

# Descrição simples do produto

## Caneta Start+ (6-13 anos)

A caneta 3D 3Doodler Start+ é uma mistura divertida e criativa de arte, design e tecnologia, que torna mais fácil e descomplicada a exploração de assuntos STEM (STEM é um acrónimo em língua inglesa para "science, technology, engineering and mathematics"). Com esta tecnologia, jovens aprendizes entre os 6 e os 13 anos de idade podem exercitar a sua criatividade e habilidades manuais, dando vida às suas ideias. Através desta experiência, irão prosperar e aprenderão de forma divertida, enquanto exploram e compreendem conceitos fundamentais.

3Doodler Start PLUS 3D PRINTING PEN SPLUS.

- Material para impressão ou filamento: Plástico compostável.
- Largura da escova: 0.77 mm.
- Tecnologia de impressão: Tecnologia FFF (Fused Filament Fabrication).
- Indicadores LED
- Cor do produto: Turquesa. Amarelo.
- Material do corpo do produto: Plástico.
- Tipo de fonte de alimentação: USB.
- Tecnologia da bateria: Alcalino.
- Largura: 41 mm. Profundidade: 35 mm. Altura: 138 mm.

Especificidades:

- Fusão do filamento a 35 graus (tecnologia anti queimadura)
- Plástico ganha dureza em aproximadamente 10 segundos
- A caneta depois de ligada fica pronta a utilizar em 30-40 segundos
- Duração da bateria: 1 hora
- Tempo de carregamento: 30 minutos

Modo de utilização

1. Ligar a caneta, assim que estiver ligada esperar que a luz passe de VERMELHO SÓLIDO para o VERDE SÓLIDO.
2. Carregar no botão uma vez para ligar a caneta, a luz LED mostrará o VERDE SÓLIDO para demonstrar que a caneta se encontra pronta a utilizar.
3. Inserir um filamento de plástico na parte de trás da caneta até o sentir a agarrar.
4. Depois de alguns segundos deverá ver o plástico a aparecer na ponta da caneta, se quiser parar a caneta basta carregar no botão uma vez.

Como reverter o plástico

1. Quando a caneta estiver parada em VERDE SÓLIDO, clique duas vezes no botão.
2. O plástico irá reverter em aproximadamente 10 segundos. O LED ficará em VERDE INTERMITENTE enquanto acontece o processo de reversão.

3. Assim que o processo de reversão estiver completo a luz mudará automaticamente para VERDE SÓLIDO

Nota importante: Se o filamento de plástico for demasiado pequeno para fazer a reversão, use outro filamento de plástico para o empurrar dentro da caneta, isto fará com que a caneta o use totalmente e depois passe para o filamento que inseriu.

Como carregar a caneta

1. Quando a bateria da caneta estiver a acabar, o LED irá começar a piscar luz de cor LARANJA INTERMITENTE, desligue a caneta e ponha-a a carregar.
2. Conecte a caneta a uma fonte de energia usando o cabo MICRO USB que é providenciado.
3. A luz LED irá mostrar uma cor LARANJA INTERMITENTE RÁPIDO enquanto carrega.
4. Quando a caneta estiver totalmente carregada a luz LED irá mostrar a cor LARANJA SÓLIDO em vez do intermitente.

DICAS E TRUQUES

1. Se quiser que o plástico se agarre a superfícies (ex. papel) pressione contra a superfície para uma melhor aderência.
2. Se quiser uma forma exata, espere alguns segundos para que o plástico saia do nariz da caneta e pode moldá-lo como entender durante alguns segundos antes que ganhe rigidez.
3. Se quiser reforçar experimente fazer camadas com os filamentos, depois de seco tornará a estrutura que estiver a realizar muito mais sólida

# Caneta create plus (14 anos+)

As melhorias incluem maior durabilidade, maior controle em velocidades rápidas/lentas para diferentes técnicas de rabiscar e um desempenho mais confiável com diferentes tipos de plástico, incluindo ABS, PLA, FLEXY e WOOD.

- Material para impressão: ABS. Poliéster flexível (FPE).
- Ácido Poli lático ou poliácido lático (PLA).\*\*\*
- Fibra de madeira.
- Largura da escova: 2.2 mm.
- Tecnologia de impressão: Tecnologia FFF (Fused Filament Fabrication).
- Indicadores LED:
- Temperatura 180-200 graus
- Cor do produto: Preto
- Material do corpo do produto: Metal. Plástico. Borracha.
- Voltagem de entrada do adaptador AC: 110 - 240 V. Voltagem de saída do adaptador AC: 5 V. Corrente de saída do adaptador AC: 1.2 A.
- Largura: 17 mm. Profundidade: 19 mm. Altura: 157 mm.

\*\*\*O poliácido lático é um polímero constituído por moléculas de ácido lático, um ácido orgânico de origem biológica, que é obtido a partir de recursos renováveis. O ácido lático é uma molécula quiral existente como dois estéreos isômeros, L- e D- ácido lático, que pode ser sintetizado de modo químico e biológico

Especificidades:

- Aquecimento da ponta da caneta entre os 180-200 graus
- Rigidez do plástico em aproximadamente 6 segundos
- 4 tipos de filamento podem ser utilizados

COMO UTILIZAR: EM BAIXO

O produto real pode variar da imagem encontrada neste documento

## UTILIZE SUA 3DOODLER SEMPRE EM UM LOCAL AREJADO

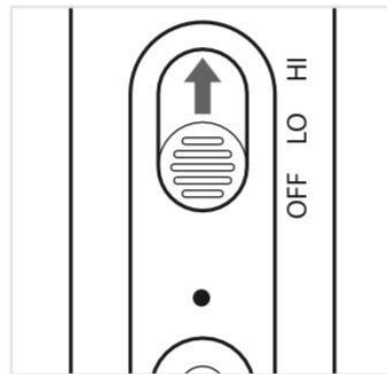
### UTILIZANDO SUA 3DOODLER 2.0

**1º Passo:** Conecte sua 3Doodler 2.0 ao adaptador de energia  
Conecte o adaptador de energia na parte de trás da 3Doodler e  
coloque-a em uma fonte de energia.

*Observação: Se você também tiver comprado a 3Doodler  
JetPack™ você também pode conectá-la na parte de trás da  
3Doodler como fonte de energia.*

**2º Passo:** Ligue a caneta e selecione  
seu plástico / filamento

Ligue a caneta selecionando a  
temperatura de aquecimento correta para  
o tipo de plástico/filamento que você  
estiver utilizando. Ajuste o botão  
deslizante para HI ("Alta") para  
plásticos/filamentos de alta temperatura  
como ABS ou FLEXY, ou LO ("Baixa")  
para plásticos/filamentos de baixa  
temperatura como PLA ou MADEIRA.



**3º Passo:** Deixe sua 3Doodler aquecer antes de alimentar  
com plástico/filamento

A 3Doodler leva aproximadamente 1 minuto e meio para aquecer.  
Durante esse tempo, o indicador de LED estará VERMELHO e não  
será possível utilizar a caneta. Ao ser atingida a temperatura de  
fusão correta e a caneta estar pronta, o indicador de LED mudará  
para AZUL (ALTA) ou VERDE (BAIXA).

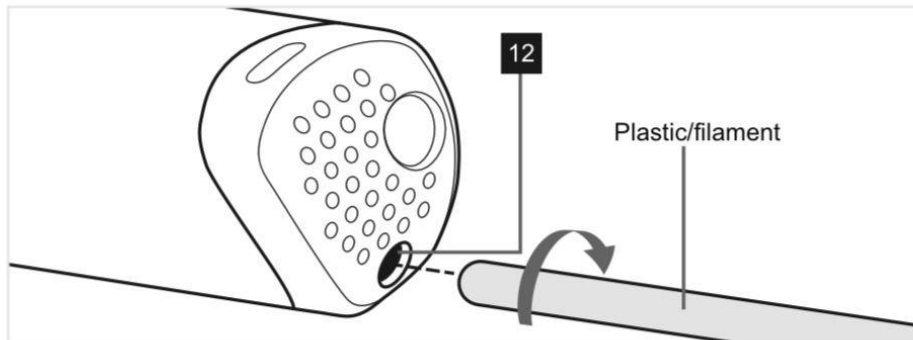
**AZUL = HI ("ALTA") ABS and FLEXY** (faixa de  
aquecimento entre 230° C e 240° C, ou 446° F e 464° F)

**VERDE = LO ("BAIXA") PLA** (faixa de aquecimento  
entre 190° C e 200° C, ou 374° F e 392° F)

**4º Passo:** Carregue a caneta

Coloque o plástico/filamento no carregador de plástico **12** na parte  
de trás da caneta, alimentando para baixo no corpo da 3Doodler  
até sentir que fixou nas engrenagens dentro da caneta.

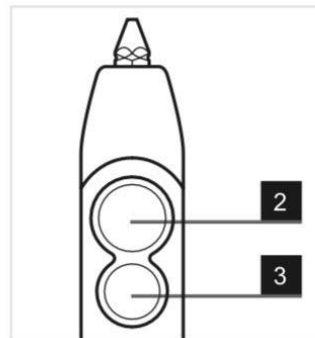
**Observação:** Se você não sentir que o plástico/filamento ficou fixo nas engrenagens dentro da caneta, por favor, gire suavemente no sentido horário enquanto empurra o eixo da 3Doodler.



#### 5º Passo: Saída/selecione sua velocidade

Pressione e segure o botão para a velocidade de saída desejada (RÁPIDA **2** ou LENTA **3**) e espere que o material aquecido saia da ponta da caneta. Soltar o botão de velocidade escolhida fará com que a caneta pare de soltar o material aquecido.

Se a caneta parar e a luz de LED VERMELHA aparecer novamente, espere um pouco para que a luz de LED mude para a cor apropriada (a caneta simplesmente está retornando à sua temperatura de aquecimento ideal).



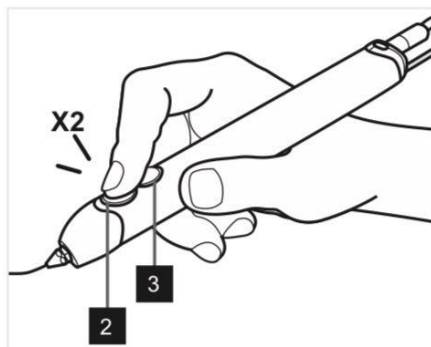
**OBSERVAÇÃO:** Após 5 minutos de inatividade o sistema de aquecimento da 3Doodler desligará automaticamente. Você precisará pressionar um dos botões OU desligar o interruptor de alimentação, ligando-o novamente para continuar a utilização

Se o plástico/filamento não estiver saindo, pode ser devido ao plástico/filamento existente **A** estar muito curto ou ter carga além da caixa de engrenagens, e você não poderá reverter essa situação. Por favor, utilize um novo fio de plástico/filamento **B** ou a Ferramenta de Limpeza para carregar o plástico/filamento restante pela caneta. Para passar a Ferramenta de Limpeza pelo sistema de engrenagens você precisará girar suavemente no sentido horário até sentir que se movimenta além das engrenagens.

*Observação: Para fins de informação, a distância entre a caixa de engrenagens e a ponta é menor que três centímetros (uma polegada).*

## 6º Passo: Pressione duas vezes para obter Fluxo Contínuo

Sua 3Doodler pode ser ajustada para saída contínua de plástico/filamento sem você ter que segurar os botões de saída. Basta pressionar duas vezes na velocidade de saída desejada (RÁPIDA **2** ou LENTA **3**) e sua 3Doodler liberará continuamente plástico/filamento por até dez minutos antes de parar.



Para parar o fluxo contínuo de plástico/filamento, basta pressionar o botão RÁPIDA **2** ou LENTA **3** em sua 3Doodler.

Para interromper temporariamente o fluxo contínuo de plástico/filamento, segure o botão RÁPIDA **2** ou LENTA **3** em sua 3Doodler e solte para retomar o fluxo contínuo. Observação: no reinício do fluxo contínuo, a velocidade de saída mudará dependendo de qual botão de saída (RÁPIDA ou LENTA) você utilizou para interromper o fluxo. Os 10 minutos de fluxo contínuo serão reiniciados depois da interrupção.

Observação: no reinício do fluxo contínuo, a velocidade de saída mudará dependendo de qual botão de saída (RÁPIDA ou LENTA) você utilizou para interromper o fluxo. Os 10 minutos de fluxo contínuo serão reiniciados depois da interrupção.

## 7º Passo: Descarregando / revertendo seu plástico/filamento

### Para descarregar o plástico/filamento:

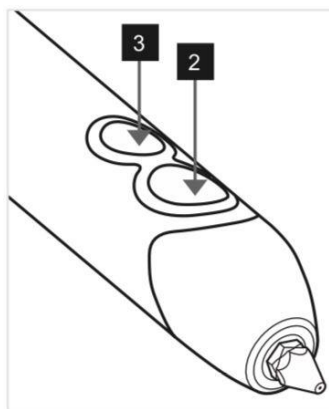
1. Certifique-se de que o dispositivo ainda esteja na temperatura correta necessária para o tipo de plástico/filamento utilizado:

**HI ("Alta") = indicador de LED AZUL**  
**LO ("Baixa") = indicador de LED VERDE**

Caso contrário, por favor, pressione um dos botões de saída e aguarde o aquecimento da 3Doodler novamente.

2. Segure simultaneamente os botões de saída RÁPIDA **2** e LENTA **3**. O indicador de LED **5** começará a piscar.

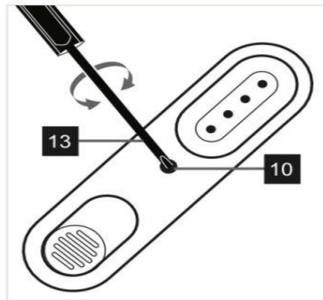
3. Quando o plástico/filamento parar de se mover em sentido inverso você poderá retirá-lo suavemente pela parte de trás da caneta **12**.



### 8º Passo: Desligue

Para desligar a caneta de forma segura, mova o botão deslizante para a posição OFF **9**. Deixe a caneta esfriar totalmente antes de guardá-la.

**DICA DE PROFISSIONAL:** Melhore sua temperatura de fusão. Utilizando a mini chave de fendas **13**, ajuste a temperatura de fusão de sua 3Doodler a +/- 5° C para ajustes de fluxos menores e realizações de trabalhos habilmente consistentes. Para fazer isso, insira a mini chave de fendas no recipiente do Ajustador de Temperatura **10** no painel de controles. Gire a mini chave de fendas no sentido horário para aumentar a temperatura de fusão, ou anti-horário para diminuir a temperatura de fusão.

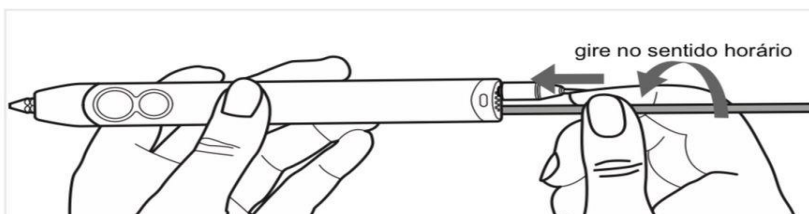


**OBSERVAÇÃO:** Sua 3Doodler é uma ferramenta resistente e impressionante, mas, como qualquer dispositivo mecânico, precisa de uma pausa de vez em quando. Sugerimos dar-lhe (e a você mesmo) algum tempo de inatividade após 2 horas de uso contínuo (apenas uma pausa de mais ou menos 30 minutos).

### RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E LIMPEZA DA CANETA

Se a saída de plástico/filamento diminuir, parar, ou se você estiver tendo problemas para inserir plástico na caneta, por favor, gire suavemente o plástico/filamento no sentido horário enquanto empurra o eixo da 3Doodler.

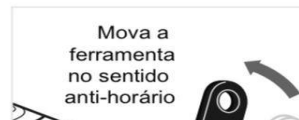
Se a ponta estiver solta, por favor, aperte-a suavemente, parando quando você sentir resistência, e certificando-se de fazê-lo enquanto a caneta estiver quente. Tente utilizar novamente. **ATENÇÃO:** NÃO force nem aperte demais a ponta, pois você poderá danificar irremediavelmente sua 3Doodler.



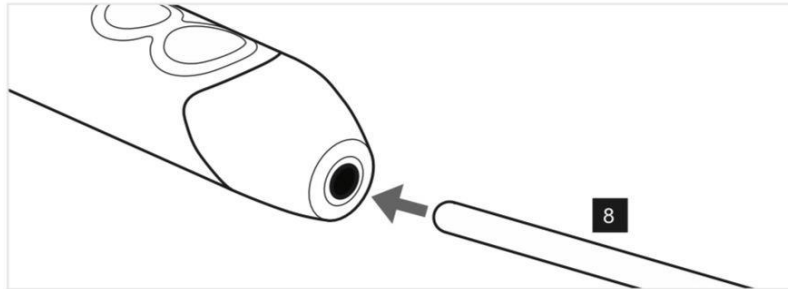
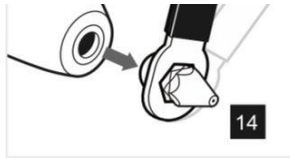
Se isso não funcionar, sugerimos a limpeza da 3Doodler. Por favor, siga os passos abaixo:

1. Certifique-se que a luz do LED esteja AZUL ou VERDE antes de iniciar este processo (o que indica que a caneta está quente).

2. Comece utilizando a ferramenta de remoção da ponta **14** e desaperte a ponta em sentido anti-horário, enquanto a caneta estiver quente. Tenha cuidado



3. Depois de ter removido o bico , mantenha pressionada tanto do FAST **2** e SLOW **3** botões de velocidade , ao mesmo tempo para definir a caneta no sentido inverso. Enquanto pressiona os dois botões , inserir a ferramenta de desbloqueio **8** através da extremidade frontal da caneta e empurre-a suavemente para fora qualquer excesso de plástico , retirando-o da parte de trás da caneta.

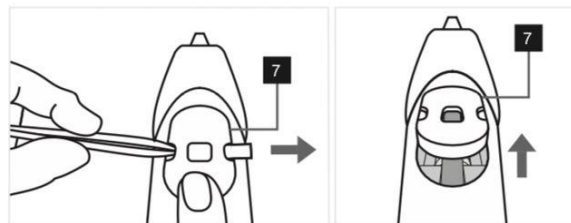


4. Desligue a caneta e deixe-a esfriar um pouco, mas não totalmente. Gire a ponta no sentido horário algumas voltas, mas não aperte ainda. Ligue novamente a caneta; ao aquecer e a luz de LED estiver azul ou verde, aperte a ponta com a Ferramenta de Remoção da ponta, parando quando você sentir resistência.

**ATENÇÃO: NÃO force nem aperte demais a ponta, pois você poderá danificar irremediavelmente sua 3Doodler.**

5. Se você ainda estiver com problemas de saída ou suspeitar de que pode haver um bloqueio na 3Doodler, retire a Tampa de

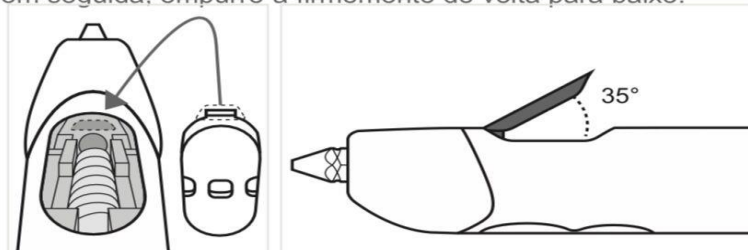
- A) Manutenção **7** da seguinte forma:  
Verifique se luz do LED está verde ou azul antes de iniciar este processo (indicando que a caneta está quente).
- B) Há uma barra de metal inserida no corpo da tampa de manutenção. Pressione simultaneamente a tampa de manutenção da caneta usando uma pinça metálica ou uma pequena chave de fenda metálica para empurrar a barra de metal para o lado de fora da tampa de manutenção. Não importa de que lado você empurra. Uma vez que a barra de metal esteja metade para fora, você pode removê-la manualmente. Tire a tampa de manutenção para fora da caneta (a extremidade traseira primeiro).



- C) Garantindo que a luz do LED ainda esteja azul ou verde, use as pinças para agarrar e puxar o plástico/filamento do bico da caneta, para a parte traseira da caneta. Uma vez solta, e estando a extremidade do plástico/filamento visível dentro da abertura da caneta, basta puxar o plástico/filamento para fora da abertura usando pinças.



- D) Substitua a tampa de manutenção inserindo a extremidade fechada para dentro da abertura com um ângulo de aproximadamente 35 graus (como mostrado no diagrama), e em seguida, empurre-a firmemente de volta para baixo.



- E) Com a tampa de manutenção assentada, pressione simultaneamente a tampa de manutenção na caneta, enquanto insere a barra de metal através da tampa de manutenção. Certifique-se que a parte dobrada da barra de metal se projeta para dentro da caneta (conforme o diagrama).

- F) **AVISO: Nunca introduza a barra de metal do lado errado, pois danificará irreversivelmente a sua caneta.** Use pinças ou uma pequena chave de fenda metálica para garantir que as extremidades da barra de metal estão alinhadas com as laterais da tampa de manutenção. Se você está tendo dificuldades para inserir a barra de metal, por favor, certifique-se de que a ponta inserida esteja no lado mais distante da tampa de manutenção antes de empurrá-lo novamente (Veja o diagrama para referência).



Para um vídeo completo de como remover e substituir a sua tampa de manutenção, por favor acesse

### ESPECIFICAÇÕES

Potência de saída: 6W  
Tensão de saída: 5V  
Tensão de entrada: 5V

As especificações estão sujeitas a alterações e melhorias sem prévia notificação.