

Witbox 2

Guia rápido



Leave
your
imprint.

bq

Bem-vindo.

Obrigado por nos ter escolhido. Este manual vai ajudá-lo a utilizar corretamente a sua nova impressora 3D. Bem-vindo ao mundo da Witbox 2.

Como utilizar este manual?

Para garantir uma utilização correta da sua impressora Witbox 2, leia atentamente este manual antes de começar a utilizá-la.

Estas instruções baseiam-se nas configurações de fábrica. As imagens do dispositivo são apenas exemplificativas, pelo que podem estar sujeitas a alterações.

ABQ não se responsabiliza por problemas de desempenho nem por incompatibilidades provocados pela modificação de parâmetros por parte do utilizador.

Ícones instrutivos

-  **Aviso:** Conselhos e notificações sobre a utilização da sua impressora 3D.
-  **A seguir:** Ordem dos passos a seguir para levar a cabo uma ação.
-  **Ferramenta necessária:** Esta tarefa necessita da assistência de uma ferramenta.

Importante

Pode encontrar toda a informação sobre a Witbox 2, Perguntas Frequentes e transferir as atualizações de firmware na nossa página Web:



bq.com/downloads

Marcas comerciais

Witbox 2 e BQ são marcas e logótipos registados da Mundo Reader, S.L.

Índice.

- 38 **O que é uma impressora 3D?**
- 38 **Material Web da Witbox 2.**
- 39 **Primeiro contacto.**
 - 39 Conteúdo da embalagem
 - 42 Glossário básico
 - 44 Desembalar a Witbox 2
 - 48 Embalar a Witbox 2 para transportá-la
- 49 **Colocar em funcionamento.**
 - 49 Configuração inicial
 - 49 Menu principal
 - 50 Carregamento do filamento
 - 52 Primeira impressão de teste
 - 53 Comprovar a impressão
- 53 **Configuração geral.**
 - 53 Personalização da velocidade durante a impressão
 - 53 Mudar o filamento e a temperatura durante a impressão
 - 54 Ajuste do offset
 - 54 Nivelar a base de impressão
- 56 **Imprimir um ficheiro com o Cura.**
- 56 **Imprimir à distância com o OctoPrint.**
- 57 **Utilização e manutenção da Witbox 2.**
 - 57 Importância da correta utilização e manutenção
 - 57 Material Web
 - 57 Limpeza do Hot-End
 - 58 Obstrução do filamento no Hot-End
 - 59 Substituição do tubo de PTFE no Hot-End
 - 62 Paragem de emergência
 - 63 Modo de repouso

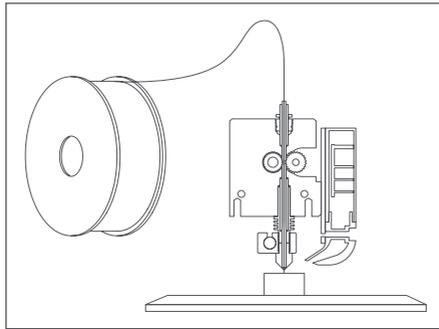
- 63 Atualização do firmware
- 63 Hard Reset

- 64 **Resolução de problemas.**
- 64 Perguntas frequentes

- 67 **Características técnicas.**

O que é uma impressora 3D?

Uma impressora 3D é uma máquina capaz de criar objetos sólidos tridimensionais a partir de um desenho feito em computador. Neste momento, há diferentes tecnologias que permitem concretizar isso mesmo. A sua Witbox 2 utiliza o método denominado Fabrico de Filamento Fundido (FFF), que consiste em ir acrescentando filamento polimérico fundido, camada a camada, até terminar a peça pretendida.



Material Web da Witbox 2.

No nosso Web site, encontrará a última versão deste guia rápido:

 bq.com/downloads

Além disso, colocámos à disposição uma série de vídeos explicativos online que o orientarão no sentido de tirar o máximo partido da sua impressora de secretária Witbox 2:

 www.youtube.com/bqPortugal

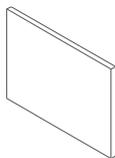
Primeiro contacto.

Conteúdo da embalagem

Antes de utilizar a sua impressora Witbox 2 pela primeira vez, verifique o conteúdo da embalagem. Se algum dos seguintes elementos não estiver na caixa, dirija-se ao distribuidor onde adquiriu a impressora 3D:

- ✓ Impressora 3D Witbox 2
- ✓ Guia Rápido e Garantia
- ✓ Base fria de impressão
- ✓ Jogo de duas chaves
- ✓ Dois painéis laterais e um superior
- ✓ Cabo USB
- ✓ Cabo de alimentação
- ✓ Bobina de filamento PLA de 1,75 mm de diâmetro
- ✓ Suporte para bobina
- ✓ Cartão SD (com modelos 3D de exemplo pré-carregados)
- ✓ Peça de teste impressa
- ✓ Quatro pernas de suporte para a impressora
- ✓ Kit de manutenção composto por 5 tubos de PTFE, duas agulhas de limpeza, espátula, escova de cerdas metálicas e três chaves Allen de 2, 2,5 e 4 mm.
- ✓ Imobilizador do carrinho de transporte

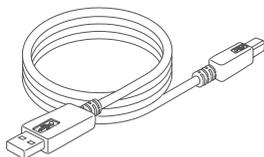
Base de impressão



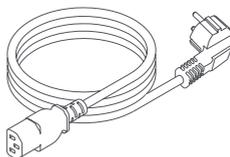
Jogo de duas chaves



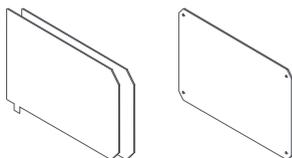
Cabo USB



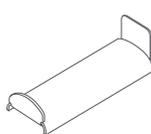
Cabo de alimentação*



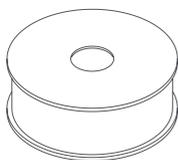
Dois painéis laterais e um superior



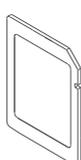
Suporte para bobina



Bobina de filamento PLA de 1,75 mm



Cartão SD

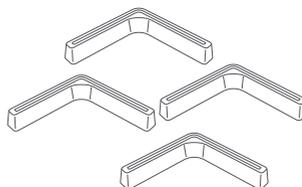


* Cabo de alimentação com ficha adaptada para o país de compra.

Peça de teste impressa



4 pernas de suporte



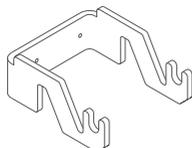
5 tubos de PTFE



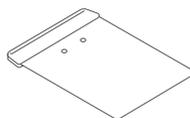
Duas agulhas de limpeza

Três chaves Allen de 2,
2,5 e 4 mm

Escova de cerdas metálicas

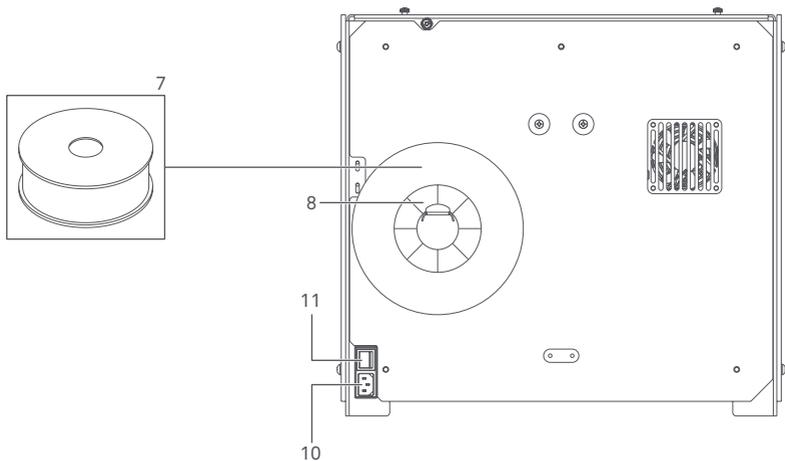
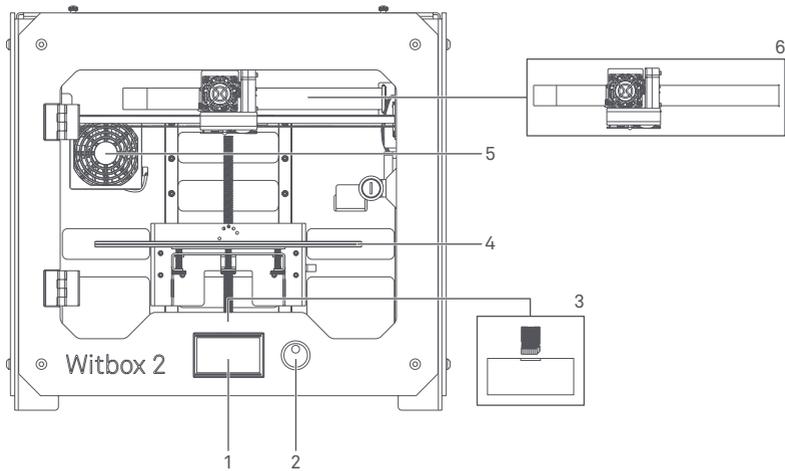
Imobilizador do carrinho
de transporte

Espátula



Glossário básico

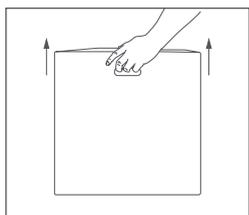
- ① **Painel LCD:** Painel luminoso no qual se mostra informações sobre o estado da máquina.
- ② **Roda de controlo:** Roda metálica que permite navegar nos diferentes menus.
- ③ **Ranhura SD:** Ranhura situada no interior da impressora, na parte superior do painel de controlo, onde se introduz o cartão SD.
- ④ **Base de impressão:** Retângulo de vidro com base metálica que serve de suporte para a impressão.
- ⑤ **Hot-End:** Conjunto formado pelo molde, parafuso, tubo de PTFE, cartucho térmico, termistor e bocal metálico que atinge uma temperatura alta e por onde sai o filamento fundido.
- ⑥ **Extrusor:** Dispositivo formado pelo Hot-End, motor de acionamento do filamento, tubeira e ventiladores.
- ⑦ **Bobina de filamento:** Carrete enrolado de diferentes materiais, como, por exemplo, PLA, madeira ou cobre, de 1,75 mm de diâmetro.
- ⑧ **Suporte para bobina:** Peça metálica que fixa a bobina na parte de trás da impressora.
- ⑨ **Guia de Fibonacci:** Tubo de plástico que serve de guia para conduzir o filamento até ao extrusor. A sua forma permite adaptar-se aos movimentos da impressora e protege o filamento.
- ⑩ **Tomada de alimentação:** Situada na parte inferior posterior da impressora.
- ⑪ **Interruptor de corrente:** Botão de duas posições para ligar/desligar a Witbox 2.
- ⑫ **Porta USB:** Conector para o cabo USB situado do lado direito da impressora.



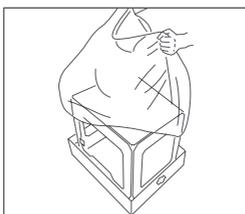
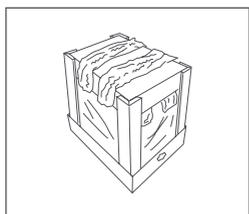
Desembalar a Witbox 2

A sua impressora Witbox 2 foi cuidadosamente embalada com peças de segurança e materiais resistentes que a protegem durante o transporte.

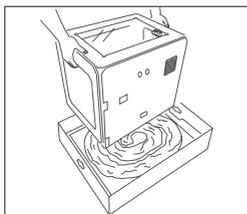
1. A caixa é constituída por duas peças de cartão: uma bandeja na parte inferior e uma tampa impressa. Para levantar a tampa, deve primeiro retirar as duas presilhas de plástico circulares que unem ambas as partes. Uma vez retiradas as peças, puxe a tampa utilizando as pegas na parte superior. A tampa deve sair facilmente.



2. A embalagem interior é composta por três partes: uma caixa de acessórios na parte superior, uma bandeja que contém a impressora na parte inferior e quatro proteções de cartão nos cantos, além do papel protetor.



- 3.** Depois de retirar a bolsa protetora que envolve a impressora e as proteções, segure-a firmemente pelos lados e coloque-a numa mesa.



⚠ *Cuidado: objeto pesado.*

- 4.** Evite causar riscos na mesa: a Witbox 2 apoia-se sobre quatro pernas metálicas concebidas para permitir empilhar até três impressoras. Mova-a com precaução. Ao colocar a impressora na mesa, deve procurar não arrastá-la para evitar danos na superfície da mesma. Na embalagem, dispõe de quatro proteções que pode colocar nas pernas da Witbox 2 para tapá-las.

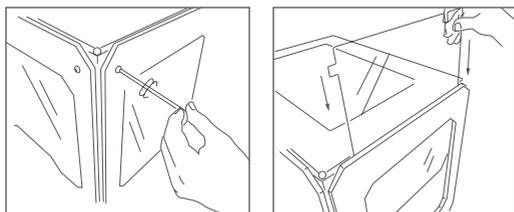
⚠ *Uma vez desembalada, deve guardar a embalagem original para futuras deslocações. Caso contrário, a impressora pode sofrer danos.*

⚠ *Se tiver de enviar a sua impressora Witbox 2 para à nossa Assistência técnica para algum tipo de reparação, recordamos que todos os danos que o produto possa sofrer como resultado de uma embalagem incorreta do mesmo ficam por conta do Cliente, não sendo a BQ responsável por esses danos. Por esse motivo, pedimos-lhe que guarde a caixa original, bem como todas as proteções incluídas, e que proceda à embalagem da impressora seguindo as respetivas instruções. Qualquer envio feito com uma embalagem e/ou proteções não originais fica por conta e risco do Cliente.*

Colocar os painéis laterais

Localize os painéis laterais na caixa de acessórios. Retire os plásticos protetores de ambos os lados.

- ✂ Desaperte ligeiramente os quatro parafusos superiores (dois parafusos de cada lado) situados nas laterais da impressora. Para isso, utilize uma chave Allen de 4 mm. Uma vez desapertados, deslize os painéis laterais até ao fundo, com a presilha virada para a parte traseira da impressora, e aperte novamente os parafusos.

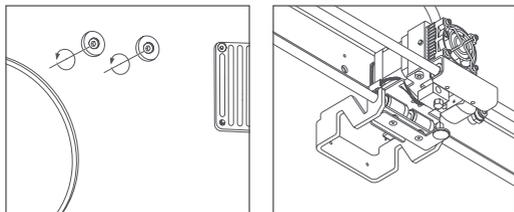


- ✂ Abra a porta dianteira com o jogo de chaves que encontrará na caixa de acessórios.

Retire o carrinho protetor do extrusor

O extrusor da Witbox 2 vem imobilizado com um protetor para que não sofra danos durante o transporte.

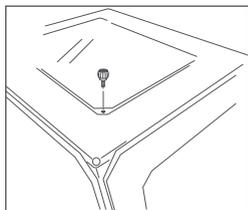
Para tirá-lo, retire os parafusos situados na parte traseira e retire o protetor da respetiva posição. Guarde-o para futuras deslocações.



Colocar o painel superior

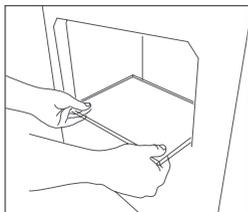
Localize o painel superior e retire os respetivos plásticos protetores (um de cada lado).

Situe o painel na parte superior da Witbox 2. Encontrará quatro parafusos na caixa de acessórios. Coloque-os nos orifícios dos cantos e aperte-os manualmente.



Colocar a base de impressão

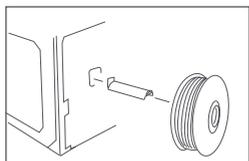
Na caixa de acessórios, encontrará a base de impressão. Apoie a base suavemente sobre o suporte interior da impressora conforme ilustrado na figura.



⚠ *Manuseie a base de impressão com cuidado.*

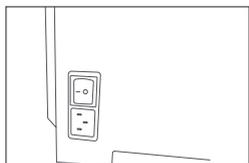
Instalar o suporte e a bobina

A bobina de filamento instala-se no suporte traseiro. Fixe primeiro o suporte metálico na parte traseira introduzindo a ponta curta na ranhura. Retire o plástico protetor da bobina e coloque-a no suporte. O carregamento do filamento faz-se mais adiante.



Ligar a fonte de alimentação

Antes de ligar o cabo de alimentação, certifique-se de que o interruptor está na posição "0". Primeiro, ligue a ficha à impressora e, depois, ligue a outra ponta do cabo à tomada da rede elétrica.



Embalar a Witbox 2 para transportá-la

Se vai transportar a sua impressora, repita os passos de **Desembalar a Witbox 2** pela ordem inversa para que não se danifique durante o percurso.

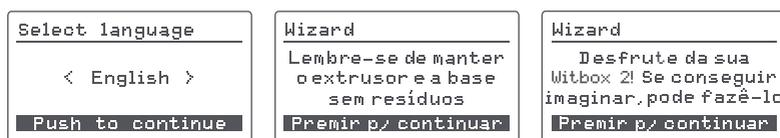
! Se tiver de enviar a sua impressora Witbox 2 para à nossa Assistência técnica para algum tipo de reparação, recordamos que todos os danos que o produto possa sofrer como resultado de uma embalagem incorreta do mesmo ficam por conta do Cliente, não sendo a BQ responsável por esses danos. Por esse motivo, pedimos-lhe que guarde a caixa original, bem como todas as proteções incluídas, e que proceda à embalagem da impressora seguindo as respetivas instruções. Qualquer envio feito com uma embalagem e/ou proteções não originais fica por conta e risco do Cliente.

Colocar em funcionamento.

Uma vez ligada à rede elétrica, já pode ligar a sua impressora. O painel LCD acende-se e mostra o início da configuração da sua Witbox 2.

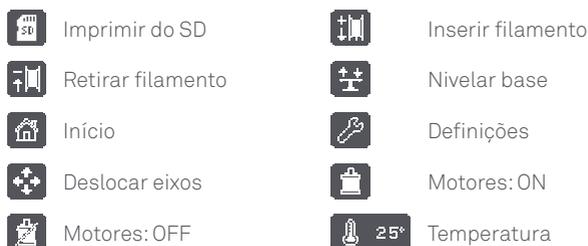
Configuração inicial

Selecione o idioma pretendido para começar a utilizar a Witbox 2.



Menu principal

Ao lado do painel LCD, está a roda de controlo. Prima e rode a roda para a esquerda ou para a direita para percorrer as diferentes opções do menu principal. As opções que encontrará são as seguintes:



Carregamento do filamento

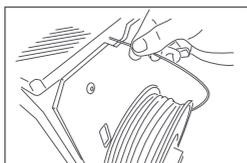
Agora, vai carregar o filamento na sua impressora Witbox 2 e executar uma impressão de teste.

1. Acesse a *Inserir filamento*, selecione a temperatura de aquecimento que pretende para o extrusor e siga o procedimento de aquecimento.

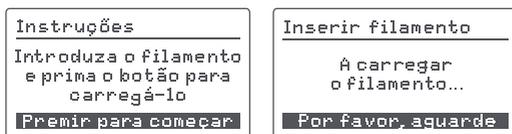


2. Terminado o procedimento de aquecimento, pode carregar o filamento através da antepara de encaixe, a peça de plástico que tapa a abertura na parte traseira da impressora. É muito importante colocar corretamente a bobina com o filamento a sair pela direita do carrete. Corte a ponta do filamento na diagonal com uma tesoura para facilitar a introdução do fio no tubo.

3. Introduza a ponta do filamento na guia até tocar no extrusor. Pressione firmemente para garantir que o filamento chegou ao fim do tubo. Prima a roda.

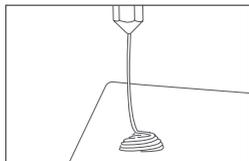


4. Após alguns segundos, aparece o material fundido no bocal do Hot-End, o que quer dizer que o processo foi corretamente realizado.



! *Cuidado: temperatura alta.*

5. Para finalizar o processo de carregamento, prima *OK* utilizando a roda.



6. Espere uns minutos para que o material extrudido arrefeça antes de abrir a porta e retirá-lo com precaução.



- ⚠ *Cuidado: não toque no extrusor porque ainda estará quente.*

Se a impressora 3D não estiver ativa durante um período prolongado de tempo, ela entra no modo de repouso e o extrusor arrefece.

Primeira impressão de teste

No cartão SD (fornecido com a Witbox 2), encontrará diferentes ficheiros que foram pré-carregados de fábrica para imprimir objetos de teste. Todas as impressoras foram testadas antes de saírem das nossas instalações.

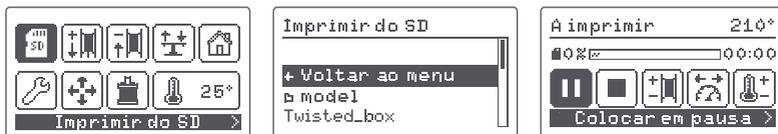
No conteúdo da embalagem, encontrará uma peça de plástico composta por duas partes que se encaixam uma na outra. A figura foi impressa por esta mesma unidade com qualidade média, para verificar o seu correto funcionamento antes de sair da fábrica. Por esse motivo, a base de impressão estará nivelada e é possível que veja algum resto de material no interior do Hot-End.

Antes de realizar a primeira impressão de teste, deve preparar a base de impressão para que o material adira corretamente à mesma. Para isso:

1. Pegue na base de impressão da Witbox 2 e pulverize-a com laca para impressão 3D. Se preferir, pode utilizar o Fixpad ou fita adesiva para cobrir a base e assim aumentar a aderência. Se utilizar Fixpad ou fita adesiva recordamos que deve voltar a definir o offset.

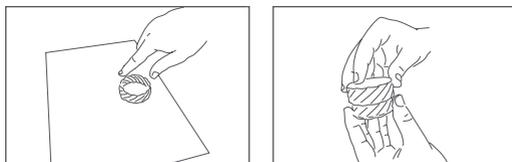
2. Certifique-se de que a base de impressão está corretamente colocada.

Aceda ao menu principal e prima *Imprimir do SD*. Aparecem os nomes dos diferentes modelos que pode imprimir. Seleccione o ficheiro *Twisted_box* e imprima-o. Estas duas peças são idênticas às duas impressões de teste que vêm na embalagem da Witbox 2 e encaixam uma na outra da mesma forma. Depois de seleccionar um modelo, deve confirmar a seleção e, depois, a Witbox 2 começa automaticamente a funcionar. Pode ver o progresso da peça e a temperatura de extrusão no painel LCD da impressora.



Comprovar a impressão

Terminada a impressão, abra a porta de segurança e tire a base. Com a base apoiada numa mesa, retire as peças puxando-as firmemente ou com a ajuda da espátula incluída na caixa de acessórios. Agora, pode comprovar que ambas as peças são semelhantes e encaixam da mesma forma que as peças de teste que recebeu com a sua Witbox 2.



Configuração geral.

Personalização da velocidade durante a impressão

Pode alterar a velocidade durante a impressão premindo a opção *Mudar velocidade*. Com esta opção, pode indicar a percentagem a que pretende imprimir em relação ao valor inicial. A predefinição é 100% e um incremento ou decréscimo deste valor modifica os valores de todas as velocidades dentro do ficheiro .gcode que imprimir, pelo que deve ter cuidado ao alterá-lo.



Mudar o filamento e a temperatura durante a impressão

Durante a impressão, pode substituir o filamento por outro premindo *Mudar filamento* e definir a temperatura em *Temperatura*.

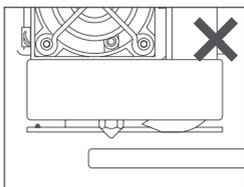
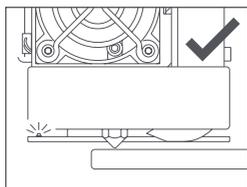
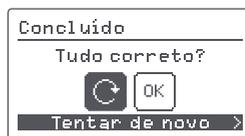
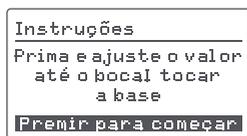
Ajuste do offset

O offset é a correção da posição do eixo Z, consoante a distância que o sensor deteta, para deixar o Hot-End a uma altura ideal para impressão. Para ajustá-lo, selecione *Definições* > *Offset*. A impressora lê automaticamente a base em três pontos e para no centro para que o utilizador possa definir a distância entre o bocal do extrusor e a base.

O offset estará corretamente definido quando o bocal tocar ligeiramente na base; caso contrário, terá de rodar a roda para a direita para aproximar o bocal da base.

Por que é importante?

- Se o bocal do extrusor estiver demasiado longe da base ou se uma parte da base estiver mais próxima do que a outra, é provável que as peças impressas não adiram corretamente.
- Se o bocal estiver demasiado pressionado contra a base, esta pode bloquear a saída do filamento, danificando o extrusor e riscando a base.



Nivelar a base de impressão

Autonivelamento

A sua Witbox 2 incorpora um sistema de autonivelamento que, antes de imprimir, verifica a inclinação da base de impressão, medindo três pontos, com vista a compensá-la. Se houver algum grau de inclinação da base, no modo de autonivelamento, a impressora ajustará o movimento do motor do eixo Z para que a impressão seja correta. É necessário que a base de impressão esteja devidamente nivelada, porque disso depende a nossa impressão.

Aceda a *Definições > Autonivelamento*. Por predefinição, esta opção está ativada (ON). Prima a roda de controlo para desativá-la (OFF). Se o autonivelamento estiver desativado, é necessário nivelar a base de impressão manualmente.

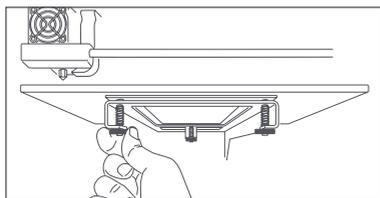
As impressões que se realizem perto das extremidades da base de impressão podem necessitar de nivelamento manual.

Nivelamento manual da base

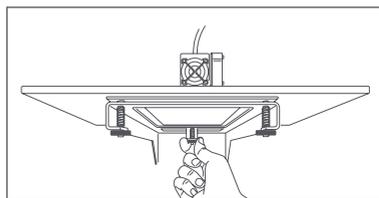
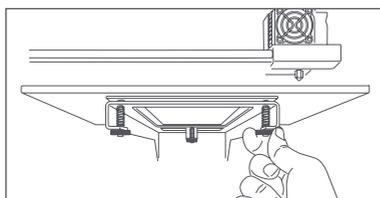
Para nivelar manualmente a sua Witbox 2, prima *Nivelar base* para iniciar o processo.



A impressora faz uma leitura no centro da base e para no primeiro ponto dianteiro esquerdo. Se o LED vermelho do sensor não acende ou se pisca, significa que a distância entre a base e o extrusor não está correta. Para a corrigir, deve rodar o manípulo serrilhado inferior que corresponde a esse ponto para mover a base no eixo Z até que o LED acenda ou deixe de piscar. O ponto estará nivelado quando a luz se mantiver fixa.



Repita este passo com os pontos dianteiro direito e traseiro central, ajustando o manípulo nos respetivos lados até que o LED se acenda.



A medição do ponto central é apenas para comprovar que as três definições anteriores foram feitas corretamente. A Witbox 2 vem nivelada de fábrica, pelo que, em geral, não será necessário reajustar os manípulos serrilhados. Se for necessário, toque nos três manípulos.

Prima a roda de controlo e seleccione *OK* para finalizar o nivelamento.

Imprimir um ficheiro com o Cura.

O Cura é um programa de cortes e sistema anfitrião de impressão com opções de configuração simples e interface gráfica intuitiva e fácil de utilizar. Com este programa, pode ter uma ideia do resultado da extrusão e do corte, pode gerar o ficheiro .gcode e enviá-lo para a sua impressora 3D ou copiá-lo para o cartão SD.

Para mais informações, consulte:

 bq.com/downloads

Imprimir à distância com o OctoPrint.

O OctoPrint é uma aplicação Open Source que gera um servidor no nosso computador ou num dispositivo como o Raspberry Pi para poder controlar a impressora à distância através da porta série.

 octoprint.org

 goo.gl/gpCvHf

Utilização e manutenção da Witbox 2.

Importância da correta utilização e manutenção

Uma utilização correta evitará problemas no futuro. Juntamente com a impressora, vem incluído um conjunto básico de manutenção composto por três chaves Allen, duas agulhas de limpeza e cinco tubos de PTFE de substituição.

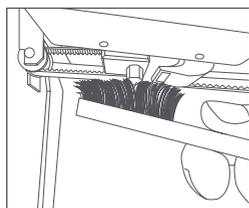
Material Web

Antes de iniciar qualquer operação de manutenção, recomendamos que visite a seguinte ligação, onde encontrará material e outras informações para realizar estas tarefas com a máxima garantia:

 bq.com/downloads

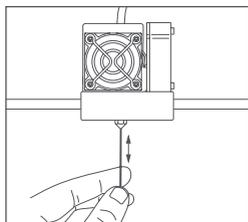
Limpeza do Hot-End

É importante retirar os restos de material que se possam acumular à volta do bocal com o uso continuado da máquina. Aqueça o Hot-End e utilize a escova de cerdas metálicas fornecida, ou simplesmente um alicate de ponta fina, para limpá-lo. Se mantiver esta peça limpa, evita que o fio extrudido fique colado ao bocal, em vez da base de impressão.



 *Certifique-se de que a escova de cerdas toca apenas a ponta do Hot-End. Caso contrário, pode danificar o sensor indutivo responsável pelo autonivelamento da base.*

Também é recomendável utilizar as agulhas fornecidas. Para isso, descarregue o filamento utilizando a opção do menu principal e retire a guia de Fibonacci pressionando o encaixe. Para puxar qualquer resto que tenha ficado dentro do Hot-End, introduza uma das agulhas pelo bocal. Certifique-se de que a ponta sai pela parte superior do encaixe. Faça movimentos para cima e para baixo para assegurar uma limpeza correta. Carregue o filamento e faça uma impressão de teste.



Obstrução do filamento no Hot-End

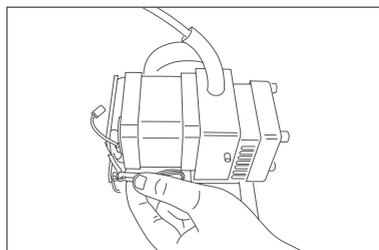
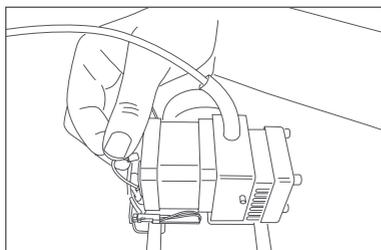
Se, ao imprimir uma peça, não sair filamento pelo bocal ou se sair de forma irregular, devemos seguir os seguintes passos:

- 1.** No menu principal, prima *Retirar filamento*.
- 2.** Introduza a agulha incluída na caixa de acessórios no bocal. Faça movimentos para cima e para baixo.
- 3.** Depois, volte a carregá-lo e observe se o filamento é expulso com um diâmetro e fluxo constantes.
- 4.** Imprima um dos ficheiros de teste incluídos no cartão SD para garantir que o problema não está no ficheiro .gcode.

Se, com este procedimento, não conseguir desobstruir o Hot-End, siga os passos da secção **Substituição do tubo de PTFE no Hot-End**.

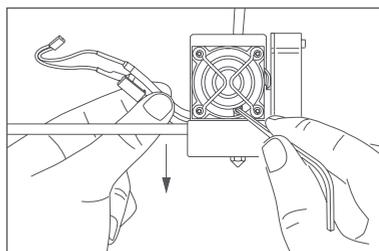
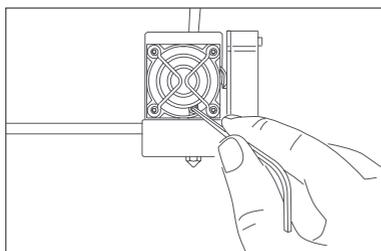
Substituição do tubo de PTFE no Hot-End

1. Desloque o eixo Z até aos 200 mm.
2. Descarregue o filamento. Este passo é muito importante para evitar eventuais inconvenientes.
3. No menu principal, prima *Temperatura* e seleccione 50 °C.
4. Quando tiver alcançado essa temperatura, desligue a impressora premindo o botão traseiro.
5. Desligue os cabos do cartucho aquecedor, situado na parte superior, e do termístor, situado do lado esquerdo.

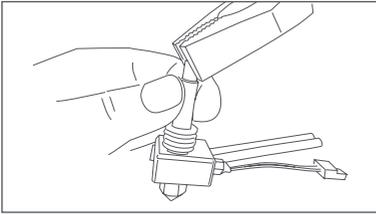


! *Tenha cuidado com o sensor indutivo situado na parte de trás do extrusor.*

6. Segure nos cabos com uma mão e, com a outra, desaperte o parafuso de retenção do Hot-End, escondido atrás do ventilador, com a chave Allen de 2 mm até que consiga tirar o Hot-End puxando-o suavemente. Tenha cuidado para não retirar completamente o parafuso de retenção.



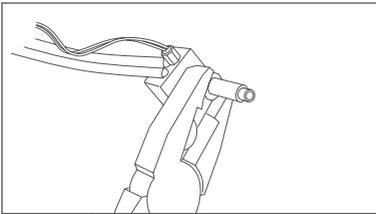
7. Segure no Hot-End com a mão e, com um alicate, puxe pelo tubo de PTFE situado na parte superior.



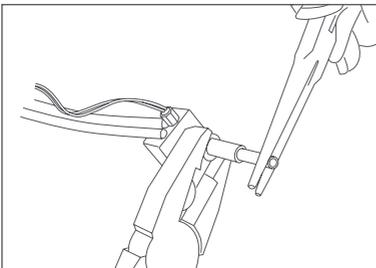
Se tiver dificuldade em extrair o tubo, é possível que algum filamento tenha ficado preso dentro do Hot-End. Se for o caso, siga os seguintes passos. Se não for, avance para o passo 11.

8. Com o Hot-End fora do extrusor, ligue os cabos que desligou no passo 6 e ligue a impressora.

9. Segure no Hot-End com um alicate, conforme ilustrado a seguir. Tenha cuidado com o ponto onde o segura para evitar danificá-lo.

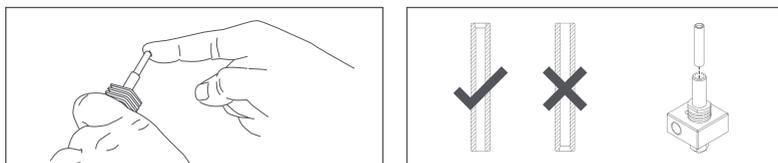


10. No menu principal, prima *Temperatura* e selecione 80 °C segurando no Hot-End enquanto ele aquece. Quando alcançar a temperatura, extraia o tubo de PTFE com cuidado com outro alicate.

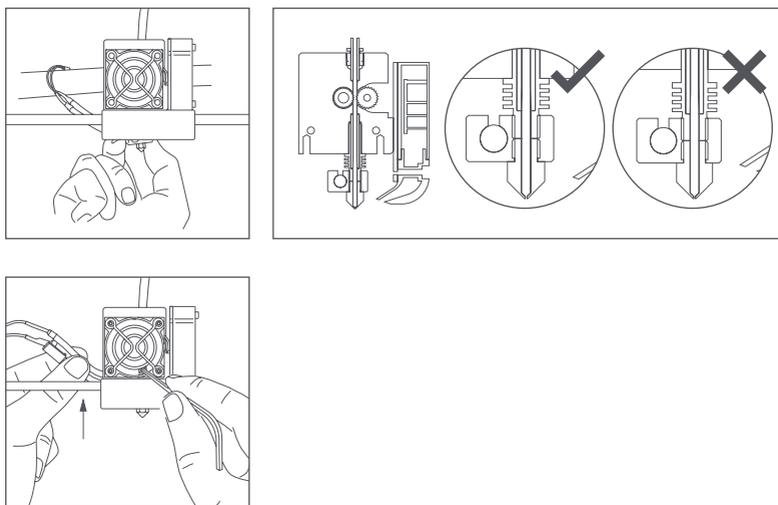


11. Certifique-se de que não ficam restos no interior. Se houver restos, utilize uma chave Allen para retirá-los.

12. Agora, introduza o novo tubo de PTFE no Hot-End, certificando-se de que chega até ao fim. Para isso, veja onde é que o tubo tem uma parte mais estreita do que a outra. A parte mais estreita deve ficar introduzida no Hot-End e a mais ampla fica exposta.

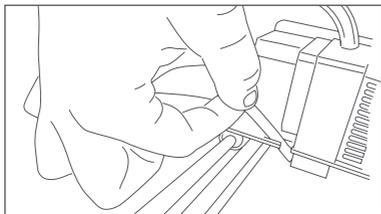


13. Introduza o Hot-End até ao fundo deixando os cabos no sentido da parte de trás do extrusor e aperte o parafuso de retenção com força para evitar que se deslize para baixo.



! Se teve de aquecer o Hot-End, deve seleccionar Temperatura > OFF e esperar que baixe a temperatura dos 50 °C para poder manuseá-lo com a mão e depois desligar a impressora.

14. Oriente os cabos até à respetiva posição e ligue-os.



15. Ligue a impressora.

16. Certifique-se de que tudo está corretamente ligado executando estes passos:

- Primeiro: altere a temperatura no menu principal.
- Segundo: verifique se a temperatura aumenta. Se aumentar é porque o cartucho aquecedor está devidamente ligado.

17. Defina o offset em *Definições* > *Ajustar offset*.

18. Carregue o filamento para assegurar que o Hot-End funciona corretamente.

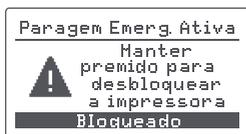
19. Nivele a base de impressão. Se tiver ativada a opção de autonivelamento, este passo é executado automaticamente.

20. Imprima um objeto para comprovar que tudo funciona bem.

Paragem de emergência

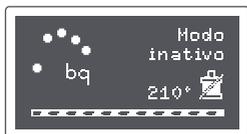
A sua Witbox 2 está dotada de um sistema de paragem de emergência com o qual poderá parar qualquer processo em caso de detetar uma falha.

Para isso, prima a roda de controlo durante uns segundos até ouvir um sinal sonoro. O sistema da Witbox 2 desliga-se e reinicia-se mostrando um aviso. Mais uma vez, prima a roda até que o ecrã de aviso desapareça e apareça o menu principal. Se estava a imprimir quando ocorreu a paragem de emergência, a impressão não será retomada.



Modo de repouso

Se a impressora 3D não estiver ativa durante um período prolongado de tempo, ela entra no modo de repouso. Para voltar a ativá-la, basta premir ou rodar a roda de controlo.



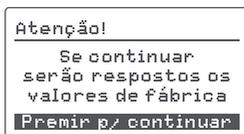
Atualização do firmware

Uma equipa de profissionais trabalha diariamente para melhorar as capacidades da sua impressora. Para assegurar a melhor qualidade de impressão e assistência técnica, mantenha a sua impressora com o firmware mais recente.

 bq.com/downloads

Hard Reset

Se tiver de repor a impressora 3D no estado original de fábrica, pode fazê-lo em *Definições* > *Hard Reset*. Com esta alteração, perde a configuração que estava guardada.



Deve fazer Hard reset obrigatoriamente nos seguintes casos:

- Ao substituir o sensor indutivo.
- Ao substituir a base de impressão por uma diferente da que lhe foi fornecida.
- Ao substituir o Hot-End ou o extrusor.

Resolução de problemas.

Perguntas frequentes

Não se consegue carregar o extrusor com o filamento

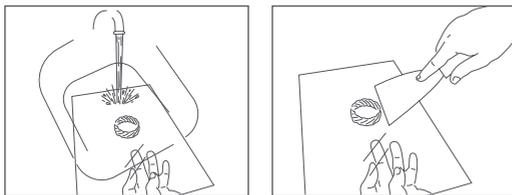
Corte a ponta do filamento. Desfaça-se de zonas danificadas, com dobras ou curvas acentuadas. Certifique-se de que não há restos de um filamento anterior no tubo-guia do fio.

Ao finalizar a impressão, não consigo retirar as peças

Isto deve-se ao facto de o extrusor estar demasiado próximo da base, fazendo com que as peças fiquem fortemente coladas na primeira camada.

Para retirar a peça, pode introduzir a base de impressão em água quente. Se, mesmo assim, não for capaz de separar o objeto impresso, com cuidado, utilize a espátula fornecida ou um objeto semelhante para levantar as extremidades da peça.

Para que isto não se repita, deve voltar a definir o offset e estabelecer uma separação maior entre o sensor do extrusor e a base.



A peça não adere à base de impressão

Deve-se ao facto de a separação entre o extrusor e a base ser demasiado grande. Volte a definir o offset se estiver a utilizar o autonivelamento ou faça novamente o ajuste manual deixando uma distância menor entre o bocal do extrusor e a base de impressão. Utilize laca, o Fixpad ou fita adesiva para incrementar a aderência à base de impressão.

A peça estava a imprimir bem, mas as extremidades começaram a descolar

Deve-se a um nivelamento incorreto. Se a distância entre o bocal do extrusor e a base for superior ao necessário, o filamento das extremidades da peça não adere bem e descola-se. Verifique se a opção de autonivelamento está ativada e, se não estiver, ative-a ou nivele novamente a base de impressão de forma manual.

Como posso aumentar a aderência à base?

Pode conseguir uma maior aderência tirando a base de impressão da máquina e pulverizando um pouco de laca para impressão 3D, utilizando o Fixpad ou fita adesiva. Se utilizar o Fixpad ou fita adesiva, não se esqueça de voltar a definir o offset uma vez colocada a base.

Posso fazer uma pausa na impressão?

Pode pausar uma impressão em curso premindo a roda de controlo e seleccionando a opção *Colocar em pausa*. Quando quiser retomar o trabalho de impressão, prima *Retomar*. Se desligar a impressora, não é possível retomar a impressão.

Posso parar uma impressão?

Pode colocar em pausa uma impressão em curso premindo a roda de controlo e seleccionando a opção *Parar*.

O filamento rompeu-se dentro da guia de Fibonacci

Se isso acontecer, deve retirar o material danificado à mão. Para tal, retire a guia de Fibonacci do extrusor exercendo pressão no encaixe do extrusor para baixo e puxando a guia para cima. Desta forma, terá acesso ao filamento danificado e poderá retirá-lo.

A peça estava a imprimir corretamente e deixou de sair material

Pode dever-se a um nó na bobina de filamento que impede que entre material no extrusor. Para que isso não aconteça, ao guardar a bobina em utilização, introduza a ponta num dos orifícios do plástico que contém o material. Também se pode dever a um encravamento do filamento no Hot-End. Consulte a secção **Utilização e manutenção da Witbox 2** para solucioná-lo.

Não aparece o conteúdo do cartão SD

Retire o cartão SD e volte a introduzi-lo na impressora. Se o problema persistir, desligue o equipamento e volte a ligá-lo. Certifique-se de que outro dispositivo, por exemplo, um computador, consegue ler o cartão.

Aparece um erro de leitura da temperatura no LCD

Esta mensagem aparece quando o cabo do termistor estiver desligado ou avariado, um dos cabos se danificou ou o sistema eletrônico não estiver a ler a temperatura corretamente.

Características técnicas.

Dimensões

- Impressora com bobina de PLA: (x)508,06 x (y)485,08 x (z)461 mm
- Impressora sem bobina de PLA: (x)508,06 x (y)393,38 x (z)461 mm
- Área de impressão: (x)297 x (y)210 x (z)200 mm

Resolução das camadas

- Muito alta: 20 micrones
- Alta: 100 micrones
- Média: 200 micrones
- Baixa: 300 micrones

Velocidade de impressão

- Velocidade máxima: até 200 mm/s

Software

- Firmware derivado do Marlin, concebido pela BQ
- Ambiente recomendado: Software Cura e Slic3r
- Ficheiros permitidos: .gcode
- SO compatíveis: Windows XP e versões posteriores
Mac OS X e versões posteriores
Linux

Materiais

- Filamentos de 1,75 mm de diâmetro: PLA, madeira, bronze, cobre e Filaflex

Condições de trabalho

- Temperaturas de funcionamento ótimo entre 15 °C e 25 °C

Mundo Reader, S.L.

Pol. Ind. Európolis. Calle Sofía, 10. 28232 Las Rozas - Madrid (Spain)

CIF: B85991941

Designed and manufactured in Spain

Declaração de conformidade. A Mundo Reader, S.L. declara que esta impressora 3D foi concebida com base nas disposições da Diretiva 2006/95/CE e nas normas harmonizadas EN 60950-1, EN 55022, EN 61000-3-2 e EN 55024.

Para aceder à Declaração de Conformidade completa, visite bq.com/downloads.

