



# Mixed multi-color operation manual

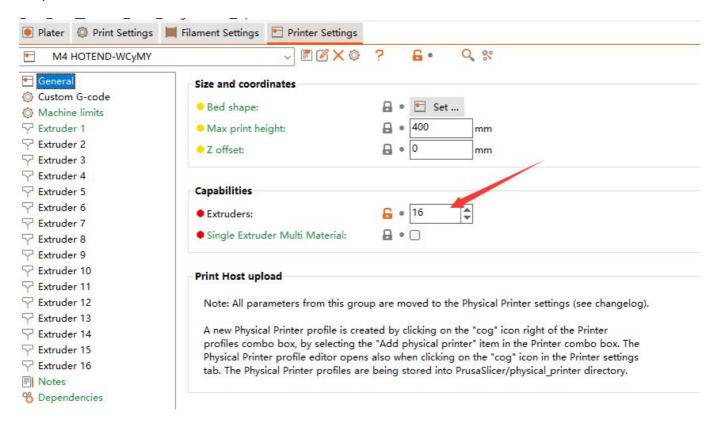
This guide introduce how to print 6 to 16 colors 3D model with a 4-IN-1-OUT Mixing Color Hotend.



- This guide is based on PrusaSlicer slicing software. How to download, install and use PrusaSlicer, please refer to here.
- To know more about mix color feature, please refer to here.
- To know more about ZONESTAR 4-IN-1-OUT mix color extruder, please refer to here.

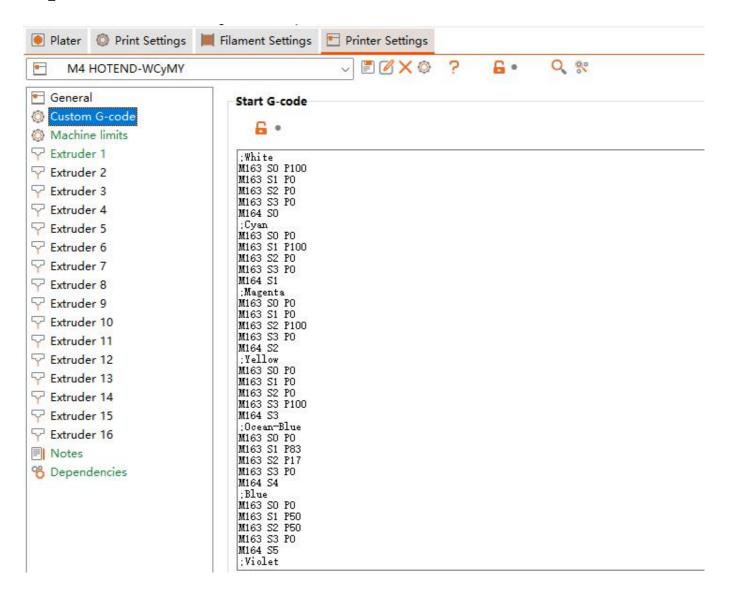
### Slicing steps

Step 1: Set the number of extruders



Step 2: Set the mixing ratios of VTOOLs

Add mixing ratios of VTOOLs setting into the "Start G-code". How to set mixing ratio of Virtual extruder

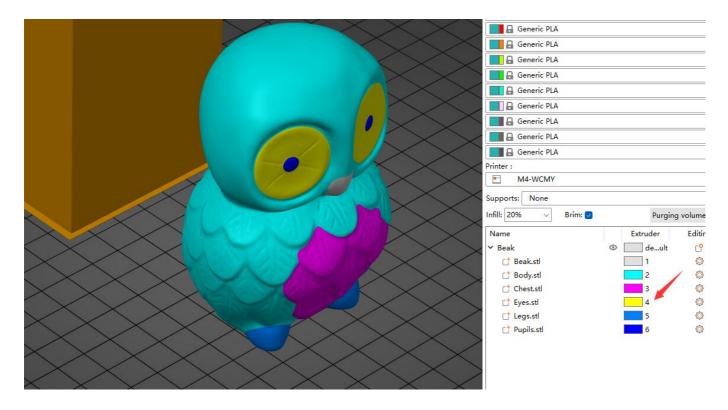




You can download the setting from the bewlow link and unzip it, and then import the setting to your PrusaSlicer.

- Download config file
- Video tutorial

Step 3: Assign an extruder to the components of 3d model or "painting color" to the 3d model



Step 4: Slicing and save gcode to SD card

Step 5: Print the file from SD card

# **Examples**

### 6 color OWL



- Slicing video tutorial
- Download stl file
- Download 3mf & gcode file

### 10 color Noahs



- Slicing video tutorial: Part1 Part2 Part3
- Download stl file
- Download 3mf & gcode file

### 16 color tower



- Slicing video tutorial
- Download stl file
- Download 3mf & gcode file



1. When slicing, the wipe tower (prime tower) is disabled, so the color at the boundary may be inaccurate.

2. To print this color tower, you can check the actual print color after setting the mixing ratio.

### Appendix: Color mixing ratio reference settings

Here is a set of reference mixing ratio settings to mix Cyan, Magenta, and Yellow filament to another color.

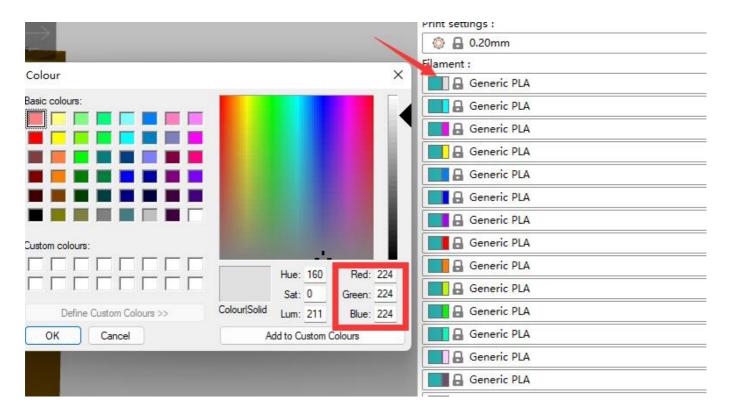
### • Filament color:

- o E1: White
- o E2: Cyan
- o E3: Magenta
- o E4: Yellow

#### • mix ratio and extruder color:

VTOOL number	Mixing Ratio	Color after Mixed	Extruder Color *
0	100/0/0/0	White	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	Cyan	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	Magenta	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	Yellow	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	Ocean-Blue	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	Blue	R0 G0 B255
6	0/17/83/0	Violet	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	Red	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	Orange	R255 G159 B0
9	0/17/0/83	Spring-Green	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	Green	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	Turquoise	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	skin	R255 G210 B255
13	0/25/50/25	Magenta-Brown	R106 G83 B83
14	0/25/25/50	Yellow-Brown	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	Brown	R83 G83 B83

<sup>\*</sup>Extruder color: The RGB value is used to set the extruder color in the slicing software, and it is only used to distinguish different parts of the 3D model, it isn't the actual printed color.



• The following figure shows the mixed printing results according to the above ratio.

1	VTOOL	15/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:E	E2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:I	E2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
	VTOOL	7/E1:	E2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
100	VTOOL	4/E1:	E2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:I	E2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
a de la constante de la consta	VTOOL	2/E1:	E2:E3:E4	=	0:	0:1	L00:	0	/	Magenta
	VTOOL	1/E1:	E2:E3:E4	=	0:1	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:	E2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

• **Gcodes list:** You can copy the below to the "Start G-code" in slicing software to set the mixing ratios of the virtual extruders.

```
;White
M163 S0 P100
M163 S1 P0
M163 S2 P0
M163 S3 P0
M164 S0
;Cyan
M163 S0 P0
M163 S1 P100
M163 S2 P0
M163 S3 P0
M164 S1
;Magenta
M163 S0 P0
M163 S1 P0
M163 S2 P100
M163 S3 P0
M164 S2
;Yellow
M163 S0 P0
M163 S1 P0
M163 S2 P0
M163 S3 P100
M164 S3
;Ocean-Blue
M163 S0 P0
M163 S1 P83
M163 S2 P17
M163 S3 P0
M164 S4
;Blue
M163 S0 P0
M163 S1 P50
M163 S2 P50
M163 S3 P0
M164 S5
;Violet
M163 S0 P0
M163 S1 P17
M163 S2 P83
M163 S3 P0
M164 S6
;Red
M163 S0 P0
M163 S1 P0
M163 S2 P83
M163 S3 P17
```

M164 S7 ;Orange M163 S0 P0 M163 S1 P0 M163 S2 P50 M163 S3 P50 M164 S8 ;Spring-Green M163 S0 P0 M163 S1 P17 M163 S2 P0 M163 S3 P83 M164 S9 ;Green M163 S0 P0 M163 S1 P50 M163 S2 P0 M163 S3 P50 M164 S10 ;Turquoise M163 S0 P0 M163 S1 P83 M163 S2 P0 M163 S3 P17 M164 S11 ;skin M163 S0 P18 M163 S1 P0 M163 S2 P5 M163 S3 P1 M164 S12 ;Magenta-Brown M163 S0 P0 M163 S1 P25 M163 S2 P50 M163 S3 P25 M164 S13 ;Yellow-Brown M163 S0 P0 M163 S1 P25 M163 S2 P25 M163 S3 P50 M164 S14 ;Brown M163 S0 P0 M163 S0 P33 M163 S1 P33 M163 S2 P34 M164 S15



# Manual de operación multicolor mixto



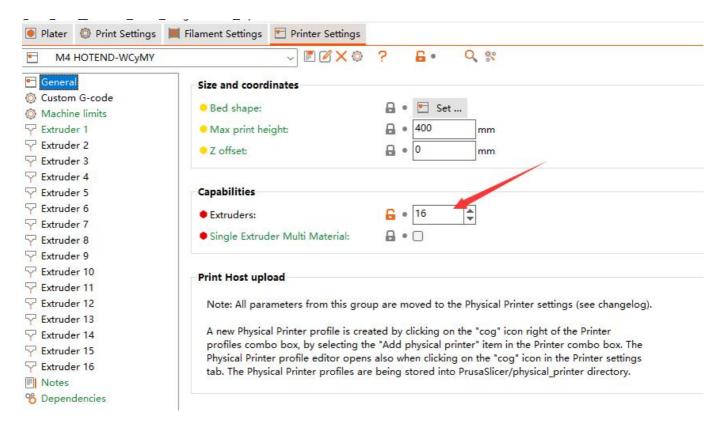
Esta guía presenta cómo imprimir un modelo 3D de 6 a 16 colores con un hotend de mezcla de colores 4 EN 1 SALIDA.



- Esta guía está basada en el software de corte PrusaSlicer. Para descargar, instalar y utilizar PrusaSlicer, consulte aquí.
- Para obtener más información sobre la función de mezcla de colores, consulte aquí.
- Para saber más sobre la extrusora de colores mezclados ZONESTAR 4-IN-1-OUT, consulte aquí.

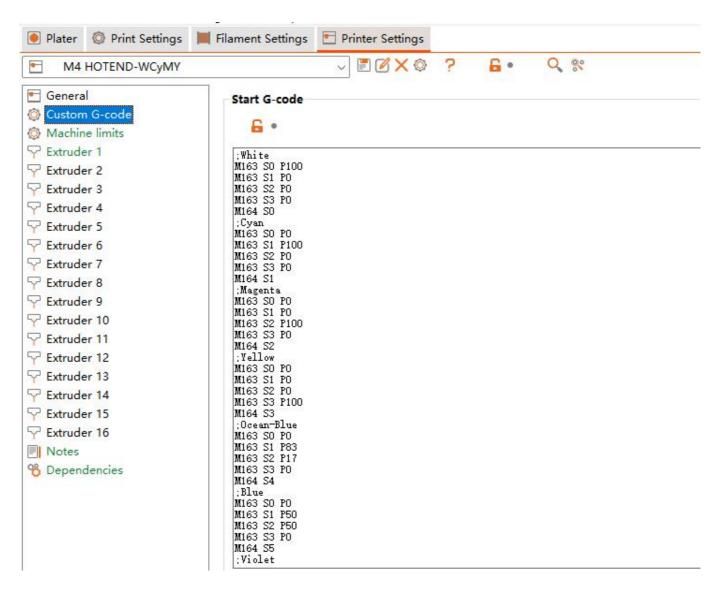
### Pasos de corte

Paso 1: Establecer el número de extrusores



Paso 2: Establecer las proporciones de mezcla de VTOOL

Agregue proporciones de mezcla de la configuración de VTOOL en el "código G de inicio". El Cómo configurar la proporción de mezcla del extrusor virtual

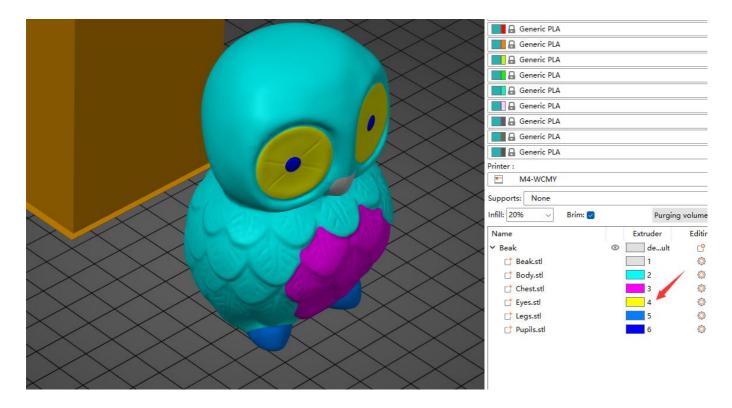




Puede descargar la configuración desde el siguiente enlace, descomprimirla y luego importarla a su PrusaSlicer.

- Descargar archivo de configuración
- **iii** vídeo tutorial

Paso 3: Asigne una extrusora a los componentes del modelo 3D o "color de pintura" al modelo 3D



Paso 4: Cortar y guardar gcode en la tarjeta SD

Paso 5: Imprima el archivo desde la tarjeta SD

# **Ejemplos**

### BÚHO de 6 colores



- **Evideotutorial** de corte
- Descargar archivo stl
- Descargar archivo 3mf y gcode

### 10 Noé de colores



- Video tutorial de corte: Part1 [Part2](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287715-8dd8517e-8260-41ec-888b-8ba28b692c27.mp4) [Part3](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287893-a31ec2ab-e4e6-4080-8a97-6ccf92502fa4.mp4)
- Descargar archivo stl
- Descargar archivo 3mf y gcode

### Torre de 16 colores



- **i** vídeo tutorial sobre corte
- Descargar archivo stl
- Descargar archivo 3mf y gcode



- 1. Al cortar, la torre de limpieza (torre principal) está desactivada, por lo que el color en el límite puede ser inexacto.
- 2. Para imprimir esta torre de color, puede verificar el color de impresión real después de configurar la proporción de mezcla.

Apéndice: Configuración de referencia de proporción de mezcla de colores

Aquí hay un conjunto de configuraciones de proporciones de mezcla de referencia para mezclar filamentos cian, magenta y amarillo con otro color.

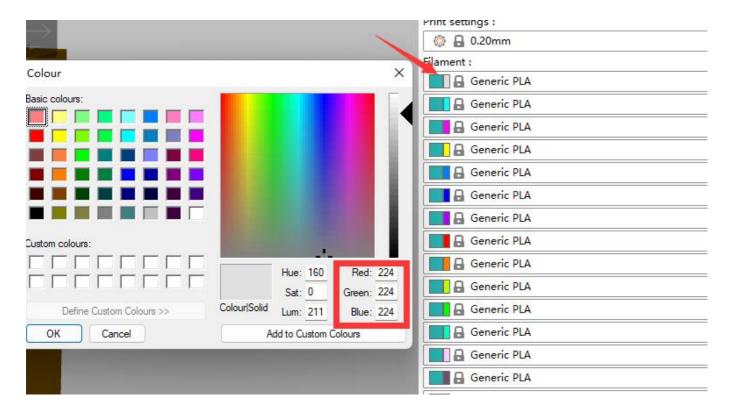
#### • Color del filamento:

- o E1: Blanco
- o E2: cian
- o E3: Magenta
- o E4: Amarillo
- proporción de mezcla y color del extrusor:

VTOOL number	Mixing Ratio	Color after Mixed	Extruder Color *
0	100/0/0/0	White	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	Cyan	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	Magenta	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	Yellow	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	Ocean-Blue	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	Blue	R0 G0 B255
6	0/17/83/0	Violet	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	Red	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	Orange	R255 G159 B0
9	0/17/0/83	Spring-Green	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	Green	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	Turquoise	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	skin	R255 G210 B255
13	0/25/50/25	Magenta-Brown	R106 G83 B83
14	0/25/25/50	Yellow-Brown	R106 G106 B83

VTOOL number	Mixing Ratio	Color after Mixed	Extruder Color *
15	0/33/33/34	Brown	R83 G83 B83

\*Color del extrusor: El valor RGB se usa para configurar el color del extrusor en el software de corte y solo se usa para distinguir diferentes partes del modelo 3D, no es el color impreso real.



• La siguiente figura muestra los resultados de impresión mixtos según la proporción anterior.

27-2										
17.	VTOOL	15/E1:E	2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:E	2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:E	2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	VTOOL	7/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:E	2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
	VTOOL	4/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
	VTOOL	2/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:3	100:	0	1	Magenta
	VTOOL	1/E1:E	2:E3:E4	=	0:1	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:E	2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

Lista de códigos G: Puede copiar lo siguiente al "código G de inicio" en el software de corte para establecer las proporciones de mezcla de las extrusoras virtuales.



# Manual de operação multicolorido misto



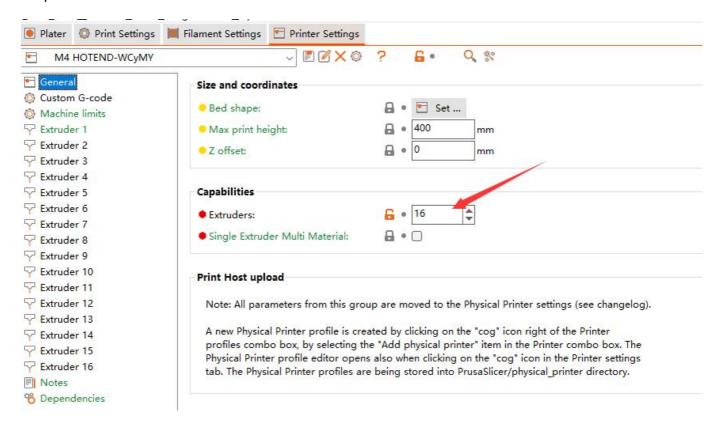
Este guia apresenta como imprimir modelos 3D de 6 a 16 cores com um Hotend de mistura de cores 4-IN-1-OUT.



- Este guia é baseado no software de fatiamento PrusaSlicer. Como baixar, instalar e usar o PrusaSlicer, consulte here.
- Para saber mais sobre o recurso de mistura de cores, consulte aqui.
- Para saber mais sobre a extrusora de cores misturadas ZONESTAR 4-IN-1-OUT, consulte aqui.

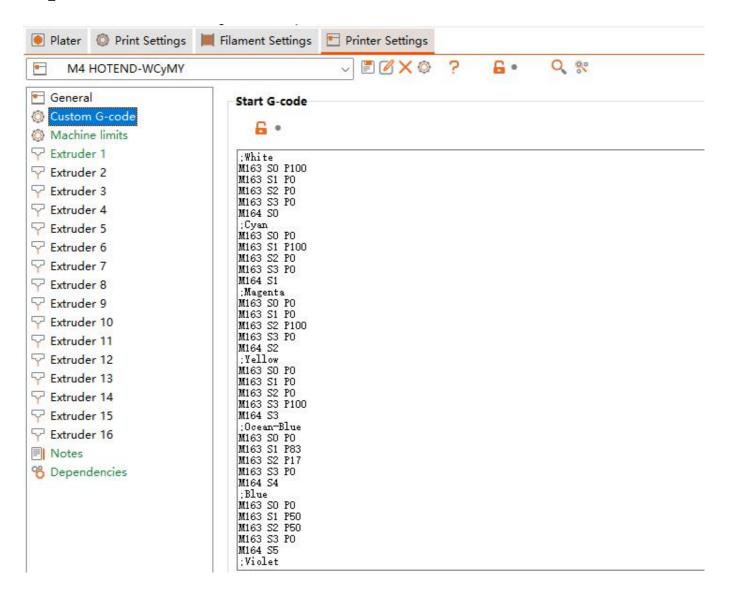
## Etapas de fatiamento

Etapa 1: Defina o número de extrusoras



Etapa 2: Definir as proporções de mistura dos VTOOLs

Adicione proporções de mistura de configuração de VTOOLs no "Código G inicial". Como definir a taxa de mistura da extrusora virtual

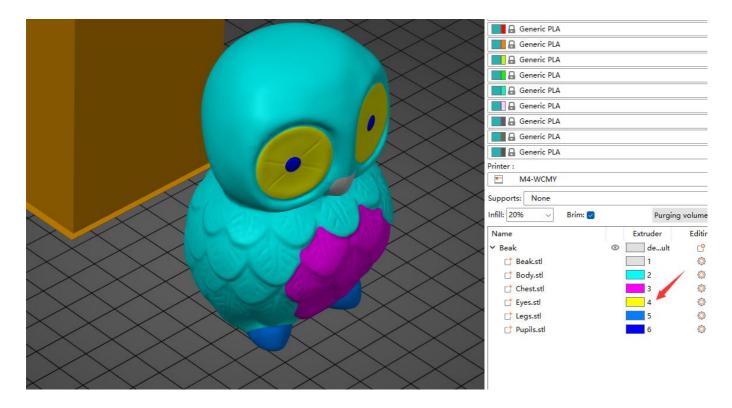




Você pode baixar a configuração no link abaixo, descompactá-la e, em seguida, importar a configuração para o seu PrusaSlicer.

- Baixar arquivo de configuração
- Tutorial em vídeo

Etapa 3: Atribuir uma extrusora aos componentes do modelo 3D ou "cor de pintura" ao modelo 3D



Etapa 4: Fatiar e salvar o gcode no cartão SD

Etapa 5: Imprima o arquivo do cartão SD

# **Exemplos**

### CORUJA de 6 cores



- Tutorial em vídeo sobre como fatiar
- Baixar arquivo stl
- Baixe o arquivo 3mf e gcode

Noahs de 10 cores



- Tutorial em vídeo sobre como fatiar: Part1 [Part2](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287715-8dd8517e-8260-41ec-888b-8ba28b692c27.mp4) [Part3](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287893-a31ec2ab-e4e6-4080-8a97-6ccf92502fa4.mp4)
- Baixar arquivo stl
- Baixe o arquivo 3mf e gcode

#### torre de 16 cores

- Tutorial em vídeo sobre como fatiar
- Baixar arquivo stl
- Baixe o arquivo 3mf e gcode



- 1. Ao fatiar, a torre de limpeza (torre principal) é desativada, portanto a cor no limite pode ficar imprecisa.
- 2. Para imprimir esta torre de cores, você pode verificar a cor de impressão real após definir a proporção de mistura.

Apêndice: Configurações de referência da proporção de mistura de cores

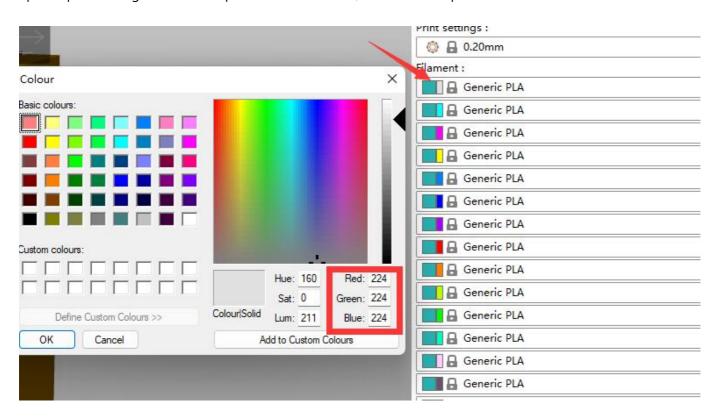
Aqui está um conjunto de configurações de proporção de mistura de referência para misturar filamentos Ciano, Magenta e Amarelo com outra cor.

- Cor do filamento:
  - o E1: Branco
  - o E2: Ciano
  - o E3: Magenta
  - o E4: Amarelo
- proporção de mistura e cor da extrusora:

Número VTOOL	Proporção de mistura	Cor após mistura	Cor da extrusora *
0	100/0/0/0	Branco	R255 G255 B255

Número VTOOL	Proporção de mistura	Cor após mistura	Cor da extrusora *
1	0/100/0/0	Ciano	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	Magenta	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	Amarelo	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	Azul oceano	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	Azul	R0 G0 B255
6	17/0/83/0	Violeta	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	Vermelho	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	Laranja	R255 G159 B0
9	17/0/0/83	Primavera-Verde	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	Verde	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	Turquesa	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	pele	R255 G210 B255
13	25/0/50/25	Magenta-Marrom	R106 G83 B83
14	25/0/25/50	Amarelo-Marrom	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	Marrom	R83 G83 B83

\*Cor da extrusora: O valor RGB é usado para definir a cor da extrusora no software de fatiamento e é usado apenas para distinguir diferentes partes do modelo 3D, não é a cor impressa real.



• A figura a seguir mostra os resultados de impressão mistos de acordo com a proporção acima.

	VTOOL	15/E1:E	2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:E	2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:E	2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
The state of the s	VTOOL	7/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:E	2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
	VTOOL	4/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	1	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
ajou .	VTOOL	2/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:1	100:	0	/	Magenta
	VTOOL	1/E1:E	2:E3:E4	=	0::	100:	0:	0	1	Cyan
	VTOOL	0/E1:E	2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

Lista de códigos G: Você pode copiar o texto abaixo para o "Iniciar código G" no software de fatiamento para definir as proporções de mistura das extrusoras virtuais.



# Manuel d'utilisation multicolore mixte



Ce guide explique comment imprimer un modèle 3D de 6 à 16 couleurs avec un Hotend de mélange de couleurs 4-IN-1-OUT.

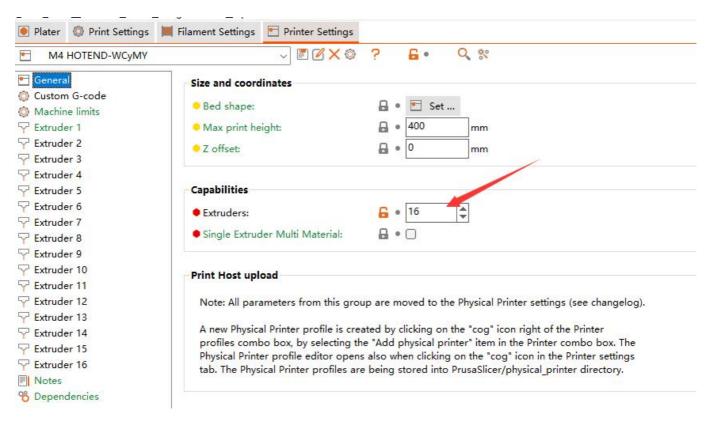


- Ce guide est basé sur le logiciel de découpage PrusaSlicer. Comment télécharger, installer et utiliser PrusaSlicer, veuillez vous référer à here.
- Pour en savoir plus sur la fonctionnalité de mélange de couleurs, veuillez vous référer à here.

• Pour en savoir plus sur l'extrudeuse de couleurs mélangées ZONESTAR 4-IN-1-OUT, veuillez vous référer à here.

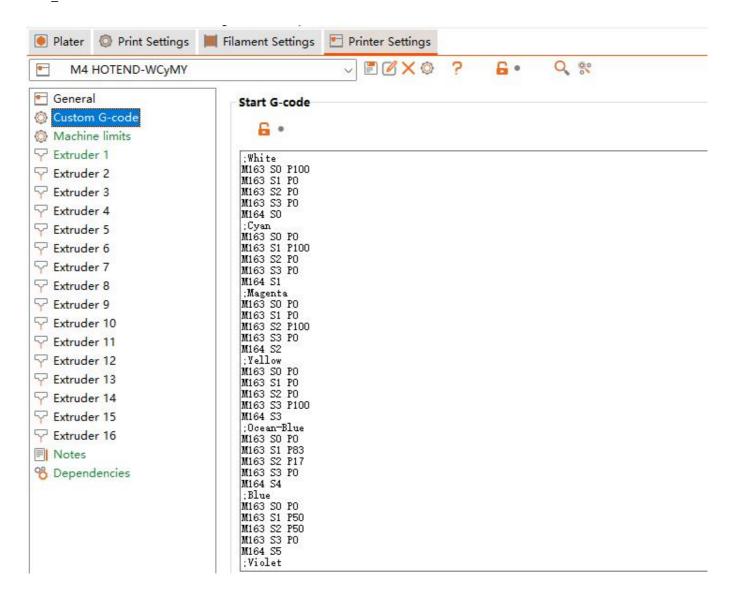
# Étapes de découpage

Étape 1 : Définir le nombre d'extrudeuses



Étape 2 : Définir les taux de mélange des VTOOL

Ajoutez les ratios de mélange des paramètres VTOOL dans le "Démarrer le G-code". :page\_with\_curl : Comment définir le rapport de mélange de l'extrudeuse virtuelle

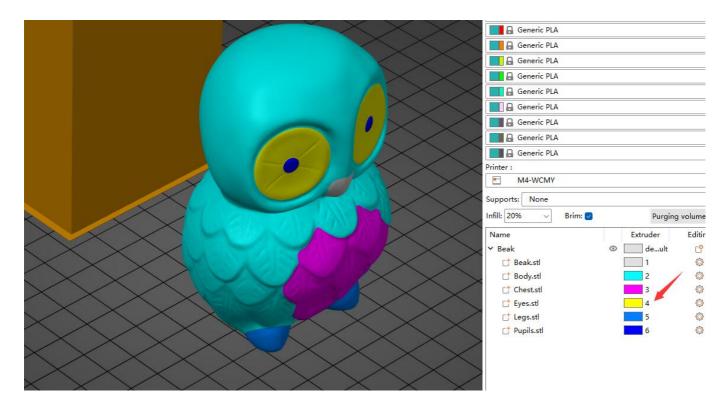


# **X** Remarque

Vous pouvez télécharger le paramètre à partir du lien ci-dessous et le décompresser, puis importer le paramètre sur votre PrusaSlicer.

- Télécharger le fichier de configuration
- Tutoriel vidéo

Étape 3 : Attribuez une extrudeuse aux composants du modèle 3D ou une "couleur de peinture" au modèle 3D



Étape 4 : Découper et enregistrer le gcode sur la carte SD

Étape 5 : Imprimez le fichier depuis la carte SD

## **Exemples**

**CHOUETTE 6 couleurs** 

- 🎬 Tutoriel vidéo sur le découpage
- Télécharger le fichier stl
- Télécharger le fichier 3mf et gcode

### Noé 10 couleurs



• Tutoriel vidéo sur le découpage : Part1 [Part2](https // user-images.githubusercontent.com/29502731/233287715-8dd8517e-8260-41ec-888b-8ba28b692c27.mp4) [Part3](https:// user-

# images.githubusercontent.com/29502731/233287893- a31ec2ab-e4e6-4080-8a97-6ccf92502fa4.mp4)

- Télécharger le fichier stl
- Télécharger le fichier 3mf et gcode

#### Tour de 16 couleurs

- Tutoriel vidéo sur le découpage
- **U** Télécharger le fichier stl
- Télécharger le fichier 3mf et gcode



- 1. Lors du découpage, la tour d'effacement (tour principale) est désactivée, de sorte que la couleur à la limite peut être inexacte.
- 2. Pour imprimer cette tour de couleur, vous pouvez vérifier la couleur d'impression réelle après avoir défini le rapport de mélange.

Annexe: Paramètres de référence du rapport de mélange des couleurs

Voici un ensemble de paramètres de rapport de mélange de référence pour mélanger les filaments cyan, magenta et jaune à une autre couleur.

### • Couleur du filament :

o E1: Blanc

o E2: Cyan

o E3: Magenta

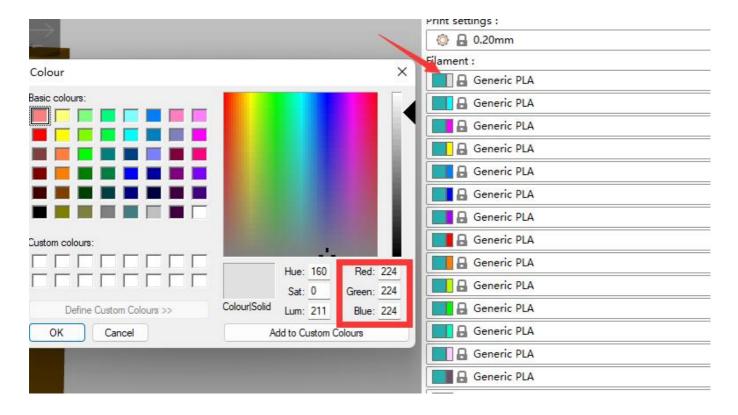
o E4: Jaune

### • rapport de mélange et couleur de l'extrudeuse :

Número VTOOL	Proporção de mistura	Cor após mistura	Cor da extrusora *
0	100/0/0/0	Branco	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	Ciano	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	Magenta	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	Amarelo	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	Azul oceano	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	Azul	R0 G0 B255
6	17/0/83/0	Violeta	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	Vermelho	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	Laranja	R255 G159 B0
	·	·	

Número VTOOL	Proporção de mistura	Cor após mistura	Cor da extrusora *
9	17/0/0/83	Primavera-Verde	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	Verde	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	Turquesa	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	pele	R255 G210 B255
13	25/0/50/25	Magenta-Marrom	R106 G83 B83
14	25/0/25/50	Amarelo-Marrom	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	Marrom	R83 G83 B83

<sup>\*</sup>Cor da extrusora: O valor RGB é usado para configurar a cor da extrusora no software de corte e apenas é usado para distinguir diferentes partes do modelo 3D, não é a cor impressa real.



• A próxima figura mostra os resultados da impressão mixtos de acordo com a proporção anterior.

	VTOOL	15/E1:	E2:E3:E4	! =	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:	E2:E3:E4	l =	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:	E2:E3:E4	! =	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:	E2:E3:E4	<b>!</b> =	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1:	E2:E3:E4	l =	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1:	E2:E3:E4	= ا	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:	E2:E3:E4	ļ =	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:	E2:E3:E4	= ا	0:	0:	50:	50	1	Orange
COMMON TO THE	VTOOL	7/E1:	E2:E3:E4	ļ =	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:	E2:E3:E4	l =	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:	E2:E3:E4	! =	0:	50:	50:	0	/	Blue
100	VTOOL	4/E1:	E2:E3:E4	l =	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:	E2:E3:E4	l =	0:	0:	0::	100	/	Yellow
No.	VTOOL	2/E1:	E2:E3:E4	<b>!</b> =	0:	0::	100:	0	/	Magenta
	VTOOL	1/E1:	E2:E3:E4	ļ =	0::	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:	E2:E3:E4	l =	100:	0:	0:	0	/	white

Lista de códigos G: Você pode copiar o próximo código G de início no software de corte para estabelecer as proporções da mistura das extrusoras virtuais.



# Bedienungsanleitung für gemischte Mehrfarben



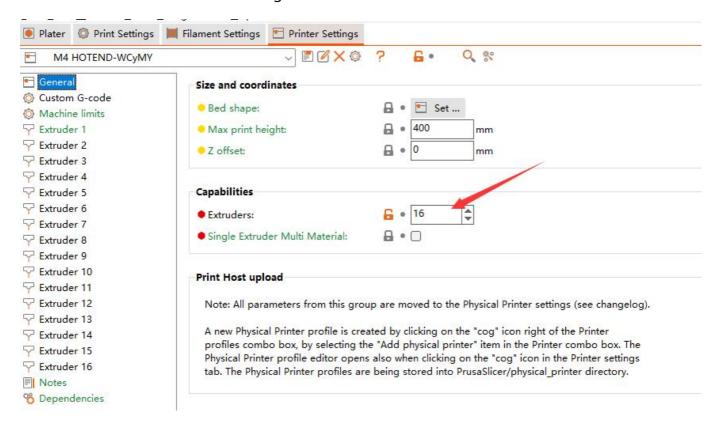
Diese Anleitung zeigt, wie man mit einem 4-IN-1-OUT-Mixing-Color-Hotend ein 3D-Modell mit 6 bis 16 Farben druckt.



- Diese Anleitung basiert auf der Slicing-Software PrusaSlicer. Wie Sie PrusaSlicer herunterladen, installieren und verwenden, erfahren Sie hier.
- Weitere Informationen zur Mischfarbenfunktion finden Sie hier.
- Weitere Informationen zum ZONESTAR 4-IN-1-OUT-Mischfarbenextruder finden Sie flier.

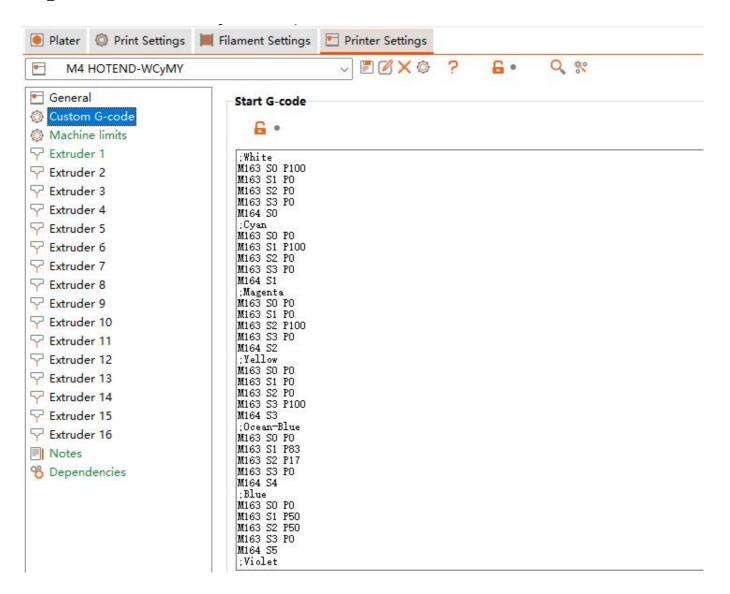
### Slicing-Schritte

### Schritt 1: Anzahl der Extruder festlegen



Schritt 2: Mischverhältnisse der VTOOLs festlegen

Fügen Sie die Mischverhältnisse der VTOOLs-Einstellung in den "Start-G-Code" ein. — So legen Sie das Mischverhältnis des virtuellen Extruders fest

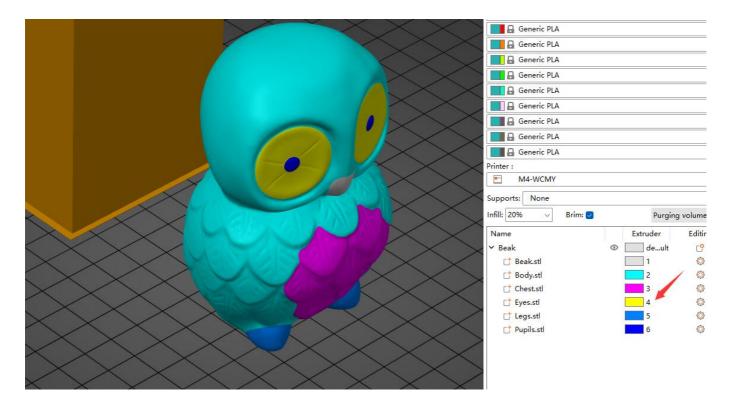




Sie können die Einstellung über den folgenden Link herunterladen, entpacken und dann in Ihren PrusaSlicer importieren.

- Konfigurationsdatei herunterladen
- Video-Tutorial

Schritt 3: Den Komponenten des 3D-Modells einen Extruder oder dem 3D-Modell eine "Malfarbe" zuweisen



Schritt 4: Slicen und G-Code auf SD-Karte speichern

Schritt 5: Die Datei von der SD-Karte drucken

# Beispiele

### 6-Farben-OWL



- Slicing-Video Tutorial
- STL-Datei herunterladen
- Smf- und Gcode-Datei herunterladen

### 10-farbige Noahs



- Video zum Schneiden Tutorial: Teil1 Teil2 Teil3
- Stl herunterladen Datei
- **1** 3mf- und Gcode-Datei herunterladen

## 16-Farben-Turm



- Wideo-Tutorial zum Schneiden
- Stl herunterladen Datei
- Smf- und Gcode-Datei herunterladen

1. Beim Slicen ist der Wischturm (Prime Tower) deaktiviert, daher kann die Farbe an der Grenze ungenau sein.

2. Um diesen Farbturm zu drucken, können Sie die tatsächliche Druckfarbe überprüfen, nachdem Sie das Mischverhältnis eingestellt haben.

### Anhang: Referenzeinstellungen für Farbmischverhältnisse

Hier ist eine Reihe von Referenzeinstellungen für Mischverhältnisse, um Cyan-, Magenta- und Gelbfilament mit einer anderen Farbe zu mischen.

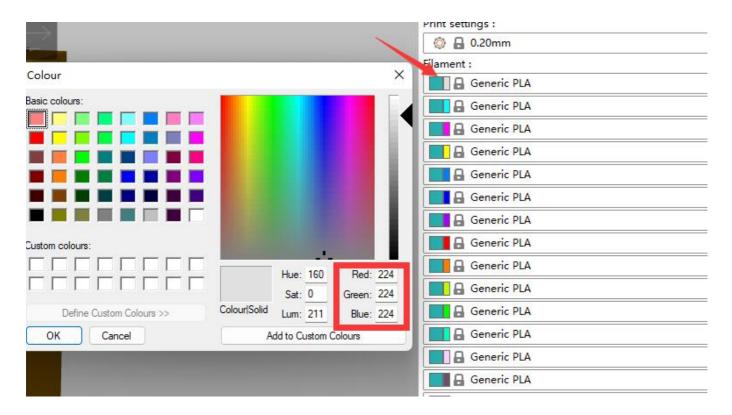
#### • Filamentfarbe:

- E1: Weiß
- E2: Cyan
- E3: Magenta
- E4: Gelb
- Mischungsverhältnis und Extruderfarbe:

VTOOL-Nummer	Mischverhältnis	Farbe nach dem Mischen	Extruderfarbe *
0	100/0/0/0	Weiß	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	Cyan	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	Magenta	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	Gelb	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	Ozeanblau	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	Blau	R0 G0 B255
6	0/17/83/0	Violett	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	Rot	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	Orange	R255 G159 B0
9	0/17/0/83	Frühlingsgrün	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	Grün	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	Türkis	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	haut	R255 G210 B255
13	0/25/50/25	Magentabraun	R106 G83 B83
14	0/25/25/50	Gelbbraun	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	Braun	R83 G83 B83

<sup>\*</sup>Extruderfarbe: Der RGB-Wert wird verwendet, um die Extruderfarbe in der Schneidesoftware zu konfigurieren und wird nur verwendet, um die verschiedenen Teile des 3D-Modells zu unterscheiden. Es

handelt sich nicht um die tatsächlich gedruckte Farbe.



• Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse des Mischdrucks nach dem vorherigen Verhältnis.

	VTOOL:	15/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL:	12/E1:	E2:E3:E4	1 =	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL:	11/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL:	10/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	0:	50:	50	/	Orange
	VTOOL	7/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	50:	50:	0	/	Blue
100	VTOOL	4/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	0:	0::	100	/	Yellow
ki vi	VTOOL	2/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	0::	100:	0	/	Magenta
	VTOOL	1/E1:	E2:E3:E4	1 =	0:	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:	E2:E3:E4	1 =	100:	0:	0:	0	/	white

G-Codeliste: Sie können das Folgende in den "Startcode G" der Schnittsoftware kopieren, um die Verteilung der virtuellen Extruder festzulegen.



# Manuale operativo multicolore misto



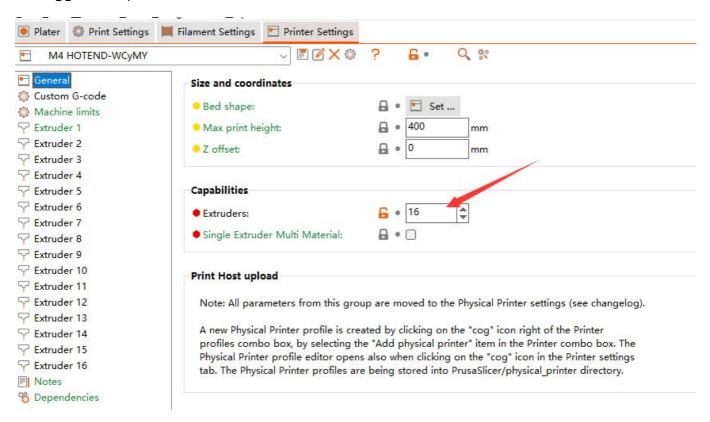
Questa guida spiega come stampare un modello 3D da 6 a 16 colori con un hotend di miscelazione colori 4-IN-1-OUT.



- Questa guida è basata sul software di slicing PrusaSlicer. Per scaricare, installare e utilizzare PrusaSlicer fare riferimento a qui.
- Per saperne di più sulla funzionalità Mix Color, fare riferimento a qui.
- Per saperne di più sull'estrusore di colori misti ZONESTAR 4-IN-1-OUT, fare riferimento a qui.

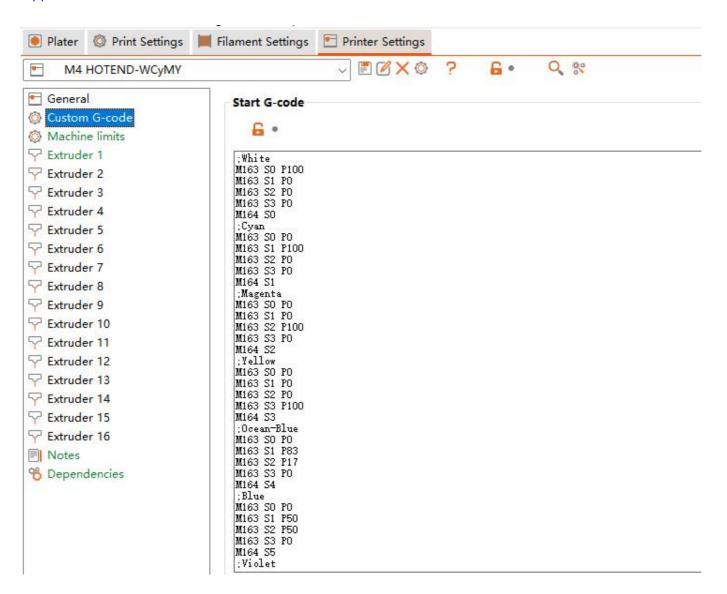
## Passaggi per affettare

Passaggio 1: imposta il numero di estrusori



Passaggio 2: impostare i rapporti di miscelazione dei VTOOL

Aggiungi i rapporti di miscelazione delle impostazioni VTOOL nel "Codice G iniziale". Come impostare il rapporto di miscelazione dell'estrusore virtuale

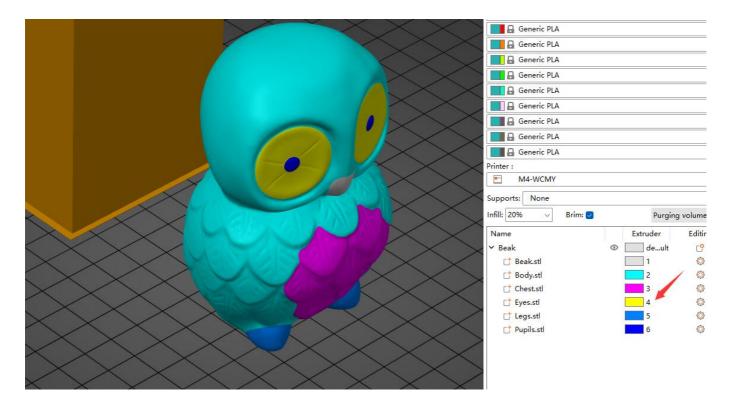




Puoi scaricare l'impostazione dal link sottostante e decomprimerla, quindi importare l'impostazione sul tuo PrusaSlicer.

- Scarica il file di configurazione
- Tutorial video

Passaggio 3: assegna un estrusore ai componenti del modello 3D o un "colore di pittura" al modello 3D



Passaggio 4: suddividere e salvare il gcode sulla scheda SD

Passaggio 5: stampare il file dalla scheda SD

## Esempi

GUFO a 6 colori

- Tutorial video sull'affettatura
- Scarica file stl
- Scarica file 3mf e gcode

### Noè a 10 colori



• Tutorial video sull'affettatura: Part1 [Part2](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287715-8dd8517e-8260-41ec-888b-8ba28b692c27.mp4) [Part3](https://user-

# images.githubusercontent.com/29502731/233287893- a31ec2ab-e4e6-4080-8a97-6ccf92502fa4.mp4)

- Scarica file stl
- Scarica file 3mf e gcode

Torre a 16 colori

- Tutorial video sull'affettatura
- Scarica file stl
- Scarica file 3mf e gcode



- 1. Durante il taglio, la torre di pulizia (torre principale) è disabilitata, quindi il colore al confine potrebbe essere impreciso.
- 2. Per stampare questa torre dei colori, è possibile controllare il colore di stampa effettivo dopo aver impostato il rapporto di miscelazione.

Appendice: impostazioni di riferimento del rapporto di miscelazione dei colori

Ecco una serie di impostazioni del rapporto di miscelazione di riferimento per miscelare il filamento ciano, magenta e giallo con un altro colore.

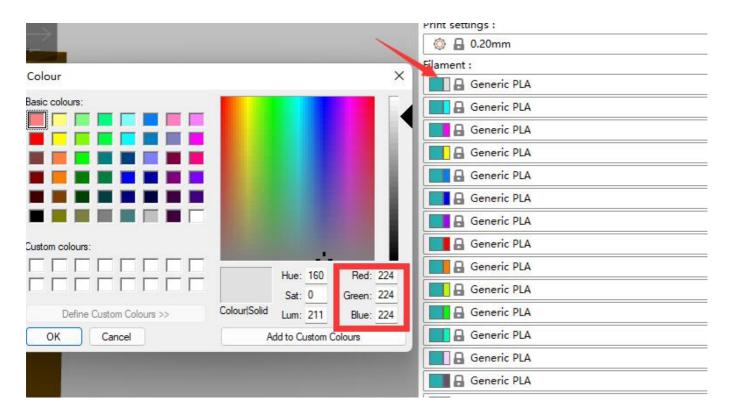
#### • Colore filamento:

- o E1: bianco
- o E2: ciano -E3: Magenta
- o E4: Giallo
- Rapporto di miscelazione e colore dell'estrusore:

Numero VTOOL	Rapporto di miscelazione	Colore dopo la miscelazione	Colore estrusore *
0	100/0/0/0	Bianco	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	Ciano	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	Magenta	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	Giallo	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	Blu oceano	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	Blu	R0 G0 B255
6	17/0/83/0	Viola	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	Rosso	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	Arancione	R255 G159 B0
9	17/0/0/83	Verde primavera	R191 G255 B0
		·	

Numero VTOOL	Rapporto di miscelazione	Colore dopo la miscelazione	Colore estrusore *
10	0/50/0/50	Verde	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	Turchese	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	pelle	R255 G210 B255
13	0/25/50/25	Magenta-Marrone	R106 G83 B83
14	0/25/25/50	Giallo-Marrone	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	Marrone	R83 G83 B83

\*Colore dell'estrusore: Il valore RGB viene utilizzato per configurare il colore dell'estrusore nel software di corte e viene utilizzato solo per distinguere le diverse parti del modello 3D, non è il colore stampato reale.



• La figura successiva mostra i risultati della stampa mista secondo la proporzione precedente.

13 12	VTOOL	15/E1	E2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:	E2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1	E2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:	E2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1	E2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1	E2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1	E2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1	E2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
	VTOOL	7/E1	E2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1	E2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1	E2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
100	VTOOL	4/E1	E2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1	E2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
	VTOOL	2/E1	E2:E3:E4	=	0:	0::	100:	0	1	Magenta
	VTOOL	1/E1	E2:E3:E4	=	0:3	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1	E2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

Elenco codici G: Puoi copiare il successivo nel "codice G di inizio" nel software di corte per stabilire le proporzioni del mixcla degli estrusori virtuali.



# Руководство по эксплуатации смешанной многоцветной печати

В этом руководстве рассказывается, как напечатать 3D-модель от 6 до 16 цветов с помощью смесителя цветов Hotend 4-B-1-ВЫХ.



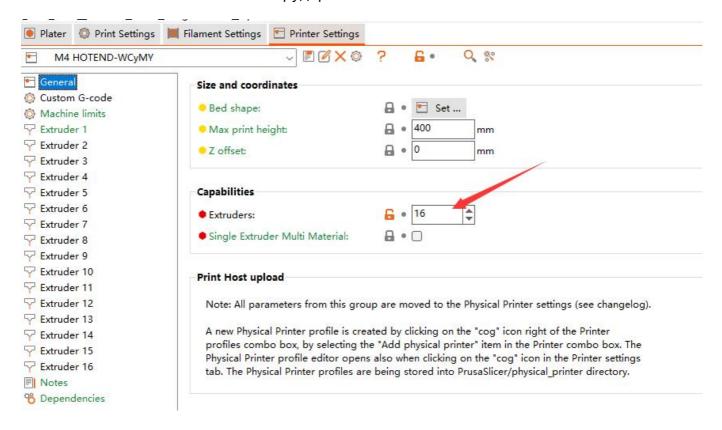
## ▲ ПРИМЕЧАНИЕ

- Это руководство основано на программном обеспечении для нарезки PrusaSlicer. Как загрузить, установить и использовать PrusaSlicer, см. 🚄 здесь.
- Чтобы узнать больше о функции смешивания цветов, обратитесь к тадесь.

• Для получения дополнительной информации об экструдере для смешивания цветов ZONESTAR 4-IN-1-OUT см. 3десь.

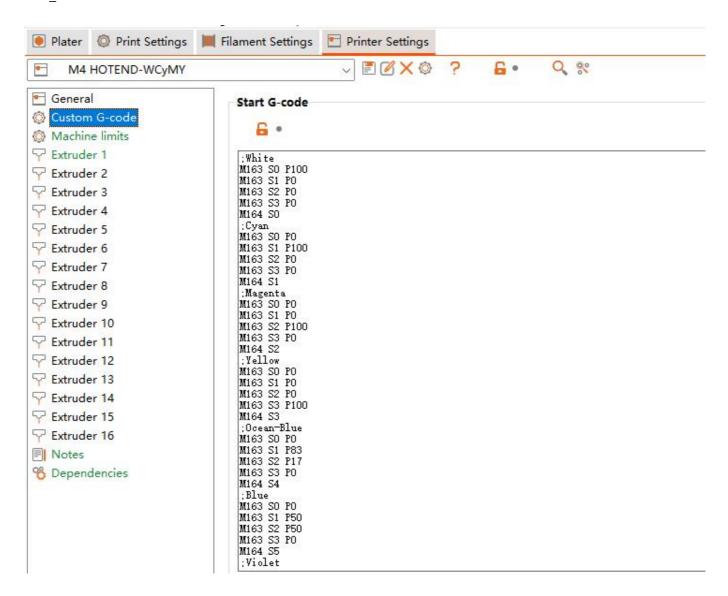
# Шаги нарезки

Шаг 1: Установите количество экструдеров



Шаг 2. Установите пропорции смешивания VTOOL.

Добавьте настройки смешивания VTOOLs в «Начать G-код». Как установить соотношение смешивания виртуального экструдера

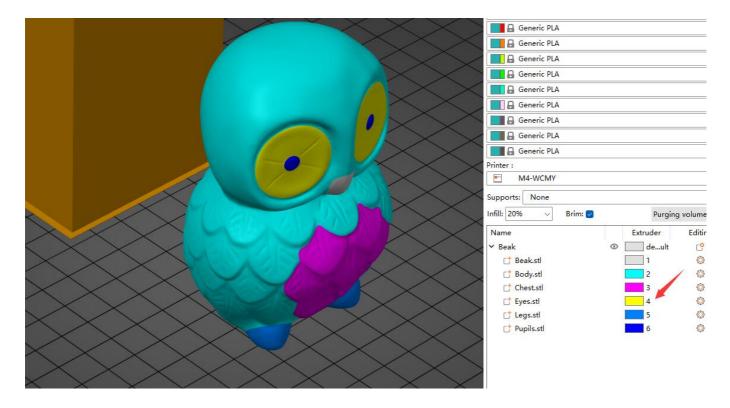




Вы можете скачать настройку по ссылке ниже, разархивировать ее, а затем импортировать настройку в PrusaSlicer.

- 🛂 Загрузить файл конфигурации
- 🖺 Видеоурок

Шаг 3: Назначьте экструдер компонентам 3D-модели или «цвет окраски» 3D-модели.



Шаг 4. Нарезаем и сохраняем gcode на SD-карту

Шаг 5. Распечатайте файл с SD-карты

# Примеры

## 6-цветная СОВА



- 🎬 Видеоруководство по нарезке
- 🛂 Загрузить stl-файл
- 🛂 Загрузить файл 3mf и gcode

#### 10 цветных Ноев



- Видеоруководство по нарезке: Part1 [ Part2] (https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287715-8dd8517e-8260-41ec-888b-8ba28b692c27.mp4) [ Part3] (https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287893- a31ec2ab-e4e6-4080-8a97-6ccf92502fa4.mp4)
- 🛂 Загрузить stl-файл
- 🔲 Загрузить файл 3mf и gcode

#### 16-цветная башня



- 🖺 Видеоруководство по нарезке
- 🛭 Загрузить stl-файл
- 🛂 Загрузить файл 3mf и gcode



- 1. При нарезке башня вытеснения (прайм-башня) отключается, поэтому цвет на границе может быть неточным.
- 2. Чтобы напечатать эту цветную башню, вы можете проверить фактический цвет печати после установки соотношения смешивания.

#### Приложение: Справочные настройки соотношения смешивания цветов

Ниже приведен набор эталонных настроек соотношения смешивания для смешивания голубой, пурпурной и желтой нити с другим цветом.

#### • Цвет нити:

- Е1: Белый
- Е2: Голубой
- Е3: Пурпурный
- Е4: Желтый

#### • Соотношение смешивания и цвет экструдера:

0         100/0/0/0         Белый         P255 Г255 В255           1         0/100/0/0         Голубой         P0 G255 В255           2         0/0/100/0         Пурпурный         P255 G0 В255           3         0/0/0/100         Желтый         P255 Г255 Б0           4         84.00.16.0         океан-синий         P0 G191 В255           5         0/50/50/0         Синий         P0 G0 В255           6         17.00.83.0         Фиолетовый         P169 Г0 В255           7         0.0.83.17         Красный         P255 Г0 Б0           8         0/0/50/50         Оранжевый         P255 Г159 Б0           9         17.00.83         Весенне-зеленый         P191 Г255 Б0           10         0/50/0/50         Зеленый         P0 G255 В191           12         75/0/25/5         кожа         P255 Г210 В255           13         25.00.50.25         Пурпурно-коричневый         P106 Г83 В83	Номер VTOOL	Коэффициент смешивания	Цвет после смешивания	Цвет экструдера <sup>*</sup>
2 0/0/100/0 Пурпурный Р255 G0 B255  3 0/0/0/100 Желтый Р255 Г255 Б0  4 84.00.16.0 океан-синий Р0 G191 B255  5 0/50/50/0 Синий Р0 G0 B255  6 17.00.83.0 Фиолетовый Р169 Г0 B255  7 0.0.83.17 Красный Р255 Г0 Б0  8 0/0/50/50 Оранжевый Р255 Г159 Б0  9 17.00.83 Весенне-зеленый Р191 Г255 Б0  10 0/50/0/50 Зеленый Р0 G255 В10  11 84.00.16 Бирюзовый Р0 G255 В191  12 75/0/25/5 кожа Р255 Г210 B255	0	100/0/0/0	Белый	P255 Γ255 B255
3 0/0/0/100 Желтый Р255 Г255 БО 4 84.00.16.0 океан-синий РО G191 B255 5 0/50/50/0 Синий РО G0 B255 6 17.00.83.0 Фиолетовый Р169 ГО B255 7 0.0.83.17 Красный Р255 Г0 БО 8 0/0/50/50 Оранжевый Р255 Г159 БО 9 17.00.83 Весенне-зеленый Р191 Г255 БО 10 0/50/0/50 Зеленый Р0 G255 ВО 11 84.00.16 Бирюзовый Р0 G255 В191 12 75/0/25/5 кожа Р255 Г210 B255	1	0/100/0/0	Голубой	P0 G255 B255
4 84.00.16.0 Океан-синий РО G191 B255 5 0/50/50/0 Синий РО G0 B255 6 17.00.83.0 Фиолетовый Р169 ГО B255 7 0.0.83.17 Красный Р255 ГО БО 8 0/0/50/50 Оранжевый Р255 Г159 БО 9 17.00.83 Весенне-зеленый Р191 Г255 БО 10 0/50/0/50 Зеленый РО G255 ВО 11 84.00.16 Бирюзовый РО G255 В191 12 75/0/25/5 кожа Р255 Г210 B255	2	0/0/100/0	Пурпурный	P255 G0 B255
50/50/50/0СинийP0 G0 B255617.00.83.0ФиолетовыйP169 Г0 B25570.0.83.17КрасныйP255 Г0 Б080/0/50/50ОранжевыйP255 Г159 Б0917.00.83Весенне-зеленыйP191 Г255 Б0100/50/0/50ЗеленыйP0 G255 В01184.00.16БирюзовыйP0 G255 В1911275/0/25/5кожаP255 Г210 В255	3	0/0/0/100	Желтый	Р255 Г255 Б0
6 17.00.83.0 Фиолетовый Р169 ГО В255 7 0.0.83.17 Красный Р255 ГО БО 8 0/0/50/50 Оранжевый Р255 Г159 БО 9 17.00.83 Весенне-зеленый Р191 Г255 БО 10 0/50/0/50 Зеленый Р0 G255 ВО 11 84.00.16 Бирюзовый Р0 G255 В191 12 75/0/25/5 кожа Р255 Г210 В255	4	84.00.16.0	океан-синий	P0 G191 B255
70.0.83.17КрасныйР255 Г0 Б080/0/50/50ОранжевыйР255 Г159 Б0917.00.83Весенне-зеленыйР191 Г255 Б0100/50/0/50ЗеленыйР0 G255 В01184.00.16БирюзовыйР0 G255 В1911275/0/25/5кожаР255 Г210 В255	5	0/50/50/0	Синий	P0 G0 B255
8       0/0/50/50       Оранжевый       Р255 Г159 Б0         9       17.00.83       Весенне-зеленый       Р191 Г255 Б0         10       0/50/0/50       Зеленый       Р0 G255 В0         11       84.00.16       Бирюзовый       Р0 G255 В191         12       75/0/25/5       кожа       Р255 Г210 В255	6	17.00.83.0	Фиолетовый	Р169 ГО В255
9       17.00.83       Весенне-зеленый       Р191 Г255 Б0         10       0/50/0/50       Зеленый       Р0 G255 В0         11       84.00.16       Бирюзовый       Р0 G255 В191         12       75/0/25/5       кожа       Р255 Г210 В255	7	0.0.83.17	Красный	Р255 ГО БО
10     0/50/0/50     Зеленый     Р0 G255 B0       11     84.00.16     Бирюзовый     Р0 G255 B191       12     75/0/25/5     кожа     Р255 Г210 B255	8	0/0/50/50	Оранжевый	Р255 Г159 Б0
11     84.00.16     Бирюзовый     Р0 G255 B191       12     75/0/25/5     кожа     Р255 Г210 B255	9	17.00.83	Весенне-зеленый	Р191 Г255 Б0
12 75/0/25/5 кожа P255 Г210 B255	10	0/50/0/50	Зеленый	P0 G255 B0
	11	84.00.16	Бирюзовый	P0 G255 B191
13 25.00.50.25 Пурпурно-коричневый Р106 Г83 В83	12	75/0/25/5	кожа	P255 Γ210 B255
	13	25.00.50.25	Пурпурно-коричневый	Р106 Г83 В83
14 25.00.25.50 Желто-коричневый Р106 Г106 В83	14	25.00.25.50	Желто-коричневый	Р106 Г106 В83

Номер VTOOL	Коэффициент смешивания	Цвет после смешивания	Цвет экструдера <sup>*</sup>
15	33.00.33.34	Браун	Р83 Г83 В83

<sup>\*</sup>Цвет экструдера: Цвет RGB используется для настройки цвета экструдера в программном обеспечении Corte и в одиночку, чтобы различать различные части 3D-модели, но цвет не кажется реальным.

• Сегодняшняя фигура показывает смешанные результаты в следующей пропорции.

17.	VTOOL	15/E1:	E2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:	E2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:	E2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:	E2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1:	E2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1:	E2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:	E2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:	E2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
	VTOOL	7/E1:	E2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:	E2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:	E2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
	VTOOL	4/E1:	E2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:	E2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
la su	VTOOL	2/E1:	E2:E3:E4	=	0:	0:1	100:	0	/	Magenta
	VTOOL	1/E1:	E2:E3:E4	=	0:1	L00:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:	E2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

• Список кодов G: Вы можете скопировать «код запуска G» в программное обеспечение, чтобы установить пропорции набора виртуальных вытягиваний.



# 混合マルチカラー操作マニュアル



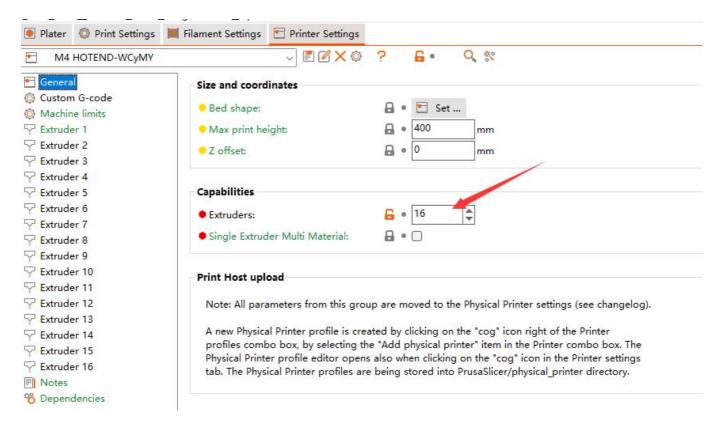
このガイドでは、4-IN-1-OUT 混合カラーホットエンドを使用して 6 ~ 16 色の 3D モデルを印刷する方法を紹介します。



- このガイドは、PrusaSlicer スライス ソフトウェアに基づいています。PrusaSlicer のダウンロード、インストール、使用方 法については、一こちらを参照してください。
- ミックスカラー機能の詳細については、 こちらを参照してください。
- ZONESTAR 4-IN-1-OUT ミックスカラーエクストルーダーの詳細については、 Contain を参照してください。

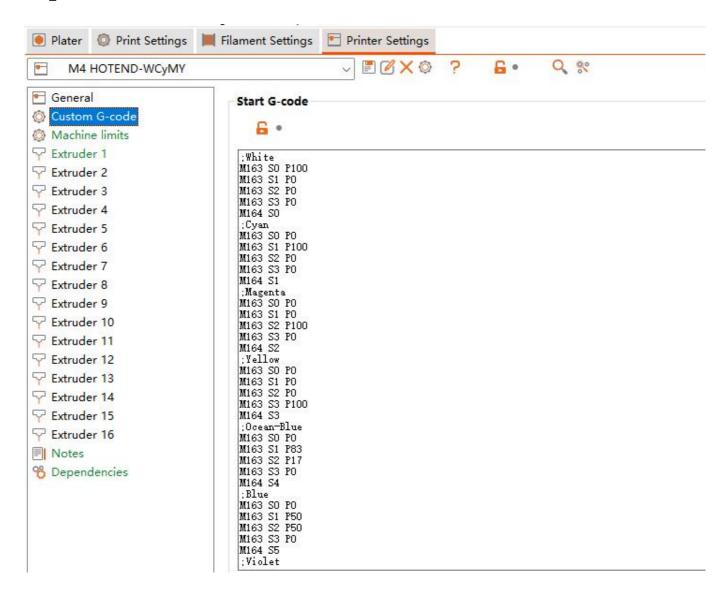
# スライス手順

ステップ 1: エクストルーダーの数を設定します



ステップ 2: VTOOL の混合比を設定します

VTOOL の混合比設定を「Start G-code」に追加します。 仮想エクストルーダーの混合比を設定する方法

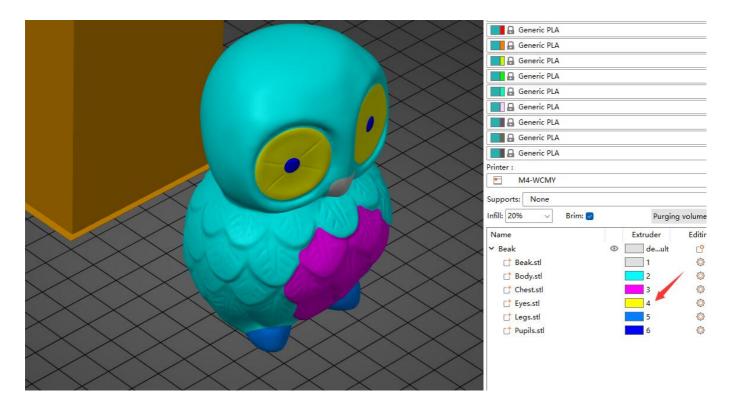




以下のリンクから設定をダウンロードして解凍し、PrusaSlicerに設定をインポートできます。

- 設定ファイルをダウンロード
- 🎬 ビデオチュートリアル

ステップ 3: 3D モデルのコンポーネントに押し出し機を割り当てるか、3D モデルに「色を塗る」



ステップ 4: スライスして gcode を SD カードに保存

ステップ 5: SD カードからファイルを印刷

例

## 6 色の OWL



- ੱ スライスのビデオチュートリアル
- Ustl ファイルをダウンロード
- 💵 3mf および gcode ファイルをダウンロード

10 色のノア



- スライス ビデオチュートリアル: パート1 パート2 パート3
- Ustl ファイルをダウンロード
- 🛂 3mf および gcode ファイルをダウンロード

# 16 色のタワー



- ニスライスのビデオ チュートリアル
- Ustl ファイルをダウンロードファイル
- Smf および gcode ファイルをダウンロード



1. スライス時にワイプタワー (プライムタワー) が無効になるため、境界の色が不正確になる可能性があります。

2. このカラータワーを印刷するには、混合比を設定した後、実際の印刷色を確認できます。

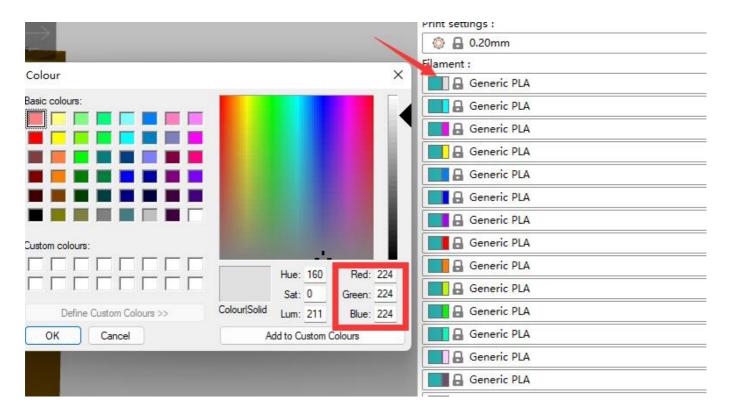
#### 付録: カラー混合比の参照設定

シアン、マゼンタ、イエローのフィラメントを別の色に混合するための参照混合比設定のセットを示します。

- フィラメントの色:
- E1: ホワイト
- E2: シアン
- E3: マゼンタ
- E4: イエロー
- 混合比と押出機の色:

VTOOL 番号	混合比	混合後の色	押出機の色 *
0	100/0/0/0	ホワイト	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	シアン	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	マゼンタ	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	イエロー	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	オーシャンブルー	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	ブルー	R0 G0 B255
6	0/17/83/0	バイオレット	R169 G0 B255
7	0/0/83/17	レッド	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	オレンジ	R255 G159 B0
9	0/17/0/83	スプリンググリーン	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	グリーン	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	ターコイズ	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	スキン	R255 G210 B255
13	0/25/50/25	マゼンタブラウン	R106 G83 B83
14	0/25/25/50	黄褐色	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	ブラウンR83 G83 B83	

<sup>\*</sup>押出機の色: RGB 値は、ソフトウェアで押出機の色を設定するために使用され、実際の色ではなく、3D モデルのさまざまな部分を区別するためにのみ使用されます。



• 次の図は、前の比率の混合印刷結果を示しています。

i.	VTOOL:	15/E1:E	2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL:	14/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:E	2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL:	11/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL:	10/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:E	2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
	VTOOL	7/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:E	2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
100	VTOOL	4/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	1	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
A.V.	VTOOL	2/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:1	L00:	0	1	Magenta
	VTOOL	1/E1:E	2:E3:E4	=	0:3	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:E	2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

コード G のリスト: 仮想押出機の分割比率を設定するには、ソフトウェアの次の「開始コード G」をコピーできます。



# 혼합 다색 사용 설명서 🗾



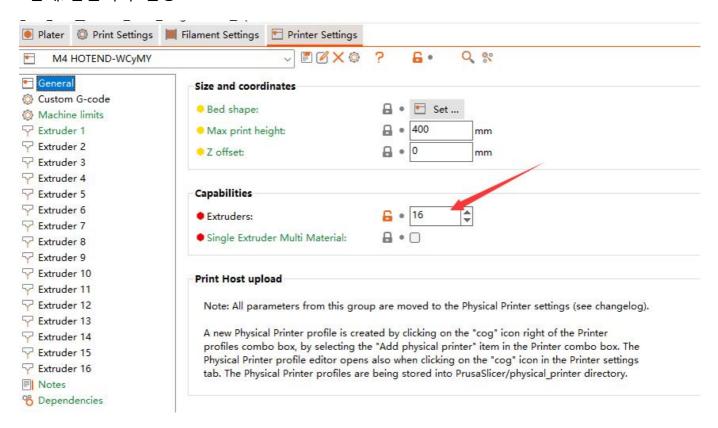
이 가이드에서는 4-IN-1-OUT 혼합 색상 핫엔드를 사용하여 6~16색 3D 모델을 인쇄하는 방법을 소개합니다.



- 이 가이드는 PrusaSlicer 슬라이싱 소프트웨어를 기반으로 합니다. PrusaSlicer 다운로드, 설치 및 사용 방법은 👉 여기를 참조하세요.
- 믹스 컬러 기능에 대한 자세한 내용은 👉 여기를 참조하세요.
- ZONESTAR 4-IN-1-OUT 혼합색 압출기에 대한 자세한 내용은 👉 여기를 참조하세요.

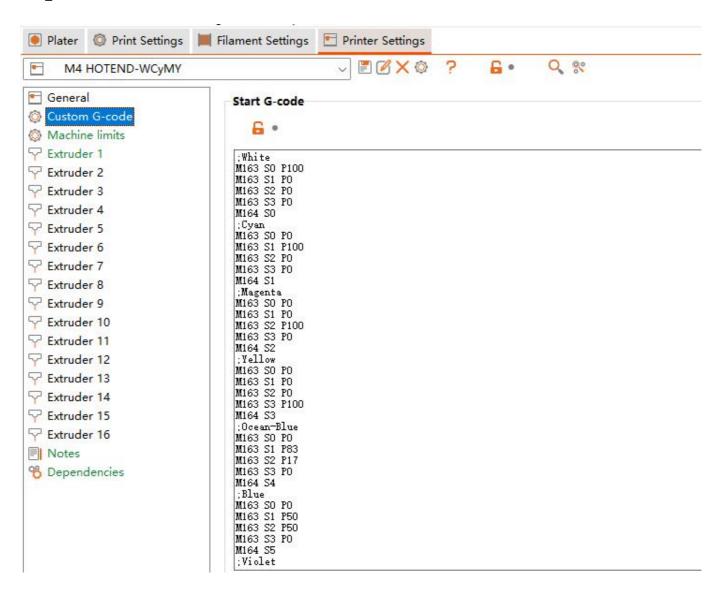
## 슬라이싱 단계

1단계: 압출기 수 설정



#### 2단계: VTOOL의 혼합 비율 설정

"Start G-code"에 VTOOL 설정의 혼합 비율을 추가합니다. 🕮 Virtual Extruder의 혼합비율 설정 방법

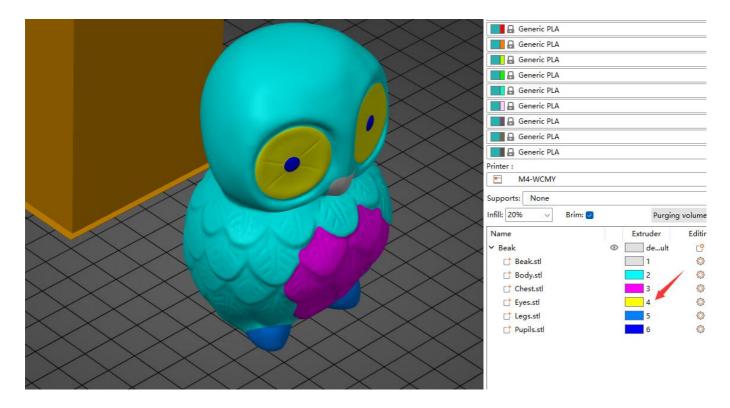




아래 링크에서 설정을 다운로드하고 압축을 푼 후 PrusaSlicer로 설정을 가져올 수 있습니다.

- 🛂 구성 파일 다운로드
- 🎬 비디오 튜토리얼

3단계: 3D 모델의 구성 요소에 압출기를 지정하거나 3D 모델에 "채색 색상"을 지정합니다.



4단계: gcode를 분할하여 SD 카드에 저장

5단계: SD 카드에서 파일 인쇄

예

# 6색 올빼미



- 🎬 슬라이싱 비디오 튜토리얼
- 💵 stl 파일 다운로드
- **및** gcode 파일 다운로드

10색노아



- 슬라이싱 비디오 튜토리얼: Part1 [ Part2](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287715-8dd8517e-8260-41ec-888b-8ba28b692c27.mp4) [ Part3](https://user-images.githubusercontent.com/29502731/233287893-a31ec2ab-e4e6-4080-8a97-6ccf92502fa4.mp4)
- 🕶 stl 파일 다운로드
- 💵 3mf 및 gcode 파일 다운로드

# 16색 타워



- 🎬슬라이싱 비디오 튜토리얼
- Ustl 파일 다운로드
- 🛂3mf 및 gcode 파일 다운로드



- 1. 슬라이스 시 와이프타워(프라임타워)가 비활성화되어 경계부분의 색상이 정확하지 않을 수 있습니다.
- 2. 본 컬러타워를 인쇄하기 위해서는 혼합비율을 설정한 후 실제 인쇄되는 색상을 확인하실 수 있습니다.

#### 부록: 색상 혼합 비율 참조 설정

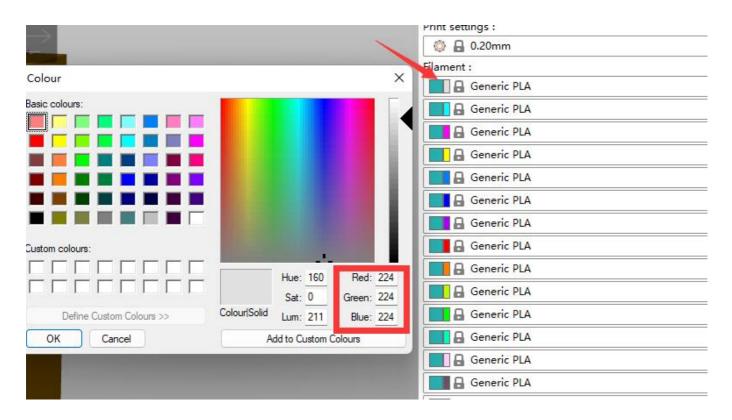
Cyan, Magenta 및 Yellow 필라멘트를 다른 색상에 혼합하기 위한 참조 혼합 비율 설정 세트는 다음과 같습니다.

#### • 필라멘트 색상:

- ㅇ E1: 흰색
- o E2: 청록색
- o E3: 마젠타
- ㅇ E4: 노란색
- 혼합비 및 압출기 색상:

VTOOL 번호	혼합 비율	혼합 후 색상	압출기 색상 <sup>*</sup>
0	100/0/0/0	화이트	R255 G255 B255
1	0/100/0/0	청록색	R0 G255 B255
2	0/0/100/0	마젠타	R255 G0 B255
3	0/0/0/100	노란색	R255 G255 B0
4	0/84/16/0	오션블루	R0 G191 B255
5	0/50/50/0	블루	R0 G0 B255
6	0/17/83/0	바이올렛	R169 G0 B255
7	17/0/0/83	레드	R255 G0 B0
8	0/0/50/50	오렌지	R255 G159 B0
9	0/17/0/83	봄-녹색	R191 G255 B0
10	0/50/0/50	그린	R0 G255 B0
11	0/84/0/16	청록색	R0 G255 B191
12	75/0/25/5	피부	R255 G210 B255
13	0/25/50/25	마젠타브라운	R106 G83 B83
14	50/0/25/25	황갈색	R106 G106 B83
15	0/33/33/34	브라운	R83 G83 B83

\*압출기 색상: 3D 모델의 다른 부분을 구별하는 소프트웨어로 압출기를 구성하는 색상 추출기의 미국용 Valor RGB는 실제 색상을 구현하지 않습니다.



• 전방의 비율에 따라 혼합된 인상의 결과가 매우 중요합니다.

7,1-7										
17.	VTOOL	15/E1:E	2:E3:E4	=	0:	33:	33:	34	/	Brown
	VTOOL	14/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	25:	50	/	Yellow-Brown
	VTOOL	13/E1:E	2:E3:E4	=	0:	25:	50:	25	/	Magenta-Brown
	VTOOL	12/E1:E	2:E3:E4	=	75:	0:	25:	5	/	skin
	VTOOL	11/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	0:	16	/	Turquoise
	VTOOL	10/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Green
	VTOOL	9/E1:E	2:E3:E4	=	0:	16:	0:	84	/	Spring-Green
	VTOOL	8/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	50:	50	/	Orange
	VTOOL	7/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	83:	17	/	Red
	VTOOL	6/E1:E	2:E3:E4	=	0:	17:	83:	0	/	Violet
	VTOOL	5/E1:E	2:E3:E4	=	0:	50:	50:	0	/	Blue
	VTOOL	4/E1:E	2:E3:E4	=	0:	84:	16:	0	/	Ocean-Blue
	VTOOL	3/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:	0::	100	/	Yellow
and a	VTOOL	2/E1:E	2:E3:E4	=	0:	0:1	100:	0	/	Magenta
	VTOOL	1/E1:E	2:E3:E4	=	0:3	100:	0:	0	/	Cyan
	VTOOL	0/E1:E	2:E3:E4	=	100:	0:	0:	0	/	white

• **G 코드 목록:** Puede copiar lo siguiente al "código G de inicio" en el Software de corte para establecer las proporciones de mezcla de las extrusoras virtuales.