funcionamento incorreto dos circuitos elétricos dentro do sistema. Entre em contato com o representante de serviços (consulte [Quando a ajuda é necessária na página 288](#)) e não tente substituir o fusível sozinho.

---

## Perigo de queimadura

Os subsistemas de aquecimento superior, fusão e câmara de fabricação da impressora operam com temperatura alta e podem causar queimaduras se forem tocados.

Para evitar ferimentos, tome as precauções a seguir:

- Tome cuidado especial ao acessar a área de impressão. Deixe a impressora resfriar antes de abrir as tampas.
- Tome cuidado especial com as zonas marcadas com a etiqueta de aviso.
- Não coloque objetos na parte interna do equipamento durante a operação.
- Não cubra compartimentos durante a operação.
- Lembre-se de deixar o equipamento resfriar antes de executar algumas operações de manutenção.
- Aguarde pelo menos o tempo mínimo de resfriamento (consulte [Descompressão do desenvolvimento na página 93](#)) antes de extrair a unidade de desenvolvimento da impressora após a impressão ou fazer a descompressão das peças da unidade de desenvolvimento.

## Perigo de incêndio

Os subsistemas de aquecimento superior, fusão e câmara de fabricação da impressora operam com temperatura alta.

Ligue para seu representante de serviço caso o Disjuntor de corrente residual (Interruptor de circuito contra falhas do aterramento) embutido tenha caído várias vezes.

Para evitar risco de incêndio, tome as seguintes precauções:

- Use a voltagem da fonte de alimentação especificada na placa de identificação.
- Conecte o cabo de alimentação à linha dedicada, protegida por um disjuntor de linha secundária, como descrito no guia de preparação do local.
- Não insira objetos nos slots do equipamento.
- Não derrube líquidos no equipamento. Após a limpeza, certifique-se de que todos os componentes estejam secos antes de usar o equipamento novamente.
- Não use produtos aerossóis que contenham gases inflamáveis perto ou dentro do equipamento. Não utilize o equipamento em um ambiente com risco de combustão.
- Não bloqueie ou cubra as entradas do equipamento.
- Não tente modificar o aquecimento superior, fusão, câmara de fabricação, gabinete eletrônico ou compartimentos.
- A manutenção adequada e os produtos originais da HP são necessários para garantir que o equipamento funcione com segurança. O uso de produtos que não forem da HP pode apresentar risco de incêndio.
- Tome cuidado especial com as zonas marcadas com a etiqueta de aviso.
- Não coloque objetos que cubram a tampa superior, compartimentos ou ventilação do ar.
- Não deixe ferramentas ou outros materiais dentro do equipamento depois de realizar a manutenção.

Materiais adequados para combate a incêndios incluem dióxido de carbono, borrifo de água, substâncias químicas secas ou espuma.

- 
- ⚠ **CUIDADO:** Não use um jato de água, pois pode dispersar e propagar o incêndio.
- ⚠ **AVISO!** Dependendo do material utilizado, algumas substâncias prejudiciais para a saúde podem ser liberadas no ar no caso de incêndio acidental. Use um aparelho de respiração de pressão autônomo e equipamento de proteção total. Seu especialista em SMS deve consultar a Folha de dados de segurança (SDS) sobre cada material, disponível em <http://www.hp.com/go/msds>, e orientações sobre as medidas apropriadas para o seu local.
- 

## Perigo mecânico

O equipamento contém peças móveis que podem causar lesões.

Para evitar lesões, tome as precauções a seguir quando trabalhar perto do equipamento.

- Mantenha sua roupa e todas as partes de seu corpo longe de peças móveis.
- Não use correntes, pulseiras nem outros objetos pendurados.
- Se seu cabelo for comprido, prenda-o para que ele não entre no equipamento.
- Cuidado para que mangas e luvas não fiquem presas nas peças móveis.
- Não fique parado perto dos ventiladores, pois pode causar lesões e afetar a qualidade de impressão (devido à obstrução do fluxo de ar).
- Não utilize o equipamento com as tampas abertas.

## Perigo devido à radiação de luz

Radiação infravermelha (IV) é emitida do aquecimento superior e lâmpadas de fusão.

Os gabinetes limitam a radiação em conformidade com os requisitos de isenção do grupo de IEC 62471:2006, *Segurança fotobiológica das lâmpadas e sistemas de lâmpada*. Não modifique o compartimento da tampa superior, nem os vidros ou janelas.

## Perigo com substâncias químicas

Deve ser fornecida ventilação suficiente para garantir que a potencial exposição por ar a essas substâncias seja controlada adequadamente.

Consulte as Folhas de dados de segurança disponíveis em <http://www.hp.com/go/msds> para identificar os ingredientes químicos de seus produtos (material e agentes). Consulte um especialista em condicionamento de ar ou EHS para obter orientações sobre as medidas apropriadas para seu local.

Use apenas materiais e agentes certificados pela HP. Não use materiais ou agentes de terceiros não autorizados.

- 
- ⚠ **AVISO!** Substâncias perigosas podem ser lançadas durante o processamento do material. Para evitar esse risco, instale um sistema de extração de ar (consulte o guia de preparação do local).
- ⚠ **AVISO!** Substâncias perigosas, em forma de Compostos orgânicos voláteis [Volatile Organic Compounds, VOC] de agentes, podem condensar nas superfícies. Para evitar o risco de contato

químico, use equipamentos de proteção pessoal (consulte [Equipamento de proteção pessoal na página 12](#)).

---

## Ventilação

É necessária ventilação de ar fresco para manter níveis de conforto.

Para obter uma abordagem mais prescritiva para adequar a ventilação, consulte a edição mais recente do documento ANSI/ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) *Ventilação para qualidade de ar aceitável em ambiente fechado*.

Deve ser fornecida uma ventilação adequada para garantir que a possível exposição por ar a materiais e agentes seja controlada adequadamente, de acordo com suas fichas de dados de segurança.

O sistema de ventilação deve respeitar as regras e orientações locais de segurança, de saúde e ambientais (SMS).

Para a impressora e a estação de processamento, siga as recomendações de ventilação no guia de preparação do local.

---

 **NOTA:** As unidades de ventilação não devem soprar o ar diretamente sobre o equipamento.

---

## Ar condicionado

Assim como ocorre em todas as instalações de equipamentos, para manter os níveis de conforto do ambiente, é necessário considerar a instalação de ar condicionado na área de trabalho, pois o equipamento produz calor.

Geralmente, a dissipação de energia da impressora é de 9 kW a 11 kW e a dissipação de energia da estação de processamento é de 2,6 kW.

O ar condicionado deve respeitar as regras e orientações locais de segurança, meio ambiente e saúde (SMS).

---

 **NOTA:** As unidades de ar condicionado não devem soprar o ar diretamente sobre o equipamento.

---

## Nível de pressão do som

Protetores de ouvido podem ser necessários de acordo com as leis locais; consulte seu especialista em SMS.

### Impressora e unidade de fabricação

Valores declarados de emissão de ruídos em números binários em conformidade com a ISO 4871, correspondente à pior posição do circunstante, em conformidade com a ISO 11202, localizado na parte traseira da impressora:

- $L_{pA} = 78 \text{ dB(A)}$ , medido com os ventiladores na velocidade máxima
- $K_{pA} = 4 \text{ dB(A)}$

## Estação de processamento e unidade de fabricação



**NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.

Valores declarados de emissão de ruídos em números binários em conformidade com a ISO 4871, correspondente à posição do microfone localizado na área dedicada ao operador em conformidade com a ISO 11202:

- LpA = 73 DB (α), medidos durante o processo de descompressão
- KpA = 4 dB(A)

## Perigo de transporte de unidade de desenvolvimento

Deve-se ter cuidado especial a fim de evitar ferimentos ao mover a unidade de desenvolvimento.

- Sempre use equipamentos de proteção pessoal, incluindo botas e luvas.
- Mantenha sempre a tampa de segurança sobre a unidade de desenvolvimento, exceto quando ela estiver dentro da impressora ou da estação de processamento.
- Oriente a unidade de desenvolvimento usando somente a alça.
- Mova a unidade de desenvolvimento sobre superfícies planas e suaves sem degraus.
- Mova com cuidado e evite impactos durante o transporte, o que poderia derramar o material.
- Trave os rodízios frontais quando fixar a unidade de desenvolvimento. Lembre-se de destravá-los antes de movê-la.

Se mover a unidade de desenvolvimento entre várias salas, tenha em mente que ela deve ser mantida em condições ambientais constantes.

## Descompressão de peças 3D

Use luvas resistentes ao calor ao fazer a descompressão das peças 3D impressas.

## Equipamento de proteção pessoal

A HP recomenda o seguinte equipamento, que pode ser usado para manuseio de materiais, desempacotamento de peças e determinadas tarefas de manutenção e limpeza:

- Um par de luvas resistentes ao calor por pessoa, flexíveis e resistentes a 200 °C (392 °F) com uma superfície de captura irregular
- Calçados e roupas condutivas ou eletrostáticas-dissipativas.
- Máscara ou óculos se o ambiente estiver empoeirado.
- Protetores auditivos, se necessário.
- Luvas de proteção química para limpar condensados.
- Máscara para vapores dos compostos orgânicos.

## Uso das ferramentas

Normalmente, não são necessárias ferramentas, exceto para algumas tarefas de manutenção.

- **Usuários:** As operações diárias, incluindo configurações da impressora, impressão, descompressão e recarregamento, substituição de reservatórios de agentes e verificações diárias. Não é necessário nenhuma ferramenta.
- **Equipe de manutenção:** As tarefas de manutenção de hardware e substituição de peças substituíveis pelo cliente (CSR) podem exigir uma chave de fenda, conforme descrito em [Manutenção de hardware na página 101](#).

---

 **NOTA:** Durante a instalação, a equipe designada recebe treinamento para fazer a manutenção e operar o equipamento de forma segura. O equipamento não deve ser usado sem esse treinamento.

 **NOTA:** Após o uso da chave de manutenção para abrir uma porta, lembre-se de trancar a porta depois e devolver a chave a um local seguro.

---

## Avisos e cuidados

Os símbolos de aviso e cuidado são utilizados neste manual para assegurar o uso correto do produto e evitar danos a ele. Siga as instruções marcadas com estes símbolos.

---

 **AVISO!** O não cumprimento das orientações marcadas com esse símbolo pode resultar em ferimentos graves ou morte.

 **CUIDADO:** O não cumprimento das orientações marcadas com esse símbolo pode resultar em ferimentos leves ou danos ao produto.

---

## Etiquetas de aviso

As etiquetas de aviso são usadas para alertar sobre riscos específicos, recomendações e outras informações relevantes.

Tabela 2-1 Etiquetas de aviso

Etiqueta	Explicação
 <p data-bbox="247 798 670 829">Somente para uso da equipe de manutenção</p>	<p data-bbox="1053 252 1292 283"><b>Risco de choque elétrico</b></p> <p data-bbox="1053 304 1420 388">Os módulos de aquecimento operam a uma tensão perigosa. Desconecte as fontes de energia antes do reparo.</p> <p data-bbox="1053 409 1404 493"><b>CUIDADO:</b> Chave bipolar. Fusão neutra. Contate o pessoal de serviço qualificado para manutenção.</p> <p data-bbox="1053 514 1396 745">No caso da operação de fusível, as peças do equipamento que permanecerem energizadas podem representar uma situação de risco durante a manutenção. Desligue o equipamento pelos Disjuntores secundários localizados na PDU da instalação antes de realizar a manutenção.</p> <p data-bbox="1053 766 1436 913"><b>AVISO!</b> Alto nível de corrente de fuga. O vazamento atual pode exceder 3,5 mA. É fundamental ter uma conexão aterrada antes de conectar a fonte. Apenas equipamentos que serão conectados às tomadas aterradas.</p> <p data-bbox="1053 934 1428 1060">Consulte as instruções de instalação antes de conectar a impressora à fonte de alimentação. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja dentro dos limites de tensão do equipamento.</p> <p data-bbox="1053 1081 1228 1113"><b>Antes de começar</b></p> <p data-bbox="1053 1134 1436 1186">Leia e siga as instruções de operação e segurança antes de ligar o equipamento.</p>
	<p data-bbox="1053 1207 1428 1291">Risco de queimaduras. Deixe o equipamento resfriar antes de acessar as peças internas.</p>

**Tabela 2-1** Etiquetas de aviso (continuação)

Etiqueta	Explicação
	<p>Ao realizar tarefas de limpeza de manutenção, é necessário usar luvas ao manusear cartuchos de material, agentes, cabeçotes de impressão e o rolo de limpeza dos cabeçotes de impressão. As luvas de proteção química são adequadas e devem ser testadas de acordo com a EN 374.</p> <p>Material das luvas: NBR (borracha de nitrilo).</p> <p>Espessura &gt; 0,11 mm (0,0043 pol.)</p> <p>Tempo de penetração &gt; 480 minutos (nível de permeação 6).</p> <p>É recomendável usar um par de luvas resistentes ao calor por pessoa ao realizar o desempacotamento de peças na estação de processamento. A temperatura pode ser de até 200 °C (392 °F), dependendo do material a ser processado.</p>
	<p>É recomendável usar uma máscara de segurança ao substituir filtros.</p> <p>Nos primeiros sete trabalhos completos da câmara de fabricação, é necessário usar uma máscara com filtro tipo A (de acordo com a DIN 3181) para vapores de compostos orgânicos.</p>
	<p>É recomendável usar luvas e óculos de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos primeiros sete trabalhos completos na câmara de fabricação.</li> <li>• Ao substituir os filtros.</li> <li>• Para tarefas de manutenção e limpeza.</li> </ul>
	<p>Não pise na plataforma de suporte dos cartuchos de material.</p>
	<p>Não suba para cima do tanque externo, pois isso pode provocar a queda da estação de processamento.</p>

Tabela 2-1 Etiquetas de aviso (continuação)

Etiqueta	Explicação
	<p>Perigo de esmagamento. Mantenha suas mãos afastadas da borda da tampa superior. Abra e feche a tampa superior usando apenas a alça (destacada a azul).</p>
	<p><b>AVISO!</b> Nuvens de poeira podem formar misturas explosivas com ar. Tome medidas cautelares contra cargas estáticas e mantenha distância de fontes de ignição.</p> <p>Não fume nem coloque fósforos ou chamas perto do equipamento ou da área de armazenamento de materiais.</p>
	<p>Para a limpeza, é necessário um aspirador à prova de explosão certificado para coleta de poeira inflamável.</p> <p>Tome medidas para reduzir o derramamento de material e evitar possíveis fontes de ignição, como ESD (descargas eletrostáticas), chamas e faíscas. Não fume perto.</p> <p>Descarte de acordo com as leis locais.</p>
 <p data-bbox="252 1262 774 1289">Somente para uso da equipe de manutenção e serviços</p>	<p>Risco de choque elétrico. Desconecte a alimentação antes de iniciar a manutenção. Os módulos de aquecimento e os gabinetes eletrônicos operam com tensões perigosas.</p>
 <p data-bbox="252 1514 774 1541">Somente para uso da equipe de manutenção e serviços</p>	<p>As peças móveis são perigosas. Mantenha-se afastado das pás do ventilador em movimento.</p>
 <p data-bbox="252 1766 774 1793">Somente para uso da equipe de manutenção e serviços</p>	<p>Risco de prender os dedos. Não toque nas engrenagens enquanto se movem: suas mãos podem ficar presas entre as rodas dentadas.</p>

**Tabela 2-1** Etiquetas de aviso (continuação)

Etiqueta	Explicação
 Somente para uso da equipe de manutenção	Perigo ao mover peças. Mantenha distância do carro de impressão móvel e dos transportadores de cabo/mangueira. Durante a impressão, o carro de impressão faz o percurso para trás e para frente.
 PE	Identifica apenas os terminais do Protective Earth (PE) para eletricitistas qualificados e os terminais de fusão para equipes de manutenção/serviço. É fundamental ter uma conexão aterrada antes de conectar à fonte.
	Não desconecte as mangueiras durante o processo de depuração.

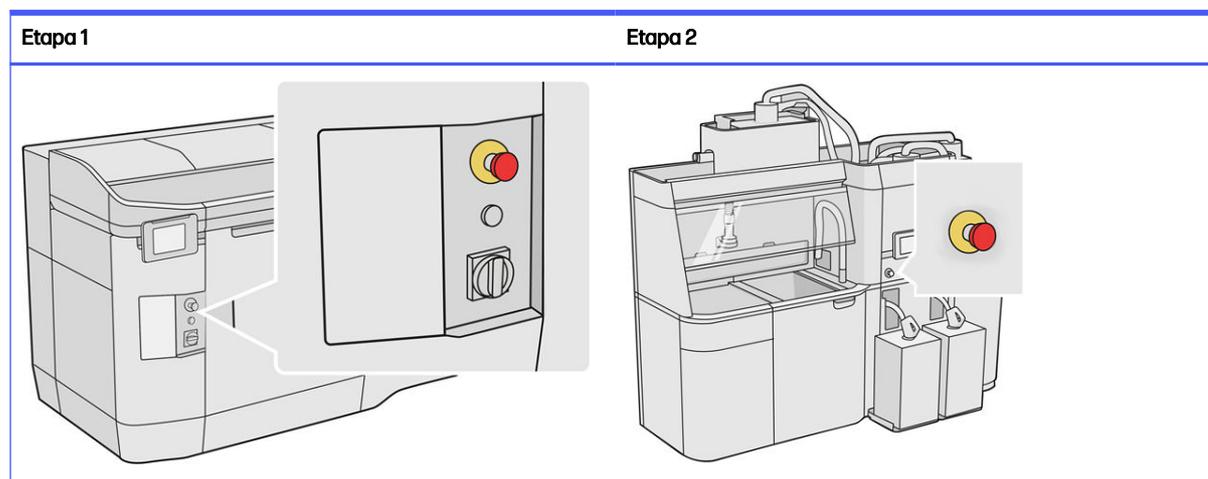
## Botões de parada de emergência

Há um botão de parada de emergência na impressora e outro na estação de processamento. Se uma emergência ocorrer, basta pressionar o botão de parada de emergência para interromper todos os processos.

- No caso da impressora, são interrompidos o carro da impressora, o revestidor, as lâmpadas e a unidade de desenvolvimento; a porta da unidade de desenvolvimento e a tampa superior são travadas até a temperatura interna diminuir.
- No caso da estação de processamento, são interrompidos o sistema de aspiração, os motores e a unidade de desenvolvimento.

Uma mensagem de erro do sistema é exibida e os ventiladores começam a girar com velocidade máxima. Verifique se o botão de parada de emergência foi liberado antes de reiniciar o equipamento.

**Tabela 2-2** Botão de parada de emergência



Por motivos de segurança, o acesso à zona de impressão não é permitido durante a impressão. Deixe a impressora resfriar antes de tocar em qualquer coisa no interior.

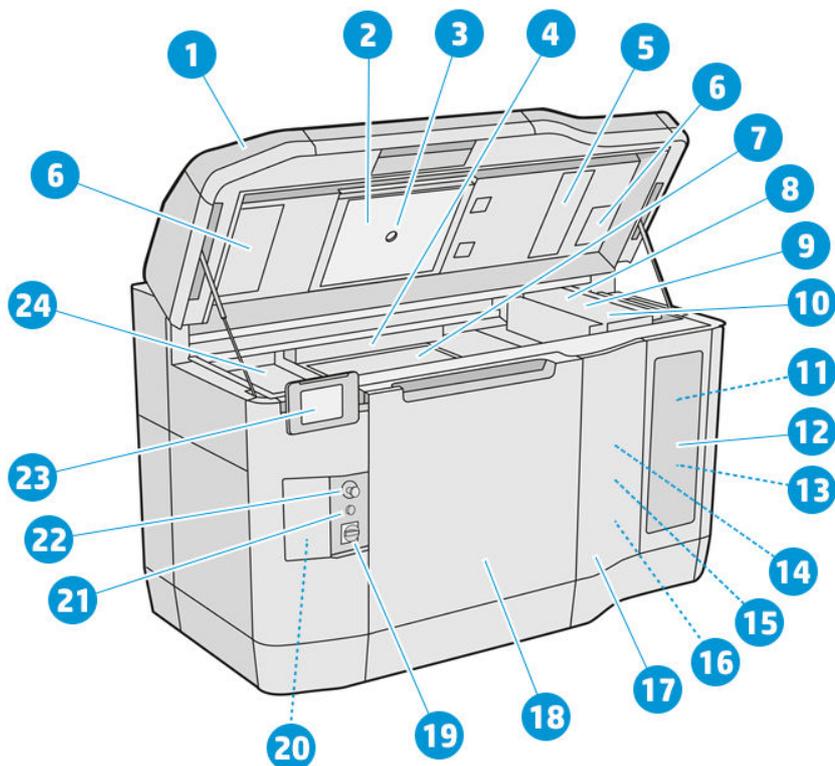
Para parar o equipamento completamente, desligue-o. Consulte [Como ligar e desligar a impressora na página 35](#) e [Ligar e desligar a estação de processamento na página 36](#).

## 3 Principais componentes

Esses são os principais componentes da solução de impressão HP JetFusão 4200 3D.

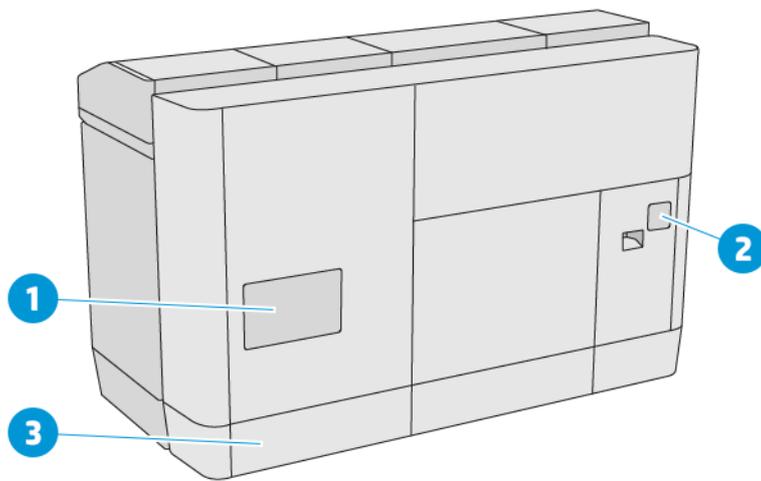
### Impressora

A impressora possui vários componentes principais com os quais você deve se familiarizar.



1. Tampa superior
2. Lâmpadas de aquecimento
3. Câmera térmica
4. Rolete de revestimento e unidade de revestimento
5. Filtro das lâmpadas de aquecimento
6. Filtros do compartimento superior
7. Base de impressão
8. Cabeçote de impressão
9. Lâmpadas de fusão
10. Carro de impressão
11. [Componente não descrito no texto]
12. [Componente não descrito no texto]
13. [Componente não descrito no texto]
14. [Componente não descrito no texto]
15. [Componente não descrito no texto]
16. [Componente não descrito no texto]
17. [Componente não descrito no texto]
18. [Componente não descrito no texto]
19. [Componente não descrito no texto]
20. [Componente não descrito no texto]
21. [Componente não descrito no texto]
22. [Componente não descrito no texto]
23. [Componente não descrito no texto]
24. [Componente não descrito no texto]

11. Agente de fusão
12. Porta do agente
13. Agente de polimento
14. Rolo de limpeza do cabeçote de impressão
15. Porta do rolo de limpeza interno
16. Coletor do rolo de limpeza
17. Porta do rolo de limpeza externo
18. Porta da unidade de fabricação
19. Comutador principal
20. Disjuntor
21. Botão de rearmar
22. Botão de parada de emergência
23. Painel frontal
24. Zona de impressão



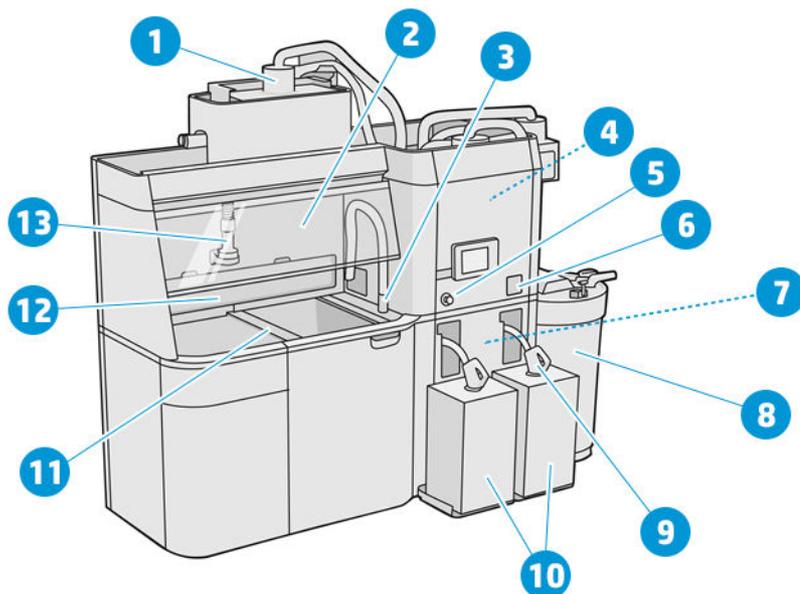
1. Filtro da zona de impressão
2. Filtro do gabinete eletrônico
3. Conexões de rede e elétricas

## Estação de processamento

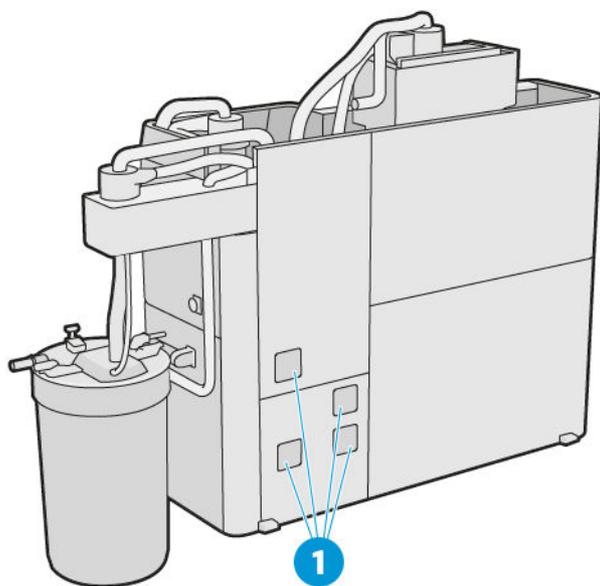
A estação de processamento inclui vários componentes principais com os quais você deve se familiarizar.



**NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.



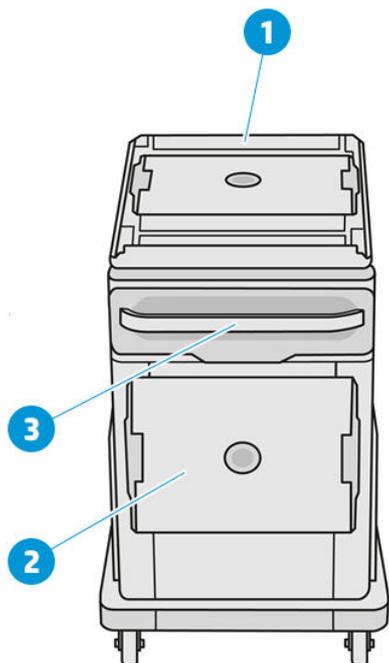
1. Misturador
2. Tampa
3. Coletor de material reutilizável
4. Tanque de armazenamento
5. Botão de parada de emergência
6. Interruptor de serviço
7. Crivo
8. Tanque externo
9. Conector do cartucho de material
10. Cartuchos de material
11. Botões de controle de plataforma
12. Extrator de poeira
13. Bico de carregamento do material



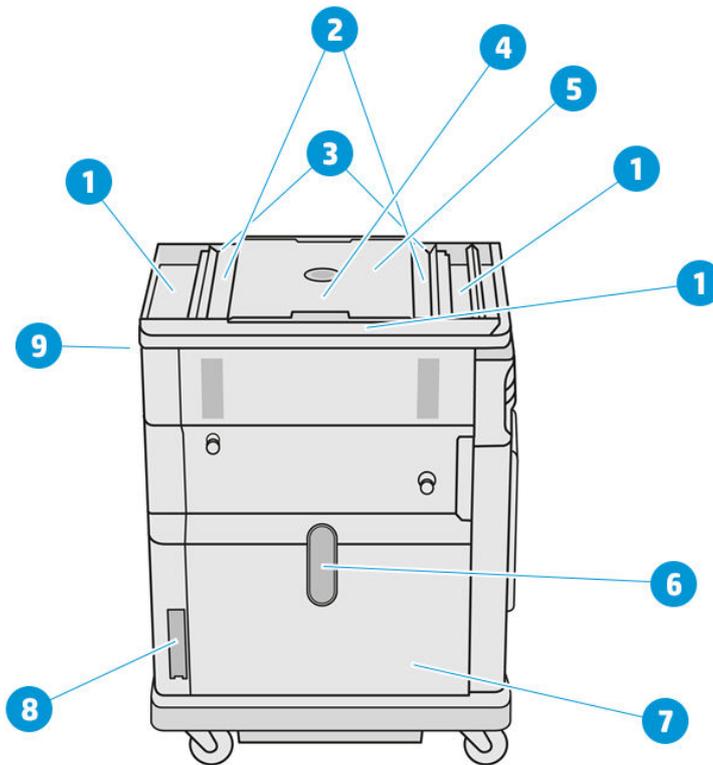
1. Filtros do gabinete eletrônico

## Unidade de desenvolvimento

A unidade de desenvolvimento inclui vários componentes principais com os quais você deve se familiarizar.



1. Entrada de carregamento do material
2. Tampa de segurança
3. Alça



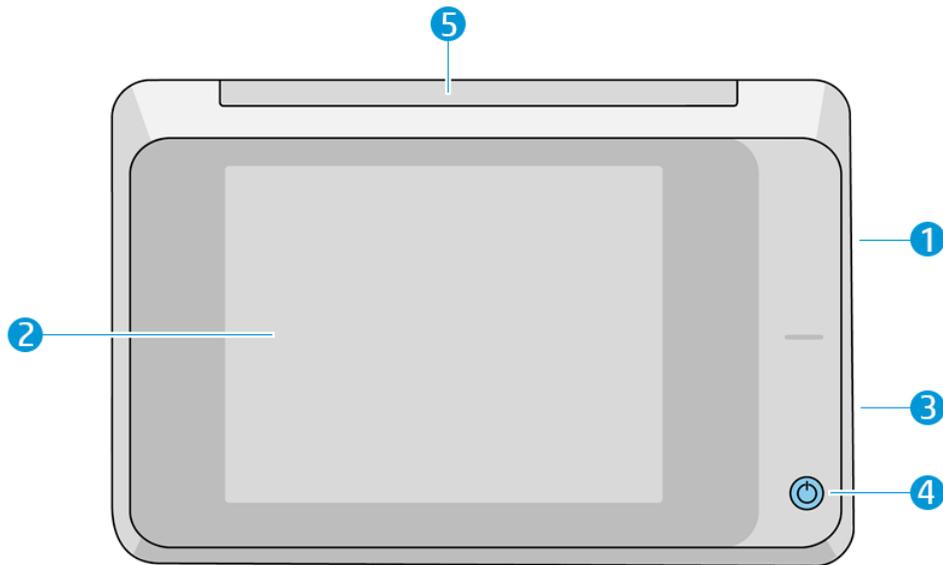
1. Bandejas de excedentes (4)
2. Bandejas de alimentação (2)
3. Alimentadores de lâmina (2)
4. Plataforma de impressão
5. Câmara de fabricação
6. Janela de material (alguns modelos não possuem essa janela).
7. Câmara de material
8. Filtro da câmara de material
9. Soquete da unidade de desenvolvimento

## Painel frontal

O painel frontal é uma tela sensível ao toque com uma interface gráfica do usuário.

Há um painel frontal na parte frontal esquerda da impressora e outro na parte frontal direita da estação de processamento. Cada painel frontal está conectado a um braço móvel, permitindo o ajuste para uma posição de funcionamento confortável.

O painel frontal oferece controle total da impressora e estação de processamento: no painel frontal, você pode ver informações sobre o dispositivo, alterar as configurações dele, monitorar o status do dispositivo e executar tarefas, como a substituição de consumíveis e calibrações. O painel frontal exibe alertas (mensagens de erro e aviso) quando necessário.



Ele inclui os seguintes componentes:

1. Uma porta de host USB de alta velocidade destinada para conexão de unidade flash USB, que pode fornecer arquivos de atualização de firmware para a impressora
2. O painel frontal em si: uma tela colorida sensível ao toque de 8 polegadas com uma interface gráfica do usuário
3. O alto-falante
4. A chave de alimentação
5. O sinalizador

O painel frontal tem uma área central grande para exibir informações e ícones dinâmicos. Nas laterais direita e esquerda, você verá alguns ícones fixos, em momentos diferentes. Geralmente, eles não são exibidos todos ao mesmo tempo.

#### Ícones fixos à esquerda e à direita

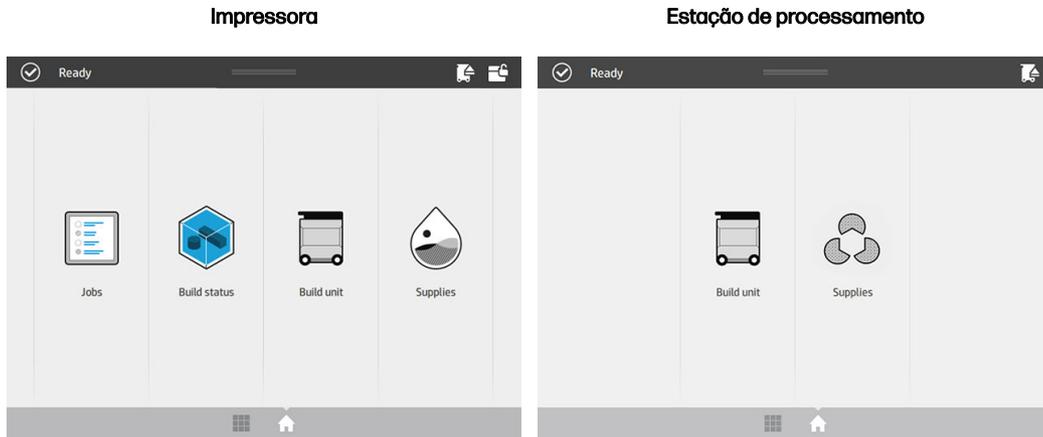
- Toque no ícone **Início**  para retornar à tela inicial.
- Toque no ícone **Voltar**  para voltar à tela anterior. Isso não exclui as alterações efetuadas na tela atual.
- Toque no ícone **Cancelar**  para cancelar o processo atual.

#### Telas iniciais

Há duas telas de alto nível que você poderá alternar deslizando o dedo ao longo da tela ou tocando no botão apropriado na parte inferior da tela:

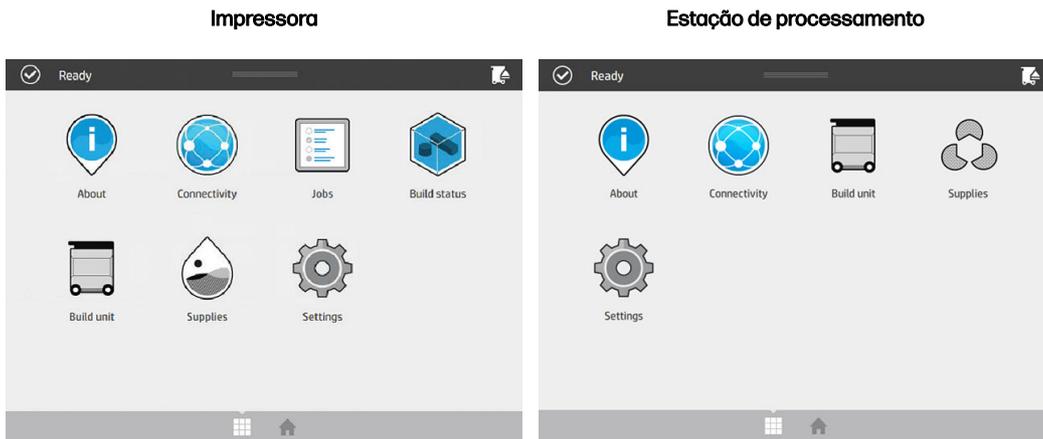
- A primeira tela principal fornece acesso direto às funções mais importantes.

**Tabela 3-1** Exemplos de tela principal



- A tela de todos os aplicativos exibe uma lista de todos os aplicativos disponíveis.

**Tabela 3-2** Exemplos de tela com todos os aplicativos



## Central de status

Na parte superior do painel frontal está a central de status, que pode ser expandida arrastando-a a partir da parte superior.

A central de status é visível em quase todas as telas, exceto quando ocorre uma ação. Na central de status, você pode ver o status da impressora ou da estação de processamento, podendo cancelar diretamente o status (por exemplo, **Impressão**) e os alertas.

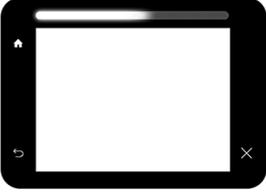
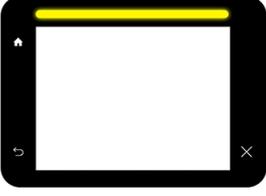
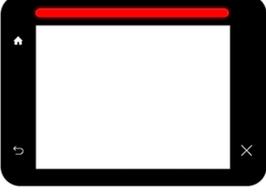
Há outras ações que você pode executar na central de status, como mover o carro e a unidade de revestimento para manutenção, ejetar a unidade de desenvolvimento ou destravar a tampa superior.

## Indicador

A impressora possui uma baliza localizada na parte superior do painel frontal; Ela oferece um resumo do status da impressora que pode ser visto de longe.

 **IMPORTANTE:** As informações fornecidas no indicador são informações unicamente para fins funcionais e não são relevantes para a sua segurança. Deve-se sempre ter atenção às etiquetas de aviso no equipamento, independentemente do status indicado pelas luzes do sinalizador.

Tabela 3-3 Indicador

Tela	Cor	Status
	Luz branca	A impressora está pronta.
	Luz branca em movimento	A impressora está imprimindo ou se preparando para imprimir.
	Luz amarela	A impressora pode imprimir, mas há algo errado. Se o problema persistir, entre em contato com o seu representante de suporte. Durante a impressão, você verá uma luz amarela em vez de uma luz branca.
	Luz vermelha	A impressora não consegue imprimir e precisa de manutenção, ou um subsistema principal da impressora não está funcionando.

Você pode alterar as configurações do indicador tocando no ícone de Configurações  em seguida, em **Sistema > Indicador**. Por exemplo, você pode alterar o brilho da baliza. Você também pode desativar os avisos de baliza e mostrar somente erros definitivos.

## Alterar as opções do sistema

Você pode alterar várias opções do sistema da impressora no painel frontal.

Clique no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Sistema**.

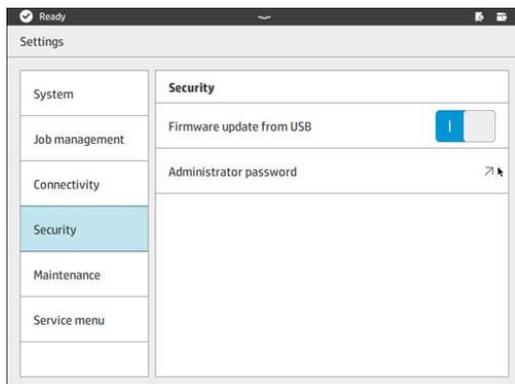
- **Opções de data e hora** para exibir ou definir data e hora da impressora.
- **Volume do alto-falante** para alterar o volume do alto-falante da impressora. Selecione **Desativado**, **Baixo** ou **Alto**.
- **Brilho do painel frontal** para alterar o brilho da tela do painel frontal. O brilho padrão é 50.
- **Seleção de unidades** para alterar as unidades de medida na tela do painel frontal. Selecione o sistema **Inglês** ou **Métrico**. Por padrão, as unidades são definidas para o sistema **Métrico**.

- **Restaurar configurações de fábrica** para restaurar as configurações da impressora para os seus valores originais conforme definidos na fábrica. Essa opção restaura todas as configurações da impressora, exceto as configurações Gigabit Ethernet.

## Definir a senha do administrador

É possível definir a senha do administrador no painel frontal.

Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Segurança > Senha de administrador** e insira a senha. Se uma senha já tiver sido definida, será necessário fornecer a senha antiga para definir uma nova.



A senha do administrador deverá ser fornecida para alterar as configurações da impressora.

## Software

O software HP para a solução de impressão em 3D pode ser baixado do site da HP.

Use os seguintes links:

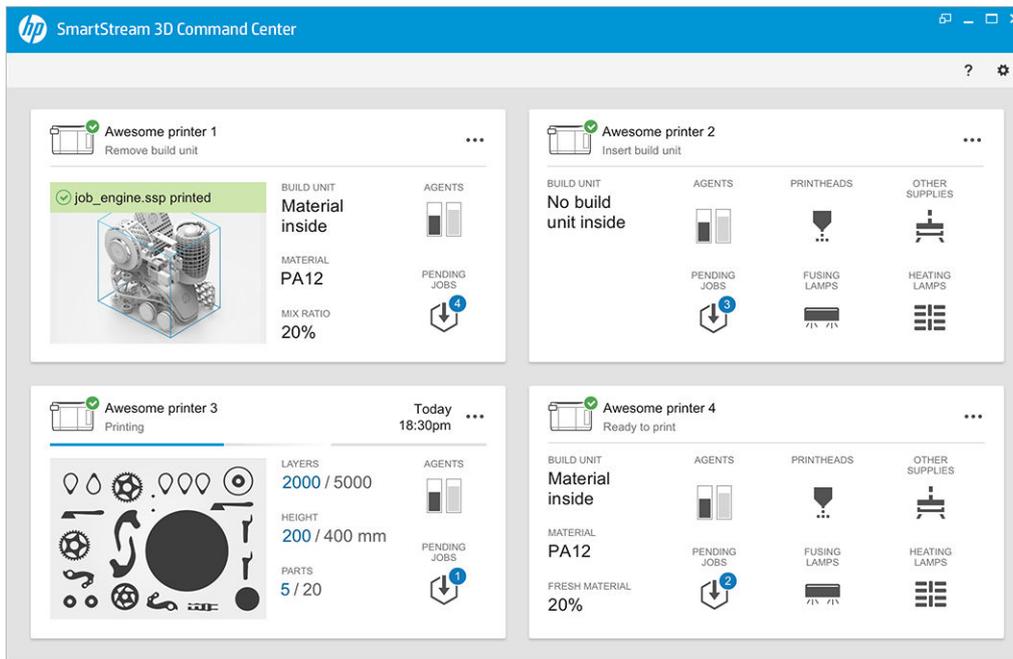
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4200/software>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4210/software>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/software>

## HP SmartStream 3D Command Center

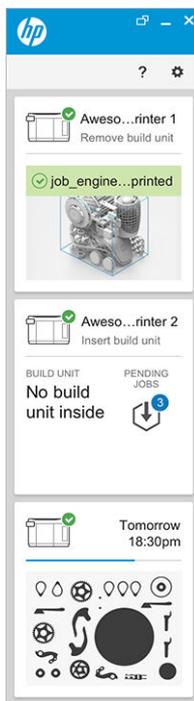
O Command Center tem duas visualizações.

Clique em  na barra de título para alternar entre visualização widget e padrão.

- Visualização padrão: Exibir cartões grandes e médios.

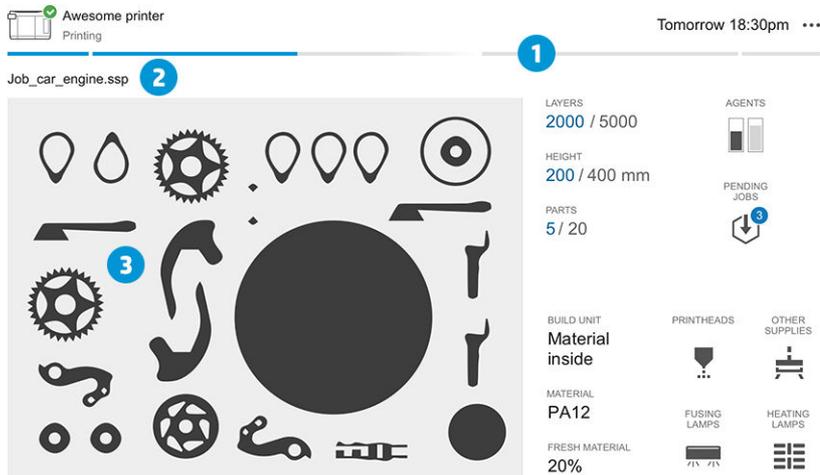


- Visualização widget: Exibir cartões widgets.



Há um cartão por impressora. Na visualização padrão, é possível escolher cartões médios ou grandes.

O conteúdo de um cartão depende da situação: antes de imprimir, imprimir ou depois de imprimir. Durante a impressão, as seguintes informações aparecerão no cartão:



1. Barra de progresso mostrando o progresso do desenvolvimento
2. Nome do trabalho
3. Imagem transversal do trabalho mostrando a fatia atual em impressão

 **NOTA:** Há duas visualizações possíveis: visualização em camadas ou isométrica.

- CAMADAS: O número de camadas impressas e o número total de camadas para impressão
- ALTURA: A altura impressa e a altura total para impressão
- PEÇAS: O número de peças impressas e o número total de peças para impressão
- AGENTES: Uma exibição em tempo real do nível dos agentes
- TRABALHOS PENDENTES: O número de trabalhos na fila
- UNIDADE DE DESENVOLVIMENTO: O status da unidade de desenvolvimento e o tipo de material do desenvolvimento na câmara de fabricação
- CABEÇOTES DE IMPRESSÃO: Exibe alertas ou erros, se houver
- OUTROS CONSUMÍVEIS: Exibe alertas ou erros, se houver
- MATERIAL: O nome do material em uso
- MATERIAL NOVO: A porcentagem do material que está fresco (de um cartucho de material); o restante do material é do tanque de armazenamento
- LÂMPADAS DE FUSÃO: Exibe alertas ou erros, se houver
- LÂMPADAS DE AQUECIMENTO: Exibe alertas ou erros, se houver

## Avisos e erros

Os cartões podem exibir avisos e erros que podem substituir o status da impressora, dependendo de importância, que é determinada pela impressora.

## Avisos

Os avisos são sobre problemas não urgentes, como uma rotina de manutenção. Um aviso sobre um determinado componente é exibido no ícone que representa o componente.

Awesome printer  
Low on agent: Fusing

Today 18:30pm

LAYERS 2000 / 5000  
HEIGHT 200 / 400 mm  
PARTS 5 / 20

AGENTS  
PENDING JOBS 1

## Erros

Os erros são sobre problemas urgentes que podem parar o início de um trabalho da impressora, como uma lâmpada danificada. Um erro sobre um determinado componente é exibido no ícone que representa o componente.

Awesome printer  
Heating lamp error: Lamp 16

BUILD UNIT  
Material inside  
MATERIAL  
PA12  
FRESH MATERIAL  
20%

AGENTS  
PENDING JOBS 2

PRINTHEADS  
FUSING LAMPS

OTHER SUPPLIES  
HEATING LAMPS

Um erro que interrompe a impressão sobrescreverá o conteúdo do cartão:

Awesome printer  
Critical error

Today 18:30pm

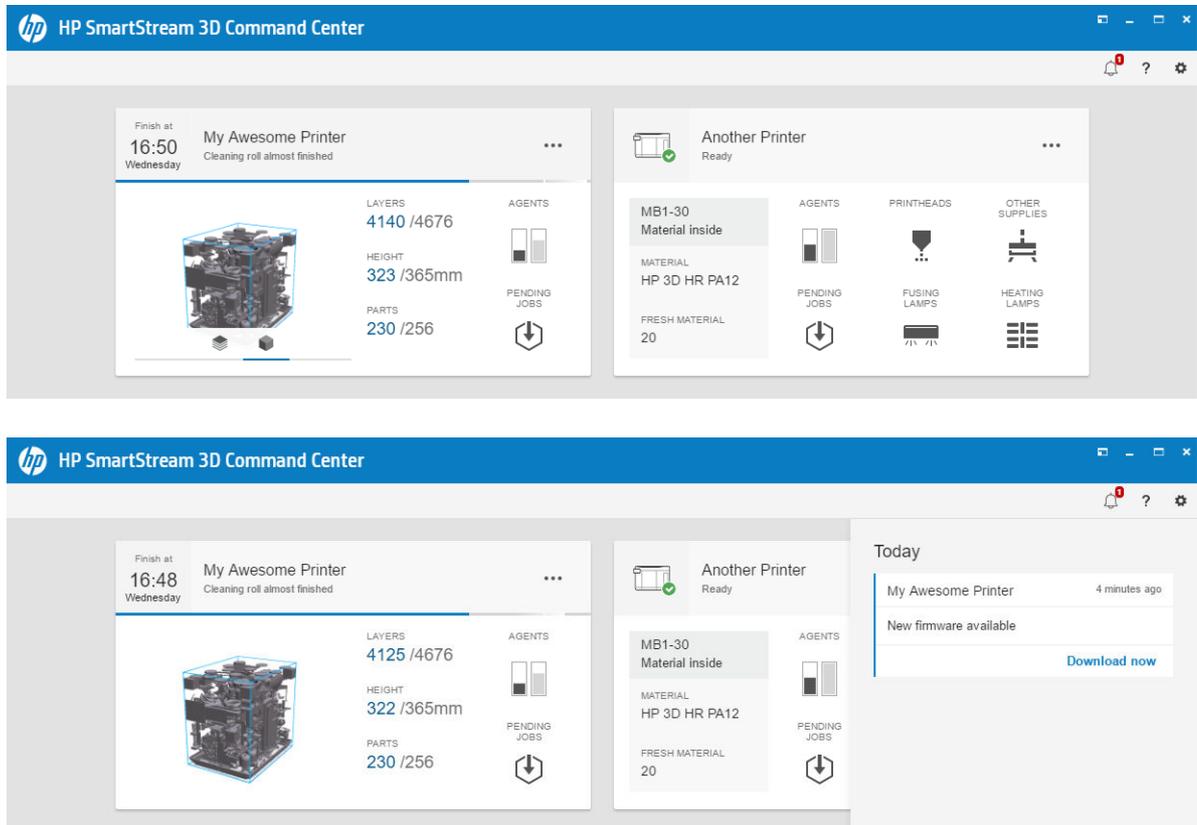
LAYERS 2000 / 5000  
HEIGHT 200 / 400 mm  
PARTS 5 / 20

AGENTS  
PENDING JOBS 1

A critical error has occurred.  
Error description.

## Atualização do firmware

Se houver uma atualização de firmware disponível, o Command Center exibirá uma nova mensagem no Centro de notificações. Vá para o painel frontal da estação de processamento e/ou da impressora para continuar. Clique na mensagem, faça o download do novo firmware, copie-o para uma unidade flash USB e insira a unidade flash em uma porta USB da impressora e da estação de processamento.

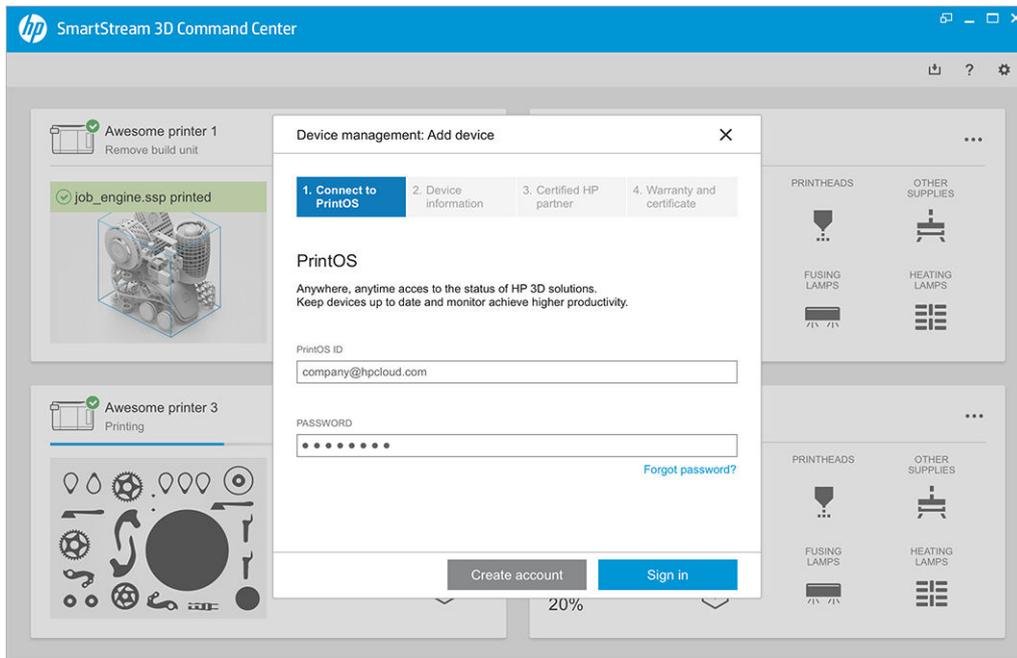


## Instalar uma impressora

A impressora deve ser adicionada à sua conta PrintOS da HP.

1. Clique em , e, em seguida, em **Gerenciamento de impressora > Adicionar uma impressora**.
2. Conecte a impressora à sua conta PrintOS da HP. Se não tiver uma conta, você pode criá-la clicando em **Criar conta**. O HP PrintOS é um sistema operacional de produção de impressão com

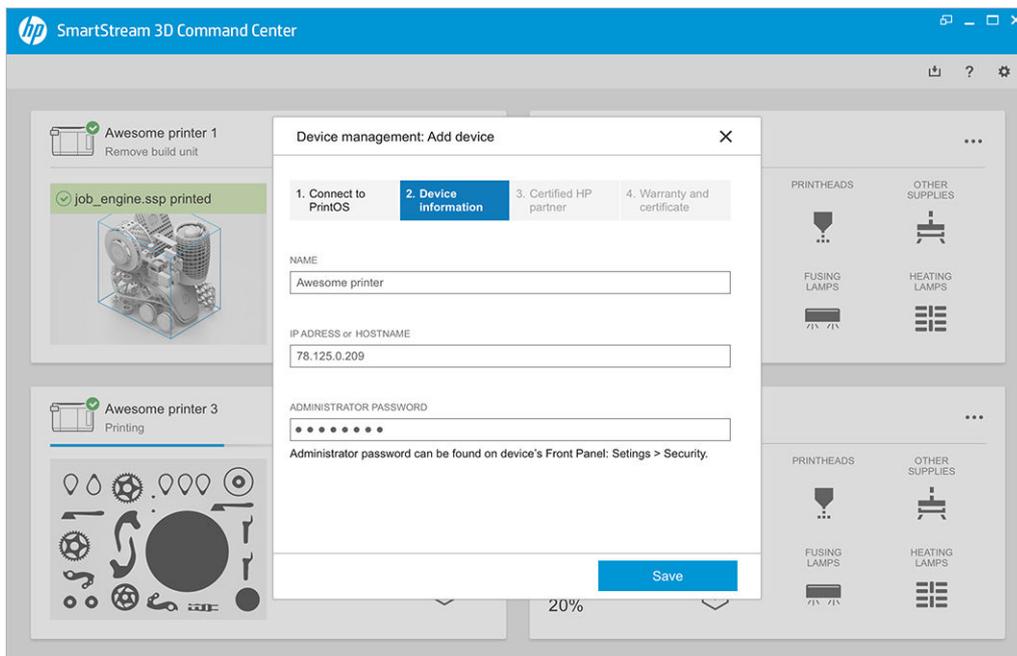
aplicativos móveis e da Web que ajudarão a obter mais proveito das impressoras HP e simplificar a produção.



3. Adicione um nome para a impressora e o endereço IP ou nome do host. Para localizar o endereço IP, acesse [Rede da impressora e da estação de processamento na página 38](#).

Insira também a senha do administrador. Consulte [Definir a senha do administrador na página 27](#).

Após preencher os três campos, clique em **Salvar**.



4. Se a impressora não tiver sido registrada ainda, será solicitado que você adicione o nome do seu parceiro certificado pela HP. Isso vai ajudá-lo.

5. O painel frontal solicita que você preencha o formulário de Certificado de instalação. Ao clicar no link do Certificado de instalação, um formulário baseado na Web aparecerá, no qual você deve responder todas as perguntas.

Esta etapa do Certificado de instalação é obrigatória para cada nova instalação de impressora. Se estiver reinstalando o Command Center, ou se o certificado de instalação da impressora tiver sido preenchido antes, essa etapa pode ser ignorada.

O nome da nova impressora deve aparecer na lista de impressoras.

## HP SmartStream 3D Build Manager

Use os recursos sofisticados de preparação de impressão em 3D do HP SmartStream 3D Build Manager para ajudar a realizar com êxito todos os seus trabalhos de impressão em 3D:

1. Adicione as peças para começar a preparação do trabalho de impressão.
2. Gire, ajuste e posicione a peça na base.
3. Localize e corrija automaticamente os erros de geometria em 3D.
4. Envie um arquivo pronto para impressão para uma impressora 3D conectada ou salve o arquivo de impressão.

Mais informações sobre o Build Manager podem ser obtidas no *Guia do usuário do HP SmartStream 3D Build Manager*. consulte [Documentação na página 1](#).

## 4 Ligar e desligar

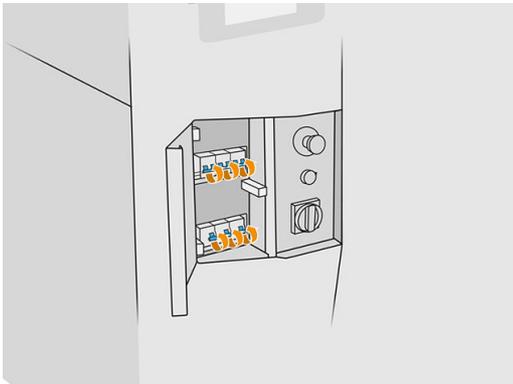
Utilize o equipamento apenas dentro dos intervalos especificados de temperatura e umidade de operação (consulte o guia de preparação do local).

**AVISO:** Se o equipamento ou suprimentos forem expostos a condições fora do intervalo operacional ambiental, aguarde pelo menos 4 horas para que tudo atinja as condições ambientais operacionais antes de ligar o equipamento ou usar os suprimentos.

### Como ligar e desligar a impressora

#### Ligar a impressora pela primeira vez

1. Assegure-se de que os disjuntores das duas linhas inferiores na parte frontal direita da impressora estejam todos na posição para cima e que as três luzes verdes estejam ligadas. Se uma delas estiver desligada, verifique com o seu eletricista.



2. Ligue o interruptor principal.



3. Aguarde o painel frontal informar que a impressora está aguardando para rearmar.
4. Realize uma inspeção visual na impressora.

5. Pressione o botão rearmar azul na parte esquerda frontal da impressora. Isso ativa todos os subsistemas de alta tensão da impressora.
6. Aguarde a indicação no painel frontal de que a impressora está pronta. Isso pode levar vários minutos. Quando a inicialização for concluída, o painel frontal exibirá a mensagem **Pronta**. Se uma mensagem de erro do sistema for exibida, consulte [Erros do sistema na página 282](#).

## Como ligar e desligar a impressora

A impressora tem dois níveis de desligamento. O nível 1 é recomendado se você pretende usar a impressora novamente em breve. Do contrário, recomenda-se usar o nível 2, que é o desligamento completo.

**Tabela 4-1** Ligar a impressora

Nível	Desligar	Ligar
1: Estado de espera (5 V)	Botão Liga/Desliga do painel frontal desligado	Botão Liga/Desliga do painel frontal ligado
2: Todos os sistemas da impressora estão desligados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Botão Liga/Desliga do painel frontal desligado</li> <li>2. Interruptor de energia vermelho principal desativado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de energia vermelho principal ativado</li> <li>2. Botão Liga/Desliga do painel frontal ligado</li> </ol>

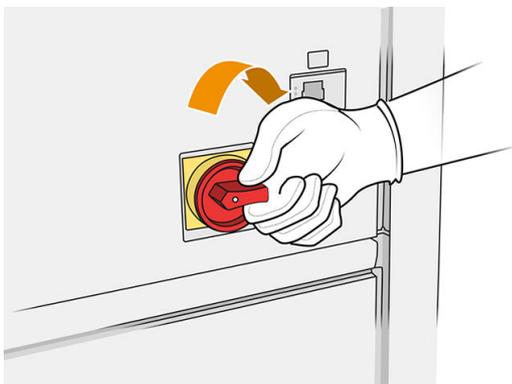
## Ligar e desligar a estação de processamento

### Ligar a estação de processamento pela primeira vez

1. Certifique-se de que as rodas estejam travadas: a estação de processamento deve permanecer parada durante a operação.
2. Verifique se os disjuntores das duas linhas inferiores na parte frontal direita da estação estão todos na posição para cima.



3. Ligue o interruptor de serviço.



4. Realize uma inspeção visual na estação.
5. Aguarde a indicação no painel frontal de que a estação está pronta. Isso pode levar vários minutos. Quando a inicialização for concluída, o painel frontal exibirá a mensagem **Pronta**. Se uma mensagem de erro do sistema for exibida, consulte [Erros do sistema na página 282](#).

## Ligar e desligar a estação de processamento

A estação tem dois níveis de desligamento. O nível 1 é recomendado se você pretende usar a estação novamente em breve. Do contrário, recomenda-se usar o nível 2, que é o desligamento completo.

**Tabela 4-2 Ative o processamento**

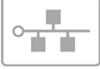
Nível	Desligar	Ligar
1: Estado de espera (5 V)	Botão Liga/Desliga do painel frontal desligado	Botão Liga/Desliga do painel frontal ligado
2: Todos os sistemas da estação de processamento estão desligados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Botão Liga/Desliga do painel frontal desligado</li> <li>2. Interruptor de energia vermelho principal desativado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de energia vermelho principal ativado</li> <li>2. Botão Liga/Desliga do painel frontal ligado</li> </ol>

## Etiquetas dos disjuntores

**Tabela 4-3 Etiquetas dos disjuntores**

Etiqueta	Descrição
	Alimentação principal
	Alimentação DC
	Caixa eletrônica
	Unidade de desenvolvimento

**Tabela 4-3** Etiquetas dos disjuntores (continuação)

Etiqueta	Descrição
	Lâmpadas de fusão
	Lâmpadas de aquecimento
	Rearme
	LAN

---

## 5 Rede da impressora e da estação de processamento

A impressora fornece uma única porta RJ-45 para conexão de rede. Para atender às especificações de Classe B, é necessário o uso de cabos blindados de E/S. Para um desempenho ideal, é recomendável usar um sistema de cabos Cat 5/5e ou Cat 6 e equipamentos de rede local compatíveis com gigabit.

É necessária uma configuração de rede correta para operar a impressora, visto que todas as comunicações com a impressão e o gerenciamento de software acontecem pela rede.

### Configuração

É possível acessar as configurações de rede no painel frontal.

Toque no ícone **Conectividade**  e, em seguida, no ícone **Configurações** .

### Nome do host

Você pode atribuir um nome de host personalizado para a impressora. Se a infraestrutura de rede oferecer suporte, a impressora tentará registrar o nome de host para o serviço DNS, possibilitando endereçar a impressora usando o nome de host em vez do endereço IP.

Da mesma forma, você pode atribuir o sufixo de domínio para definir o nome de domínio totalmente qualificado da impressora.

### Configuração do IPv4

É possível selecionar se a impressora deve tentar descobrir automaticamente as configurações de rede IPv4 utilizando o protocolo DHCP ou se você deseja configurá-las manualmente. Essas configurações incluem:

- **Endereço IP:** O endereço IP exclusivo atribuído à impressora.
- **Máscara de sub-rede:** A máscara correspondente ao endereço IP da impressora.
- **Gateway padrão:** O endereço IP do gateway da rede.
- **Método de configuração DNS:** Se os servidores DNS devem ser atribuídos ao serviço DHCP ou manualmente.
- **Servidores DNS secundário e principal:** Os endereços IP dos servidores DNS.

### Velocidade de link

O servidor de rede incorporado oferece suporte para conexão com as redes compatíveis IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet e 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet. Quando conectada e ligada, a impressora negocia automaticamente com sua rede para operar com uma velocidade de conexão de 10, 100 ou 1000 Mbps e para se comunicar utilizando o modo full-duplex ou half-duplex. No entanto, é possível configurar manualmente o link usando o painel frontal da

impressora ou através de outras ferramentas de configuração depois que a comunicação da rede for estabelecida.

## Solução de problemas

### Problemas de conexão

Se a impressora não puder se conectar à rede, os LEDs ficarão desligados. Nesta situação, tente os seguintes passos:

A impressora tem luzes de status (LEDs) ao lado do conector de rede que indicam o status do link e a atividade da rede.

- A luz verde ligada significa que a impressora foi conectada à rede com êxito.
  - Quando a luz amarela estiver piscando, há uma atividade de transmissão pela rede.
1. Verifique as conexões de cabo nas duas extremidades.
  2. Considere a substituição dos cabos por cabos em pleno funcionamento.
  3. Considere mudar para outro conector de rede no dispositivo, parada ou interruptor de rede ao qual a impressora está conectada.
  4. Defina manualmente a configuração de conexão para corresponder à configuração da porta da parada ou do switch da rede.
  5. Em caso de dúvidas ou desconfiguração das definições de link, redefina os parâmetros de rede para suas configurações de fábrica.

### Restaurar configurações de fábrica

Em caso de erros acidentais de configuração, você pode redefinir as configurações de rede para os padrões de fábrica tocando em **Restaurar configurações de fábrica** no menu de configuração de configurações de rede.

---

# 6 Suprimentos

## Impressora

### Agentes

Existem dois tipos de agentes: agentes de fusão e de polimento.

A HP Jet Fusion 4200 e 4210 aceita cartuchos de agentes com uma capacidade de 3 ou 5 litros.

#### Observe

- Esta é uma impressora equipada com segurança dinâmica. Cartuchos com chips que não forem da HP podem não funcionar, e os que funcionam atualmente poderão deixar de funcionar no futuro. Para obter informações, consulte <http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>.
- A impressora não foi projetada para utilizar sistemas de agente contínuo. Para imprimir com êxito, remova os sistemas de agentes contínuos e instale cartuchos HP originais.
- Esta impressora foi projetada para que os cartuchos com agentes sejam utilizados até esvaziar. Recarregar os cartuchos antes deles secarem pode causar danos na impressora. Se isso ocorrer, insira um novo cartucho original da HP para continuar a impressão.

#### Status

No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e em **Agentes**. Em seguida, toque em qualquer agente para ver o status dele:

- **Ausente:** O agente está ausente.
- **Vazio:** O agente está vazio e deve ser substituído.
- **Substituir:** O agente está com defeito e deve ser substituído.
- **Reencaixar:** O agente não está respondendo. Remover e inseri-lo pode resolver o problema.
- **Errado:** O tipo de agente não é apropriado para esta impressora.
- **Expirado:** O agente atingiu a data de validade. Usar os agentes fora da validade pode afetar a garantia dos cabeçotes de impressão.
- **Nível baixo de agentes:** O agente está baixo e deve ser substituído logo.
- **Nível muito baixo de agentes:** O agente está muito baixo e deve ser substituído em breve.
- **Incorreta.**
- **Não HP.**
- **OK:** O agente está funcionando normalmente.

- **Sem agentes:** Os agentes devem ser substituídos.

---

 **NOTA:** O nível de cada agente mostrado no painel frontal é uma estimativa.

---

### LEDs

- **Branco:** Ok
- **Amarelo:** Alerta
- **Vermelho:** Erro, sem agente

## Substitua um agente

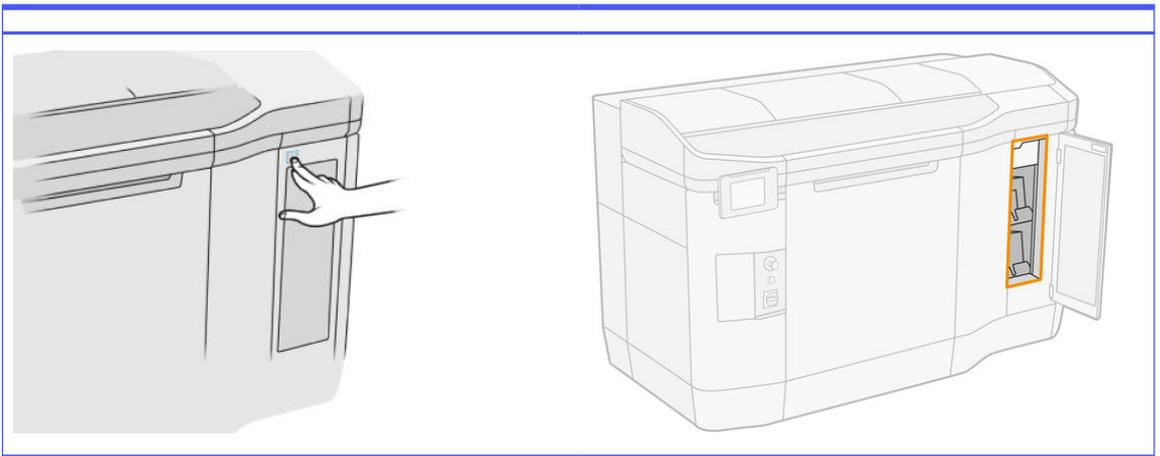
---

 **NOTA:** Você pode substituir os cartuchos de agentes durante a impressão, pois a impressora é alimentada dos tanques intermediários.

---

1. No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e depois em **Agentes > Substituir**.
2. Pressione a porta do agente para soltá-lo e, em seguida, abra a porta.

**Tabela 6-1** Porta do agente



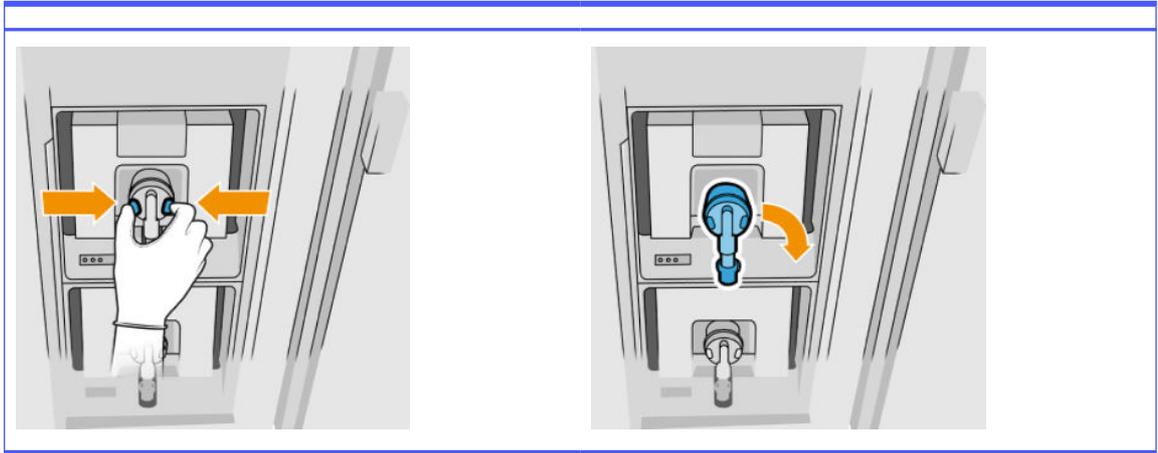
3. Localize o agente que precisa ser substituído. Você pode ver qual agente precisa ser substituído no painel frontal; também é indicado por um LED vermelho ao lado do cartucho.
4. Retire o conector do agente pressionando as guias em cada lado e puxando-o suavemente.

---

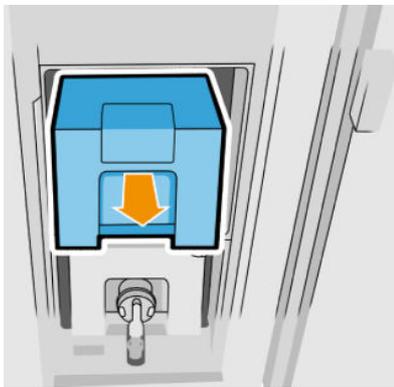
 **DICA:** Ao remover ou inserir um conector agente, gire-o um pouco no sentido horário para evitar interferência entre o conector e a caixa do agente.

---

**Tabela 6-2** Desconecte o agente



5. Remova o agente.



6. Descarte o agente antigo seguindo as instruções na embalagem. O invólucro do agente deve ser removido e descartado em conformidade com as normas locais, estaduais e federais. As outras peças do agente (retentor de plástico e embalagem) podem ser recicladas pelos programas de reciclagem disponíveis. A HP recomenda o uso de luvas ao manusear os suprimentos.
7. Remova o novo agente da embalagem, coloque-o em uma superfície plana e gire-o quatro vezes (em 360 graus), conforme indicado na etiqueta, para garantir que o agente seja bem misturado antes do uso.



8. Empurre e dobre para dentro a parte superior da alça. Não corte.

9. Com uma mão na parte inferior do agente e a outra na dobra, coloque o novo agente no local correto da impressora.
10. Sem pressionar as guias, conecte o conector do agente ao cartucho.



**IMPORTANTE:** Se você pressionar as guias ao conectá-lo, o agente não será travado.



11. Verifique se as abas de cada lado do conector do agente estão abertas e no lugar certo, mostrando êxito na conexão. Você ouvirá um clique.
12. Feche a porta.
13. Toque em **Concluir** e **Verificar** no painel frontal.

## Solução de problemas do agente



**DICA:** Se o novo agente não funcionar, siga o procedimento de solução de problemas a seguir. O problema pode ser o conector, em vez do agente em si.

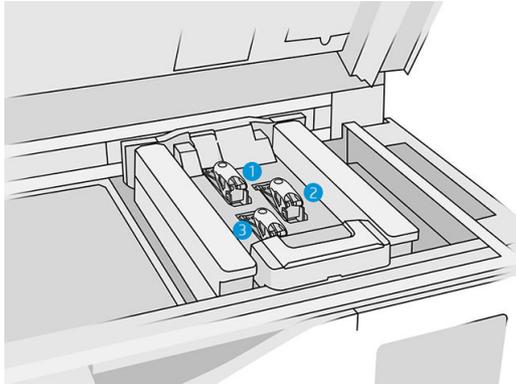
1. Verifique se o agente foi feito para a sua impressora.
2. Siga o procedimento correto para substituir os agentes, pelo painel frontal.
3. Verifique se não há nenhuma obstrução no conector do agente.
4. Verifique se o agente é do tipo correto (agente de fusão ou polimento). O tipo errado não será compatível com o conector.
5. Verifique se o conector do agente está no sentido correto (compare com outro agente).
6. Verifique se você inseriu o conector correta e completamente. Você deve ouvir um clique.
7. Verifique se as abas de cada lado do conector do agente estão abertas e no lugar certo, mostrando êxito na conexão.
8. Verifique o conector do agente. Os conectores do agente podem ter sido empenados durante a desconexão do cartucho. Isso significa que não é possível conectá-lo corretamente, e você verá uma mensagem para encaixá-lo novamente. Para corrigir esse problema, use um alicate para nivelar os conectores para que se encaixem nos slots.
9. Se o problema persistir, ligue para o representante de suporte.

## Cabeçotes de impressão

Os cabeçotes de impressão pegam os agentes e os depositam na fabricação.

- ⚠ **CUIDADO:** Siga as precauções ao manipular cabeçotes de impressão porque eles são dispositivos sensíveis a ESD (descargas eletrostáticas). Evite tocar nos pinos, guias e circuitos.

O sistema de gravação da impressora usa três cabeçotes de impressão com agente duplo com 31.680 injetores cada; assim, cada agente tem 15.840 injetores. Os cabeçotes de impressão são numerados como mostrado a seguir.



1. Cabeçote de impressão traseiro
2. Cabeçote de impressão intermediário
3. Cabeçote de impressão frontal

Os cabeçotes de impressão devem ser armazenados verticalmente: se encaixotados, com as setas da caixa apontando para cima; se estiverem fora da caixa, com a tampa do injetor virada para cima.

### Status

No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Cabeçotes de impressão**. Em seguida, toque em qualquer cabeçote de impressão para ver seu status:

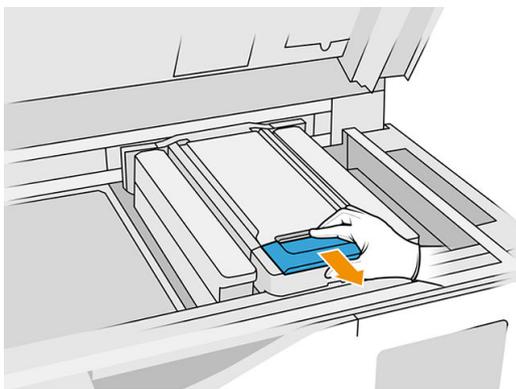
- **OK:** O cabeçote de impressão está funcionando normalmente.
- **Verificação pendente**
- **Ausente:** O cabeçote de impressão está ausente.
- **Erro**
- **Alerta**
- **Não HP**

1. No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e depois **Cabeçotes de impressão > Substituir**.

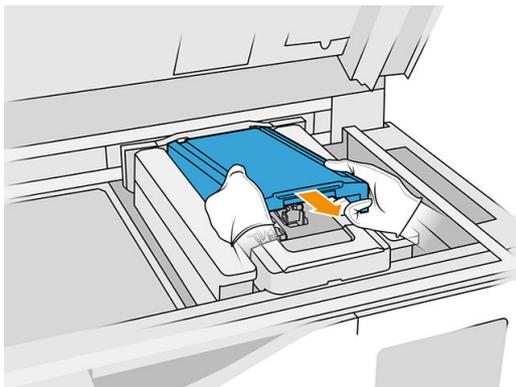
2. Abra a tampa superior.



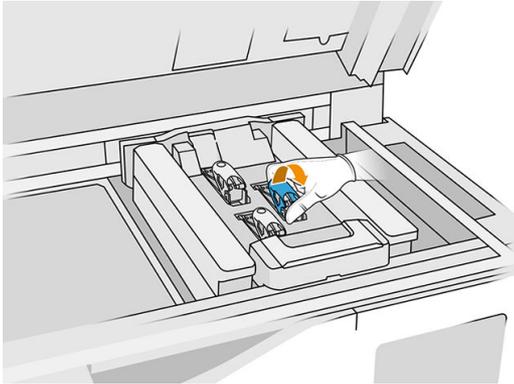
3. Puxe a alça para abrir a tampa do cabeçote de impressão



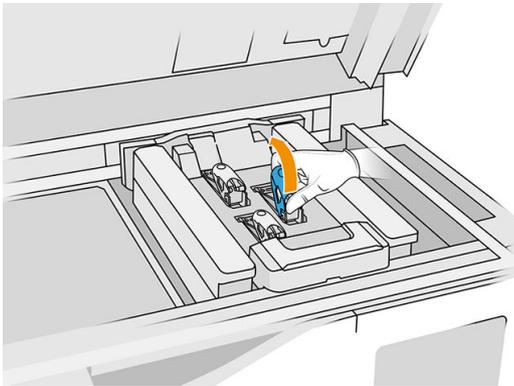
4. Levante a tampa do cabeçote de impressão.



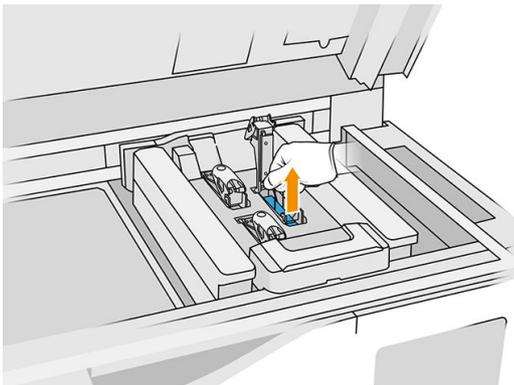
5. Libere a trava do cabeçote de impressão.



6. Levante a trava do cabeçote de impressão.

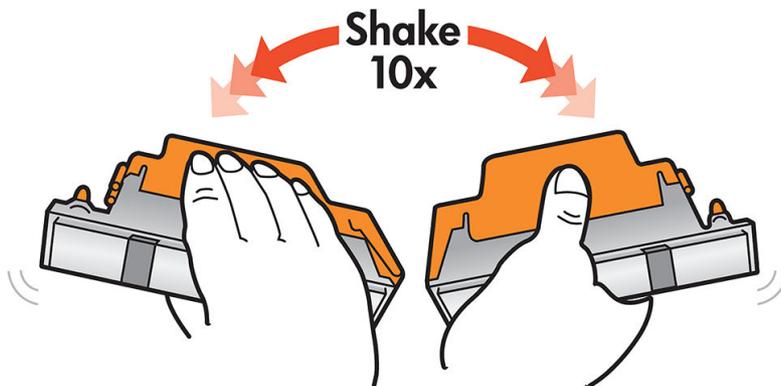


7. Levante o cabeçote de impressão, puxando-o suavemente para desconectá-lo do carro.



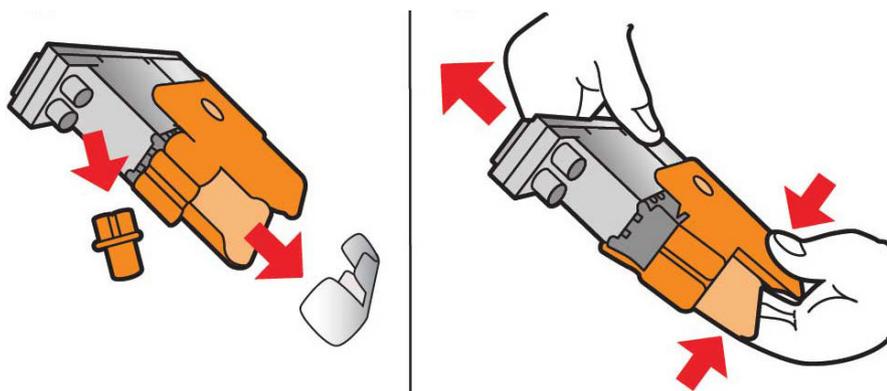
8. Descarte o cabeçote de impressão de acordo com as normas locais. A maioria dos cabeçotes de impressão HP pode ser reciclada por meio do programa de reciclagem de suprimentos HP. Para obter informações, consulte <http://www.hp.com/recycle/>. A HP recomenda o uso de luvas ao manusear os suprimentos.

9. Agite o cabeçote de impressão de acordo com as instruções na embalagem.



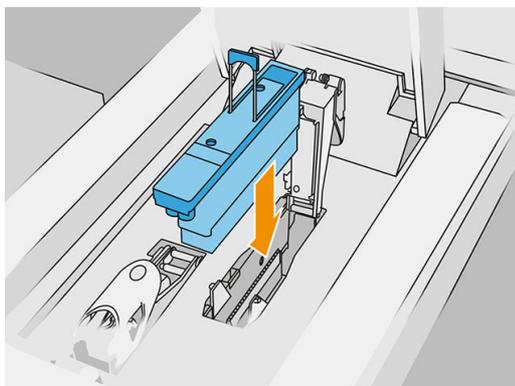
10. Remova sua embalagem e capas protetoras.

 **DICA:** Você pode guardar as capas protetoras para reutilizá-las mais tarde, caso seja necessário remover temporariamente um cabeçote de impressão da impressora.



11. Coloque o novo cabeçote de impressão em seu local correto na impressora e abaixe sua alça.

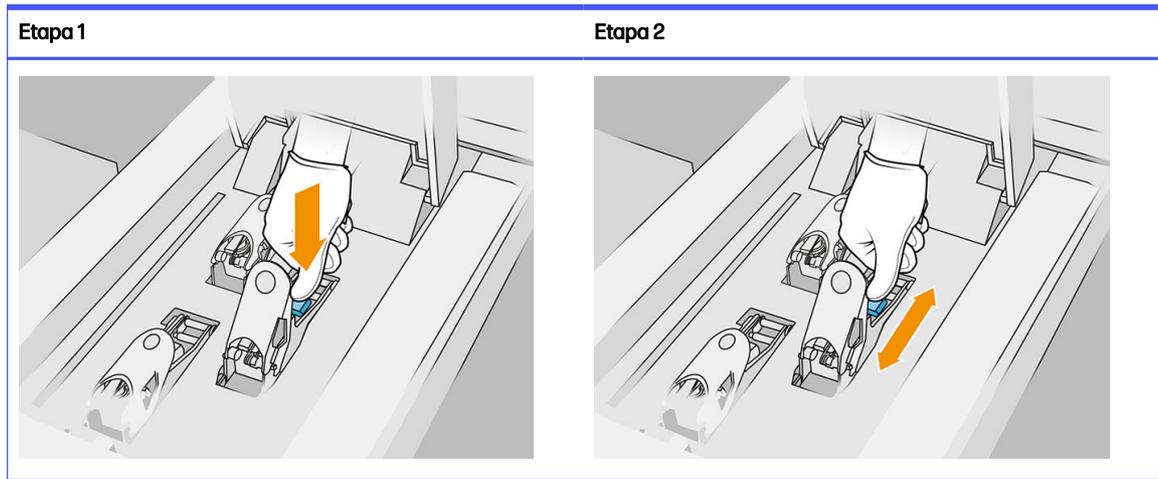
 **CUIDADO:** Insira o cabeçote lentamente, sem encostar em nenhuma parte do carro. Ele pode ser danificado se você inseri-lo muito rápido ou se você bater em algo.



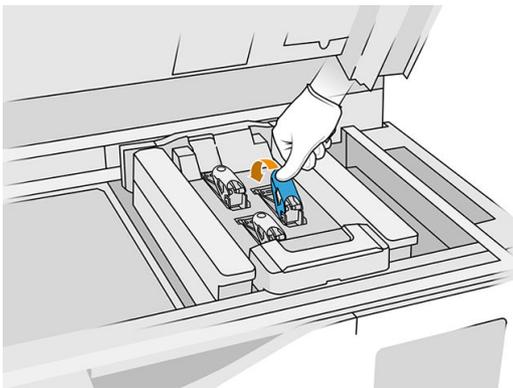
12. Abaixe a trava até que ela encoste no cabeçote, mas não feche-a ainda.

13. Pressione o primer com dois dedos para assegurar-se de que as portas do primer estejam bem inseridas.

Tabela 6-3 Pressione a impressora



14. Feche e mantenha a trava segura.



15. Coloque a tampa do cabeçote de impressão de volta no lugar.
16. Feche a tampa superior.
17. Toque em **Concluir** e **Verificar**. A impressora verifica se o novo cabeçote de impressão foi corretamente inserido e recomenda o seu alinhamento. Consulte [Alinhar os cabeçotes de impressão na página 252](#).

 **NOTA:** Se o novo cabeçote de impressão for rejeitado ou se for solicitado reacomodá-lo, tente limpar os contatos do cabeçote de impressão (consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#)).

## Rolo de limpeza do cabeçote de impressão

O rolo de limpeza do cabeçote de impressão é um rolo de material absorvente utilizado na operação normal da impressora para limpar os cabeçotes de impressão periodicamente: no início e no fim da impressão, enquanto imprime, na verificação e limpeza do cabeçote de impressão, e assim por diante. Isso ajuda os cabeçotes de impressão a fornecerem agentes continuamente e a manterem a qualidade da impressão.

O rolo deve ser substituído sempre que terminar para evitar danos aos cabeçotes de impressão. A frequência de substituição dependerá do uso da impressora. Um rolo durará, aproximadamente, 10 trabalhos de uma unidade de fabricação cheia ou 50.000 camadas no modo de impressão balanceada.

Um alerta é exibido quando forem utilizados 75% do rolo, e novamente quando forem utilizados 95%. Você pode optar por substituir o rolo a qualquer momento. A impressora não imprimirá quando o rolo tiver sido 100% usado.

Se não houver uma quantidade suficiente do rolo para concluir um novo trabalho, a impressora não iniciará o trabalho.

No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Rolo de limpeza do cabeçote de impressão** para ver o status do rolo.

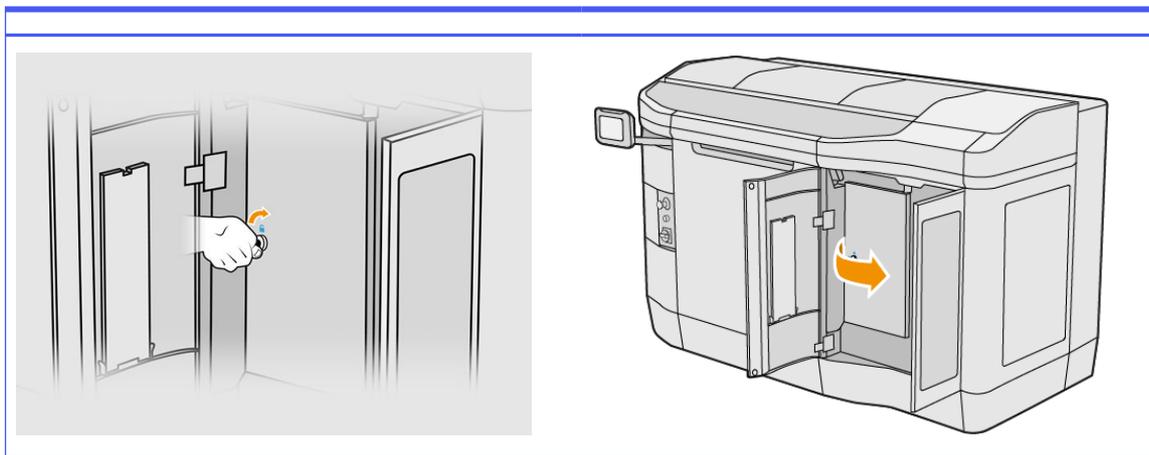
 **DICA:** Não toque no rolo de limpeza do cabeçote de impressão, exceto quando precisar substituí-lo. Qualquer interferência com o rolo pode impedir que a impressora controle o seu uso, caso em que você poderá receber mensagens de erro falsas e um trabalho sendo impresso poderá ser cancelado desnecessariamente.

1. Tenha um novo rolo de limpeza pronto.

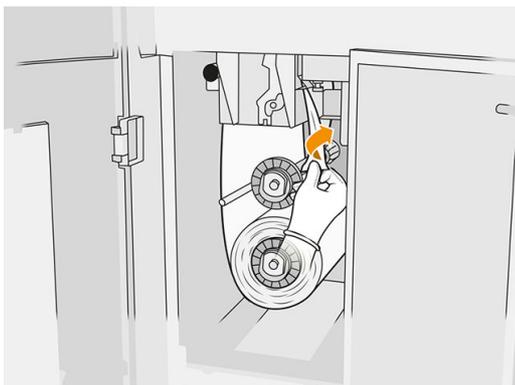


2. Utilize luvas.
3. No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Rolo de limpeza do cabeçote de impressão > Substituir**.
4. Toque em **Iniciar** quando estiver pronto.
5. Abra a porta do agente e as portas do rolo de limpeza.

**Tabela 6-4** Portas do rolo de limpeza



6. Abra a tampa superior.
7. Solte a extremidade do rolo de limpeza do núcleo de rolo superior.

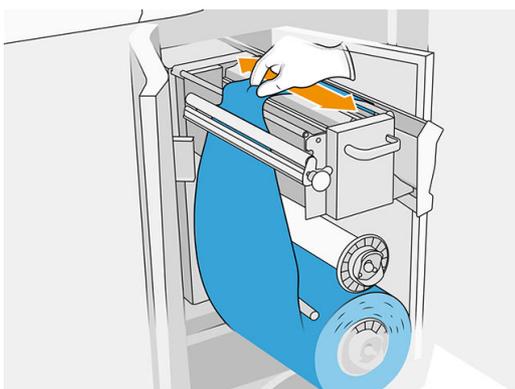


8. Puxe o botão preto do canto superior esquerdo e desloque o sistema de pressão para a lateral.

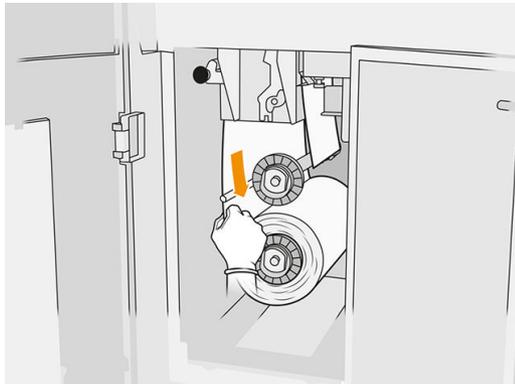
**Tabela 6-5** Procedimento



9. Limpe a lâmina de borracha, a entrada do rolo e o rolo de limpeza com a extremidade do rolo.

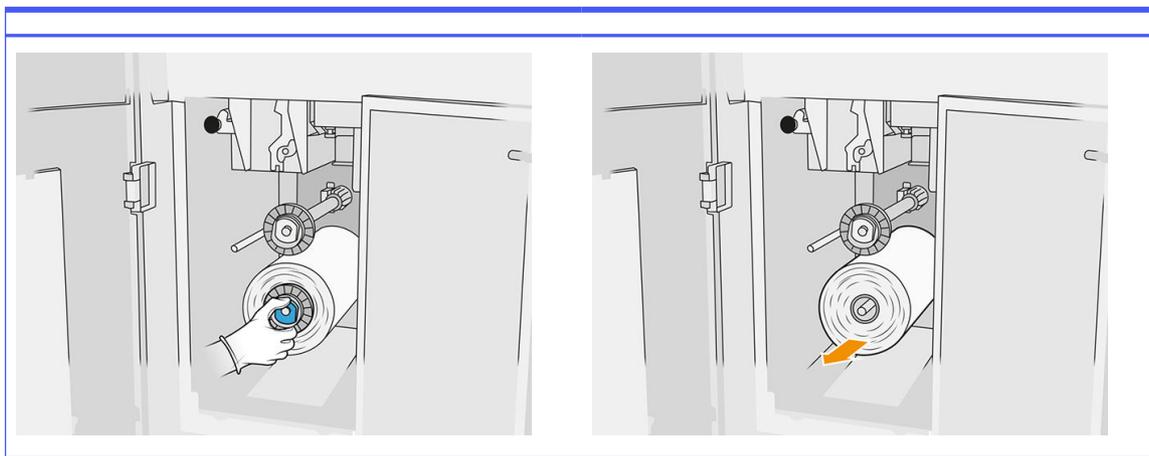


10. Enrole o restante do rolo de limpeza no eixo inferior.



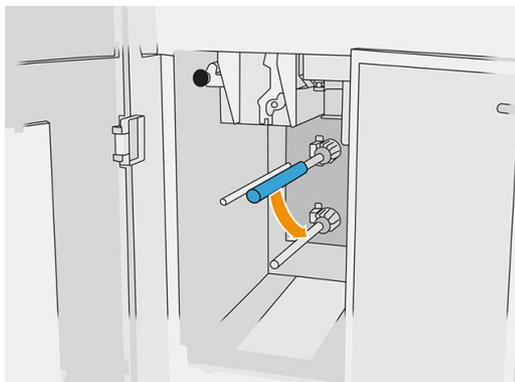
11. Remova o cubo do rolo inferior pressionando a aba e, em seguida, remova o rolo inferior.

**Tabela 6-6 Procedimento**

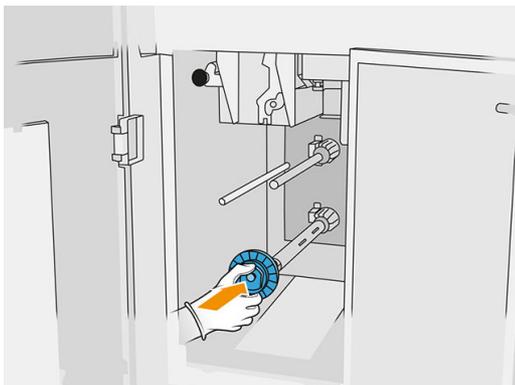


Descarte o rolo do material de limpeza usado de acordo com as instruções fornecidas com o novo rolo. Consulte também as autoridades locais para determinar a maneira correta de descarte de resíduos.

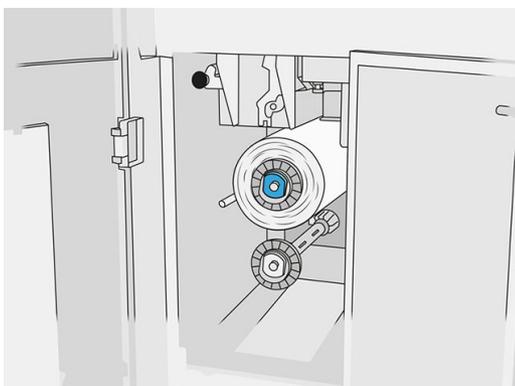
12. Remova o cubo do rolo superior e, em seguida, remova o núcleo do rolo e coloque-o no eixo inferior.



13. Coloque o cubo inferior, puxe o núcleo contra o cubo e empurre-os até o cubo encaixar no lugar (você ouvirá um clique).



14. Coloque o cubo superior no novo rolo e deslize-os no eixo superior até ouvir um clique.

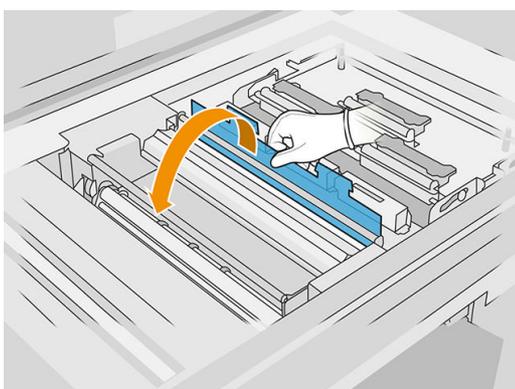


---

**⚠ CUIDADO:** Assegure-se de que o tecido esteja alinhado com a parte frontal do núcleo, tocando o cubo. Se empurrar o rolo pelo tecido ao colocar o novo rolo, você pode soltar o tecido do núcleo, causando problemas durante a impressão.

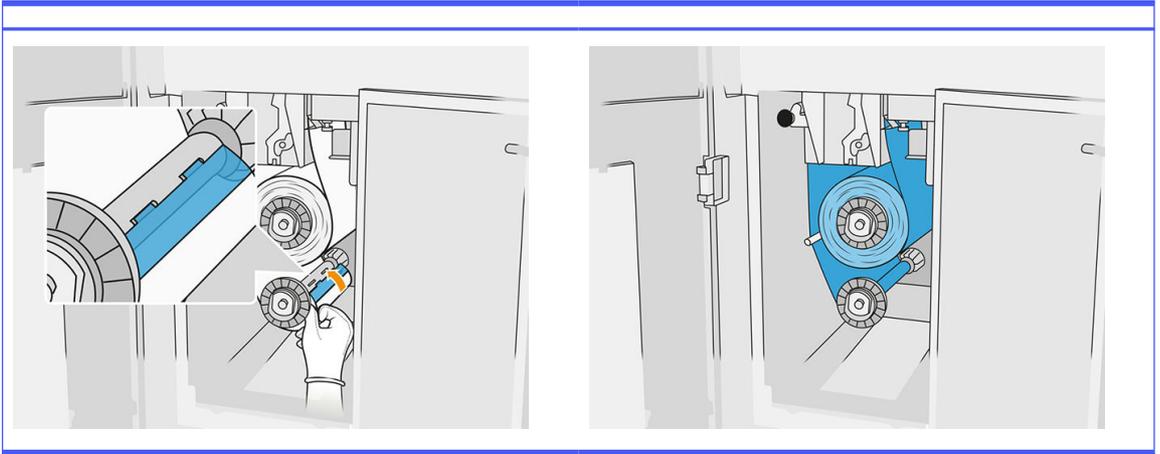
---

15. Passe a borda da frente do rolo sobre os roletes superiores e o material de limpeza pelos rolos da esquerda.

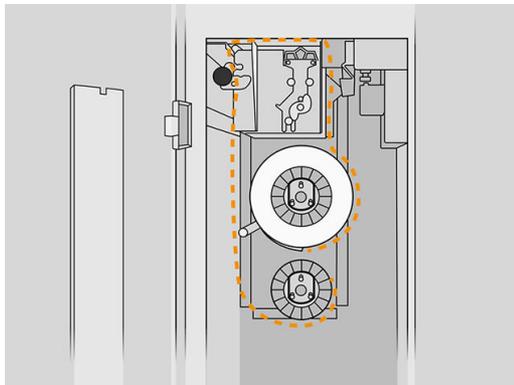


16. Há uma tira de filme de poliéster na borda da frente do material de limpeza. Insira-a no orifício do núcleo de recolhimento para que o mesmo a segure.

Tabela 6-7 Procedimento



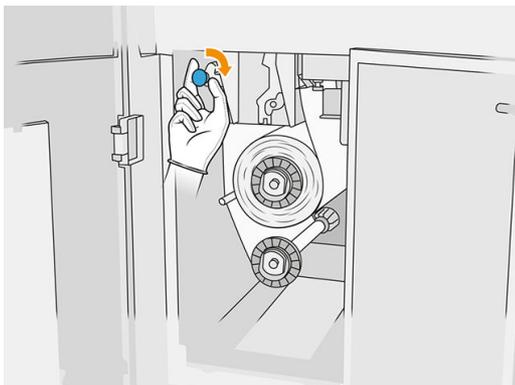
Tome cuidado para direcionar o material de limpeza corretamente.



17. Gire o rolo inferior em uma volta completa.



18. Restaure o sistema de aperto deslocando o botão preto de volta para sua posição. Se o rolo de limpeza estiver muito apertado e houver resistência, gire-o ligeiramente em sentido anti-horário.



19. Feche e trave as portas.

O comprimento do cabeçote de impressão usado identificado pela impressora de rolo de limpeza agora está redefinido como zero.



**NOTA:** Se você adulterar com rolos parcialmente usados, a utilização mostrada no painel frontal não será exata.

20. Toque em **OK** no painel frontal.

## Estação de processamento



**NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.

## Material

### Estado do material

- **Reutilizável:** Material que possa ser reutilizado
- **Material de resíduos:** Material usado que não deve ser reutilizado
- **Misto:** Uma mistura de material novo e usado, com até 80% de usado, por padrão
- **Fresco:** Material novo

### Cartuchos de material

Os cartuchos de material depositam o material na unidade de fabricação. Consulte a lista de material para informação do pedido.

- As soluções de impressão HP Jet Fusion 4200 e 4210 aceitam cartuchos com capacidade de 30 ou 300 litros.
- A HP Jet Fusion 4210B aceita o uso do tanque de carregamento de material HP recarregável, permitindo o uso de material a granel. Ela também aceita cartuchos com capacidade de 30 e 300 litros.

O peso do cartucho varia de acordo com o tipo de material. Deve-se ter cuidado especial a fim de evitar ferimentos ao manusear cartuchos pesados.

Se for colocada pressão no cartucho enquanto ele estiver sendo aspirado e a conexão for removida, o material pode ser derramado. Para evitar derramamentos:

- Não remova a alça ao aspirar.
- Nunca coloque nada pesado - mais de 1 kg em cima de um cartucho.
- Cuidado para não deixar o cartucho cair no chão.
- Não tente forçar a última gota do material de um cartucho quase vazio pressionando o invólucro dentro do cartucho.

### Substituir um cartucho

Um cartucho de tinta deve ser removido e substituído quando ficar vazio ou passar do prazo de validade. Um cartucho vazio é indicado no painel frontal e pelo LED ao lado do cartucho.

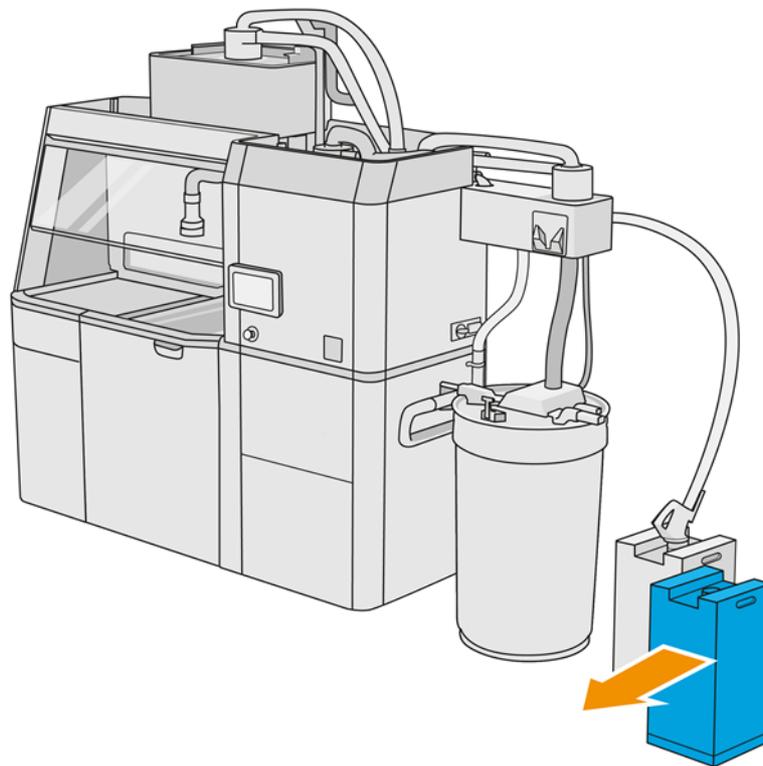
---

**⚠ CUIDADO:** Não é recomendável remover um cartucho antes de ficar vazio. Os cartuchos não são feitos para armazenamento do material após a remoção da vedação. Armazenar um cartucho aberto contendo material pode inutilizar o material e causar riscos de segurança, como uma nuvem de material, em caso de queda. Dependendo do material, pode ser sensível à temperatura, umidade ou outros fatores. Usar cartuchos em quaisquer condições poderá afetar a funcionalidade do equipamento ou danificá-lo gravemente.

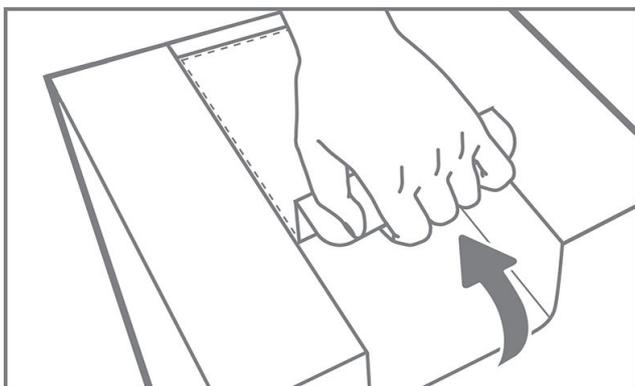
---

### Substituição do cartucho de 30 litros

1. No painel frontal da estação de processamento, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Material novo > Substituir**.
2. Vá até o cartucho que deseja remover e segure-o com uma mão enquanto desconecta o conector do cartucho, puxando-o com cuidado do cartucho.
3. Remova o cartucho vazio.
  - Se o cartucho não estiver vazio e se você pretende usá-lo mais tarde, feche o bico frontal.
  - Se estiver vazio, descarte-o de acordo com as normas locais.

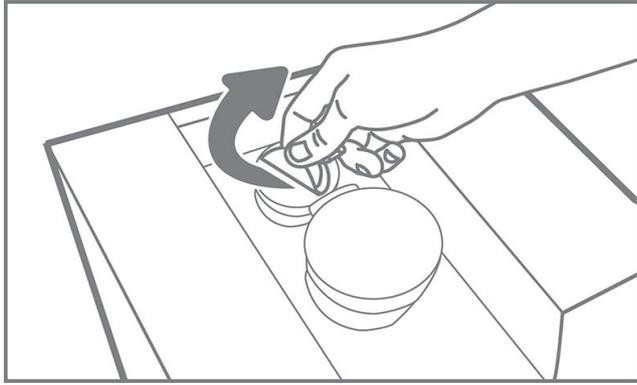


4. Para preparar o novo cartucho, destaque o quadrado e dobre-o dentro da alça, conforme ilustrado na caixa.

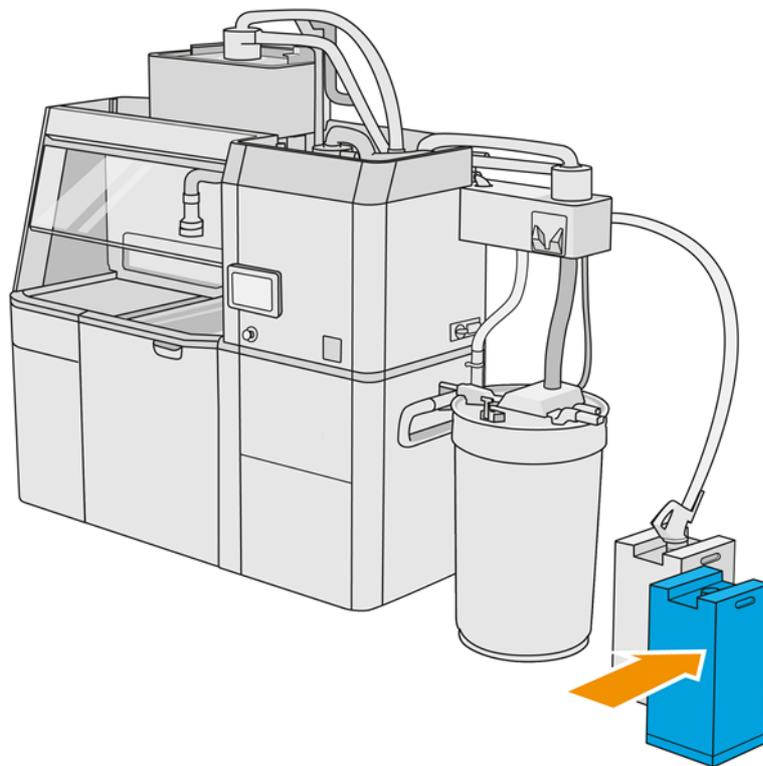


5. Remova a vedação do bico traseiro.

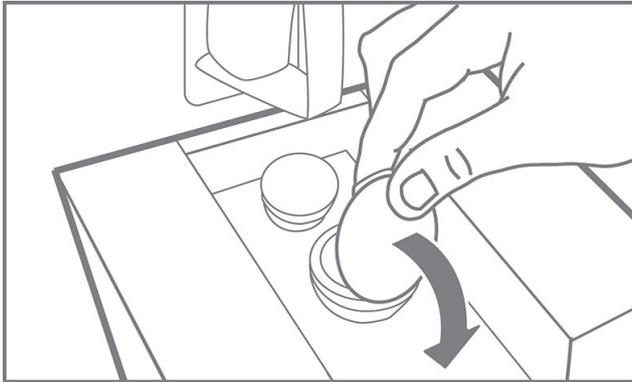
 **IMPORTANTE:** O cartucho não funcionará a menos que você remova a vedação.



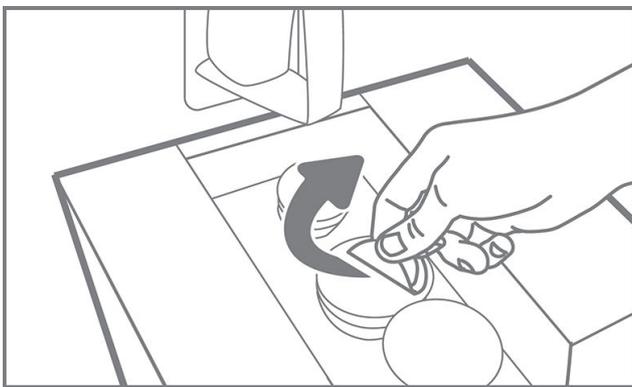
6. Coloque o novo cartucho no local correto na estação de processamento.



7. Abra o bico frontal.



8. Remova a vedação do bico frontal.

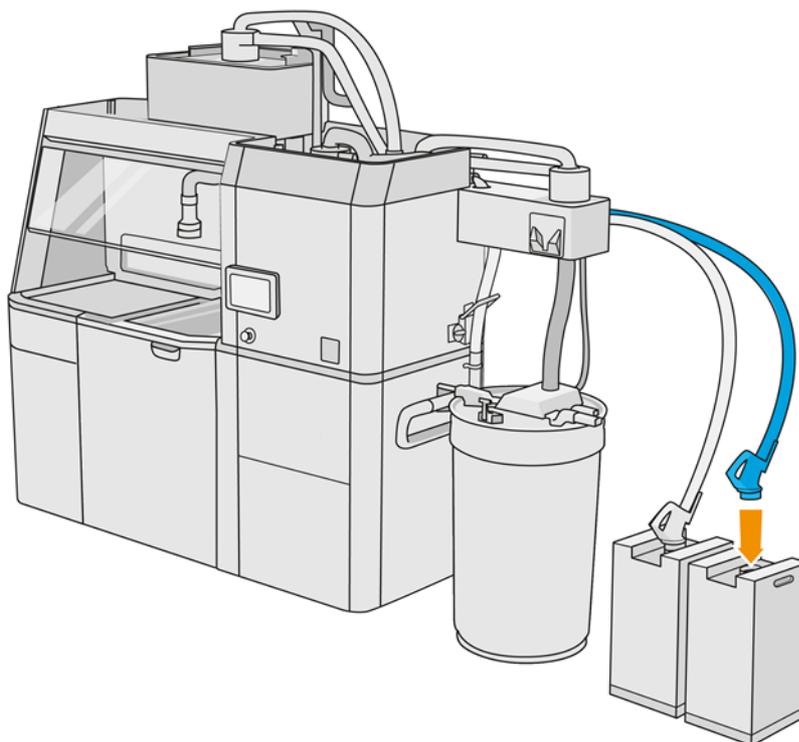


---

**⚠ CUIDADO:** Quando a vedação for removida, o cartucho deve ser usado até ficar vazio, não devendo ser armazenado. Os cartuchos não são feitos para armazenamento do material após a remoção da vedação. Armazenar um cartucho aberto contendo material pode inutilizar o material e causar riscos de segurança, como uma nuvem de material, em caso de queda. Dependendo do material, pode ser sensível à temperatura, umidade ou outros fatores. Usar cartuchos em quaisquer condições poderá afetar a funcionalidade do equipamento ou danificá-lo gravemente.

---

9. Acople o conector de cartucho ao cartucho.



### Substituição do cartucho de 300 litros

 **DICA:** Se o novo cartucho não funcionar, siga o procedimento de solução de problemas a seguir. O problema pode ser o conector, em vez do cartucho em si.

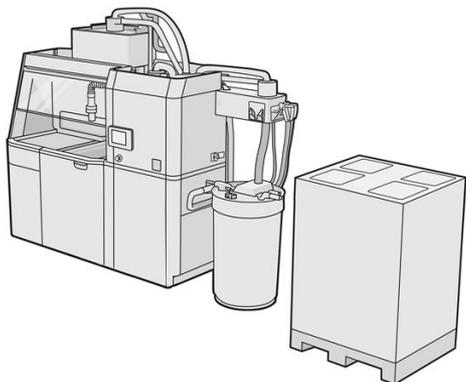
#### LEDs

- **Branco:** Ok
- **Amarelo:** Alerta
- **Vermelho:** Erro, sem material

A estação de processamento pode continuar abastecendo a unidade de desenvolvimento sem cartuchos por algum tempo, dependendo do material necessário.

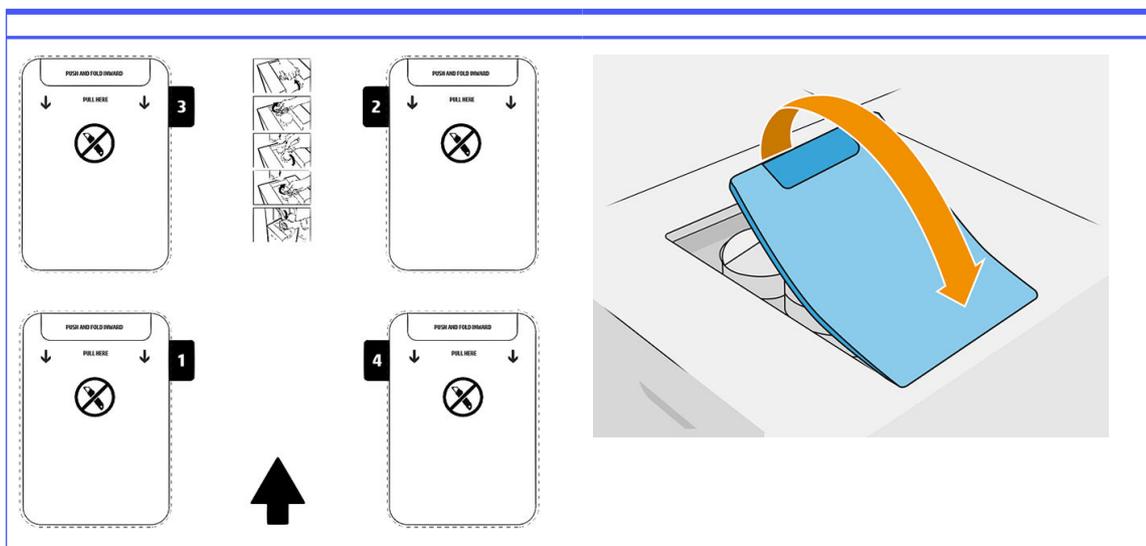
1. No painel frontal da estação de processamento, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Material novo > Substituir**.

- Use a paleta para mover os cartuchos de material grandes para perto do tanque externo.



- Remova os papelões indicados na embalagem como 1 e 2.

**Tabela 6-8** Remova os papelões



- Remova a vedação do bico traseiro do slot 1.

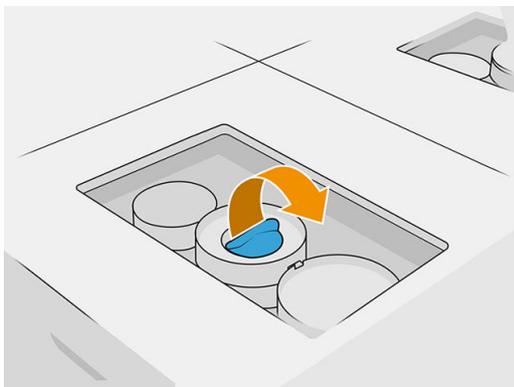
 **IMPORTANTE:** O cartucho não funcionará a menos que você remova a vedação.



5. Abra o bico frontal.

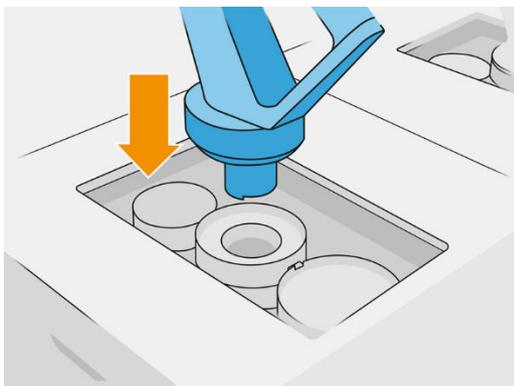


6. Remova a vedação do bico frontal.



**⚠ CUIDADO:** Quando a vedação for removida, o cartucho deve ser usado até ficar vazio, não devendo ser armazenado. Os cartuchos não são feitos para armazenamento do material após a remoção da vedação. Armazenar um cartucho aberto contendo material pode inutilizar o material e causar riscos de segurança, como uma nuvem de material, em caso de queda. Dependendo do material, pode ser sensível à temperatura, umidade ou outros fatores. Usar cartuchos em quaisquer condições poderá afetar a funcionalidade do equipamento ou danificá-lo gravemente.

7. Repita as etapas 4 a 6 no bico 2.
8. Acople os conectores do cartucho aos cartuchos 1 e 2. Recomenda-se usar luvas e óculos.



9. Toque em **Concluir e verificar** no painel frontal.

## Cartucho de 300 litros: Trocar o conector de material

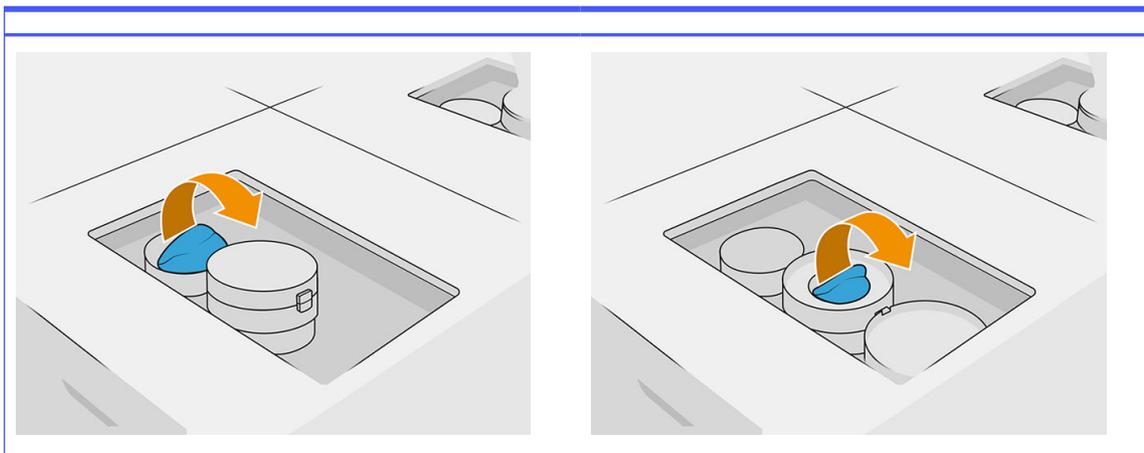
Quando estiver acabando o material de um conector, você pode trocá-lo por um cheio. O número 1 pode ser substituído pelo 3, e o 2 pelo 4.

1. No painel frontal da estação de processamento, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Material novo > Substituir**.
2. Desconecte o conector do cartucho de material da alimentação de material usado.

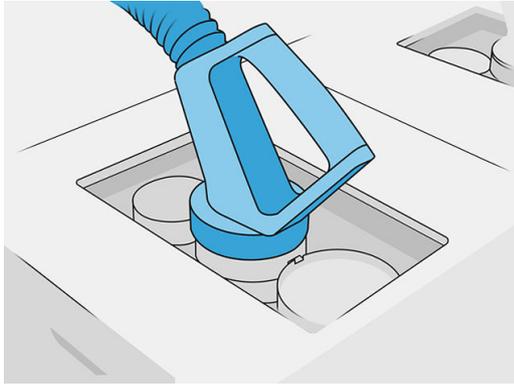


3. Remova o papelão e a vedação dos bicos frontal e traseiro.

**Tabela 6-9** Remova o papelão



4. Conecte o conector de cartucho de material no novo cartucho de material.



5. Toque em **Concluir e verificar** no painel frontal.

### Suprimento de material a granel (somente na 4210B)

 **IMPORTANTE:** Não use os tanques de carregamento de material com outros cartuchos de material conectados ao mesmo tempo.

Qualquer tanque de carregamento de material novo deve conter o mesmo tipo de material que está em uso na estação de processamento.

1. No painel frontal da estação de processamento, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Material novo > Substituir**.
2. Desconecte o conector do tanque de material de carregamento da tampa e prenda-o na estrutura.
3. Remova o tanque de carregamento de material vazio a ser substituído.



4. Use um carro com elevação para mover os tanques de carregamento de material cheios para perto do tanque externo.

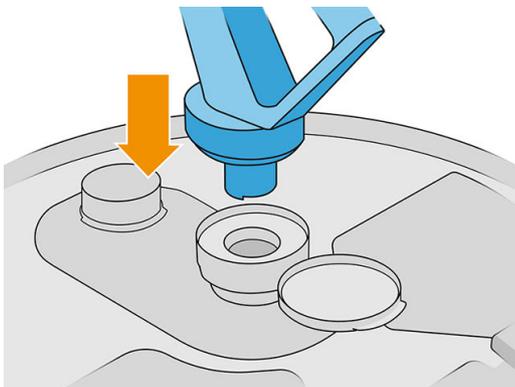
 **NOTA:** Se o tanque do material de carregamento tiver sido armazenado por algum tempo antes do uso, a HP recomenda a utilização de um virador de tambor para girá-lo e descompactá-lo. Para executar essa operação, a tampa de armazenamento deve ser usada (não a tampa de carregamento) e fechada com o grampo. O número de voltas para descompactar o material depende do material e do nível de compactação; no entanto, em geral, 90 segundos em 20 rpm

devem ser suficientes. Se você não retirar material do tanque de carregamento de material por algum tempo, talvez seja necessário usar o virador de tambor novamente.

**⚠ CUIDADO:** Se usar um virador de tambor, tenha cuidado para que não esfregue na base ou na tampa do tanque de carregamento de material durante a rotação.

---

5. Conecte o conector do tanque de carregamento de material na tampa.



**📝 NOTA:** A HP recomenda o uso de tanques na mesma ordem em que foram preenchidos com o suprimento de material a granel.

---

6. Conecte os grampos de aterramento estático de uma tampa do tanque de carregamento de material à outra.

**📝 NOTA:** Se estiver usando apenas um tanque de carregamento de material, conecte-o à tampa do tanque externo.

---

### Preencha os tanques de carregamento de material usando o suprimento de material a granel

O método recomendado é criar sua própria infraestrutura para transferir o material de acordo com as exigências do material. Verifique o formulário que vem com o suprimento de material e suas exigências.

O cliente é responsável pelo registro do uso de material a granel e do conteúdo do tanque de carregamento de material.

Mantenha registros que informem, no mínimo, o histórico do material a granel recebido (número de peça, número do lote, data de validade, etc.). Além disso, cada tanque de carregamento de material requer identificação dos detalhes do material a granel (número da peça, número do lote, data de validade, sequência de preenchimento) e outras observações relevantes (como a data de preenchimento). As informações do tanque de carregamento de material devem ser colocadas em uma área visível.

**⚠ CUIDADO:** É importante transferir apenas material para a estação de processamento. Sua própria infraestrutura deve proteger contra a sucção de pequenas peças na estação de processamento, o que pode causar riscos de segurança e avarias.

---

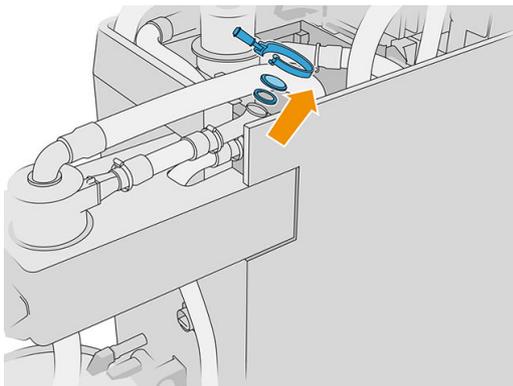
É possível conectar um tanque de carregamento de material à estação de processamento para transferência do material. No painel frontal, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Material novo > Descarregar**.

 **IMPORTANTE:** Certifique-se de que o tipo de material a granel a ser alimentado seja igual ao material carregado atualmente na estação de processamento.

Certifique-se de que o tanque do material de carregamento não tenha nenhum outro tipo de material.

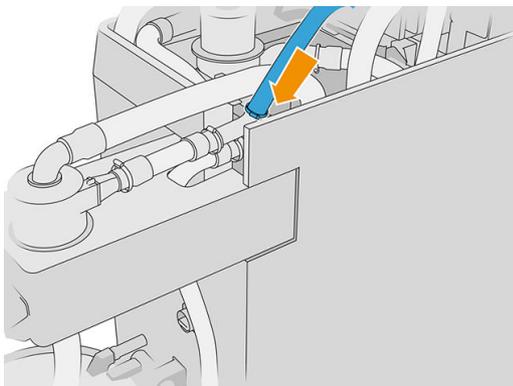
Caso deseje mudar para um tipo diferente de material, limpe primeiro a parte interna do tanque com um aspirador à prova de explosão (não use produtos de limpeza). Além disso, limpe a tubulação completamente, removendo todo o material.

1. Remova o grampo, a proteção e a borracha da parte superior da estação de processamento.



2. Conecte o tubo do equipamento externo e feche-o com o grampo.

 **IMPORTANTE:** Não se esqueça da borracha.

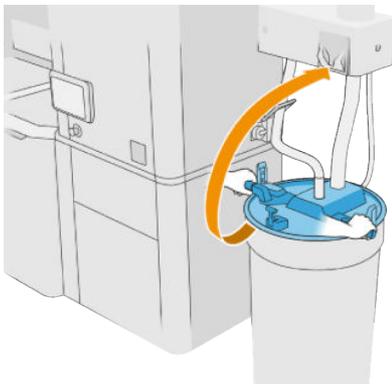


3. Use um multímetro para medir a continuidade entre a estrutura da estação de processamento e a estrutura do equipamento externo. A medida deve ser menor que 100 Ω.

 **IMPORTANTE:** A estação de processamento e o equipamento externo devem ser desconectados das fontes de suprimento principais antes da medição.

4. Se você tiver um tanque de carregamento de material ou excedente conectado, remova-o.

5. Coloque um tanque de carregamento de material e feche a tampa.



---

**DICA:** Ao fechar a tampa, se você achar que ela interfere em uma das lâminas internas do tanque de carregamento de material, gire o tanque em seu eixo em cerca de 60° e tente novamente; não vire a tampa.

---

6. Toque em **Continuar** no painel frontal para preencher o tanque de carregamento de material. O processo será interrompido automaticamente quando o tanque de material de carregamento estiver cheio.
7. Se quiser preencher mais tanques de carregamento de material, informe no painel frontal e substitua o tanque de carregamento de material por um vazio.
8. No final, assegure-se de que a parte do tubo proveniente do equipamento externo e o suprimento do material a granel não estejam em contato com o material e toque em **Continuar** no painel frontal. O processamento extrairá o material restante no tubo.
9. Desconecte o tubo da parte superior da estação de processamento e recoloca a borracha, a proteção e o grampo.
10. Coloque o tanque externo.
11. Pressurize o sistema executando o diagnóstico de pressurização do sistema de vácuo que pode ser encontrado no Menu de manutenção.

É responsabilidade do proprietário manter os registros de uso e informações do lote de material.

- Identifique cada tanque com o número do produto, número de lote e data de validade/garantia. Não use materiais após o término da data de validade.
- Para garantir a capacidade de rastreamento do material novo, certifique-se de que o tanque de carregamento de material esteja vazio com relação a materiais de lotes anteriores antes de recarregá-lo.
- Se também for necessário garantir a capacidade de rastreamento do material reciclado, será necessário esvaziar todas as unidades de fabricação e as estações de processamento que funcionarão com o novo lote de materiais usando o fluxo de trabalho limpo e instalar um tanque de excedentes vazio ao iniciar. Caso contrário, o material reciclado terá uma composição aleatória dos materiais provenientes de lotes anteriores.
- O suprimento a granel deve ser armazenado e manipulado seguindo as diretrizes da HP correspondentes ao material específico.

- Não seguir essas práticas de registro pode invalidar reivindicações de garantia do equipamento ou consumíveis.

### Solução de problemas do cartucho de material

1. Verifique se o cartucho foi feito para a sua impressora.
2. Através do painel frontal, siga o procedimento correto para substituir os cartuchos.
3. Verifique se não há nenhuma obstrução no conector do cartucho.
4. Verifique se o cartucho está no sentido correto (compare com os outros).
5. Verifique se você inseriu o conector correta e completamente. Você deve ouvir um clique.
6. Se o problema persistir, ligue para o representante de suporte.

### Manutenção dos cartuchos

Antes do uso, o material deve adaptar-se às condições ambientais do local por pelo menos dois dias.

Durante a vida útil normal de um cartucho, nenhuma manutenção específica é necessária. No entanto, para manter a melhor qualidade de impressão, substitua um cartucho quando ele atingir sua data de validade. Um alerta o notificará quando um cartucho atingir sua data de validade.

### Armazenamento dos cartuchos

Os cartuchos devem ser armazenados de acordo com as especificações do cartucho. Antes de ser usado, um cartucho deve ser mantido nas condições ambientais da estação de processamento por pelo menos 2 dias.

- 
- ⚠ CUIDADO:** A HP recomenda armazenar apenas cartuchos lacrados. Os cartuchos não são feitos para armazenamento do material após a remoção da vedação. Armazenar um cartucho aberto contendo material pode inutilizar o material e causar riscos de segurança, como uma nuvem de material, em caso de queda. Dependendo do material, pode ser sensível à temperatura, umidade ou outros fatores. Usar cartuchos em quaisquer condições poderá afetar a funcionalidade do equipamento ou danificá-lo gravemente.
- 

### Armazenamento e unidade de fabricação

- 
- ⚠ CUIDADO:** A HP recomenda não armazenar materiais na unidade de fabricação por longos períodos (> 1 a 2 semanas aproximadamente).
- 

### Tanques externos e de armazenamento

Durante a descompressão, todo o material reutilizado é armazenado no tanque de armazenamento até ele ficar cheio. Depois disso, o material reutilizado é armazenado no tanque externo. O misturador é alimentado com material novo do cartucho de material e material reutilizado do tanque de armazenamento.

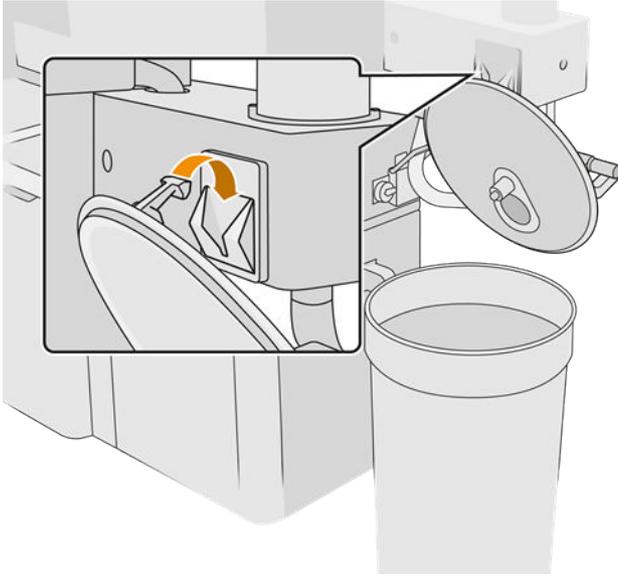
Se o tanque de armazenamento estiver vazio, você poderá preenchê-lo usando o tanque externo indo

ao painel frontal e tocando no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Material reutilizado >**

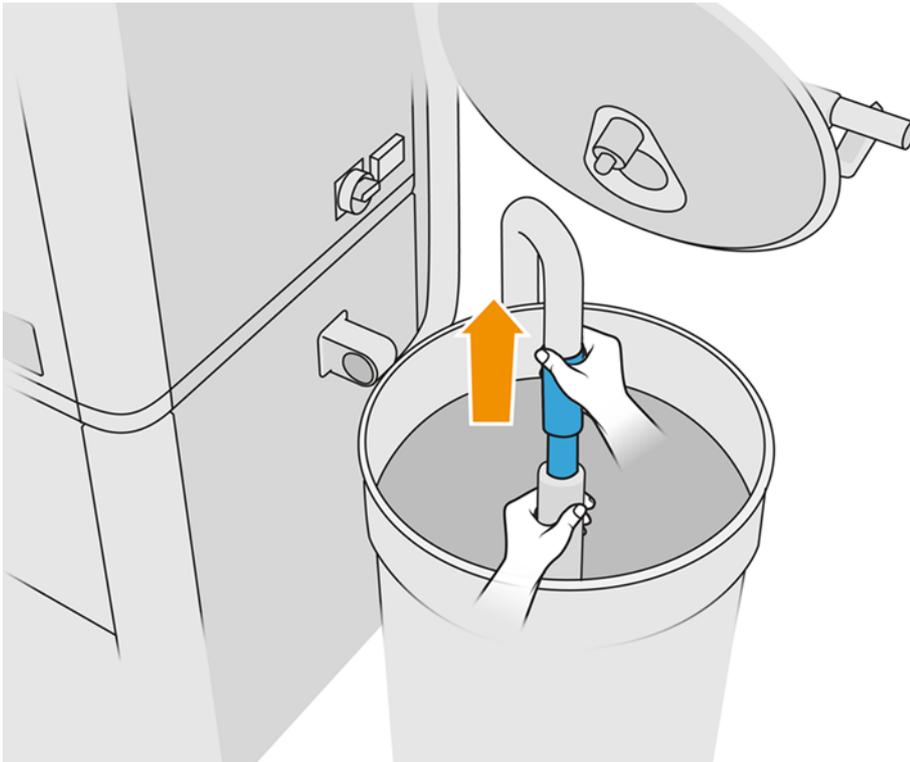
**Preencher.** Será solicitado que você siga as seguintes etapas:

## Tanques externos e de armazenamento

1. Destrave e abra a tampa.



2. Conecte o tubo e o coletor do tanque externo. Recomenda-se usar luvas e óculos.



3. O tubo suga o material nas suas adjacências imediatas. Se você deixá-lo em uma posição, ele consumirá todo o material naquela área, restando ainda material em outras partes do tanque. Portanto, mova o tubo ao redor do tanque para acessar todo o material disponível.



---

**NOTA:** Você pode inserir o tubo com o aspirador desligado, se desejar.

---

4. O processo termina quando o tanque de armazenamento estiver cheio ou o tanque externo estiver vazio, o que ocorrer primeiro.
5. Desconecte o coletor do tanque externo.
6. Feche a tampa e as travas.

## Substituição

Se você carregar o material na unidade de desenvolvimento, mas se não houver material reutilizado suficiente no tanque de armazenamento para processar o trabalho como especificado, o painel frontal solicitará o preenchimento a partir do tanque externo. Nesse caso, somente o material reutilizado necessário para carregar a unidade de desenvolvimento será transferido.

Se ambos os tanques estiverem cheios, ou se não houver espaço suficiente para a descompressão, a estação de processamento solicitará que você substitua o tanque externo quando a unidade de desenvolvimento for inserida.

---

**⚠ CUIDADO:** Use apenas os tanques externos certificados pela HP. O uso de tanques externos de outros fabricantes pode causar riscos de segurança, vazamentos de material e mau funcionamento na estação de processamento; e pode afetar a garantia do seu sistema.

---

- Consulte [Substitua o tanque externo na página 228](#).

## Como reciclar suprimentos

---

**AVISO:** Peças e resíduos gerados durante o processo de impressão devem ser descartados em conformidade com as normas locais, estaduais e federais. Consulte as autoridades locais para determinar a maneira correta de descartar os resíduos. Pode ser possível reciclar peças impressas para uso além do 3D. Quando apropriado, recomenda-se que as peças sejam marcadas com o código de marcação em plástico aplicável em conformidade com a ISO 11469 para incentivar a reciclagem.

---

A HP oferece muitas formas gratuitas e convenientes de reciclar seus cartuchos HP e outros suprimentos. Para mais informações sobre esses programas da HP, consulte <http://www.hp.com/recycle/>.

Os seguintes suprimentos para a sua impressora podem ser reciclados por meio do programa de reciclagem de suprimentos da HP:

- Cabeçotes de impressão HP

Cartuchos de 3 litros de alto volume devem ser descartados de acordo com as instruções na embalagem do cartucho. O invólucro do agente deve ser removido e descartado em conformidade com as normas locais, estaduais e federais. As outras peças do cartucho (retentor de plástico e embalagem) podem ser recicladas pelos programas de reciclagem disponíveis.

Descarte os seguintes suprimentos em conformidade com as normas locais, estaduais e federais:

- Cartuchos de material

Para mais informações sobre a reciclagem de cartuchos, consulte <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/recycle>.

- Rolo de limpeza do cabeçote de impressão
- Lâmpadas
- Filtros

A HP recomenda o uso de luvas ao manusear os suprimentos da impressora.

# 7 Como deixar o arquivo pronto para impressão

## Introdução

Um trabalho de impressão pode ser criado das seguintes formas:

- Usando o HP SmartStream 3D Build Manager

 **NOTA:** O HP SmartStream 3D Build Manager oferece suporte para arquivos STL e 3MF.

- Usando os plug-ins adicionados ao Netfabb e Materialise Magics

O software cria fatias que a impressora pode converter em camadas para preparar o trabalho. Esse processo de preparação pode levar de 15 minutos a 2 horas, dependendo da complexidade do trabalho. Pode ser realizado durante a impressão de outros trabalhos. Quando pronto, você pode selecionar o trabalho a ser impresso na fila de trabalhos no painel frontal da impressora. Se ocorrer um erro durante o processamento, uma mensagem é exibida no painel frontal e a impressora cancelará o trabalho. Para tentar novamente, é preciso reenviar o trabalho.

O restante deste capítulo pode ajudar a evitar esses erros.

## Preparação do arquivo

### Tesselação

Antes de enviar um trabalho para uma impressora 3D, o modelo precisa ser tesselado. Isso significa que a geometria precisa ser convertida em triângulos, que são usados pela impressora para criar camadas. É muito importante prestar atenção nesta etapa: se isso não for feito corretamente, poderá causar problemas como imprecisão ou processamento lento.

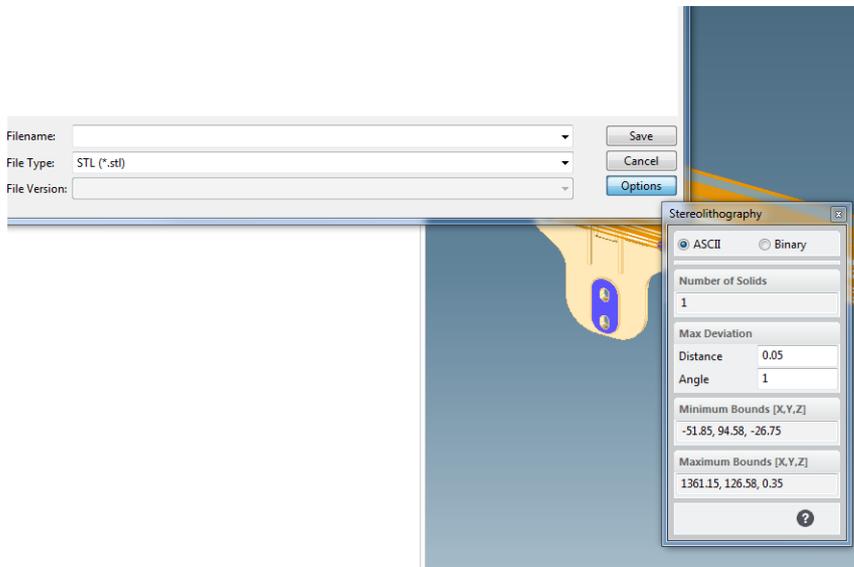
Os formatos padrão na indústria de fabricação de aditivos incluem 3MF (com mais informações sobre o modelo) e STL.

Um tamanho de arquivo normal de um modelo é de cerca de 1 a 30 Mb, mas o tamanho depende do tipo de software que o criou, o número de triângulos e o número e nível de detalhes, e assim por diante.

Ao exportar para STL em um pacote CAD, muitas vezes, é necessário apresentar alguns parâmetros, como tolerância angular e variação da altura de segmento. Esses parâmetros definem a resolução e o tamanho de arquivo da peça. As dicas a seguir podem ajudar a exportar com a melhor proporção de superfície por tamanho de arquivo.

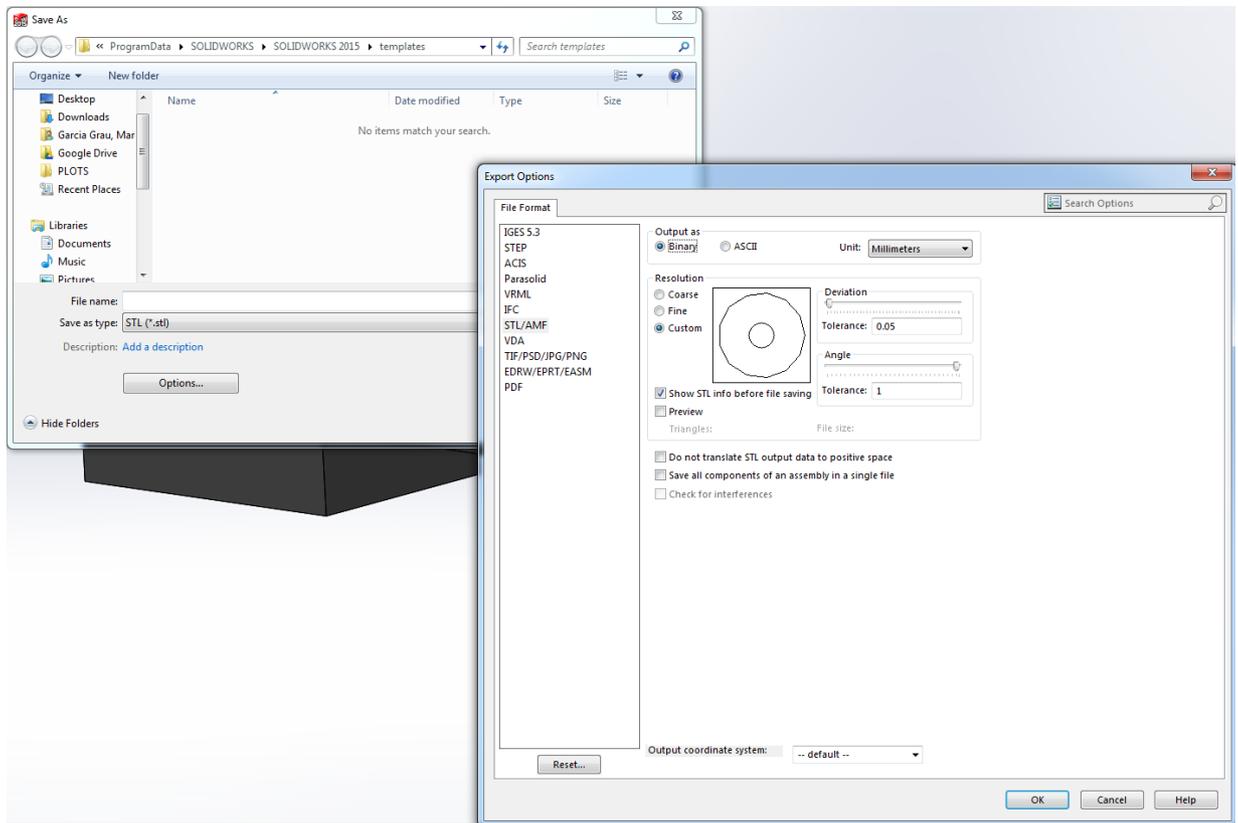
### Configurações do Solid Designer

Salve como STL, clique em **Opções** e marque a opção ASCII. Os valores recomendados para a caixa de Distância e Ângulo são 0,05 e 1.



## Configurações do SolidWorks

1. Clique em **Arquivo > Salvar como**.
2. Selecione **STL (\*.stl)** como o tipo de arquivo.
3. Clique em **Opções**.
4. Escolha a opção **Binário**. Arquivos binários são menores do que os arquivos ASCII para tesselação igual.
5. Escolha a resolução **Personalizada**.
6. Defina a variação de tolerância para 0,05 mm.
7. Defina a tolerância angular para 1°.



## Configurações do Rhinoceros

1. Clique em **Arquivo > Salvar como**.
2. Selecione **STL (\*.stl)** como o tipo de arquivo.
3. Clique em **Nome do arquivo > Salvar**.
4. Selecione **Binário**.
5. Selecione **Controles de detalhes** em Opções de malha.
6. Defina o ângulo máximo para 1, a proporção máxima para 6 e o comprimento mínimo de borda para 0,05.

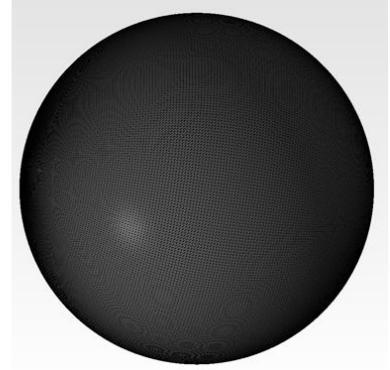
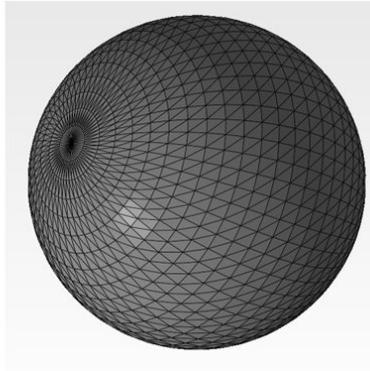
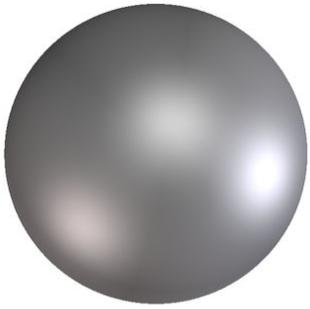
## Problemas no STL

- Triângulos demais ou de menos

Triângulos demais são difíceis de se processar e, ao atingir-se um certo tamanho, os triângulos extra não possibilitam qualquer precisão a mais. Por esse motivo, um excesso de triângulos pode aumentar o tempo de processamento sem trazer nenhum benefício.

A triangulação de uma superfície causa o facetamento do modelo em 3D. Os parâmetros utilizados para enviar um modelo STL afetam a quantidade de facetamento.

### Exemplo de tesselação



- Orifícios nos triângulos

Os modelos STL normalmente têm problemas com superfícies que não são ligadas às suas circunvizinhanças, bem como com falta de superfícies.

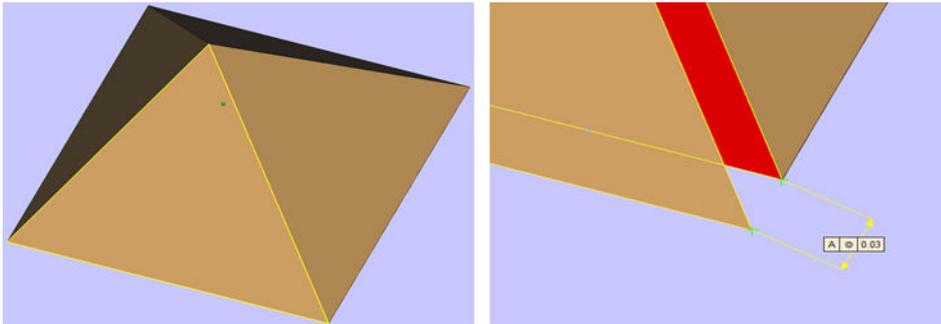
## Corrigindo arquivos STL

### Software para processamento de imagens (STL-repairing)

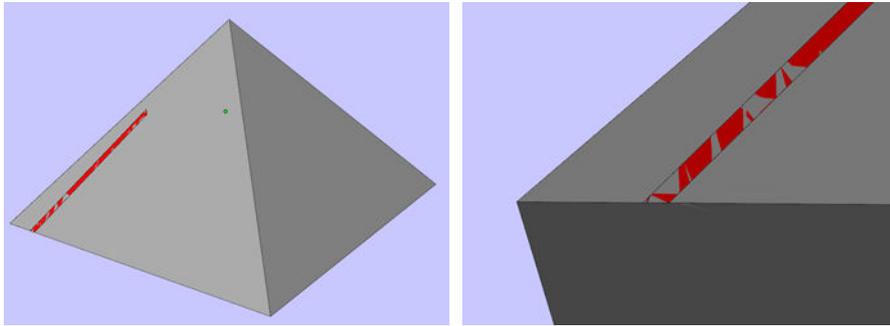
- Magics - Materialise
- Netfabb
- HP SmartStream 3D Build Manager

### Erros comuns em arquivos STL

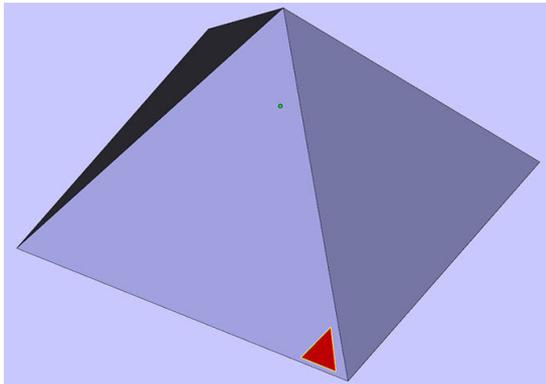
- Triângulos não ligados



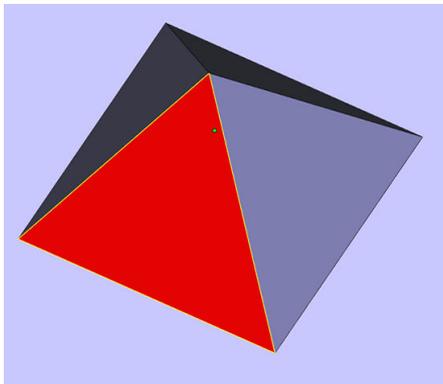
- Triângulos sobrepostos



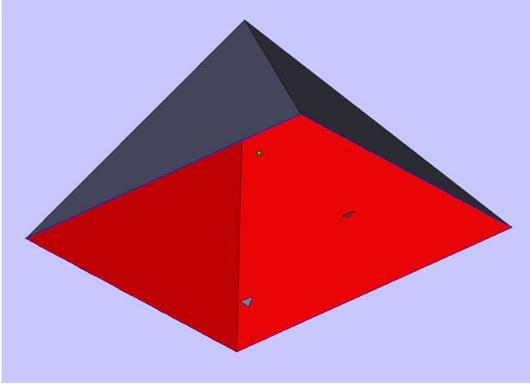
- Orifícios nas peças



- Triângulos com direções invertidas



- Conchas pequenas



# 8 Carregue o material na unidade de fabricação

## Procedimento de carregamento

 **NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.

1. Assegure-se de que a unidade de fabricação esteja localizada na estação de processamento.
2. Assegure-se de que a plataforma de impressão da unidade de fabricação esteja limpa.
3. Caso deseje alterar a taxa de mistura, a HP recomenda a limpeza da unidade de fabricação primeiro. Consulte [Limpe a unidade de desenvolvimento na página 238](#).

 **NOTA:** Se você não limpar a unidade de fabricação, ela conterá algum material restante com a proporção de mistura anterior. Na verdade, parte dos materiais anteriores podem permanecer mesmo após a limpeza, portanto, é melhor utilizar uma unidade de fabricação diferente. Verifique as especificações de compatibilidade de material.

A proporção padrão e recomendada de mistura para material de Poliamida 12 certificada e materiais da HP é de 80% reutilizado; para Poliamida 11 certificada HP, é de 70% reutilizado. Em alguns casos excepcionais, pode-se alterar essa proporção; por exemplo, ao usar a estação de processamento pela primeira vez, pode ser necessário usar 100% de material novo.

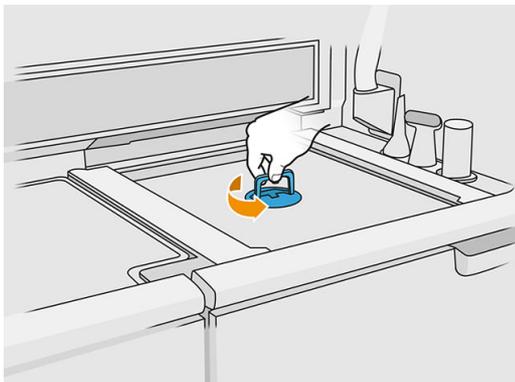
4. Caso deseje usar um tipo diferente de material, primeiro limpe e depure a estação de processamento. Consulte [Depure a estação de processamento na página 221](#). Em seguida, consulte [Mude para um tipo diferente de material na página 81](#).

 **NOTA:** Caso não deseje usar outro tipo de material, você poderá, às vezes, optar por limpar a estação de processamento sem depurá-la, talvez porque possa haver um problema com o material específico que você está usando. Consulte [Limpe a estação de processamento na página 219](#).

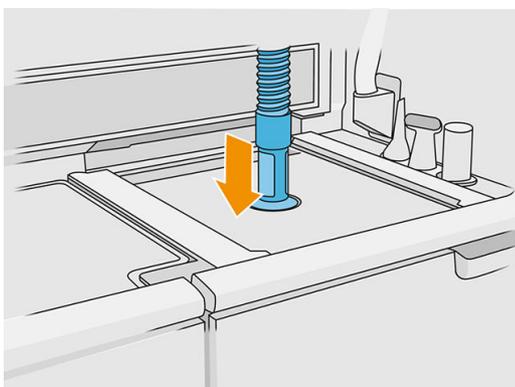
 **CUIDADO:** Pode restar uma pequena quantidade de material depois da limpeza. Se seu material novo não permitir nenhuma contaminação, use uma estação de processamento diferente.

5. Os cartuchos de material devem estar carregados.
6. No painel frontal, toque em **Unidade de fabricação > Carregar**.
7. Limpe a peneira quando for solicitado pelo painel frontal. Consulte [Limpe a peneira na página 211](#).
8. Limpe o sensor do injetor de carregamento. Consulte [Limpe o sensor do bico de carregamento na página 212](#).
9. Certifique-se de que a entrada de carregamento do material esteja limpa.

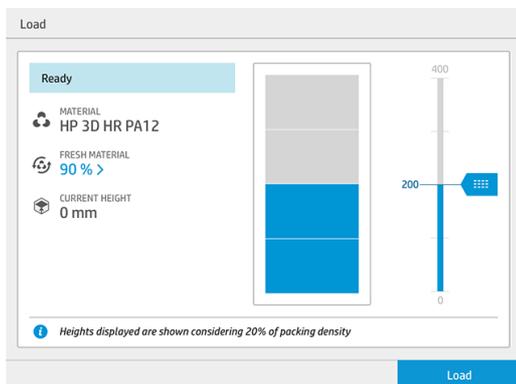
- Abra a tampa da entrada de carregamento de material da unidade de fabricação.



- Fixe o injetor de carregamento do material.



- Defina a altura rolando a barra para cima e para baixo. Se necessário, é possível alterar a proporção da mistura.



O tempo de carregamento depende da proporção de mistura usada e a quantidade do carregamento; a seguir, alguns exemplos aproximados:

**Tabela 8-1 Exemplos**

	100% material novo	Até 80% reutilizado
Câmara cheia	20 min.	60-90 min

**Tabela 8-1 Exemplos (continuação)**

	100% material novo	Até 80% reutilizado
75% completo	15 min	45-70 min
50% completo	10 min.	30-45 min
25% completo	5 min	15-25 min

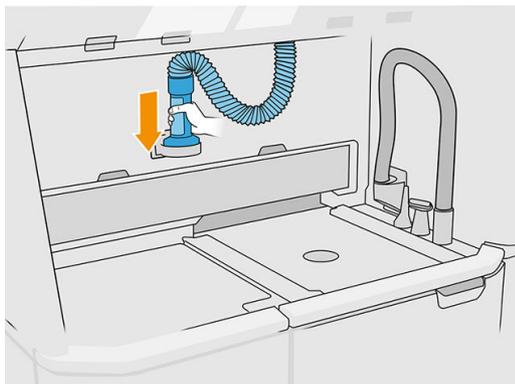
 **NOTA:** A porcentagem completa assume uma densidade de embalagem de 20%.

13. Toque em **Carregar** para continuar.
14. Se a ferramenta de laser externo for fornecida com o sistema e a medição interna parece não funcionar por algum motivo, você pode utilizar a ferramenta. Para utilizá-la, fixe a ferramenta de laser na entrada de carregamento do material, use a alavanca para ativar a ferramenta de laser e aguarde até a leitura ser concluída.

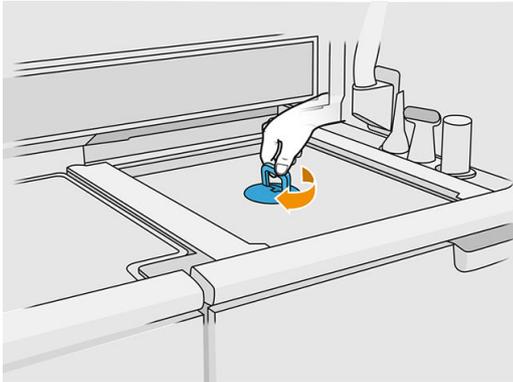
15. Toque em **Iniciar**.

 **NOTA:** Para preencher a unidade de fabricação completamente com uma proporção de mistura de 80% reciclado, pode ser necessário fazer isso em duas etapas.

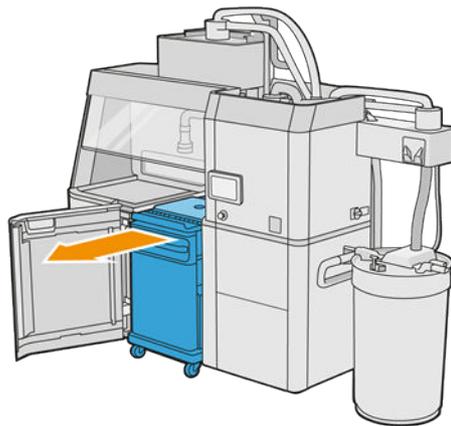
16. O contêiner de suprimento da unidade está preenchido. Aguarde até o painel frontal informar que ela foi carregada com sucesso.
17. Solte o injetor de carregamento do material e deixe-o na posição de parada.



18. Feche a entrada de carregamento do material.



19. Retire a unidade de fabricação da estação de processamento puxando a alça, coloque a tampa de segurança sobre a unidade de fabricação e mova-a para a impressora.

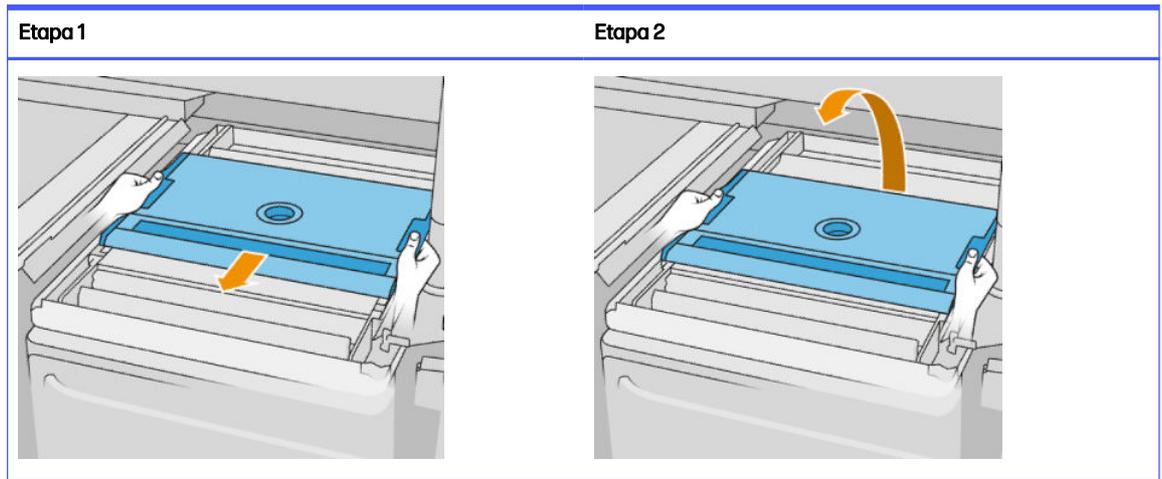


20. Abra a porta da impressora.

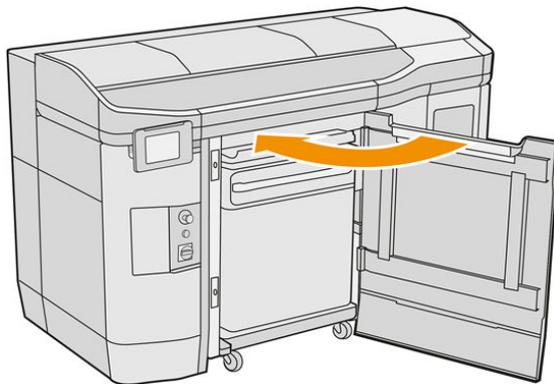


21. Remova a tampa da unidade de fabricação.

**Tabela 8-2 Remova a tampa**



22. Insira a unidade de fabricação empurrando as alças.
23. Feche a porta da impressora.



## Mude para um tipo diferente de material

 **NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.

A estação de processamento armazena e move o material dos cartuchos para a unidade de fabricação. Pode ser difícil remover completamente todas as partículas de material do caminho do carregamento. Portanto, dependendo da compatibilidade dos materiais, ao trocar de um material para outro, alguns procedimentos especiais podem ser necessários. Verifique a tabela de compatibilidade na página da Web e siga os procedimentos a seguir dependendo do nível de compatibilidade.

Faça o download do pacote de material da página da Web da HP para uma unidade flash USB, conecte-a à estação de processamento e, em seguida, à impressora. No painel frontal da estação de processamento, toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Configurações > Alterar material**.

## Nível 1: Limpeza leve

Realize as operações a seguir:

- Para a unidade de fabricação: [Verifique e limpe o interior da unidade de fabricação na página 83](#)
- Para a estação de processamento:
  - [Limpe a estação de processamento na página 219:](#)
  - Esvazie o misturador: No painel frontal, acesse **Configurações > Gerenciamento de material > Esvaziar o misturador**
- Para a impressora: As rotinas de manutenção após cada trabalho e cada cinco trabalhos. Consulte [Manutenção da impressora na página 111](#)

## Nível 2: Limpeza profunda e purga do material

Para a impressora, siga estas etapas:

Realize as operações a seguir:

- [Verifique e limpe o interior da unidade de fabricação na página 83](#)
- [Limpe a estação de processamento na página 219:](#)
- [Depure a estação de processamento na página 221](#)



**NOTA:** Você precisa de 30 litros de material novo para ser usado para purga (15 litros de cada um dos conectores superiores).

1. Desligue a impressora (consulte [Como ligar e desligar a impressora na página 35](#)).
2. [Limpe a zona de impressão, o carro e a estrutura protetora na página 115.](#)
3. [Limpe a parte interna do carro na página 125.](#)
4. [Limpe as tampas da estação de serviço na página 132.](#)
5. [Limpe os filtros do ventilador do compartimento superior na página 133.](#)
6. [Limpe a janela da zona de impressão na página 154.](#)
7. [Limpe o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento na página 135.](#)
8. [Limpe as escovas do eixo de digitalização na página 124.](#)
9. [Limpe a parte inferior do carro e das lâmpadas de fusão na página 118.](#)
10. [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138.](#)
11. [Limpe o rolete de revestimento e as placas de revestimento na página 127.](#)
12. [Limpe o recipiente na página 121.](#)
13. [Limpe o vidro da câmara térmica na página 120.](#)
14. Ligue a impressora (consulte [Como ligar e desligar a impressora na página 35](#)).
15. Realize os diagnósticos:

- a. Calibre o sistema de resfriamento.
  - b. Conclua a verificação/limpeza do recipiente.
16. [Limpar a parte externa da impressora na página 123.](#)

## Nível 3

Entre em contato com o representante de suporte da HP.

## Verifique e limpe o interior da unidade de fabricação

 **IMPORTANTE:** Todas as unidades de fabricação a serem usadas com o material novo devem ser limpas antes de iniciar: consulte [Limpe a unidade de desenvolvimento na página 238.](#)

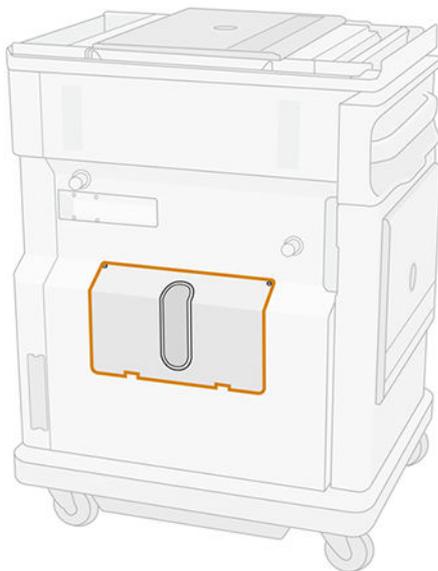
Para que nenhum material seja deixado na unidade de fabricação, siga as etapas a seguir.

### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um aspirador à prova de explosão, um pano absorvente para limpeza em geral, uma chave de fenda plana, uma chave de fenda Torx 20 e água deionizada (esses itens não são fornecidos pela HP).
2. Recomenda-se usar luvas, óculos e máscara.

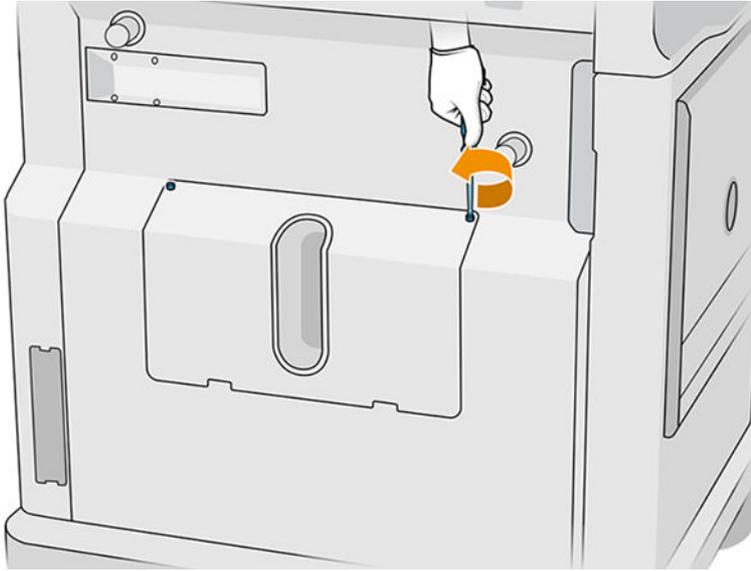
## Verifique e limpe o interior da unidade de fabricação

1. Localize a tampa da janela de material.

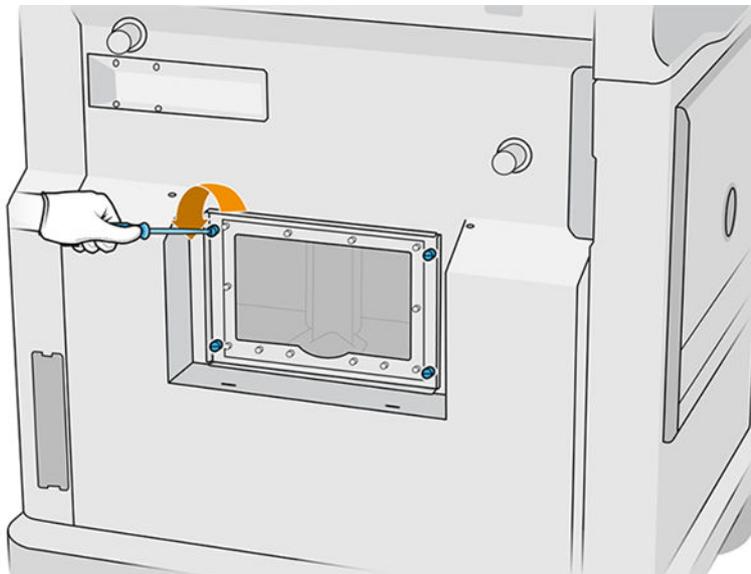


 **NOTA:** Alguns aparelhos não incluem uma janela.

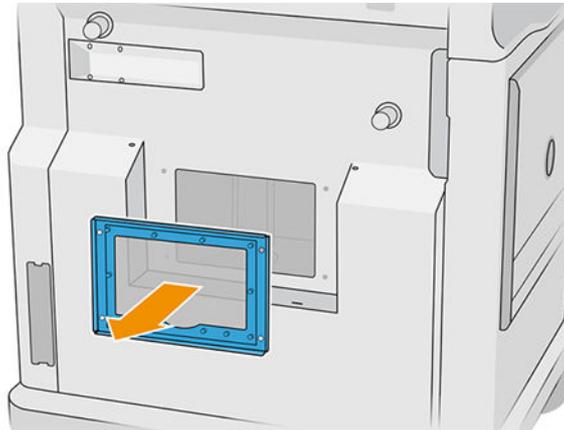
2. Remova os dois parafusos Torx 20 da tampa da janela de material.



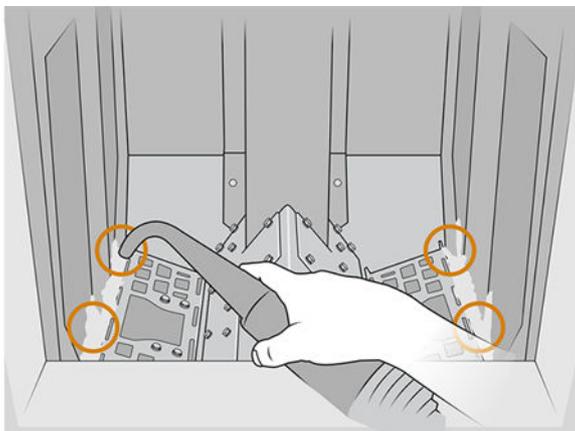
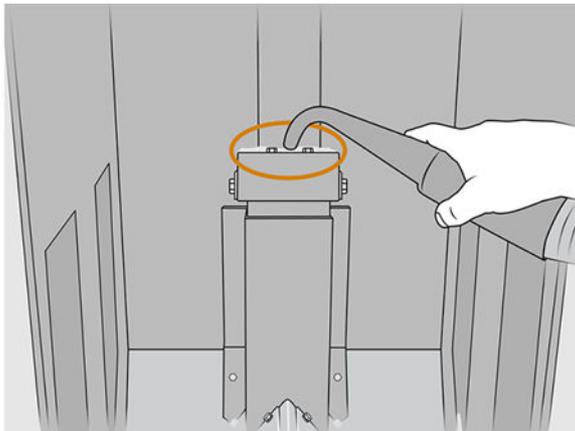
3. Solte os quatro parafusos de fixação.



4. Remova a janela.

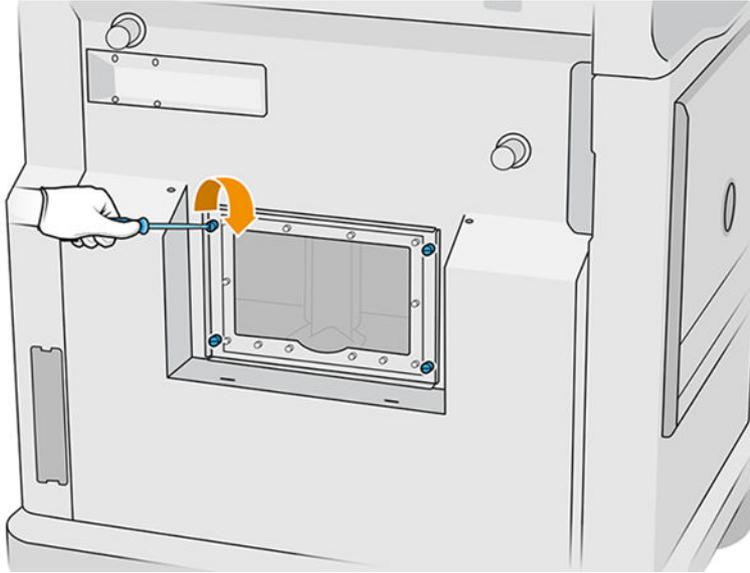


5. Verifique o interior da unidade de fabricação e use um aspirador à prova de explosão, se necessário, para remover o material restante. Verifique as áreas indicadas abaixo em particular:

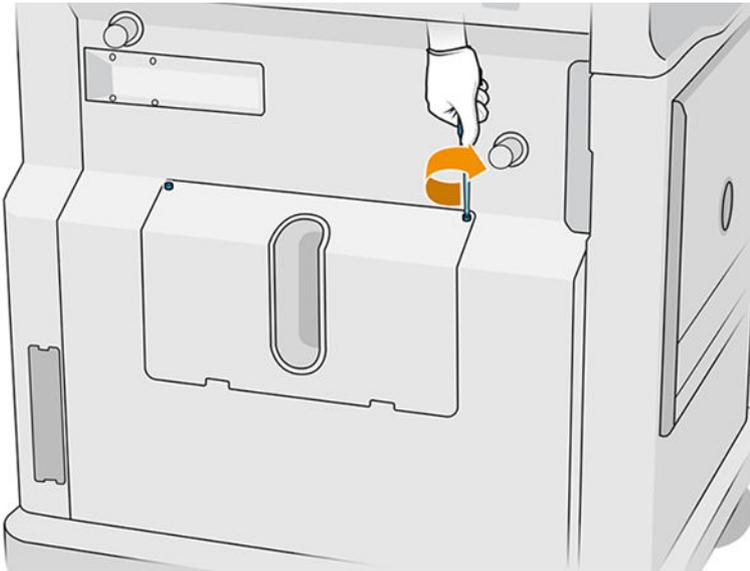


## Finalize a limpeza

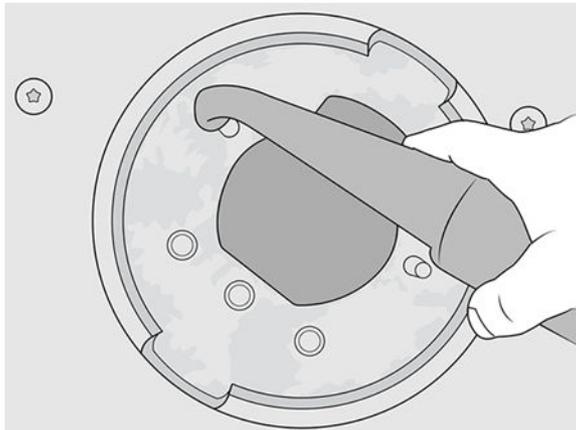
1. Aperte os quatro parafusos de fixação



2. Retorne e aperte os dois parafusos Torx 20.



3. Aspire a área abaixo da proteção da entrada de carregamento da unidade de fabricação.



## 9 Impr.

### Aplicativo de lista de trabalhos

O aplicativo de lista de trabalhos no painel frontal da impressora exibe o status de todos os trabalhos. Os status possíveis são:

- **Aguardando para processar**
- **Processando**
- **Processado:** O trabalho está pronto para impressão. Ou ele nunca foi impresso ou está pronto para imprimir novamente.
- **Enviado para impressão:** A impressão do trabalho foi iniciada.

### Enviar um trabalho para impressão

Antes de enviar um trabalho de impressão, certifique-se de ter feito pelo menos as tarefas de manutenção diária necessárias.

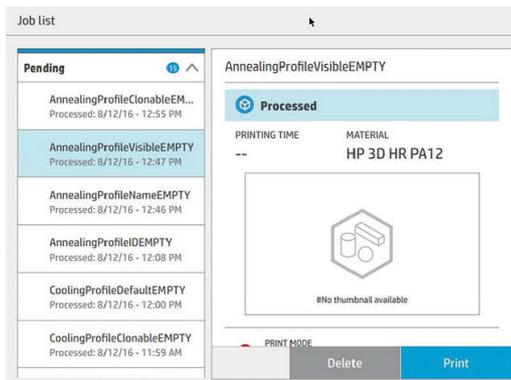
[Manutenção de hardware na página 101](#)

Certifique-se de que a unidade de desenvolvimento tenha sido preenchida com o material correto e na impressora. Consulte [Carregue o material na unidade de fabricação na página 77](#).

Utilize o HP SmartStream 3D Build Manager para enviar o trabalho à impressora. Consulte o *Guia do usuário do HP SmartStream 3D Build Manager*.

### Selecione um trabalho a ser impresso

1. No painel frontal da impressora, toque em **Trabalhos** na tela inicial.



2. Se a unidade de desenvolvimento não tiver sido inserida, abra a porta e insira a unidade de desenvolvimento empurrando as alças.
3. Selecione o trabalho processado e toque em **Imprimir**.

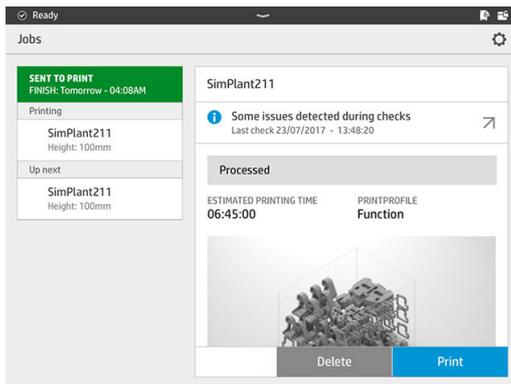
4. A impressora verifica se todos os subsistemas e suprimentos estão prontos para concluir o desenvolvimento. Se um deles não estiver pronto, a impressora o notificará e avisará: uma notificação será exibida nos detalhes do trabalho com um resumo acessível dos problemas. Se necessário, corrija o(s) trabalho(s) e reenvie o trabalho para impressão.
5. A impressora iniciará o processo de impressão. Aguarde a impressora informar que o processo está concluído e, em seguida, remova a unidade de desenvolvimento.

## Adicionar trabalho durante a impressão (somente na 4210)

Se houver espaço disponível na unidade de desenvolvimento e material suficiente, é possível adicionar um trabalho a ser impresso enquanto o trabalho anterior ainda estiver sendo impresso.

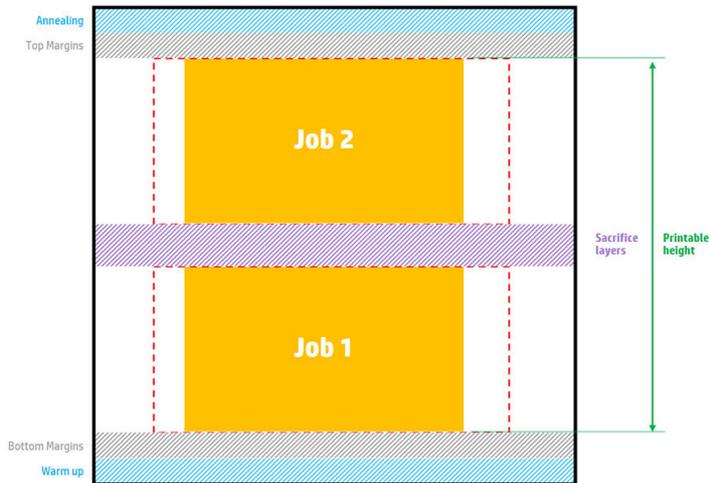
Para fazer isso, selecione o trabalho a ser impresso e toque em **Adicionar**. A impressora verifica se ele pode ser adicionado e, se possível, adicionará.

Na página **Trabalhos**, a linha **CONCLUSÃO** exibe o tempo total para concluir o trabalho de impressão atual e os trabalhos seguintes na fila. Ela é atualizada sempre que um trabalho é adicionado ou removido.



 **NOTA:** Ao adicionar um trabalho à fila, o botão na parte inferior da página torna-se **Remover**, permitindo que você remova o trabalho da fila e o retorne ao seu local inicial.

Quando você adiciona um trabalho durante a impressão, as camadas de sacrifício são adicionadas entre os trabalhos; veja o diagrama a seguir.



**Available printable height = Printable height – (Job CAD height + Sacrifice layers)**

Repeated per job

Um trabalho pode ser adicionado apenas se houver largura suficiente disponível para ele. Leve em consideração que a largura necessária é a largura impressa mais as camadas de sacrifício entre os trabalhos.

Não é possível adicionar um trabalho enquanto o trabalho atual é recozido.

**NOTA:** Adicionar um trabalho complexo durante a impressão pode diminuir a velocidade do processamento do trabalho atual, podendo causar problemas na impressão.

## Cancelar um trabalho

Se for necessário cancelar o trabalho durante a impressão, toque em **Cancelar** e o confirme no aplicativo de status do desenvolvimento na tela inicial da impressora. A impressora cancelará o trabalho imediatamente.

**IMPORTANTE:** Aguarde a impressora informar que a unidade de desenvolvimento pode ser removida com segurança.

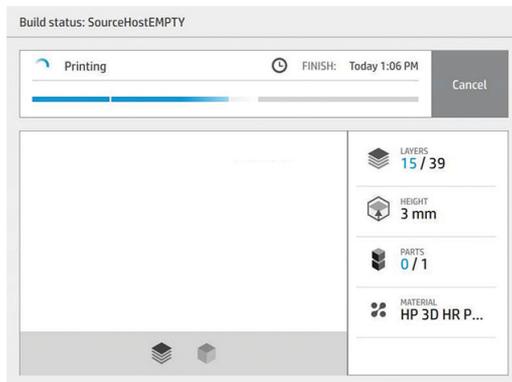
Continue com o processo de resfriamento e descompressão, se relevante. Se nenhuma peça tiver sido impressa, a unidade de desenvolvimento deve ser limpa e carregada antes de usá-la novamente.

## Verifique o status no painel frontal

No painel frontal da impressora, o aplicativo de status do desenvolvimento na tela inicial mostra o status da construção sendo impressa no momento.

- Status do trabalho: Uma barra de progresso mostra a fase concluída. As fases são aquecimento, impressão e recozimento (se selecionado quando o trabalho foi enviado para impressão).
- Tempo de conclusão estimado
- Nome do trabalho
- Camadas impressas e total de camadas

- Peças impressas e total de peças
- Altura impressa e total de altura
- Tipo do material



Você pode selecionar uma visualização isométrica ou em perfil da camada atual, podendo navegar pelas camadas.

## Verificar status remotamente

Você pode verificar o status do trabalho na central de comando.

[HP SmartStream 3D Command Center na página 27](#)

## Possíveis erros durante a impressão

- Sem agente
- Sem rolo de limpeza
- Erro no cabeçote de impressão
- Lâmpada quebrada
- Colisão durante impressão
- Interrupção de energia

Se houver um erro, a impressora cancelará o trabalho imediatamente.

 **IMPORTANTE:** Aguarde a impressora informar que a unidade de desenvolvimento pode ser removida com segurança.

Continue com o processo de resfriamento e descompressão, se relevante. Se nenhuma peça tiver sido impressa, a unidade de desenvolvimento deve ser limpa e carregada antes de usá-la novamente.

## Modos de impressão

No HP SmartStream 3D Build Manager, você pode escolher um dos modos de impressão a seguir no menu suspenso do perfil de impressão. Dependendo das suas necessidades:

- O **modo Balanceada** oferece propriedades balanceadas.
- O **modo Rápida** maximiza a velocidade de qualquer trabalho; disponível para determinados materiais.
- O **modo Mecânica** oferece propriedades mais resistentes a rupturas; disponível para determinados materiais.
- O **modo Estética** proporciona maior precisão, uma superfície mais suave e melhor uniformidade de cores; disponível para determinados materiais.

**Tabela 9-1** Modos da impressora

Modo	Modo de impressão balanceada	Modo de impressão mecânica	Modo de impressão rápida	Modo de impressão estética
PA12	X	X	X	X
PA11	X	X	X	N/A
PA12GB	X	N/A	N/A	N/A

---

# 10 Descompressão do desenvolvimento

 **NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.

---

Como a unidade de desenvolvimento está com uma temperatura alta durante a impressão, você deve aguardar cerca de 30 minutos antes de extrair a unidade de desenvolvimento da impressora. Em seguida, há mais um tempo de resfriamento necessário para preservar a qualidade da peça.

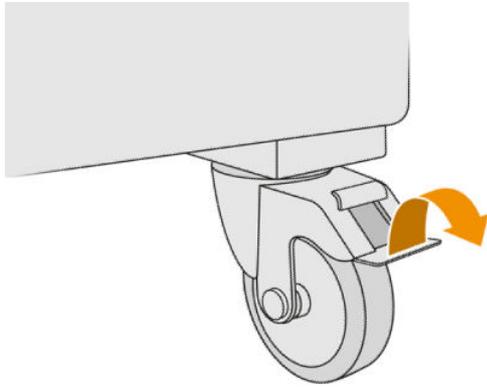
## Dicas

- Use luvas resistentes a altas temperaturas.
  - Desempacote com calma.
  - Há botões físicos com os quais pode-se aumentar ou diminuir a plataforma de impressão para tornar o processo de compressão mais conveniente.
  - As laterais e extremidades da câmara de fabricação são mais frias que o centro.
  - Se as peças forem grandes ou o material ao redor das peças parecer muito quente, deixe-os resfriarem em local reservado.
  - Se você observar que a velocidade do aspirador diminui, tente desempacotar o material em locais mais frios ou de peças frias.
1. Quando a impressora pedir para você prosseguir, abra a porta, retire a unidade de desenvolvimento e coloque a tampa de segurança sobre ela.
  2. Calce luvas resistente ao calor e aspire a superfície superior da unidade de desenvolvimento com um aspirador à prova de explosão externo.
  3. Neste momento você pode seguir o processo de resfriamento natural; ou, se a estação de processamento estiver equipada com resfriamento rápido, pode escolher o resfriamento rápido como alternativa.
    - a. Mova e afaste a unidade de desenvolvimento para resfriar.

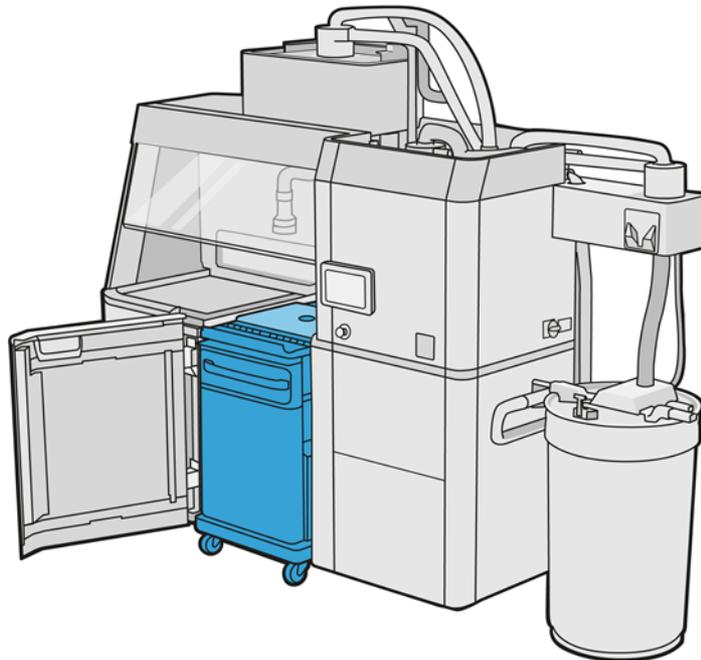
---

 **CUIDADO:** É recomendável travar as rodas da unidade de desenvolvimento enquanto ela estiver fora da impressora.

---



- b. Aguarde. O tempo de resfriamento depende do tamanho da unidade de desenvolvimento; consulte [Cronograma de tempo na página 3](#).
- c. Insira a unidade de desenvolvimento na estação de processamento.



- i. A unidade de desenvolvimento deve ser resfriada naturalmente por 3 a 4 horas antes do resfriamento rápido poder ser iniciado. Ela não precisa ficar dentro da estação de processamento durante esse tempo.
- ii. Depois de inserir a unidade de desenvolvimento na estação de processamento, vá até o painel frontal da estação de processamento e toque em **unidade de desenvolvimento > Resfriamento rápido**.

- iii. O resfriamento rápido inicia. Você pode tocar no ícone **Cancelar**  a qualquer momento para cancelar o resfriamento rápido. Para reiniciar o processo, certifique-se de que a unidade de fabricação esteja inserida e toque em **Resfriamento rápido**.

**Tabela 10-1** Tempos de resfriamento padrão para material PA12

Descrição	Resfriamento rápido	Resfriamento natural (para alcançar a 80 °C)
Câmara de fabricação semicheia (190 mm)	6,9 h	18,4 h
Câmara de fabricação completa (380 mm)	9,4 h	33,4 h

Antes de iniciar o processo de resfriamento rápido, é possível modificar o tempo tocando em **Modificar**.

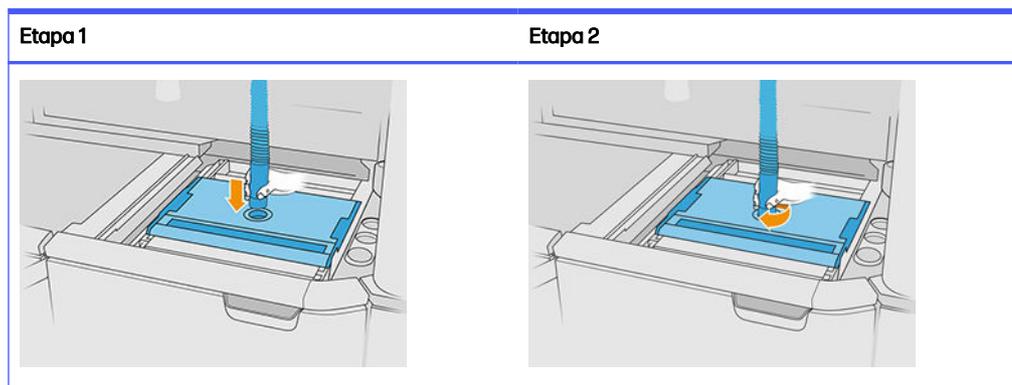
 **DICA:** **Modificar** pode estar bloqueado para que somente administradores possam modificar o tempo.

O tempo é alterado com base em um fator de resfriamento, que está relacionado à velocidade; ele é usado para calcular o tempo de resfriamento rápido para alturas diferentes de trabalhos. Modificar esse valor pode comprometer a qualidade da peça.

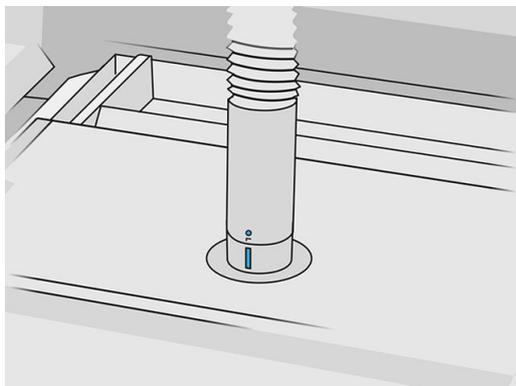
 **NOTA:** O uso de resfriamento rápido pode causar menos uniformidade na velocidade de resfriamento das peças, e estas podem terminar com temperaturas mais altas do que com o resfriamento natural.

- d. Conecte o coletor de material reutilizável à tampa de segurança e toque em **Iniciar** no painel frontal, que informará o tempo restante.

**Tabela 10-2** Procedimento

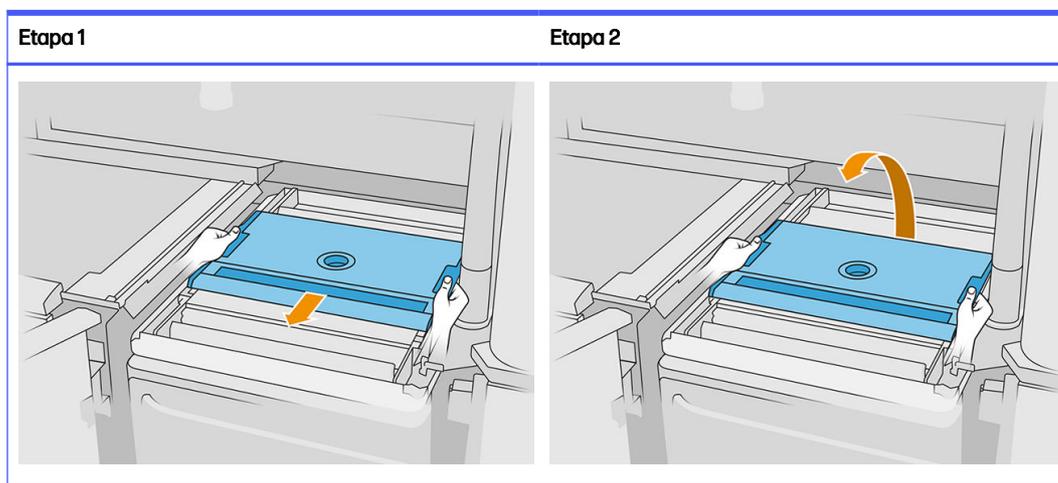


 **IMPORTANTE:** Certifique-se de que o coletor de material reutilizável esteja na posição de sucção alta.



- Quando o resfriamento estiver concluído, remova a tampa de segurança e coloque-a na parte frontal da unidade de desenvolvimento.

**Tabela 10-3 Procedimento**



- Use o aplicativo da unidade de desenvolvimento no painel frontal da estação de processamento para verificar se o desenvolvimento está pronto para descompressão.
- No painel frontal da estação de processamento, toque em **unidade de desenvolvimento** > **Descompressão** > **Iniciar** para iniciar o processo de descompressão.

**IMPORTANTE:** O aspirador é ativado quando você toca em **Iniciar** e o extrator de poeira é ativado para manter o processo de limpeza.

**CUIDADO:** Use luvas resistentes ao calor.

**DICA:** Feche a tampa para melhorar o desempenho do extrator de poeira.

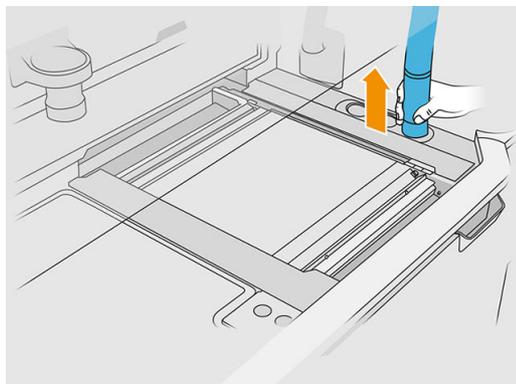
- Recoloque o coletor de material reutilizável. Você pode usar um dos seguintes bicos:

**Escolha entre:**

- Bicos de fenda, para limpeza da bandeja de alimentação e áreas estreitas.
- Bicos de descompressão, para a descompressão normal.
- Bicos de malha fina, com uma malha de 2 mm, para a descompressão de peças muito pequenas

- d. Bicos largos, para limpar a área de trabalho rapidamente

**⚠ CUIDADO:** Não use o bico largo para limpar o agitador de malha (nas bandejas de alimentação da unidade de desenvolvimento), visto que pode danificar o acessório e deixar resíduos dentro.

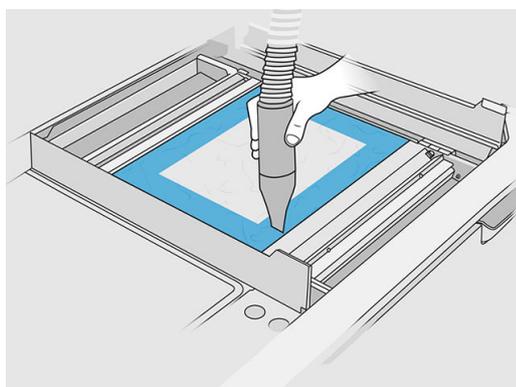


**📝 NOTA:** Você pode regular a força de sucção girando a ponta da mangueira do coletor de material.

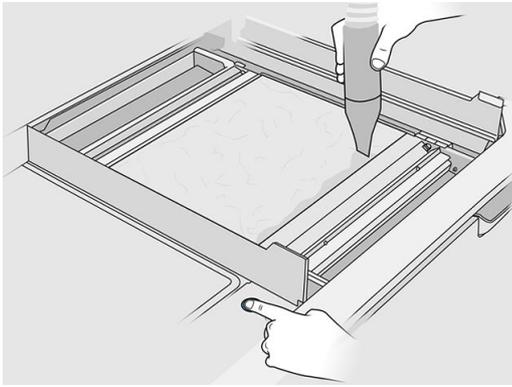
**Tabela 10-4 Ajustar a sucção**

Sucção	Ajuste	Sucção	Ajuste
	Sucção baixa		Sucção alta

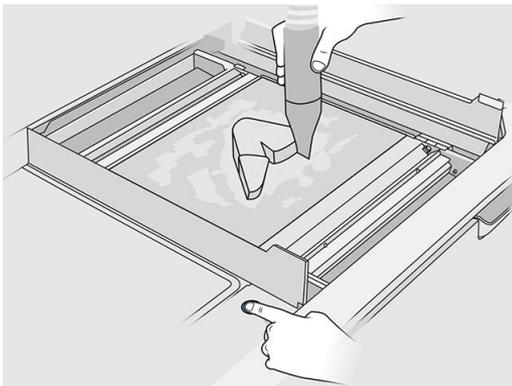
8. aspire o perímetro externo da plataforma (esta etapa é desnecessária se você tiver usado o resfriamento rápido).



9. Levante a plataforma pressionando o botão.



10. aspire a unidade de desenvolvimento para expor as peças.



11. Limpe cada parte separadamente para evitar pedaços grandes de material cobrindo a peça. Não é necessário limpar completamente cada superfície porque:

**Escolha entre:**

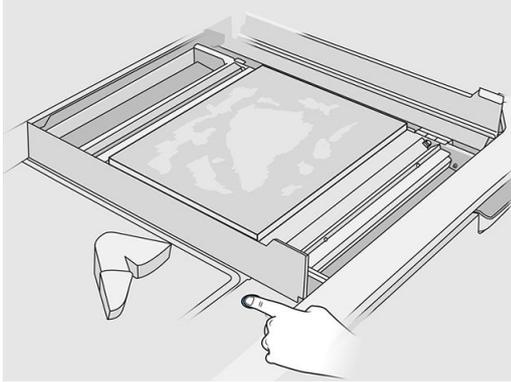
- a. o material mais próximo à peça ou conectado a ela pode reduzir a qualidade geral do material reutilizado.
- b. Esse material será removido mesmo assim durante o jateamento abrasivo e o pós-processamento.

O exemplo abaixo mostra uma peça que está pronta para o jato de partículas.

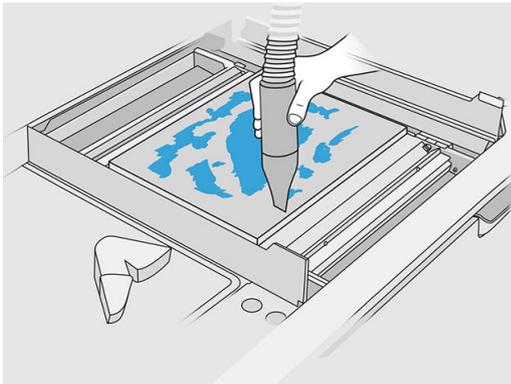


Continue até que todas as peças sejam extraídas da câmara de construção. Use os botões físicos para levantar a plataforma e acessar todas as peças.

12. Depois de verificar se todas as peças estão descompactadas, coloque-as em uma caixa e leve para a seção de pós-processamento.



13. Certifique-se de que a plataforma de impressão esteja na posição mais alta.
14. Aspire a plataforma de impressão vazia e a bandeja de alimentação.



15. Pressione **Concluir** no painel frontal.
16. Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento. Consulte [Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento na página 232](#).
17. Aspire os botões de controle da plataforma para evitar que o material solto os bloqueie.

---

# 11 Limpeza da peça e pós-processamento

Depois que as peças forem descomprimidas da unidade de desenvolvimento na estação de processamento, elas devem ser limpas. Há processos distintos que podem ser seguidos, dependendo das necessidades. Em geral, serão necessários equipamentos não fornecidos pela HP. O principal processo recomendado pela HP é uma combinação de jato de partículas (primeiro) e jato de ar (segundo).

- O jato de partículas consiste de aplicação de ar comprimido misturado com um abrasivo na peça para remover o material anexado. Essa é uma solução geralmente adequada; contudo, é possível selecionar abrasivos ou pressões diferentes para propósitos específicos.
- O jato de ar consiste de aplicação de ar comprimido na peça para remover qualquer material restante após o jato de partículas.

Dependendo de suas necessidades específicas, outros métodos de pós-processamento podem ser adequados para você.

As seguintes opções estão disponíveis para melhorar o acabamento da superfície:

- Tamboreamento: A peça é imersa em um tamboreador vibrante cheio de abrasivos para suavizar qualquer superfície áspera.
- Lixamento manual: As superfícies da peça são suavizadas por abrasão com lixa.

As seguintes opções estão disponíveis para acabamentos de itens com cores:

- O jato de partículas com outros aditivos consiste de aplicação de ar comprimido misturado com um abrasivo e um aditivo de cor na peça para obter uma cor homogênea na superfície.
- O tingimento consiste da imersão da peça em um banho controlado de tingimento. Todos os detalhes e cavidades da peça podem ser alcançados.
- Pintar a peça com aerosol, pistola de pintura ou pincel. Para acabamento de cor específica, a HP recomenda aplicar uma camada de tinta antes de pintar a peça. Repita o processo várias vezes para obter os resultados ideais.

Outros métodos de pós-processamento padrão da indústria podem ser usados:

- Colagem, adesivagem, vedação
- Perfuração, vazamento
- Galvanização
- Revestimentos para resistência a desgaste, condutividade, resistência a temperatura, dureza, impermeabilidade, resistência a produtos químicos, propriedades de verniz, proteção UV e demais

Entre em contato com o representante de suporte HP para discutir soluções para suas necessidades específicas.

Consulte seu especialista em SMS para obter orientações sobre as medidas apropriadas para seu local dependendo do método de processamento utilizado. Consulte as autoridades locais para determinar a maneira correta de descartar os resíduos.

---

## 12 Manutenção de hardware

- 
- ⚠ AVISO!** A manutenção de hardware pode ser realizada somente por equipe treinada. Durante a instalação da impressora, a equipe designada recebe treinamento para fazer a manutenção e operar a impressora de forma segura. Ninguém deve usar a impressora sem esse treinamento.
- 

### Precauções de segurança

Leia e siga as precauções de segurança deste guia para usar o equipamento com segurança. Consulte.

[Precauções de segurança na página 5](#)

Você deve ter treinamento técnico apropriado e experiência necessária para conhecer os perigos aos quais pode estar exposto na realização de uma tarefa, além de tomar as medidas adequadas para minimizar riscos a você e outras pessoas.

### Instruções de limpeza geral

Para limpeza geral, é recomendável usar um pano sem fiapos umedecido com água destilada. Deixe a peça limpa secar sozinha ou use um pano para secá-la.

- 
- ⚠ CUIDADO:** Após realizar qualquer procedimento que envolva deslocamento do carro, verifique se ele retorna à posição de fechamento da tampa, especialmente antes de desligar a máquina. Se necessário, reinicie a impressora para que a unidade envie o carro de volta à posição de fechamento da tampa.
- 

Não aplique líquidos de limpeza diretamente no produto HP. Aplique o líquido no pano usado para a limpeza.

Para remover sujeira ou manchas resistentes, umedeça um pano macio com água e detergente neutro ou limpador industrial de uso geral (por exemplo, Simple Green). Remova toda a espuma remanescente do detergente com um pano seco.

Para superfícies de vidro, recomenda-se usar um pano macio e sem fiapos levemente umedecido com um limpador-vidros não abrasivo ou limpador-vidros de uso geral (por exemplo, Simple Green). Remova toda a espuma remanescente do detergente com um pano sem fiapos umedecido com água destilada e seque com um pano seco para evitar manchas.

- 
- ⚠ CUIDADO:** Não use produtos abrasivos, acetona, benzina, hidróxido de sódio ou tetracloreto de carbono no vidro, pois esses produtos podem danificá-lo. Não coloque nem pulverize líquidos diretamente sobre o vidro; o líquido pode escorrer sob o vidro e danificar o dispositivo.
- 

Recomenda-se usar um recipiente de ar comprimido para remover a poeira das peças eletrônicas/elétricas.

- 
- ⚠ CUIDADO:** Não utilize limpadores à base de água nas peças com contatos elétricos, pois isso pode danificar circuitos elétricos.

- 📝 NOTA:** Não utilize limpadores à base de cera, álcool, benzeno, tñners ou amônia, ou outros detergentes químicos, para evitar danos ao produto ou ao ambiente.

 **NOTA:** Em alguns locais, o uso de produtos de limpeza é regulamentado. Certifique-se de que o produto de limpeza siga as normas federais, estaduais e locais.

## Recursos de manutenção

### Kits de manutenção

**Tabela 12-1 Kits de manutenção**

Nome	Finalidade	Como pedir	Número da peça
Kit de manutenção da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 4200	Para as operações de manutenção periódicas que exigem a substituição de peças da impressora; dura 100 trabalhos completos	Pelo canal usual	6V2V4A
Kit de manutenção e limpeza da estação de processamento	Para as operações de manutenção periódicas que exigem a substituição das peças da estação de processamento; dura 320 buckets cheios	Pelo canal usual	1MZ25

### Conteúdo do kit e ferramentas recomendadas

 **NOTA:** O conteúdo de cada kit pode variar.

### Conteúdo do kit de manutenção da impressora (6V2V4A)

**Tabela 12-2 Conteúdo do kit de manutenção inicial da impressora**

Descrição da peça	SKU	Quantidade de itens dentro de cada SKU	Quantidade de SKUs no kit inicial de manutenção (8VJ75A)	Finalidade
Filtros do compartimento superior direito da Impressora 3D HP Jet Fusion 4200 Series	8VJ61A	2	2	<a href="#">Substitua os filtros esquerdo e direito do ventilador do compartimento superior na página 168</a>
Filtros do compartimento superior esquerdo da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 4200	8VJ62A	1	2	<a href="#">Substitua os filtros esquerdo e direito do ventilador do compartimento superior na página 168</a>
Lâmpadas de aquecimento da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 5200/4200	8VJ63A	2	1	<a href="#">Substitua a lâmpada de aquecimento na página 202</a>
Lâmpadas de fusão da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 4200	8VJ78A	2	3	<a href="#">Substitua as lâmpadas de fusão na página 190</a>
Borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 5200/4200	8VJ64A	1	2	<a href="#">Substitua a lâmina de borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão na página 179</a>
Filtros das lâmpadas de aquecimento superiores da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 5200/4200	8VJ67A	1	2	<a href="#">Substitua o filtro da lâmpada de aquecimento na página 157</a>

**Tabela 12-2** Conteúdo do kit de manutenção inicial da impressora (continuação)

Descrição da peça	SKU	Quantidade de itens dentro de cada SKU	Quantidade de SKUs no kit inicial de manutenção (8VJ75A)	Finalidade
Filtro de zona de impressão da Impressora 3D HP Jet Fusion Série 5200/4200	8VJ65A	1	2	<a href="#">Substitua o filtro do zona de impressão na página 164</a>
Kit de limpeza (máscara e óculos de proteção)	-		1	Processos de manutenção geral
O kit inclui:				
- Óculos de proteção (qtd: 1)				
- Máscara de proteção (qtd: 2)				
Filtros da caixa de alimentação da unidade de fabricação e Impressora 3D HP Jet Fusion Série 5200/4200	8VJ66A		1	<a href="#">Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação na página 162</a> <a href="#">Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação na página 162</a>
O kit inclui:				
- Filtro da fonte de energia 1 (esquerda) (para 4200 e 5200A) (qtd: 1)				
- Filtro da fonte de energia 2 (direita) (qtd: 1)				
- Filtro do gabinete eletrônico (qtd: 1)				
- Filtros da câmara de material da unidade de fabricação (para 3 unidades de fabricação) (qtd: 6)				
Filtro do gabinete eletrônico da impressora		1		<a href="#">Substitua o filtro do gabinete eletrônico na página 160</a>
Filtro direito da caixa de alimentação da impressora		1		<a href="#">Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação na página 162</a>
Filtro esquerdo da caixa de alimentação da impressora		1		<a href="#">Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação na página 162</a>

Cada SKU pode ser encomendada separadamente, se necessário.

## Conteúdo do kit de manutenção da estação de processamento (8VJ76A)

**Tabela 12-3** Conteúdo do kit de manutenção da estação de processamento

Descrição da peça	SKU	Quantidade de Itens dentro de cada SKU	Quantidade de SKUs no kit inicial da estação de processamento (8VJ76A)	Finalidade
Filtros do armário eletrônico da estação de processamento	8VJ79A	4	1	<a href="#">Substitua um filtro do ventilador do gabinete eletrônico na página 217</a>
Filtro extrator de pó da estação de processamento	8VJ69A	2	2	<a href="#">Substitua os filtros do extrator de poeira na página 224</a>
Filtro da bomba à vácuo da estação de processamento	8VJ68A	1	2	<a href="#">Substitua o filtro da bomba do aspirador na página 225</a>
Soprador de ar de mão	8VJ70A	1	1	<a href="#">Limpe o sensor do bico de carregamento na página 212</a>

Cada SKU pode ser encomendada separadamente, se necessário.

### Manutenção preventiva

A finalidade da manutenção preventiva programada é realizar operações regulares de manutenção conforme necessário, para evitar possíveis falhas e garantir bom desempenho durante a vida útil do produto.

Para cada ação de manutenção preventiva programada, há um contador de vida útil interno no firmware, que conta uma variável relacionada à vida útil do componente.

Quando o contador interno de vida útil atinge o limite para uma ação de manutenção preventiva (definida de acordo com o teste e desenvolvimento), um alerta é exibido na Central de notificações no painel frontal.

### Ações e alertas de manutenção preventiva

Há dois tipos de alertas de manutenção preventiva:

- Alertas que exigem que um técnico especializado conclua a ação (entre em contato com o representante de suporte)

Há três desses alertas, correspondentes ao três kits de manutenção descritos a seguir.

- Alertas que requerem que o cliente conclua a ação

### Alertas de manutenção preventiva com assistência

Quando um número de manutenção preventiva for exibido, antes de desfazer-se da peça, será necessária uma verificação caso haja outros alertas de manutenção preventiva próximos da data limite; nesse caso, podem ser feitas juntas.

**Tabela 12-4** Alertas de manutenção preventiva com assistência

Alerta	Descrição
É necessário um kit #1 de manutenção da impressora.	Substitua o conjunto do eixo de digitalização e o carro do cabeçote de impressão da impressora.
É necessário um kit #2 de manutenção da impressora.	Substitua o carro da unidade de revestimento e o sistema de impulsão da impressora.
É necessário um kit #3 de manutenção da impressora.	Substituir motor e cortinas do eixo de digitalização da impressora.
É necessário o kit #1 de manutenção da unidade de fabricação	Substitua a junta de vedação da coluna e a porca da plataforma

 **NOTA:** A Central de notificações exibe alertas somente para a unidade de fabricação inserida naquele momento.

### Alertas de manutenção preventiva do operador

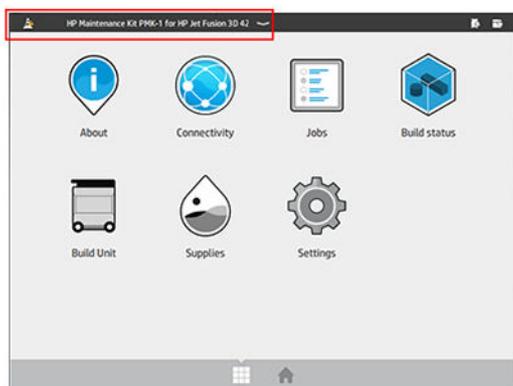
A Central de notificações exibe alertas sempre que uma ação de manutenção é necessária.

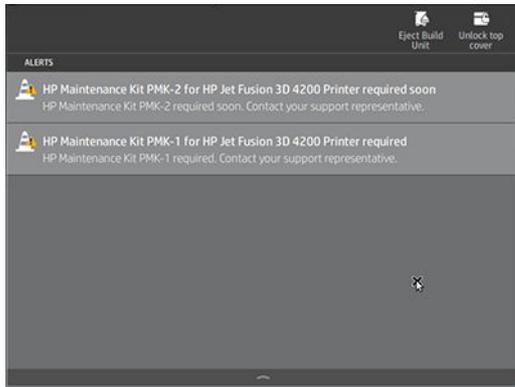
**Tabela 12-5** Alertas de manutenção preventiva do operador

Alerta	Ação necessária
Substitua os tanques intermediários dos agentes de fusão	<a href="#">Substituição de um tanque intermediário na página 206</a>
Substitua os tanques intermediários dos agentes de polimento	<a href="#">Substituição de um tanque intermediário na página 206</a>
Substitua a lâmina de borracha	<a href="#">Substitua a lâmina de borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão na página 179</a>

### Verifique se há alertas por meio da central de status do painel frontal

Qualquer alerta sobre a manutenção preventiva da unidade de fabricação e da impressora é exibido na parte superior do painel frontal na central de status, que pode ser expandida deslizando-a de cima para baixo.



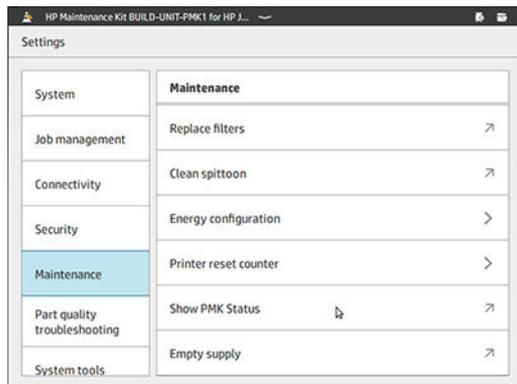


 **NOTA:** A central de status exibe alertas somente para a unidade de fabricação inserida no momento.

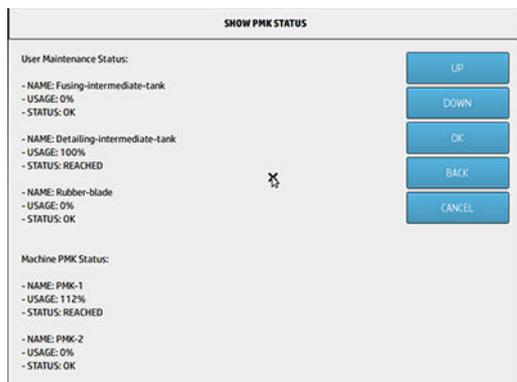
### Verifique o nível de utilização de manutenção preventiva no painel frontal

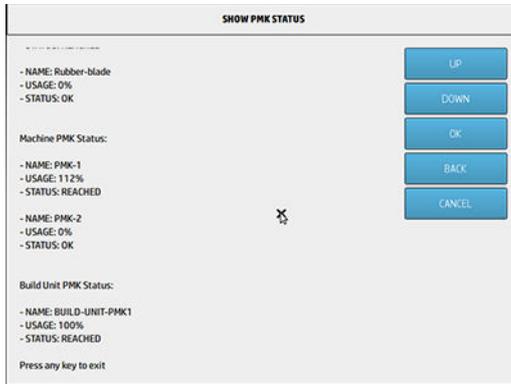
Você pode verificar os níveis de uso de manutenção preventiva, que são automaticamente convertidos para uma porcentagem de acordo com os valores do contador de vida útil, no aplicativo **Manutenção**.

Para isso, selecione **Configurações > Manutenção > Exibir status do KMP** e siga as instruções.



O painel frontal exibe o status atual de todas as manutenções preventivas de serviço e do usuário. Ela também exibe a manutenção necessária para a unidade de fabricação inserida atualmente, se houver.





 **NOTA:** São exibidos somente os níveis de uso para a unidade de fabricação inserida naquele momento.

 **NOTA:** As porcentagens fornecidas são apenas estimativas.

## Ferramentas de manutenção recomendadas, mas não fornecidas

- Esponja em espiral para algumas operações de limpeza

Use uma esponja que não arranhe vidros; em caso de dúvidas, teste-a em um canto.



- Pano absorvente para limpeza de tampas e limpeza em geral



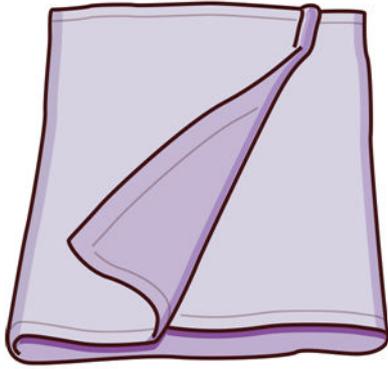
- Esponja para situações especiais e vidro delicado.



- Espátula para material adesivo em superfícies de vidro.



- Pano sem fiapos ou pano 100% algodão, para limpeza de tampas e limpeza em geral



- Detergente industrial de uso geral (como o Simple Green), para limpeza geral
- Água deionizada, para limpeza em geral



- Aspirador à prova de explosão, com acessórios para bicos para limpeza em geral (bicos de fenda e de escova macia são altamente recomendados)



 **NOTA:** As áreas internas e externas do equipamento devem ser limpas regularmente com um aspirador à prova de explosão para evitar acúmulo de poeira. Não limpe a poeira ou tente removê-la com uma pistola de ar comprimido.

Para a limpeza, é necessário um aspirador à prova de explosão certificado para coleta de poeira inflamável. Tome medidas para reduzir o derramamento de material e evitar possíveis fontes de ignição, como ESD (descargas eletrostáticas), chamas e faíscas. Não fume perto.

- Lanterna, para uso geral



- Escada dobrável, para uso geral



- Chaves de fenda planas e Torx





## Manutenção da impressora

### Resumo das operações de manutenção

**Tabela 12-6** Operações de manutenção

Frequência	Operação de manutenção
Depois de cada trabalho	<a href="#">Limpe a zona de impressão, o carro e a estrutura protetora na página 115</a>
	<a href="#">Limpe a parte inferior do carro e das lâmpadas de fusão na página 118</a>
	<a href="#">Limpe o vidro da câmera térmica na página 120</a>
	<a href="#">Limpe as tampas da estação de serviço na página 132</a>
A cada 5 trabalhos	<a href="#">Limpe a barra frontal na página 114</a>
	<a href="#">Limpar a parte externa da impressora na página 123</a>
	<a href="#">Limpe as escovas do eixo de digitalização na página 124</a>
	<a href="#">Limpe a parte interna do carro na página 125</a>
	<a href="#">Limpe o rolete de revestimento e as placas de revestimento na página 127</a>
	<a href="#">Limpe o recipiente na página 121</a>
Uma vez por semana	<a href="#">Limpe os filtros do ventilador do compartimento superior na página 133</a>
	<a href="#">Limpar sob a placa refletiva da unidade de revestimento na página 166</a>
A cada duas semanas	<a href="#">Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138</a>
	<a href="#">Limpar os limpadores da cortina da unidade de revestimento na página 144</a>
A cada 100 trabalhos	<a href="#">Limpe o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento na página 135</a>
	<a href="#">Limpe a caixa esquerda e a haste esquerda do revestidor na página 147</a>
Uma vez por ano	<a href="#">Verificar a funcionalidade dos disjuntores de corrente residual (RCCBs) na página 149</a>
	<a href="#">Verificar se a impressora está devidamente aterrada na página 150</a>
Na rejeição ou realocação do cabeçote de impressão	<a href="#">Limpe os contatos do cabeçote de impressão no carro na página 151</a>
	<a href="#">Limpe os contatos do cabeçote de impressão no cabeçote de impressão na página 152</a>

**Tabela 12-6 Operações de manutenção (continuação)**

<b>Frequência</b>	<b>Operação de manutenção</b>
Quando necessário	<a href="#">Limpe a janela da zona de impressão na página 154</a>
	<a href="#">Limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento na página 155</a>
	<a href="#">Substitua o filtro do zona de impressão na página 164</a>
	<a href="#">Substitua o filtro da lâmpada de aquecimento na página 157</a>
	<a href="#">Substitua o filtro do gabinete eletrônico na página 160 e <a href="#">Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação na página 162</a></a>
	<a href="#">Substitua os filtros esquerdo e direito do ventilador do compartimento superior na página 168</a>
	<a href="#">Substituir uma camada de tinta na página 170</a>
	<a href="#">Substitua um módulo da tampa da estação de serviço na página 173</a>
	<a href="#">Ajuste de altura da pá de borracha na página 175</a>
	<a href="#">Substitua a lâmina de borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão na página 179</a>
	<a href="#">Substitua um módulo do detector de gotas da estação de serviço na página 182</a>
	<a href="#">Substitua o rolete de revestimento e as placas de revestimento na página 186</a>
	<a href="#">Substitua o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento na página 189</a>
	<a href="#">Substitua as lâmpadas de fusão na página 190</a>
	<a href="#">Calibre as lâmpadas de fusão na página 196</a>
	<a href="#">Substitua um vidro externo da lâmpada de fusão na página 197</a>
	<a href="#">Substitua um vidro interno da lâmpada de fusão na página 199</a>
	<a href="#">Substitua a lâmpada de aquecimento na página 202</a>
	<a href="#">Substituição de um tanque intermediário na página 206</a>
	<a href="#">Substitua o coletor do rolo de limpeza na página 207</a>
<a href="#">Substitua o cubo solto do rolo de limpeza na página 209</a>	
<a href="#">Substitua o cubo de borracha do rolo de limpeza na página 210</a>	

## Lembretes rápidos com imagens de operações frequentes

### Operações de manutenção diária (20 min)



#### EXPAND YOUR KNOWLEDGE

## Printer maintenance activities - 4200

For details on how to properly maintain the printer, please check: [User Guide](#) > Chapter 12 - Maintenance

### Daily or after every job

**25'**

- Turn OFF the printer from the Front panel
- Turn OFF the main switch
- Remove Build Unit, if present
- Clean print zone, carriage and build unit housing structure: Explosion-proof vacuum cleaner needed
- Move carriage manually over the build unit space
- Clean bottom of the carriage and fusing-lamp glasses: Lint-free cloth dampened with deionized water
- Clean the service station caps: Use a lint-free cloth dampened with water and an industrial cleaner
- Clean temperature camera and glass: Cotton cloth or swab with water and an industrial cleaner (wipe)
- Check if there is still powder trapped in the fusing lamp and the top lamps. If there is powder on either proceed with its deep clean.
- Clean spittoon: Use a scraper and lint-free cloth dampened with deionized water

3 © Copyright 2021 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. For training purposes only.



### Operações de manutenção semanal (60 min)



#### EXPAND YOUR KNOWLEDGE

## Printer maintenance activities - 4200

For details on how to properly maintain the printer, please check: [User Guide](#) > Chapter 12 - Maintenance

### Weekly or after every 5 jobs

**60'**

- Turn OFF the printer from the Front panel
- Turn OFF the main switch
- Clean the exterior of the printer: Explosion-proof vacuum cleaner needed
- Clean the scan-axis wiper: Explosion-proof vacuum cleaner needed
- Clean the inside of the carriage: Explosion-proof vacuum cleaner needed
- Move the recoating unit to the front
- Clean the recoating roller and recoating plates: Remove from the printer. Use a lint-free cloth dampened with water and an industrial cleaner
- Check and clean spittoon: Use a scraper and lint-free cloth dampened with deionized water
- Clean the top enclosure filters - right and left
- Clean front bar: Use a lint-free cloth dampened with deionized water

4 © Copyright 2021 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. For training purposes only.



## Operações de manutenção

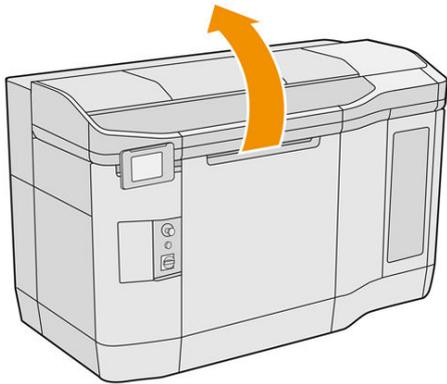
### Limpe a barra frontal

#### Prepare para limpeza

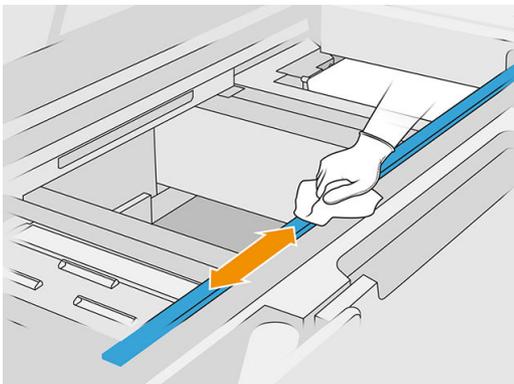
1. Tenha um pano absorvente para limpeza em geral (não fornecido pela HP).
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Desligue a impressora.
4. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
5. É necessário usar luvas de proteção química.

#### Limpe a barra frontal

1. Abra a tampa superior.



2. Limpe a barra frontal com um pano sem fiapos umedecido com água deionizada.



3. Mova o carro manual e lentamente para limpar a parte da barra localizada abaixo do carro.

#### Finalize a limpeza

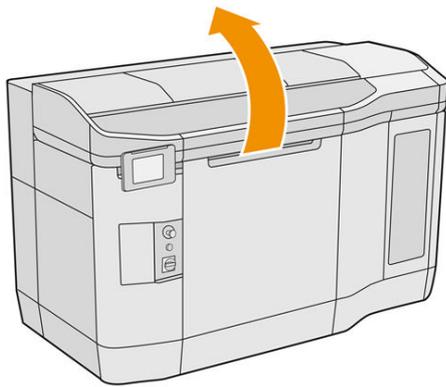
1. Feche a tampa superior.

2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

## Limpe a zona de impressão, o carro e a estrutura protetora

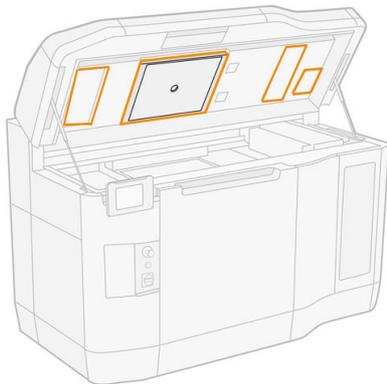
### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um aspirador à prova de explosão, um pano absorvente para limpeza em geral e água deionizada (esses itens não são fornecidos pela HP).
2. Se a unidade de fabricação estiver na impressora, remova-a.
3. Verifique se a impressora não está imprimindo.
4. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
5. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
6. Abra a tampa superior.



### Limpar a impressora

1. Aspire todas as superfícies da tampa superior, incluindo a zona de vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento e os filtros esquerdo e direito.

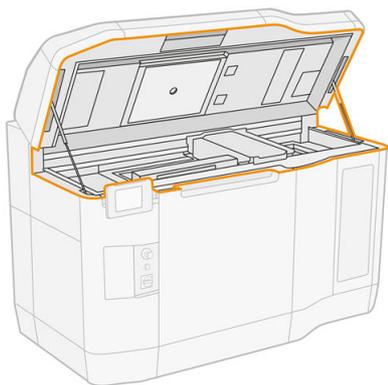


**NOTA:** Se a parte metálica interna estiver suja, limpe-a com um pano sem fiapos umedecido com água.

2. Limpe a poeira da zona de impressão usando um aspirador à prova de explosão com um bico de escova macia.

**⚠ CUIDADO:** Ao aspirar o eixo de digitalização ou as cortinas do revestidor, não faça muita pressão contra as cortinas: elas podem entortar e deslizar para fora das guias.

**📝 NOTA:** Limpe as cortinas do revestidor com um pano sem fiapos. Verifique se nenhum material foi deixado nas cortinas.

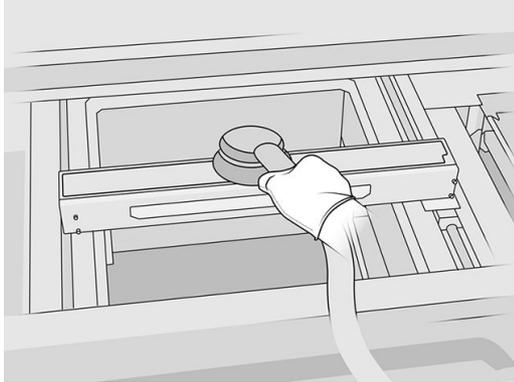


3. Aspire o carro de impressão e a zona de revestimento por completo. Mova o carro de impressão manualmente, se necessário, lenta e cuidadosamente. Além disso, você pode usar um pano sem fiapos umedecido com água deionizada para limpar as superfícies. Assegure-se de que o carro esteja seco antes de imprimir.

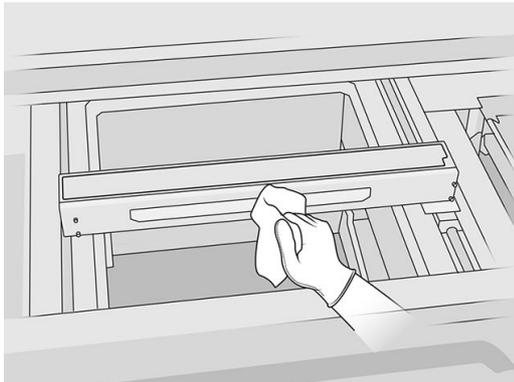
**Tabela 12-7 Procedimento**

Etapa 1	Etapa 2

4. Aspire toda a unidade de revestimento. Além disso, você pode usar um pano sem fiapos umedecido com água deionizada para limpar as superfícies. Assegure-se de que o carro esteja seco antes de imprimir.

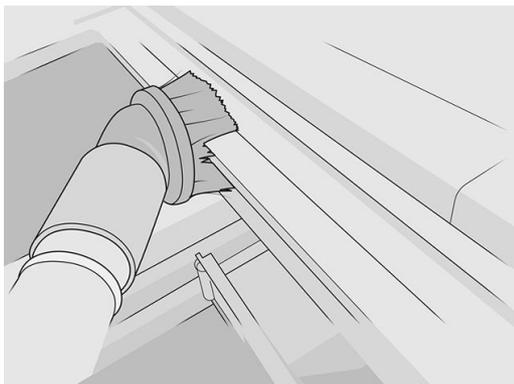


5. Se a impressora tiver uma unidade de revestimento com vidro na tampa, limpe o vidro com um pano umedecido com água deionizada. Assegure-se de que o revestidor esteja seco antes de imprimir.



6. Aspire a estrutura protetora da unidade de fabricação e suas peças internas, incluindo o conector da unidade de fabricação, para garantir que não haja materiais ao redor ou dentro do conector. Faça o mesmo na lateral do conector da unidade de fabricação.

Assegure-se de que nenhum material seja deixado na vedação da unidade de desenvolvimento. Limpe-a com um aspirador à prova de explosão e, em seguida, limpe-a com um pano umedecido com água deionizada. Se restar ainda algum material, remova-o com uma espátula.

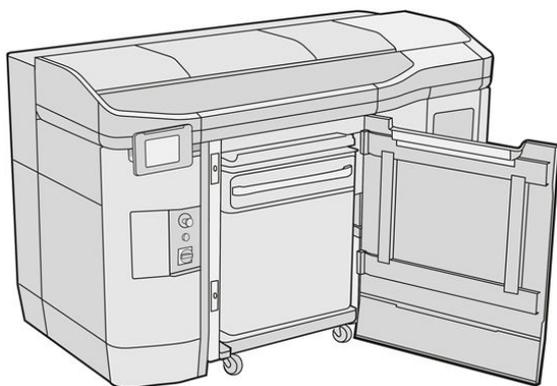


- Quando o procedimento estiver concluído, mova o carro para a posição de fechamento da tampa (o máximo possível para a direita da impressora). Se necessário, reinicie a impressora para executar essa ação.

## Limpe a parte inferior do carro e das lâmpadas de fusão

### Prepare para limpeza

- Tenha à disposição um pano sem fiapos e água deionizada (esses itens não são fornecidos pela HP).
- Verifique se a impressora não está imprimindo.
- Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
- É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
- Abra a porta da unidade de desenvolvimento e remova a unidade de desenvolvimento da impressora, se ela estiver presente.



- Abra a tampa superior.
- Mova o carro de impressão manualmente sobre o espaço da unidade de fabricação, lenta e cuidadosamente.

### Limpar a parte inferior do carro

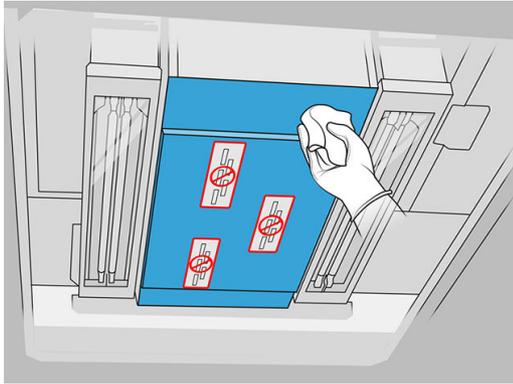
Tabela 12-8 Etiquetas

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

1. Limpe a parte inferior do carro e o lado externo do vidro das lâmpadas de fusão com um aspirador à prova de explosão.

**⚠ CUIDADO:** Tenha muito cuidado para não tocar nos cabeçotes de impressão.

2. Se necessário, limpe a parte inferior do carro com um pano sem fiapos umedecido com água deionizada.



**⚠ CUIDADO:** Tenha muito cuidado para não tocar nos cabeçotes de impressão.

3. Aspire as partes inferiores dos vidros das lâmpadas de fusão e, em seguida, limpe essas mesmas partes com esse pano.



Continue limpando até cada vidro esteja completamente limpo.

Se houver algum plástico ou material preso no vidro, tente removê-lo. Consulte [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138](#). Se isso não funcionar, descarte o vidro e instale um novo vidro. Consulte [Substitua um vidro externo da lâmpada de fusão na página 197](#).

### Finalize a limpeza

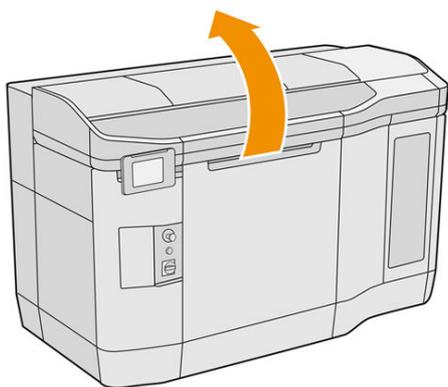
1. Coloque a tampa do carro de impressão de volta no lugar.
2. Feche a tampa superior.
3. Feche a porta da unidade de compilação.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

5. Quando o procedimento estiver concluído, mova o carro para a posição de fechamento da tampa (o máximo possível para a direita da impressora). Se necessário, reinicie a impressora para executar essa ação.

## Limpe o vidro da câmera térmica

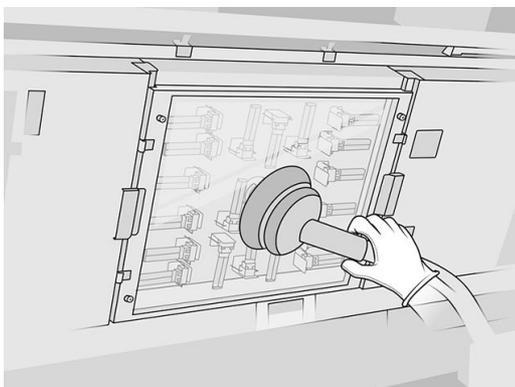
### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um aspirador à prova de explosão, um pano absorvente para limpeza em geral e água deionizada (esses itens não são fornecidos pela HP).
2. Se a unidade de fabricação estiver na impressora, remova-a.
3. Verifique se a impressora não está imprimindo.
4. Desligue a impressora.
5. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
6. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
7. Abra a tampa superior.



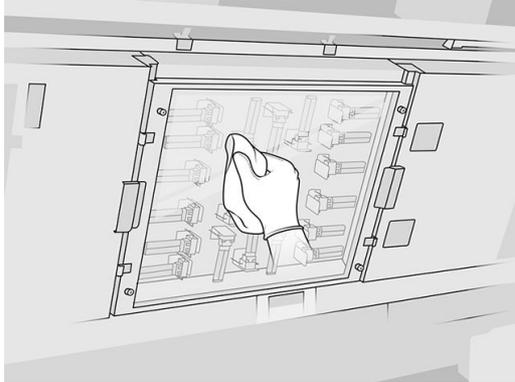
## Limpe o vidro da câmera térmica

1. Aspire o vidro do sensor com um bico de escova macia.



2. Limpe a superfície externa do vidro do sensor:

- a. Limpe a superfície de vidro com um pano macio e limpo, umedecido com um detergente de uso geral, como o Simple Green. Remova toda a espuma remanescente do detergente com uma mistura de detergente suave não abrasivo e água de deionizada (em proporções recomendadas pelo fabricante do detergente). Enxague o vidro com outro pano umedecido com água deionizada e seque-o com um pano seco.



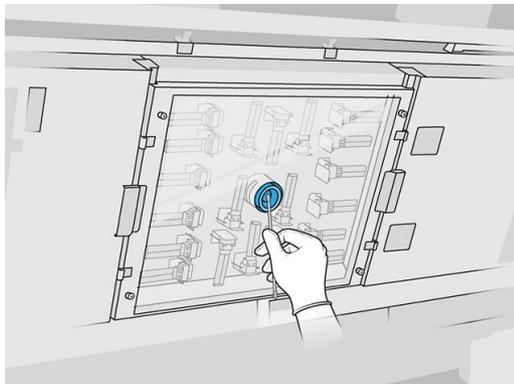
- b. Se necessário, limpe o vidro com uma espátula.
  - c. Continue a limpeza do vidro com o pano e a esponja até ficar completamente limpo.
  - d. Aguarde o vidro secar para iniciar a impressão.
3. Limpe o vidro do sensor passando um pano limpo, suave 100% algodão ou cotonete umedecido com uma mistura de detergente suave não abrasivo e água deionizada (em proporções recomendadas pelo fabricante do detergente). Enxague o vidro do sensor com outro pano umedecido com água deionizada e seque-o com um pano seco.

---

⚠ **CUIDADO:** Limpe somente o vidro do sensor: evite umedecer qualquer outra parte da impressora.

⚠ **CUIDADO:** Se o vidro do sensor secar sozinho, pode ficar irreversivelmente manchado.

---



## Limpe o recipiente

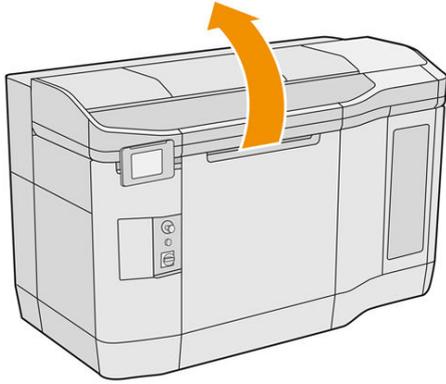
### Prepare para limpeza

1. Tenha em mãos uma espátula de plástico, um pano sem fiapos, água deionizada e um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green (estes itens não são fornecidos pela HP).
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.

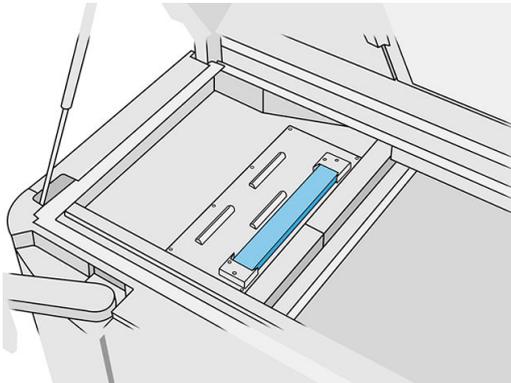
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas de proteção química.

### Encontre o recipiente

1. Abra a tampa superior.

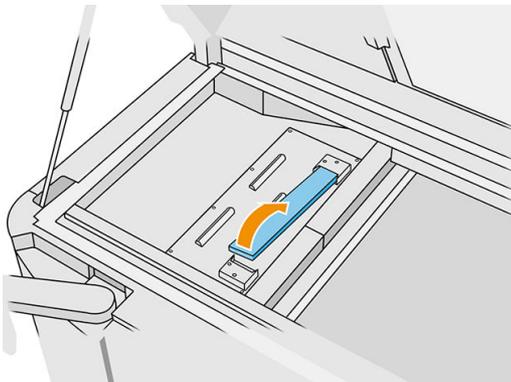


2. Localize o recipiente e veja se está sujo.

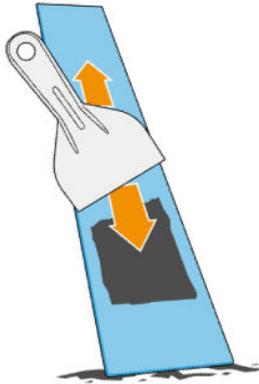


### Limpe o recipiente

1. Solte a parte frontal do recipiente e remova o recipiente da impressora.



2. Raspe o recipiente com uma espátula de plástico.



3. Limpe o recipiente com um pano sem fiapos umedecido com água deionizada.



**NOTA:** Uma vez por mês, aproximadamente, desligue a impressora e limpe a área do recipiente com um pano sem fiapos umedecido com um detergente industrial de uso geral, por exemplo, o Simple Green. Remova toda a espuma remanescente do detergente com um pano seco.

4. Recoloque o recipiente limpo inserindo a extremidade traseira primeiro e, em seguida, empurrando o bloco para baixo até ele encaixar no lugar.

### Conclua a verificação/limpeza

1. Feche a tampa superior.
2. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Manutenção > Limpar recipiente**.

### Limpar a parte externa da impressora

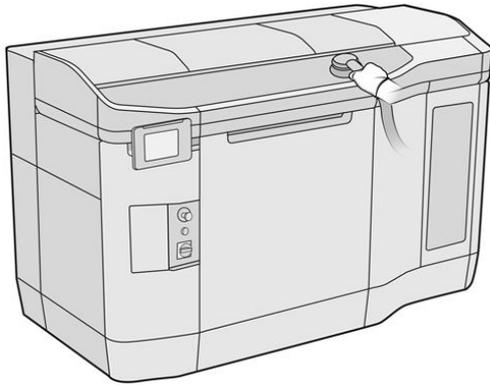
#### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um aspirador à prova de explosão, um pano absorvente para limpeza em geral e água deionizada (esses itens não são fornecidos pela HP).
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.

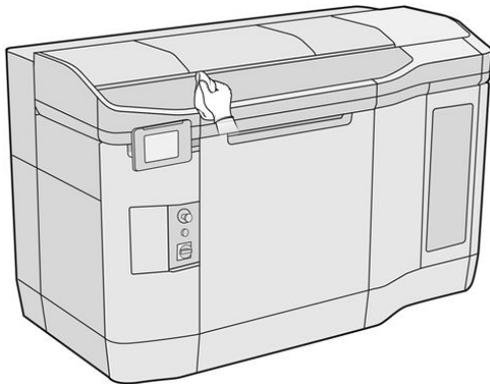
#### Limpar a impressora

1. Verifique a impressora inteira por poeira, material ou aerossol em tampas, janelas da zona de impressão, portas e assim por diante.

2. Se necessário, limpe a impressora ainda mais usando um aspirador à prova de explosão com um bico de escova macia.



Além disso, você pode limpar com um pano seco.



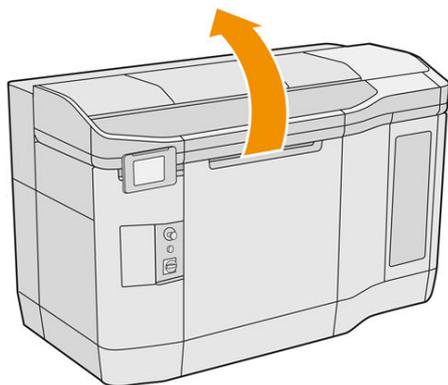
## Limpe as escovas do eixo de digitalização

### Prepare para limpeza

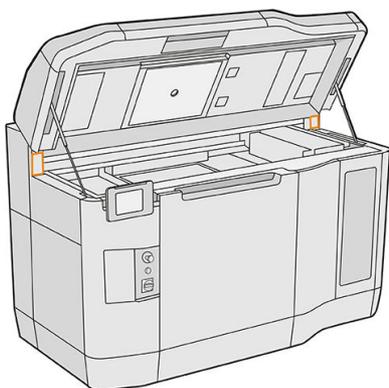
1. Tenha um aspirador à prova de explosão e uma chave de fenda.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Desligue a impressora.
5. É necessário usar luvas de proteção química.

## Limpe as escovas do eixo de digitalização

1. Abra a tampa superior para acessar os limpadores do eixo de digitalização.



2. Localize os limpadores do eixo de digitalização, um em cada lado.



3. Remova dois parafusos de cada limpador e remova os limpadores.
4. Aspire a área.
5. Aspire os limpadores. Também pode limpá-los com um pano seco.

## Finalize a limpeza

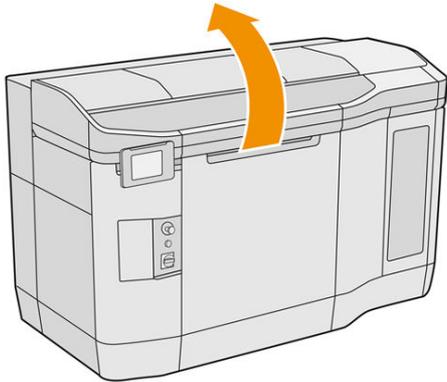
1. Coloque os limpadores de volta no lugar e prenda-os com os parafusos.
2. Feche a tampa superior.
3. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
4. Ligue a impressora.

## Limpe a parte interna do carro

### Prepare para limpeza

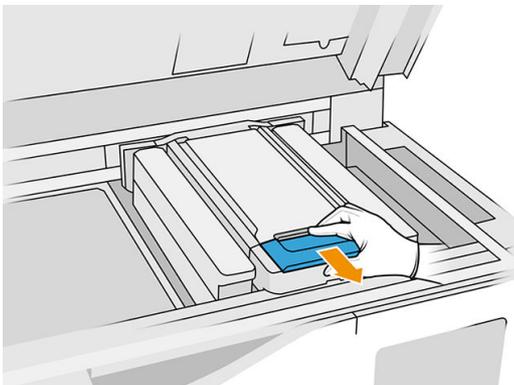
1. Tenha um aspirador à prova de explosão e uma chave de fenda (não fornecidos pela HP).
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.

3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
5. Abra a tampa superior.

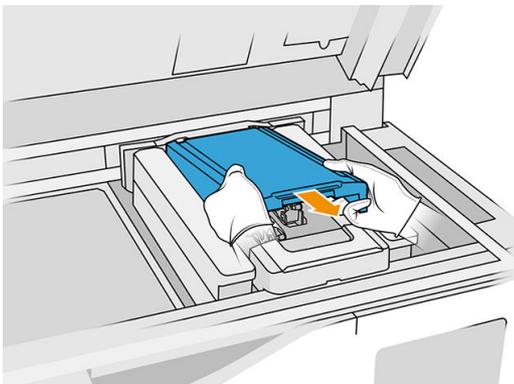


### Limpe a parte interna do carro

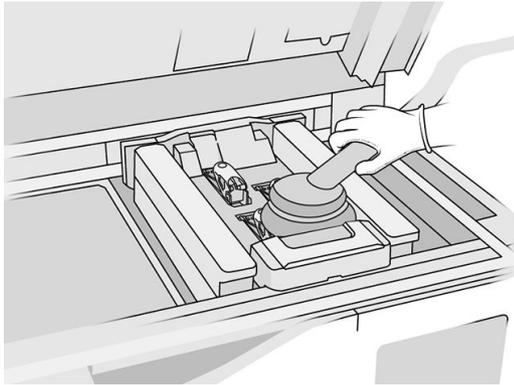
1. Puxe a alça do carro de impressão para abrir a tampa.



2. Erga a tampa do carro de impressão.



3. Aspire a parte interna do carro usando um aspirador à prova de explosão com um bico de escova macia.



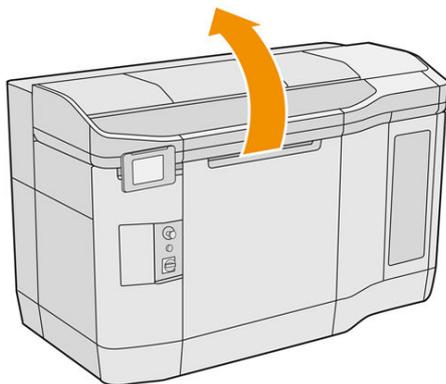
### Finalize a limpeza

1. Coloque a tampa do carro de impressão de volta no lugar.
2. Feche a tampa superior.

### Limpe o rolete de revestimento e as placas de revestimento

#### Prepare para limpeza

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. É necessário usar luvas de proteção química.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
5. Abra a tampa superior.



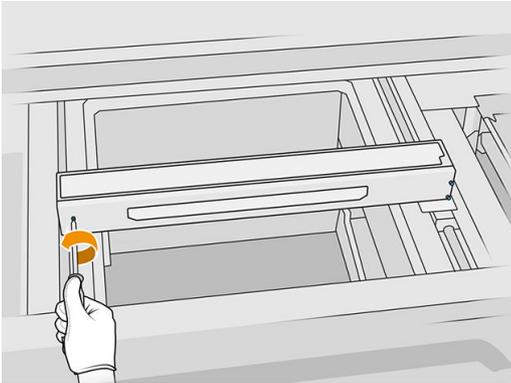
6. Remova a unidade de fabricação da impressora, se ela estiver presente.
7. Mova a unidade de revestimento manualmente para frente, lenta e cuidadosamente.

## Limpe o rolete de revestimento e as placas de revestimento

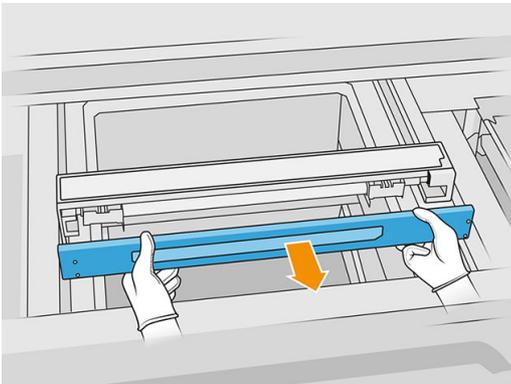
1. Localize a unidade de revestimento e use uma chave de fenda plana para remover quatro parafusos T15.

⚠ **CUIDADO:** Cuidado para não derrubar os parafusos.

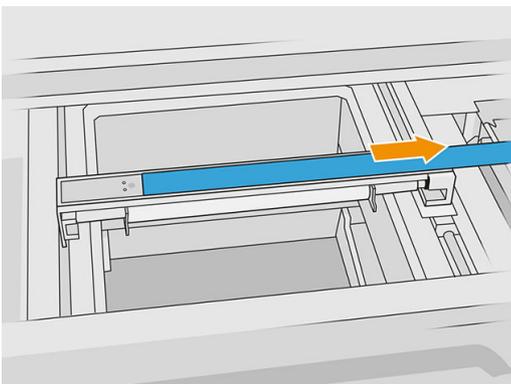
---



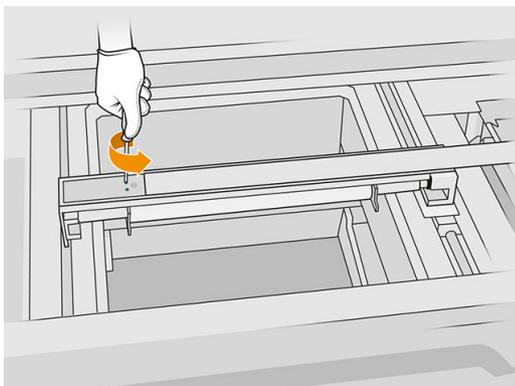
2. Remova a tampa frontal. Se necessário, limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento com um pano seco (consulte [Limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento na página 155](#)).



3. Deslize a folha superior para o lado até conseguir ver os orifícios; não remova completamente.

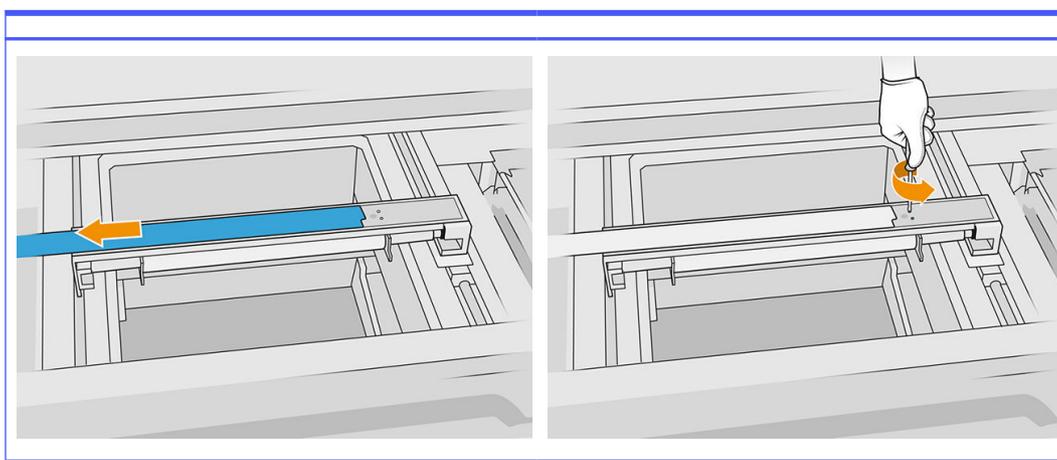


4. Remova dois parafusos T10.

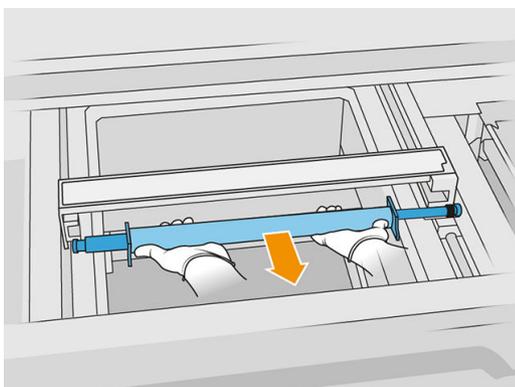


5. Repita as etapas 3 e 4 no outro lado.

**Tabela 12-9** Procedimento



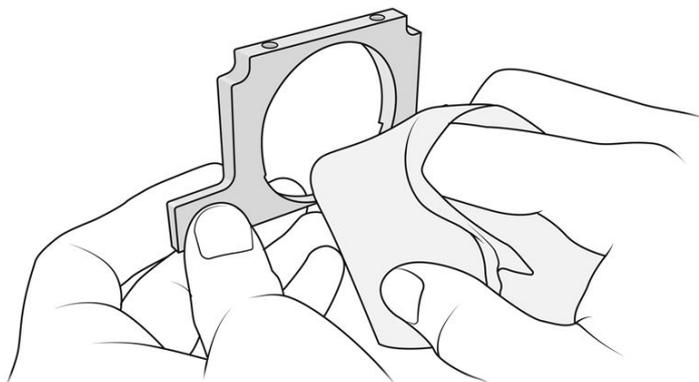
6. Remova o rolete puxando-o na sua direção e coloque-o com cuidado em uma mesa ou superfície plana.



7. Utilize um pano sem fiapos umedecido com detergente industrial de uso geral, como o Simple Green, para limpar tudo ao longo do rolete de revestimento. Remova toda a espuma remanescente do detergente com um pano seco.

8. Remova as placas de revestimento para limpá-las facilmente e limpe-as completamente, principalmente no lado interno.

 **NOTA:** Em algumas impressoras, as placas de revestimento estão abertas na parte inferior, não sendo necessária a limpeza.

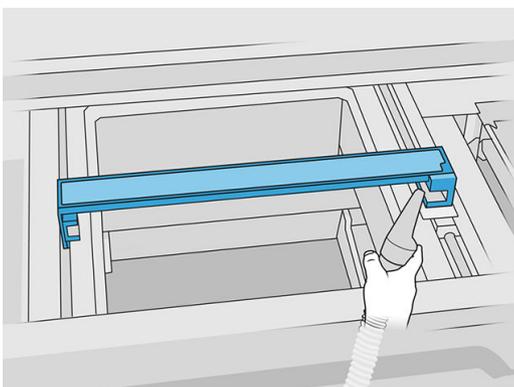


 **IMPORTANTE:** Nenhum material deve ficar na placa.



 **NOTA:** O formato da peça pode variar dependendo da impressora.

9. Limpe a poeira da parte interna da unidade de revestimento usando um aspirador à prova de explosão com bico de fenda. Dê atenção especial ao lado direito, onde as engrenagens estão localizadas.

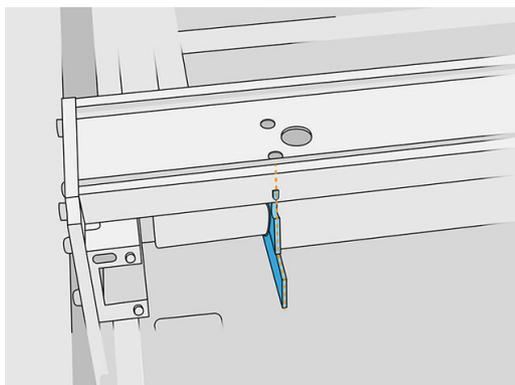


## Finalize a limpeza

1. Recoloque as duas placas de revestimento.
2. Com cuidado, insira de volta o rolete de revestimento colocando-o e empurrando-o para a extremidade.

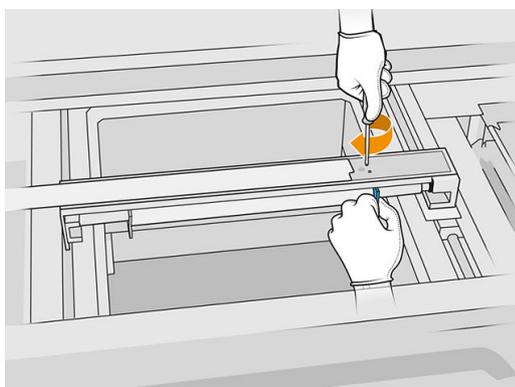
 **NOTA:** As engrenagens devem estar à direita durante a colocação do rolete.

3. Alinhe as placas com a linha, como mostrado abaixo.



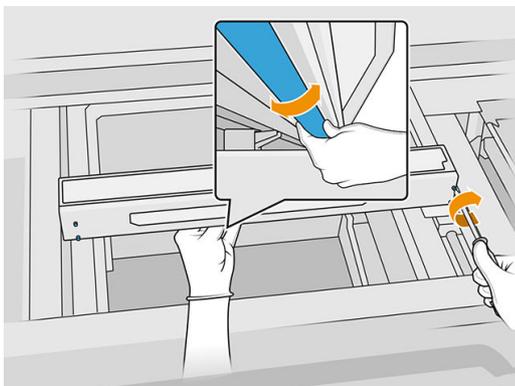
4. Prenda o rolete de revestimento com os quatro parafusos superiores.

 **DICA:** Mantenha a placa levantada enquanto apertar os parafusos superiores.



5. Recoloque a tampa frontal da unidade de revestimento, mas não insira os parafusos agora.
6. Prenda a tampa com os quatro parafusos T15.

 **IMPORTANTE:** Ao apertar os parafusos no lado direito, gire suavemente o rolo em ambas as direções para verificar se os dentes das engrenagens estão encaixados corretamente.

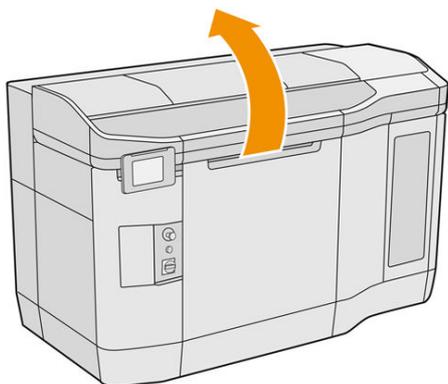


7. Feche a tampa superior.
8. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

## Limpe as tampas da estação de serviço

### Prepare para limpeza

1. Tenha em mãos um pano sem fiapos e um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green (estes itens não são fornecidos pela HP).
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Desligue a impressora.
4. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
5. É necessário usar luvas de proteção química.
6. Abra a tampa superior.



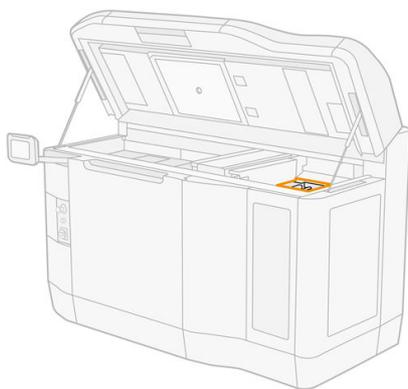
7. Para acessar a estação de cobertura, mova o carro de impressão manualmente para a esquerda lenta e cuidadosamente.

## Limpe as tampas da estação de serviço

Tabela 12-10 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

1. Localize as três tampas da estação de serviço a serem limpas.



2. Limpe as tampas da estação de serviço com um pano sem fiapos umedecido com um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green.

**⚠ CUIDADO:** Tome cuidado redobrado para não desencaixar a mola e não tirar nenhuma tampa da posição.

### Finalize a limpeza

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
3. Ligue a impressora.
4. Quando o procedimento estiver concluído, mova o carro para a posição de fechamento da tampa (o máximo possível para a direita da impressora). Se necessário, reinicie a impressora para executar essa ação.

## Limpe os filtros do ventilador do compartimento superior

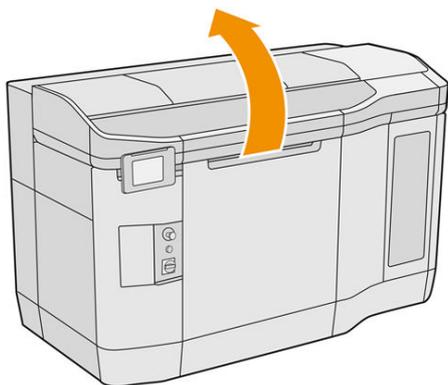
### Prepare para limpeza

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.

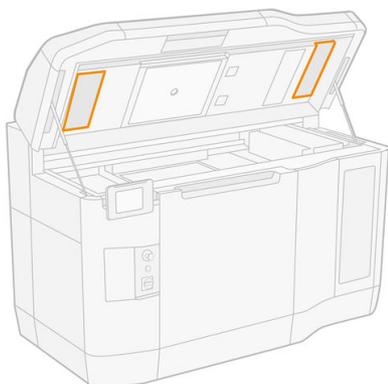
2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. É necessário usar luvas, óculos e máscara de proteção química.

#### Limpe os filtros esquerdo e direito do ventilador do compartimento superior

1. Abra a tampa superior.



2. Localize os filtros do ventilador na tampa superior da impressora na parte direita e esquerda.

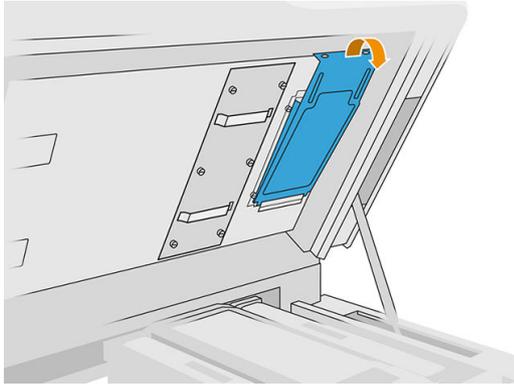


3. Solte os parafusos de fixação.

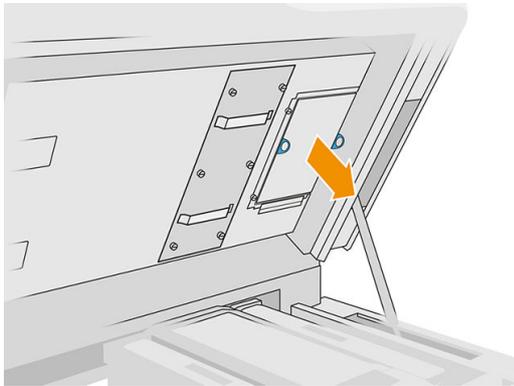


4. Toque em **Substituir** no painel frontal.

5. Remova a tampa do filtro.



6. Remova cada conjunto de filtro e leve-os a algum lugar com atmosfera não explosiva.



7. Posicione o filtro plano sobre uma superfície rígida com a seta de direção do fluxo de ar apontando para cima. Em seguida, bata o filtro cuidadosamente contra a superfície rígida até a última gota de material sair dele.
8. Coloque cada conjunto de filtro de volta no compartimento superior (com a seta apontando para cima) e aperte os parafusos.

### Calibre o sistema de resfriamento

- No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Manutenção > Calibração do sistema de resfriamento**.

### Limpe o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento

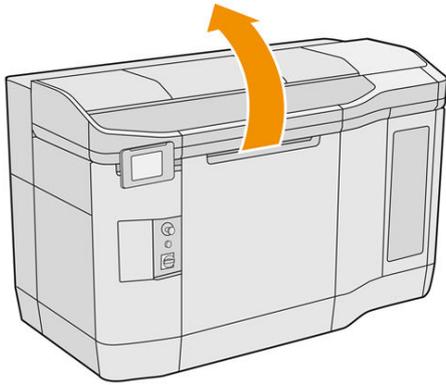
#### Prepare para limpeza

1. Tenha em mãos um pano sem fiapos, um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green e uma espátula (estes itens não são fornecidos pela HP).
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.

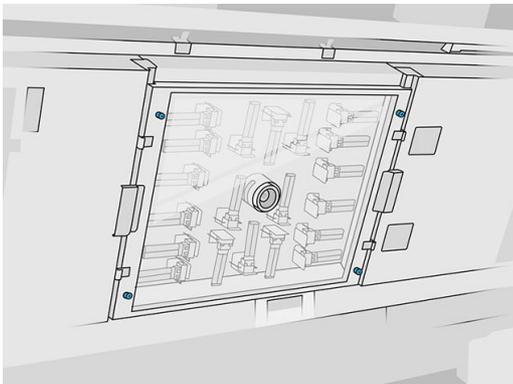
4. É necessário usar luvas de proteção química e óculos de segurança.
5. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

### Remova o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento

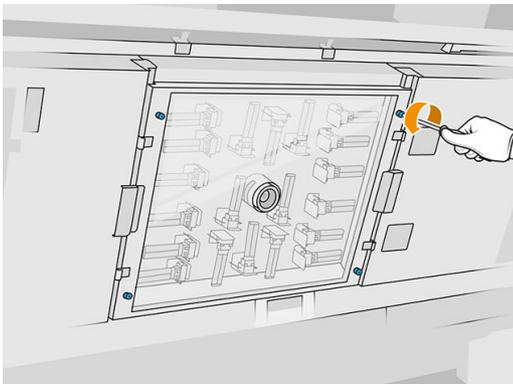
1. Abra a tampa superior.



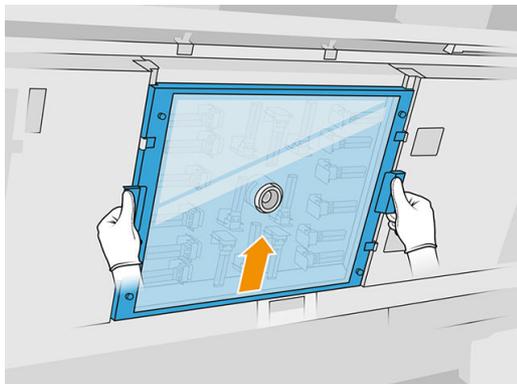
2. Localize o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento



3. Solte os quatro parafusos de fixação para remover o vidro de quartzo.

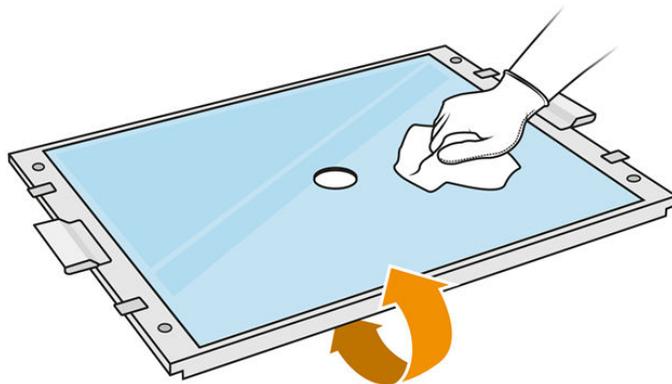


4. Puxe o vidro de quartzo para fora da tampa superior e coloque-o com cuidado sobre uma mesa.



### Limpe o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento

1. Limpe as laterais do vidro com um pano sem fiapos umedecido com um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green.



2. Esfregue ambos os lados do vidro com uma espátula, se necessário.

**⚠ AVISO!** Lâmina afiada. Manusear com cuidado. Ao raspar o vidro, não segure o mesmo com a sua mão.

3. Continue a limpeza com pano e esponja até o vidro ficar limpo.

### Reinstale o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento

1. Recoloque o vidro de quartzo na posição correta.
2. Aperte os quatro parafusos de fixação
3. Assegure-se de que as peças limpas estejam totalmente secas e que todo o vapor tenha evaporado completamente.

### Finalize a limpeza

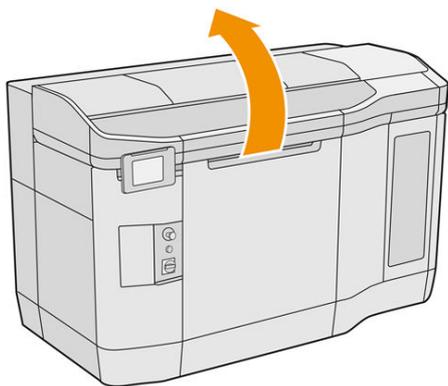
1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

3. Ligue a impressora.

## Limpe o vidro das lâmpadas de fusão

### Prepare para limpeza

1. Tenha em mãos um pano sem fiapos, um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green, uma esponja espiral e uma espátula (estes itens não são fornecidos pela HP).
2. Se preferir, você pode facilitar esta tarefa fazendo o download e a impressão das ferramentas de remoção de vidro. É possível fazer download da ferramenta em <http://www.hp.com/go/jetfusion3d4200/software>.
3. Verifique se a impressora não está imprimindo.
4. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
5. É necessário usar luvas de proteção química.
6. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
7. Desligue a impressora.
8. Abra a tampa superior.



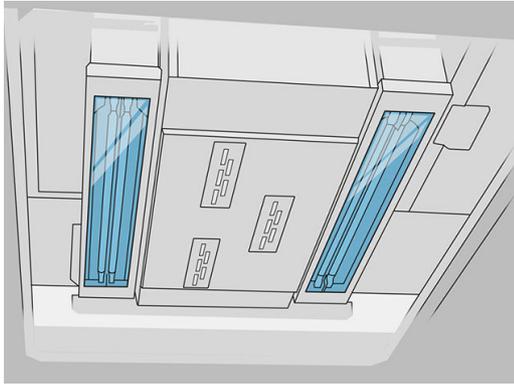
9. Mova o carro de impressão manualmente sobre o espaço da unidade de fabricação, lenta e cuidadosamente.

## Remova o módulo da lâmpada de fusão

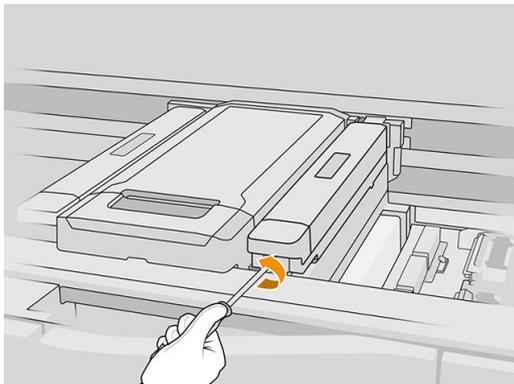
Tabela 12-11 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

1. Identifique qual das duas lâmpadas precisa de limpeza.

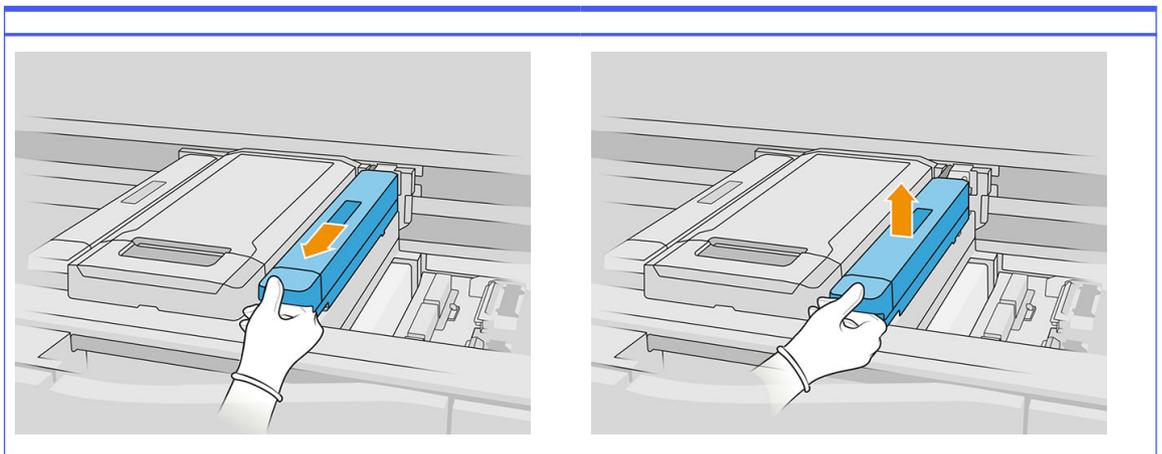


2. Solte o parafuso de fixação na tampa de proteção na parte frontal do conjunto da lâmpada de fusão.

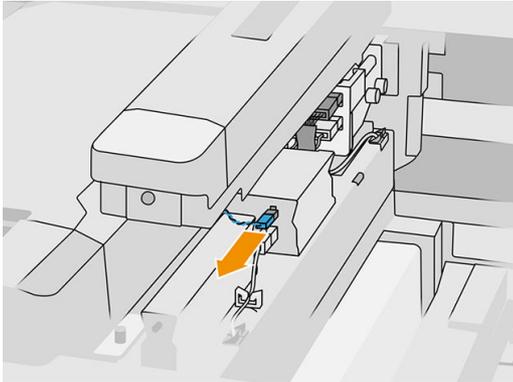


3. Puxe a tampa de proteção com cuidado; há um cabo preso a ela.

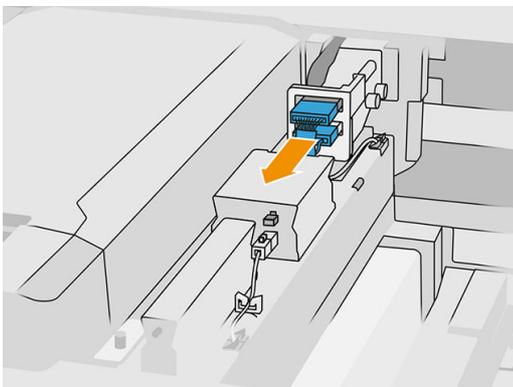
**Tabela 12-12 Procedimento**



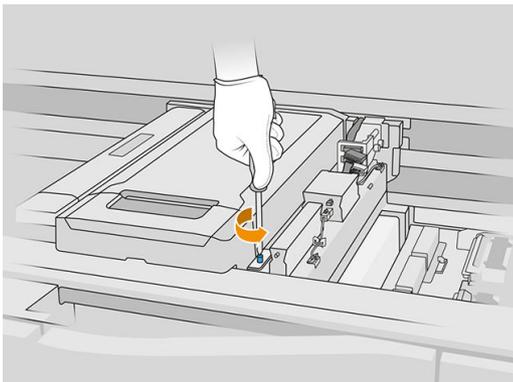
4. Desconecte o cabo do sensor alvo de temperatura.



5. Desconecte o sensor e o conector principal da lâmpada.

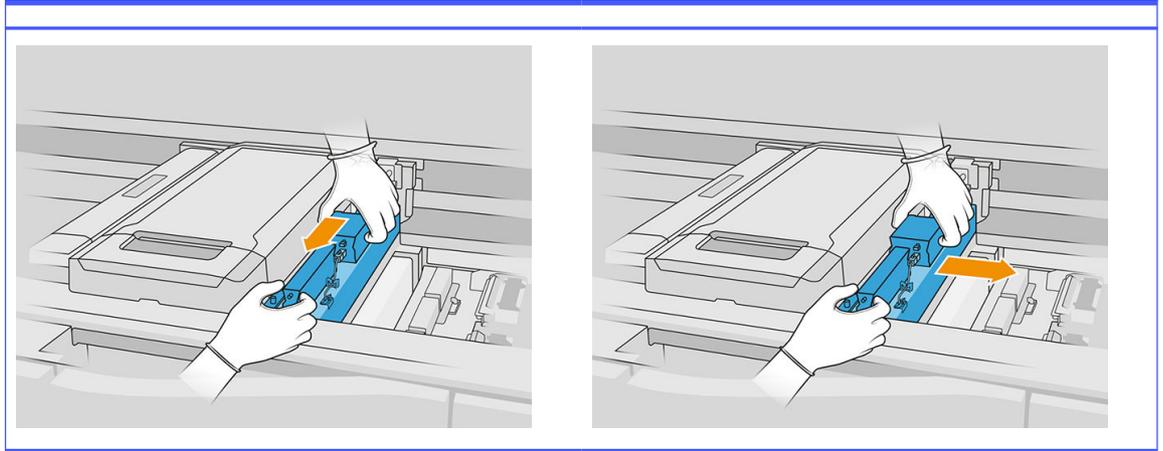


6. Solte outro parafuso de fixação.



7. Puxe o conjunto da lâmpada de fusão para o lado e para fora.

**Tabela 12-13 Procedimento**



8. Puxe o módulo da lâmpada de fusão para fora do carro e coloque-o com cuidado em uma mesa.

### Limpe o vidro das lâmpadas de fusão

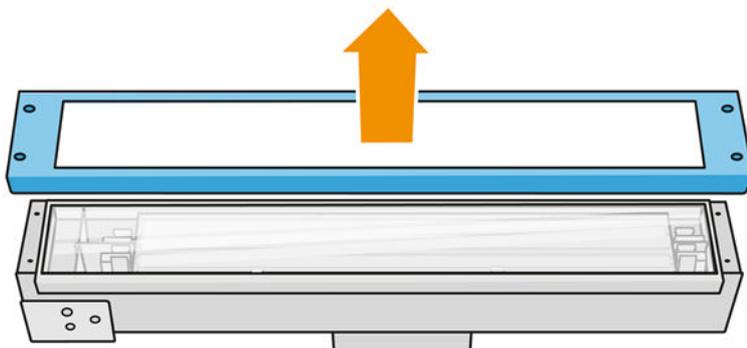
#### Precauções de segurança para o emissor da lâmpada de fusão

- Ignorar as precauções de segurança ou operar inadequadamente o emissor infravermelho pode levar a lesões e danos materiais.
  - O dispositivo de aquecimento IR deve ser operado apenas por especialistas ou equipe treinada. O operador do sistema deve compilar instruções específicas para a equipe de treinamento.
  - A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas se você usar acessórios originais e peças sobressalentes da HP.
  - Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
  - Não limpe a lateral do refletor.
1. Vire o conjunto de cabeça para baixo e solte os quatro parafusos da estrutura do vidro externo.

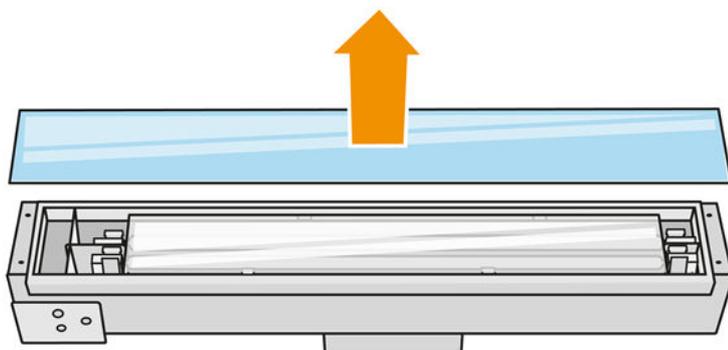


2. Remova cuidadosamente a estrutura do vidro externo.

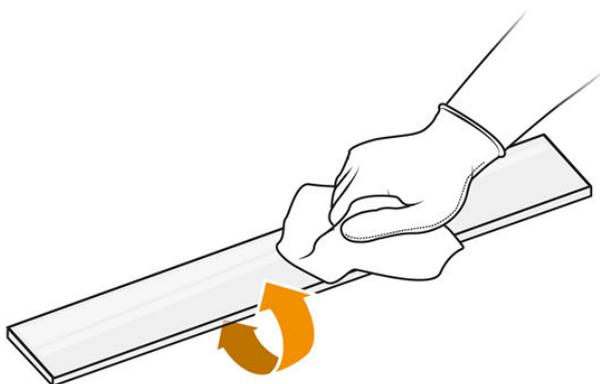
⚠ **CUIDADO:** Ao remover a estrutura, o vidro pode ficar grudado nela. Cuidado para que o vidro não caia da estrutura quando for pegá-la.



3. Remova o vidro externo e coloque-o com cuidado em uma mesa ou superfície plana.



4. Limpe as laterais do vidro com um pano sem fiapos umedecido com um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green. Remova toda a espuma remanescente do detergente com um pano sem fiapos umedecido com água destilada e seque com um pano seco.

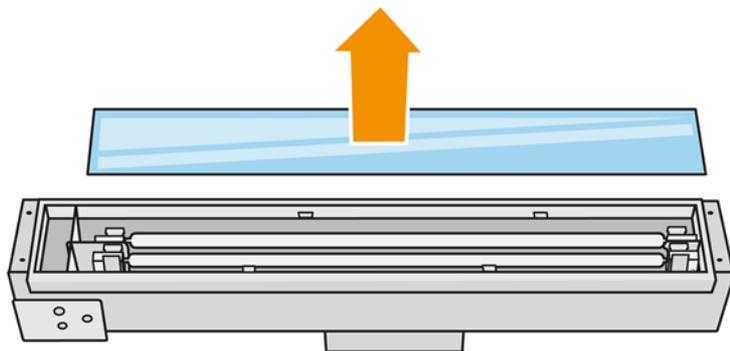


5. Continue limpando até o vidro ficar completamente limpo.

Se houver algum plástico ou material fundido ao vidro, limpe-o com um esfregão de recorte.

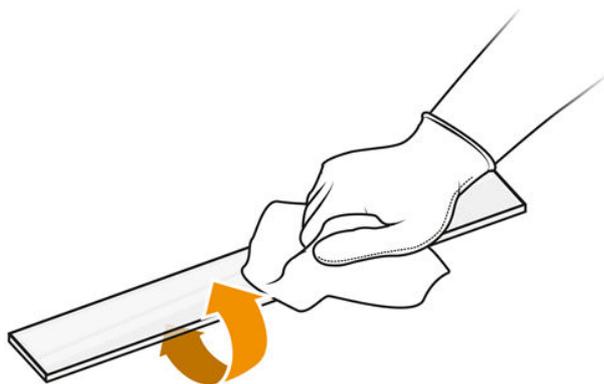
⚠ **AVISO!** Lâmina afiada. Manusear com cuidado. Ao raspar o vidro, não segure o mesmo com a sua mão.

6. Limpe a estrutura usando o mesmo pano úmido.
7. Empurre o vidro interno para a lateral, deformando os cliques de metal, e libere o vidro. Coloque-o com cuidado em uma mesa ou outra superfície plana.



 **DICA:** Se preferir, você pode facilitar esta tarefa utilizando um par de ferramentas de remoção de vidro impressas. Coloque duas delas no lado onde não há buracos e deslize-o para a direita para separar o pino.

8. Limpe as laterais do vidro interno com um pano sem fiapos umedecido com um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green. Remova toda a espuma remanescente do detergente com um pano sem fiapos umedecido com água destilada e seque com um pano seco.



9. Continue limpando até o vidro ficar completamente limpo.

Se houver algum plástico ou material fundido ao vidro, descarte o vidro e insira um novo: consulte [Substitua um vidro interno da lâmpada de fusão na página 199](#).

### Remonte os vidros das lâmpadas

1. Insira o vidro interno deformando os cliques de metal.
2. Adicione a estrutura com o vidro externo, prendendo-a com quatro parafusos.

### Remonte o módulo da lâmpada de fusão

1. Vire o conjunto de cabeça para baixo e coloque-o novamente no carro de impressão.
2. Aperte o parafuso de fixação.
3. Conecte a câmara termal e o cabo principal da lâmpada.

4. Conecte o sensor no conector principal da lâmpada.
5. Prenda a tampa protetora.
6. Aperte o parafuso de fixação na tampa protetora na parte frontal do conjunto da lâmpada de fusão.

#### Finalize a limpeza

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
3. Ligue a impressora.
4. Calibre as lâmpadas de fusão. Consulte [Calibre as lâmpadas de fusão na página 196](#).
5. Quando o procedimento estiver concluído, mova o carro para a posição de fechamento da tampa (o máximo possível para a direita da impressora). Se necessário, reinicie a impressora para executar essa ação.

#### Limpar os limpadores da cortina da unidade de revestimento

Estes são os procedimentos de remoção e instalação.

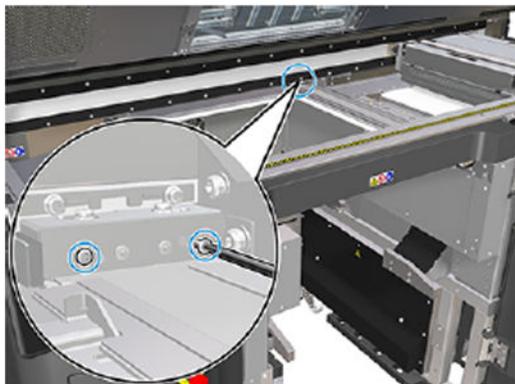
#### Limpadores da cortina da unidade de revestimento

Esse é o procedimento para limpar os limpadores da cortina da unidade de revestimento.

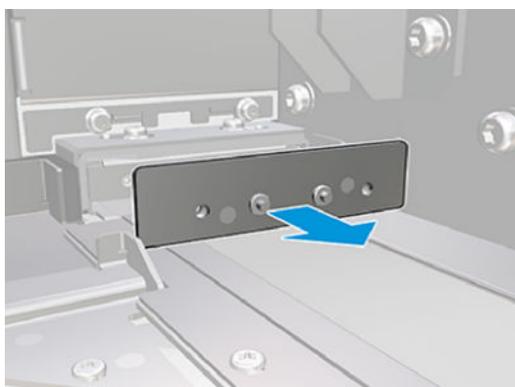
1. Abra o compartimento superior e a porta da máquina para obter acesso à parede lateral.



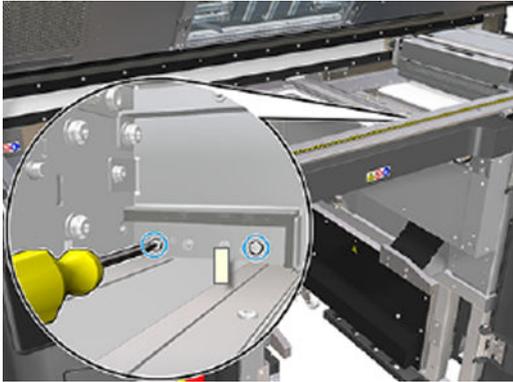
2. Remova os dois parafusos mostrados na imagem a seguir.



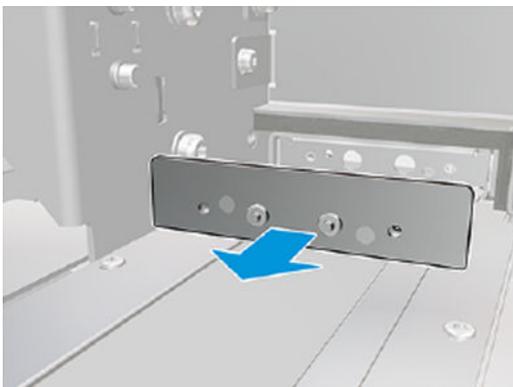
3. Remova o limpador traseiro e aspire a área do limpador quando ele for removido.



4. Remova os dois parafusos na parte frontal.



5. Remova o limpador dianteiro e aspire a área do limpador quando ele for removido.



6. Limpe os limpadores com um aspirador e remova a sujeira com seus dedos ao mesmo tempo. O resultado deve ser o seguinte:



## Finalize a limpeza

1. Coloque os limpadores de volta no lugar e prenda-os com os parafusos.
- 
- ⚠ CUIDADO:** Se você imprimir antes de colocar os limpadores, poderá cair algum material da impressora.
- 
2. Feche a tampa superior.
  3. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
  4. Ligue a impressora.

## Limpe a caixa esquerda e a haste esquerda do revestidor

### Prepare para limpeza

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. Recomenda-se utilizar luvas.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
5. Remova a unidade de fabricação da impressora.
6. Desligue a impressora.

## Limpe a caixa esquerda e a haste esquerda do revestidor

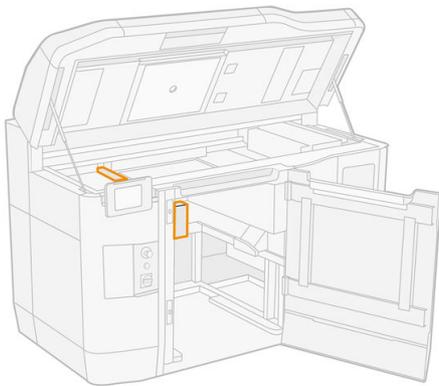
Tabela 12-14 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

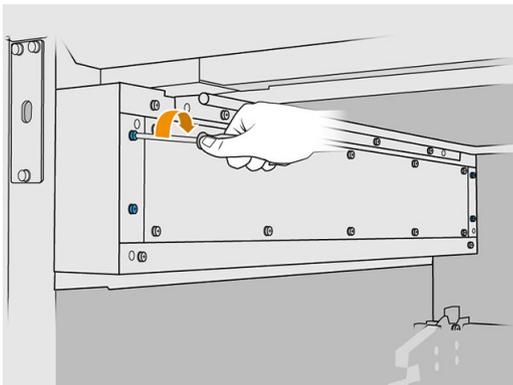
1. Abra a porta da unidade de desenvolvimento.



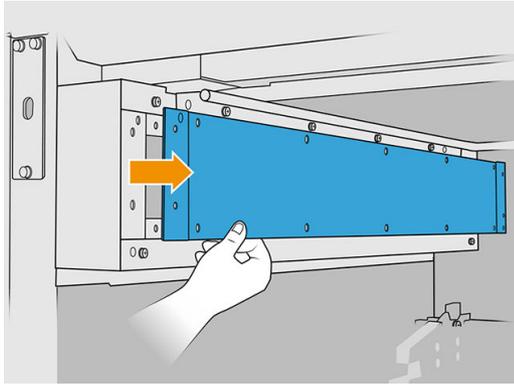
2. Localize a caixa esquerda do revestidor.



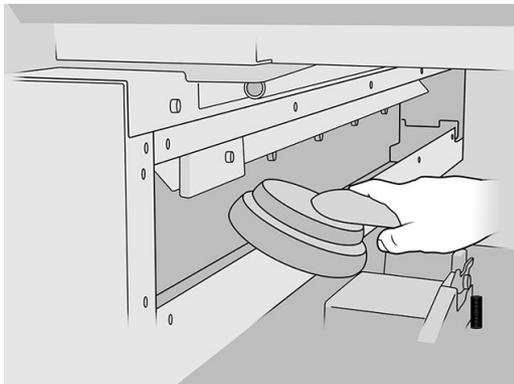
3. Use uma chave de fenda para remover os quatro parafusos.



4. Remova a placa frontal da folha de metal para acessar a caixa esquerda do revestidor.



5. Limpe a poeira da caixa e da haste esquerda do revestidor usando um aspirador à prova de explosão com um bico de escova macia.



6. Limpe a haste esquerda com um pano sem fiapos umedecido com um detergente de uso geral, como o Simple Green.
7. Continue a limpeza com o pano até a haste ficar limpa.

#### Finalize a limpeza

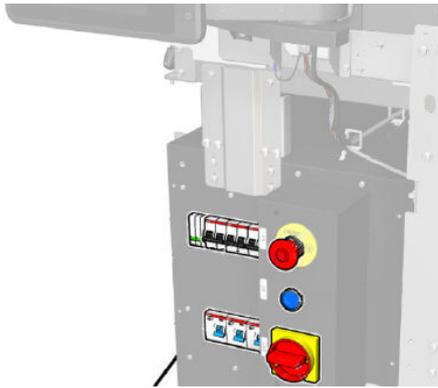
1. Recoloque a placa de metal frontal e os parafusos.
2. Feche a porta da unidade de compilação.
3. Feche a tampa superior.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
5. Ligue a impressora.

#### Verificar a funcionalidade dos disjuntores de corrente residual (RCCBs)

De acordo com as orientações padrão do RCCB, recomenda-se o teste do RCCB anualmente. Estes são os procedimentos:

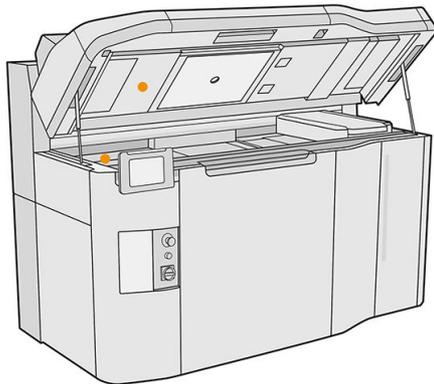
1. Desligue o equipamento no painel frontal, não no interruptor de serviço.

2. Teste se o RCCB está funcionando corretamente pressionando o botão de teste.
  - Se o RCCB não desligar ao pressionar o botão de teste, isso significa que o componente está com defeito. O RCCB deve ser substituído por motivos de segurança; Ligue para o seu representante de serviço para remover e substituir o RCCB.
  - Se o RCCB desligar, isso significa que ele está funcionando corretamente. redefina o RCCB para o seu estado normal.



## Verificar se a impressora está devidamente aterrada

Certifique-se de que a resistência entre qualquer parte de metal da câmara interna da impressora e o aterramento seja menor que 1  $\Omega$ .



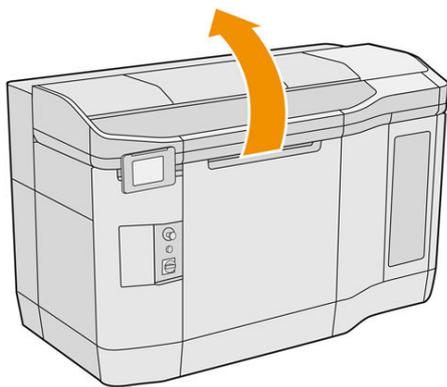
## Limpar os contatos do cabeçote de impressão

### Prepare para limpeza

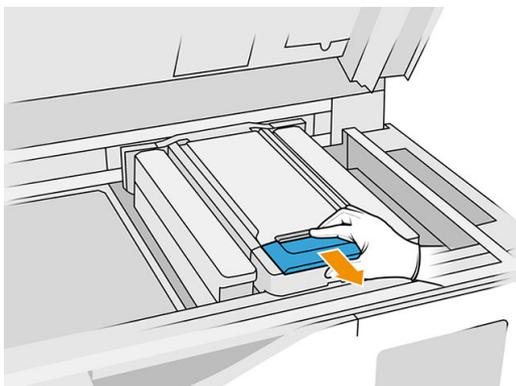
1. Tenha em mãos vários panos secos, um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green, e água deionizada.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas de proteção química.
5. Se a unidade de fabricação estiver na impressora, remova-a.

## Abra as tampas

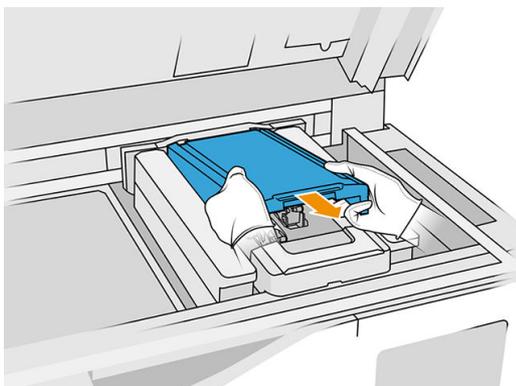
1. No painel frontal da impressora, toque no ícone **Suprimentos**  e depois **Cabeçotes de impressão > Substituir**.
2. Abra a tampa superior.



3. Puxe a alça do carro de impressão para abrir a tampa.



4. Erga a tampa do carro de impressão.



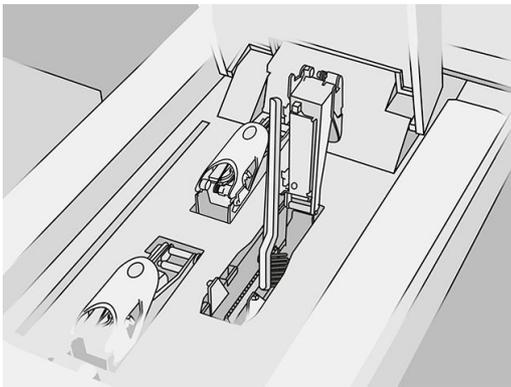
## Limpe os contatos do cabeçote de impressão no carro

1. Remova com cuidado os três cabeçotes de impressão do carro.

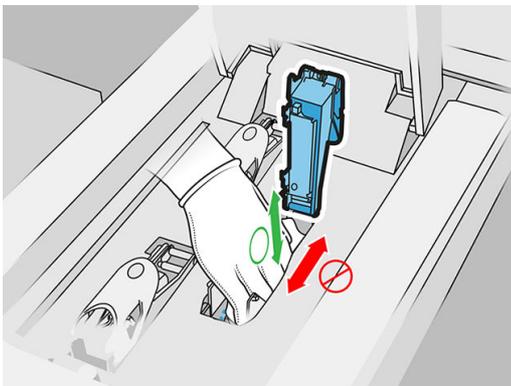
2. Desligue a impressora.
3. Mova o carro de impressão manualmente sobre o espaço da unidade de fabricação, lenta e cuidadosamente.
4. Ilumine o slot do cabeçote de impressão no carro e verifique se há sujeira nas conexões elétricas do cabeçote de impressão.



5. Limpe o lado direito do slot do cabeçote de impressão (não o lado com os contatos) com uma escova macia, como uma escova de dente.



6. Limpe os contatos do cabeçote de impressão com um pano umedecido com um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green, movendo-o para cima e para baixo (não de lado a lado).

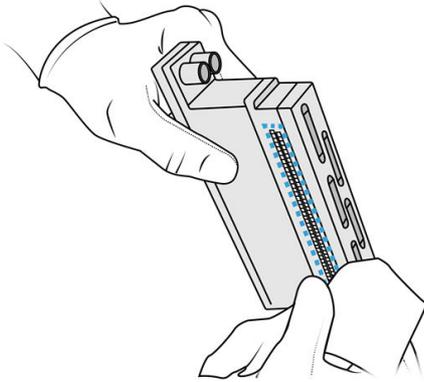


7. Ilumine o encaixe do cabeçote de impressão novamente para verificar se as conexões elétricas agora estão limpas e sem danos.

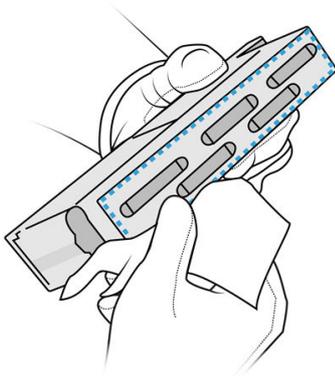
#### Limpe os contatos do cabeçote de impressão no cabeçote de impressão

1. Coloque os cabeçotes de impressão sobre uma mesa.

2. Limpe as partes do cabeçote de impressão longe dos contatos com uma escova macia; em seguida, com um pano umedecido com água.
3. Limpe a lateral do contato do cabeçote de impressão com um pano umedecido com um detergente industrial de uso geral, como o Simple Green.



4. Limpe os injetores do cabeçote de impressão com um pano umedecido com água deionizada.



5. Limpe o cabeçote de impressão com um pano seco similar.

#### Finalize a limpeza

1. Aguarde os contatos e as outras peças ficarem secas.
2. Coloque a tampa do carro de impressão de volta.
3. Feche a tampa superior.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
5. Ligue a impressora.
6. Inicie a substituição do cabeçote de impressão do painel frontal para reinserir os cabeçotes de impressão da forma normal. Consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).
7. Alinhe os cabeçotes de impressão. Consulte [Alinhar os cabeçotes de impressão na página 252](#).

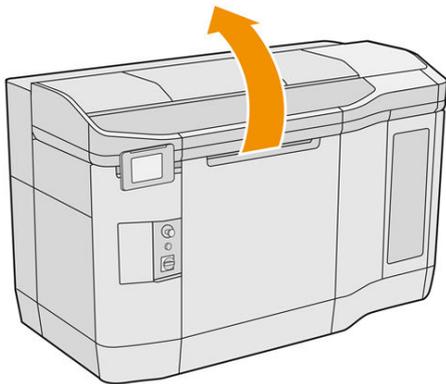
## Limpe a janela da zona de impressão

### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um pano absorvente para limpeza em geral.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

### Limpe a janela da zona de impressão

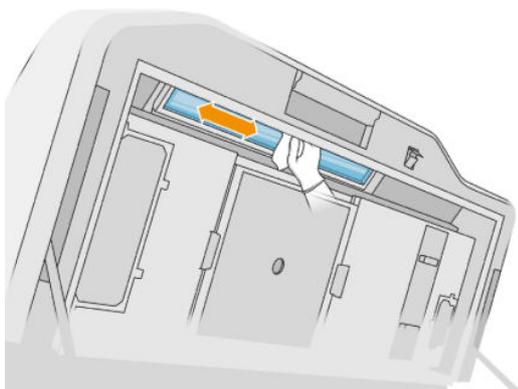
1. Abra a tampa superior.



2. Localize a janela da zona de impressão



3. Limpe o vidro com um pano absorvente para limpeza geral levemente umedecido com água deionizada.



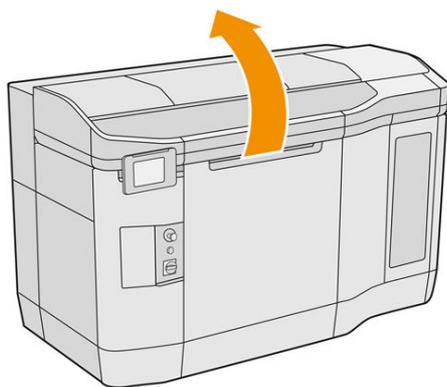
4. Feche a tampa superior e limpe a parte externa da janela da zona de impressão.

### Limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento

Verifique primeiro se a unidade de revestimento inclui uma tampa de vidro: nem todas as impressoras têm uma. Se não houver nenhuma tampa de vidro, você pode ignorar esse procedimento.

#### Prepare para limpeza

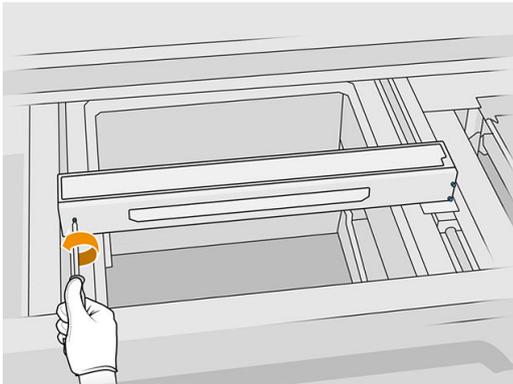
1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. É necessário usar luvas e máscara de proteção química.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
5. Abra a tampa superior.



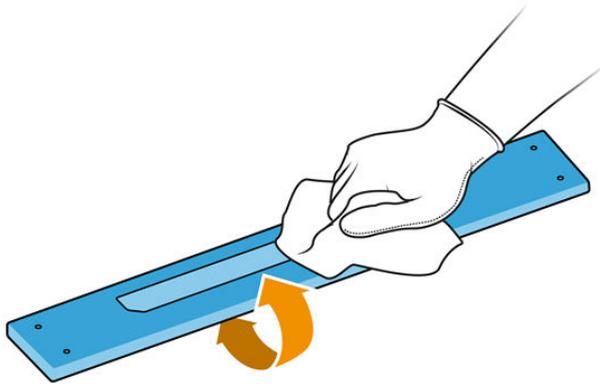
6. Mova a unidade de revestimento manualmente para frente, lenta e cuidadosamente.

### Limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento

1. Localize a unidade de revestimento e use uma chave de fenda plana para remover quatro parafusos e a tampa da unidade de revestimento.



2. Coloque o vidro da tampa da unidade de revestimento com cuidado em uma mesa ou superfície plana.
3. Limpe os dois lados do vidro com um pano sem fiapos umedecido com água deionizada.



4. Raspe os dois lados do vidro uma espátula, se necessário.
5. Continue a limpeza com pano e esponja até o vidro ficar limpo.
6. Limpe a saída da tampa usando o mesmo pano úmido.

### Finalize a limpeza

1. Recoloque a tampa da unidade de revestimento e prenda-a com os parafusos.
2. Feche a tampa superior.
3. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

## Substitua o filtro da lâmpada de aquecimento

### Preparar para a substituição

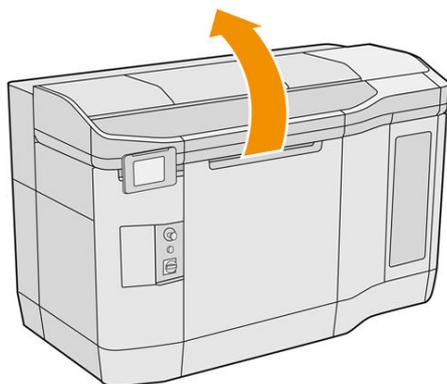
1. Os filtros das lâmpadas de aquecimento são fornecidos com a impressora no kit de manutenção anual da impressora.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e máscara de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Desligue a impressora.

## Substitua o filtro da lâmpada de aquecimento

Tabela 12-15 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

1. Abra a tampa superior.

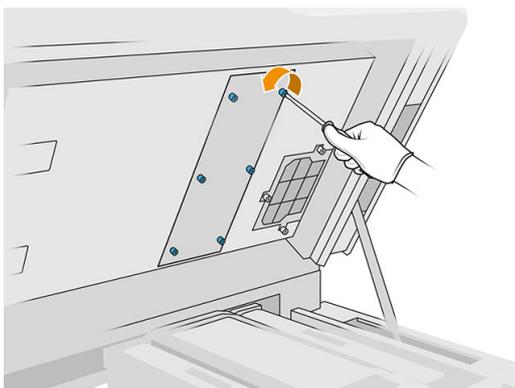


2. Localize o filtro do ventilador à direita da tampa superior.

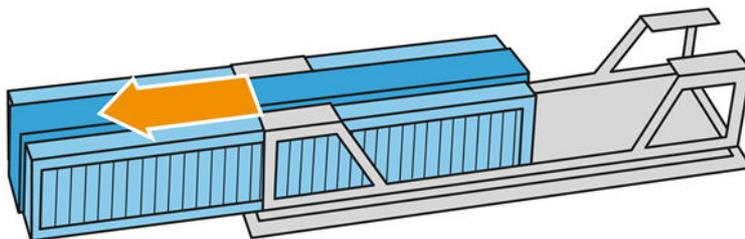


3. Remova os seis parafusos e retire o conjunto do filtro.

**⚠ CUIDADO:** O filtro cairá, a menos que você o prenda.



4. Deslize o filtro para fora da estrutura.



5. Remova e descarte o filtro antigo de acordo com as normas locais.
6. Insira o novo filtro na estrutura.

**⚠ CUIDADO:** A colocação correta do filtro da lâmpada de aquecimento é essencial para garantir o resfriamento e para manter a área da lâmpada superior livre de pó. Certifique-se de que o filtro esteja posicionado conforme mostrado na imagem a seguir:

A espuma deve ser colocada no meio para o posicionamento correto. A seta, circulada em vermelho na imagem a seguir, deve estar apontando para a esquerda.



7. Recoloque a grade do filtro e aperte os seis parafusos.

## Conclua a substituição

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
3. Ligue a impressora.

## Substitua o filtro do gabinete eletrônico

### Preparar para a substituição

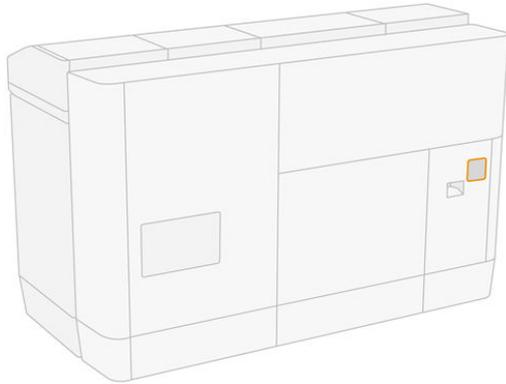
1. Os filtros substitutos são fornecidos com a impressora no kit de manutenção anual da impressora.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Recomenda-se usar luvas, máscara e óculos de segurança.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Remova a unidade de fabricação da impressora.
7. Desligue a impressora.

## Substitua o filtro do gabinete eletrônico

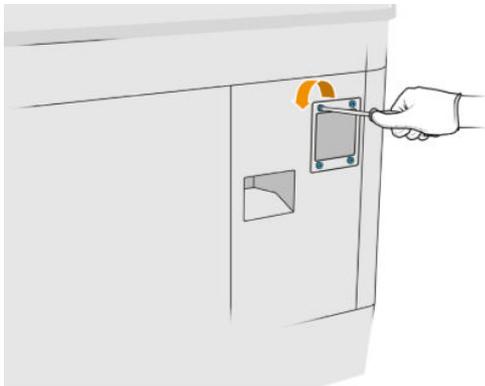
Tabela 12-16 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

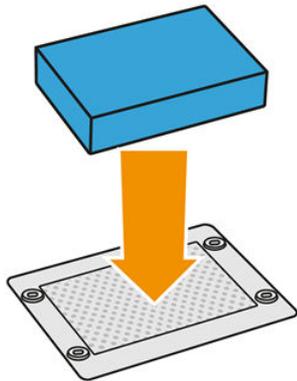
1. Localize o filtro do gabinete eletrônico.



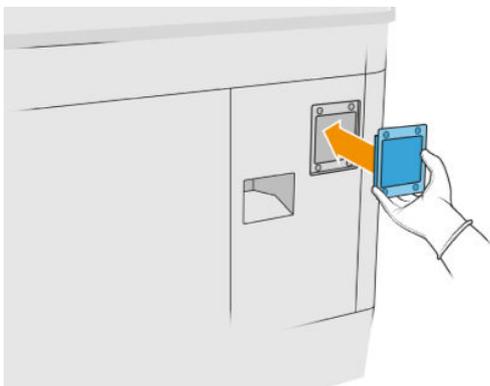
2. Solte os quatro parafusos e remova a proteção de plástico do filtro.



3. Remova e descarte o filtro antigo de acordo com as normas locais e insira um novo.



4. Com cuidado, recoloca a tampa do filtro e prenda-a com os parafusos.



### Finalize a substituição

1. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
2. Ligue a impressora.

### Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação

#### Preparar para a substituição

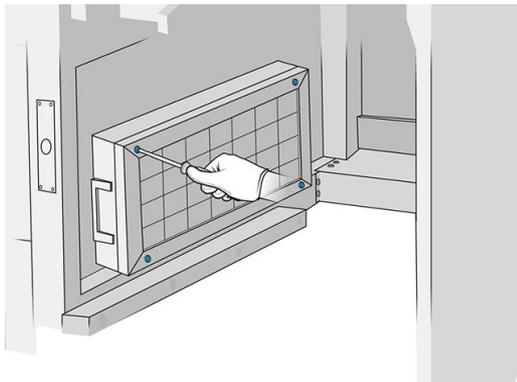
1. Os filtros do ventilador substitutos são fornecidos com a sua impressora no kit de manutenção anual da impressora. É necessário apenas um conjunto de filtros para essa operação.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Recomenda-se usar luvas, máscara e óculos.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Remova a unidade de fabricação da impressora.
7. Desligue a impressora.

### Substitua os filtros do ventilador da caixa de alimentação

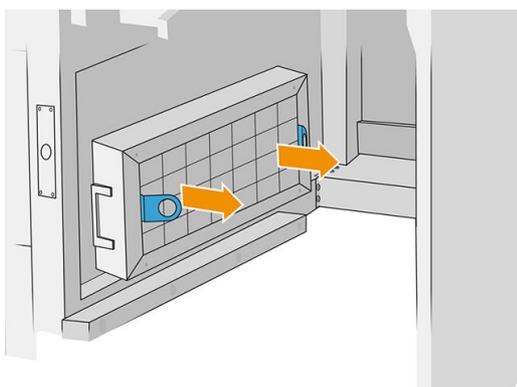
Tabela 12-17 Etiquetas de aviso

Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

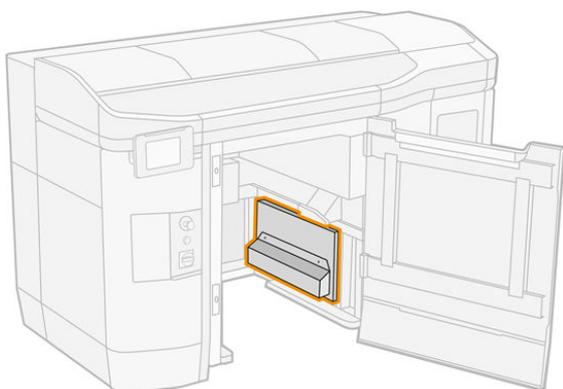
1. Abra a porta da unidade de desenvolvimento.
2. Localize o filtro do ventilador esquerdo da caixa de alimentação e solte os quatro parafusos de fixação.



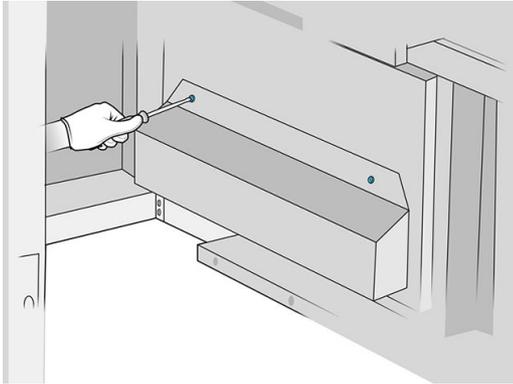
3. Remova a grade do filtro.



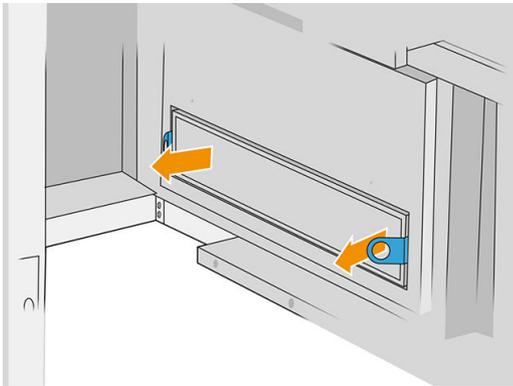
4. Remova e descarte o filtro antigo e insira o novo.
5. Recoloque a grade do filtro e aperte os parafusos.
6. Localize o filtro do ventilador da caixa de alimentação.



7. Solte os dois parafusos de fixação e remova a caixa do filtro.



8. Remova e descarte o filtro antigo e insira o novo.



9. Recoloque a caixa do filtro e aperte os parafusos.

### Finalize a substituição

1. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
2. Ligue a impressora.

### Substitua o filtro do zona de impressão

#### Preparar para a substituição

1. Os filtros da zona de impressão são fornecidos com a impressora no kit de manutenção anual da impressora. São fornecidos conjuntos de dois filtros; apenas um filtro é necessário para essa operação.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Recomenda-se usar luvas e máscara.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

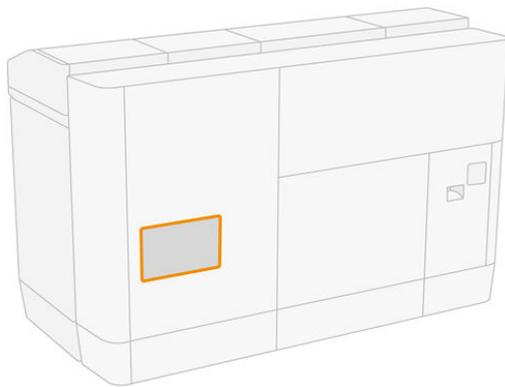
6. Desligue a impressora.

## Substitua o filtro do zona de impressão

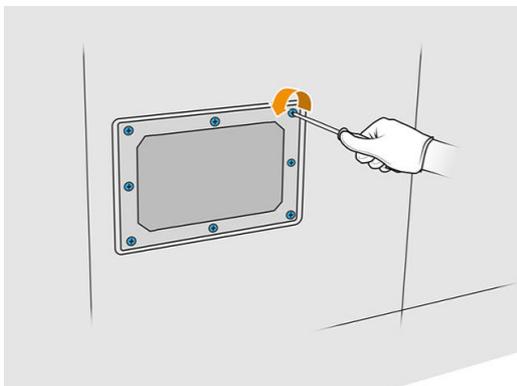
Tabela 12-18 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

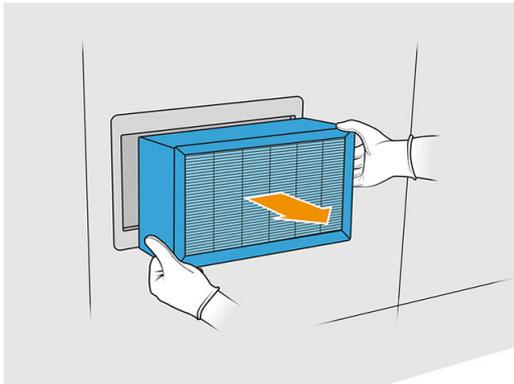
1. Localize os filtros do ventilador na parte traseira esquerda da impressora.



2. Remova os oito parafusos e, em seguida, remova a grade.



3. Puxe o filtro para fora da estrutura e descarte-o de acordo com as normas locais.



4. Insira o novo filtro fornecido no kit.
5. Recoloque a grade do filtro e os parafusos.

### Conclua a substituição

1. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
2. Ligue a impressora.
3. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Manutenção > Substituir filtros > Zona de impressão**.

### Limpar sob a placa refletiva da unidade de revestimento

#### Prepare para limpeza

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Desligue a impressora.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. A HP recomenda que você use luvas para realizar esse procedimento.

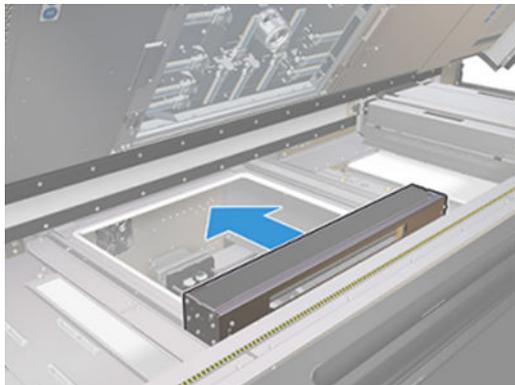
#### Limpar sob a placa refletiva da unidade de revestimento

Limpe sob a placa refletiva da unidade de revestimento e a área de rolamento de esferas usando um aspirador de pó.

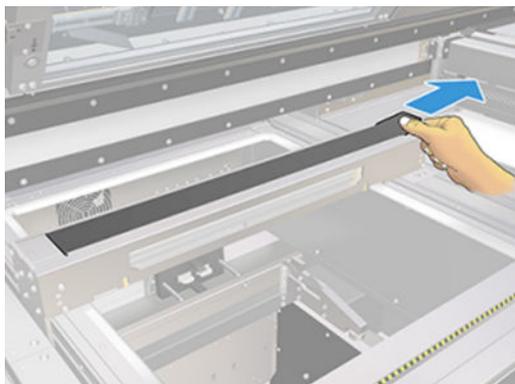
1. Abra a tampa superior para acessar a unidade de revestimento.



2. Mova a unidade de revestimento para trás.



3. Remova a placa refletiva puxando-a para a direita.



4. Aspire toda a área, inclusive a área de rolamento de esferas. Ela deve ser parecida com a imagem a seguir, assim que ela estiver devidamente limpa.



### Substitua os filtros esquerdo e direito do ventilador do compartimento superior

Substitua o filtro esquerdo ou direito do compartimento superior quando solicitado pelo painel frontal.

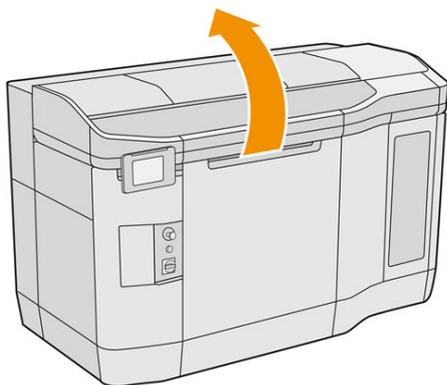
Toque no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Outros suprimentos > Substituir**.

### Prepare-se para substituir

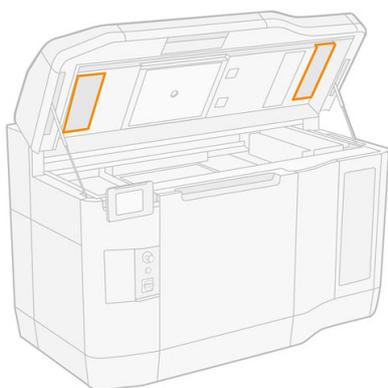
1. Os filtros esquerdo e direito do ventilador do compartimento superior são fornecidos com a sua impressora no kit de manutenção inicial da impressora. É necessário apenas um conjunto de filtros para essa operação.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Recomenda-se usar óculos e máscara.

## Substitua os filtros esquerdo e direito do ventilador da tampa superior

1. Abra a tampa superior.



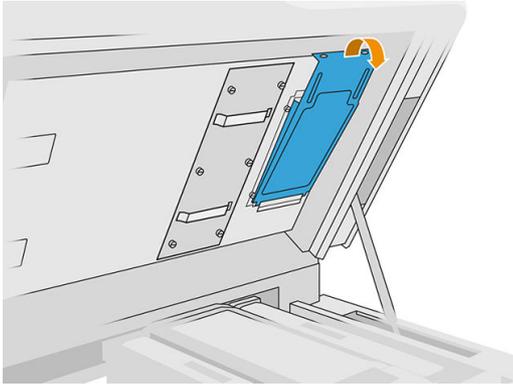
2. Localize os filtros do ventilador na tampa superior da impressora na parte direita e esquerda.



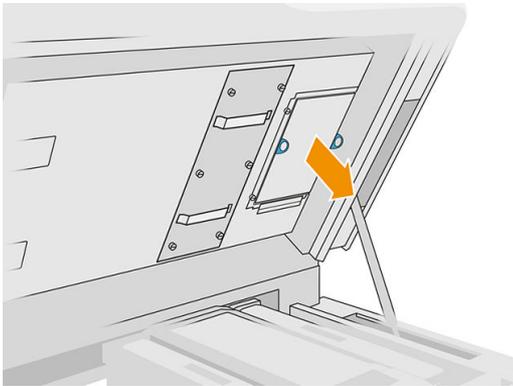
3. Solte os parafusos de fixação.



4. Remova a tampa do filtro.



5. Remova cada filtro e descarte de acordo com a legislação local.



6. Recoloque cada filtro na tampa superior (com a seta apontando para cima), coloque a tampa do filtro e aperte os parafusos.

## Substituir uma camada de tinta

### Preparar para a substituição

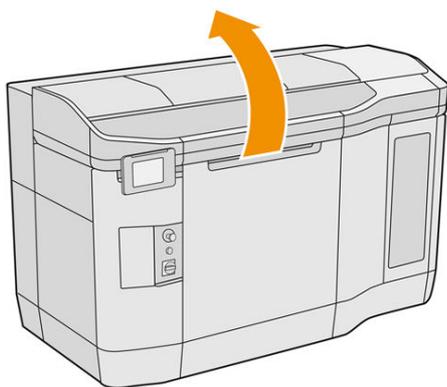
1. Tenha à disposição os kits de primers e travas.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Desligue a impressora.

## Abra as tampas

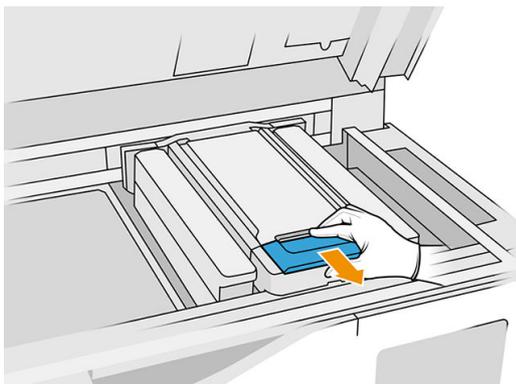
Tabela 12-19 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

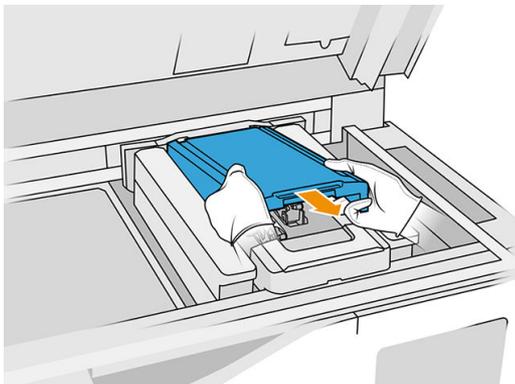
1. Abra a tampa superior.



2. Puxe a alça do carro de impressão para abrir a tampa.



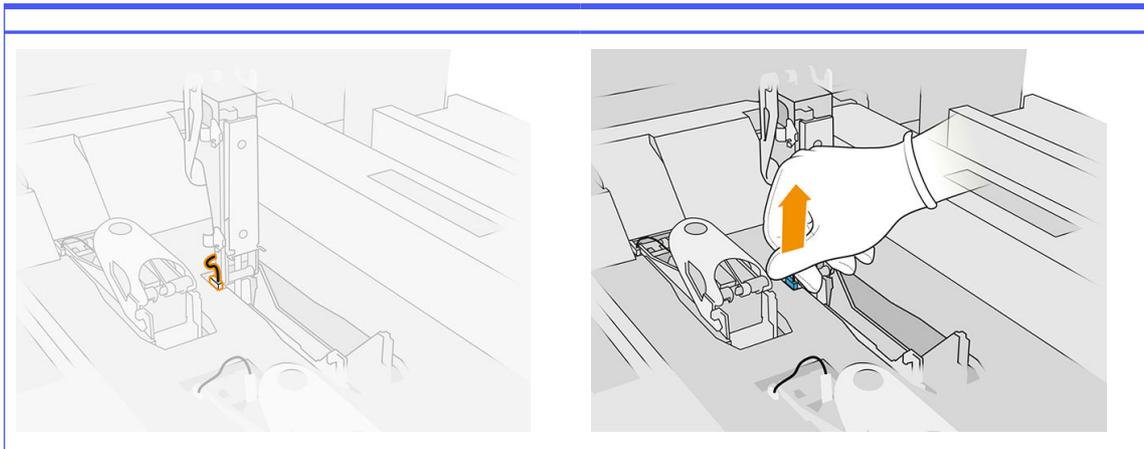
3. Erga a tampa do carro de impressão.



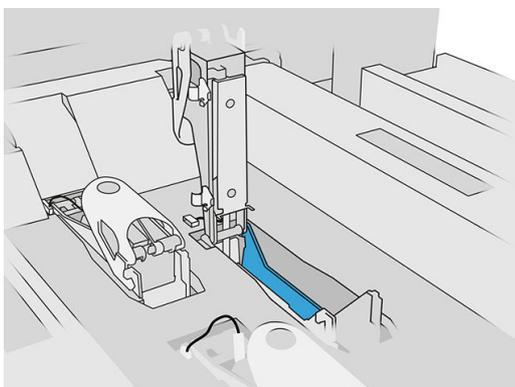
### Substituir uma camada de tinta

1. Desconecte o cabo do primer desconectando o conector branco que pode ser encontrado no lado esquerdo do cabeçote de impressão cujo primer será substituído.

Tabela 12-20 Procedimento

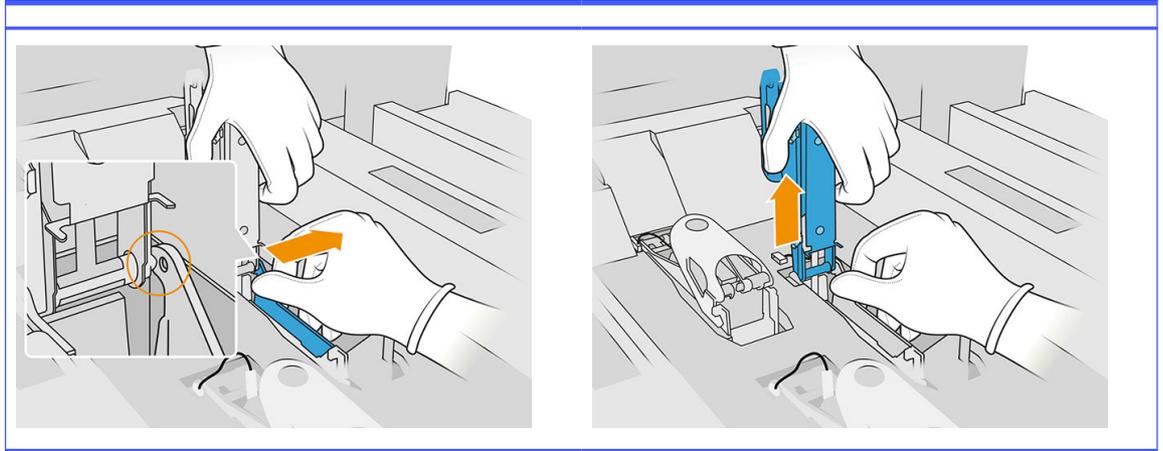


2. Abra a trava do cabeçote de impressão. Geralmente, não é necessário remover o cabeçote de impressão.



3. Remova a trava antiga e descarte-a de acordo com as normas locais.

**Tabela 12-21 Procedimento**



4. Conecte o novo cabo do primer da trava.
5. Instale a nova trava com o primer.
6. Verifique se a nova trava se move livremente através do percurso inteiro.
7. Feche a nova trava.

### Conclua a substituição

1. Feche a tampa do carro de impressão.
2. Feche a tampa superior.
3. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
4. Ligue a impressora.
5. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema > Utilitários do primer > Verificar primer** para testar a funcionalidade do primer.
6. Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Manutenção > Contador de redefinição da impressora > Redefinir contador do primer do cabeçote de impressão** para redefinir o uso do primer substituído para zero.

### Substitua um módulo da tampa da estação de serviço

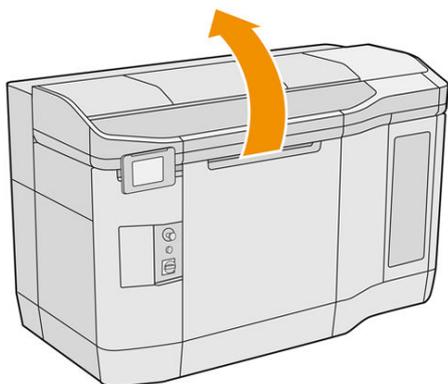
#### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit das tampas da estação de serviço.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.

4. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Para acessar a estação de cobertura, mova o carro de impressão manualmente para a esquerda lenta e cuidadosamente.

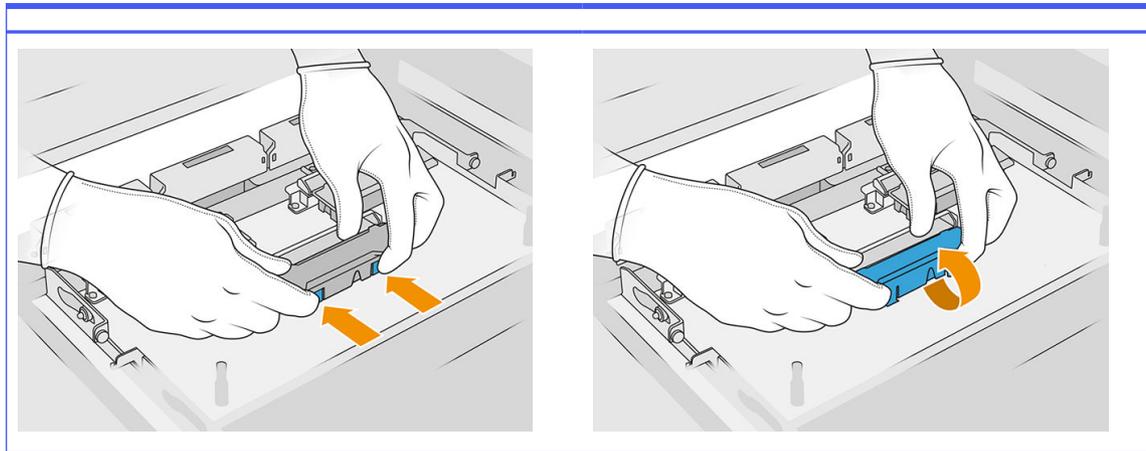
#### Substitua um módulo da tampa da estação de serviço

1. Levante a tampa superior para acessar a estação protegida.



2. Remova a tampa da estação de serviço empurrando os dois encaixes ao mesmo tempo e girando a tampa sobre o eixo y. Descarte as tampas velhas de acordo com os regulamentos locais.

Tabela 12-22 Procedimento



3. Coloque a nova tampa.

#### Conclua a substituição

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
3. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Ferramentas do sistema** > **Contador de redefinição da impressora** > **Substituição da tampa da estação de serviço**.

## Ajuste de altura da pá de borracha

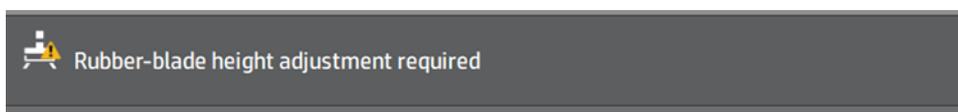
### Objetivo do ajuste

O ajuste de altura da pá de borracha do limpador destina-se a calibrar a interferência entre o limpador e os cabeçotes de impressão/carro com seu valor correto. Uma interferência muito pequena pode causar limpeza incorreta e baixa vida útil do cabeçote de impressão; já uma interferência muito grande pode causar problemas mecânicos e desgaste excessivo da pá de borracha.

### Quando realizar esse ajuste

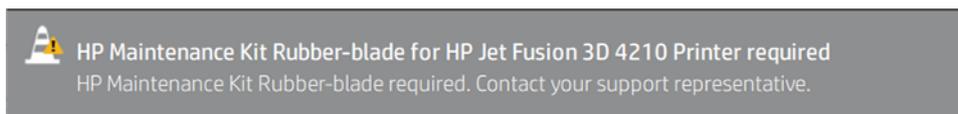
Com as rotinas de vida útil e limpeza, o desgaste da pá de borracha diminui a interferência. Para corrigir o desgaste, a impressora monitora a vida útil do limpador e mostra um alerta nos seguintes casos:

- Meia vida útil da pá de borracha: a pá de borracha está gasta, mas ainda pode ser utilizada. Basta realizar esse ajuste para redefinir a interferência com o valor apropriado.

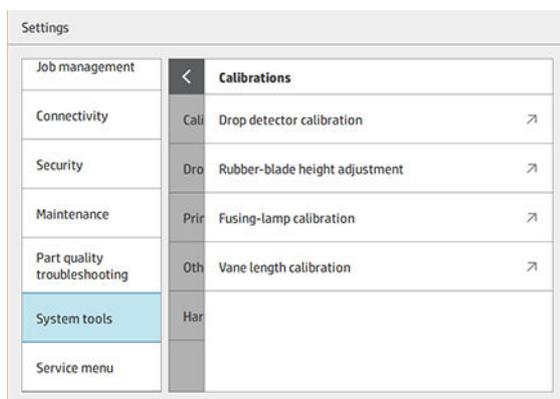


- Fim da vida útil da pá de borracha: a pá de borracha deve ser substituída por uma nova. Consulte Substituir a pá de borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão na página 161.

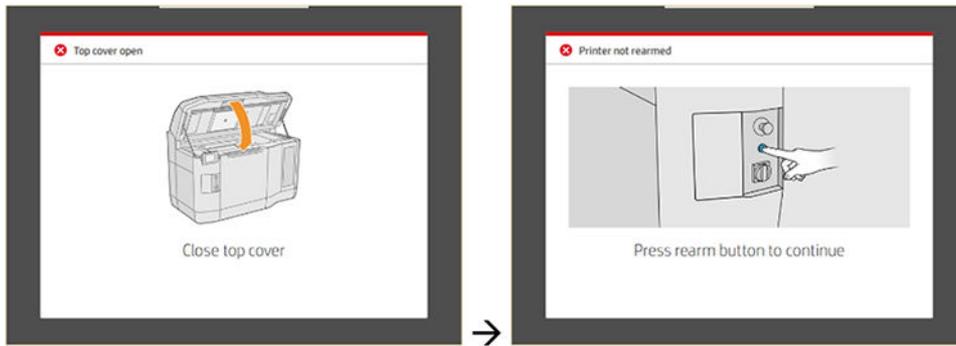
Com a nova pá, a interferência estará incorreta. Faça esse ajuste para redefini-la.



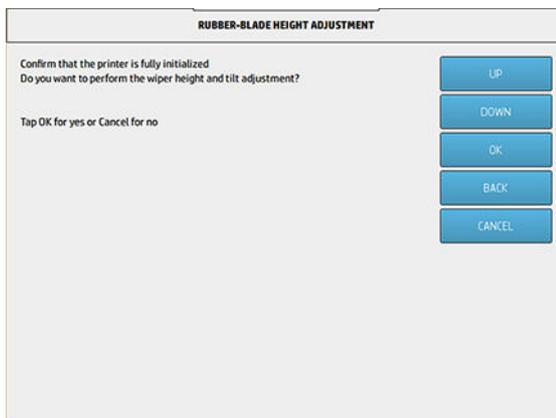
1. No painel frontal, vá para **Configurações > Ferramentas do sistema > Calibrações > Ajuste de altura da pá de borracha**.



2. Feche a tampa superior e rearme a impressora, se necessário.



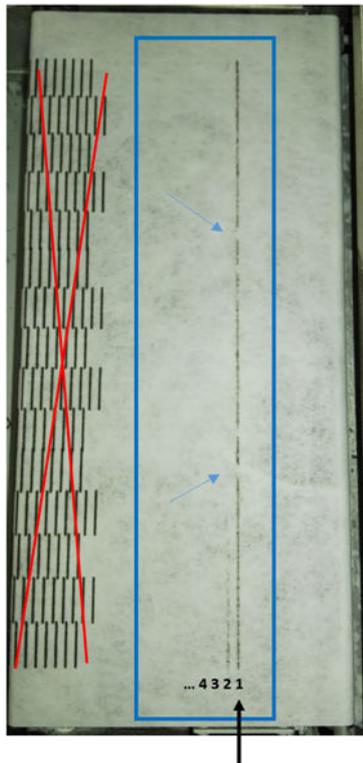
3. Quando a seguinte pergunta for exibida: "Deseja executar o ajuste da altura e inclinação do limpador?", toque em **OK**.



4. A impressora imprimirá um padrão no rolo de limpeza. Esse padrão é "grosso", ou seja, é uma estimativa bruta da interferência apropriada. Quando instruído, abra a tampa para avaliar o padrão.



5. Observe as linhas no lado direito do padrão (caixa azul) e, da direita para a esquerda, conte o número de linhas "completas".

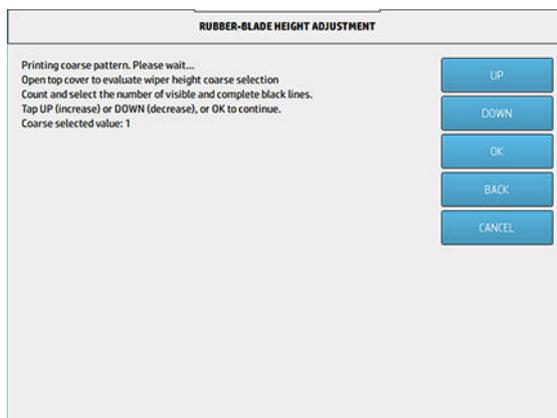


- O número de linhas pode ser de 0 (nenhuma completa) a 9.
- Neste caso, a contagem é "1".



**NOTA:** Quaisquer linhas "rompidas" (consulte setas azuis), como a que se encontra nesta imagem, são aceitáveis, mas devem ir de cima a baixo no limpador.

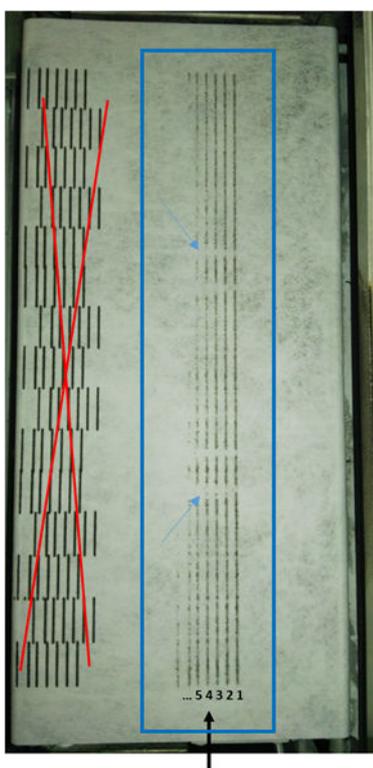
6. Utilize as teclas **para cima** e **para baixo** no painel frontal para inserir o número de linhas completas e pressione **OK** para continuar. No exemplo acima, "1" foi inserido:



7. A impressora imprimirá um segundo padrão no limpador. Esse padrão é "fino", tentando encontrar a melhor interferência em torno do ajuste selecionado na etapa 6. Quando instruído, abra a tampa para avaliar o padrão.



8. Novamente, observe as linhas no lado direito do padrão (caixa azul) e, da direita para a esquerda, conte o número de linhas "completas".

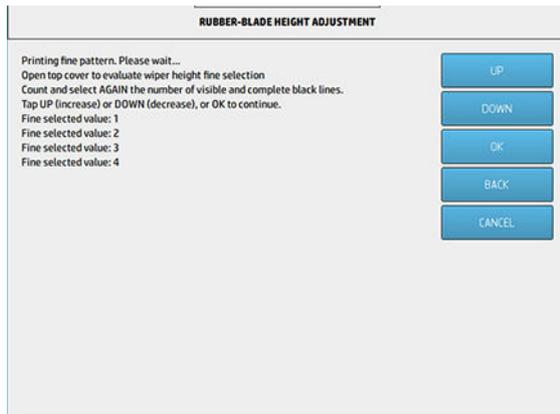


- O número de linhas pode ser de 0 (nenhuma completa) a 7.
- Neste caso, a contagem é "4".

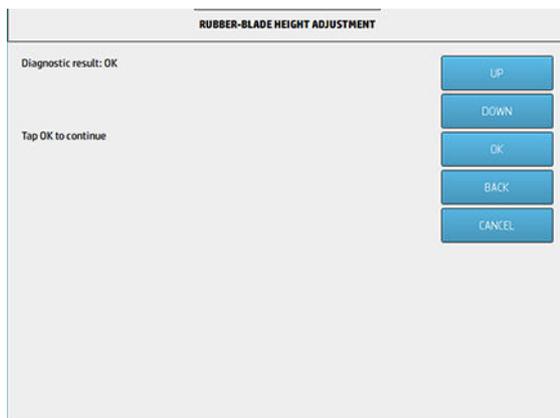
 **NOTA:** Quaisquer linhas "rompidas" (consulte setas azuis), como a que se encontra nesta imagem, são aceitáveis, mas devem ir de cima a baixo no limpador.

 **IMPORTANTE:** Se o número a ser inserido no ajuste "fino" for "0" porque não há linhas completas, a calibração não poderá ser realizada. Nesse caso, entre em contato com o representante do suporte.

9. Utilize as teclas **para cima** e **para baixo** no painel frontal para inserir o número de linhas completas e pressione **OK** para continuar. No exemplo acima, "4" foi inserido:



10. Pressione **OK** na tela final para concluir o processo.



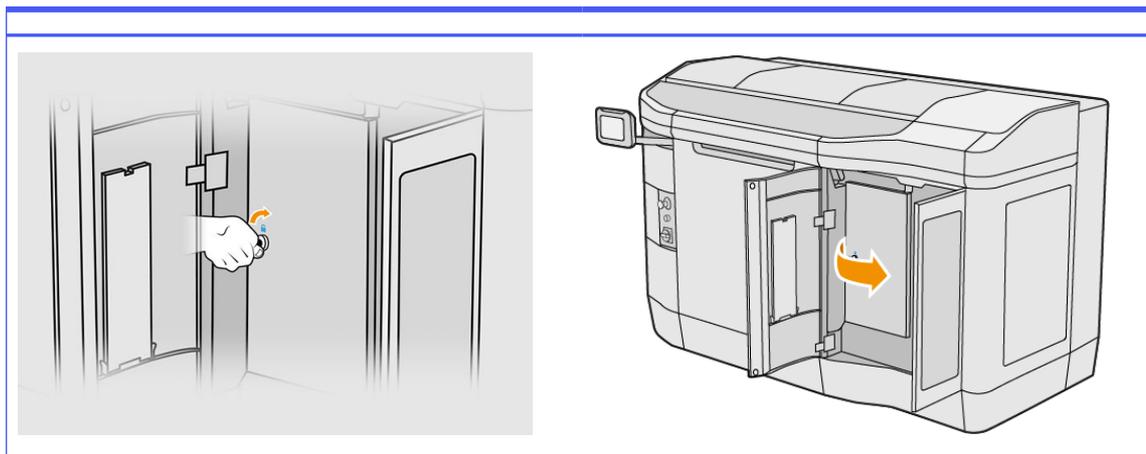
## Substitua a lâmina de borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão

### Preparar para a substituição

1. Verifique se você tem o kit da lâmina de borracha do rolo de limpeza do cabeçote de impressão, que está incluído no kit de manutenção inicial da impressora, mas que também pode ser adquirido separadamente.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.

- Abra a porta do agente e a porta do rolo de limpeza externo.

**Tabela 12-23** Procedimento

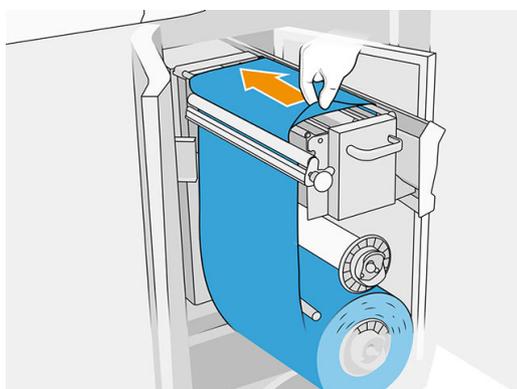


- Abra a tampa superior.
- Puxe o botão preto do canto superior esquerdo e desloque o sistema de pressão para a lateral.

**Tabela 12-24** Procedimento

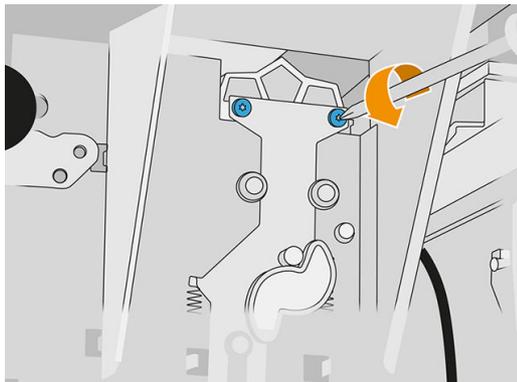


- Mova o material de limpeza do cabeçote de impressão para descobrir a lâmina de borracha.

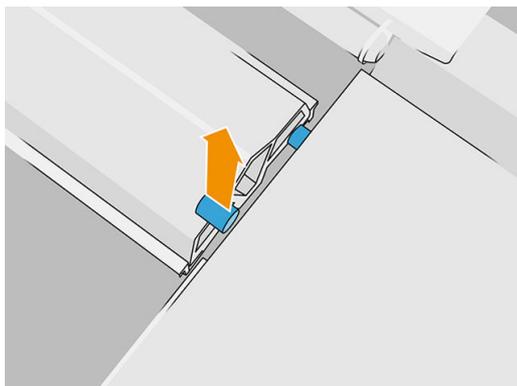


## Substituir a faixa de borracha

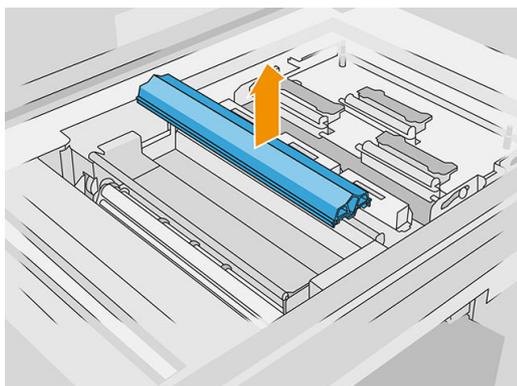
1. Use uma chave de fenda Torx 15 para remover os dois parafusos. Enquanto você os solta, segure os dois espaçadores na parte interna (caso contrário, eles vão cair e podem se perder).



2. Remova os dois espaçadores. Cuidado para não perdê-los!



3. Remova e descarte a lâmina de borracha antiga de acordo com as normas locais e insira uma nova.



4. Reinsira e aperte cada parafuso com uma mão, enquanto segura o espaçador no outro lado com a outra mão.

## Conclua a substituição

1. Empurre o material de limpeza do cabeçote de impressão de volta para o lugar e feche o sistema de pressão (usando o botão preto de plástico).
2. Feche a porta do rolo de limpeza do cabeçote de impressão e a porta do agente.
3. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Ferramentas do sistema** > **Contador de redefinição da impressora** > **Redefinir contador da lâmina de borracha**.
4. Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema** > **Calibrações** > **Ajuste da altura da lâmina de borracha**. Confira [Ajuste de altura da pá de borracha na página 175](#) para obter mais detalhes.

## Substitua um módulo do detector de gotas da estação de serviço

### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit de detectores de gotas da estação de serviço.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e óculos de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Para acessar a estação de cobertura, mova o carro de impressão manualmente para a esquerda lenta e cuidadosamente.
7. Desligue a impressora.

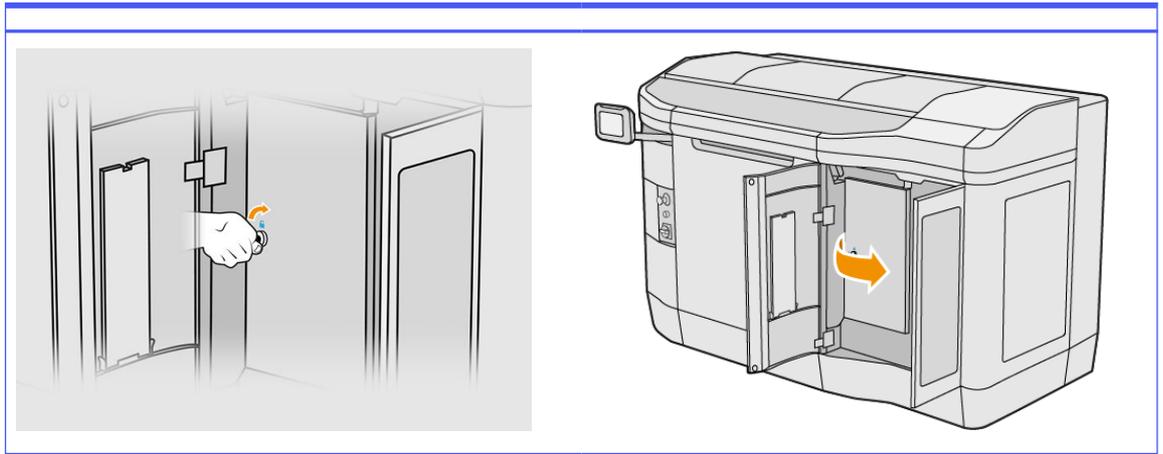
## Substitua um módulo do detector de gotas da estação de serviço

Tabela 12-25 Etiquetas de aviso

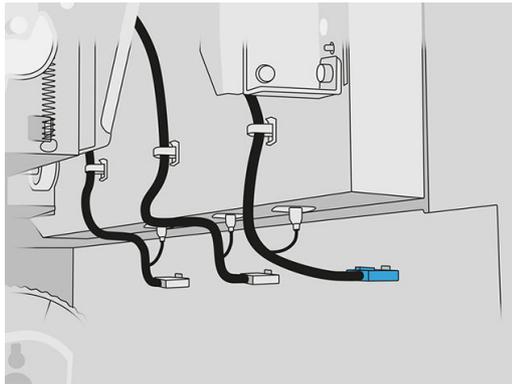
					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

1. Abra a porta do agente e a porta do rolo de limpeza externo.

**Tabela 12-26 Procedimento**

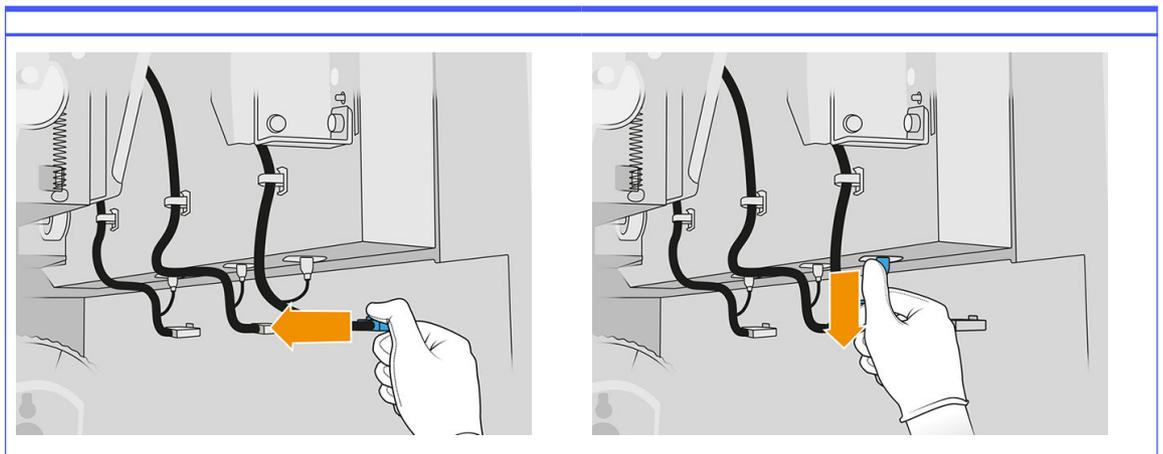


2. Localize o cabo do detector de gotas que precisa ser substituído.

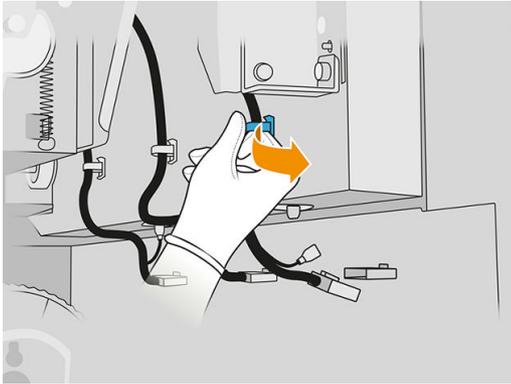


3. Desconecte o cabo do detector de gotas de ambos os conectores.

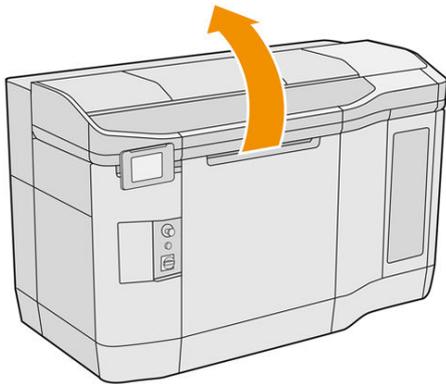
**Tabela 12-27 Procedimento**



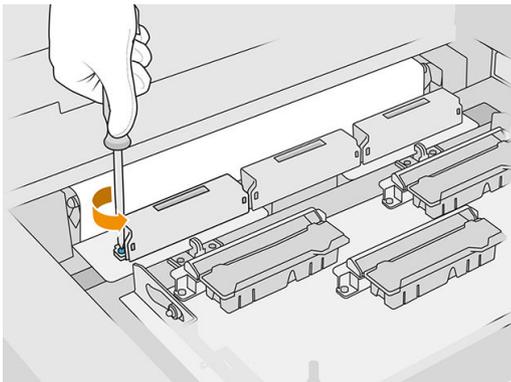
4. Remova o cabo do suporte.



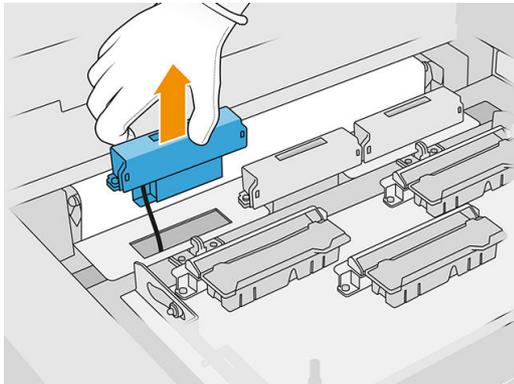
5. Abra a tampa superior para acessar a estação do detector de gotas.



6. Use uma chave de fenda Torx para remover o parafuso.



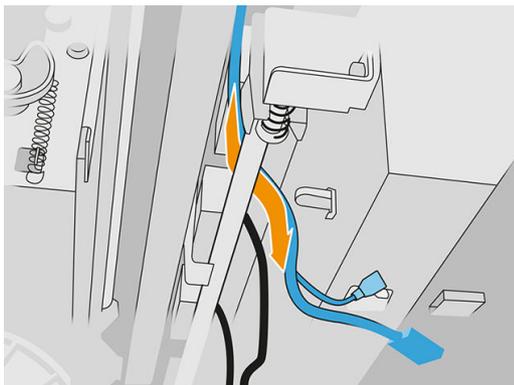
7. Gire e remova o detector de gotas antigo e descarte-o de acordo com as normas locais.



8. Execute as mesmas operações ao contrário para instalar o novo detector de gotas.

**⚠ CUIDADO:** Cuidado para colocar o novo detector de gotas no lado direito da correia.

9. Remova o cabo através do suporte.



10. Conecte o novo cabo do detector de gotas aos conectores.

### Conclua a substituição

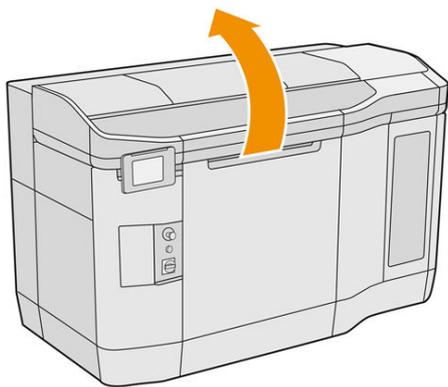
1. Feche a tampa superior.
2. Feche a porta do rolo de limpeza do cabeçote de impressão e a porta do agente.
3. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
4. Ligue a impressora.
5. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema** > **Contador de redefinição da impressora** > **Substituição do detector de gotas**.
6. Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema** > **Calibrações** > **Calibração do detector de gotas**.

7. Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema > Utilitários do detector de gotas > Teste do detector de gotas**.

## Substitua o rolete de revestimento e as placas de revestimento

### Preparar para a substituição

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. É necessário usar luvas de proteção química.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
5. Abra a tampa superior.



6. Remova a unidade de fabricação da impressora, se ela estiver presente.
7. Mova a unidade de revestimento manualmente para frente, lenta e cuidadosamente.

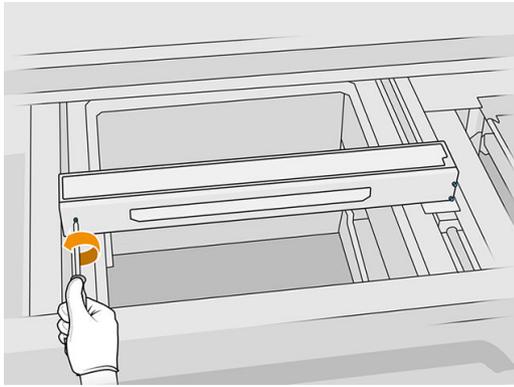
### Substitua o rolete de revestimento e as placas de revestimento

1. Localize a unidade de revestimento e use uma chave de fenda plana para remover quatro parafusos T15.

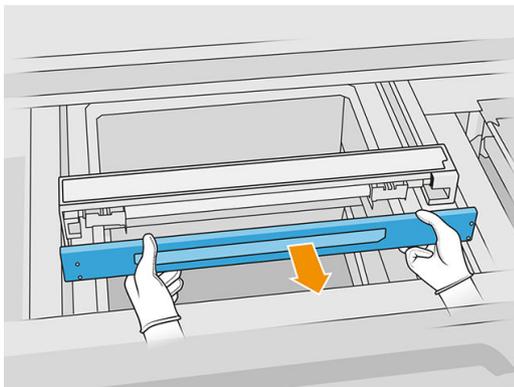
---

 **CUIDADO:** Cuidado para não derrubar os parafusos.

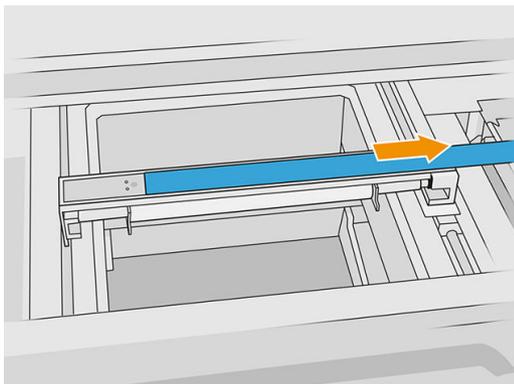
---



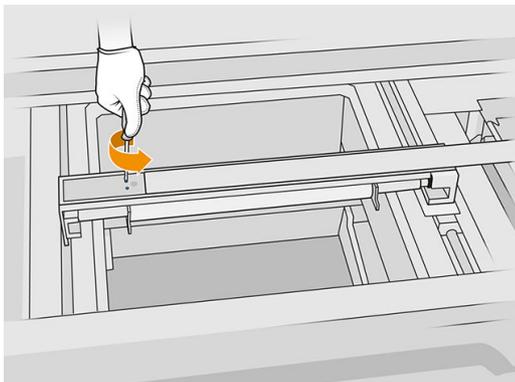
2. Remova a tampa frontal. Se necessário, limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento com um pano seco (consulte [Limpe o vidro da tampa da unidade de revestimento na página 155](#)).



3. Deslize a folha superior para o lado até conseguir ver os orifícios; não remova completamente.

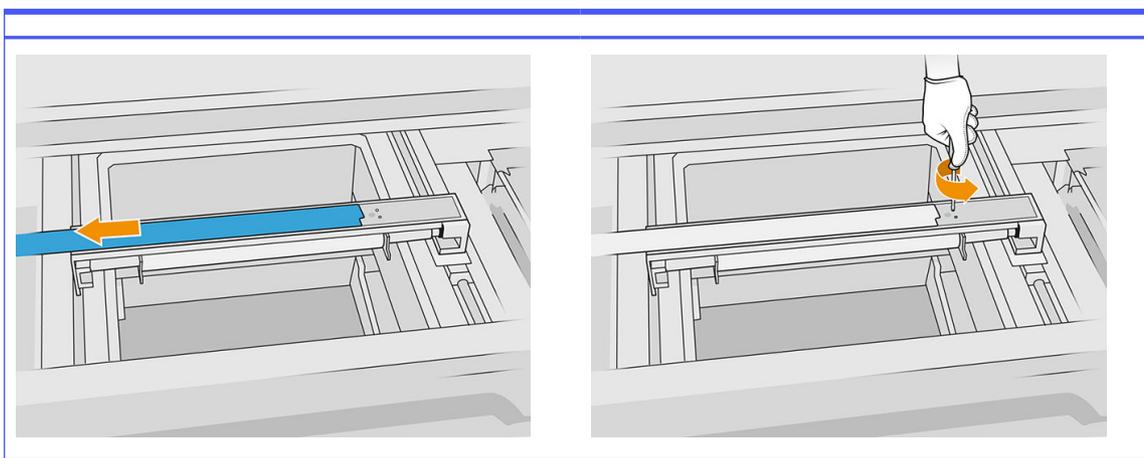


4. Remova dois parafusos T10.

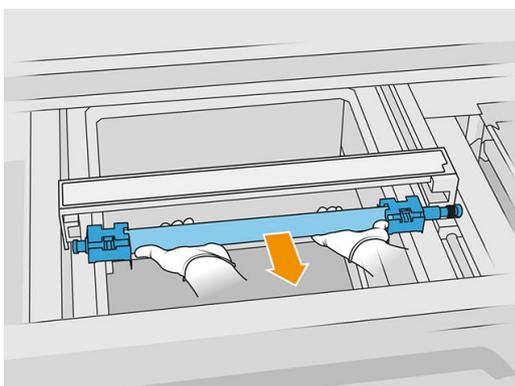


5. Repita as etapas 3 e 4 no outro lado.

**Tabela 12-28** Procedimento



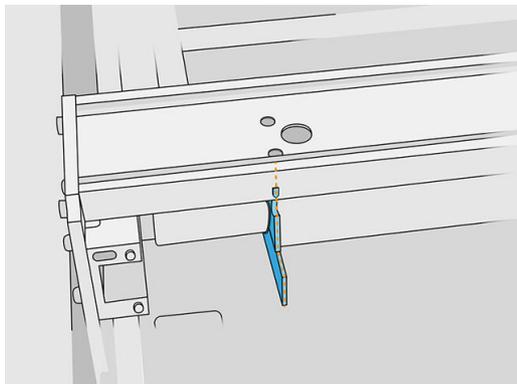
6. Remova o rolete puxando-o na sua direção e coloque-o com cuidado em uma mesa ou superfície plana.



7. Insira as novas placas de revestimento.
8. Com cuidado, insira o novo rolete de revestimento colocando-o e empurrando-o para a extremidade.

 **NOTA:** As engrenagens devem estar à direita durante a colocação do rolete.

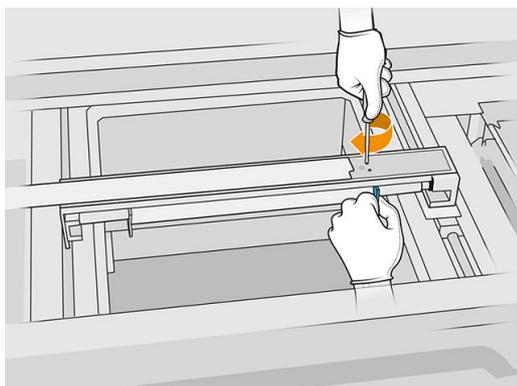
9. Alinhe as placas com a linha, como mostrado abaixo.



10. Prenda o rolete de revestimento com os quatro parafusos superiores.



**DICA:** Mantenha a placa levantada enquanto apertar os parafusos superiores.



11. Recoloque a tampa frontal da unidade de revestimento, mas não insira os parafusos agora.
12. Gire um pouco a unidade de revestimento em ambas as direções com a mão, garantindo que as engrenagens do rolete estejam encaixadas corretamente.



**CUIDADO:** Algumas peças podem ser danificadas se as engrenagens não estiverem encaixadas corretamente quando a tampa estiver fechada.

13. Prenda a tampa com os quatro parafusos T15.

### Conclua a substituição

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

### Substitua o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento

#### Preparar para a substituição

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.

2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. É necessário usar luvas de proteção química.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

### Remova o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento

- Consulte [Remova o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento na página 136](#).

### Conclua a substituição

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

### Substitua as lâmpadas de fusão

No painel frontal da impressora, toque em **Suprimentos** > **Lâmpadas de fusão** para ver o status de cada lâmpada:

- **Ausente:** A lâmpada está ausente.
- **Substituir:** A lâmpada foi identificada como defeituosa. Ela deve ser substituída por uma lâmpada que funcione.
- **Errado:** O tipo de lâmpada não é apropriado para esta impressora.
- **Fora da garantia:** A lâmpada não está mais na garantia.

### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit de lâmpadas de fusão, que está incluído no kit de manutenção inicial da impressora, mas que também pode ser adquirido separadamente.
2. Se preferir, você pode facilitar esta tarefa fazendo o download e a impressão das ferramentas de remoção de vidro. É possível fazer download da ferramenta em <http://www.hp.com/go/jetfusion3d4200/software>.
3. Verifique se a impressora não está imprimindo.
4. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
5. Recomenda-se usar luvas de algodão e máscara.
6. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
7. Desligue a impressora.

## Remova o módulo da lâmpada de fusão

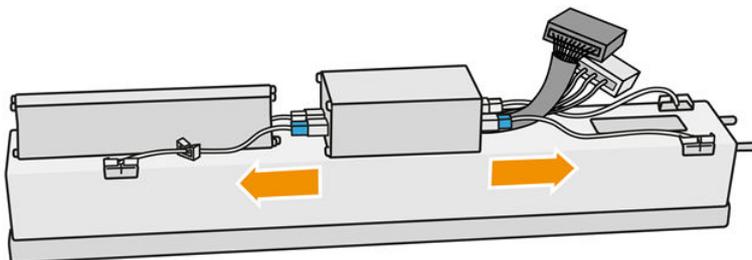
Tabela 12-29 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

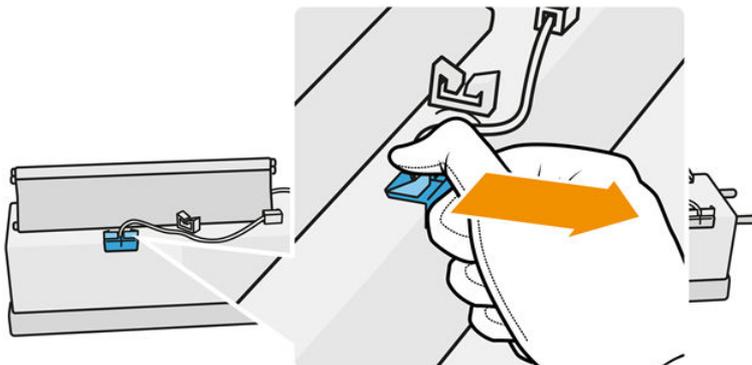
- Consulte [Remova o módulo da lâmpada de fusão na página 138](#).

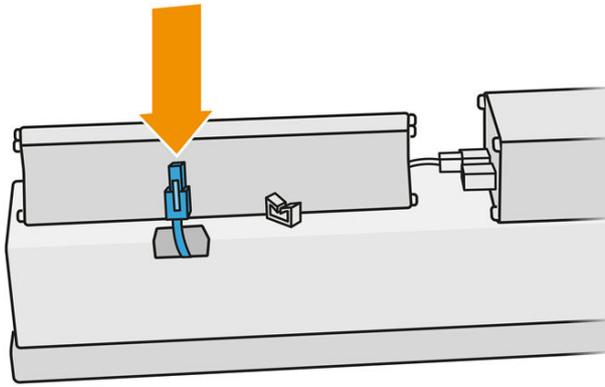
## Desconecte o módulo da lâmpada de fusão

1. Desconecte os quatro conectores da lâmpada.



2. Libere o cabo da duas presilhas.





### Substitua a lâmpada de fusão

Se preferir, você pode facilitar esta tarefa fazendo o download e a impressão das ferramentas de remoção de vidro. É possível fazer download da ferramenta em.

<http://www.hp.com/go/jetfusion3d4200/software>

### Precauções de segurança para o emissor da lâmpada de fusão

- Ignorar as precauções de segurança ou operar inadequadamente o emissor infravermelho pode levar a lesões e danos materiais.
- O dispositivo de aquecimento IR deve ser operado apenas por especialistas ou equipe treinada. O operador do sistema deve compilar instruções específicas para a equipe de treinamento.
- A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas se você usar acessórios originais e peças sobressalentes da HP.
- Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
- Não limpe a lateral do refletor.

### Transporte e manuseio do emissor da lâmpada de fusão

- Transporte o emissor de infravermelho dentro da embalagem fornecida até o local da instalação.
- 
- ⚠ CUIDADO:** Se precisar transportar o emissor de infravermelho fora da embalagem, use luvas de linho. Impressões digitais no tubo de quartzo causará devitrificação, o que resultará em perda de radiação e falha mecânica.
- 
- Sempre carregue o emissor com as duas mãos. Carregue-o com o lado transversal voltado para cima, evitando que ele empene ou quebre.
  - Segure o emissor somente pelo tubo de vidro, e não pelo cabo de conexão, pinos ou cerâmica.
  - Evite qualquer pressão na base plana.

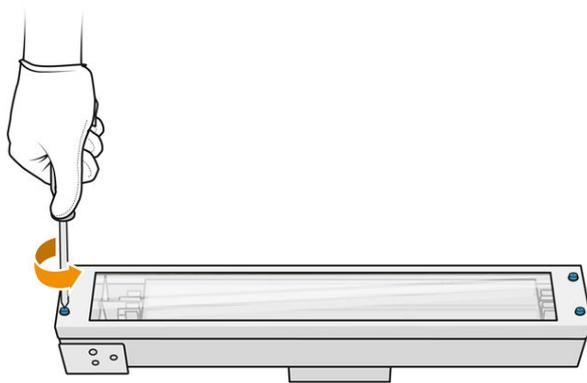
### Ao instalar emissores de IR

- A HP recomenda o uso de óculos de proteção ao instalar ou substituir emissores, para proteger-se do vidro quebrado que poderá entrar em contato com você.

- Puxar o cabo de conexão não deve causar qualquer tensão na base plana. Raio de dobra do cabo de conexão: > 30 mm.
- A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas no caso de utilização de acessórios originais e peças sobressalentes da HP.
- Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
- Não limpe a lateral do refletor.

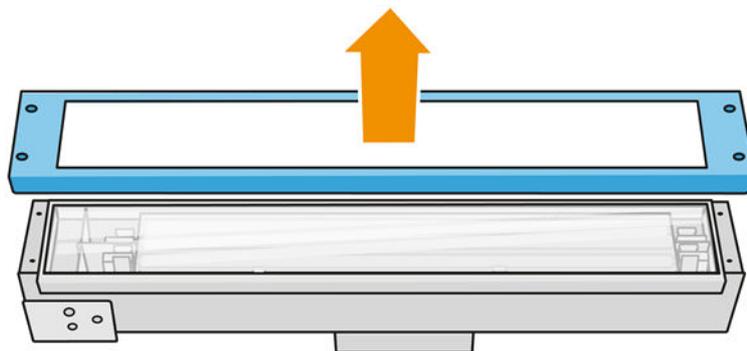
Após a instalação, limpe os vidros de quartzo do emissor de infravermelho para remover qualquer sujeira ou transpiração. Consulte [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138](#).

1. Vire o conjunto de cabeça para baixo e solte os quatro parafusos da estrutura do vidro externo.

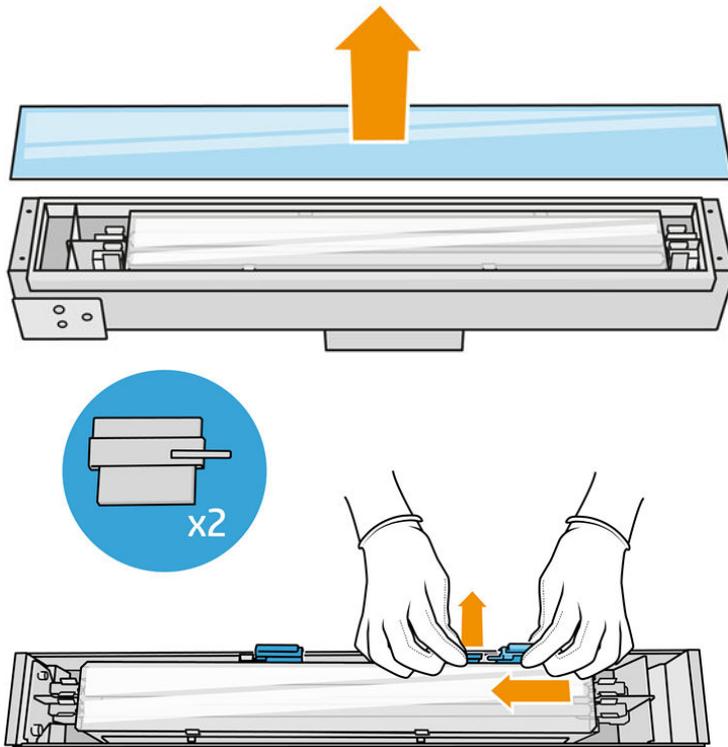


2. Remova cuidadosamente a estrutura do vidro externo.

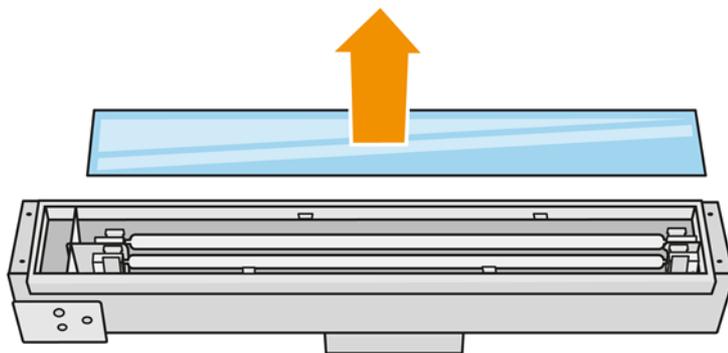
**⚠ CUIDADO:** Ao remover a estrutura, o vidro pode ficar grudado nela. Cuidado para que o vidro não caia da estrutura quando for pegá-la.



3. Retire o vidro externo.

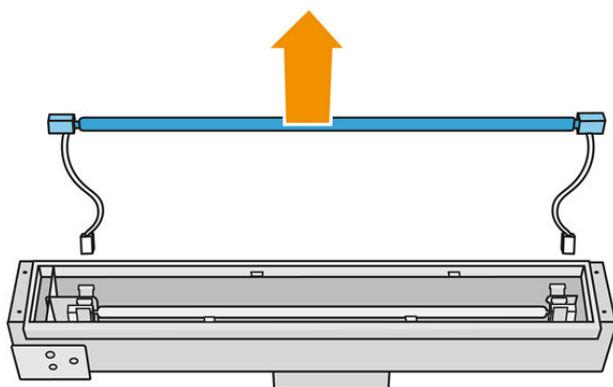


4. Empurre o vidro interno para a lateral e libere o vidro.

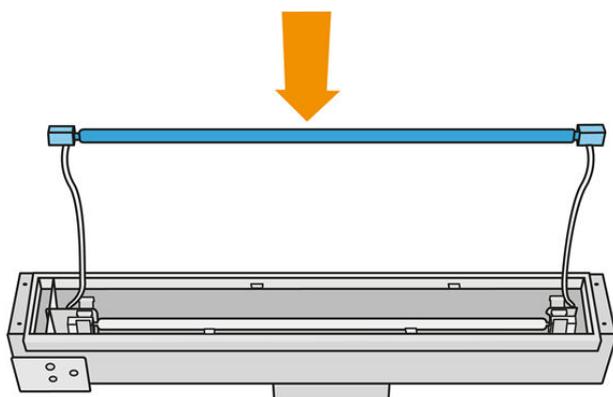


 **DICA:** Se preferir, você pode facilitar esta tarefa utilizando um par de ferramentas de remoção de vidro impressas. Coloque duas delas no lado onde não há buracos e deslize-o para a direita para separar o pino.

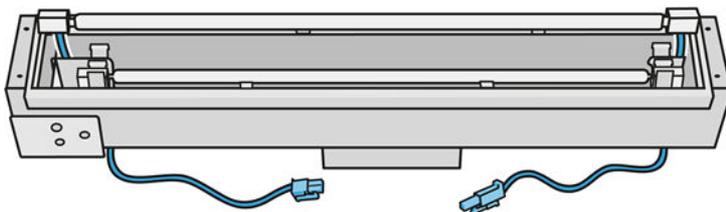
5. Remova a lâmpada antiga e o cabo puxando-os para cima através do espaço liberado em ambos os lados e descarte-os de acordo com as normas locais.



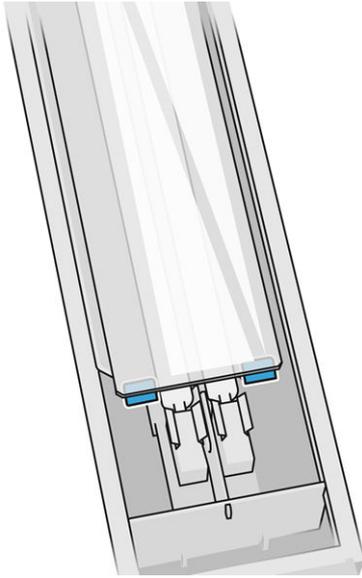
6. Instale a nova lâmpada cuidadosamente. Deixe o lado dourado para baixo na direção do interior do módulo.



A lâmpada é simétrica, mas existem conectores diferentes das duas extremidades, portanto é possível apenas uma posição. Insira as lâmpadas nos cliques de metal e direcione o conector do cabo através do anel isolante, levando em conta o tipo de plugue da caixa do conector. Os cabos devem ser encaminhados em linha reta, e não cruzados.



7. Insira o vidro interno. Lembre-se de que as guias laterais devem sempre permanecer abaixo do vidro.



8. Remova as ferramentas de remoção de vidro.
9. Adicione a estrutura com o vidro externo, prendendo-a com quatro parafusos.
10. Vire o conjunto de cabeça para baixo e prenda o cabo com duas presilhas de cabo.
11. Conecte os quatro conectores da lâmpada.

### Remonte o módulo da lâmpada de fusão

- Consulte [Remonte o módulo da lâmpada de fusão na página 143](#).

### Conclua a substituição

1. Feche a tampa superior.
2. Toque em **Concluir**.
3. Ligue a impressora.
4. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema** > **Contador de redefinição da impressora** > **Substituição das lâmpadas de fusão**.
5. Descarte a lâmpada de fusão antiga de acordo com as normas locais.
6. Calibre as lâmpadas de fusão. Consulte [Calibre as lâmpadas de fusão na página 196](#).

### Calibre as lâmpadas de fusão

#### Prepare a calibração

1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Limpe a placa de calibração preta com um pano umedecido com água.

3. Limpe os vidros das lâmpadas de fusão. Consulte [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138](#).
4. Para uma calibração correta, a impressora precisa estar completamente resfriada. Deixe a tampa superior aberta por uma hora antes de continuar.
5. Insira uma unidade de fabricação limpa.
6. Adicione material à câmara de fabricação, cerca de 4 mm.

### Calibre as lâmpadas de fusão

1. No painel frontal, toque no ícone em **Configurações**  e, em seguida, em **Ferramentas do sistema > Calibrações > Calibração das lâmpadas de fusão**.
2. Siga as instruções do painel frontal. Aguarde 20 a 30 minutos para concluir o processo.

 **DICA:** Se a calibração falhar, limpe os vidros das lâmpadas de fusão e tente novamente. Consulte [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138](#).

### Substitua um vidro externo da lâmpada de fusão

#### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit de vidro da lâmpada de fusão.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e máscara de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Desligue a impressora.

#### Remova o módulo da lâmpada de fusão

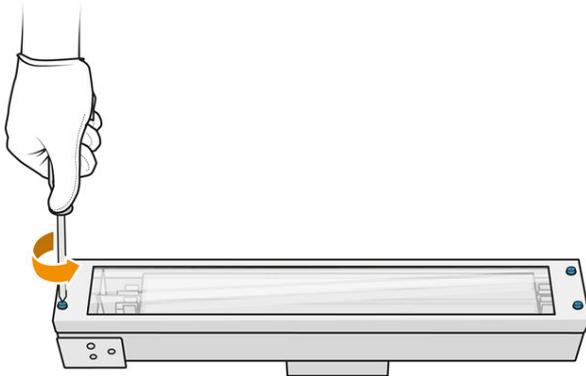
Tabela 12-30 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

- Consulte [Remova o módulo da lâmpada de fusão na página 138](#).

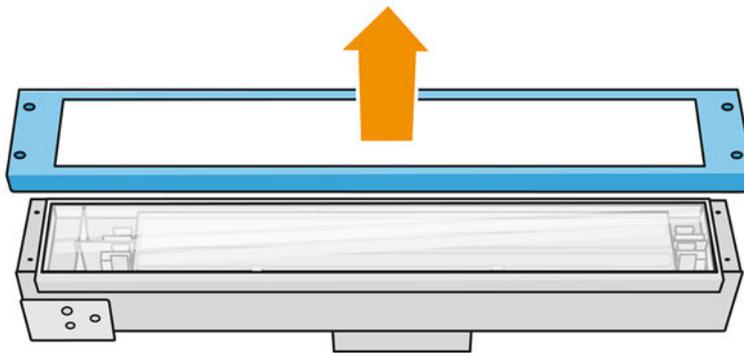
## Substitua o vidro externo da lâmpada de fusão

1. Vire o conjunto de cabeça para baixo e solte os quatro parafusos da estrutura do vidro externo.

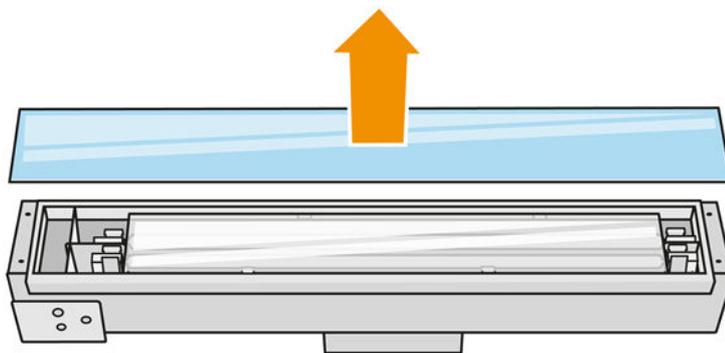


2. Remova cuidadosamente a estrutura do vidro externo.

**⚠ CUIDADO:** Ao remover a estrutura, o vidro pode ficar grudado nela. Cuidado para que o vidro não caia da estrutura quando for pegá-la.



3. Remova o vidro externo e descarte-o de acordo com as normas locais.



4. Insira o novo vidro na estrutura.
5. Monte de volta a estrutura do vidro externo no módulo.

## Remonte o módulo da lâmpada de fusão

- Consulte [Remonte o módulo da lâmpada de fusão na página 143](#).

## Conclua a substituição

1. Feche a tampa superior.
2. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
3. Ligue a impressora.
4. Calibre as lâmpadas de fusão. Consulte [Calibre as lâmpadas de fusão na página 196](#).

## Substitua um vidro interno da lâmpada de fusão

### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit de vidro da lâmpada de fusão.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. É necessário usar luvas e máscara de proteção química.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Desligue a impressora.

### Remova o módulo da lâmpada de fusão

Tabela 12-31 Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

- Consulte [Remova o módulo da lâmpada de fusão na página 138](#).

### Substitua a lâmpada de fusão

Se preferir, você pode facilitar esta tarefa fazendo o download e a impressão das ferramentas de remoção de vidro. É possível fazer download da ferramenta em.

<http://www.hp.com/go/jetfusion3d4200/software>

### Precauções de segurança para o emissor da lâmpada de fusão

- Ignorar as precauções de segurança ou operar inadequadamente o emissor infravermelho pode levar a lesões e danos materiais.

- O dispositivo de aquecimento IR deve ser operado apenas por especialistas ou equipe treinada.  
O operador do sistema deve compilar instruções específicas para a equipe de treinamento.
- A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas se você usar acessórios originais e peças sobressalentes da HP.
- Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
- Não limpe a lateral do refletor.

#### Transporte e manuseio do emissor da lâmpada de fusão

- Transporte o emissor de infravermelho dentro da embalagem fornecida até o local da instalação.

**⚠ CUIDADO:** Se precisar transportar o emissor de infravermelho fora da embalagem, use luvas de linho. Impressões digitais no tubo de quartzo causará devitrificação, o que resultará em perda de radiação e falha mecânica.

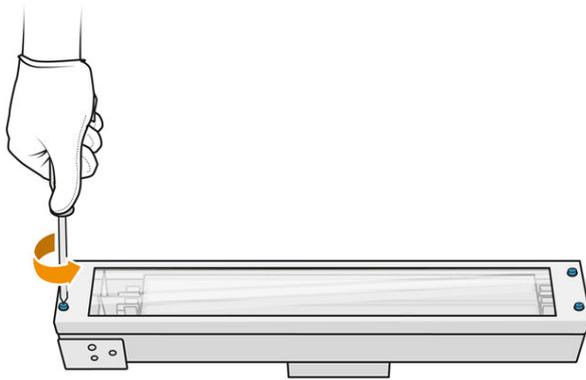
- Sempre carregue o emissor com as duas mãos. Carregue-o com o lado transversal voltado para cima, evitando que ele empene ou quebre.
- Segure o emissor somente pelo tubo de vidro, e não pelo cabo de conexão, pinos ou cerâmica.
- Evite qualquer pressão na base plana.

#### Ao instalar emissores de IR

- A HP recomenda o uso de óculos de proteção ao instalar ou substituir emissores, para proteger-se do vidro quebrado que poderá entrar em contato com você.
- Puxar o cabo de conexão não deve causar qualquer tensão na base plana. Raio de dobra do cabo de conexão: > 30 mm.
- A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas no caso de utilização de acessórios originais e peças sobressalentes da HP.
- Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
- Não limpe a lateral do refletor.

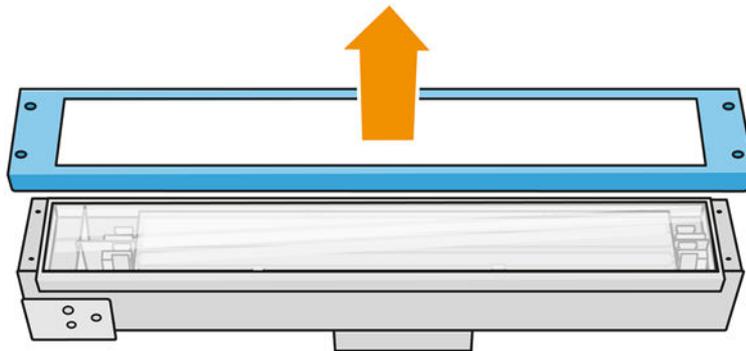
Após a instalação, limpe os vidros de quartzo do emissor de infravermelho para remover qualquer sujeira ou transpiração. Consulte [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138](#).

1. Vire o conjunto de cabeça para baixo e solte os quatro parafusos da estrutura do vidro externo.

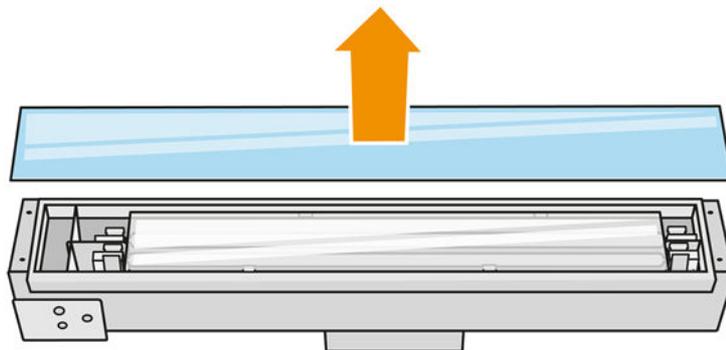


2. Remova cuidadosamente a estrutura do vidro externo.

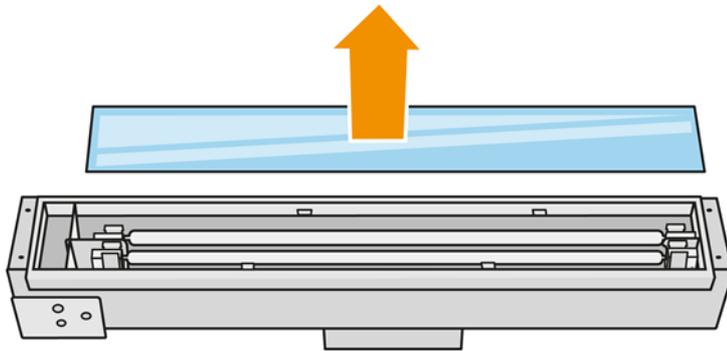
**⚠ CUIDADO:** Ao remover a estrutura, o vidro pode ficar grudado nela. Cuidado para que o vidro não caia da estrutura quando for pegá-la.



3. Retire o vidro externo.



4. Empurre o vidro interno para o lado, deformando os cliques de metal, solte o vidro interno antigo e descarte-o de acordo com as normas locais.



5. Insira o novo vidro interno, deformando os cliques de metal.
6. Adicione a estrutura com o vidro externo, prendendo-a com quatro parafusos.

### Remonte o módulo da lâmpada de fusão

- Consulte [Remonte o módulo da lâmpada de fusão na página 143](#).

### Conclua a substituição

1. Limpe os vidros da lâmpada de fusão. Consulte [Limpe o vidro das lâmpadas de fusão na página 138](#).
2. Feche a tampa superior.
3. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
4. Ligue a impressora.
5. Calibre as lâmpadas de fusão. Consulte [Calibre as lâmpadas de fusão na página 196](#).

### Substitua a lâmpada de aquecimento

No painel frontal da impressora, toque em **Suprimentos** > **Lâmpadas de aquecimento** para ver o status de cada lâmpada:

- **Ausente:** A lâmpada está ausente.
- **Substituir:** A lâmpada foi identificada como defeituosa. Ela deve ser substituída por uma lâmpada que funcione.
- **Errado:** O tipo de lâmpada não é apropriado para esta impressora.
- **Fora da garantia:** A lâmpada não está mais na garantia.

### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit de lâmpadas de aquecimento, que está incluído no kit de manutenção inicial da impressora, mas que também pode ser adquirido separadamente.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.

3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Recomenda-se usar óculos e luvas de algodão.
5. Se presente, remova a unidade de desenvolvimento.
6. No painel frontal da impressora, toque em **Suprimentos > Lâmpadas de aquecimento** para ver o status de cada lâmpada. Qualquer lâmpada identificada como defeituosa deverá ser substituída por uma lâmpada funcional: toque em **Substituir**. As lâmpadas são numeradas; lembre-se dos números de todas as lâmpadas a serem substituídas.
7. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
8. Desligue a impressora.

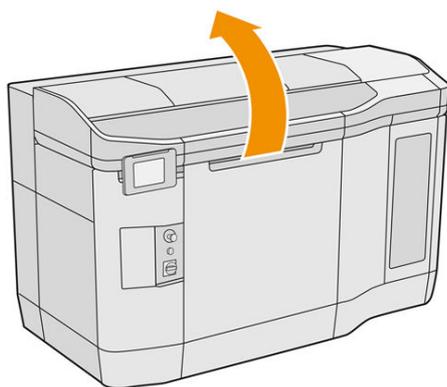
### Remova a lâmpada de aquecimento

**⚠ CUIDADO:** As lâmpadas de aquecimento localizadas nas zonas com 2 lâmpadas (A e B), **devem** ser substituídas simultaneamente. Por exemplo, se a lâmpada 1A estiver fundida e tiver que ser substituída, a lâmpada 1B deverá ser substituída ao mesmo tempo, antes de redefinir o contador.

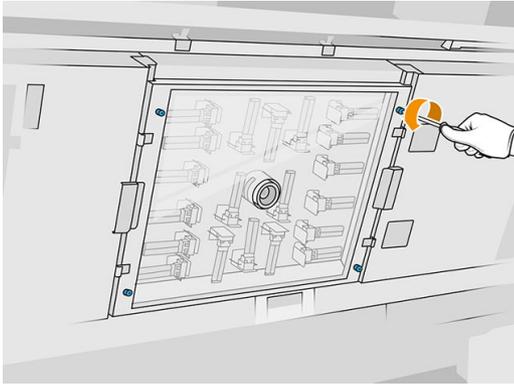
**Tabela 12-32** Etiquetas de aviso

					
Risco de queimaduras	Perigo de esmagamento	Risco de prender os dedos	Perigo ao mover peças	Perigo devido à radiação de luz	Risco de choque elétrico
Para obter mais informações de segurança, consulte <a href="#">Precauções de segurança na página 5</a>					

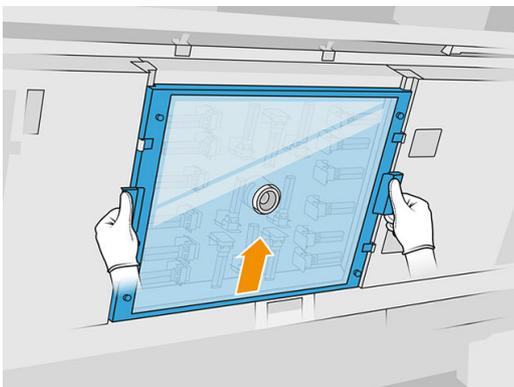
1. Abra a tampa superior.



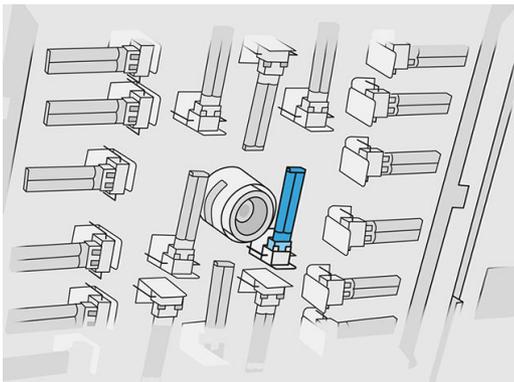
2. Solte quatro parafusos de fixação para remover o vidro de quartzo das lâmpadas de aquecimento.



3. Puxe o vidro de quartzo para fora da tampa superior e coloque-o com cuidado sobre uma mesa.



4. Identifique qual lâmpada você deseja substituir.

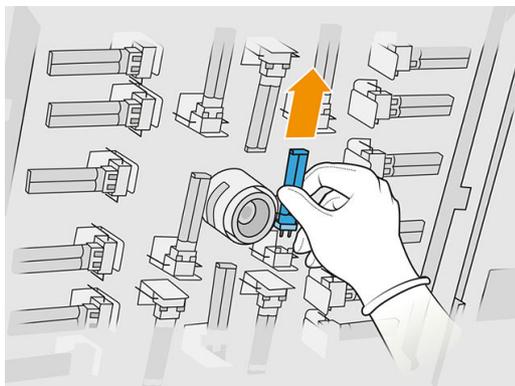


5. Remova a lâmpada antiga deslizando-a para desconectá-la do conector e descarte-a de acordo com as normas locais.

---

**⚠ CUIDADO:** É importante não tocar as lâmpadas com os dedos. Sempre use luvas de algodão para manusear as lâmpadas.

---



## Insira uma nova lâmpada de aquecimento

### Precauções de segurança para o emissor da lâmpada de aquecimento

- Ignorar as precauções de segurança ou operar inadequadamente o emissor infravermelho pode levar a lesões e danos materiais.
- O dispositivo de aquecimento IR deve ser operado apenas por especialistas ou equipe treinada. O operador do sistema deve compilar instruções específicas para a equipe de treinamento.
- A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas se você usar acessórios originais e peças sobressalentes da HP.
- Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
- Não limpe a lateral do refletor.

### Transporte e manuseio do emissor da lâmpada de aquecimento

- Transporte o emissor de infravermelho dentro da embalagem fornecida até o local da instalação.
- 
- ⚠ CUIDADO:** Se precisar transportar o emissor de infravermelho fora da embalagem, use luvas de linho. Impressões digitais no tubo de quartzo causará devitrificação, o que resultará em perda de radiação e falha mecânica.
- 
- Sempre carregue o emissor com cuidado, evitando qualquer impacto ou agito. Carregue-o com o lado transversal voltado para cima, evitando que ele empene ou quebre.
  - Segure o emissor somente pelas laterais do conector de cerâmica.
  - Evite qualquer pressão na base plana.

### Ao instalar emissores de IR

- A HP recomenda o uso de óculos de proteção ao instalar ou substituir emissores, para proteger-se do vidro quebrado que poderá entrar em contato com você.
- A segurança e a confiabilidade funcional do dispositivo de aquecimento IR são garantidas apenas no caso de utilização de acessórios originais e peças sobressalentes da HP.

- Depois de uma pausa do emissor, uma tensão perigosa pode ser liberada através da espiral de aquecimento.
  - Não limpe a lateral do refletor.
1. Insira a nova lâmpada de aquecimento na posição correta.
  2. Coloque o vidro de quartzo de volta no lugar e aperte os quatro parafusos de fixação.
  3. Feche a tampa superior.

### Conclua a substituição

1. Verifique se todas as janelas, tampas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
2. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Ferramentas do sistema** > **Substituir peças** > **Substituição das lâmpadas de aquecimento**.
3. Na próxima vez que ligar a impressora, você pode verificar o status das lâmpadas de aquecimento no aplicativo Suprimentos do painel frontal.

### Substituição de um tanque intermediário

#### Preparar para a substituição

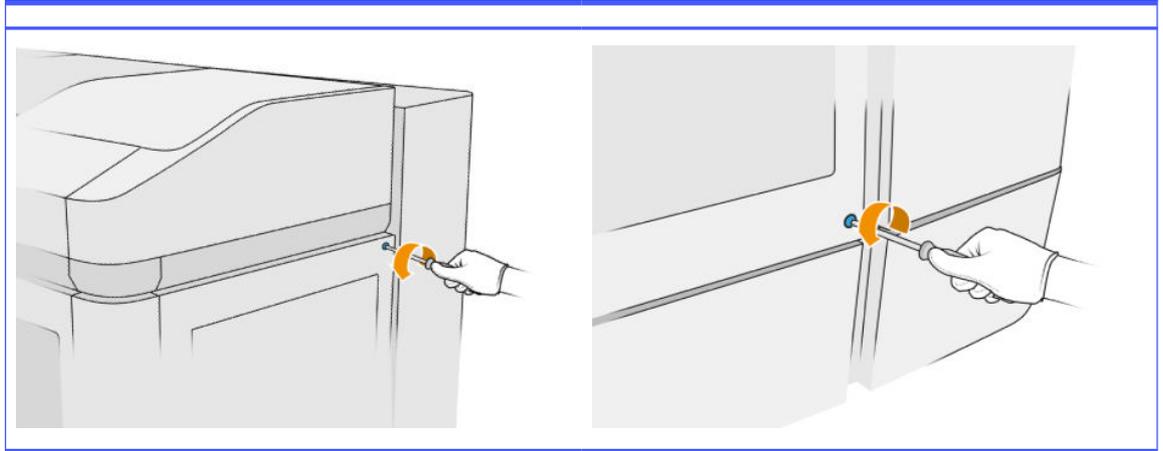
1. Verifique se a impressora não está imprimindo.
2. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
3. Recomenda-se utilizar luvas.
4. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.

#### Substituição de um tanque intermediário

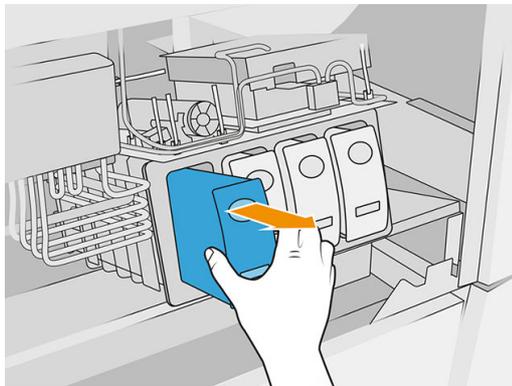
1. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Ferramentas do sistema** > **Contador de redefinição da impressora** > **Substituição do tanque intermediário**.

2. Remova os dois parafusos da tampa lateral e, em seguida, remova a tampa.

**Tabela 12-33 Procedimento**



3. Siga estritamente as instruções no painel frontal. Primeiro, você precisa remover o tanque F1 ou D1 e substituir por um novo. Depois de um tempo, o painel frontal informará para fazer o mesmo com o tanque F2 ou D2. Se necessário, repita o processo com o outro par.



 **NOTA:** Os tanques intermediários devem ser alterados nos pares (F1 + F2 e D1 + D2).

4. Identifique os tanques intermediários que você instalou prendendo com os fixadores apropriados, que são fornecidos.
5. Recoloque a tampa lateral e os parafusos.
6. No painel frontal, confirme se os tanques foram substituídos para que o processo de recarga possa iniciar. Isso pode demorar um pouco.

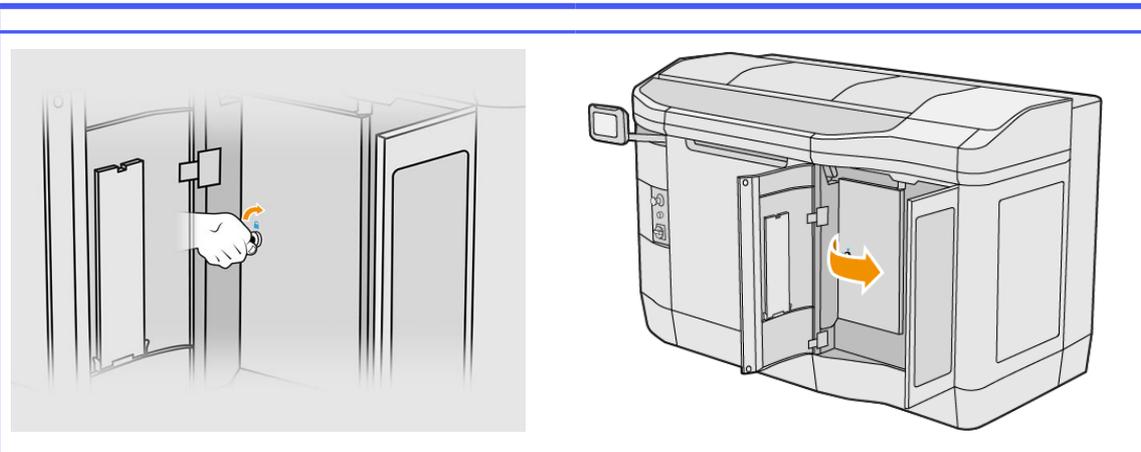
## Substitua o coletor do rolo de limpeza

### Preparar para a substituição

1. Tenha à disposição o kit de manutenção do usuário da impressora.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.

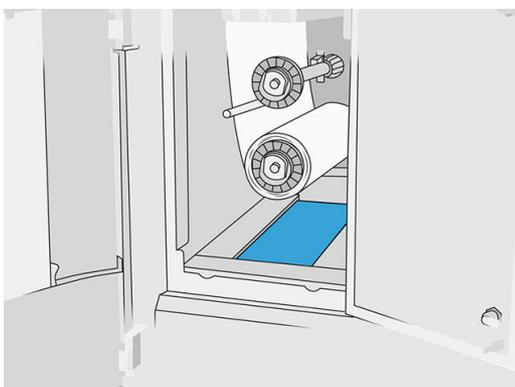
4. Recomenda-se usar luvas e óculos.
5. Abra a porta do agente e a porta do rolo de limpeza externo.

Tabela 12-34 Procedimento



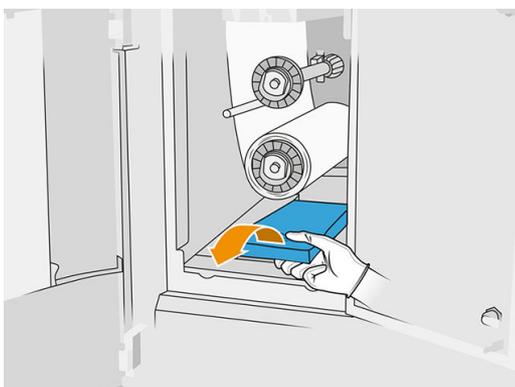
### Substitua o coletor do rolo de limpeza

1. Localize o coletor do rolo de limpeza sob o rolo de limpeza do cabeçote de impressão.



2. Puxe o coletor antigo (espuma).

 **DICA:** Lembre-se de usar luvas.



3. Deslize o novo coletor para dentro.

**⚠ CUIDADO:** A manutenção adequada e os produtos originais da HP são necessários para garantir que a impressora funcione com segurança. O uso de produtos que não forem da HP (suprimentos, filtros, acessórios) pode apresentar um risco de incêndio.

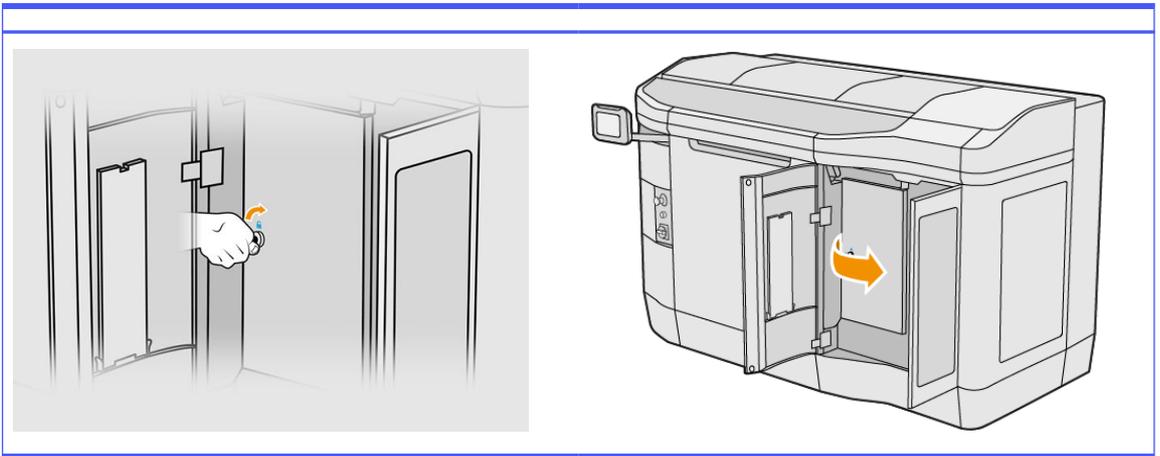
### Conclua a substituição

1. Feche as portas do rolo de limpeza do cabeçote de impressão e do agente.
2. Consulte as autoridades locais para determinar como deve descartar o coletor antigo.

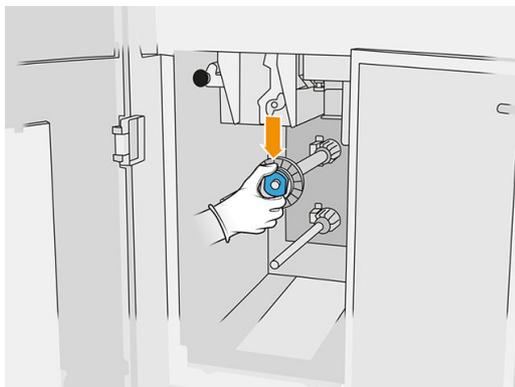
### Substitua o cubo solto do rolo de limpeza

1. Abra a porta do agente e as portas do rolo de limpeza.

Tabela 12-35 Procedimento



2. Remova o cubo solto do rolo de limpeza e substitua-o por um novo.

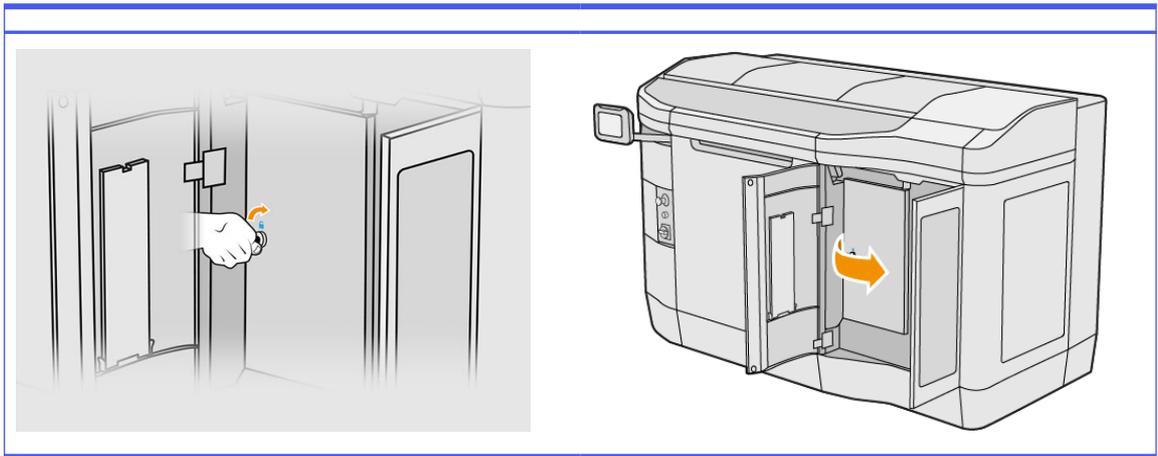


3. Feche as portas do rolo de limpeza e do agente.

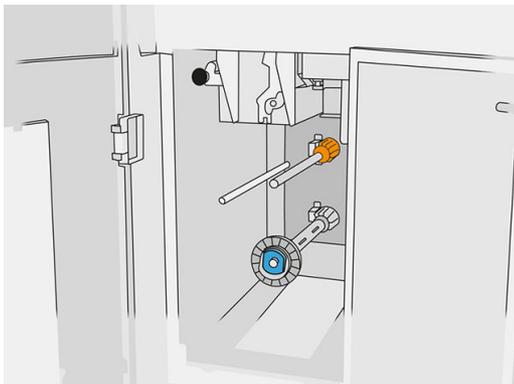
## Substitua o cubo de borracha do rolo de limpeza

1. Abra a porta do agente e as portas do rolo de limpeza.

Tabela 12-36 Procedimento



2. Remova o rolo de limpeza do cabeçote de impressão. Consulte [Rolo de limpeza do cabeçote de impressão na página 48](#).
3. Remova o cubo de borracha do rolo de limpeza e substitua-o por um novo.



4. Feche as portas do rolo de limpeza e do agente.

## Manutenção da estação de processamento



**NOTA:** Se você tiver a estação de processamento 3D HP Jet Fusion 5200, consulte o *Guia do usuário da HP Jet Fusion 3D Série 5200 Series*.

## Resumo das operações de manutenção

Tabela 12-37 Manutenção

Frequência	Operação de manutenção
Antes de carregar	<a href="#">Limpe a peneira na página 211</a>
	<a href="#">Limpe o sensor do bico de carregamento na página 212</a>
Após o desempacotamento	<a href="#">Limpe a área de trabalho na página 213</a>

**Tabela 12-37** Manutenção (continuação)

Frequência	Operação de manutenção
Uma vez por semana	<a href="#">Limpe a parte externa da estação de processamento na página 217</a>
Uma vez por ano	<a href="#">Verificar a funcionalidade dos disjuntores de corrente residual (RCCBs) na página 218</a> <a href="#">Verificar se a estação de processamento está devidamente aterrada na página 219</a>
Antes de usar um tipo diferente de material	<a href="#">Depure a estação de processamento na página 221</a>
Quando solicitado	<a href="#">Substitua os filtros do extrator de poeira na página 224</a> <a href="#">Substitua o filtro da bomba do aspirador na página 225</a> <a href="#">Substitua o tanque externo na página 228</a> <a href="#">Substitua um filtro do ventilador do gabinete eletrônico na página 217</a>

## Operações de manutenção

### Limpe a peneira

 **NOTA:** Antes de algumas tarefas, o painel frontal solicitará que você limpe a peneira. Nesse ponto, toque em **Iniciar** e continue.

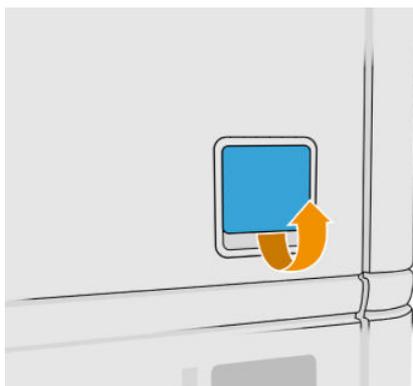
 **IMPORTANTE:** Se você não limpar a peneira quando solicitado, o tempo de carregamento poderá ser afetado.

### Prepare para limpeza

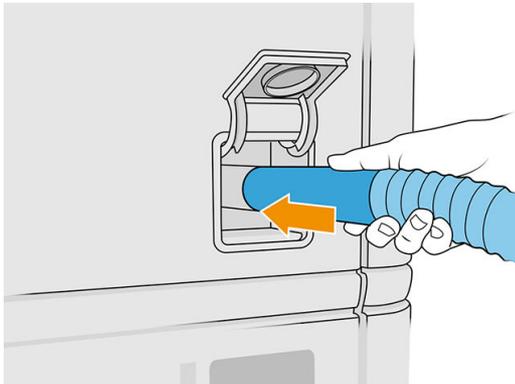
- Tenha um aspirador à prova de explosão com as seguintes especificações mínimas:
  - Fluxo de ar: 250 m<sup>3</sup>/h
  - Depressão: 19,6 kPa
  - Luz de energia: 1800 W

### Limpe a peneira

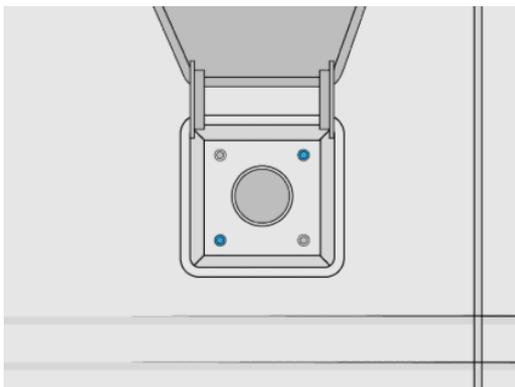
1. Abra a tampa da conexão da mangueira do aspirador à peneira.



2. Conecte um aspirador à prova de explosão e ligue-o.



 **NOTA:** Se a mangueira do aspirador tiver um diâmetro diferente do conector da estação de processamento, há três arquivos para adaptadores (50, 60 e 65 mm) que podem ser encontrados em <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>. Para usá-los, primeiro imprima-os e, em seguida, remova dois parafusos (como indicado abaixo), introduza o adaptador impresso e prenda-o com os parafusos removidos.

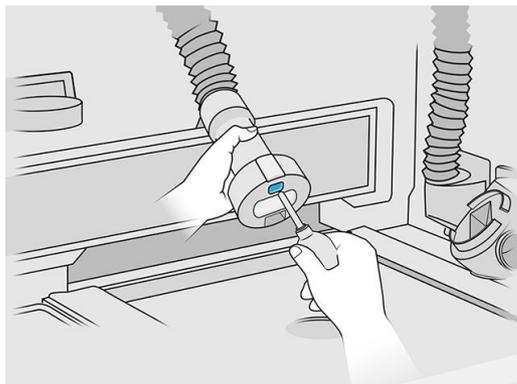


3. Quando terminar, desligue o aspirador e desconecte a mangueira.

### Limpe o sensor do bico de carregamento

Pegue o bico de carregamento e use o soprador de ar de mão na parte interna.

 **IMPORTANTE:** Não toque no sensor.



Se você vir que o sensor ainda está sujo ou se acidentalmente o tiver tocado com a mão, limpe o vidro do sensor esfregando as superfícies levemente com um pano limpo e macio 100% algodão, ou usando um cotonete de algodão umedecido com detergente industrial de uso geral, como o Simple Green. Em seguida, limpe-o imediatamente com outro pano 100% algodão macio e limpo ou cotonete,

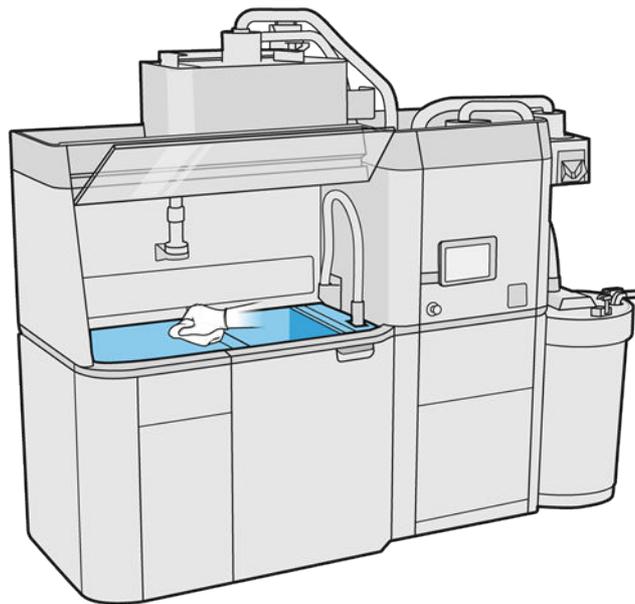
## Limpe a área de trabalho

### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um aspirador à prova de explosão e um pano absorvente para limpeza em geral (esses itens não são fornecidos pela HP).
2. Remova a unidade de desenvolvimento.
3. Recomenda-se usar luvas e óculos.

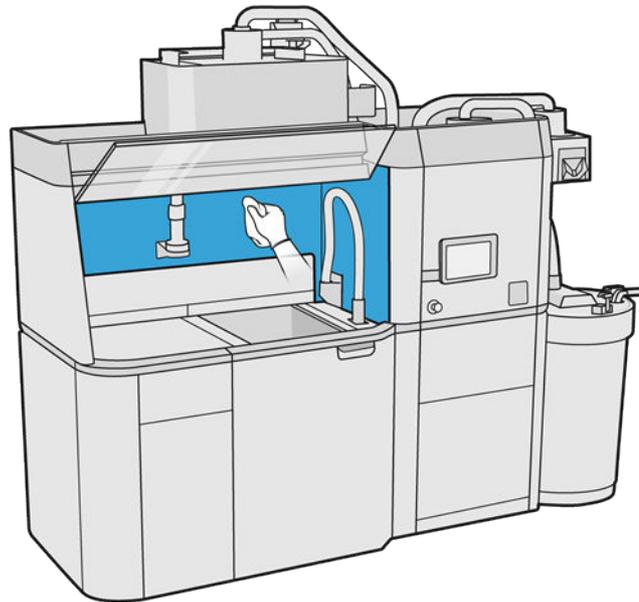
### Limpe a área de trabalho

1. Abra a tampa.
2. Remova a folha de metal perfurada da área de trabalho.
3. Limpe toda a superfície de trabalho, inclusive sob a folha de metal perfurada, e as bordas da unidade de desenvolvimento usando um aspirador à prova de explosão.

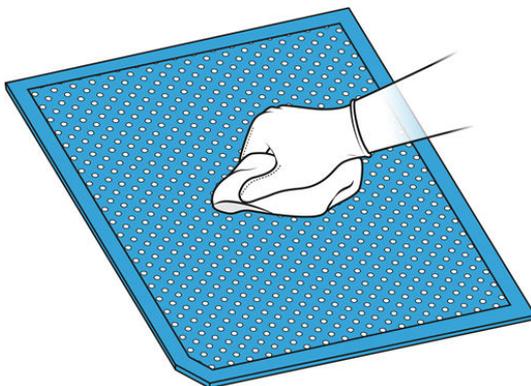


**NOTA:** A área dos botões de controle da plataforma está limpa.

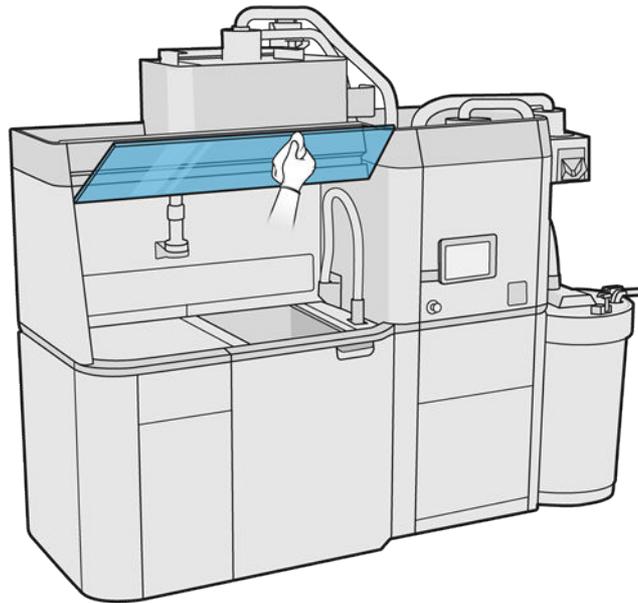
4. Limpe a parte frontal e lateral da estação de processamento usando um pano absorvente para limpeza em geral.



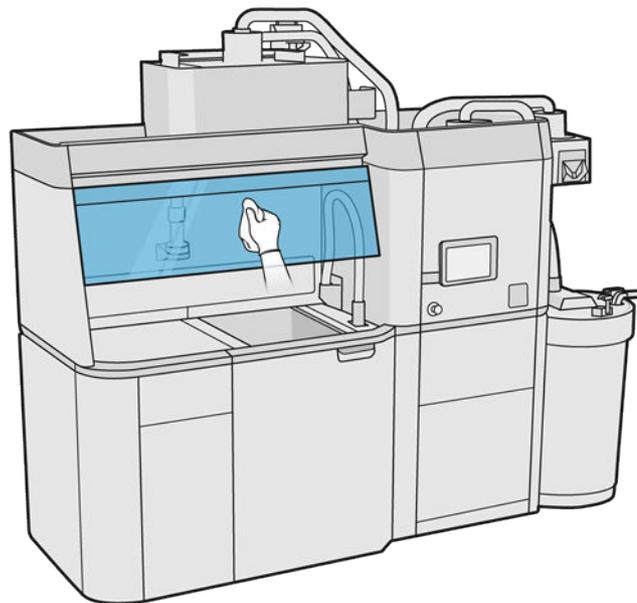
5. Longe da estação de processamento, limpe a folha de metal perfurada usando um pano absorvente para limpeza em geral.



6. Limpe a parte interna da tampa usando o mesmo tipo de pano e, em seguida, feche a tampa.



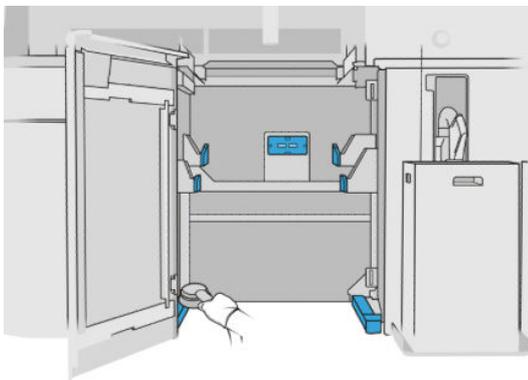
7. Limpe a parte externa da tampa usando o mesmo tipo de pano.



8. Recoloque a folha de metal perfurada.

#### Limpe o alojamento da unidade de desenvolvimento

1. Abra a porta da unidade de desenvolvimento.
2. Aspire o compartimento da unidade de fabricação e suas peças internas, incluindo o conector da unidade de fabricação, para garantir que não haja materiais ao redor ou dentro do conector. Faça o mesmo na lateral da unidade de fabricação próxima ao conector.



## Limpe a parte externa da estação de processamento

1. Verifique a estação de processamento inteira por poeira, material ou aerossol em tampas, portas e assim por diante.
2. Se necessário, limpe a estação de processamento ainda mais usando um aspirador com um bico de escova macia.
3. Além disso, você pode limpar com um pano seco.

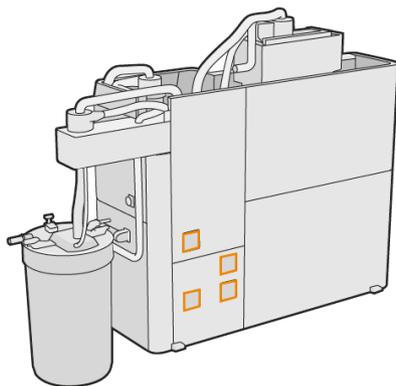
## Substitua um filtro do ventilador do gabinete eletrônico

### Preparar para a substituição

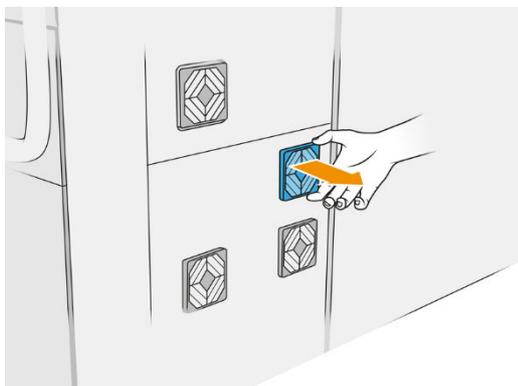
1. Localize os filtros de substituição fornecidos no kit de manutenção da estação de processamento.
2. Recomenda-se usar luvas, máscara e óculos de segurança.
3. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
4. Desligue a estação de processamento.

### Substitua um filtro do gabinete eletrônico

1. Localize os quatro filtros do gabinete eletrônico.

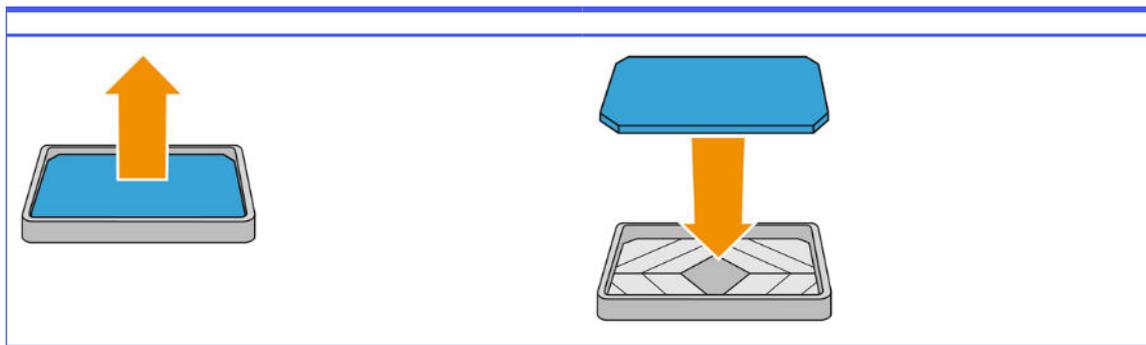


2. Remova a proteção de plástico do filtro.



3. Remova e descarte o filtro antigo de acordo com as normas locais e insira um novo.

**Tabela 12-38 Procedimento**



4. Com cuidado, coloque de volta a tampa do filtro.

### Finalize a substituição

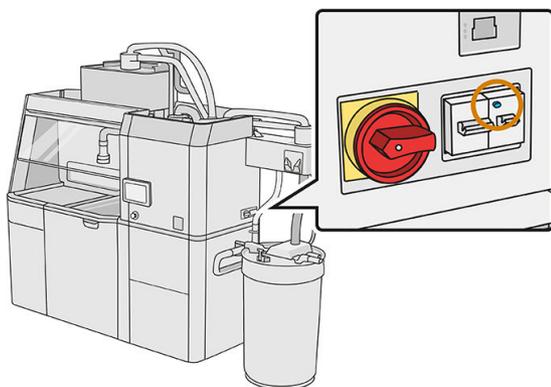
1. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
2. Ligue a estação de processamento.

### Manutenção de segurança da estação de processamento

#### Verificar a funcionalidade dos disjuntores de corrente residual (RCCBs)

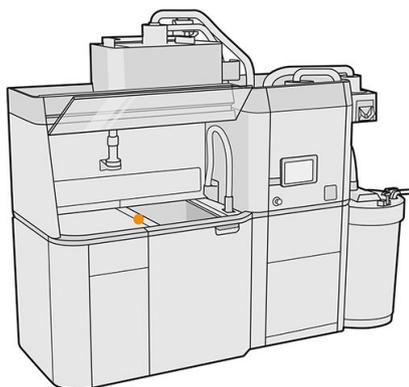
De acordo com as respectivas orientações padrão, recomenda-se o teste do RCCB anualmente. Estes são os procedimentos:

1. Desligue a estação de processamento pelo painel frontal, não no interruptor de serviço.
2. Teste se o RCCB está funcionando corretamente pressionando o botão de teste.
  - Se o RCCB não desligar ao pressionar o botão de teste, isso significa que o componente está com defeito. O RCCB deve ser substituído por motivos de segurança; Ligue para o seu representante de serviço para remover e substituir o RCCB.
  - Se o RCCB desligar, isso significa que ele está funcionando corretamente. redefina o RCCB para o seu estado normal.



## Verificar se a estação de processamento está devidamente aterrada

Certifique-se de que a resistência entre qualquer parte de metal da câmara interna da estação de processamento e o aterramento seja menor que 1  $\Omega$ .



## Limpe a estação de processamento

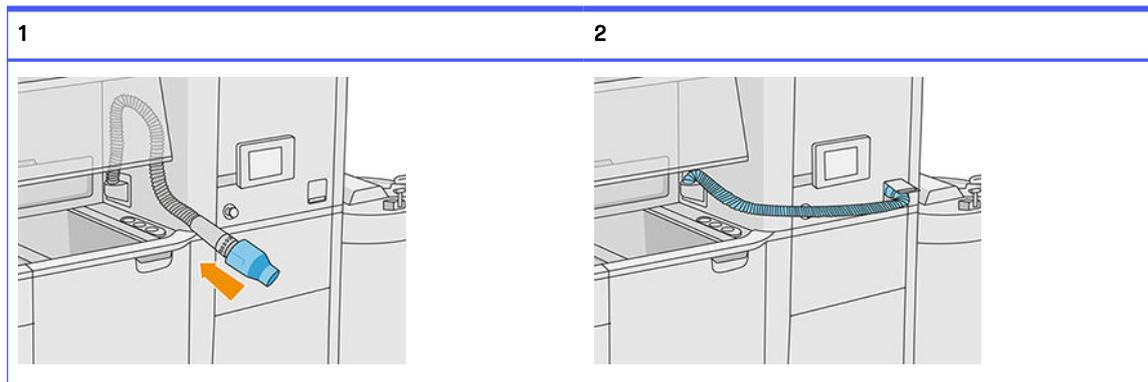
Às vezes, você pode optar por limpar a estação de processamento sem depurá-la para remover o material dentro dela.

**NOTA:** Após a limpeza, pode haver ainda material na estação de processamento. É possível remover mais material por meio da depuração.

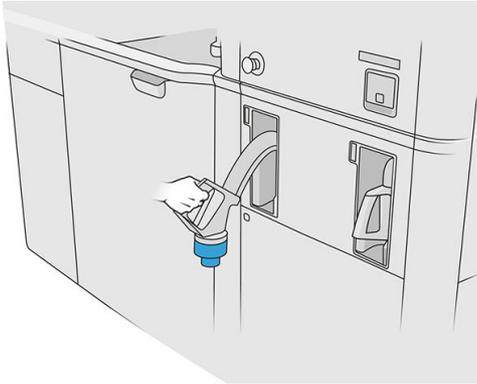
**CUIDADO:** É importante manter a ferramenta de purga na posição indicada durante todo o processo. Em caso de erro do sistema, não desconecte as mangueiras; reinicie a estação de processamento e reinicie o processo; ou inicie um processo de descompressão para garantir que o material deixado nas mangueiras seja limpado corretamente. Se não for possível fazer qualquer uma dessas coisas, remova a ferramenta da posição mantendo-a na horizontal para não derramar material.

1. É recomendável substituir o tanque externo por um novo. Do contrário, o processo pode ser interrompido quando o tanque estiver cheio.
2. No painel frontal, toque em **Configurações**  e, em seguida, em **Gerenciamento de material** >  
**Limpar a estação de processamento.**
3. Verifique se o tanque externo está fechado.
4. Coloque o conector da peneira no coletor de material reutilizável e conecte-o na peneira.

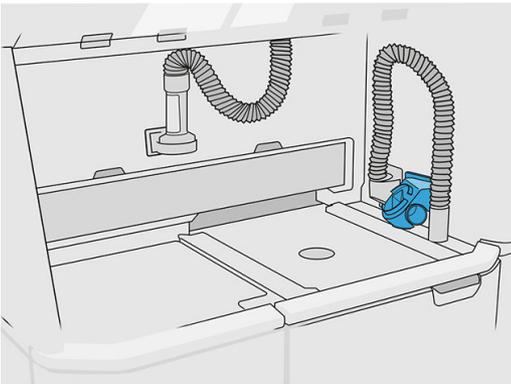
**Tabela 12-39 Procedimento**



5. Desconecte os conectores do cartucho de material e prenda as tampas dos cartuchos.



6. Prenda cada conector de cartucho na parte externa da estação de processamento (cada conector tem um ímã).
7. Toque em **Continuar** no painel frontal. Quando a estação de processamento notificar que terminou, desconecte o coletor de material da peneira e remova o coletor.
8. Pegue a ferramenta de purga da gaveta e coloque-a na lateral da área de trabalho.



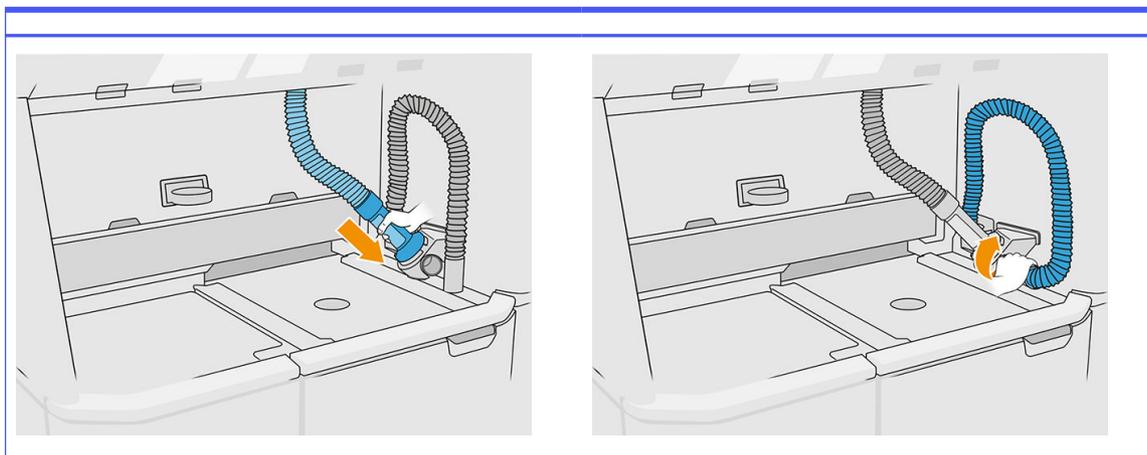
9. Conecte o bico de carregamento do material no coletor de material reutilizável com a ferramenta de purga.

---

**⚠ CUIDADO:** Verifique se todas as mangueiras estão conectadas corretamente. O bico de carregamento deve estar conectado à parte superior e o coletor de material à parte lateral.

---

Tabela 12-40 Procedimento



10. Toque em **Continuar** no painel frontal.

 **IMPORTANTE:** Não desconecte os tubos até que o processo de limpeza tenha sido concluído.

11. Remova as ferramentas de depuração e coloque o coletor de material e o bico de carregamento do material na posição de parada. Toque em **Continuar** no painel frontal.
12. Limpe a peneira. Consulte [Limpe a peneira na página 211](#).

## Depure a estação de processamento

A estação de processamento deve ser limpa e depurada antes de mudar para um tipo diferente de material. O processo de purga recirculará novos materiais para várias vezes por todos os subsistemas e mangueiras da estação de processamento. A circulação do material novo remove a sujeira e descarta as partículas de material antigo.

 **NOTA:** Você precisa de 30 litros do material novo a ser usado para purga (15 litros de cada um dos conectores superiores).

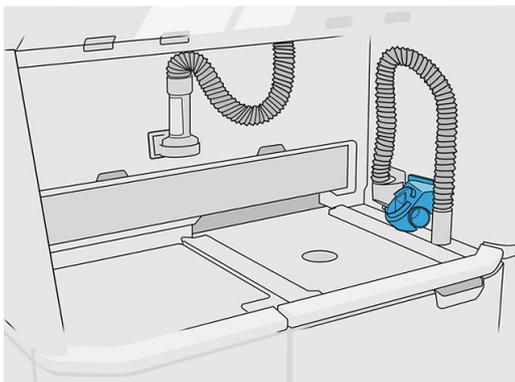
 **IMPORTANTE:** A estação de processamento deve sempre ser limpa antes da purga. Consulte [Limpe a estação de processamento na página 219](#).

 **IMPORTANTE:** O processo de purga pode levar mais tempo do que mostrado no painel frontal, mas não desligue o sistema. Se o sistema for desligado no meio do processo, o processo precisará ser iniciado novamente (incluindo a limpeza), sendo necessário o uso de mais material fresco.

 **CUIDADO:** É importante manter a ferramenta de purga na posição indicada durante todo o processo. Em caso de erro do sistema, não desconecte as mangueiras; reinicie a estação de processamento e reinicie o processo; ou inicie um processo de descompressão para garantir que o material deixado nas mangueiras seja limpado corretamente. Se não for possível fazer qualquer uma dessas coisas, remova a ferramenta da posição mantendo-a na horizontal para não derramar material.

1. No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e depois em **Gerenciamento de material** > **Alterar material**.
2. Substitua o tanque externo por um novo, que será usado para o material de resíduos.
3. Coloque os novos cartuchos de material que contêm o material que você deseja usar.

4. Pegue a ferramenta de purga da gaveta e coloque-a na lateral da área de trabalho.

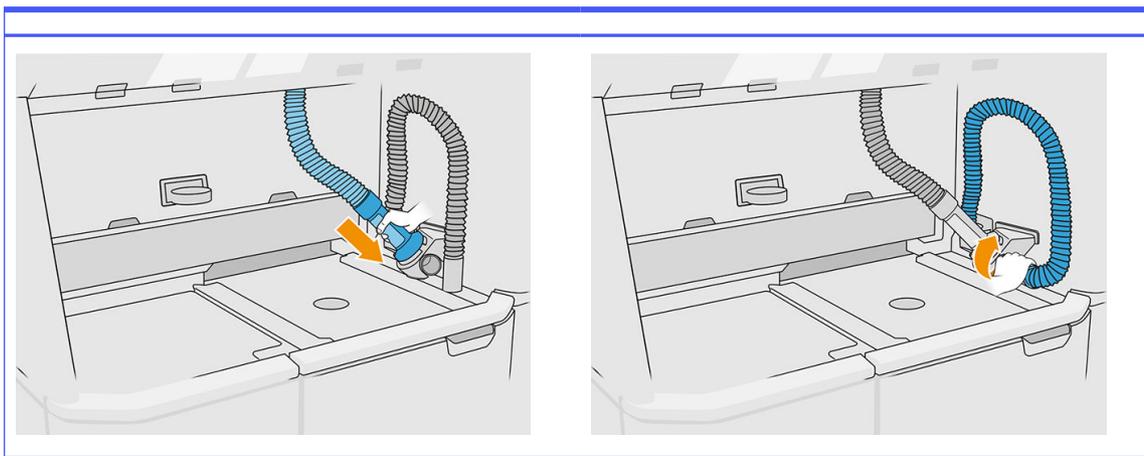


5. Conecte o bico de carregamento do material no coletor de material reutilizável com a ferramenta de purga.

**⚠ CUIDADO:** Verifique se todas as mangueiras estão conectadas corretamente. O bico de carregamento deve estar conectado à parte superior e o coletor de material à parte lateral.

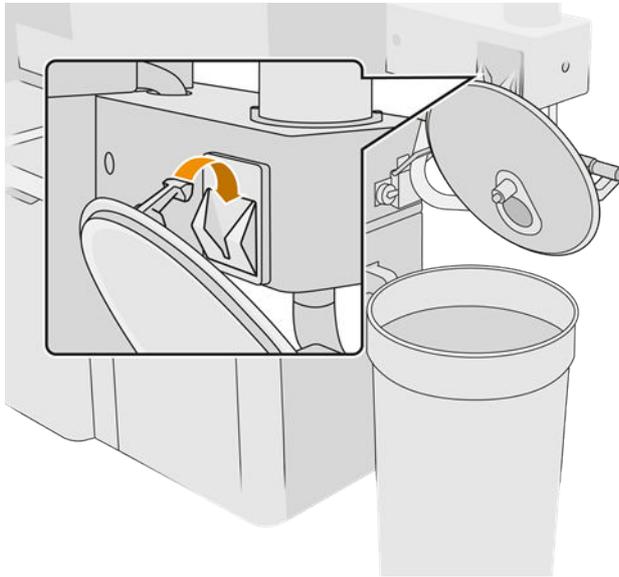
**📝 NOTA:** Prenda a mangueira de descompressão e a mangueira de carregamento na ferramenta de purga para evitar a desconexão durante o processo. Se o processo for interrompido, será necessário reiniciar o processo desde o início, incluindo a limpeza.

**Tabela 12-41 Procedimento**

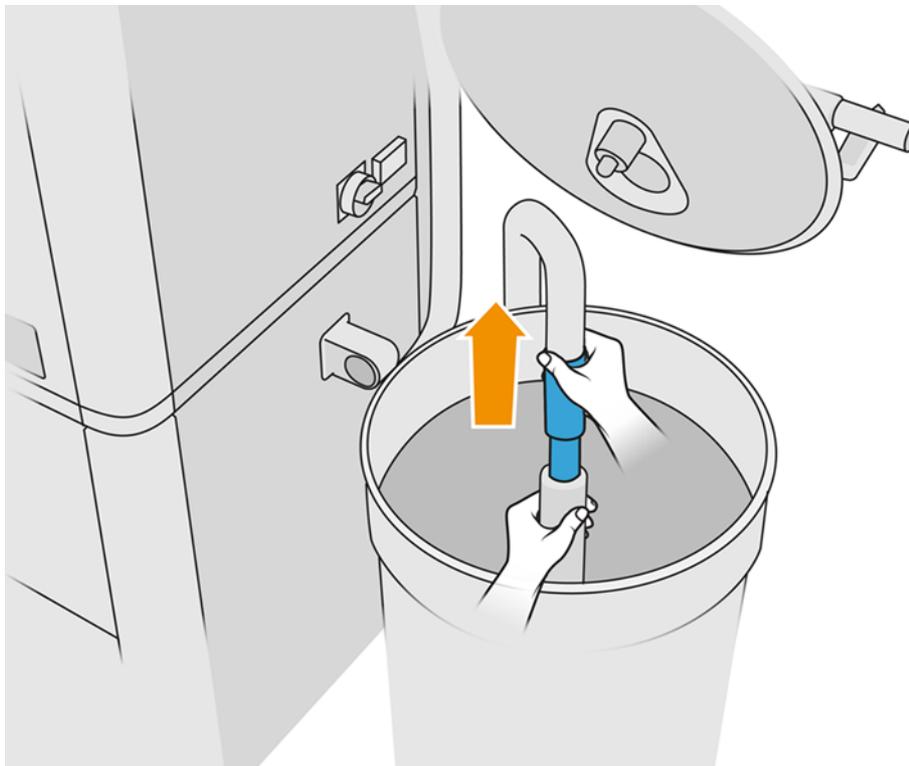


6. Toque em **Continuar**.

7. Destrave e abra a tampa do tanque externo.



8. Conecte o tubo e o coletor do tanque externo. Recomenda-se usar luvas e óculos.



 **NOTA:** O tubo suga o material nas suas adjacências imediatas. Se você deixá-lo em uma posição, ele consumirá todo o material naquela área, restando ainda material em outras peças do tanque. Portanto, mova o tubo ao redor do tanque para acessar todo o material disponível.

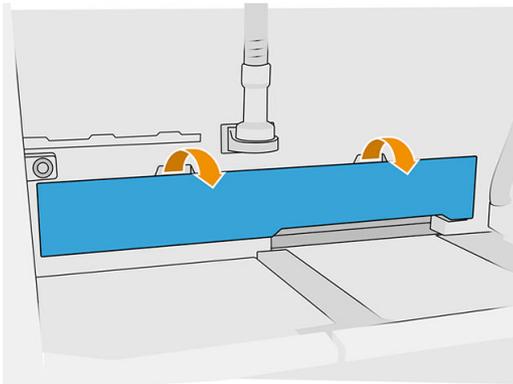
 **NOTA:** Você pode inserir o tubo com o aspirador desligado, se desejar.

9. Inicie o processo no painel frontal para extrair o material do tanque externo.

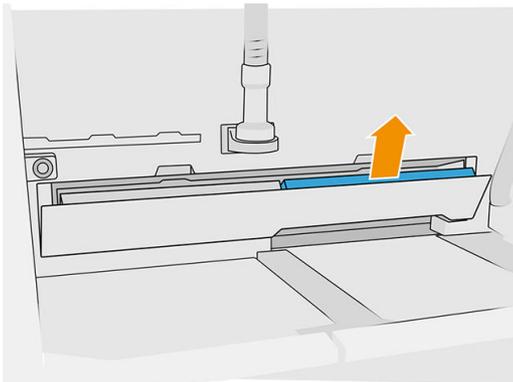
10. Confirme se todo o material foi removido do tanque externo.
11. Toque em **Continuar**.
12. Desconecte os conectores do cartucho de material, prenda as tampas do cartucho neles e toque em **Continuar** no painel frontal.
13. Toque em **Concluir**.
14. Descarte o material do tanque externo de acordo com as leis locais.
15. Limpe o tanque externo com um aspirador à prova de explosão.
16. Conecte os cartuchos de material que você pretende usar.

### Substitua os filtros do extrator de poeira

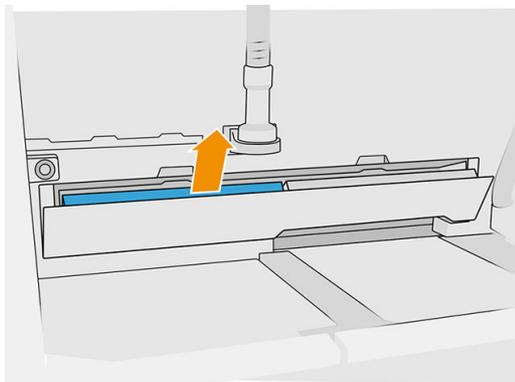
1. Inicie a substituição no painel frontal quando solicitado.
2. Limpe a porta com um aspirador à prova de explosão.
3. A HP recomenda a limpeza dos filtros através da grade da porta, para evitar respingos de material na hora de extrair os filtros.
4. Assegure-se de que a unidade de fabricação esteja inserida.
5. Não toque os papéis do filtro. Siga sempre as instruções do fabricante.
6. Remova a tampa que trava os parafusos com as mãos e abra a tampa para acessar os filtros.



7. Puxe o filtro direito para fora do compartimento.



8. Puxe o filtro esquerdo para fora do compartimento.



9. Descarte os filtros antigos de acordo com as normas locais.
10. Aspire a área com um aspirador à prova de explosão.
11. Insira os dois novos filtros. Insira o filtro corretamente: a seta na lateral do filtro deve ficar apontada para o interior da estação de processamento.



12. Feche a tampa, empurrando-a de volta. Ao mesmo tempo, firme a porta que trava os parafusos com as mãos. Eles devem ficar completamente arrechados.

## Substitua o filtro da bomba do aspirador

### Preparar para a substituição

1. Localize os filtros novos da bomba do aspirador fornecidos no kit de manutenção de pós-processamento.
2. Assegure-se de que a estação de processamento não esteja em uso.
3. Recomenda-se usar óculos, luvas e máscara.

### Substitua o filtro da bomba do aspirador

1. Inicie a substituição no painel frontal quando solicitado.
2. Se os cartuchos de material estiverem colocados na parte frontal da estação de processamento, remova-os.
3. Limpe a área da alça de parada e a superfície superior dos cartuchos de material com um aspirador à prova de explosão.

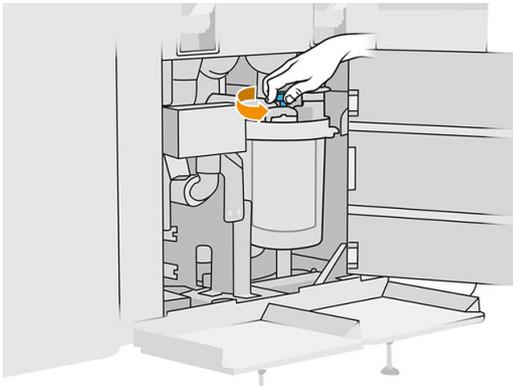


**NOTA:** O material poderá vazar das alças.

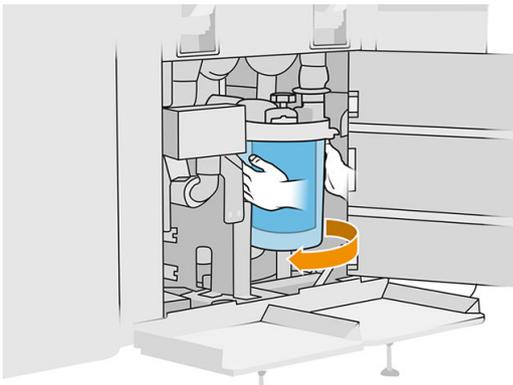
4. Abra a tampa.



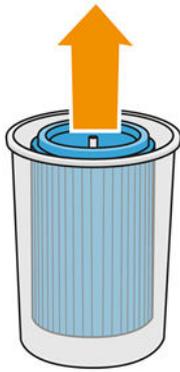
5. Desenrosque totalmente o botão para liberar o filtro.



6. Gire o recipiente no sentido horário para soltá-lo.



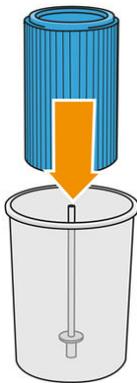
7. Remova o filtro e descarte-o de acordo com as normas locais.



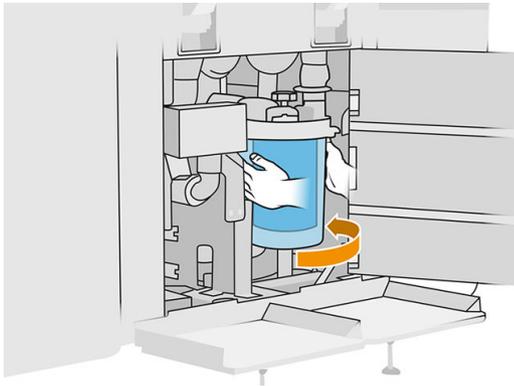
8. Limpe o interior do recipiente com um aspirador à prova de explosão.



9. Insira o novo filtro entre o recipiente e o tubo central, com a extremidade fechada na parte superior e a extremidade de abertura na parte inferior.



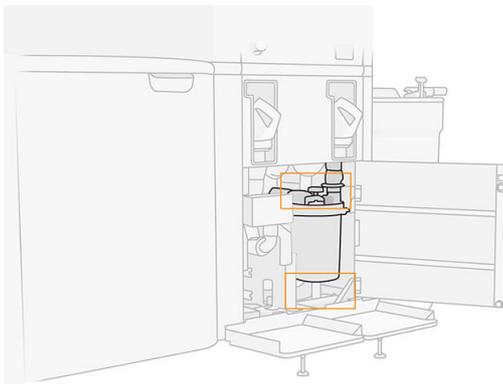
10. Gire o recipiente no sentido anti-horário.



11. **IMPORTANTE:** Aperte o botão para travar o recipiente e o filtro.

### Conclua a substituição

1. Limpe a tampa da peneira e a área inferior com um aspirador à prova de explosão.

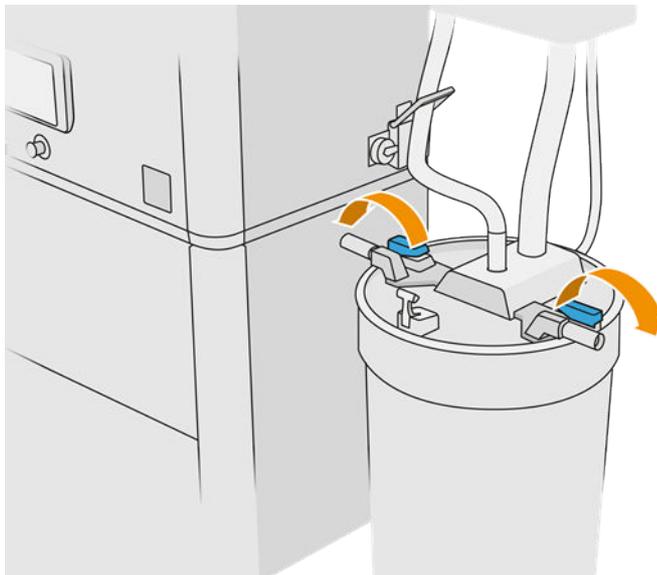


2. Feche a tampa.
3. Coloque e conecte os cartuchos de material.

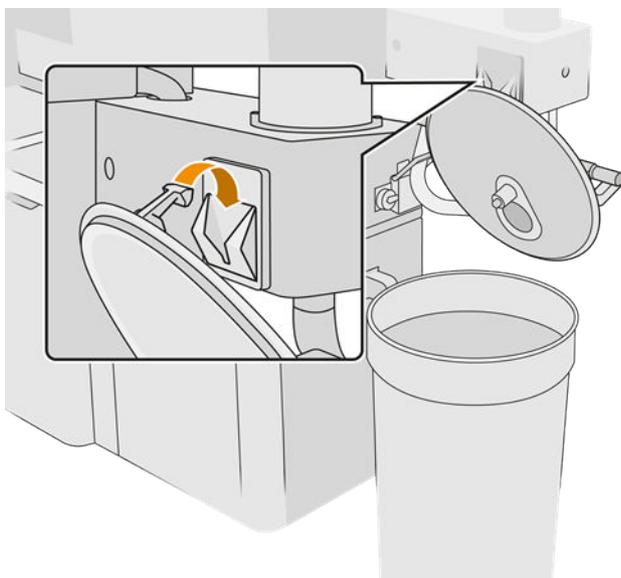
### Substitua o tanque externo

1. Comece a substituição pelo painel frontal tocando no ícone **Suprimentos**  e, em seguida, em **Outros suprimentos > Substituir** (na placa do tanque externo).

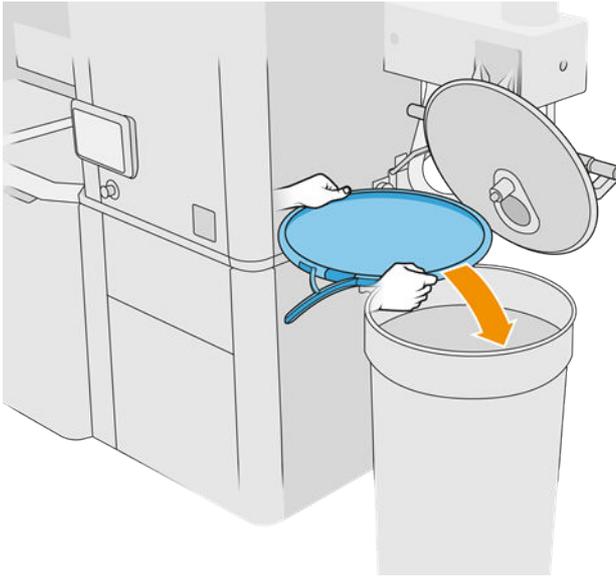
2. Abra as duas travas que fecham a tampa.



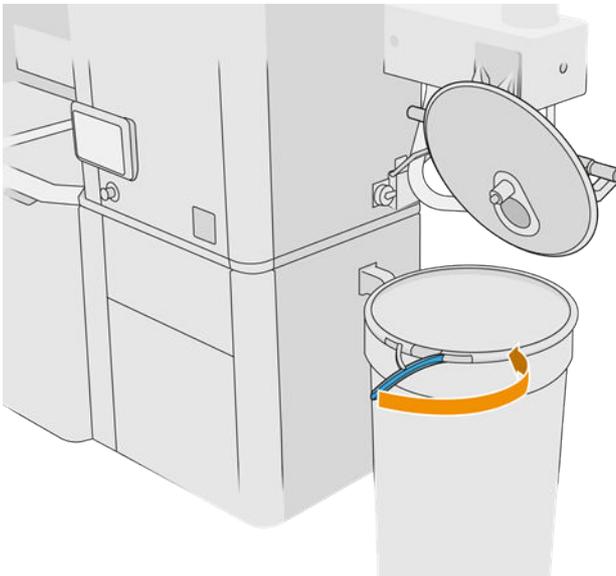
3. Abra a tampa puxando-a para cima, deixando-a suspensa na estrutura.



4. Pegue a tampa de armazenamento que acompanha o tanque externo quando adquirido e use-a para fechar o tanque.



5. Trave a tampa.



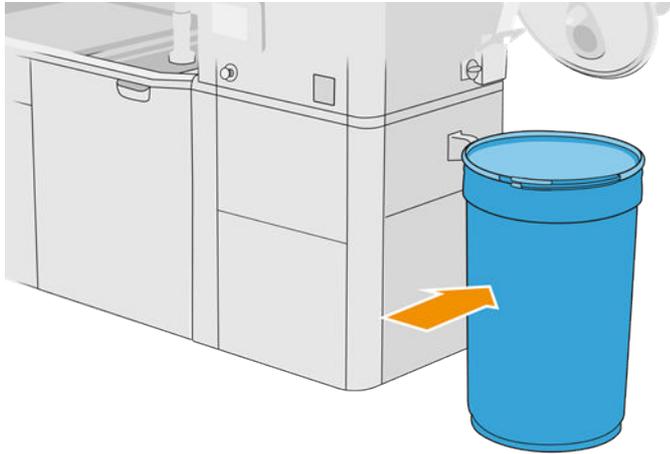
6. Use um carrinho com elevação para remover o tanque para uma área de armazenamento.

 **IMPORTANTE:** O tanque deve ser armazenado nas mesmas condições ambientais como especificado para a estação de processamento; do contrário, o material poderá ficar inutilizado. A solução mais simples é mantê-lo no mesmo local da estação de processamento, bem distante de fontes de calor ou frio. Dependendo do material, pode ser sensível à temperatura, umidade ou outros fatores.

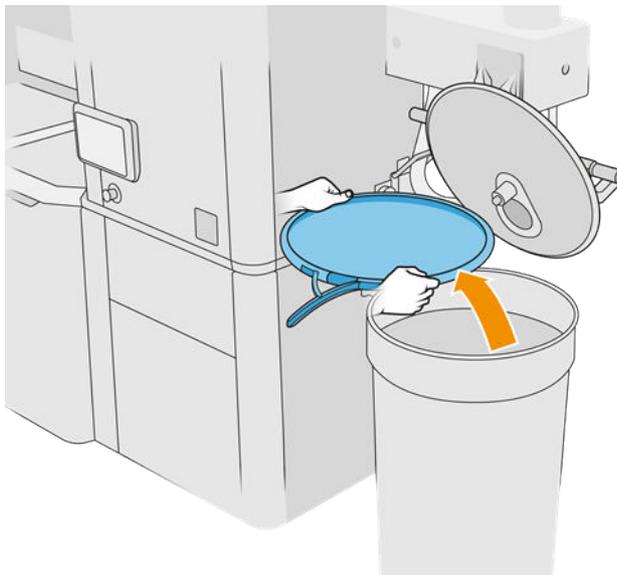
7. Limpe a parte de dentro da tampa com um aspirador à prova de explosão.

- Use um carrinho com elevação para trazer o tanque que pretende usar.

 **IMPORTANTE:** Use um carro apenas para mover o tanque externo. Quando a estação de processamento estiver em funcionamento, o tanque externo deve estar no chão, no mesmo nível que a estação de processamento.

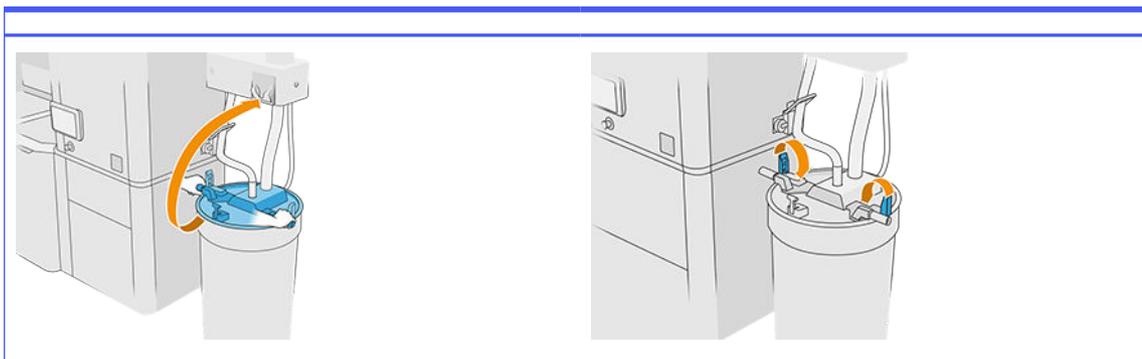


- Destrave e remova a tampa de armazenamento.



10. Feche a tampa e coloque as travas.

Tabela 12-42 Procedimento



11. O painel frontal exibe o status como pronta.

**⚠ CUIDADO:** Use apenas os tanques externos certificados pela HP. O uso de tanques externos de outros fabricantes pode causar riscos de segurança, vazamentos de material e mau funcionamento na estação de processamento; e pode afetar a garantia do seu sistema.

## Manutenção da unidade de desenvolvimento

### Resumo das operações de manutenção

Tabela 12-43 Manutenção

Frequência	Operação de manutenção
Uma vez por desenvolvimento, depois da descompressão	<a href="#">Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento na página 232</a>
Uma vez por semana	<a href="#">Limpe o exterior da unidade de desenvolvimento na página 238</a>
Uma vez por mês	<a href="#">Manutenção da transmissão da lâmina na página 239</a> <a href="#">Limpar a vedação da coluna na página 245</a>
Uma vez por mês	<a href="#">Limpe a área inferior na página 243</a>
Uma vez por ano	<a href="#">Substitua os filtros da câmara de material da unidade de desenvolvimento na página 248</a>
Antes de mudar a proporção de mistura	<a href="#">Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento na página 232</a>
Antes de usar um tipo diferente de material	<a href="#">Limpe a unidade de desenvolvimento na página 238</a>

## Operações de manutenção

### Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento

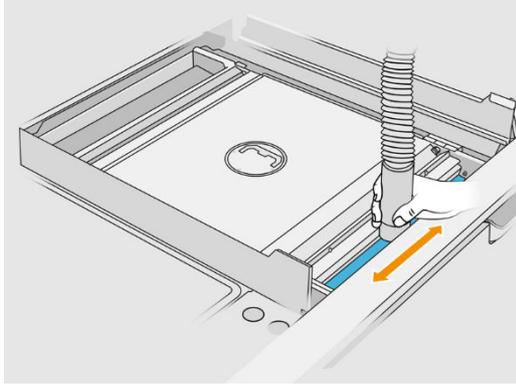
#### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um pano sem fiapos (não fornecido pela HP).
2. Assegure-se de que descomprimiu todas as fabricações.

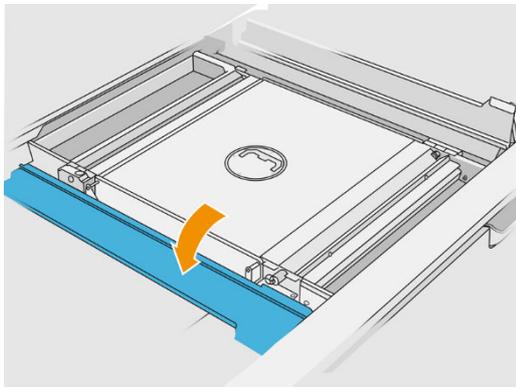
3. Assegure-se de que a plataforma esteja na posição mais alta e que a unidade de desenvolvimento esteja vazia.
4. Assegure-se de que a unidade de desenvolvimento esteja dentro da estação de processamento.
5. Recomenda-se utilizar luvas.

#### Limpe a unidade de desenvolvimento

1. Aspire a plataforma de impressão da unidade de desenvolvimento com o coletor de material reutilizável.
2. Aspire a bandeja frontal de excedentes.

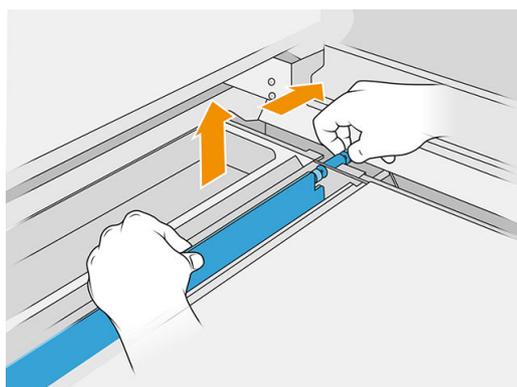
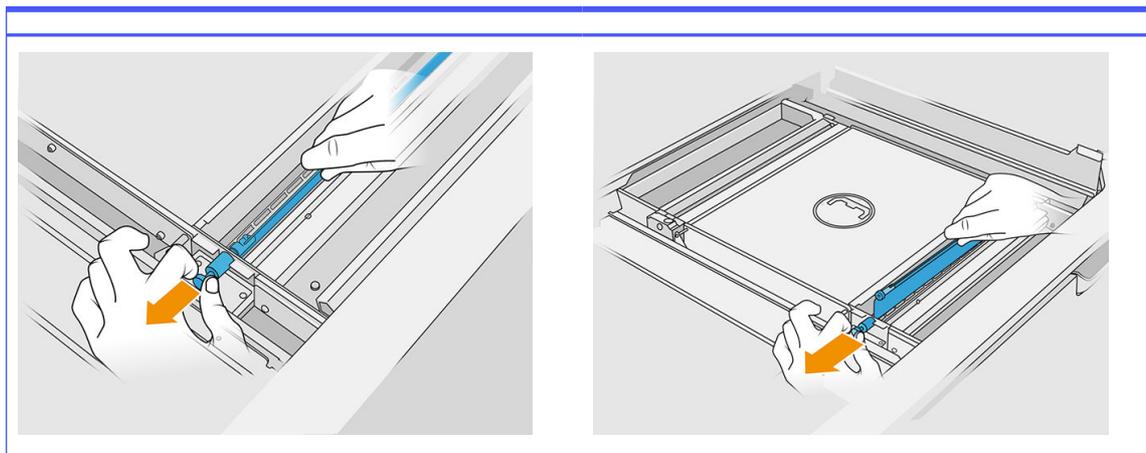


3. Abra as abas em ambos os lados.

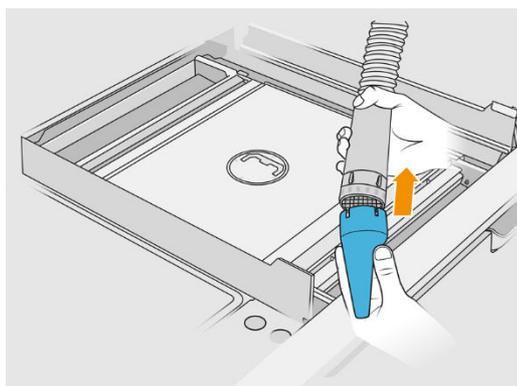


4. Remova os alimentadores da lâmina frontal e traseira pressionando cada alimentador contra a parede e movendo-o para o lado.

Tabela 12-44 Procedimento



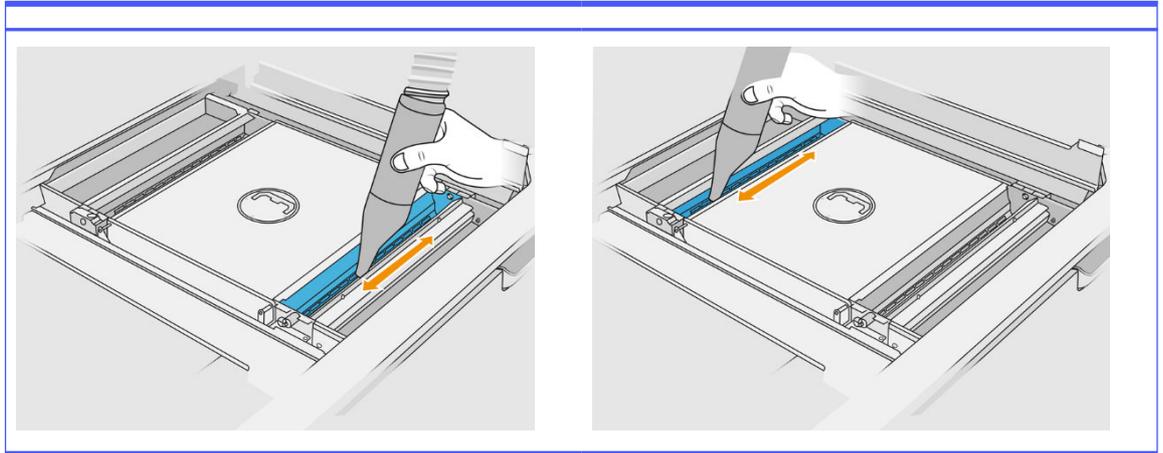
5. Use o coletor de material reutilizável para aspirar os alimentadores de lâmina que você removeu.
6. Prenda o bico com fenda no coletor de material reutilizável.



7. Aspire as bandejas de alimentação frontal e traseira. Preste atenção especial às extremidades das bandejas e debaixo do agitador de malha.

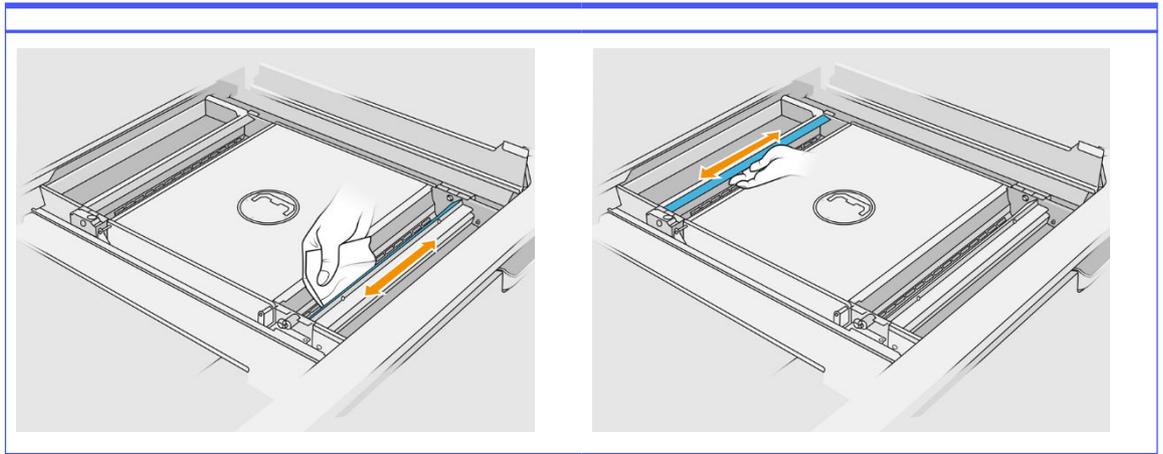
 **IMPORTANTE:** Não use bicos largos para essa operação.

Tabela 12-45 Procedimento



8. Limpe as cavidades da bandeja de alimentação com um pano, sem deixar nenhum material solidificado sobrando.

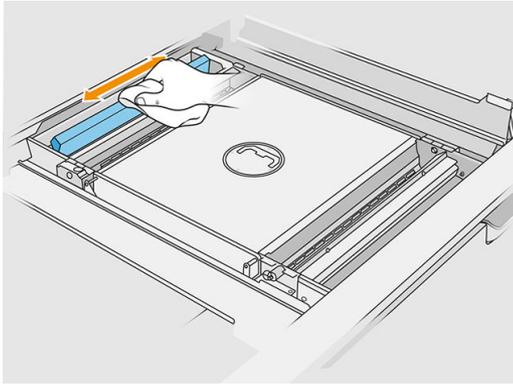
Tabela 12-46 Procedimento



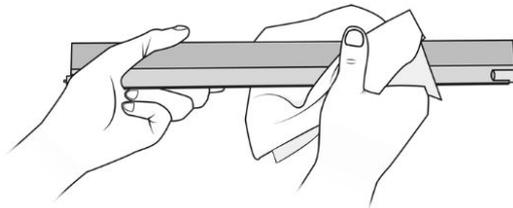
Tente remover o máximo de material possível. O resultado deve ficar no mínimo tão limpo quanto mostrado abaixo:



9. Limpe o limpador da unidade de revestimento na parte traseira.



10. Limpe os alimentadores da lâmina frontal e traseira com um pano. Se necessário, use uma esponja espiral para remover todo o material.



11. Aspire as bandejas de alimentação novamente, sem deixar nenhum material sobrando.

12. Aspire as bandejas de excedentes.

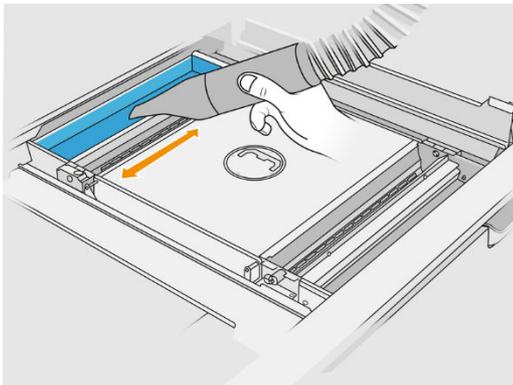
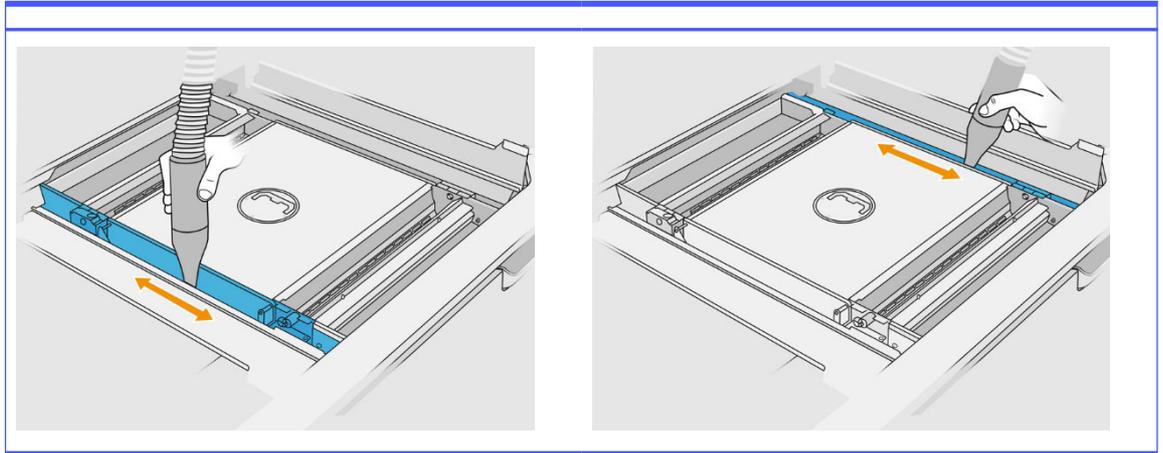
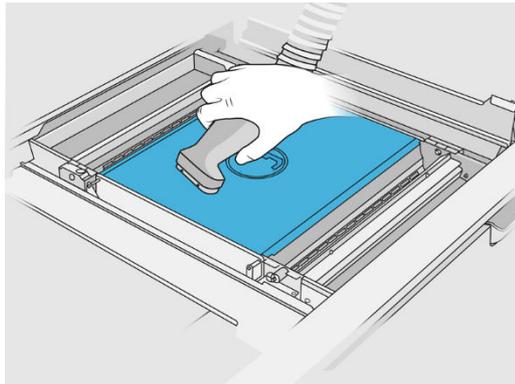


Tabela 12-47 Procedimento

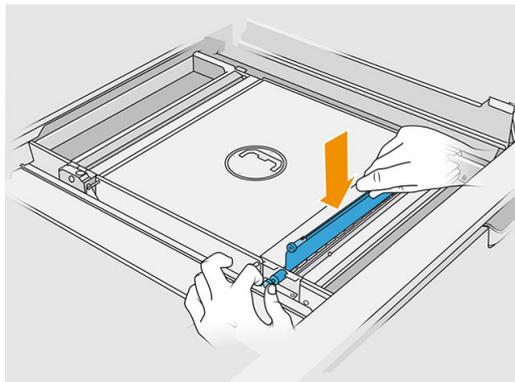


13. Prenda o bico largo no coletor de material reutilizável.
14. Aspire a plataforma da unidade de desenvolvimento.



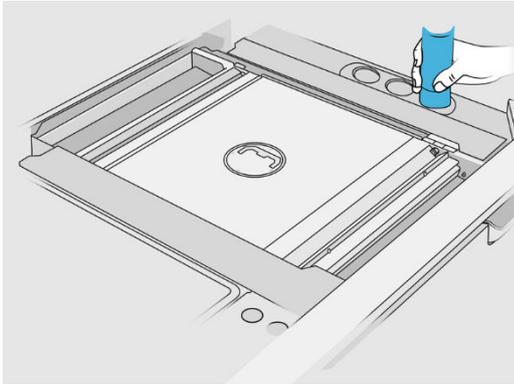
### Finalize a limpeza

1. Recoloque os alimentadores da lâmina nas posições originais.



2. Feche as abas.

3. Prenda o bico de descompressão no coletor de material reutilizável e deixe-o no slot de parada.



4. A estação de processamento verifica se os alimentadores da lâmina estão funcionando corretamente.

## Limpe o exterior da unidade de desenvolvimento

### Prepare para limpeza

1. Tenha à disposição um aspirador à prova de explosão, um pano absorvente para limpeza em geral e água deionizada (esses itens não são fornecidos pela HP).
2. Recomenda-se usar luvas, máscara e óculos.
3. Remova a unidade de desenvolvimento da estação de processamento.

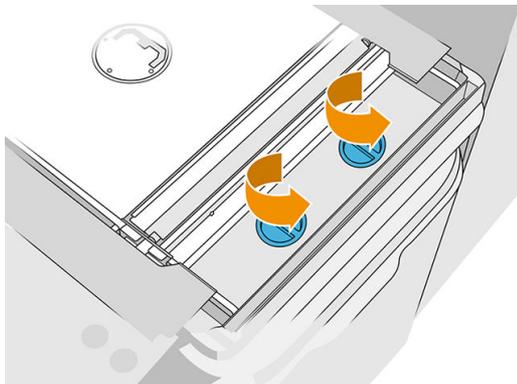
### Limpe o exterior da unidade de desenvolvimento

1. Limpe as superfícies superiores com um pano umedecido com água deionizada.
2. Limpe a poeira ou material das superfícies e partes externas da unidade de fabricação: tampas, alça e estrutura. Você pode usar um aspirador à prova de explosão com um bico de escova macia.
3. Além disso, você pode limpar com um pano seco.

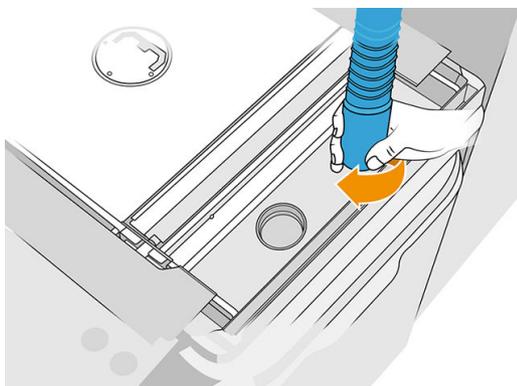
### Limpe a unidade de desenvolvimento

1. Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento, se você ainda não tiver feito isso. Consulte [Limpe a superfície da unidade de desenvolvimento na página 232](#).
2. No painel frontal, toque em **Unidade de fabricação > Limpar**.

3. Remova as abas dos conectores de limpeza.



4. Insira o coletor de material reutilizável no conector de limpeza à direita da bandeja de excedentes frontal e toque em **Iniciar** no painel frontal.



5. Quando solicitado no painel frontal, mude o coletor de material para o conector da esquerda.
6. Quando solicitado no painel frontal, mude o coletor de material de volta para o conector da direita.
7. Toque em **Iniciar** no painel frontal e aguarde até que o processo seja concluído.
8. Aspire a bandeja de excedentes.
9. Coloque as tampas dos conectores de limpeza.

## Manutenção da transmissão da lâmina

As transmissões da lâmina na unidade de fabricação tendem a ficar bloqueadas por causa de uma mistura preta de graxa, pó e partículas de metal das engrenagens. Quando isso acontece, os sensores da lâmina são afetados, causando erros de sistema de "lâmina cheia" ou "pó insuficiente", ou até mesmo, desligamentos da lâmina nos casos mais extremos. As transmissões afetadas também terão dificuldade para se mover manualmente.

Para evitar que essa mistura bloqueadora apareça e aumentar a vida útil dessas engrenagens, é altamente recomendável seguir o processo abaixo para limpar e lubrificar as transmissões da lâmina a cada 100.000 camadas.

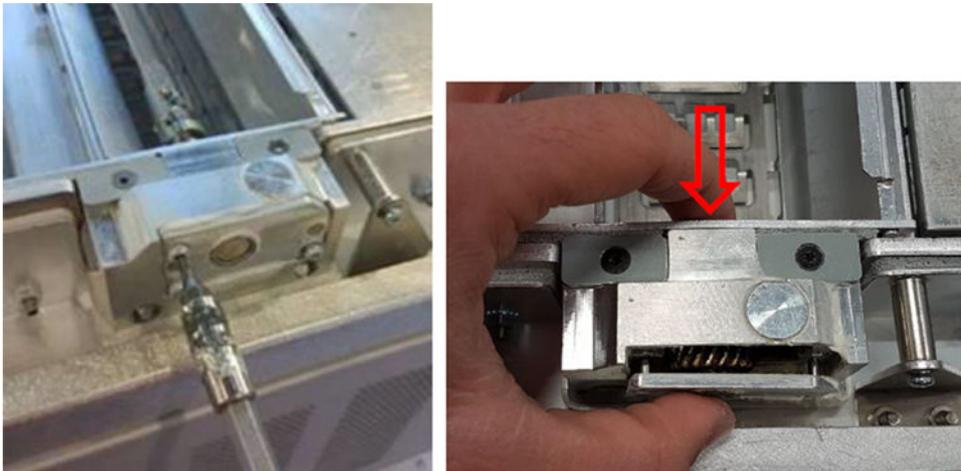
Além disso, identificamos que algumas unidades de fabricação podem acumular pó no reservatório inferior e ao redor da área de transmissão da plataforma, por isso, a cada 100.000 camadas, uma limpeza do reservatório inferior será necessária.

## Como limpar a transmissão da lâmina

1. Remova a lâmina do alimentador de materiais e verifique se não há materiais nas bandejas do alimentador.



2. Abra a tampa da transmissão da lâmina. Para isso, remova os 3 parafusos na tampa com a chave de fenda Torx 10. Pressione o acoplamento da lâmina dentro da bandeja de materiais para soltar as engrenagens (tenha cuidado, pois pode ser um pouco difícil soltá-las de início, mas quando a engrenagem estiver solta, ela sairá com a tampa).



3. Remova a mistura preta. Você pode usar uma ferramenta, como uma chave de fenda pequena e uma escova de dentes velha, para limpar mais facilmente. Use um pano para limpar as engrenagens e a caixa de engrenagem por completo.

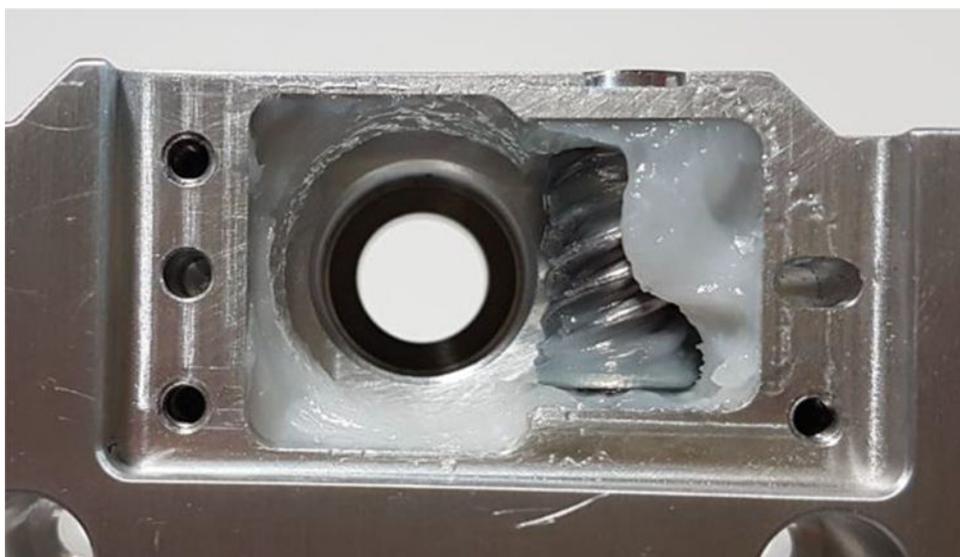




### Como adicionar graxa à transmissão

Para esta operação, você precisará de uma graxa Molykote 44 Medium.

1. Comece lubrificando a roda de sem fim e a caixa de engrenagem. Certifique-se de que a graxa cubra toda a roda de sem fim e os espaços vazios dentro da caixa de engrenagem tentando, ao mesmo tempo, evitar que muita graxa saia da cavidade.



2. Em seguida, lubrifique a engrenagem bronze, distribuindo a graxa entre todos os dentes.



3. Finalmente, insira a engrenagem bronze lubrificada na caixa de engrenagem e certifique-se de que toda a cavidade esteja cheia de graxa.



4. Reinstale a tampa e os 3 parafusos de Torx M3, segurando-a.

**⚠ AVISO!** Esses 3 parafusos são muito delicados, portanto, não aperte muito, pois eles podem quebrar!

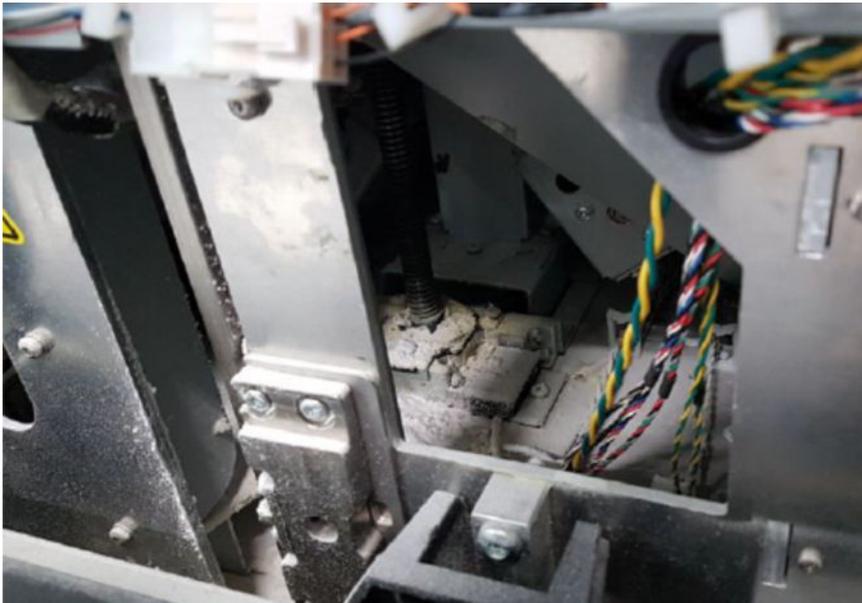


5. Reinstale a lâmina do alimentador de pó e execute uma calibração de lâmina para certificar-se de que tudo esteja funcionando corretamente.

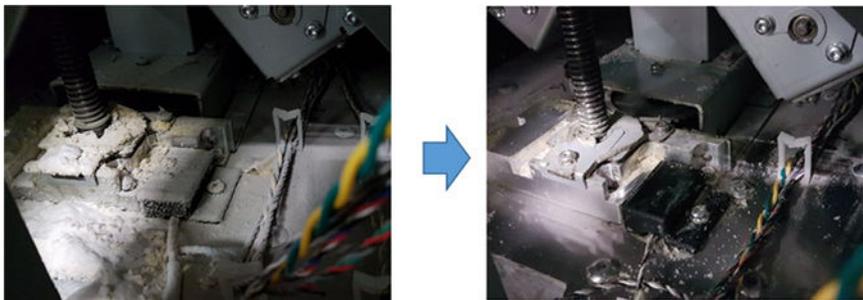
### Limpe a área inferior

Para limpar a área inferior da unidade de fabricação, siga estas etapas:

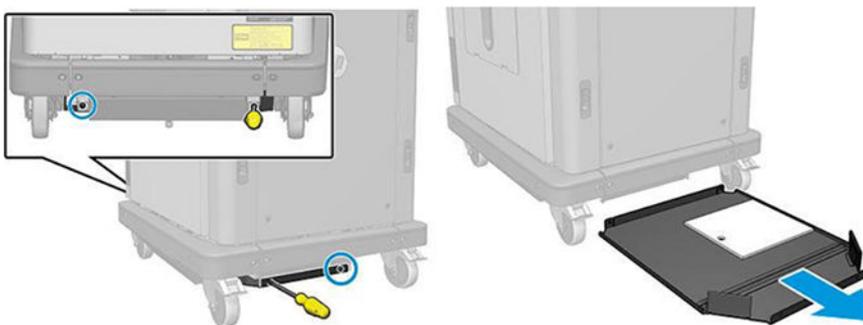
É necessário limpar a área do reservatório inferior a cada 100.000 camadas. Esta é uma imagem da área:



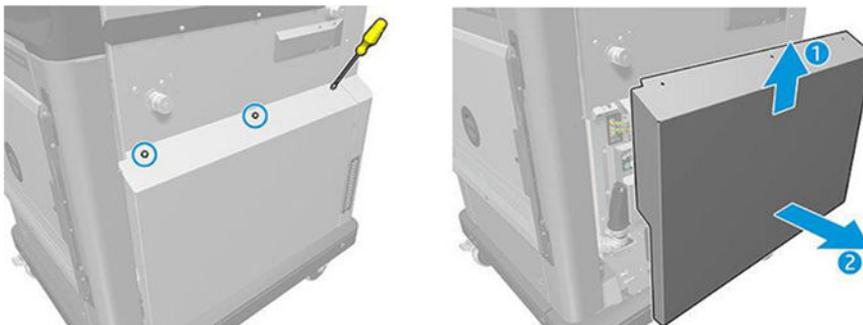
1. Verifique se a peça inferior da máquina é parecida com a imagem à direita.



2. Retire a parte inferior do reservatório plano da unidade de fabricação removendo os 4 parafusos que o prendem ao restante das peças do reservatório inferior (2 estão na parte da frente e 2 na parte traseira).

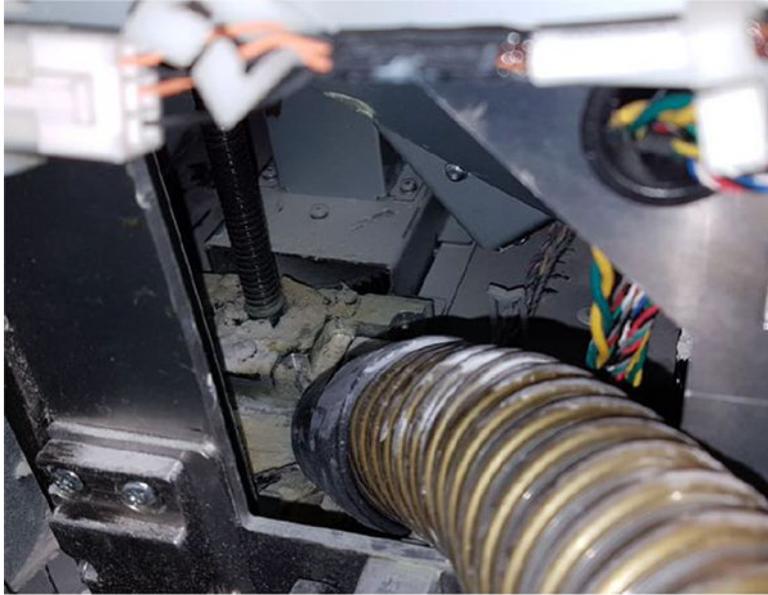


3. Esvazie o reservatório plano inferior removendo o pó acumulado e limpe-o com um pano, se necessário.
4. Remova a tampa inferior direita retirando os 3 parafusos Torx T20 e levantando-a em seguida.



5. Utilize um aspirador de pó para remover o pó da área inferior da transmissão da plataforma ou fuso.

**⚠ AVISO!** Tenha cuidado para não danificar o cabo com o aspirador de pó!

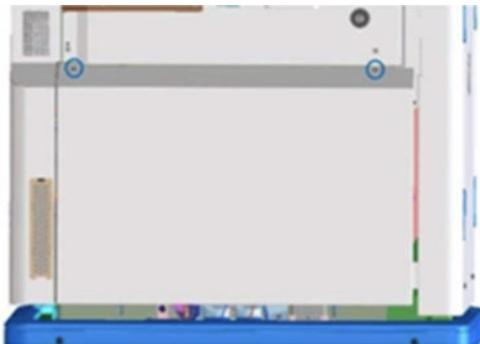


6. Por último, se necessário, use um pano para limpar o piso e a área em volta do fuso e remover a mistura de pó e graxa presa nas diferentes superfícies.

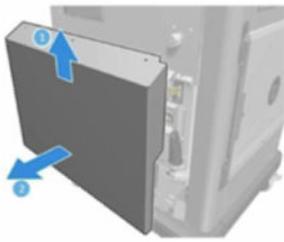
### Limpar a vedação da coluna

As seções a seguir fornecem detalhes sobre este tópico.

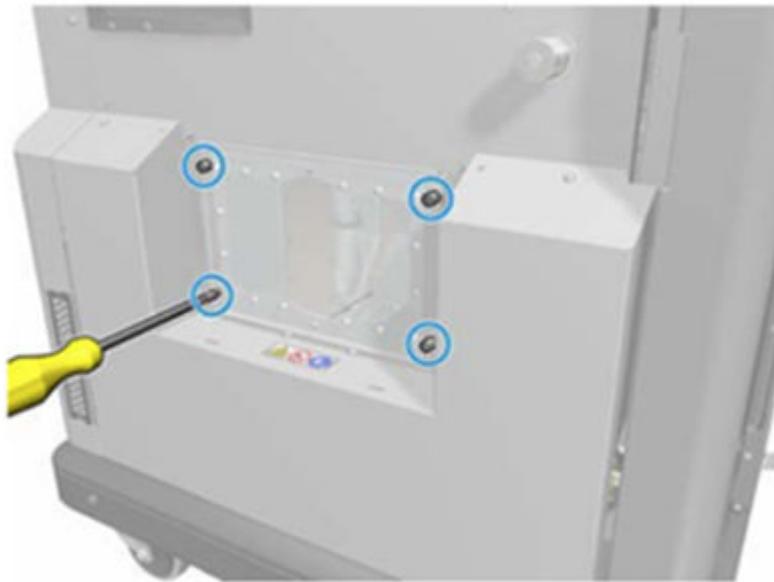
1. Remova os dois parafusos que prendem a tampa esquerda à unidade de desenvolvimento.



2. Remova a tampa.

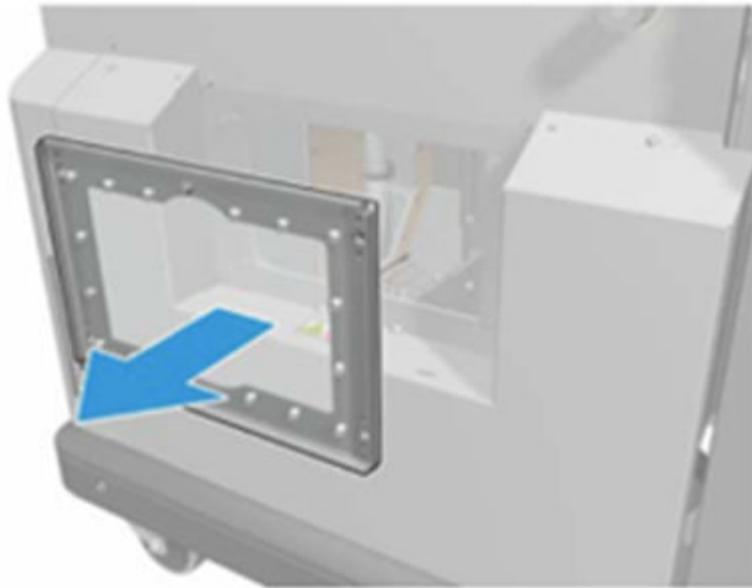


3. Solte os parafusos que prendem a janela da unidade de desenvolvimento esquerda à estrutura da unidade de desenvolvimento. Há seis parafusos na unidade de desenvolvimento HP Jet Fusion 4200 3D.



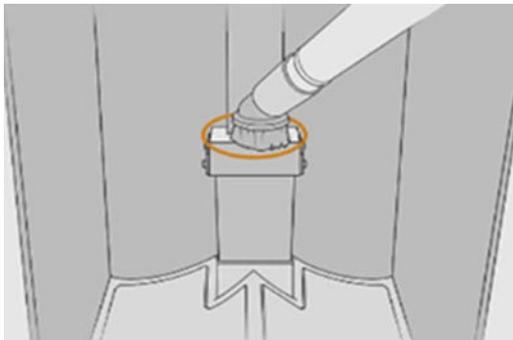
HP Jet Fusion 4200  
3D Build Unit

4. Remova a janela esquerda da unidade de desenvolvimento.

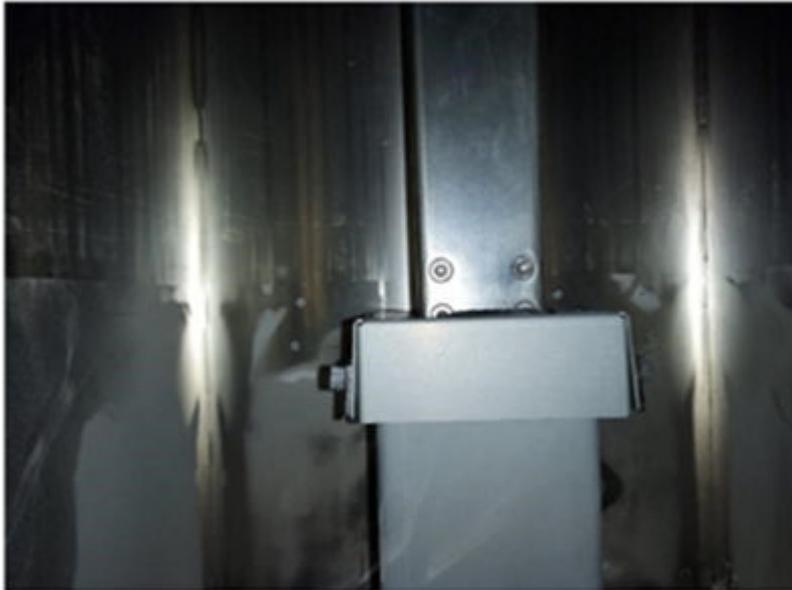


HP Jet Fusion 4200  
3D Build Unit

5. Limpe a superfície da vedação da coluna, se necessário. As imagens a seguir mostram um exemplo de uma vedação de coluna com pó que precisa ser limpa.



6. Visualmente, inspecione a vedação da coluna. Certifique-se de que não haja pó na parte superior da vedação, como pode ser visto na imagem a seguir.



7. Reinstale a janela.
8. Reinstale as tampas. Considere a limpar primeiro a área inferior.

## Substitua os filtros da câmara de material da unidade de desenvolvimento

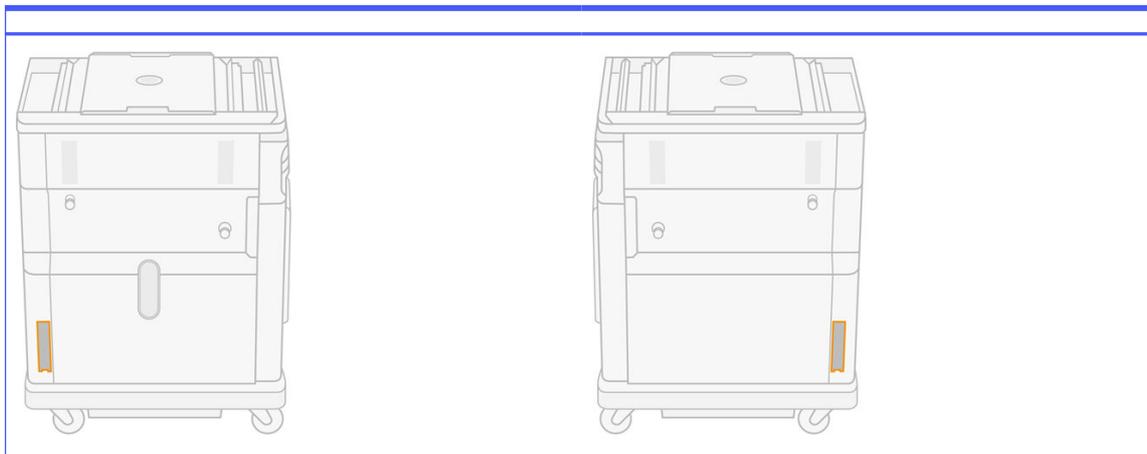
### Preparar para a substituição

1. Os filtros substitutos são fornecidos com a impressora no kit de manutenção anual da impressora. É necessário apenas um conjunto de filtros para essa operação.
2. Verifique se a impressora não está imprimindo.
3. Se apenas um trabalho tiver sido impresso, aguarde aproximadamente 20 minutos para que a impressora seja resfriada.
4. Recomenda-se usar luvas e máscara.
5. Verifique se todas as janelas, capas e portas estão fechadas e permanecem nas posições originais.
6. Remova a unidade de fabricação da impressora.

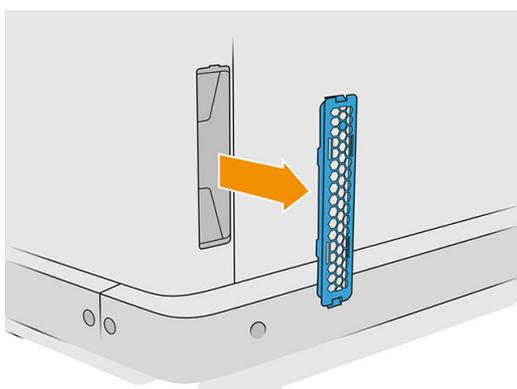
## Substitua os filtros da câmara de material da unidade de desenvolvimento

1. Localize os filtros na parte inferior esquerda e direita do compartimento da câmara de fabricação.

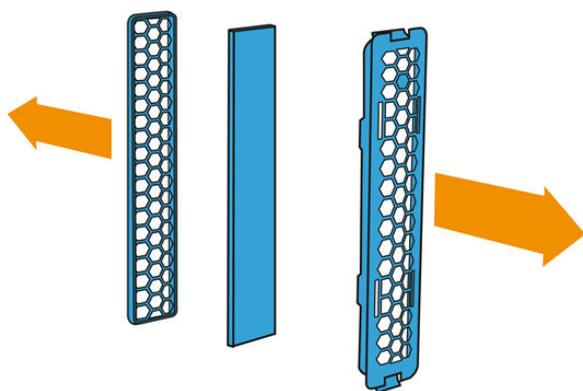
Tabela 12-48 Substitua a unidade de desenvolvimento



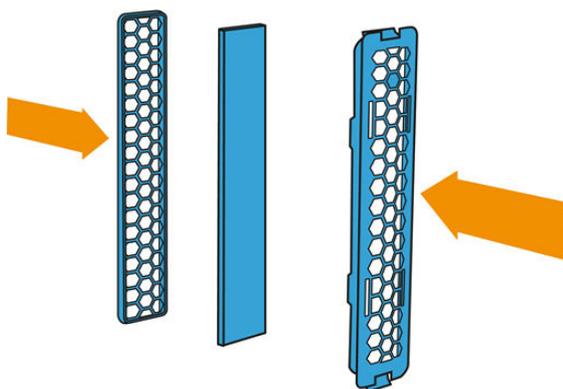
2. Retire o conjunto do filtro.



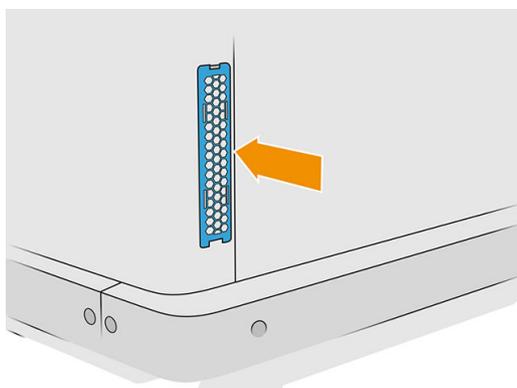
3. Separe o filtro do retentor da grade e da proteção.



4. Descarte o filtro antigo de acordo com as normas locais e insira cuidadosamente o novo filtro entre o retentor da grade e a proteção.



5. Coloque o conjunto do filtro do ventilador de volta no lugar.



## Mover ou armazenar o produto

**IMPORTANTE:** Se sua Solução de impressão HP Jet Fusion 3D precisar ser movida para um local ou cômodo diferente, entre em contato com seu revendedor para assistência. O produto tem componentes delicados que podem ser danificados durante o transporte: são necessários recursos e ferramentas especiais para o transporte.

Se for necessário mover a estação de processamento ligeiramente dentro do mesmo local plano, sem degraus ou usando rampas para mudar de nível, faça com cuidado. Isso pode ser necessário para realizar algumas tarefas, como a limpeza da área de trabalho ou pequenas operações de manutenção, como as substituições de filtros. Nesse caso, mova-a em suas próprias rodas sobre superfícies planas e lisas dentro de uma sala maior que 2,5 m. Não tente subir ou descer degraus e verifique se há risco de bater na estação, o que pode causar danos graves. Para qualquer outro movimento, entre em contato com seu revendedor para assistência.

Independentemente do motivo, não mova a impressora sem assistência técnica. Precauções extra de empacotamento e calibragens de instalação são necessárias para deslocamentos significativos do equipamento.

Para armazenar a impressora, a estação de processamento e a unidade de fabricação por um período longo de tempo (por mais de um fim de semana), limpe primeiro cada dispositivo sem deixar nenhum material dentro. Consulte [Limpe a zona de impressão, o carro e a estrutura protetora na página 115](#), [Limpe a área de trabalho na página 213](#), [Limpe a estação de processamento na página 219](#) e [Limpe a](#)

[unidade de desenvolvimento na página 238](#). O material extraído deve ser mantido dentro das condições de armazenamento do material. O equipamento deve ser armazenado a uma temperatura de -25 °C a 55 °C, com umidade menor que 90% (sem condensação). Antes de usá-lo novamente, deixe-o aclimatizar-se às condições de operação por pelo menos 4 horas. Verifique se há condensação antes de ligá-lo.

Por um período mais curto (um final de semana), se desejar manter o material dentro do produto, as condições de operação do produto devem ser atendidas.

---

# 13 Otimização de qualidade de impressão

## Aviso geral

Quando tiver um problema de qualidade de impressão:

- Para obter o melhor desempenho do sistema, use somente suprimentos e acessórios genuínos do fabricante, cuja confiabilidade e o desempenho foram completamente testados para proporcionar impressões da melhor qualidade e sem defeitos.
- Verifique se as condições ambientais (temperatura, umidade) estão dentro dos parâmetros recomendados.
- Verifique se os cartuchos de material e os cabeçotes de impressão estão dentro dos prazos de validade.
- Verifique se está usando as configurações mais apropriadas para essa finalidade.

Para obter as informações mais recentes, consulte:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4200/support>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4210/support>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>

Os procedimentos a seguir podem ajudar a resolver alguns problemas de qualidade de impressão. Se o problema for detectado, consulte os problemas específicos de qualidade de impressão para obter mais detalhes:

- [Alinhar os cabeçotes de impressão na página 252](#)
- [Imprimir plotagem de status do cabeçote de impressão na página 258](#)
- [Reparar \(limpar\) os cabeçotes de impressão na página 272](#)
- Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema > Calibrações > Calibração das lâmpada de fusão**

## Solução de problemas de integridade do cabeçote de impressão

### Alinhar os cabeçotes de impressão

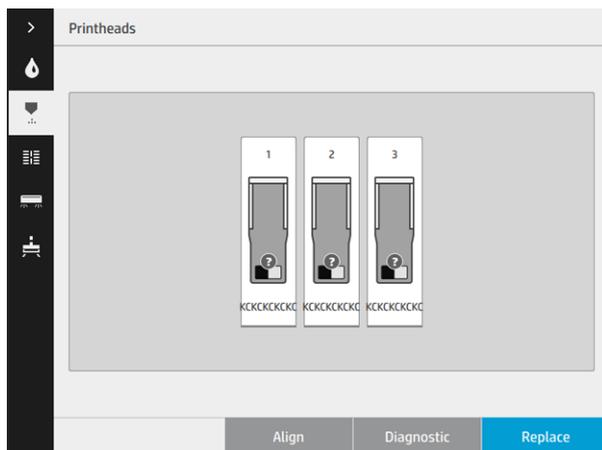
O alinhamento do cabeçote de impressão é recomendado nestas situações:

- Depois de substituir ou recolocar um cabeçote de impressão
- Após uma colisão do cabeçote de impressão

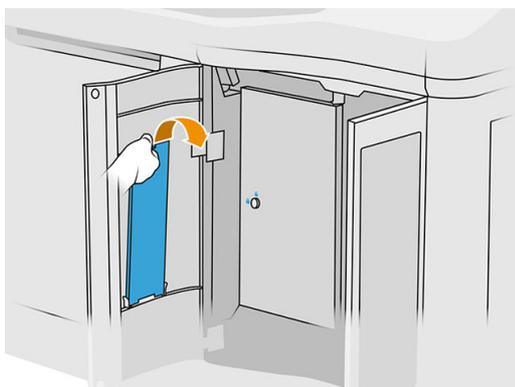
- Quando houver problemas de qualidade de impressão que podem ser causados pelo desalinhamento do cabeçote de impressão

 **NOTA:** Se o papel for movido da impressora por engano durante o processo de alinhamento, reinicie o processo.

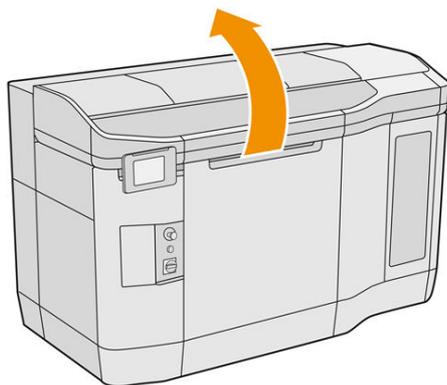
1. Vá até o painel frontal e toque no ícone de suprimentos. Em seguida, toque na aba **Cabeçotes de impressão** e, em seguida, **Alinhar**.



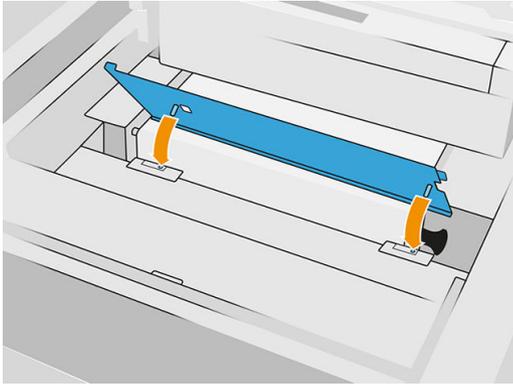
2. Abra a porta do rolo de limpeza externo, retire a ferramenta de calibração de dentro da porta e feche a porta.



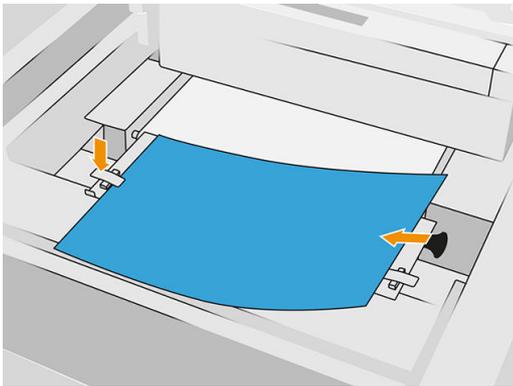
3. Abra a tampa superior.



4. Insira a ferramenta de calibração entre o rolo de limpeza e a unidade de revestimento.

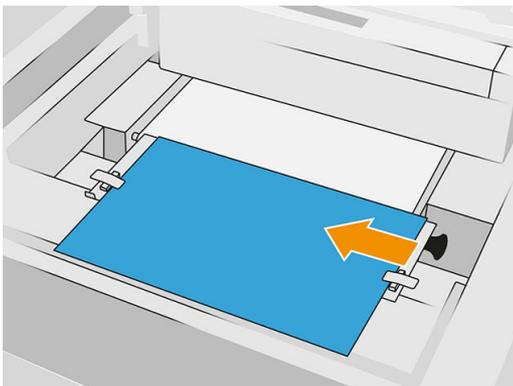


5. Pegue uma folha de papel de jornal ou tamanho A3 e corte-a na metade do comprimento. Coloque-a na posição correta, cobrindo a ferramenta de calibração inteira. Prenda o papel com cliques nos dois lados.



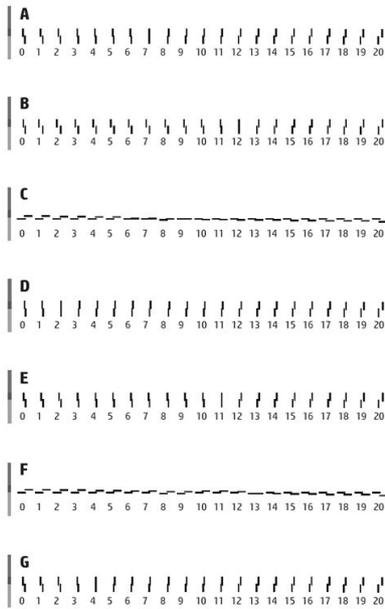
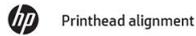
6. Feche a tampa superior ao imprimir o modelo. Abra novamente a tampa superior.

7. Deslize a ferramenta de calibração para a posição 2.

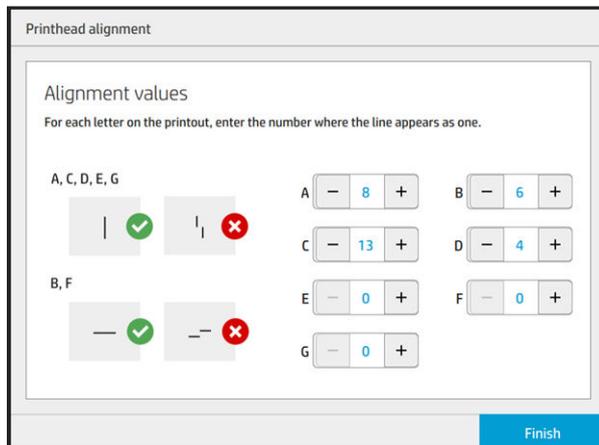
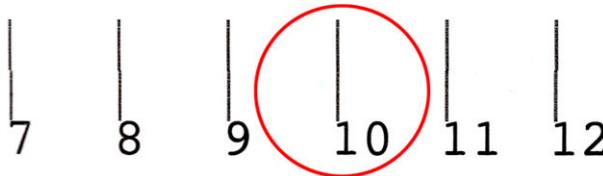


8. Feche a tampa superior ao imprimir o modelo. Abra novamente a tampa superior.

9. Remova a ferramenta de calibração e guarde-a dentro da porta. Verifique o padrão.



10. Para cada letra, escolha a linha que é contínua (sem quebra no meio) e insira no painel frontal o próximo número após a linha contínua. Se você vir várias linhas que parecem contínuas, selecione a do meio.



11. Verifique se o alinhamento foi feito corretamente tocando em **Diagnóstico** na guia **Cabeçote de impressão**. Coloque a ferramenta coberta pelo papel na posição 1 novamente; e, após a impressão,

verifique se o triângulo está próximo à linha contínua em todos os casos. Se estiver, o alinhamento está correto.

Se não for uma linha contínua acima do triângulo, o padrão deve ser ajustado. Para isso, procure a linha contínua no padrão e adicione o número dela ao número que você usou antes. Por exemplo, se a linha contínua estiver acima de -2 e o número inserido foi 12, altere-a para 10 no painel frontal e toque em **Concluir**.

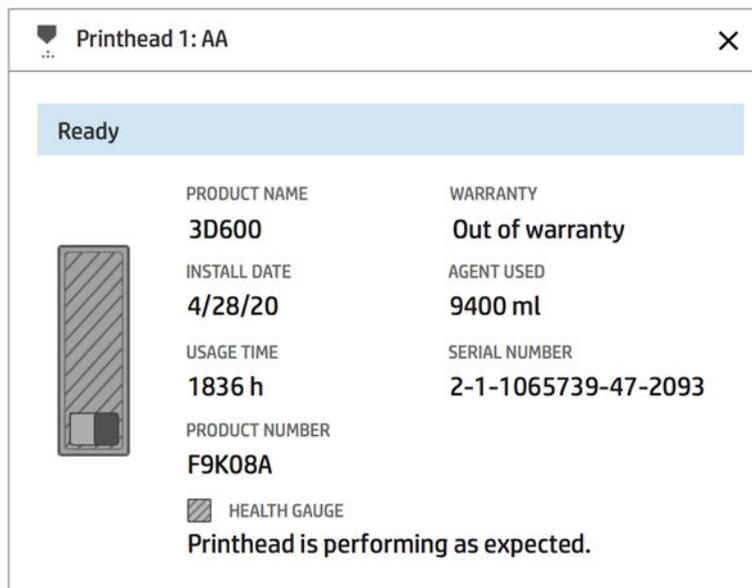
Se todas as linhas parecerem quebradas em um padrão, repita o alinhamento.

É recomendável reimprimir a plotagem de diagnóstico até que todos os padrões estejam perfeitamente alinhados.

## Mensagens no painel frontal do Medidor de integridade do cabeçote de impressão

### Ações e descrições das mensagens

O Medidor de integridade do cabeçote de impressão é exibido em vários lugares no painel frontal. Por exemplo, você sempre pode verificá-lo na tela de informações detalhadas do cabeçote de impressão.



O Medidor de integridade do cabeçote de impressão tem três níveis:

- Não há problema com os injetores do cabeçote de impressão.

 HEALTH GAUGE  
Printhead is performing as expected.

- O cabeçote de impressão tem poucos injetores entupidos. É improvável que produza quaisquer defeitos nas peças impressas, mas isso pode ocorrer.

 HEALTH GAUGE  
Printhead has clogged nozzles.  
Part quality may be affected. Consult user guide: Print-quality optimization > Printhead health troubleshooting.

- O cabeçote de impressão tem mais injetores entupidos, que podem produzir defeitos nas partes impressas.



HEALTH GAUGE  
Printhead is underperforming.

Part quality is likely to be affected. Consult user guide: Print-quality optimization > Printhead health troubleshooting.

## Solução de problemas

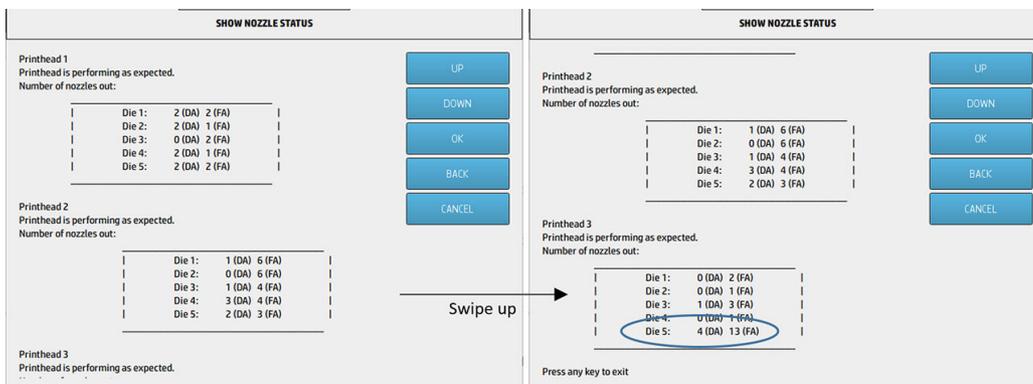
Há duas ferramentas principais para inspecionar injetores entupidos:

- Verifique a tela de status dos injetores. Consulte [Status dos injetores na página 257](#).
- Imprima o gráfico de status do cabeçote de impressão (somente para injetores do agente de fusão). Consulte [Imprimir plotagem de status do cabeçote de impressão na página 258](#).

## Status dos injetores

Você também pode exibir o status dos injetores no painel frontal:

Toque no ícone **Configurações** , em seguida, **Ferramentas do sistema > Utilitários do detector de gotas > Mostrar status do injetor**. A seguinte tela aparece:



A lista mostra o número de injetores entupidos em cada matriz para cada agente, Agente de polimento (DA) e Agente de fusão (FA). Segue a ordem normal: cabeçotes de impressão 1 - 2 - 3 da parte de trás até a parte frontal da impressora e, em cada cabeçote de impressão, matrizes 1 - 2 - 3 - 4 - 5 também da parte de trás até a parte da frente da impressora.

Por exemplo, no exemplo acima, a matriz mais próxima da parte da frente da impressora, que é o Cabeçote de impressão 3, Matriz 5, tem 4 injetores entupidos no Agente de polimento e 13 injetores entupidos no Agente de fusão (círculo azul).

## Como o medidor de integridade se relaciona com o número de injetores entupidos

A tabela a seguir resume a relação entre injetores entupidos e o medidor de integridade.

Tenha em mente que a análise na impressora é mais minuciosa, considerando mais coisas do que apenas o número de injetores entupidos.

**Tabela 13-1 Injetores entupidos**

Injetores entupidos	Mensagem do medidor de Integridade	Ação
0 a 99	O cabeçote de impressão está funcionando conforme esperado	Nenhuma é necessária
100 a 119	Transição para <b>Cabeçote de impressão com injetores entupidos</b>	Quando preferir (entre trabalhos), consulte <a href="#">O que fazer quando os cabeçotes de impressão mostram esses defeitos na página 272</a>
120 a 149	Provavelmente, <b>Cabeçote de impressão com injetores entupidos</b>	
150 a 169	Transição para <b>Cabeçote de impressão com funcionamento aquém do esperado.</b>	Consulte <a href="#">O que fazer quando os cabeçotes de impressão mostram esses defeitos na página 272</a>
170+	Provavelmente, <b>Cabeçote de impressão está com funcionamento aquém do esperado.</b>	

Quando o número de injetores entupidos em uma ou mais matriz/agentes em um cabeçote de impressão for maior que 900 (o máximo é 1056), é muito improvável que tantos injetores tenham sido entupidos repentinamente. Logo, há três causas possíveis:

- Os injetores podem realmente estar entupidos após possíveis danos, como uma batida do carro com o material. Nesse caso, siga as orientações em [O que fazer quando os cabeçotes de impressão mostram esses defeitos na página 272](#).
- Pode haver um problema com a calibração do detector de gotas. Toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, **Ferramentas do sistema > Calibrações > Calibração do detector de gotas**.
- Pode haver um problema de conexão no cabeçote de impressão afetado. Tente encaixar novamente o cabeçote de impressão afetado, consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#) (depois de remover o cabeçote de impressão, você pode reinserir o mesmo cabeçote de impressão).

Após essas ações, execute uma rotina 1 de recuperação do cabeçote de impressão para forçar uma atualização do status de integridade. Consulte [Reparar \(limpar\) os cabeçotes de impressão na página 272](#).

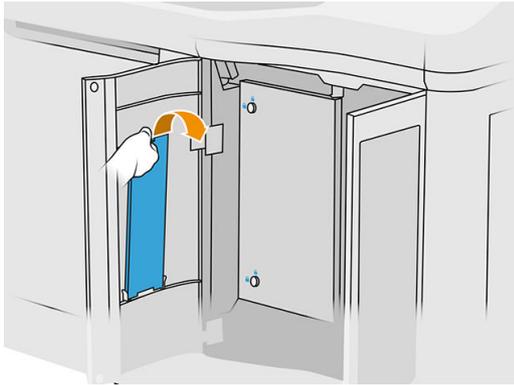
Se nada funcionar, substitua o cabeçote de impressão por um novo. Se isso também não funcionar, entre em contato com seu representante de serviço.

## Imprimir plotagem de status do cabeçote de impressão

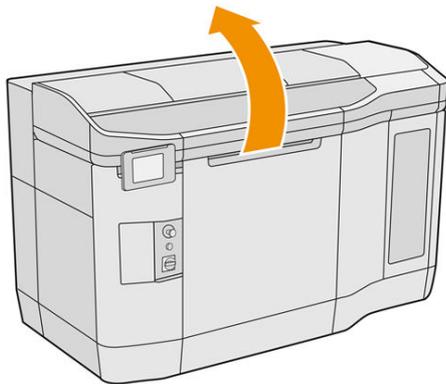
Você pode usar o gráfico de status do cabeçote de impressão para avaliar a integridade do injetor do cabeçote de impressão.

- No painel frontal, toque no ícone **Configurações**  e, em seguida, em **Solução de problemas de qualidade da peça > Gráfico de status do cabeçote de impressão**.

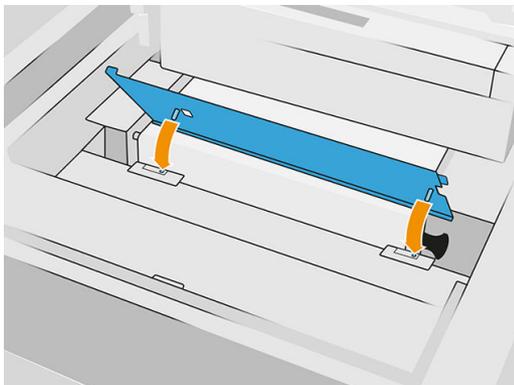
2. Abra a porta do rolo de limpeza externo, retire a ferramenta de calibração de dentro da porta e feche a porta.



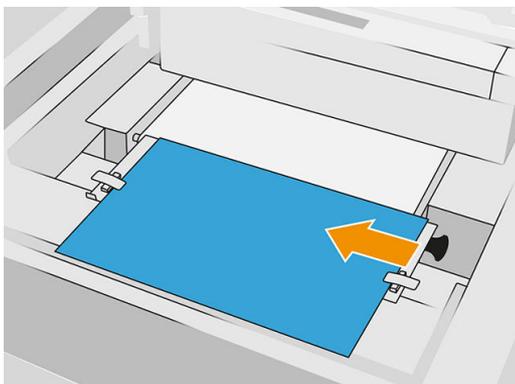
3. Abra a tampa superior.



4. Insira a ferramenta de calibração entre o rolo de limpeza e a unidade de revestimento em uma das duas posições.

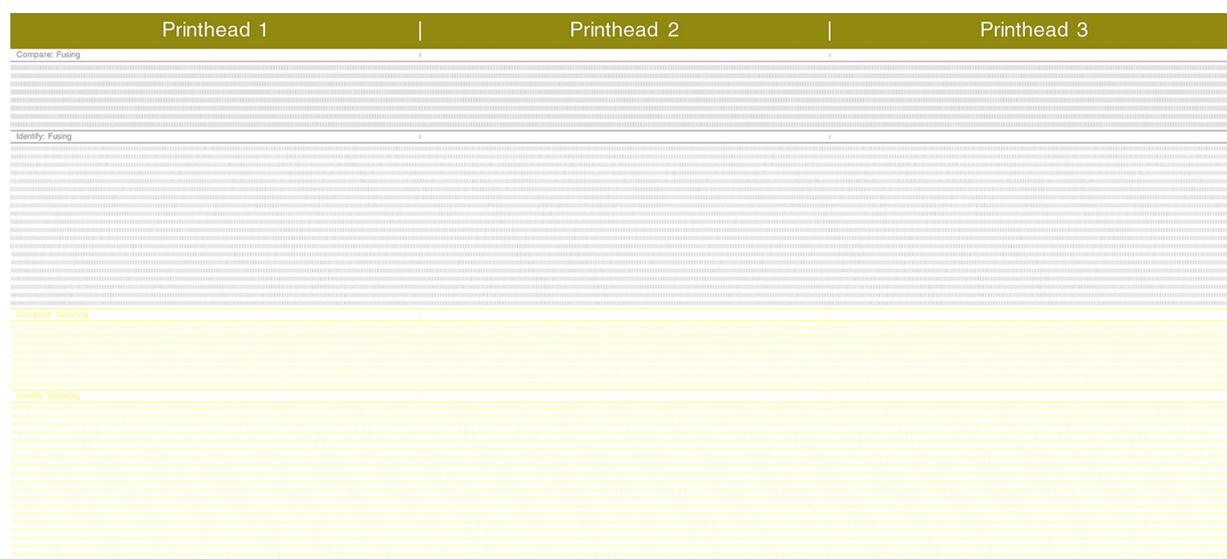


5. Coloque um tabloide ou folha A3 de papel em branco na ferramenta de calibração.



6. Feche a tampa superior.
7. Toque em **Avançar** no painel frontal.
8. Remova a ferramenta de calibração e retorne-a para dentro da porta do rolo de limpeza.

A imagem a seguir é impressa:



 **NOTA:** O agente de polimento mostrado em amarelo na imagem acima normalmente não é visível. No entanto, ele pode, às vezes, surgir parcialmente em um tom de cinza muito fraco.

## Como interpretar o gráfico de status do cabeçote de impressão

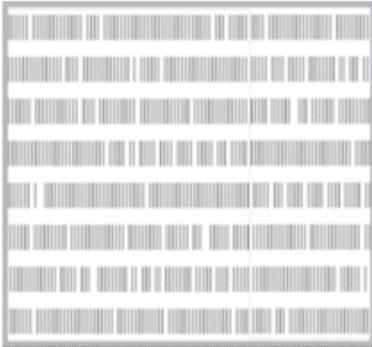
Use um ampliador de 10× para visualizar o gráfico. Há padrões correspondentes a cada cabeçote de impressão: Cabeçote de impressão 1, Cabeçote de impressão 2 e Cabeçote de impressão 3.

Cada um tem duas seções: Compare e identifique.

### Compare: Fusão

Essa seção mostra bicos isolados (ou individuais). Você pode usá-la para avaliar analisando a porcentagem de bicos ausentes em uma área de um cabeçote de impressão.

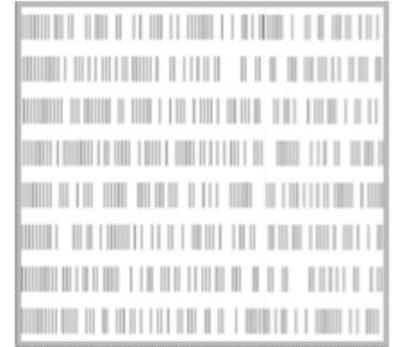
✓ 0 -20%



! 20 -30%



✗ 30+%



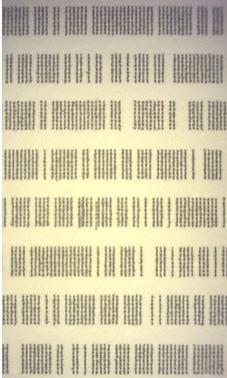
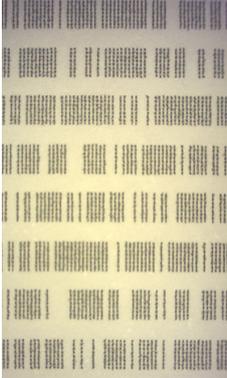
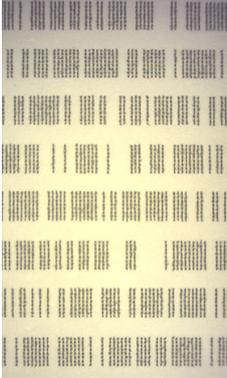
Bicos ausentes aleatórios têm um impacto muito menor nas propriedades mecânicas do que os bicos obstruídos consecutivos.

Não é fácil estimar o percentual de bicos ausentes visualmente; portanto, algumas ajudas são fornecidas na tabela a seguir.

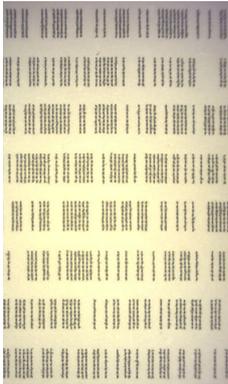
**Tabela 13-2** Especificações

Bicos injetores ausentes	Efeito em propriedades mecânicas	Exibir
10%	Sem risco de defeitos	
15%	Sem risco de defeitos	

**Tabela 13-2** Especificações (continuação)

Bicos injetores ausentes	Efeito em propriedades mecânicas	Exibir
20%	Risco baixo de defeitos	
25%	Risco baixo de defeitos	
30%	Risco alto de defeitos	

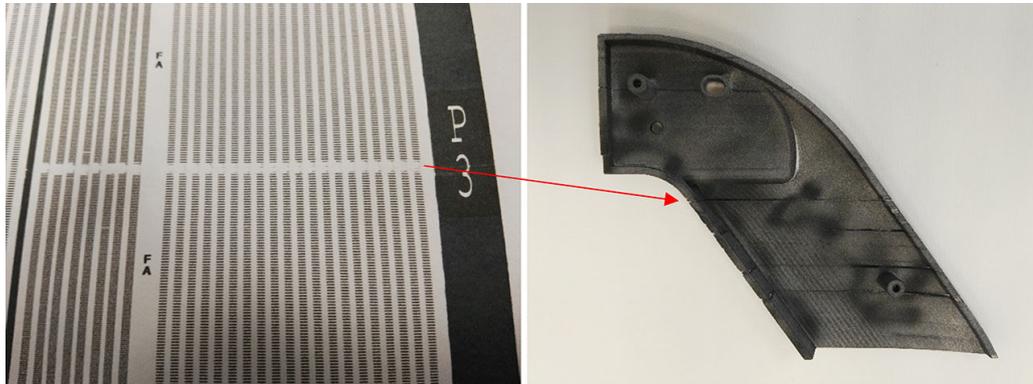
**Tabela 13-2** Especificações (continuação)

Bicos injetores ausentes	Efeito em propriedades mecânicas	Exibir
40%	Risco alto de defeitos	

### Identifique: Fusão

Essa seção mostra pequenos grupos de bicos consecutivos. Um grupo de mais de um determinado número de bicos ausentes consecutivos pode produzir um defeito na peça.

Esse tipo de defeito em um agente de fusão pode gerar propriedades mecânicas ruins. Se houver bicos do agente fusão ausentes cobrindo 1 mm ou mais, por exemplo, as peças impressas nessa área sairão da unidade de desenvolvimento seriamente danificadas ou até mesmo divididas em duas.



É mais provável que você veja um número pequeno de bicos ausentes consecutivos. O padrão de identificação permite verificar em quais áreas poderia haver um problema e decidir se o número de bicos ausentes consecutivos pode gerar defeitos. A tabela a seguir resume o impacto.

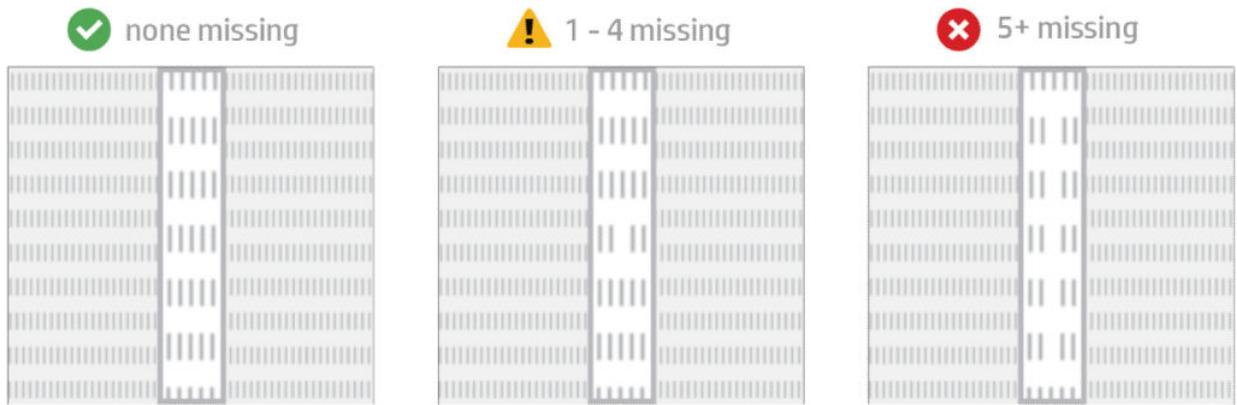


Tabela 13-3 Fusão

	<p>Baixo risco de impacto nas propriedades mecânicas: 1 a 4 grupos sequenciais ausentes (1 mostrado)</p>	<p>Alto risco de impacto nas propriedades mecânicas: 5 ou mais grupos sequenciais ausentes (5 mostrados)</p>

## Contaminação cruzada nos cabeçotes de impressão

O objetivo deste documento é informá-lo sobre como proceder caso haja contaminação cruzada nos cabeçotes de impressão. Este documento explica as possíveis causas e soluções relacionadas à contaminação cruzada.

### O que é a contaminação cruzada?

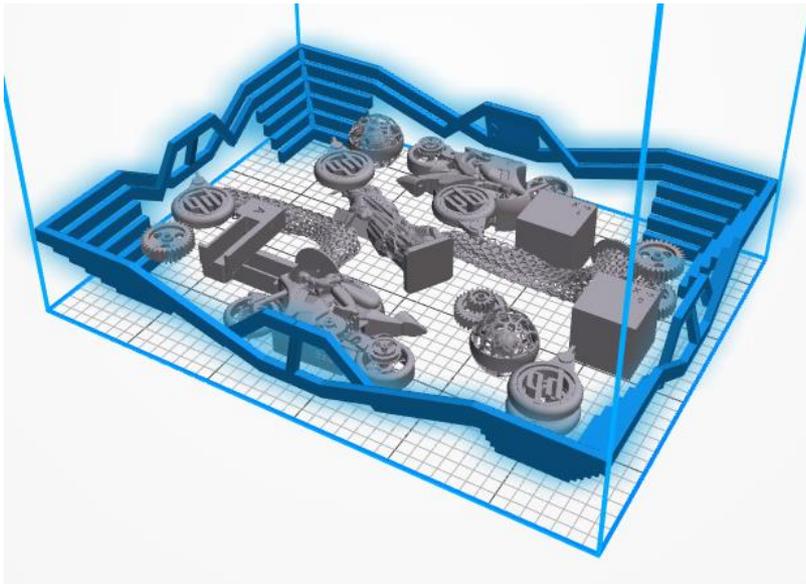
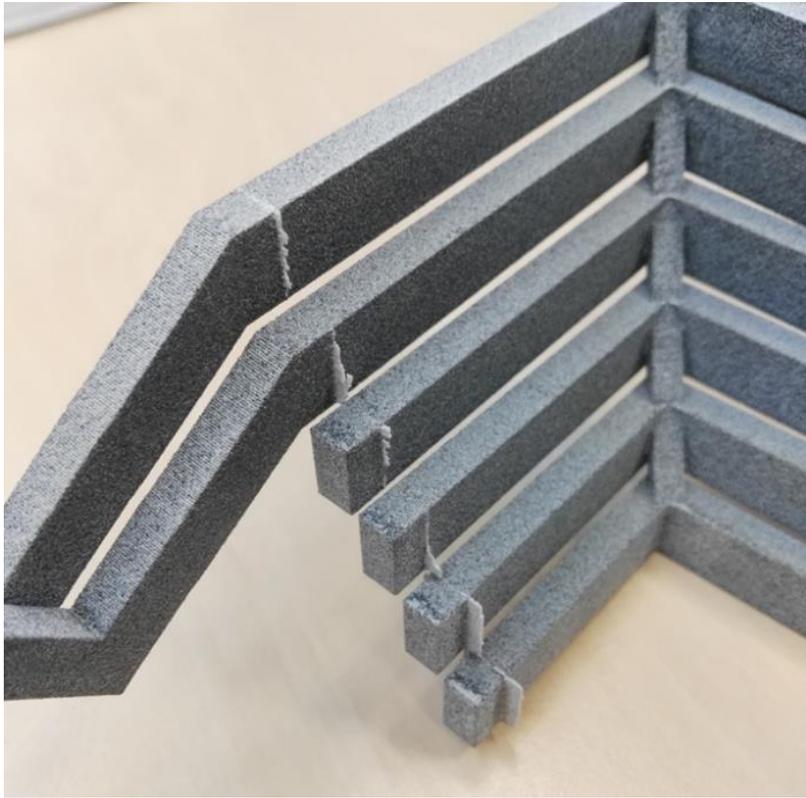
A contaminação cruzada pode se manifestar como cinza claro, rebarbas ou aletas fundidas, linhas finas ou áreas na superfície das peças ao danificadas pelo eixo do carro (da direita para a esquerda da base).

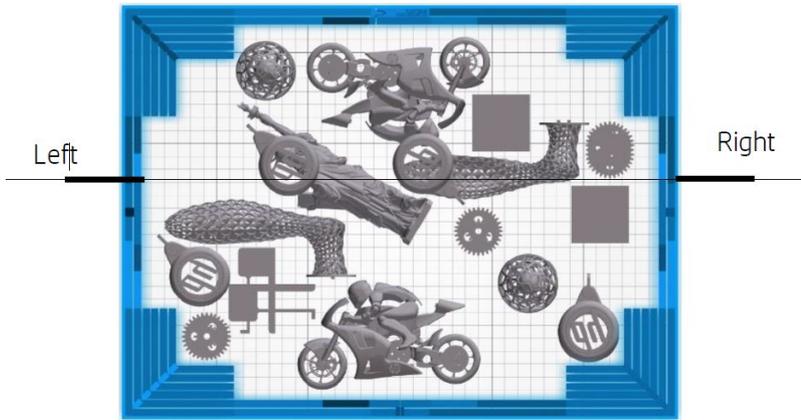
#### Como podemos fazer a detecção?

A contaminação cruzada pode ser detectada nas peças impressas, na plotagem de status do cabeçote de impressão ou por meio da detecção automática.

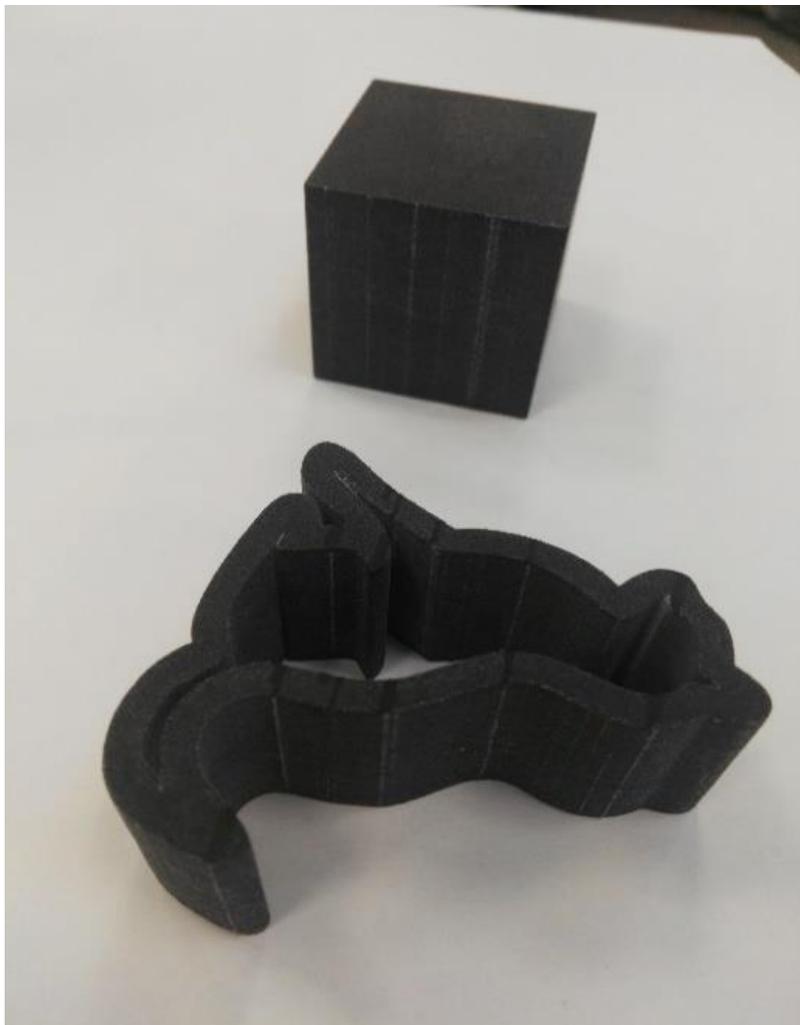
Em peças impressas:

- Rebarbas ou aletas.





- Marcas ou linhas claras.



- Áreas endossadas pelo eixo do carro

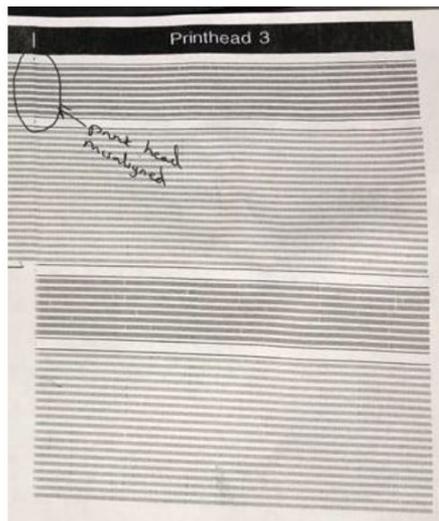


### Em uma plotagem de status do cabeçote de impressão

Ampliando o gráfico de status (focando no cabeçote de impressão 3 neste exemplo), você pode ver que a peça que deveria estar completamente limpa do agente de fusão, mas não está. Uma vez observado, você deve iniciar a solução de problemas do cabeçote de impressão.

Fusing Agent region: in this area we should see only black lines coming from the fusing agent.

Detailing Agent region: in this area we should not see anything as detailing agent has no colour.



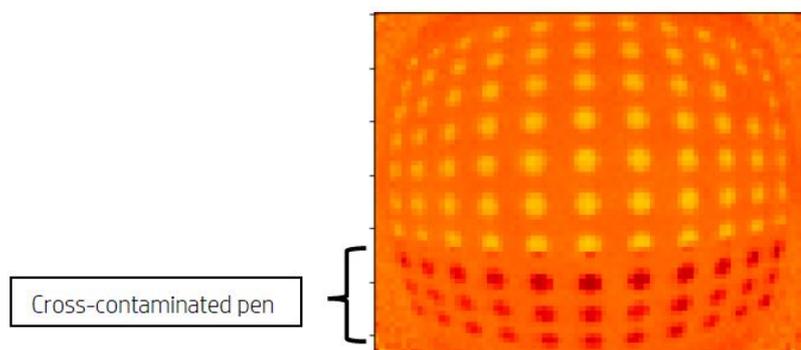
### Detecção automática

Durante o processo de aquecimento, é concluída a calibração óptica da Heimann, onde um padrão de 11x10 círculos é impresso com agente de polimento. Ao concluir a calibração, executemos um script que pega imagens da calibração e procura pontos críticos. Se o algoritmo encontrar uma linha de pontos

críticos, ele automaticamente mostrará o erro 0085-0008-0099 - **Cabeçote de impressão do carro com contaminação cruzada.**

Depois de acionar o erro, o sistema executa automaticamente o diagnóstico "Limpeza do agente de polimento" (consulte a seguir), que permite ao usuário confirmar a existência de contaminação cruzada e verificar se ela é interna ou externa.

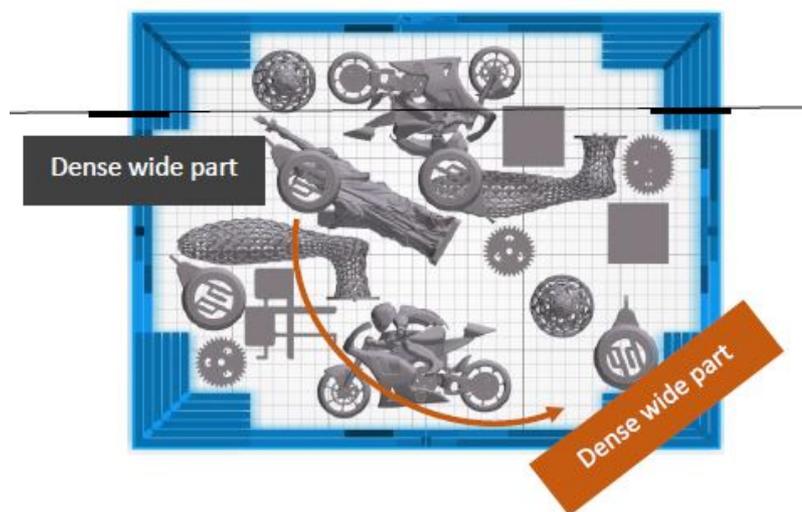
Esse diagnóstico automático indica um problema da Heimann, portanto, qualquer ação relacionada a Heimann deve ser tomada. A imagem a seguir mostra a Heimann durante a calibração de uma caneta contaminada:



## Possíveis causas e soluções

As possíveis causas e soluções de contaminação cruzada do cabeçote de impressão.

- **Possível causa:** O agente de polimento está sujo devido a uma peça ampla densa com a(s) borda(s) alinhada(s) ao defeito

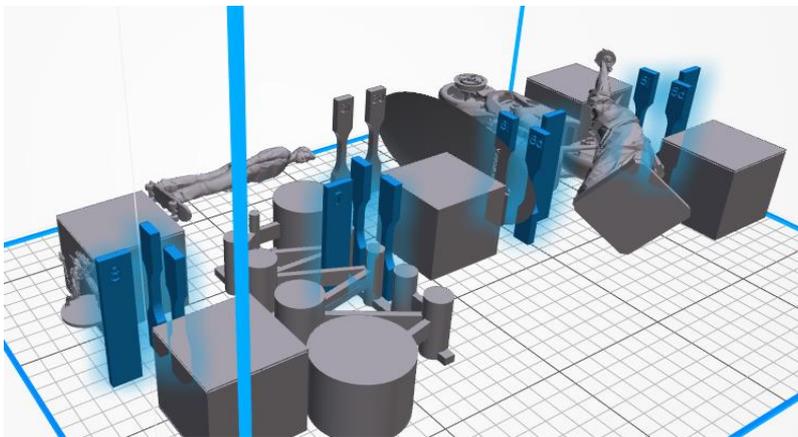
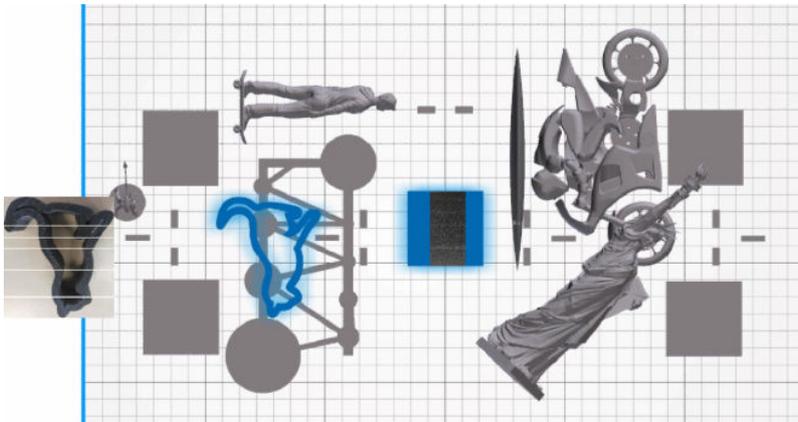


**Solução:** Reposicione a peça lado a lado na base, ou seja, não alinhada com os dois eixos da base.

- **Possível causa:** O agente de polimento está sujo devido a um alto número de camadas de impressão nas mesmas bordas de mais uma peça. As bordas estão sendo alinhadas com os defeitos.

Verifique as peças na posição vertical em que várias bordas se alinham por um longo período.

As peças circuladas em azul estão posicionadas verticalmente e estão relativamente altas, como descrito na segunda imagem abaixo. Portanto, os mesmos injetores do agente de fusão são usados para um número significativo de camadas com uma quantidade muito pequena de agente de polimento em camadas adjacentes. A última camada fica suja.



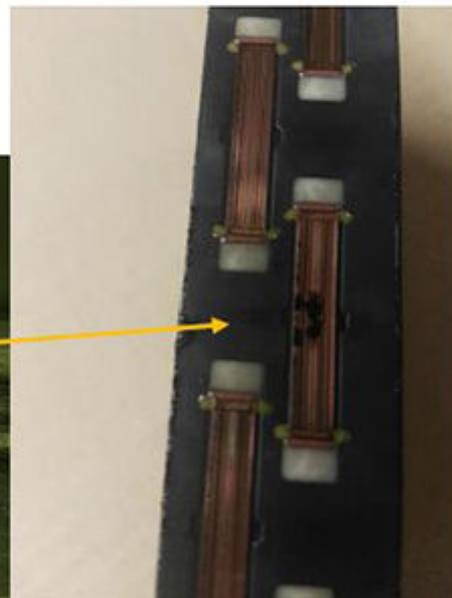
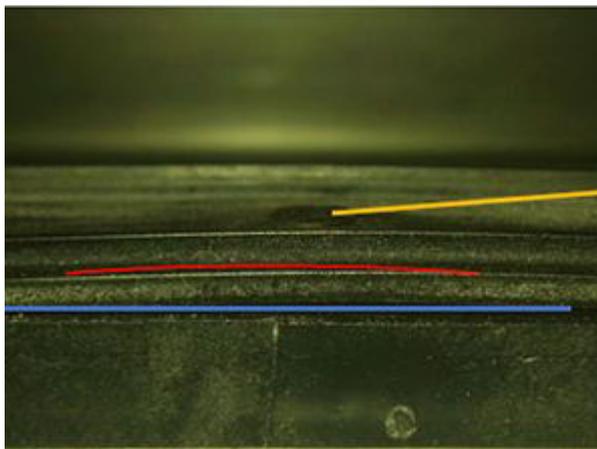
**Solução:** Mova as peças para que suas bordas não fiquem exatamente alinhadas.

- **Problema:** O agente de polimento tem um grupo de injetores entupidos naquela área.

Verifique o medidor de integridade do cabeçote de impressão no painel frontal. Se o medidor de integridade mostrar “O cabeçote de impressão está funcionando conforme esperado”, execute uma rotina de recuperação de usuário e verifique novamente o medidor de integridade.

**Solução:** Se o medidor de integridade exibir “Cabeçote de impressão com baixo desempenho. A qualidade da peça será afetada”, substitua o(s) cabeçote(s) de impressão.

- As tampas do cabeçote de impressão estão montadas incorretamente. Os cabeçotes de impressão tocam a placa dos bicos injetores de um dos cabeçotes de impressão

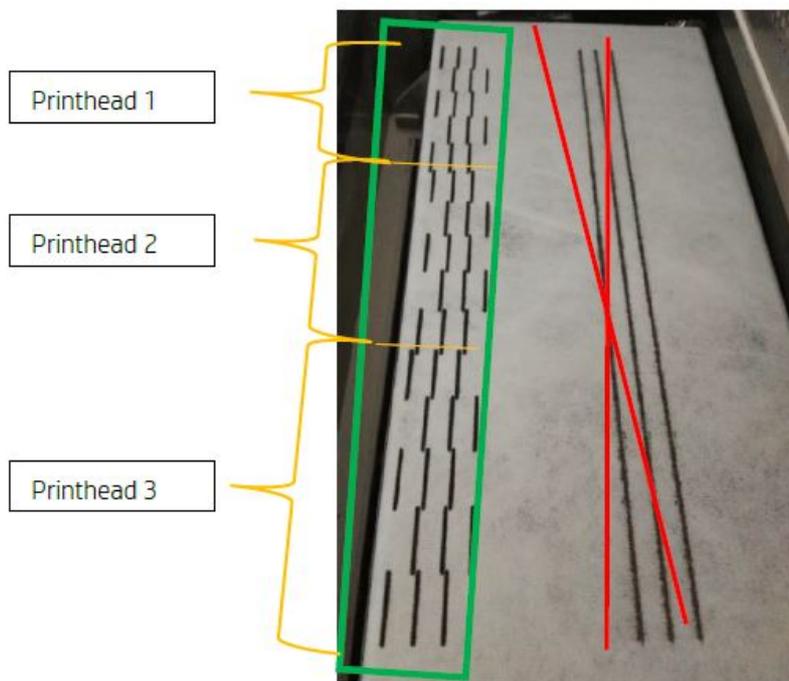


#### Solução:

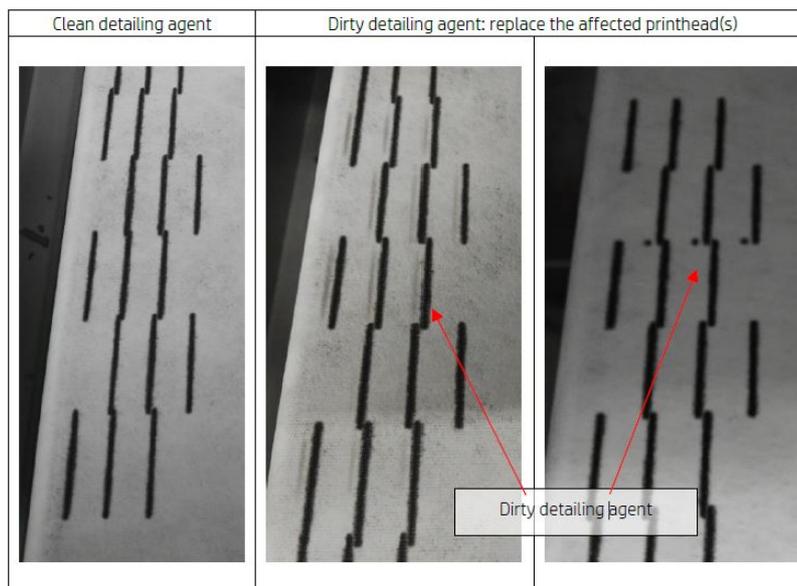
Verifique as tampas do cabeçote de impressão (tampas de borracha) à direita da impressora: elas devem estar retas e bem ajustadas nos suportes.

- **Possível causa:** O agente de polimento está sujo devido a um problema interno do cabeçote de impressão.

Execute o diagnóstico "Limpeza do agente de polimento": **Configurações** → **Resolução de problemas de qualidade da peça** → **Outros diagnósticos** → **Limpeza do agente de polimento**. A impressora imprimirá o padrão a seguir no limpador:



**Solução:** Quando o agente de polimento está limpo, apenas as linhas de fusão pretas aparecerão no padrão. O agente de polimento sujo aparece como pontos ou linhas cinzas paralelas ao lado esquerdo das linhas pretas.



Um agente de polimento limpo (imagem à esquerda) indica que a contaminação cruzada detectada foi externa e o agente sujo foi ejetado do cabeçote de impressão. Não requer a substituição da caneta.

Qualquer marca presente (imagens centrais e à extrema direita) são sintomas de contaminação cruzada interna e a caneta deve ser substituída.

**No entanto**, se for detectado que as **tampas de borracha** da caneta estão **ajustadas incorretamente**, é recomendável executar uma segunda rotina de limpeza DA.

Tampas de borracha ajustadas incorretamente e cabeçotes de impressão ociosos por muito tempo (alguns dias) podem contaminar um volume de agente tão grande que seja necessário mais de uma limpeza DA para limpar a caneta completamente.

Após uma segunda execução da rotina, se as marcas desapareceram ou desbotaram, significa que a contaminação cruzada foi externa, e o agente sujo foi ejetado ou está sendo ejetado. Nesse caso, execute rotinas adicionais até que o DA não esteja mais visível, ou seja, limpo. Não é necessário substituir a caneta.

## Reparar (limpar) os cabeçotes de impressão

A impressora pode tentar reparar o uso de um cabeçote de impressão com mau funcionamento limpando-o.

No painel frontal, toque no ícone **Configurações** , **Solução de problemas de qualidade da peça** >

**Recuperação do cabeçote de impressão 1.** Se a recuperação inicial não for totalmente bem-sucedida, tente **Recuperação do cabeçote de impressão 2.**

## O que fazer quando os cabeçotes de impressão mostram esses defeitos

### 1. Tente recuperar o(s) cabeçote(s) de impressão afetado(s).

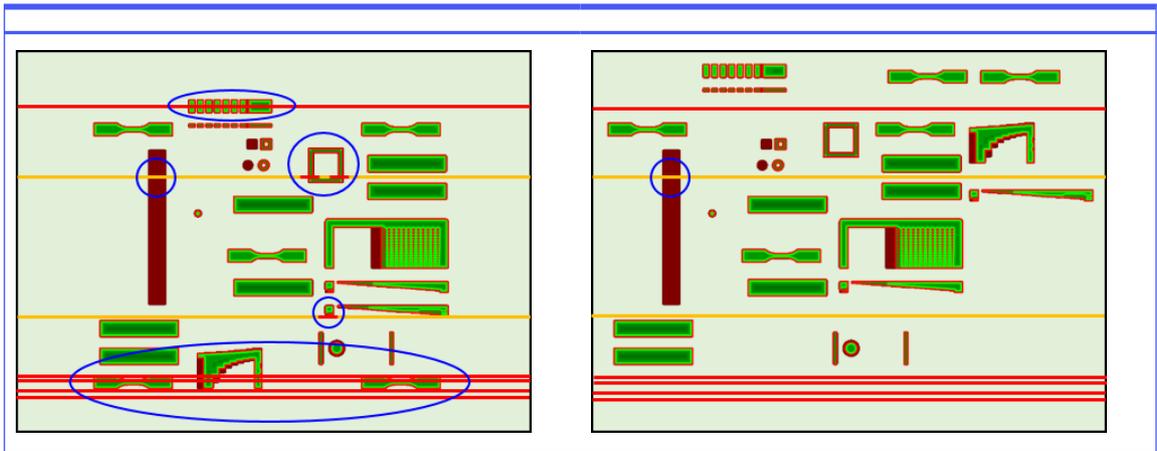
Consulte [Reparar \(limpar\) os cabeçotes de impressão na página 272](#). Comece com a operação de recuperação 1 e, em seguida, reimprima o gráfico de status do cabeçote de impressão para verificar o efeito. Se ainda houver injetores defeituosos, tente a operação de reparação 2.

### 2. Rearranje as peças.

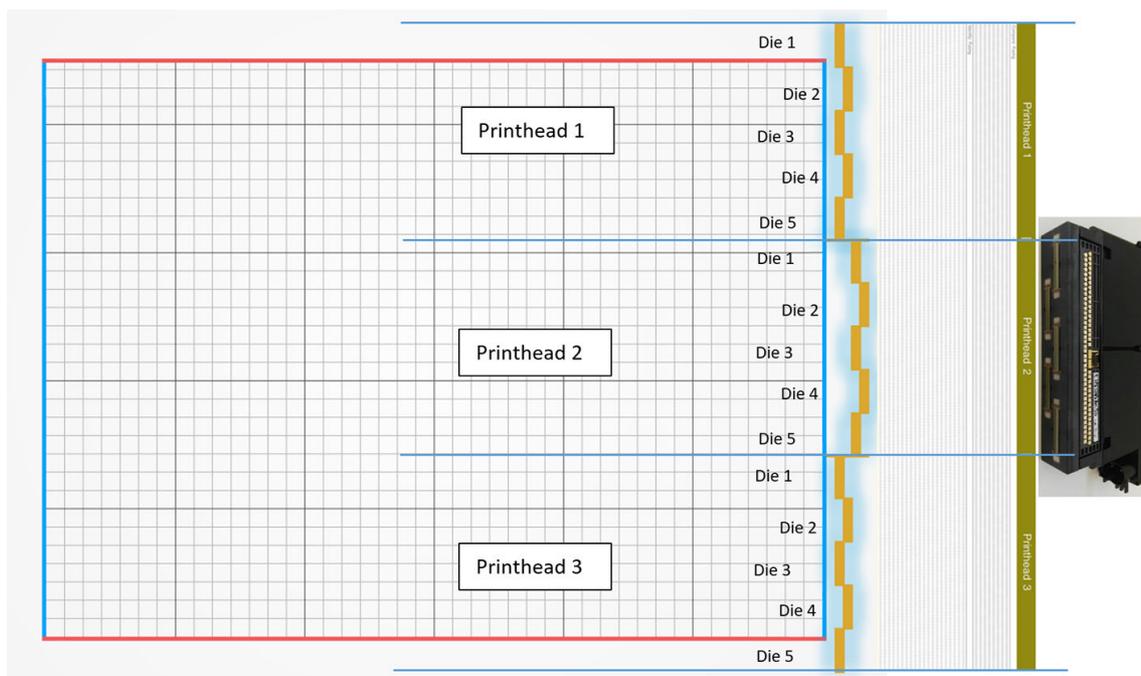
Se possível, isso é, às vezes, bem simples. Basta mover as peças do próximo trabalho para as posições na base de impressão que não será afetada pelos injetores com defeito.

Um exemplo é mostrado abaixo. As linhas amarelas representam áreas com defeitos possíveis; as linhas vermelhas representam áreas com prováveis defeitos; as elipses azuis circundam peças afetadas pelos injetores com defeito. À esquerda, uma série de peças são afetadas pelas linhas vermelhas e amarela; à direita, as peças foram rearranjadas para que somente uma peça seja afetada por uma linha amarela.

**Tabela 13-4** O que fazer quando os cabeçotes de impressão mostram esses defeitos



Para referência, o local de cada cabeçote de impressão e matriz em relação à base é mostrado abaixo.



### 3. Substitua o(s) cabeçote(s) afetado(s).

Se a reparação do cabeçote de impressão não for eficaz o suficiente, você pode optar por substituir um cabeçote de impressão com mau funcionamento por um novo.

## Verificação do fluxo de ar

Para um melhor desempenho, a temperatura ambiente deve ser mantida dentro da faixa especificada (consulte o guia de preparação do local) e o fluxo de ar para dentro e para fora da impressora deve ser livre.

- A entrada da zona de impressão (atrás da impressora) não deve ter nenhuma obstrução bloqueando-a.
- Os ventiladores na parte superior da impressora não devem ter nenhuma obstrução bloqueando-os.

## Calibração de lâmpada de fusão

Esta seção explica as etapas necessárias para realizar uma calibração bem-sucedida da lâmpada de fusão dependendo dos materiais disponíveis e de como os resultados da calibração da lâmpada de fusão podem afetar a qualidade da peça.

Este guia inclui instruções sobre como executar uma calibração de lâmpada de fusão com os diferentes métodos disponíveis (usando material ou uma bandeja de calibração) e uma explicação dos fatores de dimensionamento obtidos durante a calibração da lâmpada de fusão e como eles impactam a qualidade da peça.

A finalidade da calibração das lâmpadas de fusão é verificar se as lâmpadas estão operando dentro das especificações. Ele também modifica os fatores de dimensionamento aplicados em cada módulo da lâmpada de fusão dependendo de sua condição.

Uma calibração de lâmpada de fusão deve ser feita em uma das seguintes circunstâncias:

- Após a substituição de qualquer lâmpada de fusão
- Quando solicitado pelo painel frontal

## Calibração da lâmpada de fusão com material PA12 ou PA11

A impressora e o material devem estar na temperatura ambiente antes de executar uma calibração de lâmpada de fusão.

Se um trabalho tiver acabado de ser concluído, será necessário pelo menos 1 hora de resfriamento com a tampa superior aberta, ou 2 horas com a tampa superior fechada. Se você iniciar a calibração sem a impressora ter esfriado o suficiente, o painel frontal mostrará um aviso

Verifique se as seguintes condições são atendidas:

- Use material 100% novo para a calibração das lâmpadas de fusão. De preferência, use PA12 se disponível
- Remova o kit de exaustão de ar por um período da calibração das lâmpadas de fusão
- Limpe os vidros das lâmpadas de fusão como indicado no Guia do Usuário

Para iniciar a calibração, vá até o painel frontal, toque em  depois ferramentas do  **sistema > Calibrações e > lâmpadas de fusão**.

O painel frontal exibe a estimativa de umidade relativa da impressora, o que você normalmente deve aceitar; mas é possível modificá-la nos seguintes casos:

- Se você tiver um sensor de umidade calibrado (melhor do que o sensor interno da impressora).
- O sensor interno da impressora não puder produzir uma leitura fora do intervalo de 10% a 90%. Caso leia 10% ou 90%, pode estar com defeito. Além disso, se a umidade relativa realmente estiver fora do intervalo de 10% a 90%, a impressora está sendo utilizada fora das suas condições especificadas de operação.
- Se a umidade relativa for de 60%, a correção para a umidade é zero. Portanto, se não desejar nenhuma correção de umidade, você pode inserir um valor de 60%.

Siga as instruções do painel frontal. Aguarde 20 a 30 minutos para concluir o processo.

A calibração retornará os fatores de dimensionamento para as lâmpadas esquerda e direita, que devem estar no intervalo de 0,9 a 1,1. O status da calibração da lâmpada de fusão também é exibido. Os diferentes status serão explicados nas seções a seguir.

## Calibração de lâmpada de fusão com a bandeja de calibração

O uso da bandeja de calibração só é recomendado se não houver material PA 12 ou PA 11 disponível no local do cliente.

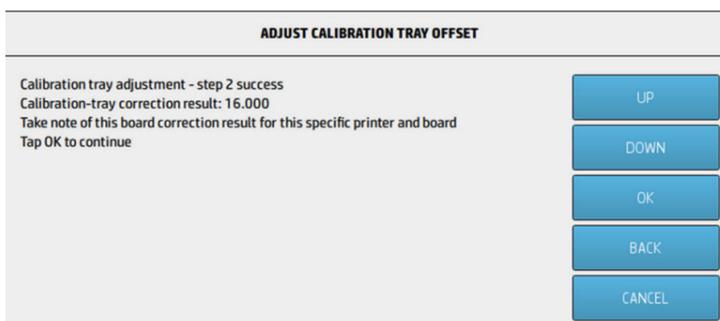
É sempre recomendável, se possível, que as calibrações das lâmpadas de fusão sejam realizadas com material PA 12 ou PA 11 fresco, pois isso aumenta a precisão da calibração. Se o cliente tiver disponível apenas PA 12 GB ou Estane® 3D TPU M95A, a bandeja de calibração poderá ser usada.

Primeiro, a bandeja de calibração deve ser sincronizada com cada impressora antes de usá-la como o método padrão de calibração das lâmpadas de fusão. Essa sincronização consiste em obter um valor de correção, que somente será válido para uma impressora específica. Isso significa que uma bandeja de calibração terá vários valores de correção, um para cada impressora. No entanto, é possível que impressoras diferentes tenham o mesmo valor de correção para a mesma bandeja.

O valor de correção é obtido automaticamente pela impressora. No entanto, ela só pode ser obtida se a impressora tiver uma calibração válida sendo aplicada. Para obter o valor de correção, a impressora deve ter uma calibração bem-sucedida da lâmpada de fusão.

Estas são as etapas a serem seguidas para obter o valor de correção:

1. Instale a última versão do firmware.
2. Coloque a bandeja na plataforma da unidade de fabricação, conforme indicado no folheto do kit de serviço da bandeja de calibração.
3. Insira a unidade de desenvolvimento.
4. No painel frontal, toque em  em **Manutenção** > **Calibrar lâmpadas** de fusão com bandeja de calibração para > **Ajustar o deslocamento da bandeja de calibração**.
5. Siga as instruções do painel frontal.
6. Quando o processo estiver concluído, o painel frontal mostrará a tela a seguir. Anote o resultado da correção da bandeja de calibração. Esse valor só será válido para esta bandeja nesta impressora específica:



Esse valor de correção deve ser usado durante a calibração das lâmpadas de fusão com a bandeja. Será solicitado ao usuário, pelo painel frontal, que insira o valor antes da calibração ser realizada.

Para calibrar as lâmpadas de fusão com a bandeja, no painel frontal, siga este caminho: **Manutenção** > **Calibrar as lâmpadas** de fusão com bandeja de calibração para > **Calibrar as lâmpadas de fusão com a bandeja de calibração**.

Siga as instruções no painel frontal para realizar a calibração.

A calibração retornará os fatores de dimensionamento para as lâmpadas esquerda e direita, que devem estar no intervalo de 0,9 a 1,1. Além disso, o status da calibração da lâmpada de fusão é exibido.

## Fatores de dimensionamento da lâmpada de fusão

Depois da calibração das lâmpadas de fusão com material PA 12 ou PA 11 ou bandeja de calibração, o painel frontal exibirá o status da calibração e dos fatores de dimensionamento das lâmpadas de fusão esquerdo e direito.

Os valores do fator de dimensionamento determinam o status da calibração e fornecem informações importantes para compreender como a qualidade da peça foi impactada antes da calibração e, também, como ela pode ser modificada em trabalhos futuros.

## Status da calibração da lâmpada de fusão

A calibração da lâmpada de fusão retornará um status válido, de aviso, inválido ou de erro.

- **Válido:** A calibração foi realizada corretamente e os fatores de dimensionamento estão dentro de um intervalo de valor operacional normal.
- **Warning: (Aviso):** Você pode imprimir, mas há risco de energia insuficiente se você usar um perfil de impressão rápido.
- **Inválido:** Não é possível imprimir porque não há energia suficiente para imprimir com um perfil de impressão balanceado.
- **Erro:** Falha ao concluir a calibração, portanto, não há nenhum resultado.
  - Se falhar durante o processo de sobreposição de camadas, há um problema com o sistema de sobreposição de camadas. Tente novamente ou com outra unidade de fabricação para confirmar.
  - Se houver falha no processamento de dados, geralmente é um problema no processamento de informações internas que, normalmente, desaparecerá depois de reiniciar a impressora.

## Entendendo os fatores de dimensionamento

Os fatores de dimensionamento modificam automaticamente a quantidade de energia que as lâmpadas de fusão serão aplicadas durante a impressão, para contabilizar fatores como características da lâmpada de fusão, vidro da lâmpada de fusão, desgaste dos módulos da lâmpada de fusão, etc.

Um fator de dimensionamento nominal (valor de 1) significa que nenhuma modificação será feita na energia da lâmpada de fusão. Um fator de dimensionamento da lâmpada de fusão abaixo de 1 indica que a quantidade de energia aplicada será aumentada, enquanto um fator de dimensionamento acima de 1 resultará em diminuir a quantidade de energia aplicada pelas lâmpadas de fusão.

Os fatores de dimensionamento da lâmpada de fusão agem de forma semelhante a modificar a energia das lâmpadas de fusão, mas apenas para contabilizar pequenas alterações nas lâmpadas de fusão. Por esse motivo, a calibração das lâmpadas de fusão deve ser realizada periodicamente ou após a alteração de qualquer lâmpada de fusão, para corrigir o impacto de qualquer alteração de hardware ou elemento gasto.

Entender isso é importante porque pode afetar a qualidade da peça. Supondo que a impressora tenha sido ajustada de acordo com as orientações, se os problemas de qualidade da peça começarem a aparecer após uma calibração de lâmpada de fusão, o motivo poderá ser uma calibração incorreta das lâmpadas de fusão, especialmente se os fatores de dimensionamento variarem muito dos valores

anteriores. Nesse caso, verifique todas as etapas indicadas acima e repita a calibração da lâmpada de fusão.

Por outro lado, se assumirmos que a calibração das lâmpadas de fusão está correta, grandes variações de fatores de dimensionamento em comparação ao valor anterior, que não podem ser contadas por alterações de hardware, podem indicar que a energia da lâmpada de fusão aplicada nas fabricações anteriores não foi a quantidade apropriada. A qualidade da peça nos trabalhos anteriores pode ter sido comprometida devido a fatores de dimensionamento incorretos.

## Seleção manual de fatores de dimensionamento

Os fatores de dimensionamento também podem ser modificados manualmente. Essa opção pode ser usada no caso de uma calibração de lâmpada de fusão errada ou suspeita, ou se houver problemas de qualidade da peça devido a alterações nos fatores de dimensionamento, para reverter para valores anteriores.

Para definir os fatores de dimensionamento manualmente, toque em  ferramentas do sistema > **Calibrar as lâmpadas de fusão com valores nominais.**

Em seguida, selecione o fator de dimensionamento desejado entre três opções: Baixo (0,92), Médio (0,95) ou Alto (0,98). Observe que Baixa corresponde a um fator de dimensionamento menor que fornecerá uma quantidade mais alta de energia, enquanto Alto corresponde a um fator de dimensionamento maior, resultando em menos energia aplicada pelas lâmpadas de fusão. O mesmo fator de dimensionamento será aplicado a ambos os módulos, direito e esquerdo, independentemente da eficiência real de cada um deles.

# 14 Informações sobre pedidos

Neste capítulo estão listados os suprimentos e acessórios disponíveis, bem como os números das peças no momento da redação.

Entre em contato com o seu representante de suporte e verifique se o que você deseja está disponível em sua área e para o seu modelo.

**Tabela 14-1** Número da peça

<b>Número da peça</b>	<b>Nome</b>
M0P45A	Unidade de desenvolvimento HP Jet Fusion 3D
F9K08A	Cabeçote de impressão HP 3D600
V1Q77A	Cabeçote de impressão HP 3D710 (somente para 4210)
V1Q60A	Agente de fusão HP 3D600 de 3 litros
V1Q63A	Agente de fusão HP 3D700 de 5L
V1Q78A	Agente de fusão HP 3D710 de 5 litros (somente para 4210)
V1Q61A	Agente de polimento HP 3D600 de 3 litros
V1Q64A	Agente de polimento HP 3D700 de 5L
V1Q79A	Agente de polimento HP 3D710 de 5 litros (somente para 4210)
V1Q66A	Rolo de limpeza HP 3D600
V1R20A	HP 3D HR PA 12 1400 L / 600 Kg
V1R23A	HP 3D HR PA 12 GB 1400 L / 700 Kg

# 15 Solução de problemas

As seções a seguir fornecem detalhes sobre este tópico.

## Entrando no menu de diagnósticos (modo de inicialização de serviço)

Esse menu fornece acesso a sub menus com relação a testes de diagnósticos & utilitários, utilitários de serviço para diagnósticos e manutenção.

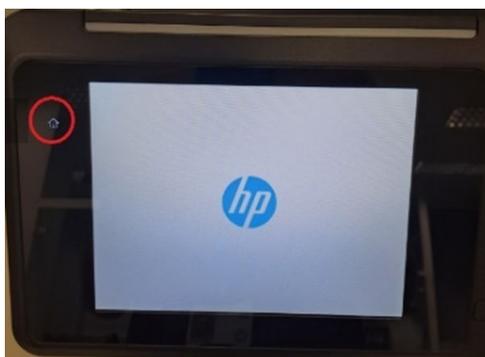
### Testes e utilitários de diagnóstico

Testes e utilitários relacionados às operações da E-box, fonte de energia, aquecimento superior, sistema de fusão, ADS, SVS, HDD, resfriamento, interface do usuário, carro, sistema do eixo de digitalização, sistema da unidade de revestimento, componentes eletrônicos da unidade de fabricação, gerenciamento de material e aquecimento da unidade de fabricação.

## Entrando no menu de diagnósticos (modo de inicialização de serviço)

As etapas a seguir fornecem o procedimento completo para este tópico. Leia todas as etapas antes de iniciar.

1. Verifique se a impressora está desligada usando o botão Liga/Desliga na lateral do painel frontal, e não com a chave liga/desliga na parte traseira da impressora.
2. Pressione e solte o botão Liga/Desliga para ligar a impressora.
3. Enquanto a impressora estiver inicializando, observe a tela e aguarde até que o ícone  seja exibido. Se o ícone não aparecer antes de ver "**Inicializando**", reinicie a impressora e tente novamente.



4. Pressione e segure o ícone , que começará a piscar. Em seguida, você verá a seguinte tela:



5. Pressione e libere três ícones, um após o outro, nesta ordem:

- a. 
- b. 
- c. 



---

 **IMPORTANTE:** Não pressione os ícones ao mesmo tempo. Pressione cada ícone e solte-o antes de pressionar o próximo.

---

- 6. Os seis ícones nas laterais do painel frontal piscam quatro vezes. Se isso não acontecer, isso significa que a sequência de entrada falhou e você precisará reiniciar e tentar novamente.
- 7. Aguarde até que a impressora conclua a sequência de inicialização e exibe o menu de diagnósticos.
- 8. No menu de diagnósticos, role para cima ou para baixo deslizando o dedo para cima ou para baixo no painel frontal e pressione uma opção para selecioná-lo.

---

 **NOTA:** Os testes e utilitários de diagnóstico funcionam em um modo especial que não requer a inicialização completa da impressora. Portanto, sempre que terminar um teste, desligue a impressora e ligue-a novamente antes de tentar imprimir ou antes de executar outro teste.

 **NOTA:** Em alguns casos, o painel frontal pode não responder a uma impressão rápida de um ícone. Ao pressionar um ícone, o melhor é pressioná-lo deliberadamente por um segundo.

 **NOTA:** Se a impressora desligar durante o teste, volte para a etapa 1 acima e reinicie do início.

---

## Aparência do menu Diagnóstico

A seção a seguir fornece detalhes sobre este tópico.

Diagnostics menu	
<b>Diagnostics</b>	
0001 E-box	>
0010 Power Box	>
0016 Top Heating	>
0020 Fusing System	>
0022 ADS	>
0030 Service Station	>

# 16 Erros do sistema

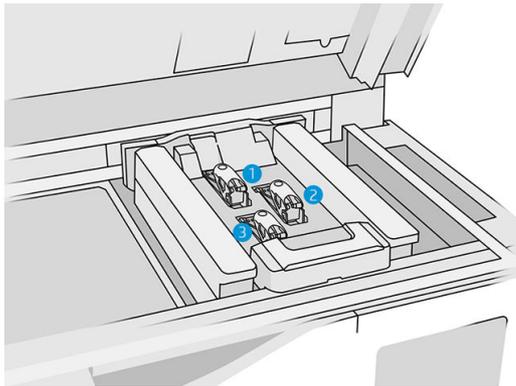
## Introdução

O sistema ocasionalmente pode exibir um erro de sistema, constituído por um código numérico de 12 dígitos, seguido pela ação recomendada que você deve realizar.

Na maioria dos casos, você precisará reiniciar o equipamento. Quando a impressora ou estação de processamento iniciar, ela pode diagnosticar melhor o problema e pode ser capaz de corrigi-lo automaticamente. Se o problema persistir após reinicializar, entre em contato com o representante de suporte e forneça o código numérico da mensagem de erro.

Instruções para algumas mensagens específicas são disponibilizadas abaixo. Em outros casos, siga as instruções da mensagem.

Em cada código do erro, os cabeçotes de impressão são numerados como mostrado a seguir.



1. Cabeçote de impressão traseiro
2. Cabeçote de impressão intermediário
3. Cabeçote de impressão frontal

## 0085-0008-0X94 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura extremamente alta

(0085-0008-0194, 0085-0008-0294, 0085-0008-0394)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).

3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).
4. Procure no software por partes do trabalho que sejam muito densas e tente alterar a orientação. Comece com uma pequena área a ser fundida e termine com uma pequena área para imprimir/fundir, se estiver lidando com superfícies desgastadas ou afundadas. Isso pode ser feito facilmente girando a peça em um ângulo determinado: A HP recomenda girar a peça mais que 20 graus para minimizar a diferença de níveis.

## 0085-0008-0X86 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura muito alta

(0085-0008-0186, 0085-0008-0286, 0085-0008-0386)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Procure no software por partes do trabalho que sejam muito densas e tente alterar a orientação.

## 0085-0008-0X95 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura extremamente baixa

(0085-0008-0195, 0085-0008-0295, 0085-0008-0395)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).
3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X87 Carro - Cabeçote de impressão - Temperatura muito baixa

(0085-0008-0187, 0085-0008-0287, 0085-0008-0387)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).

3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X82 Carro – Cabeçote de impressão – Dados não respondem

(0085-0008-0182, 0085-0008-0282, 0085-0008-0382)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).
3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X98 Carro – Cabeçote de impressão – Falha na comunicação

(0085-0008-0198, 0085-0008-0298, 0085-0008-0398)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).
3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X96 Carro – Cabeçote de impressão – Falha na calibração de energia

(0085-0008-0196, 0085-0008-0296, 0085-0008-0396)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).

3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X93 Carro – Cabeçote de impressão – Falha na continuidade

(0085-0008-0193, 0085-0008-0293, 0085-0008-0393)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).
3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X85 Carro – Cabeçote de impressão – Falha lógica

(0085-0008-0185, 0085-0008-0285, 0085-0008-0385)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).
3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0008-0X10 Carro – Cabeçote de impressão – Voltagem fora de intervalo

(0085-0008-0110, 0085-0008-0210, 0085-0008-0310)

Onde X é o número do cabeçote de impressão.

1. Retire o cabeçote e pese-o. Se ele pesar menos que 255 g, substitua-o: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#). Se o peso estiver correto, continue com as etapas a seguir.
2. Limpe os contatos do cabeçote de impressão: consulte [Limpar os contatos do cabeçote de impressão na página 150](#).
3. Se o problema persistir, troque o cabeçote de impressão por outro para verificar se o problema se move para o novo local do cabeçote de impressão original. Se esse for o caso, substitua o cabeçote de impressão: consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#).

## 0085-0013-0X01 Carro – Primer – Mau funcionamento

Onde X é:

1. Primer no Cabeçote de impressão 1
2. Primer no Cabeçote de impressão 2
3. Primer no Cabeçote de impressão 3

O primer está conectado incorretamente ou o cabo está com defeito. Desconecte o cabo do primer e reconecte-o. Consulte [Substituir uma camada de tinta na página 170](#), etapa 1 para desconectar o cabo e etapa 4 para reconectá-lo.

Se o problema persistir após consertar a conexão, é possível que o próprio primer esteja com defeito. Nesse caso, substitua o primer correspondente. Consulte [Substituir uma camada de tinta na página 170](#).

## 0085-0013-0X33 Carro – Primer – Corrente muito alta

Onde X é:

1. Primer no Cabeçote de impressão 1
2. Primer no Cabeçote de impressão 2
3. Primer no Cabeçote de impressão 3

A impressora está com defeito. Substitua o primer correspondente. Consulte [Substituir uma camada de tinta na página 170](#).

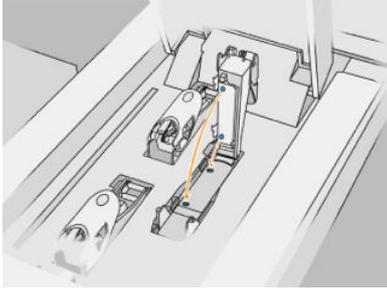
## 0085-0013-0X41 Carro – Primer – Vazamento

Onde X é:

1. Primer no Cabeçote de impressão 1
2. Primer no Cabeçote de impressão 2
3. Primer no Cabeçote de impressão 3

Há um vazamento no circuito de ar do primer. A causa mais provável é que as portas do primer foram inseridas incorretamente durante o travamento do cabeçote de impressão. Trave novamente o cabeçote de impressão correspondente.

As portas do primer são duas portas de ar pequenas abaixo da trava que cabem nos dois orifícios do cabeçote de impressão superior.



Consulte [Cabeçotes de impressão na página 44](#), etapas 5 e 6 para liberar e erguer a trava; etapas 12 e 13 para garantir que as portas do primer fiquem bem inseridas; e etapa 14 fechá-la.

---

 **IMPORTANTE:** Basta levantar a trava e fechá-la; não retire o cabeçote de impressão.

---

Se o problema persistir após encaixar novamente o cabeçote de impressão, também é possível que as portas do primer estejam quebradas ou que haja vazamentos no próprio circuito do primer. Nesse caso, substitua o primer correspondente. Consulte [Substituir uma camada de tinta na página 170](#).

---

# 17 Quando a ajuda é necessária

## Solicitação de Suporte

O suporte é fornecido pelo representante de suporte: geralmente com a empresa da qual você comprou a impressora. Se não for esse o caso, entre em contato com o suporte da HP na Web:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4200/support>, ou
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D4210/support>, ou
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>

Antes de contatar o representante de suporte, prepare-se para a chamada da seguinte maneira:

- Revise as sugestões de solução de problemas neste guia.
- Revise a documentação de seu software, se pertinente.
- Verifique se tem as informações a seguir disponíveis:
  - O produto e números de série da impressora que você está usando.
  - Se for exibido um código de erro no painel frontal, anote-o. Consulte [Erros do sistema na página 282](#).
  - O nome e número de versão do software.
  - Se você tiver um problema de qualidade de impressão, o nome e o número de produto do papel e o nome e a origem do papel predefinido usado para imprimir nele.

## Autorreparo do cliente

O programa de auto-reparo do cliente da HP oferece aos clientes o serviço mais eficiente atendido por sua garantia ou contrato. Ele permite à HP que mande peças de substituição diretamente a você (o usuário final) para que você possa substituí-las. Com esse programa, é possível substituir peças da maneira que for mais apropriada para você.

### Conveniente e fácil de usar

- Seu representante de suporte diagnosticará e avaliará se uma peça de substituição é necessária para um componente de hardware defeituoso.

Para obter mais informações sobre o Autorreparo do cliente, consulte <http://www.hp.com/go/selfrepair/>.

## Informações sobre o serviço

A central de comandos pode gerar uma lista com muitos aspectos do estado atual da impressora, sendo que alguns deles podem ser úteis para um técnico de assistência que esteja tentando corrigir um problema.

---

# 18 Acessibilidade

## Painel frontal

Se necessário, é possível alterar o brilho do visor do painel frontal e o volume do alto-falante.

[Alterar as opções do sistema na página 26](#)

# Índice

- A**
- agente
    - solucionar problemas 43
    - substituir 41
  - agentes 40
  - ajuda 288
  - alertas 25
  - ar condicionado 11
  - atualização de firmware 31
  - autorreparo do cliente 288
  - avisos 13
- B**
- botões de parada de emergência 17
  - Build Manager 33
- C**
- cabeçotes de impressão
    - alinhar 252
    - gráfico de status 258
    - limpar 272
    - Mensagens do Medidor de integridade 256
    - reparar 272
  - Calibração de lâmpada de fusão 273
  - cartucho
    - solucionar problemas 67
    - substituir 55
  - Central de comando 27
  - central de status 25
  - componentes da estação de processamento 20
  - componentes da impressora 19
  - componentes da unidade de desenvolvimento 22
  - Configurações do Rhinoceros 73
  - Configurações do SolidDesigner 71
  - Configurações do SolidWorks 72
  - Correções de arquivos STL 74
  - CSR 288
  - cuidados 13
- D**
- de tinta 54
- armazenar 67
  - fazer manutenção 67
  - descompressão 93
  - documentação 1
- E**
- erros, sistema 282
  - esboço do processo de impressão 3
  - estação de processamento ligada/desligada 35
  - etiquetas
    - aviso 13
    - disjuntores 36
  - etiquetas de aviso 13
  - etiquetas de segurança 13
  - etiquetas dos disjuntores 36
- I**
- impressão 88
  - impressora ligada/desligada 34
  - indicador 25
  - informações sobre o serviço 288
- L**
- limpeza 100
- M**
- manuals 1
  - manutenção 101
    - estação de processamento 210
    - ferramentas 107
    - impressora 111
    - kits 102
    - unidade de desenvolvimento 232
  - manutenção da estação de processamento 210
  - manutenção da impressora 111
  - manutenção da unidade de desenvolvimento 232
  - material
    - carregue a unidade de desenvolvimento 77
  - modos de impressão 92
  - Multi Jet Fusion 2
- N**
- nome do host 38
  - números de peça 278
- O**
- Opções do sistema 26
  - opções, sistema 26
- P**
- painel frontal 23
    - restaurar configurações de fábrica 26
  - peça
    - limpar 100
    - pós-processo 100
    - solucionar problemas 252
  - pós-processamento 100
  - precauções de segurança 5
  - preparação do arquivo 71
  - Problemas no STL 73
- R**
- reciclar suprimentos 69
  - rede 38
  - requisitos de utilização do produto 1
  - rolo de limpeza do cabeçote de impressão
  - substituir 48
- S**
- senha
    - administrador 27
  - senha de administrador 27
  - SmartStream 3D
    - Build Manager 33
    - Central de comando 27
  - software 27
  - solicitar consumíveis 278
  - solução de problemas de rede 39
  - suporte 288
- T**
- tanque 67
  - Tanque de armazenamento 67

- tanques externos 67
- Tecnologia MJF 2
- tempo de impressão 3
- tempo, impressão 3
- tempo, resfriamento 3
- tesselação 71
- tools 13
- trabalho
  - adicionar durante a impressão 89
  - cancelar 90
  - criar 71, 73
  - enviar 88
  - erros 91
  - preparação do arquivo 71
  - selecione 88
  - status 88
  - verificar status 90

## V

- ventilação 11
- verificação do fluxo de ar 273